SÁCH ĐỎ VIỆT NAM

PHẦN I. ĐỘNG VẬT

VIETNAM RED DATA BOOK

PART I. ANIMALS

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ

HÀ NỘI - 2007

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIETNAMESE ACADEMY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

SÁCH ĐỎ VIỆT NAM

PHẦN I. ĐỘNG VẬT

VIETNAM RED DATA BOOK

PART I. ANIMALS

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ

HÀ NỘI - 2007

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP
EDITORIAL BOARD

1. GS. TSKH. Đặng Ngọc Thanh	Chủ tịch Hội đồng
2. GS. TSKH. Trần Kiên	Ủy viên
3. GS. TSKH. Đặng Huy Huỳnh	Ủy viên
4. TS. Nguyễn Cừ	Ủy viên
5. TS. Nguyễn Nhật Thi	Ủy viên
6. TS. Nguyễn Huy Yết	Ủy viên
7. TS. Đặng Thị Đáp	Ủy viên, Thư ký

CÁC TÁC GIẢ THAM GIA SOẠN THẢO
AUTHORS

I. THÚ

1. GS. TSKH. Đặng Huy Huỳnh	(Chủ trì)
	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
2. TS. Phạm Trọng Ảnh	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
3. PGS. TS. Lê Xuân Cảnh	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
4. TS. Nguyễn Xuân Đặng	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
5. CN. Đào Tấn Hổ	Viện Hải dương học
6. TS. Hoàng Minh Khiên	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
7. GS. TS. Lê Vũ Khôi	Đại học Khoa học Tự nhiên (ĐHQG Hà Nội)
8. PGS. TS. Phạm Nhật	Đại học Lâm nghiệp
9. GS. TSKH. Cao Văn Sung	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
10. ThS. Nguyễn Minh Tâm	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
11. CN. Vũ Ngọc Thành	Đại học Khoa học Tự nhiên (ĐHQG Hà Nội)
12. CN. Phạm Đức Tiến	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
13. PGS. TS. Trần Hồng Việt	Đại học Sư phạm Hà Nội 1

II. CHIM

1. TS. Nguyễn Cử	(Chủ trì)
	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
2. TS. Trương Văn Lã	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
3. TS. Lê Đình Thủy	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
4. CN. Lê Trọng Trải	Viện Điều tra Quy hoạch rừng

III. BÒ SÁT - LƯỠNG CƯ

1. GS. TSKH. Trần Kiên	(Chủ trì)
	Đại học Sư phạm Hà Nội 1
2. CN. Hồ Thu Cúc	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
3. TS. Nguyễn Văn Sáng	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
4. PGS. TSKH. Phạm Thược	Viện Nghiên cứu Hải sản

IV. CÁ NƯỚC NGỌT

1. PGS. TS. Hoàng Đức Đạt	(Chủ trì)
	Viện Sinh học Nhiệt đới

2. TS. Nguyễn Hữu Dực	Đại học Sư phạm Hà Nội 1
3. KS. Nguyễn Văn Hảo	Viện Nghiên cứu nuôi trồng Thủy sản I
4. TS. Nguyễn Thái Tự	Đại học Sư phạm Vinh

V. CÁ BIỂN

1. TS. Nguyễn Nhật Thi	(Chủ trì) Viện Hải dương học
2. PGS. TS. Nguyễn Hữu Phụng	Viện Hải dương học
3. PGS. TSKH. Phạm Thược	Viện Nghiên cứu Hải sản

VI. ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG

1. GS. TSKH. Đặng Ngọc Thanh	(Chủ trì) Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật

VI. 1. Động vật không xương sống nước ngọt

1. TS. Hồ Thanh Hải	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật
2. GS. TSKH. Đặng Ngọc Thanh	Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật

VI. 2. Động vật không xương sống biển

1. PGS. TS. Nguyễn Văn Chung	Viện Hải dương học
2. CN. Phạm Thị Dự	Viện Hải dương học
3. CN. Đào Tấn Hổ	Viện Hải dương học
4. TS. Đỗ Công Thung	Viện Hải dương học
5. KS. Hứa Thái Tuyến	Viện Hải dương học
6. TS. Nguyễn Huy Yết	Viện Hải dương học

VI. 3. Phần côn trùng

1. TS. Đặng Thị Đáp	Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật
2. PGS. TSKH. Lê Xuân Huệ	Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật
3. PGS. TS. Vũ Quang Mạnh	Đại học Sư phạm Hà Nội 1
4. TS. A. L. Monastyrskii	Trung tâm nhiệt đới Việt Nga
5. TS. Lưu Tham Mưu	Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

LỜI NÓI ĐẦU

Trong quá trình phát triển kinh tế xã hội, do những nguyên nhân khác nhau, nhiều loài động vật và thực vật đã bị tuyệt chủng hoặc bị đe doạ tuyệt chủng, các nguồn tài nguyên sinh vật và đa dạng sinh học không ngừng bị suy giảm. Để nâng cao nhận thức trong xã hội và toàn cộng đồng về tính cấp thiết của việc bảo tồn đa dạng sinh học và tạo cứ liệu cho công tác bảo tồn, từ năm 1964, Hiệp Hội Bảo tồn thiên nhiên thế giới (IUCN) đã cho xuất bản các Bộ Sách Đỏ nhằm cung cấp một cách khoa học và có hệ thống danh sách về tình trạng bảo tồn và đa dạng của các loài động và thực vật đang có nguy cơ tuyệt chủng trên thế giới.

Ở nước ta, Sách Đỏ Việt Nam lần đầu tiên được soạn thảo và chính thức công bố trong thời gian từ 1992 đến 1996 đã thực sự phát huy tác dụng, được sử dụng có hiệu quả trong các hoạt động nghiên cứu, giảng dạy, quản lý và bảo tồn đa dạng sinh học, tài nguyên sinh vật trong giai đoạn vừa qua.

Tuy nhiên, các tài liệu này được tổ chức soạn thảo từ những năm đầu của thập kỷ 90, sử dụng các tiêu chuẩn cũ trước năm 1994 của Hiệp Hội Bảo tồn thiên nhiên thế giới, do đó không tránh khỏi những hạn chế về chất lượng cũng như giá trị sử dụng. Năm 1994, trên cơ sở kết quả của các hội thảo quốc tế và khu vực được tổ chức từ năm 1991, IUCN đã đề xuất những *Thứ hạng* (Categories) và *Tiêu chuẩn* (Criteria) mới cho việc phân hạng tình trạng các loài động vật, thực vật bị đe dọa trên thế giới, do Uỷ ban Cứu trợ các loài của IUCN (SSC) soạn thảo và được thông qua trong kỳ họp lần thứ 40 của IUCN tháng 11/1994. Từ đó tới nay, các Thứ hạng và Tiêu chuẩn IUCN mới này đã được hầu hết các nước trên thế giới hưởng ứng, sử dụng vào việc phân hạng tình trạng bị đe dọa của động vật, thực vật hoang dã ở môi nước.

Mặt khác, trong thời gian từ khi công bố bộ Sách Đỏ Việt Nam phần Động vật (1992, 2000) và phần Thực vật (1996) tới nay, trong tình hình phát triển kinh tế xã hội thời kỳ đổi mới, với những biến đổi trong thiên nhiên cũng như trong xã hội nước ta, đã tác động mạnh mẽ tới đa dạng sinh học, tài nguyên sinh vật cũng như điều kiện sinh thái môi trường, dẫn tới những biến động về số lượng và phân bố nhiều sinh vật hoang dã, đặc biệt là đối với các loài quý hiếm, có giá trị cao. Từ tình hình đó, việc xem xét, đánh giá lại tình trạng bị đe dọa của các loài động vật, thực vật hoang dã ở nước ta vào thời điểm hiện nay và phân hạng theo các tiêu chuẩn IUCN mới, cũng như cập nhật các dẫn liệu về phân bố, số lượng, sinh học sinh thái các loài mới có được trong giai đoạn vừa qua là hết sức cần thiết, nhằm nâng cao chất lượng tài liệu Sách Đỏ Việt Nam, phục vụ có hiệu quả hơn cho hoạt động khai thác, bảo vệ, nghiên cứu, giảng dạy về đa dạng sinh học, tài nguyên sinh vật, môi trường thiên nhiên của nước ta. Hơn nữa, việc đổi mới phương pháp phân hạng và áp dụng các tiêu chuẩn IUCN mới cũng phù hợp yêu cầu hội nhập với hoạt động bảo tồn thiên nhiên trong khu vực và thế giới, tạo điều kiện tăng cường quan hệ hợp tác giữa nước ta với các nước và các tổ chức quốc tế.

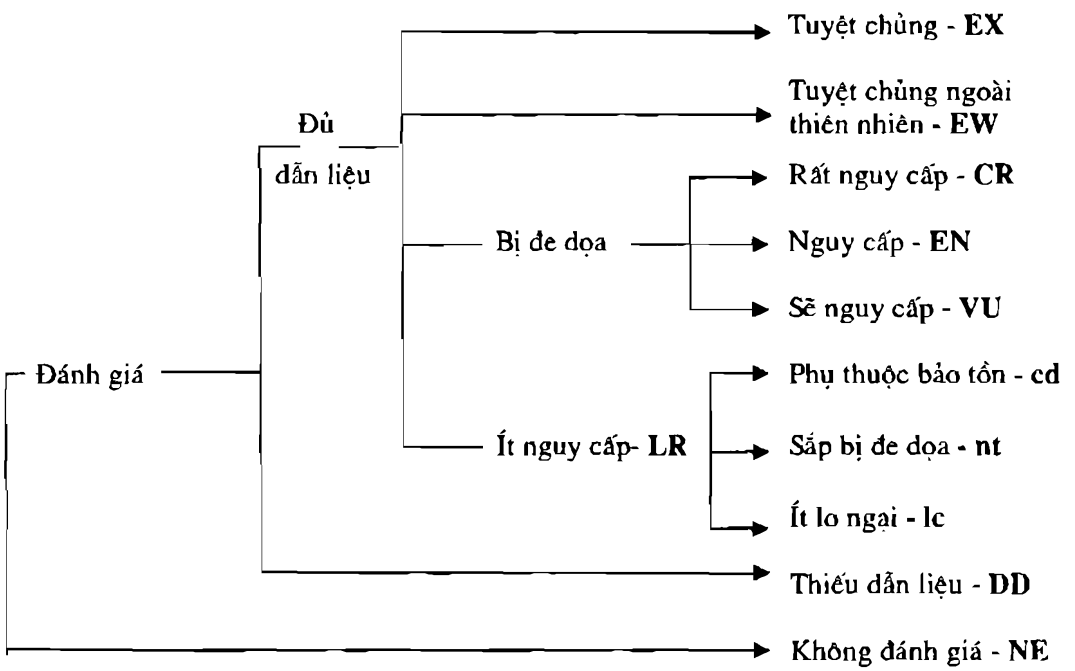
Để đáp ứng những yêu cầu trên, trong thời gian 2000- 2004, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) đã giao cho Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia (nay là Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam) chủ trì tổ chức thực hiện Đề án tu chỉnh Sách Đỏ Việt Nam, với nhiệm vụ chính là soạn thảo lại Danh lục Đỏ và Sách Đỏ Việt Nam theo các phân hạng và tiêu chuẩn mới của IUCN. Đề án do GS.TSKH Đặng Ngọc Thanh làm chủ nhiệm, với sự tham gia của đông đảo cán bộ nghiên cứu thuộc các cơ quan khoa học liên quan như: Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, Viện Hải dương học, Viện Sinh học Nhiệt đới, Viện Tài nguyên và Môi trường biển, Viện Địa Học, Đại học Khoa học tự nhiên (Đại học Quốc gia Hà Nội), Đại Học Dược Hà Nội, Đại học Sư phạm Hà Nội I,

Đại học Sư phạm Vinh, Đại học Lâm nghiệp, Viện Dược liệu Hà Nội, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thuỷ sản I, Viện Nghiên cứu Hải sản, Cục Kiểm lâm, Viện Điều tra Quy hoạch Rừng, Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga, Viện Thực vật Kômarốp (St. Peterburg, LB Nga). Tài liệu được sử dụng trong phân hạng tình trạng bị đe dọa của các loài động vật và thực vật trong thiên nhiên là tài liệu: "Thứ hạng và Tiêu chuẩn IUCN cho Danh lục Đỏ - 1994" (IUCN Red List Categories - 1994) do Uỷ ban Cứu trợ các loài của IUCN soạn thảo và công bố. Trong quá trình thực hiện, Đề án đã nhận được sự giúp đỡ, chỉ dẫn của Tổ chức IUCN khu vực Đông Nam Á thông qua các Hội thảo IUCN khu vực ở Colombo - Xri Lanca (tháng 9/1998) và Hội thảo Đồ Sơn - Hải Phòng - Việt Nam (tháng 3/1999) do Cục Môi trường tổ chức, với sự tham gia của các chuyên gia IUCN.

Để giới thiệu kịp thời và rộng rãi đến bạn đọc Bộ Sách Đỏ Việt Nam và Danh lục Đỏ Việt Nam sau khi đã được tu chỉnh theo các chuẩn mực khoa học mới, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã quyết định cấp kinh phí để biên tập và xuất bản tài liệu quan trọng này. Bộ Sách Đỏ Việt Nam (gồm Phần I - Động vật và Phần II - Thực vật) và Danh lục Đỏ Việt Nam thể hiện một phần tình trạng đa dạng sinh học trong thiên nhiên ở nước ta trong giai đoạn hiện nay. Tuy nhiên, do việc lần đầu áp dụng các tiêu chuẩn IUCN mới ở Việt Nam còn có khó khăn, mặt khác, các dẫn liệu về phân bố, sinh học - sinh thái, đặc biệt là về số lượng nhiều loài động vật, thực vật là các đối tượng phân hạng ở nước ta hiện nay cũng còn chưa thật đầy đủ, nên kết quả phân hạng cũng như chất lượng nội dung tài liệu không tránh khỏi những hạn chế. Hy vọng rằng tài liệu này sẽ tiếp tục được bổ sung, hoàn thiện trong các lần xuất bản tiếp sau để ngày càng đạt chất lượng tốt hơn nữa, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của công cuộc bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học, góp phần vào sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa và phát triển bền vững đất nước.

CÁC THỨ HẠNG VÀ TIÊU CHUẨN CỦA IUCN CHO DANH LỤC ĐỎ VÀ SÁCH ĐỎ

(Đã được chấp thuận ở kỳ họp của Hội đồng IUCN,
Gland - Thụy Sĩ, 30 tháng 4 năm 1994)



1. EX - TUYỆT CHỦNG - Extinct

Một taxon được coi là **tuyệt chủng** khi không còn nghi ngờ là *cá thể cuối cùng* của taxon đó đã chết.

2. EW - TUYỆT CHỦNG NGOÀI THIÊN NHIÊN - Extinct in the wild

Một taxon được coi là **tuyệt chủng ngoài thiên nhiên** khi chỉ còn thấy trong điều kiện gây trồng, nuôi nhốt (in captivity) hoặc chỉ là một (hoặc nhiều) quần thể đã tự nhiên hóa trở lại bên ngoài vùng phân bố cũ.

3. CR - RẤT NGUY CẤP - Critically Endangered

Một taxon được coi là **rất nguy cấp** khi đang đứng trước một nguy cơ *cực kỳ lớn* sẽ bị tuyệt chủng ngoài thiên nhiên *trong một tương lai trước mắt*, được xác định bởi một tiêu chuẩn bất kỳ nào dưới đây (A-E).

A. Sự suy giảm quần thể dưới bất kỳ dạng nào dưới đây:

1. Suy giảm ít nhất 80% theo quan sát, ước tính, suy đoán hoặc phỏng đoán trong 10 năm cuối hoặc 3 thế hệ cuối (lấy khoảng thời gian nào dài nhất) dựa trên (và xác định được) một trong các điểm dưới đây:
   (a). Quan sát trực tiếp.
   (b). Chỉ số về sự phong phú thích hợp với taxon đó.
   (c). Sự suy giảm nơi cư trú, khu phân bố hoặc chất lượng nơi sinh cư.
   (d). Mức độ khai thác hiện tại hoặc khả năng.
   (e). Ảnh hưởng của các taxon di nhập, lai tạo, dịch bệnh, chất ô nhiễm, vật cạnh tranh, hoặc ký sinh.

2. Suy giảm ít nhất 80%, theo dự đoán hoặc phỏng đoán, sẽ xảy ra trong 10 năm tới hoặc 3 thế hệ tới (lấy khoảng thời gian nào dài nhất), dựa trên (và xác định được) một trong các điểm (b), (c), (d) hoặc (e) trên đây.

B. Khu phân bố ước tính dưới 100km^2, hoặc nơi cư trú ước tính dưới 10km^2, ngoài ra còn chỉ ra được ít nhất 2 trong các điểm sau đây:

1. Bị chia cắt nghiêm trọng hoặc chỉ tồn tại ở một điểm.
2. Suy giảm liên tục, theo quan sát, suy đoán hoặc dự đoán, của một trong các yếu tố sau:
   (a). Khu phân bố.
   (b). Nơi cư trú.
   (c). Phạm vi hoặc chất lượng nơi sinh cư.
   (d). Số địa điểm tìm thấy hoặc số tiểu quần thể.
   (e). Số lượng cá thể trưởng thành.
3. Dao động cực lớn của một yếu tố bất kỳ nào dưới đây:
   (a). Khu phân bố.
   (b). Nơi cư trú.
   (c). Số địa điểm tìm thấy hoặc số tiểu quần thể.
   (d). Số lượng cá thể trưởng thành.

C. Quần thể ước tính chỉ dưới 250 cá thể trưởng thành và một trong các điểm dưới đây:

1. Suy giảm liên tục ít nhất 25% trong 3 năm cuối hoặc trong thế hệ cuối (lấy khoảng thời gian nào dài nhất) hoặc:
2. Suy giảm liên tục, theo quan sát, dự đoán hoặc suy đoán về số lượng cá thể trưởng thành và cấu trúc quần thể dưới một trong các dạng sau:
   (a). Bị chia cắt nghiêm trọng (nghĩa là không một tiểu quần thể nào ước tính có trên 50 cá thể trưởng thành).
   (b). Tất cả các cá thể chỉ ở trong một tiểu quần thể duy nhất.

D. Quần thể ước tính chỉ dưới 50 cá thể trưởng thành.

E. Phân tích định lượng cho thấy xác suất bị tuyệt chủng ngoài thiên nhiên ít nhất là 50% trong 10 năm hoặc 3 thế hệ (lấy khoảng thời gian nào dài nhất).

4. EN - NGUY CẤP - Endangered

Một taxon được coi là **nguy cấp** khi chưa phải là **rất nguy cấp** nhưng đang đứng trước một nguy cơ *rất lớn* sẽ bị tuyệt chủng ngoài thiên nhiên *trong một tương lai gần*, được xác định bởi một tiêu chuẩn bất kỳ nào dưới đây (A-E).

A. Suy giảm quần thể dưới bất kỳ dạng nào dưới đây:

1. Suy giảm ít nhất 50%, theo quan sát, ước tính, suy đoán hoặc phỏng đoán trong 10 năm cuối hoặc 3 thế hệ cuối (lấy khoảng thời gian nào dài nhất) dựa trên (và xác định được) một trong những điểm dưới đây:
   (a). Quan sát trực tiếp.
   (b). Chỉ số về sự phong phú thích hợp đối với taxon đó.
   (c). Sự suy giảm nơi cư trú, khu phân bố và/hay chất lượng nơi sinh cư.
   (d). Mức độ khai thác hiện tại hoặc khả năng.
   (e). Tác động của các taxon di nhập, lai tạo, dịch bệnh, chất ô nhiễm, vật cạnh tranh hoặc ký sinh.
2. Suy giảm ít nhất 50%, theo dự đoán hoặc phỏng đoán, sẽ xảy ra trong 10 năm tới hoặc 3 thế hệ tới (lấy khoảng thời gian nào dài nhất), dựa trên (và xác định được) một trong những điểm (b), (c), (d) hoặc (e) trên đây.

B. Khu phân bố ước tính dưới 5000km^2, hoặc nơi cư trú ước tính dưới 500km^2, ngoài ra còn chỉ ra được ít nhất 2 trong các điểm dưới đây:

1. Bị chia cắt nghiêm trọng hoặc chỉ tồn tại ở không quá 5 điểm.
2. Suy giảm liên tục, theo quan sát, suy đoán hoặc dự đoán, của một trong các yếu tố sau:
   (a). Khu phân bố.
   (b). Nơi cư trú.

(c). Phạm vi hoặc chất lượng nơi sinh cư.
(d). Số địa điểm tìm thấy hoặc số tiểu quần thể.
(e). Số lượng cá thể trưởng thành.

3. Dao động cực lớn của một yếu tố bất kỳ nào dưới đây:
(a). Khu phân bố.
(b). Nơi cư trú.
(c). Số địa điểm tìm thấy hoặc số tiểu quần thể.
(d). Số lượng cá thể trưởng thành.

C. Quần thể ước tính dưới 2500 cá thể trưởng thành và một trong các điểm dưới đây:

1. Suy giảm liên tục ước tính ít nhất 20% trong 5 năm cuối hoặc 2 thế hệ cuối (lấy khoảng thời gian nào dài nhất) hoặc:

2. Suy giảm liên tục, theo quan sát, dự đoán hoặc suy đoán về số lượng cá thể trưởng thành và cấu trúc quần thể dưới một trong các dạng sau:
(a). Bị chia cắt nghiêm trọng (nghĩa là không một tiểu quần thể nào ước tính có trên 250 cá thể trưởng thành).
(b). Tất cả các cá thể chỉ ở trong một tiểu quần thể duy nhất.

D. Quần thể ước tính chỉ dưới 250 cá thể trưởng thành.

E. Phân tích định lượng cho thấy xác suất bị tuyệt chủng ngoài thiên nhiên ít nhất là 20% trong 20 năm tới hoặc 5 thế hệ tới (lấy khoảng thời gian nào dài nhất).

5. VU - SẼ NGUY CẤP - Vulnerable

Một taxon được coi là **sẽ nguy cấp** khi chưa phải là **rất nguy cấp** hoặc **nguy cấp** nhưng đang đứng trước một nguy cơ *lớn* sẽ bị tuyệt chủng ngoài thiên nhiên *trong một tương lai tương đối gần*, được xác định bởi một tiêu chuẩn bất kỳ nào dưới đây (A-E).

A. Suy giảm quần thể dưới bất kỳ dạng nào dưới đây:

1. Suy giảm ít nhất 20%, theo quan sát, ước tính, suy đoán hoặc phỏng đoán trong 10 năm cuối hoặc 3 thế hệ cuối (lấy khoảng thời gian nào dài nhất) dựa trên (và xác định được) một trong những điểm dưới đây:
(a). Quan sát trực tiếp.
(b). Chỉ số về sự phong phú thích hợp đối với taxon đó.
(c). Sự suy giảm nơi cư trú, khu phân bố và/hay chất lượng nơi sinh cư.
(d). Mức độ khai thác hiện tại hoặc khả năng.
(e). Tác động của các taxon di nhập, lai tạo, dịch bệnh, chất ô nhiễm, vật cạnh tranh hoặc ký sinh.

2. Suy giảm ít nhất 20%, theo dự đoán hoặc phỏng đoán, sẽ xảy ra trong 10 năm tới hoặc 3 thế hệ tới (lấy khoảng thời gian nào dài nhất), dựa trên (và xác định được) một trong các điểm (b), (c), (d) hoặc (e) trên đây.

B. Khu phân bố ước tính dưới 20.000km^2, hoặc nơi cư trú ước tính dưới 2000km^2, ngoài ra còn chỉ ra được ít nhất 2 trong các điểm dưới đây:

1. Bị chia cắt nghiêm trọng hoặc chỉ tồn tại ở không quá 10 điểm.

2. Suy giảm liên tục, theo quan sát, suy đoán hoặc dự đoán, của một trong các yếu tố sau:
(a). Khu phân bố.
(b). Nơi cư trú.
(c). Khu phân bố, nơi cư trú và/hoặc chất lượng nơi sinh cư.
(d). Số địa điểm tìm thấy hoặc số tiểu quần thể.
(e). Số lượng cá thể trưởng thành.

3. Dao động cực lớn của một yếu tố bất kỳ nào dưới đây:
(a). Khu phân bố.
(b). Nơi cư trú.
(c). Số địa điểm hoặc số tiểu quần thể.
(d). Số lượng cá thể trưởng thành.

C. Quần thể ước tính dưới 10.000 cá thể trưởng thành và một trong các điểm dưới đây:
1. Suy giảm liên tục, ước tính ít nhất 10% trong 10 năm cuối hoặc 3 thế hệ cuối (lấy khoảng thời gian nào dài nhất) hoặc:
2. Suy giảm liên tục, theo quan sát, dự đoán hoặc suy đoán về số lượng cá thể trưởng thành và cấu trúc quần thể dưới một trong các dạng sau:
(a). Bị chia cắt nghiêm trọng (nghĩa là không một tiểu quần thể nào ước tính trên 1000 cá thể trưởng thành).
(b). Tất cả các cá thể chỉ ở trong một tiểu quần thể duy nhất.

D. Quần thể rất nhỏ hoặc thu hẹp lại dưới một trong các dạng sau:
1. Quần thể ước tính chỉ dưới 1000 cá thể trưởng thành.
2. Đặc trưng bởi sự thu hẹp nơi cư trú (điển hình là dưới 100 km^2) hoặc số địa điểm tìm thấy (điển hình là dưới 5).
Taxon loại này sẽ dễ bị tác động bởi những hoạt động của con người (hoặc các biến cố mà tác động được tăng cường bởi các hoạt động con người) có thể có phản ứng rất nhanh trong một tương lai không lường trước được và do vậy, có thể sẽ trở thành **rất nguy cấp**, **nguy cấp** hoặc ngay cả **tuyệt chủng** trong một thời gian rất ngắn.

E. Phân tích định lượng cho thấy xác suất bị tuyệt chủng ngoài thiên nhiên ít nhất là 10% trong 100 năm.

6. LR - ÍT NGUY CẤP - Lower risk

Một taxon được coi là **ít nguy cấp** khi không đáp ứng một tiêu chuẩn nào của các thứ hạng **rất nguy cấp**, **nguy cấp** hoặc **sẽ nguy cấp**. Thứ hạng này có thể phân thành 3 thứ hạng phụ:

6. 1. PHỤ THUỘC BẢO TỒN (cd) - **Conservation dependent**

Bao gồm các taxon hiện là đối tượng của một chương trình bảo tồn liên tục, riêng biệt cho taxon đó hoặc nơi ở của nó; nếu chương trình này ngừng lại, sẽ dẫn tới taxon này bị chuyển sang một trong các thứ hạng trên trong khoảng thời gian 5 năm.

6. 2. SẮP BỊ ĐE DOẠ (nt) - **Near threatened**

Bao gồm các taxon không được coi là **phụ thuộc bảo tồn** nhưng lại rất gần với **sẽ nguy cấp**.

6. 3. ÍT LO NGẠI (lc) - **Least concern**

Bao gồm các taxon không được coi là **phụ thuộc bảo tồn** hoặc **sắp bị đe doạ**.

7. DD - THIẾU DẪN LIỆU - Data deficient

Một taxon được coi là **thiếu dẫn liệu** khi chưa đủ thông tin để có thể đánh giá trực tiếp hoặc gián tiếp về nguy cơ tuyệt chủng, căn cứ trên sự phân bố và tình trạng quần thể.

Một taxon trong thứ hạng này có thể đã được nghiên cứu kỹ, đã được biết nhiều về sinh học, song vẫn thiếu các dẫn liệu thích hợp về sự phân bố và độ phong phú. Như vậy, taxon loại này không thuộc một thứ hạng bị đe dọa nào, cũng không tương ứng với thứ hạng **LR** (**ít nguy cấp**)

8. NE - KHÔNG ĐÁNH GIÁ - Not evaluated

Một taxon được coi là **không đánh giá** khi *chưa được đối chiếu* với các tiêu chuẩn phân hạng.

DANH SÁCH CÁC LOÀI ĐỘNG VẬT VÀ PHÂN HẠNG TRONG SÁCH ĐỎ VIỆT NAM

Số TT Loài	TÊN KHOA HỌC	TÊN VIỆT NAM	PHÂN HẠNG
	I. Thú		
	1. Dermoptera	**1. Bộ Cánh da**	
	Cynocephalidae	**Họ Chồn dơi**	
1	*Cynocephalus variegatus* (Audebert, 1799)	Chồn dơi	**EN** A1c C1
	2. Chiroptera	**2. Bộ Dơi**	
	Pteropdidae	**Họ Dơi quả**	
2	*Cynopterus brachyotis* (Muller, 1838)	Dơi chó tai ngắn	**VU** A1c,d B2a,e
	Rhinolophidae	**Họ Dơi lá mũi**	
3	*Rhinolophus paradoxolophus* (Bourret, 1951)	Dơi lá quạt	**VU** D1
4	*Rhinolophus thomasi* (Andersen, 1905)	Dơi lá toma	**VU** B2a
	Vespertilionidae	**Họ Dơi muỗi**	
5	*Harpiocephalus harpia* (Temminck, 1840)	Dơi mũi ống cánh lông	**VU** A1c D1
6	*Ia io* (Thomas, 1902)	Dơi iô	**VU** A1c,d B2b,c,e
7	*Myotis ricketti* (Thomas, 1894)	Dơi muỗi chân lớn	**DD**
8	*Myotis siligorensis* (Horsfield, 1855)	Dơi tai sọ cao	**LR** nt
	3. Primates	**3. Bộ Linh trưởng**	
	Loricidae	**Họ Culi**	
9	*Nycticebus bengalensis* (Lacepede, 1800)	Culi lớn	**VU** A1c,d
10	*Nycticebus pygmaeus* (Bonhote, 1907)	Culi nhỏ	**VU** A1c,d
	Cercopithecidae	**Họ Khỉ**	
11	*Macaca arctoides* (Geoffroy, 1831)	Khỉ mặt đỏ	**VU** A1c,d B1+2b,c
12	*Macaca assamensis* M'clelland, 1839	Khỉ mốc	**VU** A1c,d
13	*Macaca fascicularis* (Rafles, 1821)	Khỉ đuôi dài	**LR** nt
14	*Macaca mulatta* (Zimmermann, 1780)	Khỉ vàng	**LR** nt
15	*Macaca leonina* (Blyth,1863)	Khỉ đuôi lợn	**VU** A1 c,d
16	*Pygathrix nemaeus cinerea* (Nadler, 1997)	Chà vá chân xám	**CR** A1c B2b D
17	*Pygathrix nemaeus nemaeus* (Linnaeus, 1771)	Chà vá chân nâu	**EN** A1a,c,d B2b

18	*Pygathrix nemaeus nigripes* (Milne-Edwards, 1871)	Chà vá chân đen	**EN** A1a,c,d B2b
19	*Rhinopithecus avunculus* Dollman, 1912	Voọc mũi hếch	**CR** B a,b,c C1
20	*Trachypithecus villosus* (Schelegel, 1876)	Voọc bạc	**VU** A1c,d
21	*Trachypithecus delacouri* (Osgood, 1932)	Voọc mông trắng	**CR** A1c,d C1+2a
22	*Trachypithecus francoisi francoisi* (Poursargues, 1898)	Voọc đen má trắng	**EN** A1 c,d C2a
23	*Trachypithecus hatinhensis* Dao, 1970	Voọc gáy trắng	**EN** A1c,d
24	*Trachypithecus francoisi poliocephalus* (Trouessart, 1911)	Voọc đầu trắng	**CR** A1c,d C1+2b
25	*Trachypithecus barbei* (Anderson, 1879)	Voọc xám	**VU** A1c,d
	Hylobatidae	**Họ Vượn**	
26	*Nomascus concolor* (Harlan, 1826)	Vượn đen	**EN** A1c, d C2a
27	*Nomascus gabriellae* (Thomas, 1909)	Vượn đen má vàng	**EN** A1c, d C2a
28	*Nomascus leucogenys leucogenys* (Ogiby, 1840)	Vượn đen má trắng	**EN** A1c, d C2a
29	*Nomascus leucogenys siki* (Delacour, 1951)	Vượn đen má hung	**EN** A1c,d C2a
	4. Carnivora	**4. Bộ Thú ăn thịt**	
	Canidae	**Họ Chó**	
30	*Canis aureus* Linnaeus, 1758	Chó rừng	**DD**
31	*Cuon alpinus* (Pallas, 1811)	Sói đỏ	**EN** A1c,d C1+2a
32	*Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)	Cáo lửa	**DD**
	Ursidae	**Họ Gấu**	
33	*Ursus malayanus* (Raffles, 1821)	Gấu chó	**EN** A1c,d C1 + 2a
34	*Ursus thibetanus* (G. Cuvier, 1823)	Gấu ngựa	**EN** A1c,d C1 +2a
	Mustelidae	**Họ Chồn**	
35	*Aonyx cinerea* (Illiger, 1815)	Rái cá vuốt bé	**VU** A1c,d C1 + 2a
36	*Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)	Rái cá thường	**VU** A1c,d C1 + 2a
37	*Lutrogale perspicillata* (Geoffroy, St. Hilaire 1826)	Rái cá lông mượt	**EN** A1c, d C1
38	*Lutra sumatrana* (Gray, 1865)	Rái cá lông mũi	**EN** A1c, d C1
	Viverridae	**Họ Cầy**	
39	*Arctictis binturong* (Raffles, 1821)	Cầy mực	**EN** A1c, d C1
40	*Arctogalidia strivirgata* (Gray, 1832)	Cầy tai trắng	**LR** nt
41	*Hemigalus owstoni* (Thomas, 1912)	Cầy vằn bắc	**VU** A1 c, d C1

42	*Cynogale lowei* Pocock, 1933	Cầy rái cá	**EX**
43	*Hemigalus derbyanus* (Gray, 1837)	Cầy vằn nam	**DD**
44	*Prionodon pardicolor* Hodgson, 1842	Cầy gấm	**VU** A1 c, d
45	*Viverra megaspila* Blyth, 1862	Cầy giông sọc	**VU** A1c,d C1
46	*Viverra tainguensis* Socolov, Rozhenov, Pham Trong Anh, 1997	Cầy giông tây nguyên	**VU** A1c, d
	Felidae	**Họ Mèo**	
47	*Catopuma temmincki* (Vigorr et Horsfield, 1827)	Báo lửa	**EN** A1c, d C1 +2a
48	*Felis chaus* Guldenstaedt, 1776	Mèo rì	**DD**
49	*Prionailurus viverrina* (Bennett 1833)	Mèo cá	**EN** A1c, d C1 +2a
50	*Panthera pardus* (Linnaeus, 1758)	Báo hoa mai	**CR** A1d C1 +2a
51	*Panthera tigris corbetti* Mazak, 1968.	Hổ đông dương	**CR** A1d C1 +2a
52	*Pardofelis marmorata* (Martin, 1817)	Mèo gấm	**VU** A1c,d C1
53	*Pardofelis nebulosa* (Griffith, 1821)	Báo gấm	**EN** A1c,d C1 +2a
	5. Proboscidea	**5. Bộ Có vòi**	
	Elephantidae	**Họ Voi**	
54	*Elephas maximus* Linnaeus, 1758	Voi	**CR** A1cB1+2b, c, e C1 +2a
	6. Perissodactyla	**6. Bộ Móng guốc ngón lẻ**	
	Tapiridae	**Họ Heo vòi**	
55	*Tapirus indicus* Desmarest, 1829	Heo vòi	**EX**
	Rhinocerotidae	**Họ Tê giác**	
56	*Dicerorhinus sumatrensis* (Fischer, 1819)	Tê giác hai sừng	**EX**
57	*Rhinoceros sondaicus* Desmarest, 1822	Tê giác một sừng	**CR** A1c B2a,b C1+2bD
	7. Artiodactyla	**7. Bộ Móng guốc ngón chẵn**	
	Tragulidae	**Họ Cheo cheo**	
58	*Tragulus javanicus* (Osbeck, 1765)	Cheo nam dương	**VU** A1a, d C1
59	*Tragulus napu* (Cuver, 1822)	Cheo napu	**DD**
	Cervidae	**Họ Hươu nai**	
60	*Cervus eldi* M'clelland, 1842	Nai cà tông	**EN** A1c,d Ba,b,c C1+2a
61	*Cervus nippon* Temminck, 1838	Hươu sao	**EW**
62	*Cervus porcinus* Zimmermann, 1777	Hươu vàng	**EN** A1c,d B2a,b,e

63	*Cervus unicolor* Keer, 1792	Nai	**VU** A1c, d B1+2a,b
64	*Megamuntiacus vuquangensis* Do Tuoc, Vu Van Dung, Shantini Dawson, Peter Arctander et John Mackinnon, 1994.	Mang lớn	**VU** A1c,d C1
65	*Moschus berezovski* Flerob, 1929	Hươu xạ	**CR** A1d + 2d
66	*Muntiacus muntjak annamensis* Kloss, 1928	Hoẵng nam bộ	**VU** A1c,d C1
67	*Muntiacus truongsonensis* Pham Mong Giao, Do Tuoc, Vu Van Dung, E.D. Wikramanayake, G. Amato, P.A. Arctander et J. R. Mackinnon, 1998	Mang trường sơn	**DD**
	Bovidae	**Họ Trâu bò**	
68	*Bos gaurus* Smith, 1827	Bò tót	**EN** A1c,d B1+ 2aC1+2a
69	*Bos javanicus* S'Alton, 1823	Bò rừng	**EN** A1c, d B2a
70	*Bos sauveli* Urbain, 1937	Bò xám	**EX**
71	*Bubalus bubalis* (Linnaeus, 1758)	Trâu rừng	**CR** B2a,b C1+2a
72	*Capricornis sumatraensis* (Bechstein, 1799)	Sơn dương	**EN** A1c,d B1+2a,b C2a
73	*Pseudoryx nghetinhensis* Vu Van Dung, Peter Arctander, John Mackinnon, Do Tuoc, Nguyen Ngoc Chinh, Pham Mong Giao, 1993	Sao la	**EN** A1c,d B1+2a,b C1+2a
	8. Pholidota	**8. Bộ Tê tê**	
	Manidae	**Họ Tê tê**	
74	*Manis javanica* Desmarest, 1822	Tê tê gia va	**EN** A1c,d C1+2a
75	*Manis pentadactyla* Linnaeus, 1758	Tê tê vàng	**EN** A1c,d C1+2a
	9. Rodentia	**9. Bộ Gặm nhấm**	
	Pteromyidae	**Họ Sóc bay**	
76	*Belomys pearsoni* (Gray, 1842)	Sóc bay lông tai	**CR** A1 +2c, d C1+2a
77	*Hylopetes alboniger* (Hodgson, 1836)	Sóc bay đen trắng	**VU** A1cB1+2b,c
78	*Hylopetes lepidus* (Horsfield, 1822)	Sóc bay côn đảo	**VU** D1
79	*Hylopetes phayrei* Blyth, 1859	Sóc bay nhỏ	**VU** A1c B2b,c
80	*Petaurista elegans* (Muller, 1839)	Sóc bay sao	**EN** A1cB1+2aC2a
81	*Petaurista petaurista* (Pallas, 1766)	Sóc bay trâu	**VU** A1c
	Sciuridae	**Họ Sóc cây**	
82	*Callosciurus finlaysoni* (Horsfield, 1823)	Sóc đỏ	**LR** nt
83	*Ratufa bicolor* (Sparrmann, 1778)	Sóc đen	**VU** A1a,c,d.

	10. Lagomorpha	**10. Bộ Thỏ**	
	Leporidae	**Họ Thỏ rừng**	
84	*Lepus sinensis* Gray, 1832.	Thỏ rừng trung hoa	**EN** A1c, d B2a,b,c +3a,b, c, d
85	*Nesolagus timinsi* Averianov, Abramov, Tikhonov, 2000	Thỏ vằn	**EN** B1a +2aD
	11. Cetacea	**11. Bộ Cá voi**	
	Delphinidae	**Họ Cá heo**	
86	*Lagenodelphis hosei* Fraer, 1956	Cá heo bụng trắng	**VU** C1
87	*Pseudorca crassidens* (Owen, 1846)	Cá ông chuông	**DD**
88	*Sousa chinensis* (Osbeck, 1765)	Cá heo trắng trung hoa	**EN** A1c C2a
89	*Stenella longirostris* (Gray, 1828)	Cá heo mõm dài	**VU** A1cD1
	12. Sirenia	**12. Bộ Hải ngưu**	
	Dugongidae	**Họ Cá cúi**	
90	*Dugong dugon* (Muller, 1776)	Bò biển	**CR** A1c,d D
	II. Chim		
	1. Pelecaniformes	**1. Bộ Bồ nông**	
	Pelecanidae	**Họ Bồ nông**	
91	*Pelecanus philippensis* Gmelin, 1789.	Bồ nông chân xám	**EN** A1c,d B 2 b, c, e + 3 b, d
	Phalacrocoracidae	**Họ Cốc**	
92	*Phalacrocorax carbo sinensis* (Linnaeus, 1758)	Cốc đế	**EN** A1c,d B 2b+3b
	Anhingidae	**Họ Cổ rắn**	
93	*Anhinga melanogaster* Pennant, 1769.	Cổ rắn	**VU** A1c,d B1+3c
	2. Ciconiiformes	**2. Bộ Hạc**	
	Ardeidae	**Họ Diệc**	
94	*Egretta eulophotes* Swinhoe, 1860	Cò trắng trung quốc	**VU** A1c,e B 2 c,d + 3 a D2
95	*Gorsachius magnificus* (Olilvie-Grant, 1899)	Vạc hoa	**CR** A1a,c C2a D
	Ciconiidae	**Họ Hạc**	
96	*Anastomus oscitans* (Boddaert, 1783)	Cò nhạn	**VU** A1a,c,d,e C2a
97	*Ciconia episcopus* (Boddaert,1783)	Hạc cổ trắng	**VU** A1c,e C2a
98	*Ephippiorhynchus asiaticus* (Latham, 1790)	Hạc cổ đen	**DD**

99	*Leptoptilos dubius* (Gmelin, 1789)	Già đẫy lớn	**DD**
100	*Leptoptilos javanicus* (Horsfield, 1821)	Già đẫy nhỏ	**VU** A1c,e B 2a +3b C 2 a
101	*Mycteria cinerea* (Raffles, 1922)	Cò lạo xám	**DD**
102	*Mycteria leucocephala* Pennant, 1769.	Cò lạo ấn độ	**VU** A1c B1+2d
	Threskiornithidae	**Họ Cò quăm**	
103	*Platalea minor* Temmincki & Schlegel, 1849	Cò mỏ thìa	**EN** A1 a, c D
104	*Pseudibis davisoni* (Hume, 1875)	Quắm cánh xanh	**CR** A1a,c,d C2a D
105	*Pseudibis gigantea* (Oustalet, 1877)	Quắm lớn	**DD**
106	*Threskiornis melanocephalus* (Latham, 1790)	Cò quăm đầu đen	**VU** A1c,e B1+ 2b
	3. Anseriformes	**3. Bộ Ngỗng**	
	Anatidae	**Họ Vịt**	
107	*Aythya baeri* (Radde, 1863)	Vịt đầu đen	**DD**
108	*Cairina scutulata* (Muller, 1842)	Ngan cánh trắng	**CR** A1a,c,d
109	*Mergus squamatus* Gould, 1864	Vịt mỏ nhọn	**DD**
110	*Nettapus coromandelianus* (Gmelin, 1789)	Le khoang cổ	**EN** C2a D
111	*Sarkidiornis melanotos* (Pennant, 1769)	Vịt mồng	**LR** nt
	4. Falconiformes	**4. Bộ Cắt**	
	Accipitridae	**Họ Ưng**	
112	*Aegypius monachus* (Linnaeus, 1766)	Đại bàng đầu trọc	**LR** nt
113	*Aquila clanga* Pallas, 1811	Đại bàng đen	**EN** C2a D
114	*Aquila heliaca* Savigny, 1809	Đại bàng đầu nâu	**CR** C2aD
115	*Gyps bengalensis* (Gmelin, 1788)	Kền kền ben gan	**CR** A1a,c,d C2a D
116	*Gyps tenuirostris* Gray, 1844	Kền kền mỏ nhỏ	**DD**
117	*Ichthyophaga humilis* (Muller et Schlegel, 1841)	Diều cá bé	**VU** B2a C1
118	*Ichthyophaga ichthyaetus* (Horsfield, 1821)	Diều cá lớn	**VU** B2a C1
	Falconidae	**Họ Cắt**	
119	*Polihierax insignis* Walden, 1872.	Cắt nhỏ hông trắng	**LR** nt
	5. Galliformes	**5. Bộ Gà**	
	Phasianidae	**Họ Trĩ**	
120	*Arborophila charltoni* (Eyton, 1845)	Gà so ngực gụ	**LR** cd
121	*Arborophila davidi* Delacour, 1927	Gà so cổ hung	**EN** B1 +2b, c,d,e C1+2a

122	*Lophura diardi* (Bonaparte, 1856)	Gà lôi hông tía	**VU** A1a,c C2a
123	*Lophura edwardsi* (Oustalet, 1896)	Gà lôi lam mào trắng	**EN** B1+ 2b,c,d,e C1+2a
124	*Lophura hatinhensis* Vo Quy, Đo Ngoc Quang, 1975	Gà lôi lam đuôi trắng	**EN** B1 + 2b,c, d,e C1 + 2a
125	*Lophura imperialis* (Delacour et Jabouille, 1924)	Gà lôi lam mào đen	**CR** A1b,c,d B1+ 2c,e C2a.
126	*Lophura nycthemera* (Linnaeus, 1758)	Gà lôi trắng	**LR** cd
127	*Pavo muticus imperator* Delacour, 1949	Công	**EN** A1 a,c,d +3b,d C2a
128	*Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758	Trĩ đỏ	**EN** B1 +2a,b,d C2a
129	*Polyplectron bicalcarratum* (Linnaeus, 1758)	Gà tiền mặt vàng	**VU** A1a,c C2a
130	*Polyplectron germaini* Elliot, 1866	Gà tiền mặt đỏ	**VU** A1a,c C2a
131	*Rheinartia ocellata* (Elliot, 1871)	Trĩ sao	**VU** A1b,c,d
132	*Tragopan temminckii* (Gray, 1831)	Gà lôi tía	**CR** A1a,c,d C2a
	6. Gruiformes	**6. Bộ Sếu**	
	Gruidae	**Họ Sếu**	
133	*Grus antigone* (Linnaeus, 1758)	Sếu cổ trụi	**VU** A1a,c,e B1 +3 a,b,c,d D1
	Heliorthinidae	**Họ Chân bơi**	
134	*Heliopais personata* (Gray, 1849).	Chân bơi	**EN** B1 C2a D
	Otidae	**Họ Ô tác**	
135	*Houbaropsis bengalensis* Delacour, 1928	Ô tác	**CR** A1aB1D
	7. Charadriiformes	**7. Bộ Rẽ**	
	Scolopacidae	**Họ rẽ**	
136	*Tringa guttifer* (Nordmann, 1835)	Choắt lớn mỏ vàng	**EN** A1a,c,e B2b,c
	Laridae	**Họ Mòng bể**	
137	*Larus relictus* Lonnberg 1931	Mòng bể relic	**DD**
138	*Larus saudersi* (Swinhoe, 1871)	Mòng bể mỏ ngắn	**VU** A1a D1
	8. Columbiformes	**8. Bộ Bồ câu**	
	Columbidae	**Họ Bồ câu**	
139	*Coloenas nicobarica* (Linnaeus, 1758)	Bồ câu nicoba	**DD**
140	*Columba punicea* (Blyth, 1842)	Bồ câu nâu	**EN** A1a,c,d C2a
	9. Cuculiformes	**9. Bộ Cu cu**	
	Cuculidae	**Họ Cu cu**	

141	*Carprococcyx renanldi* Oustalet, 1896.	Phướn đất	**VU** A1a,b,c C2a.
	10. Strigiformes	**10. Bộ Cú**	
	Strigidae	**Họ Cú mèo**	
142	*Bubo nepalensis* Hodgson, 1836	Dù dì nêpan	**CR** C2a
	Tytonidae	**Họ Cú lợn**	
143	*Tyto capensis* (Smith, 1834)	Cú lợn lưng nâu	**VU** B1+ 2a,c,d D1
	11. Trogoniformes	**11. Bộ Nuốc**	
	Trogonidae	**Họ Nuốc**	
144	*Harpactes wardi* (Kinner, 1927)	Nuốc đuôi hồng	**CR** A1a,c,d C2a D.
	12. Coraciiformes	**12. Bộ Sả**	
	Alcedinidae	**Họ Bói cá**	
145	*Magaceryle lugubris* (Temminck, 1834)	Bói cá lớn	**VU** A1a,c C2a
	Bucerotidae	**Họ Hồng hoàng**	
146	*Aceros nipalensis* (Hodgson, 1829)	Niệc cổ hung	**CR** C2a+2bD
147	*Aceros undulatus* (Shaw, 1811)	Niệc mỏ vằn	**VU** A1c,d D1.
148	*Anorrhinus tickelli* (Blyth, 1855.)	Niệc nâu	**VU** A1c,d B2c,d,e
149	*Buceros bicornis* Linnaeus, 1758	Hồng hoàng	**VU** A1,c,d C1
	13. Passeriformes	**13. Bộ Sẻ**	
	Pittidae	**Họ Đuôi cụt**	
150	*Pitta nympha* Temminck et Schlegel, 1850.	Đuôi cụt bụng đỏ	**VU** C1
151	*Pitta phayrei* (Blyth, 1863).	Đuôi cụt nâu	**LR** cd
	Timaliidae	**Họ Khướu**	
152	*Actinodura sodangorum* Eames J.C, Le Trong Trai , Nguyen Cu et Roland Eve, 1999	Khướu vằn đầu đen	**VU** B1+2a,b,c, d,e C1
153	*Crocias langbianis* Gyldentolpe, 1939	Mi lang bian	**EN** B1+2a,b,c,d,e
154	*Garrulax merulinus* Blyth, 1851	Khướu ngực đốm	**LR** nt
155	*Garrulax ngoclinhensis* Eames, Le Trong Trai et Nguyen Cu, 1999	Khướu ngọc linh	**VU** D1
156	*Garrulax yersini* (Robinson et Kloss, 1919).	Khướu đầu đen má xám	**EN** B1+2b,c,d,e
157	*Garrulax milleti* Robinson et Kloss, 1919	Khướu đầu đen	**LR** cd
158	*Jabouileia danjoui* (Robinson et Kloss, 1919)	Khướu mỏ dài	**LR** cd
159	*Stachyris herberti* (Baker, 1920).	Khướu đá mun	**VU** B1C1

	Sittidae	**Họ Trèo cây**	
160	*Sitta formosa* Blyth, 1843	Trèo cây lưng đen	**EN** B1+ 2a,d C2a D.
161	*Sitta solangiae* Delacour et Jabouille, 1930	Trèo cây mỏ vàng	**LR** cd
	Fringillidae	**Họ Sẻ đồng**	
162	*Carduelis monguilloti* (Delacour, 1926)	Sẻ thông họng vàng	**LR** nt
	Corvidae	**Họ Quạ**	
163	*Corvus torquatus* Lesson, 1831	Quạ khoang	**DD**
164	*Pica pica* (Linnaeus, 1758)	Bồ các	**EN** A1b,c C2a
	III. Bò sát - Lưỡng cư		
	III. 1. Bò sát		
	1. Squamata	**1. Bộ Có vẩy**	
	Gekkonidae	**Họ Tắc kè**	
165	*Gekko gecko* (Linnaeus, 1758)	Tắc kè	**VU** A1c,d
	Agamidae	**Họ Nhông**	
166	*Leiolepis reevesii* (Gray, 1831)	Nhông cát rivơ	**VU** A1d
167	*Physignatus cocincinus* (Cuvier, 1829)	Rồng đất	**VU** A1c,d
	Varanidae	**Họ Kỳ đà**	
168	*Varanus nebulosus* (Gray, 1831)	Kỳ đà vân	**EN** A1c,d
169	*Varanus salvator* (Laurenti, 1768)	Kỳ đà nước	**EN** A1c,d
	Pythonidae	**Họ Trăn**	
170	*Python molurus* (Linnaeus, 1758)	Trăn đất	**CR** A1c, d
171	*Python reticulatus* (Schneider, 1801)	Trăn gấm	**CR** A1c,d
	Colubridae	**Họ Rắn nước**	
172	*Euprepiophis mandarinus* (Cantor, 1842)	Rắn sọc quan	**VU** B1+ 2a,b,c
173	*Orthriophis moellendorfii* (Boettger, 1886)	Rắn sọc khoanh	**VU** B1 + 2a,b,c
174	*Oreophis porphyracea* (Cantor, 1839)	Rắn sọc đốm đỏ	**VU** B1+2a,b,c.
175	*Elaphe prasina* (Blyth, 1854)	Rắn sọc xanh	**VU** B1+2a,b,c
176	*Coelognathus radiata* (Schlegel, 1837)	Rắn sọc dưa	**VU** B1+2a,b,c
177	*Enhydris bocourti* (Jan,1865)	Rắn bồng voi	**VU** A1c,d+2cd
178	*Ptyas korros* (Schlegel, 1837)	Rắn ráo thường	**EN** A1c,d
179	*Ptyas mucosus* (Linnaeus, 1758)	Rắn ráo trâu	**EN** A1c,d
	Elapidae	**Họ Rắn hổ**	

180	*Bungarus fasciatus* (Schneider, 1801)	Rắn cạp nong	**EN** A1c,d
181	*Naja naja* (Linnaeus, 1758)	Rắn hổ mang	**EN** A1c,d
182	*Ophiophagus hannah* (Cantor, 1836)	Rắn hổ chúa	**CR** A1c,d
	Viperidae	**Họ Rắn lục**	
183	*Azemiops feae* (Boulenger,1888)	Rắn lục đầu bạc	**VU** B1
	2. Testudinata	**2. Bộ Rùa biển**	
	Dermochelyidae	**Họ Rùa da**	
184	*Dermochelys coriacea* (Linnaeus, 1766)	Rùa da	**CR** A1d
	Cheloniidae	**Họ Vích**	
185	*Caretta caretta* (Linnaeus, 1909)	Quản đồng	**CR** A1dD
186	*Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758)	Vích	**EN** C1
187	*Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766)	Đồi mồi	**EN**B2b,e C1
188	*Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz, 1829)	Đồi mồi dứa	**EN** A1d
	Platysternidae	**Họ Rùa đầu to**	
189	*Platysternon megacephalum* Gray, 1831	Rùa đầu to	**EN** A1d+2d
	Emydidae	**Họ Rùa đầm**	
190	*Mauremys annamensis* (Siebenrock, 1903)	Rùa trung bộ	**CR**A1d B2a,e C2b
191	*Cuora galbinifrons* (Bourret, 1939)	Rùa hộp trán vàng	**EN** A1d+2d
192	*Cuora amboinensis* (Daudin, 1802)	Rùa hộp lưng đen	**VU** A1d+2d
193	*Cuora trifasciata* (Bell, 1825)	Rùa hộp ba vạch	**CR** A1d+2d
194	*Heosemys grandis* Gray, 1860	Rùa đất lớn	**VU** A1d+2d
195	*Hieremys annandalei* (Boulenger, 1903)	Rùa răng	**EN** A1c,d+2d
196	*Malayemys subtrijuga* (Schlegel et Muller, 1844)	Rùa ba gờ	**VU** A1c,d+2d
	Testudinidae	**Họ Rùa núi**	
197	*Indotestudo elongata* (Blyth, 1853)	Rùa núi vàng	**EN** A1d+2d
198	*Manouria impressa* (Gunther, 1882)	Rùa núi viền	**VU** A1c,d+2d
	Trionychidae	**Họ Ba ba**	
199	*Amyda cartilaginea* (Boddaert, 1770)	Cua đinh	**VU** A1c,d+2cd
200	*Palea steindachneri* (Siebenrock, 1906)	Ba ba gai	**VU** A1c,d+2cd
201	*Pelochelys cantorii* Gray, 1864	Giải khổng lồ	**EN** A1d+2d
202	*Rafetus swinhoei* (Gray, 1973)	Giải thượng hải	**CR** C1+2a
	3. Crocodylia	**3. Bộ Cá sấu**	
	Crocodylidae	**Họ Cá sấu**	
203	*Crocodylus porosus* Schneider, 1801	Cá sấu hoa cà	**EW**

204	*Crocodylus siamensis* Schneider, 1801	Cá sấu xiêm	**CR** A1c,d
	III. 2. Lưỡng cư		
	1. Caudata	**1. Bộ Ếch nhái có đuôi**	
	Salamandridae	**Họ Cá cóc**	
205	*Paramesotriton deloustali* (Bourret, 1934)	Cá cóc tam đảo	**EN** B1+2bcd
206	*Tylototriton vietnamensis* Bohme Schottler Nguyen et Kohless, 2005	Sa giông việt nam	**EN** B1+2b,d
	2. Apoda	**2. Bộ Ếch nhái không chân**	
	Coeciliidae	**Họ Ếch giun**	
207	*Ichthyophis bannanicus* Yang, 1984	Ếch giun	**VU** B1+2a,b,c
	3. Anura	**3. Bộ Ếch nhái không đuôi**	
	Bombinatoridae	**Họ Cóc tía**	
208	*Bombina microdeladigitora* Liu, Hu and Yang, 1960	Cóc tía	**CR**B1+2a,b,c,d
	Megophryidae	**Họ Cóc bùn**	
209	*Xenophrys palpebralespinosa* (Bourret, 1937)	Cóc mày gai mí	**CR** B1+2c,d
	Bufonidae	**Họ Cóc**	
210	*Bufo galeatus* Gunther, 1864	Cóc rừng	**VU** B1+2a,b,c,d
211	*Bufo pageoti* Bouret, 1937	Cóc pagiô	**EN** B1+2a,b,c,d
	Ranidae	**Họ Ếch nhái**	
212	*Chaparana delacouri* (Angel, 1928)	Ếch vạch	**EN** B1+2a,b,c,d
213	*Rana andersoni* Boulenger, 1882	Chàng anđecson	**VU** A1a,c,d
214	*Paa spinosa* (David, 1875)	Ếch gai	**EN** A1d
	Rhacophoridae	**Họ Ếch cây**	
215	*Rhacophorus feae* (Boulenger, 1893)	Ếch cây phê	**EN** B1
216	*Rhacophorus kio* Ohler et Delorme, 2006	Ếch cây kio	**EN** B1+2a,b,c,d
217	*Theloderma corticale* (Boulenger, 1903)	Ếch cây sần corti	**EN** B1+2b,c,d
	IV. Cá		
	IV. 1. Cá nước ngọt		
	1. Osteoglossiformes	**1. Bộ Cá thát lát**	
	Osteoglossidae	**Họ Cá mơn**	

218	*Scleropages formosus* (Schlegel and Muller, 1844)	Cá mơn	**EN** A1c,d
	Notopteridae	**Họ Cá thát lát**	
219	*Chitala ornata* (Gray, 1831)	Cá còm	**VU** A1a,c,d
	2. Clupeiformes	**2. Bộ Cá trích**	
	Clupeidae	**Họ Cá trích**	
220	*Clupanodon thrissa* (Linnaeus, 1758)	Cá mòi cờ hoa	**EN** A1a,d B1+2a,b,c
221	*Tenualosa reevesii* (Richardson, 1846)	Cá cháy bắc	**EN** A1 d B2a,b,c
222	*Tenualosa thibaudeaui* (Durant, 1940)	Cá cháy nam	**VU**A1d
223	*Tenualosa toli* (Valenciennes, 1874)	Cá cháy bẹ	**VU**A1d
	3. Anguilliformes	**3. Bộ Cá chình**	
	Anguillidae	**Họ Cá chình**	
224	*Anguilla bicolor* Mc Clelland, 1844	Cá chình mun	**VU** A1c,d B1+2a,b
225	*Anguilla borneensis* Popta, 1924	Cá chình nhọn	**VU** A1c,d B1+2a,b D2
226	*Anguilla japonica* Temminck & Schlegel, 1846	Cá chình nhật	**EW**
227	*Anguilla marmorata* Qouy & Gaimard, 1824	Cá chình hoa	VU A1c,d B1+2a,b
	4. Cypriniformes	**4. Bộ Cá chép**	
	Cyprinidae	**Họ Cá chép**	
228	*Acrossocheilus annamensis* (Pellegrin et Chevey, 1936)	Cá trốc	**VU** D2
229	*Catlocarpio siamensis* Boulenger,1898	Cá hô	**EN** A1c,d B1+2c,d,e+3c,d
230	*Cirrhinus microlepis* Sauvage, 1878	Cá duồng	**VU** A1c,d B1+2c,d,e
231	*Cyprinus hyperdorsalis* Hao, 1991	Cá lợ thân cao	**EN** A1c,b B1+2b,c
232	*Cyprinus multitaeniata* (Pellegrin & Chevey, 1936)	Cá lợ thân thấp	**EW**
233	*Elopichthys bambusa* (Richardson, 1844)	Cá măng	**VU** A1c,d B2a,b
234	*Laichowcypris dai* Hao et Hoa, 1969	Cá trữ	**EN** A1a,c,d B1+2a,b,c
235	*Luciocyprinus langsoni* Vaillant,1904	Cá măng giả	**CR** A1c,d,e B1+2b,c,d
236	*Ochelobius elongatus* (Kner, 1867)	Cá chày tràng	**VU** A1c,d B1+2a,b
237	*Parazacco vuquangensis* Tu, 1994	Cá lá giang	**VU** D2

238	*Probarbus jullieni* Sauvage, 1880	Cá trà sóc	**VU** A1c,d B1+2c,d,e
239	*Procypris merus* Lin, 1933	Cá chép gốc	**EW**
240	*Semilabeo obscurus* Lin, 1981	Cá anh vũ	**VU** A1c,d B2a,b
241	*Sinilabeo graffeuilli* (Pellegrin & Chevey, 1936)	Cá pạo	**EN** A1 B1
242	*Sinilabeo lemassoni* (Pellegrin & Chevey, 1936)	Cá rầm xanh	**VU** A1c,d B2a,b
243	*Sinilabeo tonkinensis* (Pellegrin & Chevey, 1936)	Cá hoả	**VU** A1c,d B2a,b
244	*Tor (Folifer) brevifilis* (Peter, 1880)	Cá ngựa bắc	**VU** A1 a,c,d B1 a,b,c
	5. Siluriformes	**5. Bộ Cá nheo**	
	Siluridae	**Họ Cá nheo**	
245	*Ompok miostoma* (Vaillant, 1902)	Cá sơn đài	**VU** A1c,d C1
	Bagridae	**Họ Cá lăng**	
246	*Hemibagrus guttatus* (Lacépède, 1803)	Cá lăng	**VU** A1c,d B2a,b
	Pangasiidae	**Họ Cá tra**	
247	*Pangasianodon gigas* (Chevey, 1930)	Cá tra dầu	**VU** A1c,d C1
	Sisoridae	**Họ Cá chiên**	
248	*Bagarius rutilus Ng. et Kottelat* (Sykes, 1841)	Cá chiên	**VU** A1c,d B2a,b
	6. Perciformes	**6. Bộ Cá vược**	
	Channidae	**Họ Cá quả**	
249	*Channa maculata* (Lacépède, 1802)	Cá chuối hoa	**EN** A1c,d
250	*Channa marulius* (Hamilton, 1822)	Cá trầu mắt	**DD**
	Coiidae	**Họ Cá hường**	
251	*Coius microlepis* (Bleeker, 1853)	Cá hường	**VU** A1c,d
252	*Coius quadrifasciatus* (Sevastianov, 1809)	Cá hường vện	**VU** A1 a, c,d
	Toxotidae	**Họ Cá mang rổ**	
253	*Toxotes chatareus* (Hamilton, 1822)	Cá mang rổ	**VU** A1a,c,d
	IV. 2. Cá biển		
	1. Lamniformes	**1. Bộ Cá nhám thu**	
	Alopiidae	**Họ Cá nhám thu**	
254	*Alopiidae pelagicus* Nakamura,1935	Cá nhám đuôi dài	**EN** A1d D
	2. Orectolobiformes	**2. Bộ Cá nhám râu**	
	Stegostomatidae	**Họ Cá nhám nhu mì**	

255	*Stegostoma fasciatum* (Hermann, 1873)	Cá nhám nhu mì	**EN** A1d C2a
	Rhincodontidae	**Họ Cá nhám voi**	
256	*Rhincodon typus* Smith, 1828	Cá nhám voi	**EN** A1a,d D
	3. Carcharhiniformes	**3. Bộ Cá mập**	
	Scyliorhinidae	**Họ Cá nhám mèo**	
257	*Cephaloscyllium umbratile* Jordan & Fowler, 1903	Cá nhám lông nhung	**EN** A1a,d C2a
	4. Squaliformes	**4. Bộ Cá nhám góc**	
	Squalidae	**Họ Cá nhám góc**	
258	*Etmopterus lucifer* Jordan et Snyder, 1902	Cá nhám nâu	**EN** A1a,d D
	5. Pristiformes	**5. Bộ Cá đao**	
	Pristidae	**Họ Cá đao**	
259	*Pristis cuspidatus* Latham, 1794	Cá đao răng nhọn	**EN** A1a,d D
260	*Pristis microdon* Latham, 1794	Cá đao răng nhỏ	**EN** A1a D
	6. Rhynchobatiformes	**6. Bộ Cá giống**	
	Rhinobatidae	**Họ Cá giống**	
261	*Rhina ancylostoma* Bloch & Schneider, 1801	Cá giống mõm tròn	**EN** A1a,d C2a
	7. Torpediniformes	**7. Bộ Cá đuối điện**	
	Torpedinidae	**Họ Cá đuối điện hai vây lưng**	
262	*Narcine tonkinensis* Nguyen, 1970	Cá đuối điện bắc bộ	**VU** C2b
	8. Chimaeriformes	**8. Bộ Cá toàn đầu**	
	Chimaeridae	**Họ Cá toàn đầu**	
263	*Chimaera phantasma* Jordan & Snyder, 1900	Cá toàn đầu	DD
	9. Elopiformes	**9. Bộ Cá cháo biển**	
	Elopidae	**Họ Cá cháo biển**	
264	*Elops saurus* Linnaeus, 1766	Cá cháo biển	**VU** C1
	Megalopidae	**Họ Cá cháo lớn**	
265	*Megalops cyprinoides* (Broussonet, 1782)	Cá cháo lớn	**VU** A1d C1
	Albulidae	**Họ Cá mòi đường**	
266	*Albula vulpes* (Linnaeus,1758)	Cá mòi đường	**VU** A1d C1
	10. Gonorhynchiformes	**10. Bộ Cá sữa**	
	Chanidae	**Họ Cá măng biển**	
267	*Chanos chanos* (Forskal, 1775)	Cá măng sữa	**VU** A2d

	11. Clupeiformes	**11. Bộ Cá trích**	
	Clupeidae	**Họ Cá trích**	
268	*Anodontostoma chacunda* (Hamilton, 1822)	Cá mòi không răng	**VU** A1d C1
269	*Konosirus punctatus* (Temminck and Schlegel, 1846)	Cá mòi cờ chấm	**VU** A1d
270	*Nematalosa nasus* (Bloch, 1795)	Cá mòi mõm tròn	**VU** A1c,d, e C1
	12. Centomimiformes	**12. Bộ Cá dạng voi**	
	Ateleopidae	**Họ Cá nòng nọc**	
271	*Ateleopus japonicus* Bleeker, 1842	Cá nòng nọc nhật bản	**EN** A1d D
	13. Zeiformes	**13. Bộ Cá dây**	
	Zeidae	**Họ Cá dây**	
272	*Cyttopsis cypho* (Fowler, 1934)	Cá dây lưng gù	**EN** A1d D
273	*Zeus faber* (Linnaeus, 1758)	Cá dây nhật bản	**EN** A1d D
	14. Lampridiformes	**14. Bộ Cá cờ mặt trăng**	
	Veliferidae	**Họ Cá cờ mặt trăng**	
274	*Velifer hypselopterus* Bleeker, 1879	Cá cờ mặt trăng	**DD**
	15. Gasterrosteiformes	**15. Bộ Cá gai**	
	Aulostomidae	**Họ Cá kèn**	
275	*Auloostomus chinensis* (Linnaeus, 1766)	Cá kèn trung quốc	**EN** A1 B2b +3c
	Solenostomidae	**Họ Cá dao cạo**	
276	*Solenostomus paradoxus* (Pallas, 1870)	Cá dao cạo	**EN** D
	Syngnathidae	**Họ Cá chìa vôi**	
277	*Doryrhamphus dactyliophorus* (Bleeker, 1853)	Cá chìa vôi khoang vằn	**VU** A1d B2b+3c
278	*Doryrhamphus excisus* Kaup, 1856	Cá chìa vôi sọc xanh	**VU** A1a,d B2b+3c
279	*Hippocampus histrix* Kaup, 1856	Cá ngựa gai	**VU** A1c,dC1
280	*Hippocampus japonicus* Kaup, 1856	Cá ngựa nhật	**EN** C1
281	*Hippocampus kuda* Bleeker, 1852	Cá ngựa đen	**EN** A1d C1
282	*Hippocampus trimaculatus* Leach, 1814	Cá ngựa chấm	**EN** A1d C1
283	*Solonognathus hardwickii* (Gray, 1830)	Cá chìa vôi không vây đuôi	**VU** A1a,c,d,e C1
284	*Syngnathus acus* Linnaeus, 1758	Cá chìa vôi mõm nhọn	**VU** A1c,d C1+2a
285	*Trachyrhamphus serratus* (Temminck & Schelegel, 1846)	Cá chìa vôi mõm răng cưa	**VU** A1c,d,e C1
	16. Perciformes	**16. Bộ Cá vược**	
	Serranidae	**Họ Cá mú**	

286	*Anyperodon leucogrammicus* (Valenciennes, 1828)	Cá mú sọc trắng	**VU** A1c,d B1 +2c
287	*Epinephelus tauvina* (Forskal, 1775)	Cá song mỡ	**VU** A1c,d B2c,e
288	*Epinephelus undulatostriatus* (Peters, 1876)	Cá song vân giun	**CR** A1c,d B1 + 2c C2a
	Pomadasyidae	**Họ Cá sạo**	
289	*Plectorhynchus flavomaculatus* (Cuvier & Valencienes, 1830)	Cá kẽm chấm vàng	**EN** A1c,eB1 +2c C2a
290	*Plectorhynchus gibbosus* (Lacepede, 1802)	Cá kẽm mép vẩy đen	**CR** A1c,e B1 +2cC2a
	Sciaenidae	**Họ Cá đù**	
291	*Otolithoides biauritus* (Cantor, 1849)	Cá đường	**VU** A1c,d
	Chaetodontidae	**Họ Cá bướm**	
292	*Centropyge bicolor* (Bloch, 1787)	Cá bướm hai màu	**VU** A1d B2b +3c
293	*Coradion chrysozonus* (Cuvier & Valenciennes, 1831)	Cá bướm bốn vằn	**VU** A1d B2b+3c
294	*Forcipiger longirostris* (Broussonet, 1782)	Cá bướm mõm dài	**VU** A1d B2b+3c
295	*Parachaetodon ocellatus* (Cuvier, 1831)	Cá bướm vằn	**VU** A1d B2b+3c
	Pomacanthidae	**Họ Cá chim xanh**	
296	*Pomacanthus imperator* (Bloch, 1787)	Cá chim hoàng đế	**VU** A1d B2b +3c
297	*Pygoplites diacanthus* (Boddaert, 1772)	Cá chim xanh nắp mang tròn	**VU** A1d B2b +3c
	Labridae	**Họ Cá bằng chài**	
298	*Bodianus axillaris* (Bennett, 1831)	Cá bằng chài axin	**VU** A1dB2b+3c
299	*Thalassoma lunare* (Linnaeus, 1758)	Cá bằng chài đầu đen	**VU** A1d B2b+3c
	Eleotridae	**Họ Cá bống đen**	
300	*Bostrichthys sinensis* Lacepede, 1802	Cá bống bớp	**CR** A1a,c,d E
	17. Scorpaeniformes	**17. Bộ Cá mù làn**	
	Triglidae	**Họ Cá chào mào**	
301	*Satyrichthys rieffeli* (Kaup, 1859)	Cá chào mào gai	**VU** B1 D1
	18. Tetraodontiformes	**18. Bộ Cá nóc**	
	Monacanthidae	**Họ Cá bò giấy**	
302	*Anacanthus barbatus* Gray, 1830	Cá bò râu	**EN** A1d D
303	*Oxymonacanthus longirostris* (Bloch & Schneider, 1801)	Cá bò xanh hoa đỏ	**VU** A1d B2b,e
	Molidae	**Họ Cá mặt trăng**	
304	*Masturus lanceolatus* (Liénard, 1841)	Cá mặt trăng đuôi nhọn	**EN** B1 D

305	*Mola mola* (Linnaeus, 1758)	Cá mặt trăng	**EN** B1 D
	19. Lophiiformes	**19. Bộ Cá nhái**	
	Antennariidae	**Họ Cá lưỡi dong**	
306	*Antennarius striatus* (Shaw & Nodder, 1794)	Cá lưỡi dong đen	**VU** A1d B2b+3c
	V. Động vật không xương sống		
	V.1. Động vật không xương sống nước ngọt		
	V. 1.1 Giáp xác		
	1. Decapoda	**1. Bộ Mười chân**	
	Potamidae	**Họ Cua suối**	
307	*Potamiscus cucphuongensis* Dang, 1975	Cua suối cúc phương	**LR** cd
308	*Potamiscus tannanti* (Rathbun, 1904)	Cua suối mai ráp	**VU** B1+2a,b,e
309	*Potamon fruhstorferi* (Balss, 1914)	Cua suối vỏ nhẵn	**VU** B1+2a,b,e
310	*Ranguna (Ranguna) kimboiensis* Dang, 1975	Cua suối kim bôi	**VU** D2
311	*Tiwaripotamon annamense* (Balss, 1914)	Cua suối trung bộ	**VU** B1+2a,b,e
	V. 1.2 Thân mềm		
	1. Mesogastropoda	**1. Bộ Chân bụng trung**	
	Pachychiliidae	**Họ Ốc mút**	
312	*Brotia swinhoei* (Adams, 1870)	Ốc mút hình tháp	**DD**
313	*Sulcospira proteus* (Bavay et Dautzenberg, 1910)	Ốc mút vệt nâu	**VU** B1+2a,b,e
	2. Unionoida	**2. Bộ Trai cóc**	
	Amblemidae	**Họ Trai cóc**	
314	*Contradens semmelincki fultoni* (Haas, 1939)	Trai cóc mẫu sơn	**DD**
315	*Gibbosula crassa* (Wood, 1815)	Trai cóc dày	**CR** A1c,dB1 D
316	*Lamprotula blaisei* (Dautzenberg et Fischer, 1905)	Trai cóc hình lá	**VU** B2a,b,e +3d
317	*Lamprotula leai* (Gray, 1857)	Trai cóc hình tai	**VU** B2a,b,e +3d
318	*Lamprotula nodulosa* (Wood, 1815)	Trai cóc tròn	**VU** B2a,b,e +3d
	Unionidae	**Họ Trai cánh**	
319	*Chamberlainia hainesiana* (Lea, 1856)	Trai vỏ nâu	**DD**
320	*Cristaria bialata* (Lea, 1857)	Trai cánh mỏng	**VU** B2a,b,e +3a,d
321	*Cuneopsis (Procuneopsis) demangei*	Trai cóc nhẵn	**DD**

	Haas, 1929		
322	*Lanceolaria fruhstorferi* (Bavay et Dautzenberg, 1901)	Trùng trục có khía	**VU** B2a,b,e+3d
323	*Protunio messageri* Bavay et Dautzenberg, 1901	Trai cóc vuông	**EN** B2a,b,e +3a,b,d
324	*Sinohyriopsis cumingii* (Lea, 1852)	Trai điệp	**VU** B2a,b,e +3a,d
	V. 2. Động vật không xương sống biển		
	V. 2. 1. San hô		
	1. Gorgonacea	**1. Bộ San hô sừng**	
	Coralliidae	**Họ San hô đỏ**	
325	*Corallium japonicum* Kishinouye, 1904	San hô đỏ nhật bản	**DD**
326	*Corallium konojoi* Kishinouye, 1903	San hô đỏ kô-noi	**DD**
	Ellisellidae	**Họ San hô sừng**	
327	*Junceella gemmacea* (Valenciennes, 1857)	San hô sừng cành dẹp	**EN** A1a,c B1+2a,c
	Isididae	**Họ San hô trúc**	
328	*Isis hippuris* Linnaeus, 1758	San hô trúc	**VU** A1a,d C2a
	2. Scleractinia	**2. Bộ San hô cứng**	
	Acroporidae	**Họ San hô lỗ đỉnh**	
329	*Acropora aspera* (Dana, 1846)	San hô lỗ đỉnh xù xì	**VU** A1a,c B2b+3d
330	*Acropora austera* (Dana, 1846)	San hô lỗ đỉnh au-te	**VU** A1a,c B2b+3d
331	*Acropora cerealis* (Dana, 1846)	San hô lỗ đỉnh hạt	**VU** A1a,c B2b+3d
332	*Acropora florida* (Dana, 1846)	San hô lỗ đỉnh hoa	**VU** A1a,c B2b+3d
333	*Acropora formosa* (Dana, 1846)	San hô lỗ đỉnh đài loan	**VU** A1a,c B2b+3d
334	*Acropora nobilis* (Dana, 1846)	San hô lỗ đỉnh nôbi	**VU** A1a,c B2a,b+3d
	Pocilloporidae	**Họ San hô cành**	
335	*Pocillopora damicornis* (Linnaeus, 1758)	San hô cành đa mi	**VU** A1c,d B2b+3d
336	*Pocillopora verrucosa* (Ellis et Solander, 1786)	San hô cành sần sùi	**VU** A1c,d B2b+3d
337	*Seriatopora hystrix* Dana, 1846	San hô cành đỉnh nhọn	**EN** A1a,c,d B2a,c
338	*Stylophora pistilata* Esper, 1797	San hô cành đầu nhuỵ	**EN** A1a,c B2a,c
	Poritidae	**Họ San hô khối**	
339	*Porites lobata* Dana, 1846	San hô khối đầu thuỳ	**VU** A1 a,c,d B2e +3b

	V. 2. 2. Da gai		
	1. Aspidochirotida	**1. Bộ Xúc tu hình tán**	
	Holothuriidae	**Họ Hải sâm**	
340	*Actinopyga echinites* (Jaeger, 1833)	Đồn đột mít	**VU** A2d B2e+3d
341	*Actinopyga mauritiana* (Quoy & Gaimard, 1833)	Đồn đột dừa	**VU** A1d B2b,e +3d
342	*Microthele nobilis* (Seleka, 1867)	Đồn đột vú	**VU** A2d B2e +3d
	Stichopodidae	**Họ Hải sâm lựu**	
343	*Thelenota ananas* (Jaeger, 1833)	Đồn đột lựu	**VU** A2d B2b,e +3d
	2. Echinoida	**2. Bộ Cầu gai**	
	Echinometridae	**Họ Cầu gai**	
344	*Heterocentrotus mammillatus* (Linnaeus, 1758)	Cầu gai đá	**VU** A2d B2b,e +3b
	V. 2. 3. Giáp Cổ		
	1. Limulacea	**1. Bộ Sam**	
	Xiphosuridae	**Họ Sam**	
345	*Tachypleus tridentatus* Leach	Sam ba gai đuôi	**VU** A1c Ba,b,c
	V. 2. 4. Giáp xác		
	1. Decapoda	**1. Bộ Mười chân**	
	Palinuridae	**Họ Tôm hùm gai**	
346	*Linuparus trigonus* (Von Siebold, 1824)	Tôm hùm kiếm ba góc	**VU** A1d B2e + 3d
347	*Palinurellus gunalachi wieneckii* Gruvel, 1911?	Tôm hùm lông đỏ	**VU** A1C D1
348	*Panulirus homarus* (Linnaeus, 1758)	Tôm hùm đá	**EN** A1c,d B2b+3d
349	*Panulirus longipes* (A.M.Edwards, 1868)	Tôm hùm đỏ	**EN** A1c,d B2b +3d
350	*Panulirus ornatus* (Fabricius, 1798)	Tôm hùm bông	**VU** A1d B2a +3d
351	*Panulirus versicolor* (Latreille, 1804)	Tôm hùm sen	**VU** A1c,d
	Scyllaridae	**Họ Tôm vỗ**	
352	*Ibacus ciliatus* (Von Siebold, 1824)	Tôm vỗ biển sâu	**VU** A1c,d B2a + 3d
353	*Parribacus antarcticus* (Lund, 1793)	Tôm vỗ xanh	**VU** A1c,d B2a,b +3d
354	*Thenus orientalis* (Lund, 1793)	Tôm vỗ dẹp trắng	**VU** A1d B2a +3d
	Portunidae	**Họ Cua bơi**	
355	*Charybdis feriata* (Linnaeus, 1758)	Ghẹ chữ thập	**VU** A1c,d B2a+3a

	Raninidae	**Họ Cua hoàng đế**	
356	*Ranina ranina* (Linnaeus, 1758)	Cua hoàng đế	VU A1c,d +2c,d B2a +3a,d
	V. 2. 5. Thân mềm		
	1. Archaeogastropoda	**1. Bộ Chân bụng cổ**	
	Haliotidae	**Họ Bào ngư**	
357	*Haliotis asinina* (Linnaeus, 1758)	Bào ngư vành tai	VU A1 C1
358	*Haliotis diversicolor* Reeve, 1846	Bào ngư chín lỗ	CR A1a,c,d
359	*Haliotis ovina* Gmelin, 1791	Bào ngư bầu dục	VU A1C1
	Trochidae	**Họ Ốc đụn**	
360	*Tectus pyramis* (Born., 1778)	Ốc đụn đực	EN A1a,c,d
361	*Trochus niloticus* Linnaeus, 1767	Ốc đụn cái	CR A1a
	Turbinidae	**Họ Ốc xà cừ**	
362	*Turbo marmoratus* Linnaeus, 1758	Ốc xà cừ	CR A2c,d B2a
	2. Mesogastropoda	**2. Bộ Chân bụng trung**	
	Cymatidae	**Họ Ốc tù và**	
363	*Charonia tritonis* (Linnaeus, 1758)	Ốc tù và	CR B1+2a,d D
364	*Cymatium lotorium* (Linnaeus, 1758)	Ốc tù và lô tô	VU A1d B2a,b
	Cypraeidae	**Họ Ốc sứ**	
365	*Cypraea testudinaria* Linnaeus, 1758	Ốc sứ	VU A1c D2
366	*Blasicrura chinensis* (Gmelin, 1791)	Ốc sứ trung hoa	VU A1c C1
367	*Cypraea argus* Linnaeus, 1758	Ốc sứ mắt trĩ	CR B2a,d
368	*Cypraea mappa* Linnaeus, 1758	Ốc sứ bản đồ	VU A1a C1
369	*Cypraea spadicea* Swainson, 1823	Ốc sứ padi	VU A1a C1
370	*Cypraea turdus* Lamarck, 1810	Ốc sứ đốm	VU A1a C1
371	*Mauritia scurra* (Gmelin, 1791)	Ốc sứ sọc trắng	VU A1 C1 D1
372	*Ovula costellata* (Lamarck, 1810)	Ốc sứ trắng nhỏ	VU A1 d C1
	3. Heterogastropoda	**3. Bộ Chân bụng khác**	
	Epitonidae	**Họ Ốc xoắn vách**	
373	*Epitonium scalare* (Linnaeus, 1758)	Ốc xoắn vách	VU A1 C1
	4. Pterioida	**4. Bộ Trai ngọc**	
	Pteridae	**Họ Trai ngọc**	
374	*Pinctada margaritifera* (Linnaeus, 1758)	Trai ngọc môi đen	VU A1d C1

375	*Pinctada maxima* (Jameson, 1901)	Trai ngọc môi vàng	**VU** A1c,d
376	*Pteria penguin* (Roding, 1798)	Trai ngọc nữ	**VU** C1D2
	5. Mytiloida	**5. Bộ Vẹm**	
	Pinnidae	**Họ Bàn mai**	
377	*Atrina vexillum* (Born, 1778)	Trai bàn mai	**EN** A1a,c
	6. Veneroida	**6. Bộ Ngao**	
	Mactridae	**Họ Vọp**	
378	*Lutraria rhynchaena* Jonas, 1844	Tu hài	**EN** A1a,c B1 C1
	Tridacnidae	**Họ Trai tai tượng**	
379	*Hippopus hippopus* (Linnaeus, 1758)	Trai tai nghé	**VU** A1c,d
380	*Tridacna squamosa* Lamarck, 1819	Trai tai tượng nhỏ	**VU** A1c,d
381	*Tridacna gigas* (Linnaeus, 1758)	Trai tai tượng khổng lồ	**EN** A1d
382	*Tridacna maxima* (Roding, 1798)	Trai tai tượng lớn	**VU** A1c,d
	7. Nautiloidea	**7. Bộ Ốc anh vũ**	
	Nautilidae	**Họ Ốc anh vũ**	
383	*Nautilus pompilius* Linnaeus, 1758	Ốc anh vũ	**CR** A1d C1 D
	8. Teuthida	**8. Bộ Mực ống**	
	Loliginidae	**Họ Mực ống**	
384	*Photololigo chinensis* Gray, 1849	Mực thước	**VU** A1d
	9. Sepiidea	**9. Bộ Mực nang**	
	Sepiidae	**Họ Mực nang**	
385	*Sepia (tigris) pharaonis* Ehrenberg, 1831	Mực nang vân hổ	**VU** A1d
	V. 3. Côn trùng		
	1. Phasmatoidea	**1. Bộ Bọ que**	
	Phyllidae	**Họ Bọ lá**	
386	*Phyllium succifolium* (Linnaeus, 1766)	Bọ lá	**VU** B2b,c,e + 3b C2a
	2. Hemiptera	**2. Bộ Cánh nửa**	
	Belostomatidae	**Họ Chân bơi**	
387	*Lethocerus indicus* (Lepetetier et Serville, 1775)	Cà cuống	**VU** A1 c, d,e C2b,c,e
	3. Coleoptera	**3. Bộ Cánh cứng**	
	Lucanidae	**Họ Bọ sừng hươu (Kặp kìm)**	
388	*Dorcus curvidens curvidens* (Hope, 1840)	Kặp kìm sừng cong	**CR** A1d C2a D1
389	*Dorcus antaeus* Hope, 1842	Kặp kìm sừng lưỡi hái	**EN A1a,c,d C1**
390	*Dorcus titanus westermanni* (Hope,	Kặp kìm sừng đao	**EN** A1a,c,d

	1842)		B2b,c,e + 3d
391	*Odontolabis cuvera fallaciosa* Boileau, 1901	Kặp kìm nẹp vàng	**VU** A1a,c,d B2b,c,e + 3b
	Scarabaeidae	**Họ Bọ hung**	
392	*Trypoxylus dichotomus politus* Prell, 1934	Bọ hung sừng chữ Y	**EN** A1c,d C2a
393	*Chalcosoma atlas* Linnaeus, 1758	Bọ hung ba sừng	**CR** A1 c,d C1 D1
394	*Cheirotonus battareli* (Pouillaude, 1913)	Cua bay hoa	**EN** A1a,b,c D
395	*Cheirotonus jansoni* (Jordan, 1898)	Cua bay đen	**EN** A1a,b,c D
396	*Eupatorus gracilicornis* (Arrow, 1908)	Bọ hung năm sừng	**VU** A1a,d D
397	*Jumnos ruckeri tonkinensis* Nagai, 1992	Cánh cam xanh bốn chấm	**CR** A1a,c, d+2a DE
	4. Lepidoptera	**4. Bộ Cánh vẩy**	
	Amathusiidae	**Họ Bướm rừng**	
398	*Stichophthalma uemurai uemurai* Nishimura, 1998	Bướm chúa rừng nhiệt đới mưa	**VU** A1c,d B1+ 2b
399	*Zeuxidia masoni* Moore, 1878	Bướm rừng đuôi trái đào	**DD**
	Nymphalidae	**Họ Bướm giáp**	
400	*Kallima albofasciata* Moore, 1877	Bướm lá vạch trắng	**DD**
	Papilionidae	**Họ Bướm phượng**	
401	*Byasa crassipes* (Oberthur, 1879)	Bướm phượng đuôi lá cải	**DD**
402	*Papilio achillides elephenor* Doubleday, 1845	Bướm phượng đen tuyền	**DD**
403	*Papilio noblei noblei* de Niceville, 1889	Bướm phượng đốm kem	**VU** A1a,c B1+2b
404	*Teinopalpus aureus aureus* Mell, 1923	Bướm phượng đuôi kiếm răng nhọn	**VU** A1c,d B1+2b
405	*Teinopalpus imperialis imperialis* Hope, 1842	Bướm phượng đuôi kiếm răng tù	**EN** A1a,c,d B1+2b
406	*Troides helena cerberus* C.&R. Felder, 1860	Bướm phượng cánh chim chấm liền	**VU** A2a,c,d B2b,d,e +3b,c,d
407	*Troides aeacus aeacus* C.&R. Felder, 1860	Bướm phượng cánh chim chấm rời	**VU** A1a,c,d B2b,d,e +3b,c,d

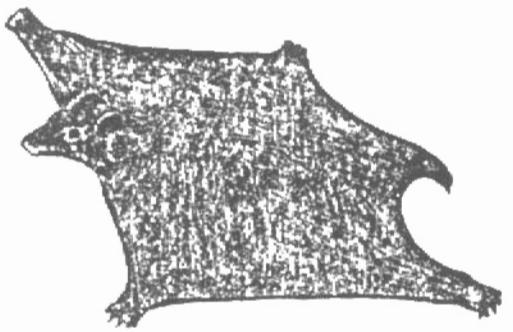
I. THÚ

1. CHỒN DƠI - *CYNOCEPHALUS VARIEGATUS* (Audeberd, 1799)

Synonym: *Galeopithecus variegatus* Audebert, 1799;
Galeopterus peninsulea Thomas, 1909

Tên khác: Chồn bay, Cầy bay

Họ Chồn dơi - Cynocephalidae **Bộ Cánh da - Dermopterra**



Đặc điểm nhận dạng: Đầu rộng, tai ngắn tròn hoặc tù. Mắt to, màu nâu đỏ hay nâu lục nhạt. Màng da nối từ cổ với chi trước, chi sau tới hết các ngón chân và bao phủ tới đầu mút đuôi. Lông trên lưng và mặt mang da màu xám tro với nhiều lốm đốm màu trắng nhạt. Lông bụng và mặt dưới màng da hung đỏ hoặc nhạt hơn, không có đốm. Con cái có màu xám, con đực màu sáng hơn chuyển dần sang màu nâu, thậm chí hơi đỏ. Chiều dài chi trước và chi sau gần bằng nhau, có 5 ngón. Các ngón chân nối nhau bằng màng da tới tận gốc vuốt chân. Đuôi dài chỉ bằng khoảng 1/3 dài thân.

Sinh học - Sinh thái: Chồn dơi sống đơn lẻ trong các khu rừng nguyên sinh hay thứ sinh có nhiều cây gỗ to trên núi cao và vùng đất thấp. Chồn dơi hoàn toàn sống trên cây. Chúng bò trên cây giỏi nhưng chậm, có thể bay liệng từ cây này sang cây khác với khoảng cách khá xa. Hoạt động vào ban đêm. Thức ăn là quả cây rừng, trứng chim và chim non. Chồn dơi nuôi trong chuồng bằng các loại quả mềm và rau xanh như: chuối, đu đủ, cam, xoài, rau diếp... Làm tổ trong hộng cây to cao 20 - 50m. Mùa sinh sản từ tháng 6 đến tháng 9. Mang thai khoảng 8 tuần. Đẻ mỗi lứa 1 con. Con sơ sinh yếu được nuôi trong túi do màng da ở phần đuôi tạo thành. Túi da mềm và ấm, con non sống trong túi đến khi tự lập. Con non chưa cai sữa, mẹ đã chửa lứa tiếp theo.

Phân bố:

- *Trong nước*: Lai Châu, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Thừa Thiên - Huế, Kon Tum, Gia Lai, Đăk Lăk, Tây Ninh.

- *Thế giới*: Ấn Độ, Thái Lan, Malaixia, Inđônêxia, Lào, Campuchia.

Giá trị: Loài thú quý, hiếm, đã được đưa vào Sách Đỏ Thế giới.

Tình trạng: Độ suy giảm quần thể ít nhất 50% trong 10 năm gần đây do chặt phá rừng làm mất nơi cư trú của chúng. Nơi cư trú suy giảm nghiêm trọng. Diện tích phân bố mở rộng hiện nay ước tính dưới 20.000km^2; nơi cư trú giảm từ 2000km^2 còn lại dưới 500km^2.

Phân hạng: EN A1c C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000). Cấm tuyệt đối săn bắn. Xây dựng các khu bảo tồn có Chồn dơi. Tìm cách nuôi, nhân giống trong vườn thú.

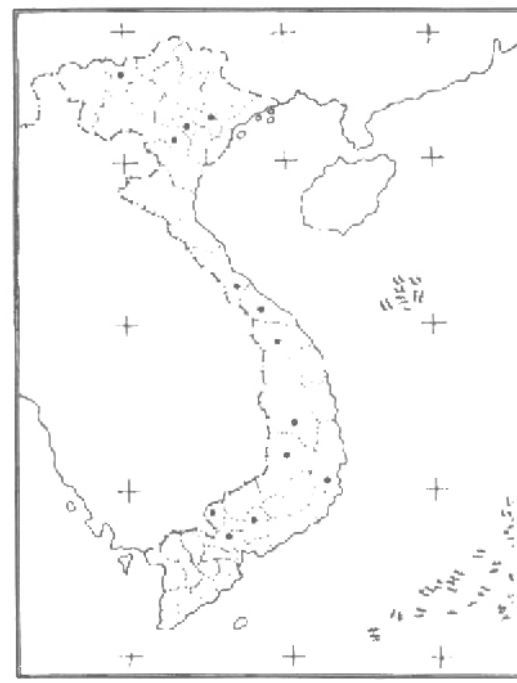
Tài liệu dẫn: 37, 52, 54, 60, 159.

2. DƠI CHÓ TAI NGẮN - *CYNOPTERUS BRACHYOTIS* (Müller, 1838)

Synonym: *Pachysoma brachyotis* Müller, 1838; *Cynopterus grandidieri* Peters, 1869; *Cynopterus brachyotis hoffeti* Bourret, 1944.

Tên khác:

Họ Dơi quả - Pteropodidae **Bộ Dơi - Chiroptera**



Đặc điểm nhận dạng: Tai ngắn, có viền trắng hoặc xám, chiều dài nhỏ hơn 18mm. Bộ lông màu xám nhạt hay nâu. Lông ở các phần: vai, cổ và hông của con trưởng thành màu da cam hoặc vàng tươi.

Sinh học - Sinh thái: Dơi chó tai ngắn thường sinh sống ở nhiều kiểu sinh cảnh khác nhau: từ rừng núi đến đồng bằng, các khu đô thị...; trú ngụ dưới mái các công trình xây dựng, vách hang và dưới tán cây, loài dơi này có thể bay khoảng 97-113km trong mỗi đêm để kiếm ăn,

thức ăn của chúng là mật hoa, quả, hạt của nhiều loài cây khác nhau. Con cái có thời kỳ mang thai từ tháng 12 năm trước đến tháng 8 năm sau; thời gian mang thai từ 115 đến 125 ngày; có 2 thời kỳ sinh con non trong mỗi năm (từ tháng 2 đến tháng 3 và từ tháng 6 đến tháng 8), trong mỗi năm, thời gian mang thai lần thứ hai trùng với thời gian tiết sữa của lần thứ nhất. Khi mới sinh, con non nặng khoảng 11g; được mẹ mang theo khoảng 45 - 50 ngày; cai sữa khi được khoảng 40 - 45 ngày. Con cái thành thục sinh dục ở khoảng 5 - 6 tháng tuổi; con đực thành thục sinh dục ở khoảng 15 - 20 tháng tuổi.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai, Hòa Bình, Hải Dương, Hà Nội, Ninh Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Khánh Hòa, Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Ninh Thuận, Đồng Nai, Thành phố Hồ Chí Minh, Tây Ninh, Kiên Giang.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Nêpan, Trung Quốc, Thái Lan, Inđônêxia, Malaixia và Philippin.

Giá trị: Có vai trò quan trọng trong phát tán thực vật. Phân loài *C. b. hoffeti* là đặc hữu của miền Bắc Việt Nam.

Tình trạng: Phân bố rộng. Loài dơi này đã và đang là đối tượng săn bắt của dân địa phương ở nhiều khu vực nên hiện trạng của chúng đang bị suy giảm nghiêm trọng cả về số lượng và phạm vi phân bố. Riêng phân loài *C. b. hoffeti* rất hiếm và không ghi nhận được trong thời gian từ năm 1994 đến nay.

Phân hạng: VU A1c,d B2a,e.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam năm 2000. Cần ngăn chặn hoạt động săn bắt và các tác động có hại đối với loài này ở các khu vực đã ghi nhận được.

Tài liệu trích dẫn: 9, 21, 37, 54, 94, 103, 122, 159.

3. DƠI LÁ QUẠT - *RHINOLOPHUS PARADOXOLOPHUS* (Bourret, 1951)

Synonym: *Rhinomegalophus paradoxolophus* Bourret, 1951
Tên khác:
Họ Dơi lá mũi - Rhinolophidae **Bộ Dơi - Chiroptera**

Đặc điểm nhận dạng: Lông mặt lưng màu nâu sẫm, phần ngọn sợi lông nhạt màu hơn phần thân và phần gốc. Lông mặt bụng màu xám khói. Cằm và ngực màu xám nhạt. Loa tai to và có dạng hình phễu. Mấu tai cao, hẹp, có các cạnh gần như song song với nhau và đỉnh uốn tròn. Se-la rất cao và có đỉnh uốn tròn. Thùy liên kết thấp và kém phát triển.

Sinh học - Sinh thái: Dơi lá quạt thường sống theo đàn, trú ngụ dưới tán cây, hang động, khe đá...; kiếm ăn bằng cách săn bắt côn trùng xung quanh các cây to, bụi rậm, dọc theo lối mòn...

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai, Tuyên Quang, Lạng Sơn và Bắc Kạn, Ninh Bình, Quảng Bình,
- *Thế giới:* Đông Bắc Thái Lan.

Giá trị: Là loài dơi hiếm, chỉ ghi nhận được ở Việt Nam và Đông Bắc Thái Lan.

Tình trạng: Phân bố rộng, hiện đang sinh sống trong nhiều khu vực nhưng số lượng rất ít. Kết quả điều tra năm 2001 có ghi nhận được ở Kim Hỷ (tỉnh Bắc Kạn).

Phân hạng: VU D1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam năm 2000 và Danh lục Đỏ của IUCN năm 2000. Cần ngăn chặn hiện tượng săn bắt dơi trong hệ thống hang động của Kim Hỷ và các khu vực khác đã có ghi nhận về loài dơi này.

Tài liệu trích dẫn: 14, 21,54, 78, 82, 94, 103, 115, 117.

4. DƠI LÁ TÔMA - *RHINOLOPHUS THOMASI* (Andersen, 1905)

Synonym: *Rhinolophus latifolius* Samborn, 1939.

Tên khác:

Họ Dơi lá mũi - Rhinolophidae **Bộ Dơi - Chiroptera**

Đặc điểm nhận dạng: Thùy tam giác rất thấp, rộng và không nhọn. Thùy liên kết khía chữ 'V'. Lá mũi trước nhỏ, hẹp. Bộ lông đồng màu nâu nhạt. Sợi lông có nửa gốc màu vàng nhạt và nửa ngọn màu nâu.

Sinh học - Sinh thái: Dơi lá tômа thường được ghi nhận trong những sinh cảnh gần sông, suối, ao, hồ...; trú ngụ trong các tán cây, hang, hẻm, các bụi tre, nứa...

Phân bố:

- *Trong nước*: Lai Châu, Lào Cai, Bắc Kạn, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An và Đồng Nai.
- *Thế giới*: Mianma, Trung Quốc, Thái Lan.

Giá trị: Diệt muỗi và côn trùng gây hại.

Tình trạng: Từ năm 1993 đến nay, Dơi lá tômа chỉ ghi nhận được ở một số khu vực thuộc miền Bắc và miền Trung và không có ghi nhận ở miền Nam.

Phân hạng: VU B2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Danh lục

Đỏ của IUCN năm 2000. Cần giảm thiểu các hoạt động săn bắt dơi ở các khu vực đã có ghi nhận về loài dơi này.

Tài liệu trích dẫn: 9, 21, 37, 54, 77, 94, 103, 121, 147, 159.

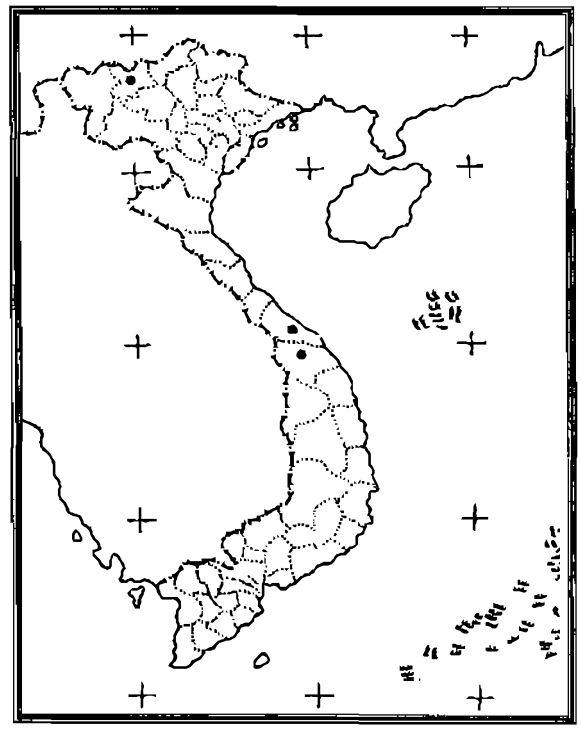
5. DƠI MŨI ỐNG CÁNH LÔNG - *HARPIOCEPHALUS HARPIA* (Temminck, 1840)

Synonym: *Vespertilio harpia* Temminck, 1840; *Noctulinia lasyura* Hodgson, 1847; *Lasiurus pearsoni* Horsfield, 1851.

Tên khác: Dơi cánh lông.

Họ Dơi muỗi - Vespertilionidae **Bộ Dơi - Chiroptera**

Đặc điểm nhận dạng: Mấu tai dài và hơi cong về phía trước. Phần mõm có lông che phủ (trừ lỗ mũi). Bộ lông dày và mềm. Mặt lưng: ngọn lông màu đỏ tươi, thân lông màu nâu da bò và gốc lông màu xám. Mặt bụng: ngọn lông màu nâu xám, thân và gốc lông sẫm màu hơn. Màng cánh và màng gian đùi đồng màu nâu. Có lông dài, màu hung đỏ che phủ ở mặt trên màng gian đùi, cánh và bàn chân. Lỗ mũi dạng ống.



Sinh học - Sinh thái: Dơi mũi ống cánh lông thường sinh sống trong các sinh cảnh rừng núi, những nơi gần nguồn nước (ao, hồ, sông, suối...), ăn các loại cánh cứng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Lào Cai, Quảng Bình, Quảng Trị.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Mianma, Trung Quốc, Inđônêxia (Borneo), Philippin.

Giá trị: Là loài dơi hiếm của Việt Nam, có giá trị khoa học.

Tình trạng: Phân bố hẹp, số lượng ít. Từ năm 1993 cho tới nay, chỉ có một ghi nhận duy nhất về loài này ở Phong Nha - Kẻ Bàng (tỉnh Quảng Bình) với mức độ rất hiếm.

Phân hạng: VU A1c D1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam năm 2000. Cần ngăn chặn các hoạt động săn bắt và các tác động có hại đối với loài này ở Phong Nha - Kẻ Bàng. Điều tra và xác định hiện trạng của loài ở Lao Bảo để làm cơ sở cho việc xây dựng và thực hiện các giải pháp bảo tồn kịp thời.

Tài liệu trích dẫn: 2, 9, 12, 21, 54, 147.

6. DƠI IÔ - *IA IO* (Thomas, 1902)

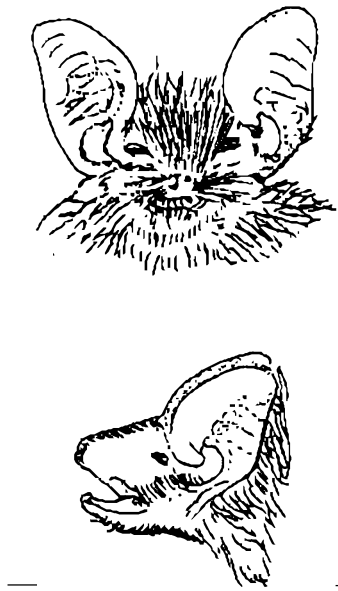
Synonym: *Scotomanes (Parascotomanes) beaulieui* Bourret, 1942; *Ia longimana* Pen, 1962.

Tên khác:

Họ Dơi muỗi - Vespertilionidae **Bộ Dơi - Chiroptera**

Đặc điểm nhận dạng: Loài dơi có kích cỡ lớn nhất trong họ Dơi muỗi. Màng cánh đồng màu đen. Màng gian đùi đen sẫm ở mặt trên và đen nhạt ở mặt dưới. Đuôi dài và vượt quá màng gian đùi khoảng 6mm. Lông mặt lưng đồng màu nâu xám; lông mặt bụng màu nâu xám sẫm. Cạnh trong của loa tai có lông dài che phủ.

Sinh học - Sinh thái: Dơi ió thường sinh sống trong các sinh cảnh rừng núi có các loài cây sồi, huyết dụ... Con cái thường mang thai vào tháng 4, đẻ con từ tháng 5 đến tháng 7. Mỗi năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa đẻ 1 con.



Phân bố:
- *Trong nước:* Sơn La, Tuyên Quang, Bắc Kạn, Ninh Bình và Quảng Bình.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Trung Quốc, Lào và Đông Bắc Thái Lan.

Giá trị: Loài dơi hiếm của Việt Nam và có giá trị khoa học.

Tình trạng: Phân bố rộng, số lượng ít. Số lượng và phạm vi phân bố của Dơi ió đang bị suy giảm nghiêm trọng bởi các hoạt động săn bắt và tàn phá sinh cảnh sống.

Phân hạng: VU A1c,d B2 b,c,e.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam năm 2000 và Danh lục Đỏ của IUCN năm 2000. Cần ngăn chặn các hoạt động săn bắt và các tác động có hại đối với loài này ở Kim Hỷ (Bắc Kạn), Na Hang (Tuyên Quang), Cúc Phương (Ninh Bình) và Phong Nha - Kẻ Bàng (Quảng Bình).

Tài liệu trích dẫn: 11, 21, 54, 78, 82, 94, 103, 117, 146.

7. DƠI MUỖI CHÂN LỚN - *MYOTIS RICKETTI* (Thomas, 1804)

Synonym: *Leuconoe ricketti* Thomas, 1894.
Tên khác: Dơi ăn cá.
Họ Dơi lá mũi - Vespertilionidae **Bộ Dơi - Chiroptera**

Đặc điểm nhận dạng: Lông mặt lưng dày và mềm; sợi lông có nửa ngọn màu nâu xám và nửa gốc mầu xám sẫm. Lông mặt bụng màu xám nhạt; sợi lông có nửa ngọn màu trắng và nửa gốc màu xám sẫm. Màng cánh và màng gian đùi đồng màu nâu sẫm.

Sinh học - Sinh thái: Dơi muỗi chân lớn thường sinh sống trong các khu vực rừng núi đá vôi; trú ngụ trong những sinh cảnh gần sông, suối, hồ, ao, các hang động, đường hầm, khe, hẻm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lạng Sơn, Nghệ An và Quảng Bình.
- *Thế giới:* Trung Quốc (Hồng Kông).

Giá trị: Diệt muỗi và côn trùng gây hại.

Tình trạng: Từ năm 1994 đến nay, chỉ có ghi nhận ở Lạng Sơn (Hữu Liên), Quảng Bình (Phong Nha - Kẻ Bàng) và Nghệ An (Pù Mát). Tuy nhiên, số lượng cá thể đã ghi nhận được ở mức độ rất hiếm.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Danh lục Đỏ của IUCN năm 1996. Cần ngăn chặn hoạt động săn bắt và các tác động có hại đối với đời sống của dơi trong hệ thống hang động ở Hữu Liên, Phong Nha - Kẻ Bàng và Pù Mát.

Tài liệu trích dẫn: 77, 78, 117.

8. DƠI TAI SỌ CAO - *MYOTIS SILIGORENSIS* (Horsefield, 1855)

Synonym: *Vespertilio siligorensis* Horsefield, 1855; *Myotis sowerbyi* Howell, 1926.
Tên khác:
Họ Dơi muỗi - Vespertilionidae **Bộ Dơi - Chiroptera**

Đặc điểm nhận dạng: Lông mặt lưng đồng màu nâu sẫm. Lông mặt bụng có phần ngọn màu nâu nhạt và phần gốc lông màu nâu sẫm. Màng cánh và màng gian đùi đồng màu nâu. Loa tai dài, có mấu tai hẹp, nhọn và cao khoảng 1/2 chiều cao của loa tai. Ngọn đuôi tự do ngoài màng gian đùi.

Sinh học - Sinh thái: Dơi tai sọ cao thường trú ngụ trong các hang động, đường hầm, khe đá hoặc dưới tán cây; thường bay đi kiếm ăn khi trời mới bắt đầu tối và trở về nơi ở khoảng 30 phút trước khi mặt trời mọc. Loài dơi này thường bay kiếm ăn ở độ cao khoảng 2-5m so với mặt đất; có tập tính chao lượn khoảng 10 - 15 phút ở cạnh nơi trú ngụ trước khi bay đi nơi khác. Thời kỳ động dục và mang thai (đối với con cái) từ tháng 6 đến tháng 8 hàng năm.

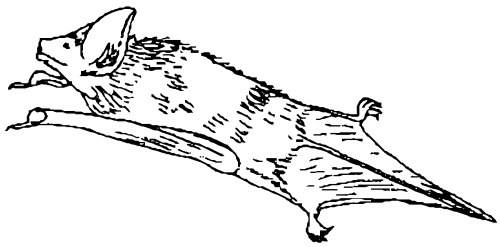
Phân bố:
- *Trong nước:* Lai Châu, Lào Cai, Lạng Sơn, Ninh Bình, Nghệ An, Hà Tĩnh và Kon Tum.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Trung Quốc, Thái Lan, Malaixia, Indônêxia (Borneo).

Giá trị: Loài dơi hiếm của Việt Nam và có giá trị khoa học. Phân loài *M. s. alticrantatus* là đặc hữu của Việt Nam.

Tình trạng: Phân bố rộng, số lượng ít. Những ghi nhận về loài này đều ở mức rất hiếm.

Phân hạng: LR nt.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam năm 2000. Cần ngăn chặn các hoạt động săn bắt và các tác động có hại đối với loài này ở các khu vực đã ghi nhận được.



Tài liệu trích dẫn: 9, 20, 21, 54, 58, 94, 103, 115, 122.

9. CU LI LỚN - *NYCTICEBUS BENGALENSIS* (Lacepede, 1800)

Synonym: *Loris coucang* Boddaert, 1785; *Nycticebus javanicus* Geoffroy E., 1812; *N.cinereus* Milne - Edwards, 1867b.

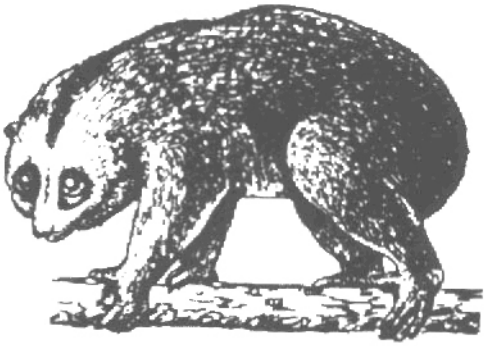
Tên khác: Cù lần, Khỉ gió, Xấu hổ (Việt), Linh kè, Nà nhún (Tày, Nùng), Mong lì (Mường), Lình lom (Thái).

Họ Cu li - Loricidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Đầu tròn, trên đỉnh đầu có sọc màu nâu sẫm. Mắt trố to. Xung quanh hai mắt có vòng lông màu nâu đỏ. Từ trên đỉnh đầu có hai sọc nhỏ màu nâu nhạt chạy xuống dưới mắt. Từ hai gốc tai có vệt lông màu nâu nhạt chạy lên đỉnh đầu và liên kết với nhau. Dải lông màu nâu sẫm chạy dọc từ trên đỉnh đầu theo sống lưng xuống phía dưới. Lông mịn màng, có màu vàng đỏ, cũng có thể có màu vàng nhạt hoặc màu xám. Ngực thường có màu xám tro. Bụng màu hơi vàng nhạt. Hông và chân sau có màu đỏ hoe. Kích thước cỡ nhỏ. Dài thân thường nhỏ hơn 380mm. Ngón tay trỏ nhỏ, ngón chân thứ hai có vuốt, các ngón khác có ống. Răng hàm thứ nhất lớn hơn răng hàm thứ hai.

Sinh học - Sinh thái: Con đực và con cái trưởng thành sau 21 tháng. Thời gian mang thai 191 ngày. Khoảng cách giữa các lần sinh từ 12 - 18 tháng. Cuộc sống kéo dài khoảng 20 năm. Thức ăn chủ yếu là quả cây: 50%, các loài động vật: 30%, đặc biệt là các loài côn trùng.

Hoạt động về ban đêm. Ban ngày ngủ trên cây cuộn tròn, mặt cúi vào trong lòng. Chúng thường làm tổ trên các hốc cây. Cuộc sống leo trèo. Sống đơn độc hoặc thành nhóm 3 - 4 cá thể. Khu vực sống chủ yếu là các rừng tre nứa, rừng nguyên sinh, cây bụi, các khu vườn thứ sinh. Chúng thích các vị trí trên đỉnh núi hoặc đỉnh giông có thể cao tới 1300m so với mực nước biển.



Phân bố:
- *Trong nước:* Yên Bái (Ta Lang), Tuyên Quang (Bản Bung, Tát Kẻ), Bắc Kạn (Đình Cả, Bản Thi, Ba Bể, Chợ Rã), Lạng Sơn (Hoa Thong), Bắc Ninh (Thăng Long), Hòa Bình (Đà Bắc), Quảng Trị (Lao Bảo), Thừa Thiên - Huế (Bạch Mã), Gia Lai (Kon Cha Răng), Kon Tum (Sa Thầy, Mom Ray).
- *Thế giới:* Bănglađét, Mianma, Trung Quốc, Lào, Campuchia, Thái Lan, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Làm thuốc, nuôi xuất khẩu.

Tình trạng: Trước năm 1975: Loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng từ các tỉnh phía Bắc tới Gia Lai, Kon Tum trên diện tích ước tính khoảng > 20.000km^2.

Từ năm 1975 trở lại đây tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiêu quần thể hiện nay khoảng 30. Nguyên nhân biến đổi là do: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để nuôi làm cảnh, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính Phủ). Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật các quy chế, nghị định của chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng.

Tài liệu dẫn: 37, 94, 122, 142, 159.

10. CU LI NHỎ - *NYCTICEBUS PYGMAEUS* (Bonhote, 1907)

Synonym: *Nycticebus intermedius* Dao, 1960.

Tên khác: Cù lần, Cu li lùn (Việt), Tu lình lom (Thái).

Họ Cu li - Loricidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Trông giống như Cu li lớn (*N. Coucang*), nhưng nhỏ hơn và ở lưng màu vàng hơn. Xung quanh hai mắt có vòng tròn lông màu nâu vàng. Có hai dải lông màu nâu sẫm chạy từ đỉnh đầu xuống trên hai mắt. Từ hai gốc tai có hai vệt rộng màu nâu đỏ chạy từ trên đỉnh đầu và nối với nhau. Lông mềm mại, màu hung nâu xen kẽ ít lông trắng bạc. Dọc sống mũi có vệt trắng. Dọc sống lưng không có soc hoặc rất mờ, bụng trắng vàng ánh bạc. Răng hàm thứ hai lớn hơn răng hàm thứ nhất. Ngón chân thứ 2 có vuốt, các ngón chân khác có móng.

Sinh học - Sinh thái: Con cái trưởng thành sau 9 tháng, con đực sau 17 - 20 tháng. Thời gian mang thai kéo dài 188 ngày (Weisenseel, 1995). Tuổi thọ kéo dài 20 năm (Kappeler, 1991). Thức ăn là quả, nõn cây, côn trùng, trứng chim, chim non trong tổ và chúng thường ăn nhựa cây (Tan, 1994). Thời gian hoạt động tích cực nhất là vào ban đêm. Thích leo trèo. Loài này chuyển động nhanh hơn loài Cu li lớn (Tan, 1994). Sống đơn độc hay thành nhóm nhỏ 3 - 4 con. Chúng sống trong nhiều sinh cảnh khác nhau. Thích nghi với điều kiện rừng thưa, thoáng, trên các gốc cây, bụi rậm, ven rừng, trên nương rẫy.

Phân bố:

- *Trong nước:* Lai Châu, Sơn La (Sông Mã), Tuyên Quang (Chiêm Hóa, Na Hang), Lạng Sơn, Vĩnh Phúc (Phú Yên), Hà Tây (Ba Vì), Bắc Giang (Lục Yên), Hà Giang, Hòa Bình, Ninh Bình (Cúc Phương), Thanh Hóa (Hồi Xuân), Nghệ An (Nghĩa Đàn), Quảng Bình (Phong Nha), Thừa Thiên - Huế (Bạch Mã), Quảng Nam, Đà Nẵng (Sơn Trà), Kon Tum (Sa Thầy), Gia Lai (An Khê, Kon Hà Nừng, Kon Cha Răng, Kon Ka Kinh), Đắk Lắk (Buôn Ma Thuột, Yok Đôn, Nam Ca, EaSup, EaKar, Đắk Nông), Lâm Đồng (Bảo Lộc), Khánh Hòa (Nha Trang), Đồng Nai (Trảng Bom), Thành phố Hồ Chí Minh.

- *Thế giới:* Lào, Campuchia.

Giá trị: Nuôi làm cảnh, xuất khẩu, nghiên cứu khoa học.

Tình trạng: Trước năm 1975: Loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng từ các tỉnh phía Bắc tới Trảng Bom, Thành phố Hồ Chí Minh trên diện tích ước tính khoảng > 20.000km^2.

Từ năm 1975 trở lại đây tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay khoảng 30. Nguyên nhân biến đổi có thể là: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để nuôi làm cảnh, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: **VU** A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính Phủ). Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, nghị định của chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng.

Tài liệu dẫn: 30, 37, 51, 67, 122, 159.

11. KHỈ MẶT ĐỎ - *MACACA ARCTOIDES* (I. Geoffroy, 1831)

Synonym: *Macacus arctoides* Geoffroy, 1831; *M. ursinus* Gervais; 1854.
Papio melanotis Ogilby, 1839.
Tên khác: Khỉ cộc, Khỉ đen, Khỉ gấu (Việt), Căng đin, Lình càng (Tày, Nùng), Tu căng (Thái), Dooc lin (Ba Na, Ê Đê).
Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

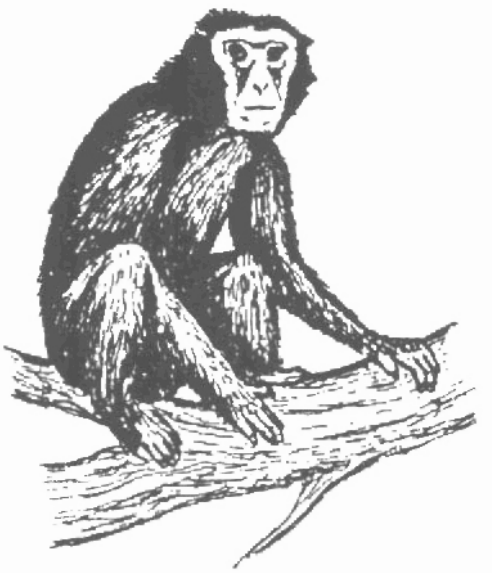
Đặc điểm nhận dạng: Màu lông thường là màu nâu sẫm, nhưng cũng có biến đổi từ đen sang đỏ. Phần dưới của bụng bao giờ cũng nhạt hơn phía trên. Lưng màu nâu đỏ tới nâu sẫm. Mặt phần lớn có màu đỏ. Lông trên đỉnh đầu thường tỏa ra các phía xung quanh. Lông ở hai bên má tỏa ra phía sau. Khỉ mặt đỏ có đuôi to, ngắn, không quá 1/3 dài bàn chân sau. Dương vật của con đực trưởng thành dài khác thường. Điểm nổi bật là chai mông to, không có lông.

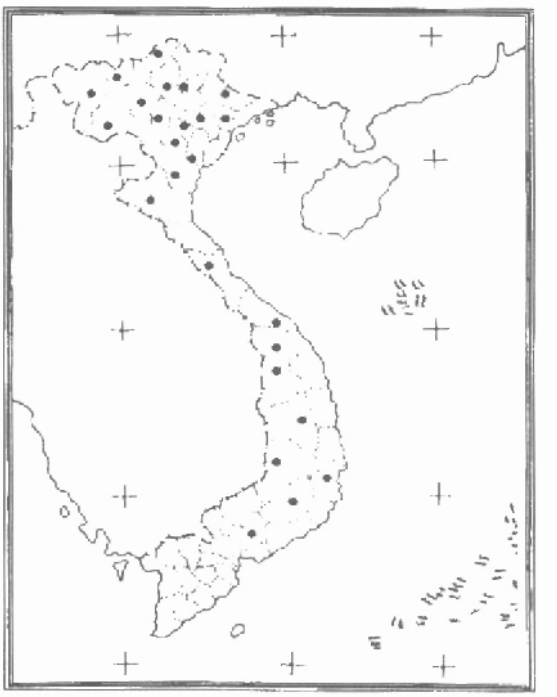
Sinh học - Sinh thái: Thời gian mang thai 178 ngày (Ross, 1992), khoảng cách giữa các kỳ sinh: 19 tháng. Thời gian sống khoảng 30 năm (Ross, 1991). Thức ăn chủ yếu là quả, hạt, lá non, nõn và động vật kể cả côn trùng, chim và trứng (Richard, 1989). Chúng hoạt động vào ban ngày. Cuộc sống leo trèo và cả đi trên mặt đất. Khỉ mặt đỏ thường hay đi trên mặt đất trong rừng và dọc theo các bờ sông và suối (Richard, 1989), chưa thấy chúng bơi. Trong lúc đi ăn thường phát ra tiếng kêu để gọi nhau hoặc khi thấy nguy hiểm. Trong đàn có con đực dẫn đầu để bảo vệ đàn. Cấu trúc đàn là nhiều đực, nhiều cái, số lượng đàn từ 5 - 40 cá thể (Wolfheim, 1983). Trong một ngày đàn có thể di chuyển 400 - 3000m (Betrand, 1969). Khỉ mặt đỏ thường sống trong các khu rừng thấp, gió mùa, rừng khô và các khu rừng rậm trên núi cao tới 2000m so với mực nước biển. Tuy vậy vẫn quan sát thấy chúng ở những khu dân cư, đền và miếu (Wolfheim, 1983).

Phân bố:
- *Trong nước:* Rộng khắp cả nước: Lai Châu (Tuần Giáo, Quỳ Nhai, Kim Sơn, Mường Tè), Lào Cai (Sa Pa, Sinh Hồ), Sơn La (Mộc Châu, Sông Mã), Hà Giang, Cao Bằng (Trùng Khánh), Tuyên Quang (Tát Kẻ, Chiêm Hóa, Bản Bung), Hòa Bình (Đà Bắc, Mai Châu, Kim Bôi), Thanh Hóa (Như Xuân, Hồi Xuân), Nghệ An (Bến Thủy), Hà Tĩnh (Hương Khê, Hương Sơn), Quảng Bình (Tuyên Hóa, Minh Hóa, Bố Trạch), Thừa Thiên - Huế (Bạch Mã, Hải Vân, Huế),

Quảng Trị (Đa Krông, Lao Bảo), Gia Lai (Kon Hà Nừng, Kon Cha Răng), Kon Tum (Mom Ray), Đắk Lắk (Krông Nô, Đắk Min, Ea Sup, M Đrăk), Lâm Đồng (Đà Lạt).

- *Thế giới* Nam và Đông Nam Á.





Giá trị: Làm thuốc, đối tượng nghiên cứu khoa học. Mặt khác nếu bảo vệ và tổ chức nhân nuôi tốt chúng sẽ trở thành nguồn xuất khẩu.

Tình trạng: Trước năm 1975: Loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng từ các tỉnh phía Bắc tới các tỉnh phía Nam trên tổng diện tích ước tính khoảng > 30.000km^2.

Từ năm 1975 trở lại đây, tình trạng của loài thay đổi rõ rệt, số lượng quần thể giảm mạnh, số lượng tiểu quần thể hiện nay khoảng > 50. Nguyên nhân biến đổi do: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để lấy thịt, nấu cao, buôn bán và xuất khẩu

Phân hạng: VU A1c,d B1+2b,c.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IIB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Kiến nghị: Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, nghị định của chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng.

Tài liệu dẫn: 11, 37, 49, 52, 94, 97, 122, 137, 139, 149, 159.

12. KHỈ MỐC - *MACACA ASSAMENSIS* M' Clelland, 1839

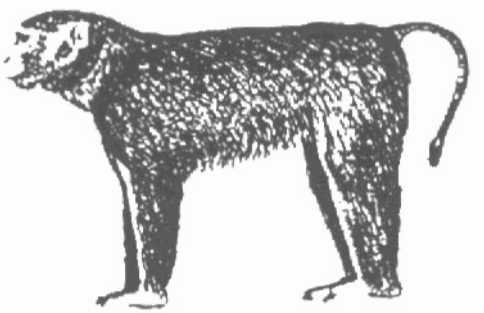
Synonym: *M. pelops* Hodgson, 1841; *M. rhesosimilis* Sclater, 1872.

Tên khác: Tu càng, Linh kè, Linh moòng (Tày), Linh quai (Thái), Táo bình búa (Mán), Khỉ sấu (Mường).

Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Một số đặc điểm để phân biệt so với loài khỉ vàng là: Kích thước cơ thể lớn hơn, lông dày và dài hơn. Đuôi dài hơn đuôi khỉ vàng. Bờ sau đít có lông (trụi ở khỉ vàng). Màu lông có thể thay đổi từ màu nâu sẫm tới màu nâu vàng nhạt, nhưng ở vai, gáy, đỉnh đầu và tai thường sáng hơn và vàng hơn phía sau chân và đuôi. Lông xung quanh mặt màu đen, hai má có lông màu xám, phía trong và phía dưới của đùi màu trắng xám. Lông đuôi đài phần dưới đuôi có mầu nhạt hơn phần trên. Hướng của lông ở trên đỉnh đầu rất đặc trưng, mọc rẽ sang phải và sang trái, xoắn ở trên gốc tai. Mào hướng ra phía sau. Có túi má, chai mông lớn, xung quanh có lông. Đuôi thường mập phần gốc, ngắn kém nửa chiều dài thân nhưng dài hơn 10% chiều dài thân và dài hơn bàn chân sau, đuôi không thon, thường thẳng.

Sinh học - Sinh thái: Khỉ mốc sinh sản quanh năm. Mỗi lứa đẻ một con. Thường gặp khỉ con vào tháng 4, 5, 7, 8, 10. Trọng lượng sơ sinh từ 300-500g. Thức ăn chủ yếu là quả, lá non, côn trùng, thằn lằn và một số động vật nhỏ. Khỉ mốc hoạt động vào ban ngày. Cuộc sống leo trèo và có nhiều lúc đi trên mặt đất. Chúng thường ngủ trên cây và trên núi đá. Cấu trúc đàn: Nhiều đực, nhiều cái. Số lượng cá thể trong đàn thường lớn từ 10 - 50 con (Wolfheim, 1983). Sống trong rừng cây cao trên núi đá, núi đất, sống phần lớn ở rừng ẩm thường xanh, rừng thưa, rừng tre nứa, cánh đồng gần rừng. Trú ẩn trong các hang hốc dưới mỏm đá, hoặc nấu mình trong các lùm cây rậm rạp. Sống theo đàn do một con đực làm chỉ huy canh gác khi đàn kiếm ăn. Có thể sống chung với khỉ vàng hoặc voọc đen, voọc mũi hếch, culi, vượn, khỉ mặt đỏ, voọc ngũ sắc (Fooden, 1982). Khỉ mốc phân bố ở độ cao từ 150 - 1200m, có khi tới 1750m.



Phân bố:

- *Trong nước :* Từ Lào Cai đến Quảng Bình.
- *Thế giới* Nam và Đông Nam Á.

Giá trị: Làm thuốc, đối tượng nghiên cứu khoa học. Mặt khác nếu bảo vệ tốt chúng sẽ trở thành nguồn xuất khẩu.

Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng thuộc các tỉnh phía Tây Bắc trên diện tích ước tính khoảng > 5.000km^2. Từ năm 1975 trở lại đây, tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay khoảng > 15. Nguyên nhân biến đổi do: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để lấy thịt, nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IIB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Kiến nghị: Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, nghị định của chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng.

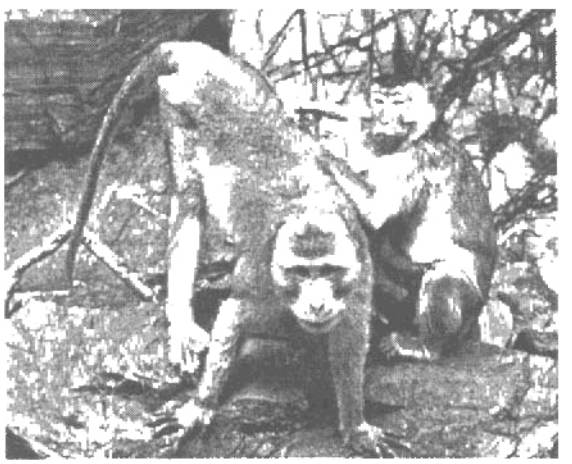
Tài liệu dẫn: 37, 67, 71, 86, 88, 94, 97, 132, 158, 159.

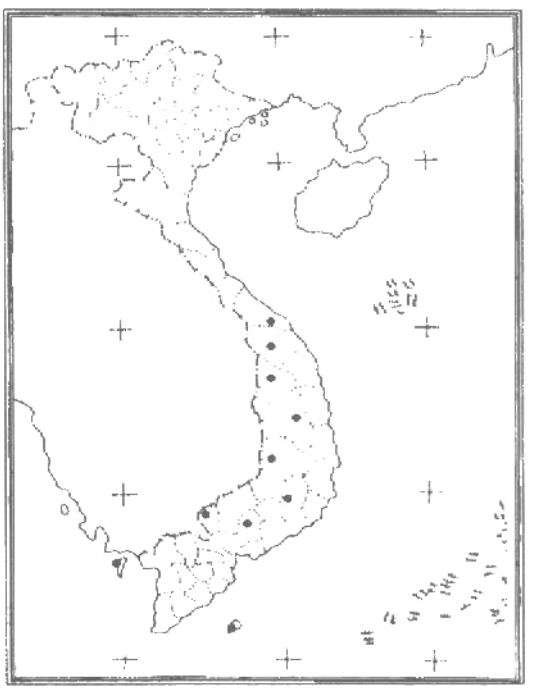
13. KHỈ ĐUÔI DÀI - *MACACA FASCICULARIS* (Rafles, 1821)

Synomym: *M. irus* Cuvier, F. 1818; *Simia fascicularis* Raffles, 1821: 246; Xumatra.

Tên khác: Khỉ ăn cua.

Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**





Đặc điểm nhận dạng: Lông thường có màu từ xám đến nâu đỏ, phía sau cơ thể nhạt hơn. Lông trên đầu mọc hướng về sau. Thường có mào. Mặt có màu hồng. Con đực lớn thường có hai chỏm lông trắng trên miệng ở hai bên như bộ ria. Con cái có lông quanh mồm thưa hơn. Con non sinh ra có màu đen. Đuôi dài và được phủ lông tốt, chiều dài đuôi thường đạt 3/4 hoặc hơn so với chiều dài cơ thể.

Sinh học - Sinh thái: Tuổi trưởng thành vào lúc 50 - 51 tháng (Harvey, 1987). Thời gian mang thai 160 - 170 ngày (Nowak, 1991). Thời gian giữa hai lần sinh 13 tháng (12 - 24 tháng), (Ross, 1992). Thời gian sống 37 - 38 năm (Michael, 1993). Thức ăn chủ yếu là quả

(64%), hạt, nõn cây, lá, những phần khác của thực vật và động vật như côn trùng, ếch, nhái, cua, vv... (Payne, 1985). Chúng hoạt động vào ban ngày và trên cây. Loài này bơi rất giỏi và thường nhảy xuống nước từ cành cây. Con đực đầu đàn thường ít đánh dấu khu vực như các loài khỉ khác. Các con non thường đùa nghịch với nhau trong đàn. Chúng thường đùa với nhau trong vòng hai năm. Con đực thường đùa với con đực, con cái thường đùa với con cái. Rất hay ngồi thành nhóm ngay đường cái, không hề hoảng sợ khi xe chạy qua. Thường sống thành đàn, ít khi gặp một con. Đàn có cấu trúc nhiều đực, nhiều cái (Roonwal, 1977), trung bình 2,5 con cái 1 con đực. Chúng sống thành đàn từ 10-100 con (Wolfheim, 1983). Sống trong rừng rậm nguyên sinh, thứ sinh, rừng tre nứa, rừng thường xanh, rừng thưa, bờ sông, ven biển, rừng ngập mặn ven biển, dọc theo các con sông tới độ cao 2000m (Wrangham, 1993).

Phân bố:

- *Trong nước:* Thừa Thiên - Huế trở vào tới Kiên Giang.
- *Thế giới:* Nam và Đông Nam Á.

Giá trị: Làm thuốc, làm vật mẫu, đối tượng nghiên cứu khoa học. Mặt khác nếu bảo vệ và nhân nuôi tốt chúng sẽ trở thành nguồn xuất khẩu.

Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng ở các tỉnh phía Nam từ tỉnh Thừa Thiên - Huế tới tỉnh Kiên Giang trên diện tích ước tính khoảng > 5.000km^2.

Từ năm 1975 trở lại đây tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay khoảng 30. Nguyên nhân biến đổi là do: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để lấy thịt, nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: LR nt.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IIB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, nghị định của chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng. Tuy nhiên nhiều nơi đã có chương trình nhân nuôi sinh sản loài này trong một số trại nuôi.

Tài liệu dẫn: 11, 51, 94, 137, 148, 149, 159.

14. KHỈ VÀNG - *MACACA MULATTA* (Zimmermann, 1780)

Synonym: *Cercopithecus mulatta* Zimmermann, 1780; *M. siamica* Kloss, 1917.

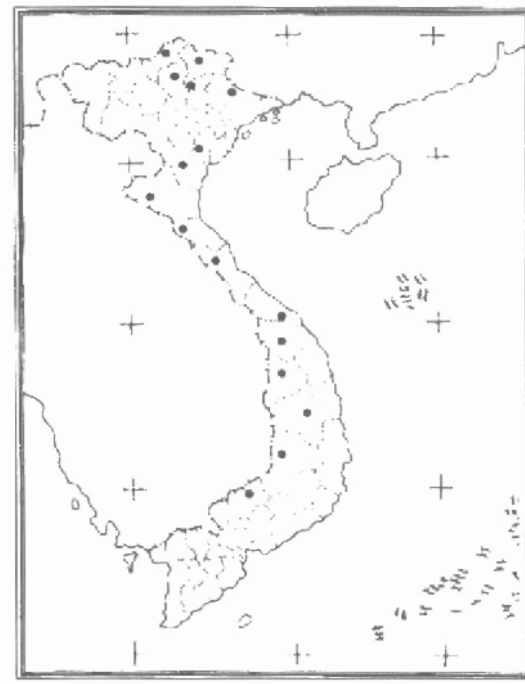
Tên khác:

Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Toàn thân màu nâu vàng. Con trưởng thành mặt có màu đỏ. Lông trên đỉnh đầu rất ngắn. Phía sau thân màu nâu nhạt hơn phía trước (Fa, 1985). Đuôi có độ dài trung bình ngắn hơn 3/4 chiều dài đầu và thân, được phủ một lớp lông tốt. Vùng mông ngoài và đùi có màu hung đỏ. Da quanh mông chai, mông tròn, không có lông.

Sinh học - Sinh thái: Khỉ vàng sống trong điều kiện dao động rất lớn của nhiệt độ môi trường, lượng mưa cũng như độ cao. Từ vùng rất lạnh tới vùng nóng gần 50^{0}C, từ nơi rất khô gần sa mạc tới nơi có lượng mưa hàng năm 10.000mm và từ độ cao so với mặt nước biển tới 3050m (Richie et. al, 1978). Southwick et.al (1961a; 1964) cho rằng khỉ vàng sống thành nhóm tới 50 cá thể. Fooden (1971) đã quan sát được 20 cá thể trong một nhóm khỉ vàng ở Thái Lan năm 1967. Tuổi thành thục 42 - 48 tháng (Melnik, 1987). Thời gian mang thai 164 ngày. Khoảng cách giữa các lần sinh 12 - 24 tháng (Ross, 1992). Thời gian sống 29 năm

(Ross, 1991). Thời gian sinh sản trong năm khoảng 3 - 6 tháng (Melnik, 1987). Thức ăn chủ yếu là quả, hạt, lá, nõn cây, cỏ, một số bộ phận khác của cây và một số động vật không xương sống (Rochard, 1989). Gần 100 loài cây được dùng làm thức ăn (Lindburg, 1977). Là loài hoạt động ban ngày, phần lớn dưới đất, một phần trên cây (Seth, 1986). Cấu trúc đàn đa dạng nhiều đực, nhiều cái. Ban đêm thường con cái sống tập thể. Con đực đầu đàn tuy có dẫn đầu nhưng thường ở phía ngoài của nhóm (Parker, 1990). Số lượng cá thể trong đàn thường lớn 10 - 50 con có khi tới 90 con (Seth, 1986). Chúng thích sống trong các khu rừng nguyên sinh, thứ sinh, rừng khô, rừng hỗn giao, rừng tre nứa, rừng ngập nước, rừng thưa nhiệt đới, rừng thông, cây bụi, rừng ẩm nhiệt đới, gần khu nông nghiệp. Chúng sống tới độ cao 3000m (Parker, 1990). Nước là yếu tố ngăn cản của sự phân bố.



Phân bố:

- *Trong nước*: Phân bố từ biên giới phía Bắc tới các tỉnh Tây Nguyên.
- *Thế giới*: Nam và Đông Nam Á.

Giá trị: Được sử dụng trong sản xuất vacxin chống bệnh bại liệt trẻ em, làm vật mẫu, đối tượng nghiên cứu khoa học. Hiện nay đã được Viện Vệ sinh dịch tễ Hà Nội (Bộ Y tế) tổ chức nhân nuôi tại Đảo Rều (Quảng Ninh) với số lượng hàng nghìn con để sản xuất vacxin. Cần có biện pháp bảo vệ tốt trong thiên nhiên để giữ nguồn gen quý.

Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng các tỉnh phía Bắc tới Tây Nguyên trên diện tích ước tính khoảng > 20.000km^2. Từ năm 1975 trở lại đây tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay khoảng 50. Nguyên nhân biến đổi là do: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để lấy thịt, nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: LR nt.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IIB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày

22/4/2002 của Chính phủ). Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, nghị định của chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng.

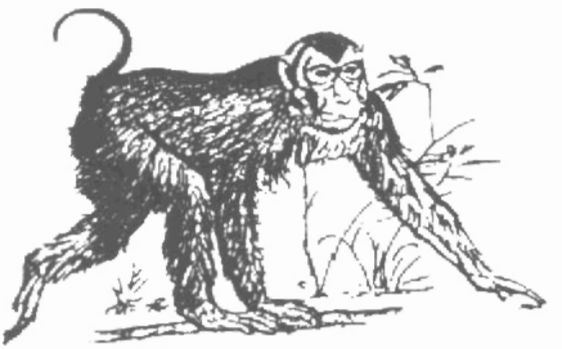
Tài liệu dẫn: 11, 37, 49, 94, 97, 135, 158.

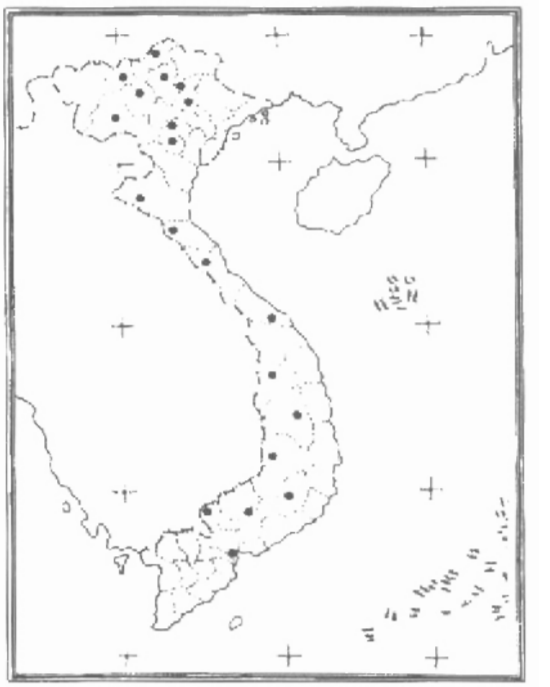
15. KHỈ ĐUÔI LỢN - *MACACA LEONINA* (Blyth, 1863)

Synonym: *Simia nemestrina* Linnaeus, 1766; *M. adusta* Miller, 1906.

Tên khác: Khỉ xám, Khỉ tông gò (Việt), Tu chún (Thái), Bạc kha (Mường), Tu lình (Tày).

Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**





Đặc điểm nhận dạng: Là một trong những loài lớn nhất trong giống. Hai bên má lông dài, rậm, màu hung sáng phủ gần kín tai tạo thành đĩa mặt. Ở đỉnh đầu lông màu hung sẫm hoặc xám đen tạo thành "xoáy" tỏa ra xung quanh gần giống cái mũ. Sau trán có một mảng lông hình tam giác màu nâu đậm. Thân phủ lông dài màu xám. Lông đuôi rất ngắn, giống đuôi lợn. Má có túi, chai mông lớn. Đuôi thường mập phần gốc, kém nửa chiều dài thân nhưng dài hơn 10% chiều dài thân và dài hơn bàn chân sau.

Sinh học - Sinh thái: Tuổi thành thục sau 35 tháng (Caldecott, 1986). Thời gian mang thai 171 ngày. Thời gian sống 26,3 năm (Melnick, 1994); Thức ăn chủ yếu là quả và hạt: 73,8%, thức ăn động vật chiếm khoảng 12,2% (Whitten 1982), lá 5%, chồi non 4,1%. Hoạt động kiếm ăn ban ngày, cả ở thung lũng rừng thưa trên núi đất gần núi đá, trên cây cũng như dưới mặt đất. Mùa đông trú ẩn trong các hang đá, mùa hè trú ẩn trong các hốc đá hay cành cây. Cấu trúc đàn gồm nhiều đực và nhiều cái. Sống thành đàn từ 10 - 12 con, có đàn tới 40 con hoặc nhiều hơn nữa. Nhiều lúc sống thành nhóm nhỏ 4 - 5 con. Sinh cảnh thích hợp là rừng nguyên sinh ở đai thấp hay rừng thứ sinh, rừng ngập nước, rừng khô, rừng trên núi đá tới 1700m (Caldecott, 1986).

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai, Yên Bái, Sơn La, Hà Giang, Bắc Kạn, Thái Nguyên, Hòa Bình, Hà Tây, Nghệ An, Hà Tĩnh. Tuyên Quang (Na hang), Quảng Bình, (Bố Trạch, Minh Hóa), Thừa Thiên - Huế, (Bạch Mã), Gia Lai (Chư Xê, Kon Ka Kinh, Kon Cha Răng); Kon Tum, (Mom Ray, Sa Thầy), Đắk Lắk (Ea Sup, Yok Don), Lâm Đồng (Bảo Lộc), Tây Ninh, Đồng Nai, Thành phố Hồ Chí Minh.
- *Thế giới:* Nam và Đông Nam Á.

Giá trị: Làm thuốc, làm mẫu vật, đối tượng nghiên cứu khoa học. Mặt khác nếu bảo vệ tốt chúng sẽ trở thành nguồn xuất khẩu.

Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng trong cả nước trên diện tích ước tính khoảng > 20.000km^2.

Từ năm 1975 trở lại đây, tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay khoảng 30. Nguyên nhân biến đổi do nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để lấy thịt, nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IIB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, nghị định của chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng.

Tài liệu dẫn: 37, 49, 51, 67, 94, 97, 159.

16. CHÀ VÁ CHÂN XÁM - *PYGATHRIX NEMAEUS CINEREA* (Nadler, 1997)

Synonym: *Pygathrix cinerea* Nadler, 1997.

Tên khác: Voọc vá chân xám, Khỏ mới (tiếng địa phương Quảng Nam).

Họ Khỉ - Cercopithecidae

Bộ Linh trưởng - Primates

Đặc điểm nhận dạng: Hình dạng, kích thước và màu sắc tương tự như hai loài voọc chân nâu và voọc chân đen, nhưng lông chân có màu xám.

Sinh học - Sinh thái: Chà vá chân xám sống ở rừng kín thường xanh, rừng kín nửa rụng lá. Sống đàn khoảng 10 - 15 con. Hoạt động kiếm ăn giống như chà vá chân đen vào buổi sáng và chiếu ở trên cây. Ngủ đêm trên các cây gỗ lớn, có tán rậm. Chưa có những dẫn liệu về thức ăn và sinh sản, có thể chà vá chân xám cũng ăn lá, chồi cây. Có thể Chà vá chân xám cùng sống trong một khu vực với Chà vá chân đen.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Nam, Kon Tum, Bình Định.
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Là loài hiếm, phân bố hẹp, có giá trị khoa học lớn. Mới phát hiện Chà vá chân xám trong những năm gần đây nên được các tổ chức quốc tế quan tâm điều tra nghiên cứu.

Tình trạng: Quần thể có số lượng ít, ước tính khoảng dưới 200 cá thể. Dự đoán sự suy giảm liên tục ít nhất 80% từ năm 1995 trở lại đây do chặt phá rừng nơi sinh sống.

Phân hạng: CR A1c B2b D

Biện pháp bảo vệ: Mới phát hiện nên chưa có trong Sách Đỏ Việt Nam 2000. Cần tiếp tục điều tra khu phân bố của Chà vá chân xám. Nghiêm cấm chặt phá rừng nơi có Chà vá chân xám sinh sống. Bảo vệ trong các khu bảo tồn thiên nhiên có Chà vá chân xám.

Tài liệu dẫn: 106, 112.

17. CHÀ VÁ CHÂN NÂU - *PYGATHRIX NEMAEUS NEMAEUS* (Linnaeus, 1771)

Synonym: *Simia nemaeus* Linnaeus, 1771.

Tên khác: Voọc vá chân nâu, Voọc ngũ sắc, Voọc vá, (Việt): Voọc linh, Khỉ chú hình (Tày); Dôc (Mường).

Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình thon nhỏ. Bộ lông nhiều màu. Đỉnh đầu, trán màu đen. Lông mặt dầy tạo thành đĩa mặt, màu từ trắng xám đến xám. Cổ và ngực màu hung đỏ từ rực rỡ đến nhạt. Lưng màu xám nhạt hoặc lốm đốm trắng, lông ở vai màu xám đen. Chân, tay dài. Cánh tay từ khuỷu đến mu bàn tay trắng xám. Đùi màu đen, ống chân hung đỏ đến nâu đỏ thẫm. Mu bàn chân và ngón màu đen. Đuôi rất dài.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong rừng nguyên sinh trên núi cao, kiếm ăn cả ở rừng thứ sinh, rừng hỗn giao, nương rẫy.
Thức ăn: Quả, lá cây rừng, ngô, khoai, sắn (trong nuôi nhốt), rau xanh.
Sinh sản: Đẻ một con vào cuối mùa xuân đầu mùa hạ.

Phân bố:
- *Trong nước:* Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Đà Nẵng, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Đồng Nai, Bình Dương, Bình Phước, Tây Ninh.
- *Thế giới:* Lào.

Giá trị: Có ý nghĩa khoa học rất lớn, số lượng ít, phân bố hẹp, loài đặc hữu của Việt Nam và Lào. Thịt làm thực phẩm, xương làm dược liệu, da lông xuất khẩu. Thuộc nhóm 1B Nghị định 18/HĐBT (1992), Phụ lục 1 trong CITES và Sách Đỏ Thế giới (IUCN) (2000) xếp bậc EN.

Tình trạng: Nơi cư trú của Chà vá chân nâu bị suy giảm do chặt phát rừng. Mức độ khai thác ở một số địa phương vẫn xảy ra. Số lượng quần thể trong 10 năm qua bị suy giảm ít nhất 50% theo dự đoán.

Phân hạng: EN A1a,c,d B2b.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và trong danh sách những loài động thực vật nghiêm cấm khai thác và buôn bán trong Nghị định 18/HĐBT. Được bảo tồn ở Vườn quốc gia. Nghiêm cấm tuyệt đối khai thác. Tạm ngừng khai thác rừng ở một số khu vực còn Chà vá chân nâu sinh sống. Bảo tồn trong vườn quốc gia và khu bảo tồn thiên nhiên ở vùng phân bố. Nghiên cứu bảo tồn ngoại vi, gây nuôi ở Trung tâm cứu hộ linh trưởng và Vườn Thú.

Tài liệu dẫn: 37, 50, 51, 67, 85, 122, 142, 159.

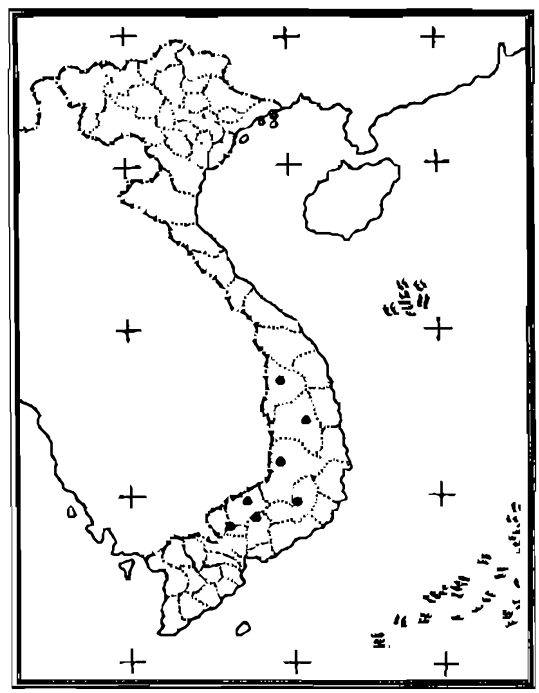
18. CHÀ VÁ CHÂN ĐEN - *PYGATHRIX NIGRIPES* (Milne-Edwards, 1871)

Synonym: *Semnopithecus nigripes* Milne-Edwards, 1871.

Tên khác: Voọc vá chân đen, Voọc vá nam bộ, Voọc ngũ sắc (Việt); Dộc hoa (Ba Na, Ê Đê).

Họ Khỉ - Cercopithecidae

Bộ Linh trưởng - Primates



Đặc điểm nhận dạng: Thân hình thon nhỏ và hình dạng như Chà vá chân nâu, chân, tay dài. Bộ lông dày, nhiều màu và mềm. Lưng màu xám - đen. Đầu trắng xám. Hai bên thái dương có viền lông nâu đỏ. Mặt nhiều lông dài màu trắng xám đến xám, dây tạo thành đĩa mặt. Da quanh mắt màu vàng cam. Trán và quanh miệng màu xanh lam nhạt. Mũi xám nâu. Mắt nâu. Vai màu xám đen. Cẳng tay xám trắng, không có khúc trắng trên cẳng tay. Từ móng đến mu bàn chân đen. Cẳng chân xanh đen đến đen. Vùng bẹn và đuôi trắng đục. Đuôi nhỏ thon, dài hơn thân, màu trắng đục.

Sinh học - Sinh thái: Chà vá chân đen sống ở rừng kín thường xanh, rừng kín nửa rụng lá, rụng lá và rừng cây họ dầu. Chúng sống đàn 10 đến 30 con, có con đực đầu đàn. Kiếm ăn vào buổi sáng và chiều, ngủ trên cây gỗ cao. Ăn lá non và mầm cây. Chưa biết về sinh sản của Chà vá chân đen.

Phân bố:
- *Trong nước:* Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Bình Dương, Bình Phước, Tây Ninh, Đồng Nai.
- *Thế giới:* Campuchia.

Giá trị: Có ý nghĩa khoa học lớn, là loài đặc hữu của Việt Nam. Có trong Sách Đỏ Việt Nam (2000): EN; và Sách Đỏ Thế giới (IUCN, 2000): EN; Nghị định 18/HĐBT (1992): Nhóm 1B và CITES: Phụ lục I.

Tình trạng: Quần thể bị suy giảm ít nhất 50% từ năm 1980 đến nay do khai thác quá mức. Chất lượng nơi cư trú suy giảm do rừng bị khai phá. Số lượng ngày càng ít hơn.

Phân hạng: EN A1a,c,d B2b.

Biện pháp bảo vệ: Cấm tuyệt đối săn bắn. Bảo tồn trong vườn quốc gia và khu bảo tồn thiên nhiên ở vùng phân bố của Chà vá chân đen. Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và trong danh sách nhóm 1B Nghị định 18/HĐBT. Nghiên cứu gây nuôi ở Trung tâm cứu hộ linh trưởng và Vườn Thú.

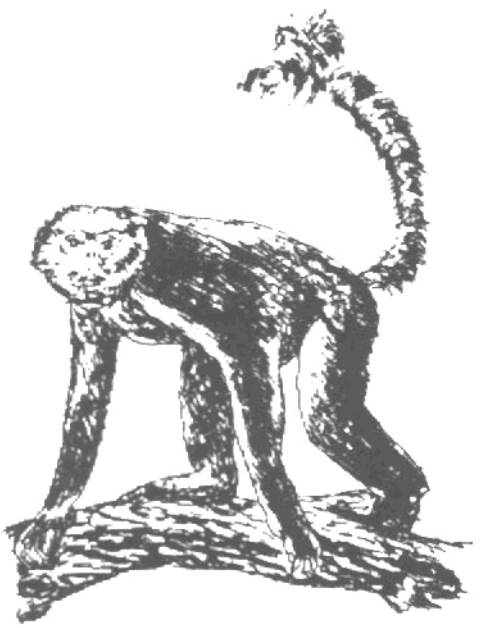
Tài liệu dẫn: 51, 85, 94, 143, 149.

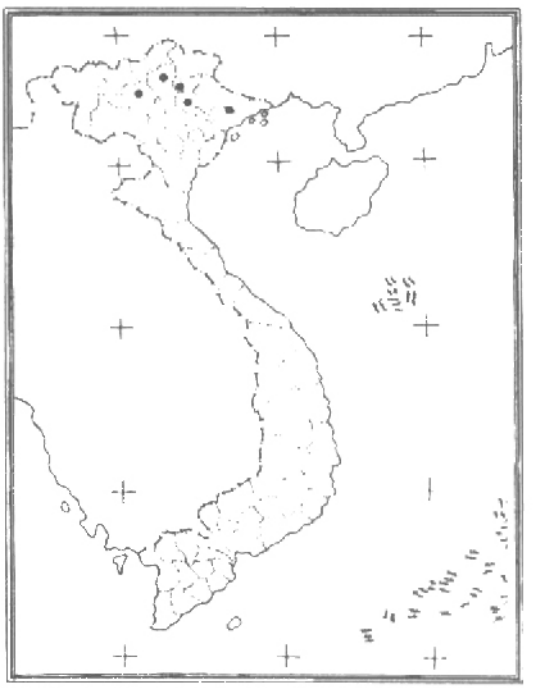
19. VOỌC MŨI HẾCH - *RHINOPITHECUS AVUNCULUS* Dollman, 1912

Synomym: *Pygathrix avunculus* Dollman, 1912

Tên khác: Veec bông lau (Việt), Cà dác, Mò pàn (Tày), Mò chèn (Dao), Mò pàn (Thái)

Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**





Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông màu nâu đen. Lông trên đầu và quanh mặt màu trắng nhạt. Không có mào lông trên đỉnh đầu; vùng bụng, mặt, chi trước và chi sau có màu trắng nhờ, mảng lông trắng này kéo chùm ra phía bên ngoài khuỷu tay. Đuôi dài hơn thân, lông xù. Voọc con mới đẻ lông màu vàng nhạt. Khi lớn chuyển màu như voọc trưởng thành.

Sinh học - Sinh thái: Voọc mũi hếch có chửa vào tháng 11 - 12. Từ tháng 3 - 6 thường thấy con cái mang con non trước ngực. Thức ăn chủ yếu là chồi non, lá cây và quả cây. Quả 4,7%, lá non 38%, hạt 15%, khoảng 52 loài cây dùng làm thức ăn cho loài. Nơi sống của Voọc mũi hếch có phần đa dạng hơn các loài Voọc khác. Chúng thường sống ở những vùng có cây gỗ cao trên đỉnh núi đất, dưới thung lũng và trên núi đá. Nhiều trường hợp thấy sống ở rừng tre

nứa. Chúng ngủ trên các cành cây cao. Chưa gặp chúng ngủ trong hang hay vách núi, kể cả mùa đông giá lạnh. Voọc thường di chuyển và kiếm thức ăn trên tầng cây cao nên không có sự cạnh tranh về thức ăn với các loài khác, thường sống ở độ cao 200 - 1200m. Cấu trúc đàn một đực và nhiều cái. Số lượng cá thể trong đàn 17-25. Kẻ thù chủ yếu của chúng ngoài thiên nhiên là các loài thú cỡ lớn.

Phân bố:
- *Trong nước:* Tuyên Quang (Chiêm Hóa, Na Hang), Bắc Kạn (Ba Bể), Yên Bái (Chấn Yên), Thái Nguyên (Na Rì, Đại Từ), Quảng Ninh (Hoành Bồ).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Loài đặc hữu nên có giá trị khoa học cao, là đối tượng nghiên cứu khoa học, làm mẫu, nuôi làm cảnh và làm thuốc.

Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng già thuộc các tỉnh miền Bắc Việt Nam trên diện tích ước tính khoảng > 2.000km^2. Từ năm 1975 trở lại đây, tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay xác định là 7. Nguyên nhân biến đổi do nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: CR B 2a,b,c C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, nghị định của chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng. Hiện nay, loài này cũng được bảo vệ trong các khu bảo tồn như: Khu bảo tồn thiên nhiên Tát Ke - Bản Bung, Chảm Chu (Tuyên Quang), Du Già (Hà Giang).

Tài liệu dẫn: 3, 37, 67, 75, 86, 97, 132, 158.

20. VOỌC BẠC - *TRACHYPITHECUS VILLOSUS* (Sehlegel, 1876)

Synonym: *Semia cristatus* Raffles, 1821; *S. germani* Milne - Edwards, 1877; *Presbytis margarita* Elliot, 1909.

Tên khác:

Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình thon nhỏ, lông trên đỉnh đầu có màu tối xám. Thân màu xám tới màu đen với những chóp lông màu xám hay vàng nhẹ, tạo nên như ánh bạc. Mặt trắng nhạt, phía bụng màu xám nhạt. Chân tay dài, đuôi dài, phần dưới đuôi có màu hơi vành nhạt. Con mới sinh có màu da cam và chuyển thành màu xám ở tuổi 3 - 4 tháng.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là lá 80%, chồi cây 10%, quả 10%. Vào khoảng 100 loài thực vật dùng làm thức ăn cho loài. Chưa có trường hợp nào quan sát thấy ăn động vật.

Là loài hoạt động vào ban ngày và ở trên cây. Trong đàn một con đực dẫn đầu. Con non có màu vàng da cam rất rõ trong vòng 6 tuần tuổi. Con đực ít chú ý tới con non hơn. Cấu trúc đàn là một đực và nhiều cái. Số lượng con trong đàn 15 - 38. Sinh cảnh chính là rừng thường xanh, rừng nguyên sinh, thứ sinh, ven biển, bìa rừng dọc các con sông. Chúng thích sống ở các vùng núi thấp dưới 500m nhưng cũng phát hiện thấy chúng ở độ cao trên 1000m (1737m). Thường sống và kiếm ăn trên độ cao 10 - 50m.

Phân bố:

- *Trong nước:* Gia Lai (A Zun Ba), Kon Tum (Đắk Lây, Đăk Tô, Mom Ray, Sa Thầy), Đăk Lăk (Buôn Ma Thuột, Ea Súp, Buôn Đôn), Đắk Nông, Phú Yên, Nha Trang, Lâm Đồng, Đồng Nai (Biên Hoà), Kiên Giang.
- *Thế giới:* Nam và Đông Nam Á.

Giá trị: Có giá trị khoa học cao, là đối tượng nghiên cứu khoa học, nuôi làm cảnh, làm thuốc, làm vật mẫu.

Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng già thuộc các tỉnh miền Nam Việt Nam và Tây Nguyên trên diện tích ước tính khoảng > 2.000km^2.

Từ năm 1975 trở lại đây tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay > 10. Nguyên nhân biến đổi có thể là: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: **VU** A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, Nghị định của Chính phủ trong công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng.

Hiện nay loài này cũng được bảo vệ trong các khu bảo tồn như: Vườn quốc gia Yok Đôn (Đắk Lắk), Cát Tiên (Đồng Nai, Lâm Đồng), Khu bảo tồn thiên nhiên Chư Mom Rây (Kon Tum), Vườn quốc gia Phú Quốc (Kiên Giang).

Tài liệu dẫn: 11, 47, 48, 51, 94, 132, 149, 159.

21. VOỌC MÔNG TRẮNG - *TRACHYPITHECUS DELACOURI* (Osgood, 1932)

Synonym: *Pithecus delacouri* Osgood, 1932.

Tên khác: Voọc quần đùi trắng (Việt), Tắc rộc (Mường), Tay dáo (Dao).

Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông dày rậm, thô và màu đen. Đầu có mào lông hình chóp đen. Đám lông trắng trên má rộng, vượt lên trên vành tai. Lông vùng mông và đùi trắng. Ở con cái, lông từ hông đến đùi có sự thay đổi màu, bình thường màu trắng và chuyển sang màu nâu nhạt rồi nâu thẫm trong thời kỳ mang thai và nuôi con non. Đuôi dài, lông dày, bông, sợi lông mọc vuông góc với đuôi và màu đen. Mặt trụi lông. Mắt nâu đen. Voọc non mới sinh có bộ lông màu vàng tơ và bắt đầu chuyển dần sang màu đen sau 4 tháng tuổi. Sau 10 tháng tuổi, toàn bộ cơ thể chuyển sang màu đen rõ, phần hông, đùi màu trắng, chỏm lông đỉnh đầu màu vàng nhạt. Sau 3 năm tuổi màu lông giống con trưởng thành.

Sinh học - Sinh thái: Voọc mông trắng sống chủ yếu ở rừng cây gỗ trên núi đá vôi. Tuy nhiên do sự chia cắt, nên Voọc mông trắng sống cả trong những sinh cảnh rừng nghèo, thậm chí chỉ có dây leo bụi rậm (Vân Long, Ninh Bình). Cũng như các loài trên, Voọc mông trắng sống đàn. Kết quả khảo sát thực địa cho thấy số lượng con trong đàn biến đổi từ 5 đến 10 con. Vùng hoạt động kiếm ăn của Voọc mông trắng tương đối rộng, cả trên núi đất lẫn núi đá nhưng chúng ngủ trên núi đá. Mùa nóng, Voọc mông trắng ngủ trên vách đá, mùa lạnh ngủ hang. Kiếm ăn ngày hai buổi sáng và chiều, trưa nghỉ. Nghiên cứu trong điều kiện nuôi nhốt cho thấy Voọc thường có giấc ngủ trưa bắt đầu từ khoảng 12 giờ và tỉnh dậy vào khoảng 13 giờ. Thời gian ngủ trưa kéo dài từ 37 đến 60 phút. Voọc mông trắng ăn lá, chồi non và quả cây rừng. Không ăn động vật. Nghiên cứu thức ăn tại Trung tâm cứu hộ thú Linh trưởng Cúc Phương đã ghi nhận được Voọc mông trắng ăn 204 loài thực vật thuộc 57 họ. Trong 204 loài thực vật làm thức ăn, Voọc mông trắng ăn chồi lá 203 loài, ăn hoa của 16 loài, quả của 13 loài, củ 3 loài và ăn vỏ của 10 loài. Nhu cầu thức ăn trung bình ngày là 1184g (bằng 16.91%

trọng lượng cơ thể) và phụ thuộc vào giới tính, tuổi và thời tiết (chủ yếu là nhiệt độ) trong ngày. Lượng nước uống trong ngày biến động từ 400 đến 500ml/con.

Dẫn liệu sinh sản Voọc mông trắng còn ít. Quan sát tại Trung tâm cứu hộ thú Linh trưởng Cúc Phương cho thấy hoạt động giao phối của Voọc mông trắng thường diễn ra vào hai thời điểm sáng sớm và sau buổi ăn chiều. Thời gian giao phối kéo dài 15 đến 30 giây. Thời gian mang thai trung bình 196 ngày. Mùa sinh sản tập trung từ tháng 12 đến tháng 8. Mỗi lứa đẻ một con, con sơ sinh nặng 350 - 500g. Bộ lông con sơ sinh màu vàng. Voọc trưởng thành sinh dục sau 5 năm tuổi.

Phân bố:
- *Trong nước:* Yên Bái (Văn Chấn), Hòa Bình (Chi Nê), Ninh Bình (Cúc Phương, Vân Long), Thanh Hóa (Hồi Xuân, Lang Chánh), Nghệ An (Quỳ Châu, Con Cuông), Hà Tĩnh (Hương Sơn).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Voọc mông trắng là nguồn gen đặc hữu, quý hiếm. Dân địa phương săn bắt để lấy thịt làm thực phẩm, xương nấu cao.

Tình trạng: Voọc mông trắng trước kia phân bố tương đối rộng. Do nơi sống bị mất, vùng phân bố bị thu hẹp và do săn bắt nên số lượng đã suy giảm nghiêm trọng. Ước lượng hiện còn khoảng 270-302 cá thể (Nadler T., 2001).

Phân hạng: CR A1c,d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Việt Nam (1992) xếp Voọc mông trắng ở mức nguy cấp (E). Hội nghị Linh trưởng tháng 10/1998 ở Hà Nội, IUCN (2000) xếp loài này vào nhóm rất nguy cấp (CR). Phụ lục II CITES. Quyết định 194-CT (1986) về Quy định các khu rừng cấm; Luật bảo vệ và phát triển rừng (1991), nhóm IB trong Nghị định 48/2002/NĐ-CP. Đã được bảo vệ ở Vườn quốc gia Cúc Phương, Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long, Pu Luông. Cần tăng cường công tác quản lý bằng mọi hình thức và giải pháp.

Tài liệu dẫn: 3, 37, 38, 67, 88, 132.

22. VOỌC ĐEN MÁ TRẮNG - *TRACHYPITHECUS FRANCOISI FRANCOISI* (De Pousargues, 1898)

Synonym: *Semnopithecus francoisi* Pousargues, 1898.
Tên khác: Voọc đen đuôi dài, Càng đen (Việt), Tu càng (Tày).
Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông dày, màu đen tuyền. Hai má trắng, đám lông trắng rộng vượt quá chỏm vành tai. Đầu thường có mào lông đen. Đuôi dài hơn thân, màu đen.

Sinh học - Sinh thái: Voọc đen má trắng chủ yếu sống ở rừng trên núi đá vôi và kiếm ăn trong các dải rừng kín thường xanh tiếp giáp với rừng núi đá vôi gần vùng sống của chúng. Voọc đen má trắng sống đàn. Trước đây, đàn voọc thường rất đông, 20 - 30 con (Lê Hiển Hào, 1973), nhưng hiện nay phổ biến từ 5 đến 15 con (Phạm Nhật, 2000). Hoạt động kiếm ăn của Voọc đen má trắng diễn ra ngay hai buổi sáng và chiều, trưa nghỉ. Cường độ kiếm ăn của voọc má trắng diễn ra mạnh vào hai thời điểm, đầu buổi sáng đến khoảng 10 giờ và từ 14 giờ đến 16 giờ 30 phút. Thời gian hoạt động trong ngày có khác nhau. Mùa nóng Voọc rời chỗ ngủ sớm, về hang muộn và thời gian nghỉ trưa khá dài. Về mùa lạnh, chúng đi kiếm ăn muộn và về hang ngủ sớm. Voọc đen má trắng ăn lá chồi non và quả cây rừng, không ăn động vật. Bước đầu đã ghi nhận được 44 loài thuộc 22 họ thực vật được Voọc đen má trắng sử dụng làm thức ăn (Phạm Nhật, 2000). Họ có nhiều loài thực vật được Voọc đen má trắng thích ăn nhất là cây họ Dâu tằm (Moraceae), Ba mảnh vỏ (Ephorbiaceae), Cau dừa (Arecaceae). Các số liệu

nghiên cứu cho thấy tuy Voọc đen má trắng ăn rất nhiều loại quả nhưng trong khẩu phần thức ăn thì khối lượng lá, đặc biệt là cuộng chiếm tỷ lệ nhiều hơn các loại thức ăn quả và thân. Voọc đen má trắng chủ yếu ngủ hang. Mùa nóng, chúng ngủ trên những tảng đá hoặc cây gỗ trước cửa hang, mùa lạnh ngủ trong hang. Hang ngủ của Voọc thường tìm thấy ở những nơi vách đá dựng đứng. Dẫn liệu sinh sản của Voọc đen má trắng còn thiếu. Quan sát thực địa thường gặp con mẹ mang con non ở các tháng khác nhau của năm, nhưng tập trung từ tháng 3 đến tháng 7. Mỗi lứa đẻ một con, con non mới đẻ có bộ lông màu vàng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Hà Giang, Cao Bằng, Tuyên Quang, Bắc Kạn, Lạng Sơn.
- *Thế giới:* Trung Quốc (Quảng Tây).

Giá trị: Voọc đen má trắng là loài Linh trưởng quý hiếm và có giá trị dược liệu.

Tình trạng: Chưa có công trình nào nghiên cứu về số lượng quần thể Voọc đen má trắng. Lê Hiển Hào (1973) cho biết loài này trước kia gặp phổ biến ở một số vùng như Cai Kinh (Lạng Sơn), Ba Bể (Bắc Kạn). Thông tin thu được qua các đợt khảo sát thực địa trong những năm gần đây ở Na Hang (Tuyên Quang), Ba Bể và Nà Rì (Bắc Kạn), Phong Quang (Hà Giang), Hữu Liên (Lạng Sơn) cho thấy Voọc đen má trắng là loài hiếm. Nguyên nhân chủ yếu gây sự suy giảm số lượng Voọc đen má trắng là do diện tích nơi sống của chúng - rừng tự nhiên trên núi đá vôi bị thu hẹp và do áp lực săn bắt.

Phân Hạng: EN A1c,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: IUCN (2000) xếp loài này vào nhóm sẽ nguy cấp (VU). Hội nghị Linh trưởng tháng 10/1998 ở Hà Nội và Danh lục Đỏ xếp Voọc đen má trắng vào nhóm nguy cấp (EN). Phụ lục II CITES. Quyết định 194-CT (1986) về Quy định các khu rừng cấm; Luật bảo vệ và phát triển rừng (1991), nhóm IB trong Nghị định 48/2002/NĐ-CP.

Đã được bảo vệ ở Vườn quốc gia Ba Bể, Khu bảo tồn thiên nhiên Na Hang, Khu bảo tồn thiên nhiên Na Rì, Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Quang, Khu bảo tồn thiên nhiên Hữu Liên. Đây là những khu bảo vệ còn đủ các điều kiện sinh thái cần thiết cho loài này và biện pháp

bảo vệ nội vi vẫn được coi là tốt nhất. Cần tăng cường công tác quản lý các vườn quốc gia và khu bảo tồn thiên nhiên nêu trên

Tài liệu dẫn: 3, 35, 38, 67, 86, 88, 97, 132.

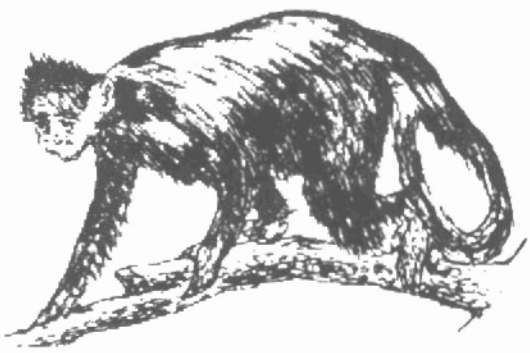
23. VOỌC GÁY TRẮNG - *TRACHYPITHECUS HATINHENSIS* Dao, 1970

Synonym: *Presbytis francoisi hatinhensis* Dao, 1970; *Semnopithecus francoisi* Poursargues, 1898.

Tên khác: Vượn đen đuôi dài (Việt), Khủng (Rục, Sách), Voọc đen hà tĩnh.

Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Con trưởng thành có bộ lông dày, sợi lông dài mềm và màu đen. Bụng đen xám. Vùng háng và ben xám trắng bẩn. Đỉnh đầu có mào lông đen. Có hai vạch trắng nhỏ đi từ góc mép qua má chạy phía trên vành tai ra hai gáy. Đuôi dài hơn thân, thon đều, rậm lông và màu đen. Con non mới đẻ có bộ lông màu vàng tơ, sau 4 tháng tuổi bắt đầu chuyển dần sang màu đen. Sau 1 năm tuổi, bộ lông có màu giống con trưởng thành.



Sinh học - Sinh thái: Voọc gáy trắng sống ở rừng giầu, nhiều cây gỗ lớn mọc trên núi đá. Không gặp Voọc sống trong các rừng núi đất, ngay cả những vùng rất gần núi đá.

Giống các phân loài Voọc vừa được giới thiệu, Voọc gáy trắng sống đàn. Số liệu quan sát thực địa trên cho thấy số lượng con trong đàn Voọc gáy trắng thay đổi từ 5 đến 18 con, trung bình 7,3 con /đàn. Cấu trúc đàn gồm 73,7% con trưởng thành, 14,9% con bán trưởng thành và 11,4% con non. Tỷ lệ đực/cái thay đổi từ 1/3 đến 1/4 (1 con đực sống cùng 3 hoặc 4 con cái). Đầu đàn là một con đực. Con này thường đi riêng một mình khi đàn kiếm ăn. Nó cũng là con về kiểm tra nơi ngủ đầu tiên trước khi đàn đến. Voọc gáy trắng hoạt động ngày, vận động leo trèo giỏi, chạy trên cành cây nhanh, nhảy xa, vùng sống của Voọc gáy trắng thường ổn định, ít nhất là 2 năm (dân địa phương cho biết sống

nhiều năm trong một vùng) nếu ở đó không bị săn bắt. Voọc ngủ trên những vách đá dựng đứng và có nhiều hang nhỏ cách mặt đất 25 - 40m. Trong vùng sống, Voọc gáy trắng có 2 hoặc 3 chỗ ngủ, mỗi nơi ngủ chúng sử dụng 3 - 5 đêm.

Thức ăn của Voọc gáy trắng gồm chồi lá non và quả cây rừng. Chưa gặp chúng ăn động vật. Kết quả điều tra trên thực địa ở Quảng Bình và nghiên cứu ở Trung tâm cứu hộ Linh trưởng Vườn quốc gia Cúc Phương đã ghi nhận được Voọc gáy trắng ăn 138 loài thuộc 38 họ thực vật, trong đó có 36 loài (thuộc 20 họ) được gọi là thức ăn ưu thích của chúng. Có 137 loài được ăn lá, 9 loài được ăn quả và chỉ có 1 loài được ăn vỏ. Lượng thức ăn bình quân ngày là 879,2g đối với một cá thể trưởng thành, bằng 10% trọng lượng cơ thể. Dẫn liệu sinh sản của Voọc gáy trắng còn ít. Kết quả theo dõi tại Trung tâm cứu hộ Linh trưởng Vườn quốc gia Cúc Phương và quan sát thực địa cho thấy Voọc gáy trắng sinh sản quanh năm, nhưng tập trung chủ yếu từ tháng 2 đến tháng 8. Mỗi lứa đẻ một con. Con non mới sinh có màu vàng tươi, sau 2 tuần tuổi bắt đầu chuyển dần màu đen và sau 3 tháng bộ lông gần như đen hoàn toàn.

Phân bố:
- *Trong nước:* Thanh Hóa (Như Xuân), Nghệ An (Con Cuông), Hà Tĩnh (Xóm Cục), Quảng Bình (Minh Hóa). Số liệu điều tra từ tháng 5 năm 1995 đến tháng 9 năm 2002 chỉ ghi nhận được Voọc gáy trắng hiện chỉ còn ở các huyện Tuyên Hóa, Minh Hóa, Bố Trạch và Quảng Bình, tỉnh Quảng Bình. Không có thông tin gì về phân loài này ở Thanh Hóa, Nghệ An và Hà Tĩnh.
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Voọc gáy trắng là loài Linh trưởng đặc hữu, quý hiếm và có giá trị dược liệu.

Tình trạng: Kết quả điều tra phân bố số lượng trong 4 năm 1995 - 1998 tại các vùng phân bố của Voọc gáy trắng, ước lượng còn không quá 800 cá thể và tập trung chủ yếu ở vùng núi đá vôi Phong Nha - Kẻ Bàng.

Phân hạng: EN A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Việt Nam (1992) xếp phân loài này vào nhóm sắp nguy (V). Hội nghị Linh trưởng tháng 10/1998 ở Hà Nội, IUCN (2000) xếp loài này vào nhóm nguy cấp (EN). Phụ lục II CITES. Quyết định 194-CT (1986) về Quy định các khu rừng cấm; Luật bảo vệ và phát triển rừng (1991), nhóm IB trong Nghị định 48/2002/NĐ-CP.

Đã được bảo vệ ở Vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng. Cần tăng cường công tác quản lý các vườn quốc gia và khu bảo tồn thiên nhiên nêu trên.

Tài liệu dẫn: 37, 38, 86, 88, 97, 132, 158.

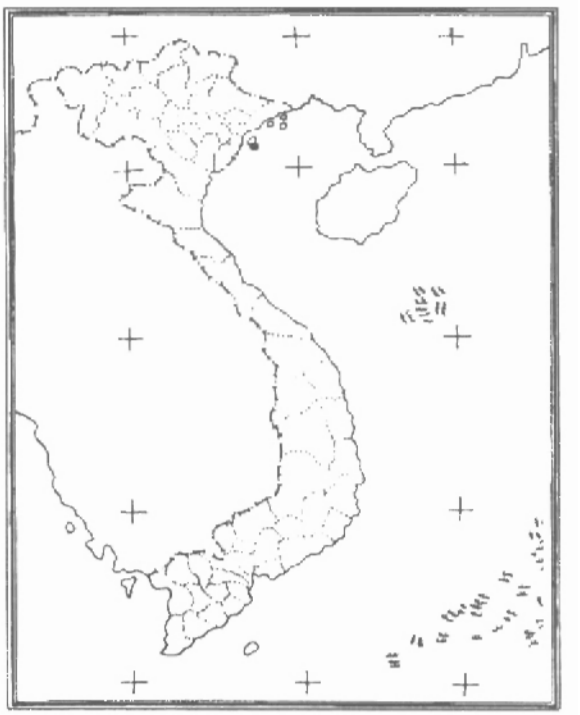
24. VOỌC ĐẦU TRẮNG - *TRACHYPITHECUS FRANCOISI POLIOCEPHALUS* (Trouesart, 1911)

Synonym: *Pithecus poliocephalus* Trouesart, 1911; *Semnopithecus (Lophopithecus) poliocephalus* Trouesart, 1911.
Tên khác: Khỉ đen, Voọc cát bà (Việt).
Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông dày, sợi lông hơi thô cứng. Con trưởng thành có đầu, vai màu trắng vàng. Vùng mông màu xám nhạt. Đầu có mào lông với gốc lông màu vàng nhạt, mút lông phớt xám. Đuôi dài, thon, dày lông và màu đen. Con non mới sinh có lông màu vàng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Voọc đầu trắng sống ở rừng trên núi đá, giống Voọc má trắng. Voọc đầu trắng sống đàn số con trong đàn biến đổi từ 5 đến 15 con, trung bình 9,36 con và tỷ lệ đực/cái từ 1/1,5 đến1/2 (Nguyễn Phiên Ngung, 1997). Nadler, T và Hà Thăng Long, 2000 cho

biết số lượng con trung bình của một đàn Voọc đầu trắng biến đổi từ 5,6 đến 6,7 con. Voọc đầu trắng ngủ trên vách đá vào mùa nóng và trong hang vào mùa lạnh. Chúng thường chọn những vách đá dựng đứng, có nhiều hang nhỏ để làm nơi ngủ. Voọc đầu trắng kiếm ăn ngày hai buổi sáng và chiều. Cường độ kiếm ăn mạnh vào đầu buổi sáng và giảm dần vào lúc 9 đến 10 giờ. Trưa nghỉ. Hoạt động thầm lặng, di chuyển nhẹ nhàng cả trên cây lẫn mặt đất. Thức ăn là lá, quả cây rừng, không ăn động vật. Bước đầu đã ghi nhận được Voọc đầu trắng ăn 74 loài thực vật thuộc 31 họ, trong đó có 54 loài được Voọc sử dụng lá chồi non, 34 loài được ăn quả. Chưa gặp chúng ăn củ loài nào. Chưa có nghiên cứu về sinh sản của Voọc đầu trắng. Quan sát các đàn Voọc đầu trắng qua nhiều năm ở đảo Cát Bà cho thấy chúng có khả năng sinh sản quanh năm nhưng tập trung nhất từ tháng 4 đến tháng 10. Mỗi lứa đẻ một con. Con mới sinh có màu vàng.



Phân bố:

Trong nước: Hải Phòng (đảo Cát Bà).

- *Thế giới*: Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Voọc đầu trắng là nguồn gen đặc hữu quý hiếm. Dân địa phương săn bắn Voọc để lấy thịt làm thực phẩm, xương nấu cao.

Tình trạng: Số lượng Voọc đầu trắng hiện còn khoảng 104 - 135 cá thể (Nadler, T và Hà Thăng Long, 2000), do số lượng ít, vùng phân bố hẹp, áp lực săn bắn vẫn chưa được chấm dứt nên phân loài này đang phải đối mặt với nguy cơ tuyệt chủng.

Phân hạng: CR A1c,d C1+2b.

Biện pháp bảo vệ: Hội nghị Linh trưởng tháng 10/1998 ở Hà Nội, IUCN (2000) xếp loài này vào nhóm rất nguy cấp (CR). Phụ lục II CITES. Quyết định 194-CT (1986) về Quy định các khu rừng cấm; Luật bảo vệ và phát triển rừng (1991), nhóm IB trong Nghị định 48/2002/NĐ-CP.

Đã được bảo vệ ở Vườn Quốc gia Cát Bà. Cần tăng cường công tác quản lý bằng mọi hình thức và giải pháp.

Tài liệu dẫn: 3, 38, 67, 86, 88, 95, 99, 114.

25. VOỌC XÁM - *TRACHYPITHECUS BARBEI* (Anderson, 1879)

Synonym: *Presbytis phayrei* Blyth, 1847.

Tên khác: Vẹc tro (Việt) Tô cả, Tô khờ lá (Thái), Con gian (Mường) Nhăn ý (H'Mông)

Họ Khỉ - Cercopithecidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông màu xám tro tới màu nâu đen, trên đầu có mào lông, da bao quanh mắt có màu xanh và trắng. Lông ở vùng lưng thẫm hơn ở vùng bụng. Bên hông có các lông dài, đầu lông có ánh bạc. Đuôi dài hơn thân, lông đuôi rất dài. Chân tay có màu đen, phần trên cánh tay, chân và đuôi có màu xám bạc.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là quả 24,4%, lá 58,4%, các loại khác 9,7%. Voọc xám sinh sản quanh năm. Gặp voọc cái có chửa vào tháng 3 và tháng 7. Gặp voọc mẹ mang con trên ngực vào tháng 4, 6, 10, 12. Mỗi lứa đẻ một con, con non màu vàng nhạt.

Voọc xám thường sinh sống ở những vùng rừng cây cao trên núi đá vôi, không sống trên rừng hỗn giao tre nứa. Hoạt động vào ban ngày. Cuộc sống leo trèo trên cây. Có thể gặp chúng kiếm ăn ở vùng đồi cây bụi gần rừng. Thường ngủ trên các vách núi đá vôi dựng đứng hoặc trên các gốc cây mọc ở vách núi treo leo. Mùa đông ngủ trong hang hoặc trên các tán cây rậm kín gió. Voọc xám sống chung với khỉ mốc, khỉ vàng nhưng không cạnh tranh về thức ăn. Kẻ thù tự nhiên là các loài thú ăn thịt cỡ lớn. Chúng sống thành từng nhóm từ 3 - 30 cá thể.

Phân bố:

- *Trong nước:* Lai Châu (Mường Nhé, Mường Tè), Hà Tây, Hòa Bình (Kim Bôi), Thanh Hóa (Hồi Xuân, Thường Xuân), Ninh Bình (Cúc Phương), Nghệ An (Nghĩa Đàn, Quế Phong, Kỳ Sơn), Hà Tĩnh (Kỳ Anh), Quảng Bình (Bố Trạch, Tuyên Hóa, Minh Hóa).
- *Thế giới:* Mianma, Nam Trung Quốc, Thái Lan, Lào, Campuchia.

Giá trị sử dụng: Có giá trị khoa học cao, có thể dùng làm mẫu vật nghiên cứu, dùng để nuôi làm cảnh, làm thuốc.

Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng già thuộc các tỉnh Tây Bắc Việt Nam trên diện tích ước tính khoảng > 2.000km^2.

Từ năm 1975 trở lại đây, tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay > 10. Nguyên nhân biến đổi có thể là: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Kiến nghị: Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, nghị định của chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng.

Hiện nay loài này cũng được bảo vệ trong các khu bảo tồn như: Khu bảo tồn thiên nhiên Mường Nhé (Lai Châu), Vũ Quang, Kẻ Gỗ (Hà Tĩnh), Khe Nét (Quảng Bình).

Tài liệu dẫn: 3, 37, 67, 86, 88, 94, 97, 132, 158.

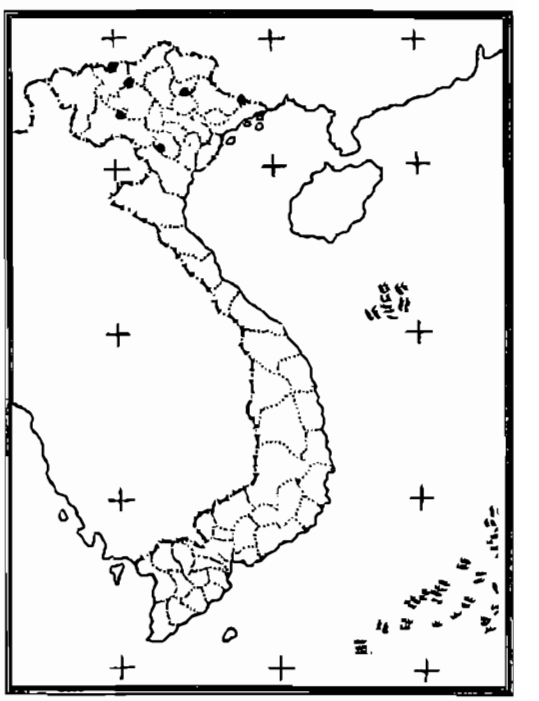
26. VƯỢN ĐEN - *NOMASCUS CONCOLOR* (Harlan, 1826)

Synonyms: *Hylobates concolor concolor* Harlan, 1826; *Semia concolor* Harlan, 1826; *Hylobates henrici* Pousargues, 1897; *H. hainanus* Thomas, 1892.

Tên khác: Tu chao vật, Tu quyên (Tày), Tu chà ní (Thái).

Họ Vượn - Hylobatidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình thon mảnh, chân tay dài, không có đuôi. Con đực trưởng thành màu đen tuyền. Một số lông trắng đơn lẻ có thể xuất hiện ở góc mồm. Con cái trưởng thành màu vàng nhạt, vàng, cam, nâu be hoặc trắng đục. Con cái trưởng thành thường có đốm đen ở đỉnh đầu và ở dưới ngực. Vượn đen non có màu vàng nhạt.



Sinh học - Sinh thái: Kiếm ăn trên cây cao. Thức ăn là lá cây, chồi non, quả cây và côn trùng, trứng chim, chim non trong tổ. Bắt đầu sinh sản vào năm thứ 7 - 8, thời gian có chửa 7 - 8 tháng. Hai năm đẻ một lần, mỗi lần đẻ một con. Vượn đen thường sống trong sinh cảnh rừng già trên đỉnh núi cao. Thường sống trong các khu rừng nguyên sinh nhất. Không sống trong rừng thưa, rừng tre nứa. Vượn sống thành từng nhóm nhỏ như một gia đình; Gồm một đực già, 1 - 2 con cái và các con của chúng. Một nhóm có một khu vực cư trú riêng tách biệt với các nhóm khác. Đôi khi gặp những nhóm nhỏ tách khỏi đàn để lập nhóm mới, hoạt động vào ban ngày và tích cực nhất vào sáng sớm và chiều tối. Trưa và ban đêm ngồi nghỉ trên ngọn cây. Thường hay kêu hú vào sáng sớm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Tây Bắc Việt Nam, Bắc Kạn (Na Rì), Quảng Ninh, Thanh Hóa.
- *Thế giới:* Nam Trung Quốc, Bắc Lào.

Giá trị: Làm thuốc, làm vật mẫu, đối tượng nghiên cứu khoa học. Dùng để nuôi làm cảnh.

Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng già thuộc khu vực giữa sông Hồng và sông Đà trên diện tích ước tính khoảng > 2.000km^2. Từ năm 1975 trở lại đây, tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay khoảng < 5. Nguyên nhân biến đổi có thể là: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để lấy thịt, nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: EN A1c,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, Nghị định của Chính Phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng. Hiện nay loài này cũng được bảo vệ trong các khu bảo tồn như: Vườn Quốc gia Hoàng Liên Sơn thuộc tỉnh Lào Cai. Ngoài ra còn một số khu rừng thuộc các tỉnh: Yên Bái, Lào Cai và Sơn La cũng đang được bảo vệ và tiến tới thành lập khu bảo tồn để bảo vệ loài vượn quý hiếm này.

Tài liệu dẫn: 14, 25, 38, 97, 139.

27. VƯỢN ĐEN MÁ VÀNG - *NOMASCUS GABRIELLAE* (Thomas, 1909)

Synonym: *Hylobates concolor gabriellae* Thomas, 1909.

Tên khác:

Họ Vượn - Hylobatidae **Bộ Linh trưởng - Primates**

Đặc điểm nhận dạng: Có bộ lông dày và mềm. Con đực có màu đen, trên hai má có hai đám lông màu vàng nhạt. Trên đỉnh đầu có đám lông dựng đứng như cái mào. Trọng lượng thường từ 6 - 10kg. Đám lông trước ngực màu nâu, không phải màu đen. Chân tay dài, không có đuôi. Con cái có màu lông không phải màu đen. Lưng và đùi có màu vàng nhạt không phải xám hoặc nâu. Có một túm lông màu thẫm thẳng đứng trên đỉnh đầu. Trọng lượng trung bình từ 6 - 10kg. Lông ở ngực màu xám. Lông quanh mặt thường màu vàng. Lông hai bên má thường thẳng ra phía ngoài.

Sinh học - Sinh thái: Kiếm ăn trên cây cao. Thức ăn là lá cây, chồi non, quả cây và côn trùng, trứng chim, chim non trong tổ. Bắt đầu sinh sản vào năm thứ 7 - 8, thời gian có chửa 7 - 8 tháng. Hai năm đẻ một lần, mỗi lần đẻ một con. Vượn đen thường sống trong sinh cảnh rừng già trên đỉnh núi cao. Thường sống trong các khu rừng già, rậm. Không sống trong rừng thưa, rừng tre nứa. Vượn sống thành từng nhóm nhỏ như một gia đình; Gồm một đực già,

1 - 2 con cái và các con của chúng. Một nhóm có một khu vực cư trú riêng tách biệt với các nhóm khác. Đôi khi gặp những nhóm nhỏ tách khỏi đàn để lập nhóm mới, hoạt động vào ban ngày và tích cực nhất vào sáng sớm và chiều tối. Trưa và ban đêm ngồi nghỉ trên ngọn cây. Thường hay kêu hú vào sáng sớm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Nam (Sông Thanh), Đà Nẵng (Sơn Trà), Gia Lai (Kon Ka Kinh, Kon Cha Răng, Cheo Reo), Kon Tum (Sa Thày, Ngọc Linh), Lâm Đồng (Bảo Lộc), Khánh Hòa, Đồng Nai (Cát Tiên).
- *Thế giới:* Campuchia.

Giá trị: Làm thuốc, làm vật mẫu, đối tượng nghiên cứu khoa học. Dùng để nuôi làm cảnh.

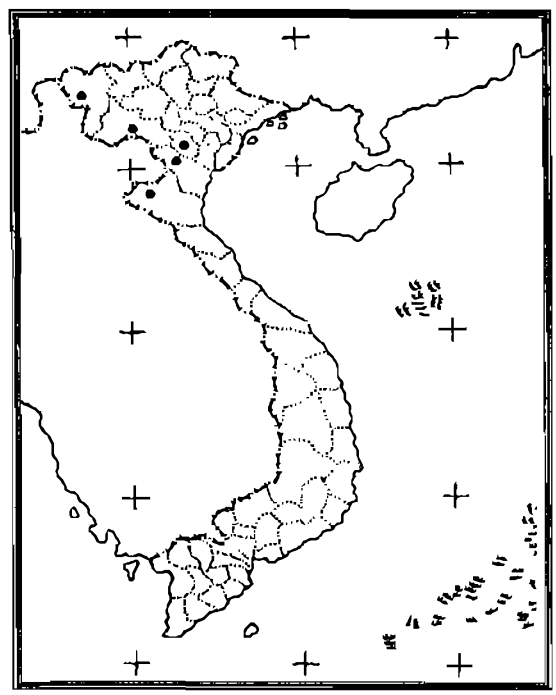
Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng già thuộc các tỉnh phía Nam từ Quảng Nam - Đà Nẵng trở vào trên diện tích ước tính khoảng > 10.000km^2. Từ năm 1975 trở lại đây tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay khoảng > 5. Nguyên nhân biến đổi có thể là: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: **EN** A1c,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Kiến nghị: Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, nghị định của chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng.

Hiện nay loài này cũng được bảo vệ trong các khu bảo tồn như: Vườn Quốc gia Bạch Mã (Thừa Thiên - Huế), Khu bảo tồn thiên nhiên Chư Mom Rây (Kon Tum), Kon Hà Nừng (Gia Lai), Ea So (Đắk Lắk), Cao nguyên Đà Lạt, Vườn Quốc gia Yok Don (Đắk Lắk), Vườn Quốc gia Cát Tiên thuộc tỉnh Lâm Đồng và Đồng Nai. Ngoài ra còn một số khu rừng thuộc các tỉnh ở Tây Nguyên cũng đang được bảo vệ và tiến tới thành lập khu bảo tồn để bảo vệ loài vượn quý hiếm này.

Tài liệu dẫn: 13, 23, 25, 97, 148, 149, 151, 158.



28. VƯỢN ĐEN MÁ TRẮNG - *NOMASCUS LEUCOGENYS LEUCOGENYS* (Ogiby, 1840)

Synonym: *Hylobates leucogenys* 1840; *Hylobates henrici* Pousargues, 1897.

Tên khác: Vượn đen bạc má, Tu chà ní (Thái), Dooc (Mường), Tu quyên (Tày).

Họ Vượn - Hylobatidae

Bộ Linh trưởng - Primates

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình thon nhẹ, chân tay dài. Con đực có màu đen toàn thân, hai má lông màu trắng nối nhau bằng vệt trắng dưới cằm. Con cái lông màu vàng sẫm, lông quanh mặt tủa ngang, đỉnh đầu màu xám hoặc tua đen. Vượn con cả đực và cái đều có lông màu vàng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Kiếm ăn trên cây cao. Thức ăn là quả, hạt, lá, chồi cây, côn trùng, trứng chim, chim non trong tổ. Sinh sản vào lúc 8 - 9 tuổi, thời gian có chửa 200 - 214 ngày, mỗi năm đẻ một lứa, mỗi lứa đẻ một con. Sống trong rừng già trên đỉnh núi cao, thường là núi đá. Sống thành từng đàn từ 3 - 7 con như một gia đình. Hoạt động kiếm ăn ban ngày vào buổi sáng và chiều, di chuyển nhẹ nhàng nhanh nhẹn trên cây, ít khi xuống mặt đất.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lai Châu (Mường Tè), Sơn La (Mường La, Sông Mã), Hòa Bình (Chi Nê), Thanh Hóa (Hồi Xuân), Nghệ An (Quỳ Châu).
- *Thế giới:* Lào.

Giá trị: Làm thuốc, làm vật mẫu, đối tượng nghiên cứu khoa học. Dùng để nuôi làm cảnh.

Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng già thuộc các tỉnh phía Tây Bắc Việt Nam trên diện tích ước tính khoảng > 5.000km^2. Từ năm 1975 trở lại đây, tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay khoảng > 5. Nguyên nhân biến đổi có thể là: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: **EN** A1c,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Kiến nghị: Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, Nghị định của Chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng. Hiện nay loài này cũng được bảo vệ trong các khu bảo tồn như: Khu bảo tồn thiên nhiên Mường Nhé (Lai Châu), Xuân Liên (Thanh Hóa), Vườn quốc gia Bến En (Thanh Hóa). Ngoài ra còn một số khu rừng thuộc các tỉnh Thanh Hóa, Nghệ An cũng đang được bảo vệ và tiến tới thành lập khu bảo tồn để bảo vệ loài vượn quý hiếm này.

Tài liệu dẫn: 25, 38, 97.

29. VƯỢN ĐEN MÁ HUNG - *NOMASCUS LEUCOGENYS SIKI* (Delacour, 1951)

Synonym: *Hylobates concolor siki* Delacour, 1951
Tên khác:
Họ Vượn - Hylobatidae
Bộ Linh trưởng - Primates

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình thon nhẹ, chân tay dài. Con đực có màu đen toàn thân, hai má lông màu trắng nối nhau bằng vệt trắng dưới cằm. Con cái lông màu vàng sẫm, lông quanh mặt tủa ngang, đỉnh đầu màu xám hoặc tua đen. Vượn con cả đực và cái đều có lông màu vàng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Kiếm ăn trên cây cao. Thức ăn là quả, hạt, lá, chồi cây, côn trùng, trứng chim, chim non trông tổ. Sinh sản của phân loài này cũng tương tự như của phân loài Vượn đen má trắng. Tuổi thành thục vào lúc 8 - 9 tuổi. Thời gian có chửa 200 - 214 ngày, mỗi năm đẻ một lứa, mỗi lứa đẻ một con. Sống trong rừng già trên đỉnh núi cao, thường là núi đá. Sống thành từng đàn từ 3 - 7 con như một gia đình. Hoạt động kiếm ăn ban ngày vào buổi sáng và chiều di chuyển nhẹ nhàng nhanh nhẹn trên cây, ít khi xuống mặt đất.

Phân bố:
- *Trong nước:* Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế.
- *Thế giới:* Lào.

Giá trị: Làm thuốc, làm vật mẫu, đối tượng nghiên cứu khoa học. Dùng để nuôi làm cảnh.

Tình trạng: Trước năm 1975, loài này còn gặp rất phổ biến ở các khu rừng già thuộc các tỉnh miền Trung Việt Nam trên diện tích ước tính khoảng > 5.000km^2. Từ năm 1975 trở lại đây, tình trạng của loài thay đổi rõ rệt. Số lượng quần thể giảm mạnh. Số lượng tiểu quần thể hiện nay khoảng > 5. Nguyên nhân biến đổi có thể là: Nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị chặt phá, diện tích rừng tự nhiên bị thu hẹp và đây là đối tượng săn bắt để nấu cao, buôn bán và xuất khẩu.

Phân hạng: **EN** A1c,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Lâm nghiệp (Phụ lục IB Nghị định 48/2002/NĐ-CP ngày 22/4/2002 của Chính phủ). Cần tiến hành tốt việc thực thi pháp luật, các quy chế, Nghị định của Chính phủ về công tác bảo vệ động vật hoang dã. Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên và các chương trình quản lý các loài động vật hoang dã nói chung và các loài bị đe dọa nói riêng.

Hiện nay loài này cũng được bảo vệ trong các khu bảo tồn như: Khu bảo tồn thiên nhiên Vũ Quang, Kẻ Gỗ (Hà Tĩnh), Khe Nét (Quảng Bình), Đa Krông (Quảng Trị), Phong Điền và Vườn Quốc gia Bạch Mã (Thừa Thiên - Huế). Ngoài ra còn một số khu rừng thuộc các tỉnh Nghệ An, Quảng Bình, Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế cũng đang được bảo vệ và tiến tới thành lập khu bảo tồn để bảo vệ loài vượn quý hiếm này.

Tài liệu dẫn: 14, 25, 38, 97.

30. CHÓ RỪNG - *CANIS AUREUS* Linnaeus, 1758

Synonym: *Canis indicus* Hodgson, 1833.
Tên khác: Chó đàn, ma này nọi.
Họ Chó - Canidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Thú cỡ trung bình, nặng 5 - 9kg. Hình dáng giống chó nhà; mầu lông xám hung, có đám màu xám đen phớt trắng ở lưng, sau bả vai. Má sáng, bốn chân chuyển sang hung đỏ. Tai vểnh cao, mõm nhọn. Đuôi xù, màu chuyển sang nâu đen ở phần cuối. Dài đuôi xấp xỉ 1/3 dài thân đầu.

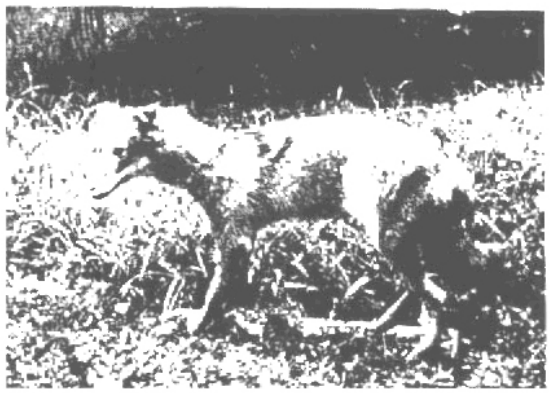
Sinh học - Sinh thái: Chó rừng sống ở nhiều loại rừng: rừng khộp, rừng bán thường xanh, rừng bị suy thoái,... Thức ăn gồm thịt thú rừng như hoẵng, hươu, nai, lợn rừng; có lúc cả gia súc như bò, trâu, dê, v.v... Chó rừng sống thành đàn 4 - 8 con, săn mồi tập thể, vì vậy nhiều nơi còn gọi "chó đàn". Thời gian hoạt động tích cực vào sáng sớm và chiều tối, có lúc cả ban ngày và ban đêm. Có thể giao phối quanh năm, mang thai khoảng 2 tháng, đẻ mỗi lứa 4 - 5 con. Tuổi thọ trên 12 năm.

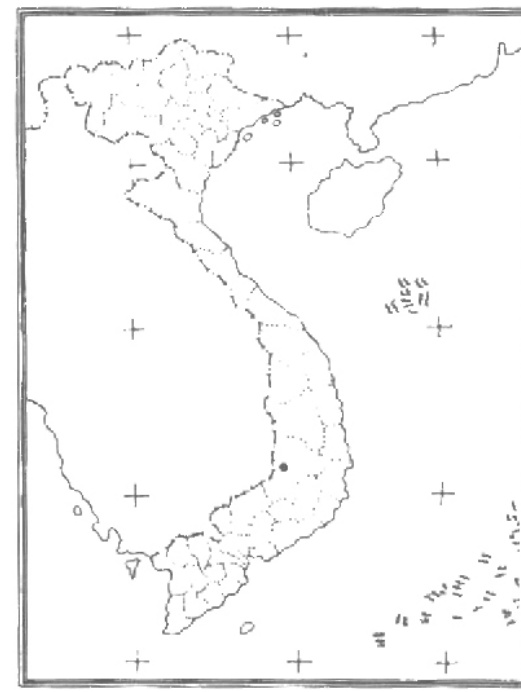
Phân bố:
- *Trong nước:* Đắk Lắk (Bản Đôn). Có thể có ở một số tỉnh khác thuộc Trung Bộ.
- *Thế giới:* Đông Nam Âu tới Tây Nam Á, từ Nam Phi đến Tanzania.

Giá trị: Cho thịt, góp phần điều phối số lượng cá thể các loài động vật con mồi.

Tình trạng: Chỉ thu được mẫu vật tại huyện Bản Đôn, tỉnh Đắk Lắk năm 1987. Ở một số địa phương nhân dân có mô tả loài chó này nhưng chưa được xác minh.

Tình trạng các sinh cảnh rừng bị suy giảm nghiêm trọng, nguồn thức ăn bị giảm sút nhiều và việc săn bắn trộm phổ biến là nguy cơ đe dọa diệt vong loài này.





Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được vào Sách Đỏ Việt Nam và Nghị định 48/NĐCP (2002): bậc IB. Cần tiến hành điều tra xác định rõ vùng phân bố và tình trạng quần thể hiện nay.

Tài liệu dẫn: 15, 94, 126.

31. SÓI ĐỎ - *CUON ALPINUS* (Pallas, 1811)

Synonym: *Canis rutilans* Blanford, 1839.

Tên khác: Chó sói, Sói lớn; Tú (Mường); Ma nạy, Tốc (Thái); Hiết klỏ (Dao).

Họ Chó - Canidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Hình dáng giống chó nhà, nặng 8 - 20kg. Tai cao vểnh, đỉnh tai tương đối tròn, lông phía trong vành tai trắng. Chân cao khỏe, vuốt và giữa các ngón có lông dày. Bộ lông màu đỏ da bò, phần mõm và đuôi nâu đen, phần họng và bụng hơi sáng màu. Con đực và cái ít khác nhau về hình dáng và kích thước.

Sinh học - Sinh thái: Sói đỏ sống và hoạt động ở vùng rừng núi lớn, rừng đầu nguồn thường xanh và rừng khộp. Dạng rừng cây bụi có diện tích lớn như ở Phú Mỹ, tỉnh Bình Định và Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị vẫn có Sói đỏ xuất hiện. Thức ăn gồm thịt động vật rừng: hươu, nai, lợn rừng; đôi khi cả gia súc: trâu, bò, dê... Sói đỏ sống thành từng đàn, thường 2 - 4 con. Lúc săn

mỗi có thể quy tụ đàn 6 - 8 con. Chúng phát hiện con mồi từ xa bằng khứu giác. Chúng luôn di chuyển trên diện tích rộng, không sống cố định lâu ngày trong một khu vực. Thời gian hoạt động tích cực vào sáng sớm và chiều tối. Sói đỏ mang thai khoảng 63 ngày, mỗi năm đẻ 1 - 2 lứa, mỗi lứa 2 - 4 con.

Phân bố:

Trong nước: Nơi thu mẫu gồm Lai Châu, Lào Cai, Sơn La, Bắc Kạn, Quảng Trị, Bình Định, Kon Tum, Gia Lai, Lâm Đồng. Sói đỏ có phân bố rộng ở các tỉnh miền núi từ Bắc xuống Nam, trừ các tỉnh đồng bằng sông Hồng và sông Cửu Long, hải đảo.

- *Thế giới:* từ Xibiria đến Nam và Đông Nam Á.

Giá trị: Cho thịt, da, lông. Có giá trị điều hoà số lượng cá thể của các loài động vật con mồi.

Tình trạng: Trước 1975, Sói đỏ có số lượng khá phong phú, hiện nay bị giảm sút nghiêm trọng do săn bắn và mất nơi sinh sống an toàn.

Phân hạng: **EN** A1c,d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nghị định 48/NĐCP (2002) bậc IIB. Cần nghiêm cấm săn bắn Sói đỏ và bảo vệ, phát triển nguồn con mồi phong phú tại những nơi chúng cư trú.

Tài liệu dẫn: 8, 11, 15, 26, 37, 54, 92, 126, 139, 160.

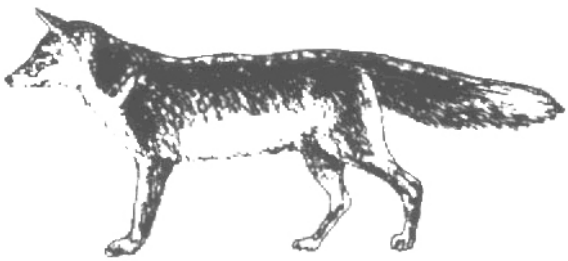
32. CÁO LỬA - *VULPES VULPES* (Linnaeus, 1758)

Synonym: Canis vulpes Linnaeus, 1758.

Tên khác: Ma này (Tày; Thái), Xo nhao (Châu Ma).

Họ Chó - Canidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Thú cỡ trung bình, nặng 5 - 7kg. Hình dáng giống chó nhà nhưng mõm nhọn hơn. Tai to vểnh cao, chân cao. Theo Corbet et. al., 1992 màu lông Cáo lửa có nhiều biến dị theo cá thể và vùng địa lý: có thể đỏ, vàng-nâu hoặc phớt đen. Cáo lửa có bàn chân lớn, gan bàn chân phủ lông, dài đuôi quá nửa dài thân, lông đuôi không xù



Sinh học - Sinh thái: Có thể sống ở nhiều dạng sinh cảnh khác nhau: rừng, trảng cây bụi, đất canh tác nông nghiệp, gần các khu dân cư. Ăn nhiều loài động vật nhỏ như chuột, thỏ, chim, côn trùng, giun,... có thể ăn cả xác động vật và một số quả cây. Sống theo đôi, có thể giao phối quanh năm, mang thai 49 - 55 ngày. Cả bố và mẹ cùng chăm sóc con. Con non trong 3 tháng đầu sau khi sinh chỉ sống trong hang, sau một năm tuổi thì rời bố mẹ sống độc lập.

Phân bố:

- *Trong nước*: Cao Bằng. Có thể có ở một số tỉnh phía Bắc dọc biên giới Việt - Trung.
- *Thế giới*: Trung Quốc, vùng Cổ Bắc, vùng Bắc Mỹ.

Giá trị: Cho da, lông đẹp, đã được thuần dưỡng nuôi để lấy da lông ở Châu Âu.

Tình trạng: Ở Việt Nam Cáo lửa có phân bố hẹp, mới chỉ thu được mẫu ở Cao Bằng. Số lượng và vùng phân bố có thể bị giảm sút nghiêm trọng do rừng bị tàn phá và tình trạng săn bắn rào riết diễn ra trong nhiều năm. Tình trạng hiện nay không rõ.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và nhóm IIB của Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Cần tiến hành điều tra xác định rõ hiện trạng để có kế hoạch bảo vệ phù hợp. Có thể tổ chức nhân nuôi bán tự nhiên.

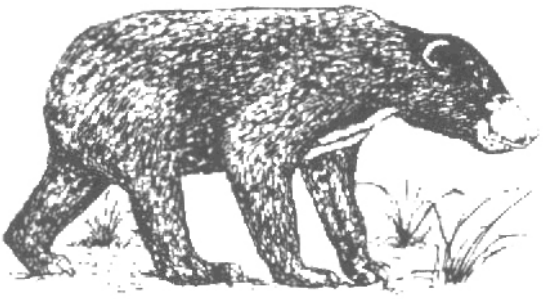
Tài liệu dẫn: 15, 37, 129.

33. GẤU CHÓ - *URSUS MALAYANUS* (Raffles, 1821)

Synonym: *Helarctos malayanus* (Raffles, 1821); *Helarctos annamiticus* Heude, 1901.

Tên khác: Gu chó, Mươi ma (Thái).

Họ Gấu - Ursidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**



Đặc điểm nhận dạng: Thú cỡ lớn, nặng 50 - 100kg. Gấu chó có thân hình béo tròn, trán rộng, tai tròn không vểnh cao như gấu ngựa. Chân trước và sau 5 ngón, vuốt nhọn cong khỏe, chân trước đi vòng kiềng, đi bằng bàn. Dấu bàn chân sau có gót dài gần giống bàn chân trẻ em. Bộ lông mầu đen tuyền, ngắn và tương đối mịn đều, không thô như gấu ngựa; ở mõm sáng vàng. Lông cổ ngắn không tạo bờm, có xoáy ở bả vai. Lông trán và mặt sau vành tai mọc thành xoáy (khác với gấu ngựa). Yếm ngực hình chữ U mầu vàng nhạt, có trường hợp yếm ngực bị ngắt quãng, không thành chữ U rõ rệt. Đuôi rất ngắn, không nhô ra khỏi bộ lông.

Sinh học - Sinh thái: Trong tự nhiên Gấu chó chủ yếu ăn thực vật: các loại quả hạt như hạt dẻ, quả sung, vả, quả cọ, chuối, ngô, măng tre, nứa... Chúng cũng ăn cá, mật ong, trứng chim và thịt động vật khác nếu có điều kiện. Gấu chó ăn tạp. Trong nuôi nhốt Gấu chó có thể sử dụng nhiều loại thức ăn của người.

Gấu chó sống ở rừng thường xanh, rừng đầu nguồn, rừng khộp, chủ yếu ở những khu rừng lớn, đặc biệt là rừng trên núi đá vôi. Tuy hình dáng nặng nề nhưng Gấu chó rất lanh lợi. Gấu chó leo trèo và bơi lội giỏi, rất thích tắm nước. Chúng không có tổ cố định mà thường ngủ, nghỉ ngơi hoặc làm tổ ở hốc cây, hoặc trên cây. Gấu chó sống độc thân, chỉ ghép đôi trong mùa động dục hoặc nuôi con. Gấu mang thai khoảng trên 3 tháng, đẻ mỗi năm 1 lứa, 2 - 4 con non, thường 2 con. Gấu con sống với mẹ 1,5 - 2 năm. Tuổi thọ trong điều kiện nuôi tới 20 năm.

Phân bố:

- *Trong nước*: Nơi thu mẫu: Lai Châu, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Tây Ninh. Gấu chó có phân bố dọc dãy Trường Sơn từ Lai Châu đến Tây Ninh.
- *Thế giới*: Ấn Độ, Nam Trung Quốc, Inđônêxia (Xumatra, Borneo), Thái Lan, Malaixia.

Giá trị: Có giá trị dược liệu và da lông. Mật gấu được xem là vị thuốc quý. Xương gấu dùng nấu cao, là thuốc bổi bổ sức khỏe. Mỡ gấu, tay gấu cũng được dùng làm thuốc bổ.

Tình trạng: Trước 1975, Gấu chó khá phổ biến. Hiện nay, số lượng bị nghèo kiệt và vùng phân bố bị co hẹp nhiều do săn bắt và mất rừng. Hiện nay, tình trạng săn bắt và buôn bán gấu chó vẫn còn rất nghiêm trọng.

Phân hạng: EN A1c,d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nghị định 48/NĐ-CP (2002), nhóm IB. Tuyệt đối nghiêm cấm săn bắt gấu trong thiên nhiên, đảm bảo sinh cảnh an toàn nhất là trong các khu bảo vệ cho gấu sinh sống và phát triển. Tổ chức nhân nuôi gấu bán tự nhiên để góp phần nhanh chóng phục hồi trữ lượng gấu trong thiên nhiên và đáp ứng nhu cầu dược liệu của nhân dân.

Tài liệu dẫn: 11, 15, 21, 37, 49, 54, 92, 131, 139, 160.

34. GẤU NGỰA - *URSUS THIBETANUS* (Cuvier, 1823)

Synonym: *Selenarctos thibetanus* (G. Cuvier, 1823).

Tên khác: Gụ, My mươi (Thái, Tày), Tào kiếp, Chiến ma (Dao).

Họ Gấu - Ursidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Thú cỡ lớn, nặng 80 - 180kg (trong nuôi nhốt có thể 200kg).
Gấu ngựa có dáng thân thô béo, trán rộng, tai tròn; chân trước và chân sau có 5 ngón; vuốt khỏe nhọn và cong; đi bằng bàn; bàn chân sau dài có gót gần giống dấu bàn chân người. Bộ lông dài thô màu đen tuyền, lông hai bên cổ dài tạo thành bờm. Ngực có yếm hình chữ V màu vàng nhạt hoặc trắng bẩn. Đuôi rất ngắn, không thò ra khỏi bộ lông.

Sinh học - Sinh thái: Ngoài thiên nhiên gấu chủ yếu ăn thực vật: hạt dẻ, quả sung, vả, quả cọ, chuối, ngô, măng tre nứa,... Gấu cũng ăn động vật: cá, mật ong, trứng chim và thịt động vật khác nếu có điều kiện. Gấu ăn tạp, trong nuôi nhốt gấu ăn nhiều loại thức ăn của người.

Gấu sống và hoạt động chủ yếu ở rừng già, rừng đầu nguồn, rừng khộp, rừng tre nứa; đôi khi đến kiếm ăn ở các nương rẫy cạnh rừng. Gấu không làm tổ cố định, thường làm tổ nghỉ ở hốc đá, hốc cây, có khi bẻ cành làm tổ nghỉ tạm trên cây lớn. Gấu sống độc thân, chỉ ghép đôi vào mùa động dục. Gấu mẹ nuôi con. Tuy hình dáng có vẻ nặng nề nhưng gấu rất lanh lợi, hiếu động, leo trèo, bơi lội giỏi. Gấu rất thích ăn mật ong và ong non, chúng thường leo các cây cao tìm phá tổ ong trong thân cây để ăn.

Tư liệu về sinh sản của gấu còn ít. Gấu đẻ hầu như quanh năm (Lê Hiếu Hào, 1973), mỗi lứa 1 - 4 con, thường 2 con. Gấu con sống với mẹ 1,5 - 2 năm mới tách đàn. Thường gặp đàn gấu mẹ đi cùng con vào các tháng 9 - 11. Gấu thay lông vào tháng 2 - 3.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lai Châu, Sơn La, Tuyên Quang, Nghệ An, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Bình Định, Gia Lai, Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng.
- *Thế giới:* Từ Apganixtan và Đông Pakixtan Nhật Bản đến Hymalaya, Assam, Mianma, Bắc Thái Lan, Nam Trung Quốc, Lào, Campuchia.

Giá trị: Có giá trị dược liệu và da lông. Mật gấu được xem là vị thuốc quý. Xương gấu dùng nấu cao là thuốc bồi bổ sức khỏe. Mỡ gấu, tay gấu cũng được dùng làm thuốc bổ.

Tình trạng: Trước năm 1970, Gấu ngựa có số lượng khá phong phú ở các miền rừng núi trong nước. Hiện nay, do tình trạng săn bắn gấu ráo riết và nhiều diện tích rừng bị mất hoặc suy thoái đã làm cho trữ lượng Gấu ngựa trong thiên nhiên bị nghèo kiệt, có nguy cơ tuyệt chủng nếu không bảo vệ tích cực. Hiện nay, tình trạng săn bắt và buôn bán Gấu ngựa vẫn còn rất nghiêm trọng.

Phân hạng: EN A1c,d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và nhóm IB của Nghị định 48/NĐCP (2002). Tuyệt đối nghiêm cấm săn bắt gấu trong thiên nhiên, đảm bảo sinh cảnh an toàn nhất là trong các khu bảo vệ cho gấu sinh sống và phát triển. Tổ chức nhân nuôi gấu bán tự nhiên để góp phần nhanh chóng phục hồi trữ lượng gấu trong thiên nhiên và đáp ứng nhu cầu dược liệu của nhân dân.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 21, 37, 49, 54, 67, 131, 139, 157.

35. RÁI CÁ VUỐT BÉ - *AONYX CINEREA* (Illiger, 1815)

Synonym: *Amblonyx cinerea* (Rafinesque, 1832), *Amblonyx cinerea fulvus*. Pohle, 1920.
Tên khác: Rái cá chân chó, Nác din ma (Thái).
Họ Chồn - Mustelidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Rái cá vuốt bé có thân hình ngắn, chắc hơn các loài rái cá khác. Màng bơi không phủ hết ngón chân và có phủ lông. Tai có nắp che lỗ tai. Bộ lông mầu nâu nhạt hoặc xám nâu, phần bụng mầu sáng hơn. Đặc điểm nổi bật là vuốt chân nhỏ, không thò ra khỏi ngón.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn của Rái cá vuốt bé chủ yếu là các loài cua, ốc, côn trùng, sau mới đến ăn cá. Vùng sống và hoạt động gắn liền với các thủy vực, dọc bờ biển ở những nơi có rừng ngập mặn, ngập nước ngọt, nước lợ, dọc suối, hồ đầm. Rái cá vuốt bé hoạt động về đêm, đôi khi gặp cả ban ngày; sống theo đàn, mỗi đàn 3 - 8 con hoặc nhiều hơn. Mỗi năm đẻ 1 - 2 lứa, mỗi lứa 2 - 3 con. Cả bố và mẹ cùng chăm sóc con non.

Phân bố:
- *Trong nước:* Nơi thu mẫu và quan sát gồm Quảng Ninh (vịnh Hạ Long), Quảng Trị, Bình Phước, Lâm Đồng, Kiên Giang, Cà Mau. Rái cá vuốt bé phân bố rộng trên toàn quốc.

- *Thế giới:* Ấn Độ, Nêpan, Bắc Mianma, Trung Quốc (Hải Nam, Đài Loan), Lào, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia (Java, Xumatra, Borneo).

Giá trị: Cho da lông, góp phần điều hòa số lượng cá thể các quần thể động vật thủy sinh.

Tình trạng: Trước đây có phân bố rộng trên toàn quốc với số lượng phong phú. Hiện nay, trữ lượng đã bị giảm sút nhiều do săn bắt và mất nơi sống.

Phân hạng: VU A1c,d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và nhóm IB của Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Trước mắt cần nghiêm cấm săn bắt và phá hoại môi trường sống, tạo điều kiện cho chúng phục hồi, phát triển.

Tài liệu dẫn: 11, 15, 21, 37, 49, 119, 129, 131, 139, 160

36. RÁI CÁ THƯỜNG - *LUTRA LUTRA* (Linnaeus, 1758)

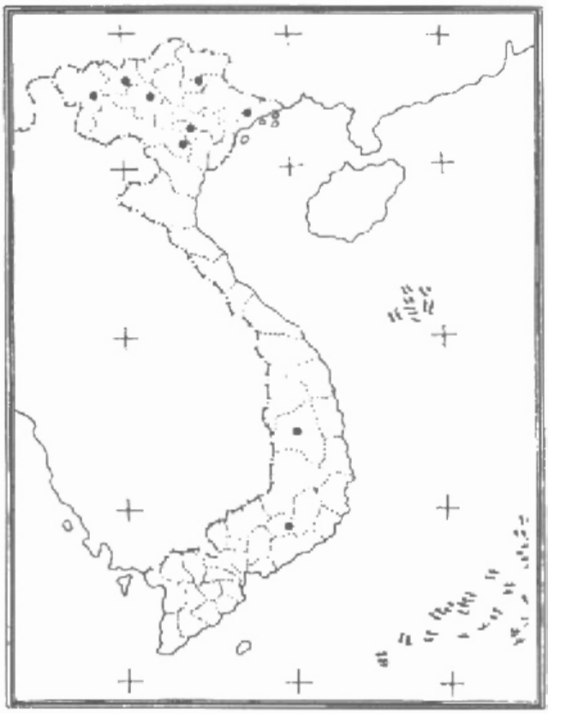
Synonym: Mustela lutra Lin., 1758

Tên khác: Rái cá nước, Rái chân vịt, tấy; Tu bổn, Tu nác (Tày), Tô buôn, Tô na pét (Thái); Thái khượp (Mường).

Họ Chồn - Mustelidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Rái cá thường có thân hình dài, mềm dẻo. Mõm ngắn, đầu hơi dẹp bề ngang. Có màng bơi da trần phủ hết ngón. Vuốt ngón chân dài thò ra khỏi ngón nhưng ngắn và tù. Tai nhỏ, vành tai tròn có nắp che lỗ tai. Bộ lông màu xám đến nâu hung đốm hoa râm, hơi thô; phần bụng màu xám tro, họng và má phớt trắng. Lông đệm dày không thấm nước. Dài đuôi xấp xỉ nửa dài thân, đuôi dài tròn đều nhỏ dần từ gốc đến mút đuôi. Da mũi trần có viền hình chiếc đe.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu gồm cá, sau đến cua, ốc và một số động vật thủy sinh khác. Vùng sống và hoạt động gắn liền với các thủy vực (bờ biển, sông ngòi, đầm hồ, khe suối, ao) chủ yếu ở các vùng rừng núi. Rái cá thường kiếm ăn ở các vực nước trong. Rái cá đào hang làm tổ ở bờ các thủy vực kể trên, trong các hốc đá, hố cây hoặc sử dụng các hang đá có sẵn. Ở các vùng thuỷ triều chúng hoạt động theo con nước, lúc nước lên. Vì vậy, chúng có thể hoạt động cả ban ngày nếu không bị uy hiếp. Rái cá sống theo gia đình, mỗi đàn 3 - 5 con. Nhưng khi kiếm ăn chúng có thể tập trung thành đàn trên dưới 10 - 12 con. Rái cá thường đẻ tập trung vào các tháng 2 - 4 hàng năm, mang thai khoảng 61 ngày, đẻ con trong các hốc cây, hoặc hang đất, đá, mỗi lứa 2 - 4 con. Rái cá mẹ chăm sóc con khoảng 2-3 tháng, rái cá con sống với bố mẹ cho đến khi gần thành thục hoàn toàn.



Phân bố:

- *Trong nước:* Lai Châu, Lào Cai, Yên Bái, Bắc Kạn, Hòa Bình, Quảng Ninh, Hà Nội, Gia Lai, Lâm Đồng.
- *Thế giới:* Phân bố rộng ở châu Âu và châu Á.

Giá trị: Cho da lông chất lượng cao; góp phần điều hòa số lượng cá thể các quần thể động vật thủy sinh.

Tình trạng: Trước đây rất phổ biến ở các thủy vực, hiện nay số lượng bị giảm sút nhiều do săn bắt lấy da lông buôn bán và môi trường sống bị suy thoái.

Phân hạng: VU A1c,d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và nhóm IB Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Cần nghiêm cấm săn bắt, buôn bán, và làm suy thoái, ô nhiễm môi trường thủy vực.

Tài liệu dẫn: 11, 15, 37, 45, 49, 54, 128, 131, 139, 160.

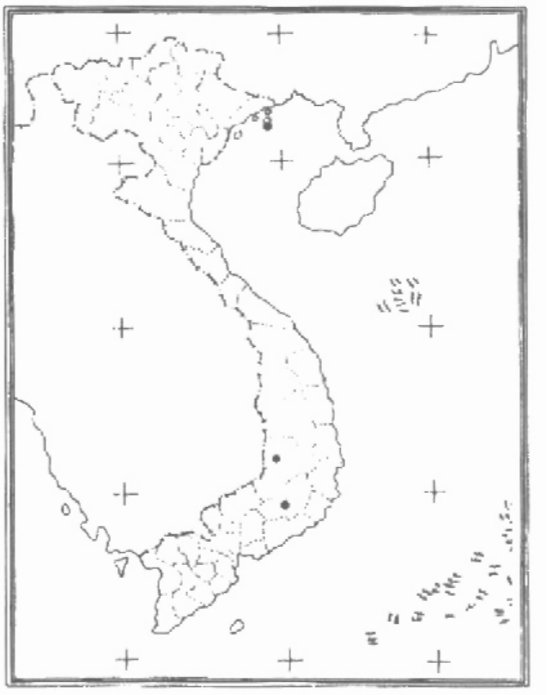
37. RÁI CÁ LÔNG MƯỢT - *LUTROGALE PERSPICILLATA* (Geoffroy, Saint - Hilaire, 1826)

Synonym:

Tên khác: Rái cá chân chó.

Họ Chồn - Mustelidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Rái cá lông mượt có thân hình dài mềm dẻo. Mõm ngắn hơi dẹp bề ngang, đầu tương đối tròn. Màng bơi da trần phủ hết ngón. Vuốt dài, sắc. Tai lớn hơn tai rái cá thường, vành tai tròn, có nắp che lỗ tai. Bộ lông mầu xám đến nâu hung, gần giống rái cá thường nhưng lông dài và mịn mượt hơn. Môi trên, má, họng và cổ mầu trắng sữa; phần trắng này kéo đến ngực. Lông bụng mầu sáng hơn trên lưng. Đặc điểm nổi bật khác với các loài rái cá khác là đuôi dẹp ra hai bên dáng mái chèo.



Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là cá, sau đến các loài khác như cua, ốc, ếch nhái... Vùng sống và hoạt động gắn liền với các thủy vực: bờ biển, sông ngòi, khe suối, có thể chỉ ở các vùng nước trong và chảy. Rái cá lông mượt đào hang làm tổ ở các hốc cây, hốc đá. Chúng hoạt động cả đêm và ngày, sống theo đàn, mỗi tổ 3 - 5 con; lúc kiếm ăn có thể quy tụ thành đàn lớn 7 - 10 con. Khi bơi chân áp sát thân, dùng đuôi để bơi như mái chèo. Nghiên cứu về sinh sản còn ít, thời gian mang thai khoảng 63 ngày, mỗi lứa đẻ 2 - 3 con. Con sơ sinh yếu và chưa mở mắt.

Phân bố:

- *Trong nước:* Nơi thu mẫu hoặc đã quan sát thấy gồm Quảng Ninh (Vịnh Hạ Long), Đắk Lắk, Lâm Đồng. Rái cá lông mượt phân bố rộng trong cả nước.
- *Thế giới:* Apganixtan, Bănglađét, Irắc, Trung Quốc, Inđônêxia (Sumatra, Java, Borneo), Malaixia, Xingapo, Nêpan, Pakixtan, Thái Lan.

Giá trị: Cho da lông chất lượng cao; góp phần điều hòa số lượng cá thể các quần thể động vật thuỷ sinh.

Tình trạng: Trước đây loài này khá phổ biến với số lượng cá thể phong phú, nhưng hiện nay do săn bắt và môi trường sống suy thoái nên vùng phân bố bị thu hẹp nhiều và số lượng cá thể giảm sút nghiêm trọng.

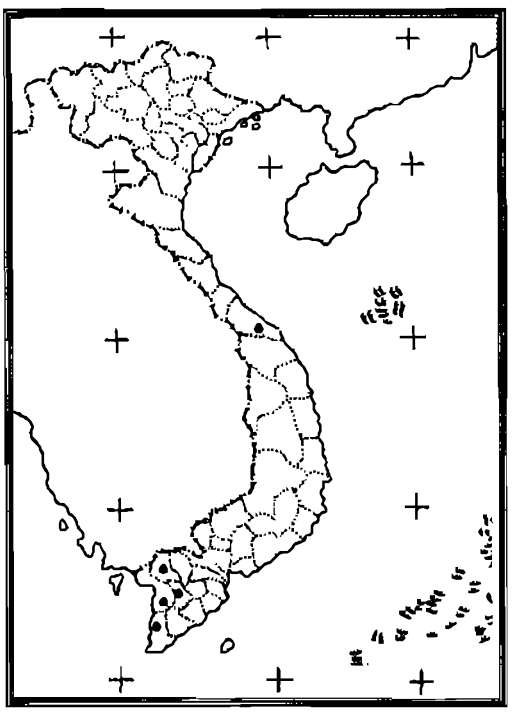
Phân hạng: EN A1c,d C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và nhóm IB Nghị định 48/NĐCP (2002). Trước mắt cần nghiêm cấm săn bắt, buôn bán và làm hủy hoại, ô nhiễm môi trường nước nơi rái cá sinh sống.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 54, 94, 108, 122, 129, 131, 133, 139.

38. RÁI CÁ LÔNG MŨI - *LUTRA SUMATRANA* (Gray, 1865)

Synonym: Barangia sumatrana Gray, 1865.
Tên khác: Rái cá xumatra, Rái móng.
Họ Chồn - Mustelidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**



Đặc điểm nhận dạng: Rái cá lông mũi có thân hình dài, mềm dẻo. Màng bơi da trần phủ hết ngón. Tai có nắp che lỗ tai. Bộ lông mầu nâu sẫm, sẫm đen; phần dưới thân, bên cổ và phần dưới họng mầu nâu ít khác biệt với mầu lưng. Môi dưới, cằm và trước họng mầu hơi trắng. Chóp đuôi thỉnh thoảng có đốm trắng. Đặc điểm nổi bật là da mũi có phủ lông. Vuốt thứ hai và thứ năm gần như bằng nhau về chiều dài; ngón thứ ba và thứ tư dài hơn ngón thứ hai và thứ năm. Vuốt rất phát triển (8 - 10cm) nhọn, sắc.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là cá, sau đến các loài khác như cua, ốc, thằn lằn, rắn, ếch nhái,... Các mẫu vật rái cá lông mũi được sưu tầm tại các tỉnh vùng đồng bằng sông Cửu Long trên các sinh cảnh rừng ngập nước: rừng tràm, rừng đước, sú vẹt, rừng dừa nước dọc bờ biển, sông lớn hoặc kênh rạch. Rái cá lông mũi sống thành đàn 2 - 4 con; mùa nước cạn (tháng 12 - 3) chúng thường tụ tập đàn lớn hơn 7 - 10 con. Rái cá đào hang làm tổ trong các bờ đất, ụ đất cao, cửa hang thường thông ngầm dưới nước. Chúng hoạt động vào sáng sớm, chiều tối và ban đêm. Sinh sản chưa được nghiên cứu. Tuy nhiên, ở Vườn quốc gia U Minh Thượng (Kiên Giang) đã gặp rái cá 1 - 2 tháng tuổi vào tháng 3/2000 (Nguyễn Xuân Đặng và cộng sự, 2000).

Phân bố:
- *Trong nước:* Đã thu được mẫu vật ở Thừa Thiên - Huế, An Giang (Long Xuyên), Kiên Giang (U Minh Thượng), Cần Thơ, Cà Mau (Ngọc Hiển, Trần Văn Thời, Thới Bình). Có thể hiện nay rái cá lông mũi chỉ phân bố ở các tỉnh thuộc đồng bằng sông Cửu Long.
- *Thế giới:* Thái Lan, Inđônêxia (Sumatra, Borneo), Malaixia.

Giá trị: Cho da lông chất lượng cao; góp phần điều hoà số lượng cá thể các quần thể động vật thủy sinh.

Tình trạng: Trước đây phổ biến ở các khu rừng tràm và rừng ngập mặn đồng bằng sông Cửu Long. Hiện nay số lượng bị giảm sút nghiêm trọng do săn bắt và mất rừng. Tình trạng săn bắt và buôn bán rái cá ở đồng bằng sông Cửu Long vẫn còn phổ biến.

Phân hạng: EN A1c,d C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và nhóm IB của Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Cần tổ chức một số trại nuôi ở đồng bằng sông Cửu Long.

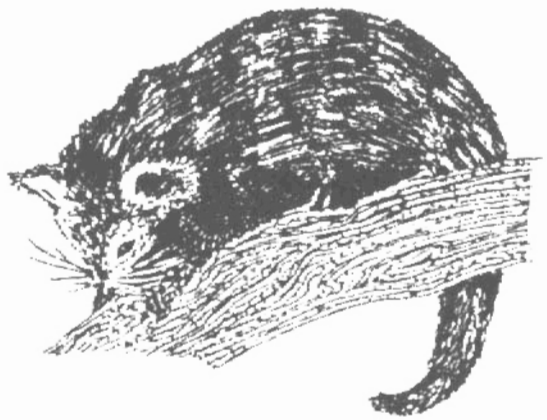
Tài liệu dẫn: 11, 15, 21, 22, 54, 118, 129, 139, 160.

39. CẦY MỰC - *ARCTICTIS BINTURONG* (Raffles, 1821)

Synonym: Viverra binturong Raffles,1821.

Tên khác: Cầy mực; Hèn mi, Hèn hang, Nhin khó (Thái), Hèn moòng mi (Nùng); Điền chiên (Dao), Gấu mèo (Mường).

Họ Cầy - Viverridae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**



Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông có mầu đen tuyền toàn thân, trừ phần mõm phớt trắng. Một số cá thể có mút lông màu trắng tạo nên bộ lông màu hoa rãm. Cầy mực sống ở các tỉnh phía Nam phần phớt trắng lan lên đến lưng. Lông dài thô và xù. Đuôi rất dài, gốc đuôi lớn, nhỏ dần về mút đuôi; mút đuôi có thể uốn cong cuộn vào thân cây lúc leo trèo. Tai có chòm lông dài, viền tai mầu trắng. Bàn chân rất khỏe, vuốt dài nhọn và sắc.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn gồm nhiều loại quả cây và các động vật nhỏ sống trên cây như chim, chuột, côn trùng, rắn, .. Theo kết quả nghiên cứu về thức ăn của Cầy mực ở các cơ sở nuôi nhốt thì thức ăn của chúng hoàn toàn giống Cầy vòi mốc, Cầy vòi đốm: ăn tạp gồm các loại quả chín, củ (khoai lang, khoai tây), thịt, cá, trứng, giun đất,.. Cầy mực sống và hoạt động ở rừng già, rừng tái sinh tốt cạnh rừng già. Chúng sống độc thân, hoạt động ban đêm, sống thầm lặng, leo trèo giỏi, hoạt động chủ yếu trên cây. Khi leo

trèo cây dùng đuôi quấn vào cành cây để giữ thăng bằng. Cầy mực cũng xuống đất hoạt động, thích tắm nước và có thể bơi được. Cầy trưởng thành sinh dục 2 - 3 tuổi, thời gian chửa 92 - 94 ngày, đẻ 1 - 3 con, con sơ sinh nặng 400g.

Phân bố:

- *Trong nước:* Nơi thu mẫu gồm Lai Châu, Quảng Ninh, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Bình Định, Ninh Thuận, Gia Lai, Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng. Có thể trước kia cầy mực phân bố rộng ở rừng trong toàn quốc. Nhưng hiện nay chúng chỉ có ở rừng Trường Sơn từ Lai Châu vào Bình Dương, Bình Phước, Đồng Nai, Tây Ninh.

Thế giới: Nêpan, Ấn Độ, Mianma, Nam Trung Quốc, Thái Lan, Lào, Campuchia.

Giá trị: Thú cho da lông. Mật, xạ hương của cầy mực cũng được dùng làm dược liệu. Xạ hương dùng làm chất định hương trong sản xuất mỹ phẩm.

Tình trạng: Cầy mực vốn có trữ lượng ít trong thiên nhiên. Hiện nay, do săn bắt quá mức và nạn phá rừng nên trữ lương của Cầy mực rất thấp trong thiên nhiên.

Phân hạng: EN A1c,d C1

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IB Nghị định 48/NĐCP (2002). Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật đã kết hợp với Vườn thú Hà Nội nghiên cứu kỹ thuật nhân nuôi và đã nuôi được cầy sinh sản (Nguyễn Xuân Đăng, 1984). Cần kiểm soát chặt việc săn bắt và phá hoại môi trường sống của Cầy mực. Điều tra đánh giá tình trạng của chúng ở các khu bảo vệ để có biện pháp bảo vệ thích hợp.

Tài liệu dẫn: 11, 15, 21, 26, 37, 45, 49, 92, 127, 133, 139.

40. CẦY TAI TRẮNG - *ARCTOGALIDIA TRIVIRGATA* (Gray, 1832)

Synonym: *Paradoxurus leucotus* Horsfield, 1851.

Tên khác: Cầy vòi dàn, Cầy vòi răng nhỏ.

Họ Cầy - Viverridae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông Cầy tai trắng có màu hung xám xỉn. Lưng có 3 hoặc 5 sọc nâu đen chạy dọc lưng từ bả vai đến mông. Sống mũi có thể có sọc nhỏ trắng mờ hoặc vàng nhạt. Mõm nhọn. Vành tai lớn mỏng và phủ lông trắng. Thân dài tròn. Đuôi luôn dài hơn thân, mầu nâu đen.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn của Cầy tai trắng giống các loài Cầy vòi, gồm các loại quả chín (nhội, trâm, xoan rừng,...) và một số động vật nhỏ như chim, chuột, côn trùng,... Về vùng sống và hoạt động thì những nơi thu mẫu như ở Tam Đảo, Hòa Bình, Gia Lai đều ở vùng núi cao trên 600m, vùng rừng cây gỗ lớn. Ở rừng thưa chân núi thấp chưa gặp Cầy tai trắng. Cầy hoạt động ban đêm, leo trèo cây giỏi, thường gặp chúng kiếm ăn nhiều con trên một cây, vì thế ở một số vùng gọi chúng là "Cầy vòi đàn". Theo Lekagul et al. (1977), Cầy tai trắng có thể sinh sản quanh năm, mỗi lứa đẻ 2 - 3 con. Cầy con thôi bú sau 2 tháng tuổi.

Phân bố:
- *Trong nước:* Nơi thu mẫu gồm Vĩnh Phúc (Tam Đảo), Hòa Bình (Mai Châu, Tu Lý), Gia Lai (Kon Hà Nừng), Lâm Đồng. Cầy tai trắng có phân bố rộng ở các vùng rừng núi cao trong toàn quốc.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Nam Trung Quốc, Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia, Inđônêxia, Malaixia.

Giá trị: Cho thịt và góp phần cân bằng sinh thái.

Tình trạng: Loài có trữ lượng thấp trong thiên nhiên và bị săn bắt nhiều.

Phân hạng: LR nt.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần kiểm soát chặt việc săn bắt và buôn bán trái phép.

Tài liệu dẫn: 15, 44, 51, 52, 127, 133, 139, 160.

41. CẦY VẰN BẮC - *HEMIGALUS OWSTONI* (Thomas, 1912)

Synonym: *Chrotogale owstoni* Thomas, 1912.
Tên khác:
Họ Cầy - Viverridae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông Cầy vằn bắc mầu vàng nhạt hoặc xám bạc. Có 4 - 5 sọc đen lớn vắt ngang lưng xuống 2 bên sườn; 2 sọc đen chạy song song từ đỉnh đầu qua cổ và mở rộng xuống bả vai, đến đùi chân trước; tiếp nối 2 vạch tách biệt xuống đến đùi theo 2 sọc trên. Mặt có 3 sọc đen nhỏ kẹp giữa 2 sọc trắng chạy từ mũi đến đầu. Gốc đuôi có 2 vòng đen trắng, phần còn lại của đuôi (3/4) đồng mầu nâu đen. Đặc điểm nổi bật của Cầy vằn bắc khác với Cầy vằn nam là có nhiều đốm đen ở sườn và đùi (cầy vằn nam không có đốm).

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn gồm giun đất, côn trùng, quả cây, chuột, ếch, nhái, chim, trứng chim. Cầy vằn đặc biệt thích ăn giun đất. Trong nuôi nhốt Cầy vằn ăn thịt, giun đất và nhiều loại trái cây. Vùng sống và hoạt động bao gồm nhiều kiểu rừng khác nhau, chủ yếu rừng núi đất, trong các thung lũng có độ ẩm. Cầy chủ yếu hoạt động ở mặt đất, chỉ vài trường hợp gặp Cầy trên cây cao 2 m, nhưng leo trèo giỏi. Cầy sống độc thân, hoạt động ban đêm. Chưa có tài liệu về sinh sản của cầy vằn trong thiên nhiên; trong nuôi nhốt Cầy vằn trưởng thành sinh dục vào 1,5 - 2 năm tuổi; động dục vào tháng 1- 2; đẻ con tháng 2 - 4; mỗi lứa 2 - 3 con; thời gian chửa 60 - 68 ngày; con sơ sinh trên dưới 400g.

Phân bố:
- *Trong nước:* Nơi thu mẫu: Lào Cai, Yên Bái, Tuyên Quang, Lạng Sơn, Phú Thọ, Hòa Bình, Gia Lai, Lâm Đồng. Cầy vằn có phân bố rộng các tỉnh miền núi trong nước.
- *Thế giới:* Tây Nam Trung Quốc, Lào.

Giá trị: Cho thịt và da lông đẹp. Tuyến xạ có thể sử dụng làm dược liệu hoặc trong công nghệ sản xuất mỹ phẩm.

Tình trạng: Trước đây khá phổ biến ở các khu rừng miền Bắc và miền Trung. Hiện nay, do săn bắt, buôn bán quá mức và hủy hoại sinh cảnh trữ lượng bị giảm sút nghiêm trọng. Tình trạng săn bắt và buôn bán cầy vằn bắc vẫn còn khá phổ biến.

Phân hạng: VU A1c,d C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IIB Nghị định 48/NĐCP (2002). Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật đã kết hợp với Vườn thú Hà Nội nghiên cứu kỹ thuật nhân nuôi trong điều kiện nuôi nhốt và đã nuôi được cầy sinh sản (Nguyễn Xuân Đặng, 1984). Vườn Quốc gia Cúc Phương đang có dự án quốc tế tiếp tục nhân nuôi cầy vằn và thu được những kết quả ban đầu tốt. Cần kiểm soát chặt việc săn bắt và buôn bán cầy vằn và tiến hành tiếp tục các dự án nhân nuôi phục hồi.

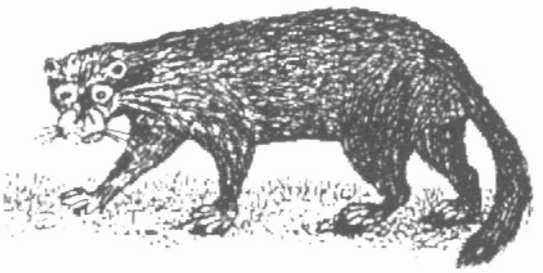
Tài liệu dẫn: 15, 21, 26, 37, 41, 45, 54, 67, 90, 99, 126, 128, 135, 137, 160.

42. CẦY RÁI CÁ - *CYNOGALE LOWEI* Pocock, 1933

Synonym: *Cynogale bennetti* Gray, 1837, (non Gray, 1831).
Tên khác: Cầy nước.
Họ Cầy - Viverridae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Cầy rái cá có dáng hình giống rái cá, thích nghi hoạt động ở nước. Thân hình trụ, chân có màng bơi, mũi và tai có thể đóng kín lúc lặn sâu dưới nước. Bộ lông mầu nâu đen nhưng mút lông sáng xám tạo thành hoa râm. Môi mầu trắng, tròn bè ra hai bên và rìa mép dài; tai nhỏ và tròn. Đuôi ngắn kém 1/3 dài thân.

Sinh học - Sinh thái: Chưa được nghiên cứu. Thức ăn có thể gồm cá, cua, ốc, thú nhỏ, chim. Sống và hoạt động ở vùng sông suối, ao, hồ nước ngọt.



Phân bố:

- *Trong nước:* Chỉ phát hiện ở Bắc Kạn (Pocock, 1933). Đến nay chưa có mẫu mới.
- *Thế giới:* Nam Thái Lan, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Loài hoặc phân loài đặc hữu của Việt Nam.

Tình trạng: Chỉ có duy nhất một mẫu thu được ở Bắc Kạn vào năm 1926 (Pocock, 1933); đến nay chưa có mẫu mới và không có thông tin nào về sự hiện diện của loài này. Có lẽ loài này đã bị tuyệt chủng ở Việt Nam.

Phân hạng: EX.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Tuy loài này có thể đã bị tuyệt chủng song việc quan tâm thu thập thông tin về khả năng còn sống sót của loài này là rất cần thiết, vì đây là loài hoặc phân loài đặc hữu của nước ta.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 92, 127, 132,133, 139, 160.

43. CẦY VẰN NAM - *HEMIGALUS DERBYANUS* (Gray, 1837)

Synonym: *Paradoxurus derbyanus* Gray, 1837.

Tên khác:

Họ Cầy - Viverridae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Về hình dáng, màu sắc và các sọc lưng ở Cầy vằn nam gần giống Cầy vằn bắc nhưng kích thước nhỏ hơn và đặc điểm để phân biệt là ở Cầy vằn bắc có nhiều đốm đen ở cổ và đùi còn ở Cầy vằn nam không có đốm; vuốt hoàn toàn co rút.

Sinh học - Sinh thái: Còn ít được nghiên cứu. Theo Kanchanasakha et al., 1998 Cầy vằn nam sống chủ yếu trên mặt đất, trong các khu rừng già, đặc biệt ven sông. Cầy hoạt động về đêm, chủ yếu ăn động vật. Thức ăn bao gồm châu chấu, giun đất, kiến, nhện, nhuyễn thể, các loại ốc cạn và ốc nước. Trong một số trường hợp trên 90% lượng thức ăn trong dạ dày là côn trùng.

Phân bố:
- *Trong nước:* chưa rõ. Tại Bảo tàng Lịch sử Tự nhiên Hungari có một mẫu số N.1100/48 sưu tầm tại Sài Gòn năm 1870
- *Thế giới:* Thái Lan, Mianma, Malaixia, Inđônêxia,

Giá trị: Cho thịt và da lông đẹp. Tuyến xạ có thể sử dụng làm dược liệu hoặc trong kỹ nghệ sản xuất mỹ phẩm.

Tình trạng: Chưa có tài liệu xuất xứ về loài Cầy vằn nam ở Việt Nam. Nhưng tại Bảo tàng Lịch sử Hungari có 1 mẫu vật được đinh danh là *Hemigalus hardwickii* Gray, 1830 (số 1100/48) sưu tầm tại Sài Gòn, năm 1870.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IIB Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Cần tiến hành các điều tra tại các khu rừng phía Nam để xác định hiện trạng.

Tài liệu dẫn: 21, 54, 92, 133.

44. CẦY GẤM - *PRIONODON PARDICOLOR* Hodgson, 1841

Synonym: *Prionodon pardicolor presina* Thomas, 1925.
Tên khác: Cầy sao, Cầy chín khoang (Việt), Nhin khéo hàng, Hên đăm khoang (Thái).
Họ Cầy - Viverridae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Cầy cỡ nhỏ, thân dài, đuôi dài. Bộ lông mầu vàng trắng, có nhiều đốm nâu đen từ cổ đến gốc đuôi và đùi; bốn sọc dọc từ cổ đến hạ vai. Đuôi có 8 - 9 vòng đen, trắng khác với Cầy linsang chỉ 7 vòng. Phần bụng và họng sáng trắng hơn phần lưng. Cả đực và cái đều có tuyến xạ.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn gồm chuột, rắn, ếch nhái, chim nhỏ, côn trùng. Nơi sống và hoạt động ở rừng, chủ yếu rừng thứ sinh có nhiều dây leo cây bụi. Chưa gặp cầy ở bìa rừng. Hoạt động chủ yếu trên các cây thấp cách mặt đất 1 - 1,5m, đôi khi cũng xuống mặt đất. Cầy gấm sống độc thân, thầm lặng, hoạt động ban đêm. Đẻ con trong các hốc cây, mỗi lứa 2 con (Kanchanasakha, et al.1998).

Phân bố:

- *Trong nước:* Nơi thu mẫu: Lào Cai, Bắc Kạn, Tuyên Quang, Thanh Hóa, Lạng Sơn, Bắc Giang, Quảng Ninh, Hòa Bình, Hà Tĩnh, Gia Lai, Lâm Đồng. Cầy gấm phân bố rộng ở Việt Nam.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Nêpan, Mianma, Trung Quốc, Thái Lan, Inđônêxia, Lào.

Giá trị: Cho da lông đẹp và góp phần cân bằng sinh thái.

Tình trạng: Trước đây khá phổ biến, hiện nay bị suy giảm nhiều về trữ lượng và vùng phân bố do săn bắn quá mức và phá rừng.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IIB Nghị định 48/NĐCP (2002). Cần kiểm soát ngăn chặn việc săn bắt và buôn bán.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 37, 44, 46, 54, 92, 127, 129, 160.

45. CẦY GIÔNG SỌC - *VIVERRA MEGASPILA* Blyth, 1862

Synonym: *Moschothera megaspila* Pocook, 1933.

Tên khác: Cầy giông đốm lớn.

Họ Cầy - Viverridae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Kích thước và hình dáng gần giống với Cầy giông thường, trừ các đặc điểm phân biệt sau: ở phần lưng từ ngực đến gốc đuôi và đùi sau có nhiều đốm đen lớn rõ rệt trên nền sáng, đốm đen có thể tách rời hoặc tạo thành dải. Bờm lông đen dài chạy từ cổ dọc sống lưng đến mút đuôi. Vòng đuôi bị cắt bởi bờm lông màu đen ở mặt trên thành hình bán nguyệt, rõ nhất ở vòng mầu trắng. Đuôi có 4 vòng đen, trắng ở nửa phần gốc đuôi; nửa phần mút đuôi mầu đen (không có vòng). Có tuyến xạ cạnh hậu môn.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn của Cầy giông đốm lớn tương tự Cầy giông thường gồm chuột, ếch nhái, chim nhỏ, cua, cá, côn trùng, một số quả cây, có thể cả gia cầm, gia súc nhỏ. Vùng sống và hoạt động của Cầy giông sọc tương tự Cầy giông thường: vùng rừng, bìa rừng, cây bụi, nương bải; kể cả rừng tràm đước đồng bằng Nam Bộ. Chúng làm tổ ở hốc cây, bụi rậm; hoạt động ban đêm. Chưa có tư liệu về sinh sản.

Phân bố:
- *Trong nước:* Nơi thu mẫu: Đắk Lắk, Lâm Đồng, Tây Ninh, Thành phố Hồ Chí Minh, Kiên Giang. Cầy giông sọc phân bố ở các tỉnh phía Nam.
- *Thế giới:* Mianma, Malaixia, Thái Lan.

Giá trị: Cho da lông và góp phần cân bằng sinh thái.

Tình trạng: Loài Cầy giông đốm lớn vốn rất ít gặp trong thiên nhiên, chúng phong phú hơn ở các sinh cảnh rừng tràm. Vùng phân bố và trữ lượng giảm sút nhiều do săn bắn và mất rừng.

Phân hạng: VU A1c,d C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và nhóm IIB Nghị định 48/NĐCP (2002). Cần điều tra đánh giá trữ lượng của Cầy giông đốm lớn ở hệ sinh thái rừng tràm và có biện pháp bảo vệ nghiêm ngặt hơn.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 54, 67, 92, 119, 139, 160.

46. CẦY GIÔNG TÂY NGUYÊN - *VIVERRA TAINGUENSIS* Sokolov. V. E, Rozhnov V. V., Pham Trong Anh, 1997

Synonym:
Tên khác:
Họ Cầy - Viverridae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Về hình thái, Cầy giông Tây Nguyên rất giống Cầy giông thường *(V. zibetha)*. Những đặc điểm khác biệt là bộ lông có mầu hung sáng ở phần lưng và vùng vai. Trên lưng có nhiều đốm xám đen hình bán nguyệt, lõm về phía sau nổi rõ trên nền lông. Phía sau bả vai kể từ sườn có dải mầu nâu sáng đi ngược lên phía lưng, sau đó đột ngột quay về phía sau chạy song song với bờm sống lưng và kết thúc ở gốc đuôi; thấp hơn còn có một dải tương tự nhưng ít nổi rõ. Ngực và bụng màu sáng. Các chân mầu xám nâu. Dài đuôi quá nửa dài thân. Đuôi có 6 hoặc 7 vòng đen, trắng. Chân trước có nếp da phủ lên ngón thứ 3 và thứ 4.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn gồm chuột, sóc, chim nhỏ, ếch nhái... Chưa nhiều tư liệu về vùng sống và hoạt động. Những vật mẫu thu được đều ở vùng bìa rừng và trong rừng. Chưa có tư liệu về sinh sản.

Phân bố:
- *Trong nước:* Nơi thu mẫu: Lạng Sơn, Bắc Giang, Nghệ An, Gia Lai, Đắk Lắk. Có thể phân bố rộng ở Việt Nam.
- *Thế giới:* Loài mới công bố ở Việt Nam năm 1997.

Giá trị: Cho da lông và cân bằng sinh thái.

Tình trạng: Loài mới phát hiện năm 1997, ít gặp trong thiên nhiên, đang bị săn bắt và mất nơi sống nghiêm trọng.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IIB Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Trước mắt nên nghiêm cấm săn bắt, buôn bán. Cần có những nghiên cứu bổ sung về sự phân bố để có biện pháp bảo vệ thích hợp.

Tài liệu dẫn: 15, 51, 54, 138, 151.

47. BÁO LỬA - *CATOPUMA TEMMINCKII* (Vigors and Horsfield, 1827)

Synonym: *Felis temminckii* Vigors and Horsfield, 1827

Tên khác: Beo, Hên phiên, Tu cùng (Tày), Xưa pon (Thái), Cùm (Mường), Thò bèn (Dao).

Họ Mèo - Felidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông báo lửa không có hoa văn hoặc đốm sọc; nếu có, có thể 2 sọc mờ dọc lưng. Lông đồng màu hoặc đỏ da bò hoặc xám tro hay nâu hung. Mặt có 2 sọc trắng từ khoé mắt lên đỉnh đầu, 2 - 3 vạch trắng ở mép môi trên. Màu lông lưng và bụng ít tách biệt. Đặc điểm quan trọng nhất là đuôi có 2 màu rõ rệt: mặt trên cùng màu thân, mặt dưới sáng.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn gồm động vật rừng: hoẵng, cheo, khỉ, voọc, nai, lợn rừng non, thỏ, chuột, chim, gà, v.v... Báo lửa sống và hoạt động ở rừng núi đất, núi đá với các kiểu rừng khác nhau; hoạt động ban đêm, săn mồi chủ yếu trên mặt đất. Chưa có tài liệu về sinh sản.

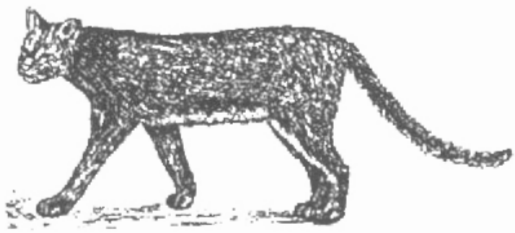
Phân bố:

- *Trong nước:* Nơi thu mẫu gồm Lai Châu, Tuyên Quang, Lạng Sơn, Bắc Kạn, Yên Bái, Hà Tây, Thanh Hóa, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Gia Lai, Kon Tum, Lâm Đồng. Báo lửa có phân bố rộng trong nước.

- *Thế giới:* Nêpan, Ấn Độ, Nam Trung Quốc, Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Thú cho da lông và góp phần điều hòa số lượng cá thể quần thể các loài động vật con mồi.

Tình trạng: Trước 1970 loài này còn khá phổ biến. Hiện nay do săn bắt quá mức và mất sinh cảnh nên trữ lượng bị giảm sút nghiêm trọng.



Phân hạng: EN A1c,d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IB Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Cần nghiêm cấm săn bắt và bảo vệ sinh cảnh nơi có Báo lửa sinh sống, đặc biệt là bảo vệ nguồn con mồi của chúng.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 37, 49, 54, 92, 94, 139, 160, 161.

48. MÈO RI - *FELIS CHAUS* Gueldenstaedt, 1776

Synonym: *Felis affinis fulvidina* Thomas, 1929.

Tên khác: Mèo sô.

Họ Mèo - Felidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Mèo có bộ lông màu xám gio đến vàng nâu, phần bụng lông sáng hơn và dài hơn. Đặc điểm nổi bật của Mèo ri là bộ lông đơn giản, gần như đồng mầu hoặc chỉ có đốm mờ ở thân và có lông đen dài ở đỉnh tai. Nhưng có một số vệt trắng ở mặt và 2 vệt ở mặt trong chân trước; nhiều vệt đốm mờ ở phía ngoài của 4 chân. Mèo non có thể có một số dải đen ở thân. Đuôi ngắn không quá nửa dài thân, thường xấp xỉ 1/ 3; có 4 - 5 vòng đen ở nửa cuối đuôi.

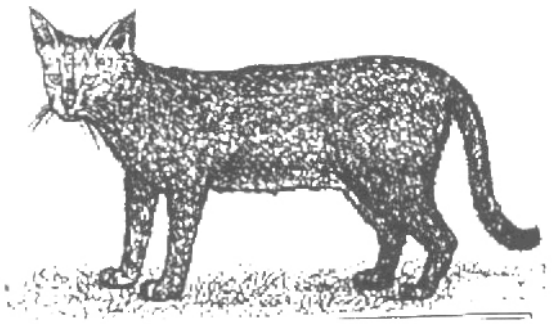
Sinh học - Sinh thái: Ở Việt Nam loài này chưa được nghiên cứu. Theo Kanchanasakha et al. (1998), Mèo ri sống ở các trảng cỏ, trảng cây bụi và các bờ lau lách dọc sông và đầm lầy. Mèo hoạt động cả ban ngày và đêm, thường là sáng sớm và chiều tối. Thức ăn bao gồm các loài gặm nhấm, chim, bò sát, ếch nhái, côn trùng và cá. Mỗi lứa đẻ thường 3 con, đôi khi tới 5 con. Mèo con mở mắt sau 11-15 ngày tuổi.

Phân bố:

- *Trong nước*: Nơi thu mẫu: Tây Ninh (1932), Gia Lai (K'Bang); Chưa xác định được đầy đủ vùng phân bố.
- *Thế giới*: Ấn Độ, Pakixtan, Xri Lanca, Tây Nam Trung Quốc, Thái Lan.

Giá trị: Góp phần điều hòa số lượng các vật mồi, cân bằng sinh thái.

Tình trạng: Ở Việt Nam loài này rất hiếm gặp. Cho đến nay mới thu được một mẫu da 1 (con non) (mẫu số 1929, ngày 10/7/1978) tại vùng Kon Hà Nừng thuộc huyện K'Bang, tỉnh Gia Lai.



Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IB Nghị định 48/NĐCP (2002). Cần tiến hành điều tra xác định hiện trạng trong thiên nhiên để có biện pháp bảo vệ thích hợp.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 54, 92.

49. MÈO CÁ - *PRIONAILURUS VIVERRINUS* (Bennett, 1833)

Synonym: *Felis viverrina* Bennett, 1833.

Tên khác: Cáo cộc.

Họ Mèo - Felidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

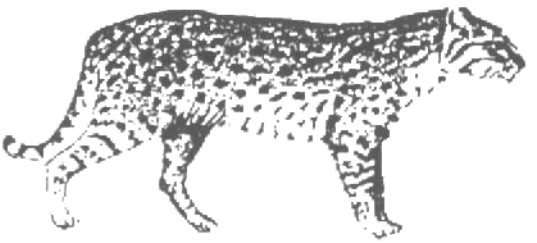
Đặc điểm nhận dạng: Về hình thể Mèo cá rất giống mèo rừng nhưng có kích thước lớn hơn. Những đặc điểm phân biệt giữa hai loài trước hết đặc điểm ở đuôi, đuôi mèo cá ngắn rõ rệt, chỉ xấp xỉ 1/3 dài thân (đuôi Mèo rừng xấp xỉ nửa dài thân); đuôi Mèo cá có đốm, vòng mờ lẫn trong nền xám (rất rõ ở đuôi Mèo rừng). Bộ lông Mèo cá màu xám gio và nhiều đốm mờ nhỏ lẫn trong nền xám. Đốm ở Mèo cá nhỏ hơn ở mèo rừng.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn gồm cá, cua, ốc, chuột, chim,... Mèo cá sống ở các sinh cảnh ven các thuỷ vực gần rừng như rừng thường xanh, rừng tràm, rừng ngập nước ven biển và

đồng bằng sông Cửu Long, các trảng cây bụi, trảng lau sậy dọc sông, suối. Mèo hoạt động chủ yếu trên mặt đất, bơi lội giỏi. Mèo làm tổ trong các hốc đất đá, bụi rậm, hốc cây,... Thời gian mang thai khoảng 63 ngày, mỗi lứa đẻ 1 - 4 con.

Phân bố:

- *Trong nước:* Chủ yếu ở vùng phía Nam. Nơi thu mẫu: Cao Bằng, Khánh Hòa, Thành phố Hồ Chí Minh, Kiên Giang.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Nêpan, Bănglađet, Mianma, Nam Trung Quốc, Pakixtan, Xri Lanka, Đài Loan, Thái Lan, Malaixia, Inđônêxia.



Giá trị: Cho thịt, da lông và góp phần điều hoà số lượng cá thể các loài động vật con mồi.

Tình trạng: Mèo cá ít gặp trong thiên nhiên, chúng hay gặp ở các sinh cảnh rừng tràm, rừng ngập mặn đồng bằng sông Cửu Long. Hiện nay, do tình trạng săn bắt quá mức, sự hủy hoại các sinh cảnh ngập nước làm cho loài này có nguy cơ tuyệt chủng nếu không được bảo vệ tốt.

Phân hạng: EN A1c,d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IB Nghị định 48/NĐCP (2002). Cần kiểm soát chặt chẽ việc săn bắt và buôn bán động vật hoang dã, đặc biệt ở vùng đồng bằng sông Cửu Long.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 54, 90, 94, 119, 137, 160, 161.

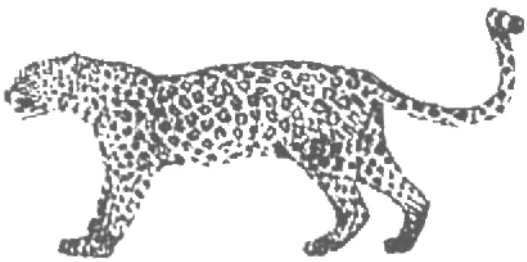
50. BÁO HOA MAI - *PANTHERA PARDUS* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Panthera pardus delacouri* Pocock, 1930.

Tên khác: Báo sao, Xưa lai chèn (Tày), Xưa đăm (Thái), Mèo khán (Mường), Hên phiểu (Dao).

Họ Mèo - Felidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**

Đặc điểm nhận dạng: Báo hoa mai thân dài, chân cao. Nền lông mầu vàng nhạt ở phần lưng, trắng bạc ở phần bụng. Trên toàn thân từ đầu, thân, đuôi kể cả dưới bụng có nhiều đốm đen. Những đốm ở lưng có hình hoa mai (giữa đốm mầu vàng chấm đen như nhụy hoa), đốm ở đầu nhỏ, phần nửa gốc đuôi đốm đen lớn. Ngoài dạng báo bình thường kể trên, còn có dạng báo đen toàn thân mầu đen đốm hoa mai lẫn trong nền lông nên khó nhìn thấy. Đây là dạng biến dị cá thể cùng loài (*P. paradus*), rất hiếm gặp.



Sinh học - Sinh thái: Thức ăn gồm thịt thú rừng: lợn, hươu, nai, trâu, bò non, khỉ, voọc, kể cả gia súc, và các loài gặm nhấm lớn. Vùng sống và hoạt động bao gồm nhiều dạng rừng núi, chủ yếu rừng già ít tác động. Thú ăn đêm và cả ban ngày ở nơi vắng người, thường nằm nghỉ trên các cành cây. Báo hoạt động đơn lẻ, chỉ sống đôi vào mùa sinh sản. Chưa có tư liệu về sinh sản của Báo hoa mai ở Việt Nam. Theo Kanchanasakha et al. (1998), Báo hoa mai mang thai 90 - 105 ngày, mỗi lứa đẻ thường 2 - 3 con. Sau khoảng 1 năm tuổi, Báo con tách khỏi bố mẹ để sống độc lập.

Phân bố:

Trong nước: Nơi thu mẫu: Lai Châu, Bắc Kạn, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Lâm Đồng. Báo hoa mai có phân bố rộng ở các vùng rừng núi trong toàn quốc, nhưng số lượng rất ít.

- *Thế giới:* Ấn Độ, Bănglađet, Nam Nêpan, Đông Nam Trung Quốc, Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia, Indônêxia.

Giá trị: Thú cho da lông chất lượng cao. Mật và xương làm dược liệu.

Tình trạng: Báo hoa mai vốn ít gặp trong thiên nhiên. Hiện nay, do săn bắt quá mức và mất rừng nên trữ lượng của chúng còn rất thấp, có nguy cơ tuyệt chủng nếu không có biện pháp bảo vệ tích cực.

Phân hạng: CR A1d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IB Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Cần có chiến lược bảo vệ rõ ràng cho các khu vực đặc biệt là các khu bảo vệ còn báo

gấm sinh sống. Cần tổ chức nhân nuôi sinh sản bán tự nhiên để bảo tồn loài và thả lại vào thiên nhiên khi có điều kiện phù hợp.

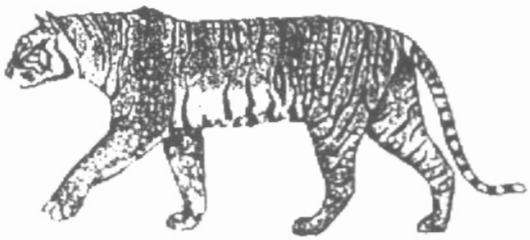
Tài liệu dẫn: 15, 21, 26, 37, 54, 92, 94, 160.

51. HỔ ĐÔNG DƯƠNG - *PANTHERA TIGRIS CORBETTI* Mazak, 1968

Synonym:

Tên khác: Hổ, Khái, Hùm, Cọp, Tu xưa, Xưa cạp tào (Tày), Xưa chúng (thái), Tu khắn (Mường).

Họ Mèo - Felidae **Bộ ăn thịt - Carnivora**



Đặc điểm nhận dạng: Cỡ lớn nhất trong họ mèo, có thể nặng 200 - 250kg. Nền lông vàng hoặc vàng sáng, phần bụng trắng. Mặt và dọc thân có nhiều sọc đen. Hổ dễ phân biệt bằng các dải đen này. Thế giới có 5 phân loài hổ. Hổ sống ở vùng Đông Nam Á gồm cả Việt Nam thuộc phân loài Hổ Đông Dương (Panthera tigris corbetti Mazak, 1968) có kích thước nhỏ hơn các phân loài khác.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn gồm nhiều loài thú rừng và gia súc. Hổ sống và hoạt động ở vùng rừng núi với các kiểu rừng, kể cả vùng cây bụi lau lách, cỏ tranh trong rừng. Hổ có vùng hoạt động rất lớn. Chúng không sống cố định, thường hoạt động di chuyển trong vùng rừng của 2 - 3 tỉnh kế cận, hoạt động ban đêm.

Hổ có thể giao phối quanh năm nhưng tập trung vào một số tháng nhất định tuỳ từng vùng. Thời gian mang thai khoảng 100 ngày, mỗi lứa đẻ thường 2 - 3 con nhưng có thể hơn. Hổ con tách mẹ sống độc lập khi 18 - 28 tháng tuổi. Hổ cái bắt đầu sinh sản ở 3 - 4 năm tuổi, hổ đực trưởng thành muộn hơn 4 - 6 năm.

Phân bố:

- *Trong nước:* Phân bố rộng. Nơi thu mẫu: Lai Châu, Lào Cai, Bắc Kạn, Phú Yên, Khánh Hòa, Kon Tum, Gia Lai, Lâm Đồng, Tây Ninh, Biên Hòa.
- *Thế giới:* Bănglađét, Mianma, Inđônêxia, Malaixia, Thái Lan, Lào, Campuchia.

Giá trị: Thú cho dược liệu và da lông đẹp, đồng thời góp phần điều hòa số lượng cá thể các quần thể con mồi.

Tình trạng: Trước đây, hổ tương đối phong phú trong các khu rừng già của cả nước. Hiện nay, trữ lượng của chúng đã giảm sút nghiêm trọng, ước tính còn không quá 150 cá thể, sống tản mạn, biệt lập ở các vùng rừng khác nhau.

Phân hạng: CR A1d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IB Nghị định 48/NĐCP (2002). Nhiều hội nghị khoa học quốc tế và trong nước đã được tổ chức bàn biện pháp bảo vệ. Việt Nam đã tham gia Diễn đàn hổ (Tiger Forum) quốc tế để phối hợp với các nước và các tổ chức quốc tế bảo vệ hổ. Cần kiểm soát chặt chẽ hơn nữa việc săn bắt và buôn bán, sử dụng hổ và các sản phẩm làm từ hổ. Cần tổ chức nhân nuôi sinh sản bán tự nhiên để bảo tồn loài và thả lại vào thiên nhiên khi có điều kiện phù hợp.

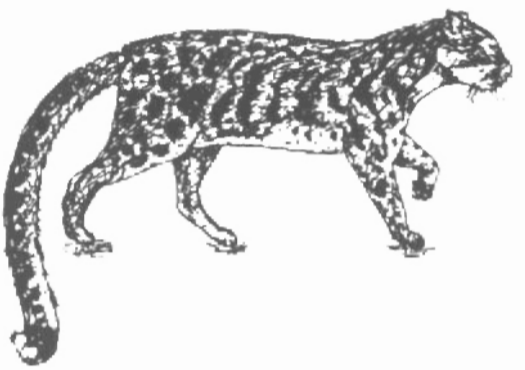
Tài liệu dẫn: 15, 21, 26, 37, 49, 51, 54, 92, 94, 160.

52. MÈO GẤM - *PARDOFELIS MARMORATA* (Martin, 1837)

Synonym: *Felis marmorata* Martin, 1837.

Tên khác:

Họ Mèo - Felidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**



Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông mịn xốp, thay đổi lớn về hoa văn. Nền lông màu xám xanh hay nâu sọn; có nhiều vệt đen ở đầu, cổ và lưng; có hoa văn gần kiểu hoa văn của báo gấm nhưng nhỏ hơn, bị đứt quãng và mờ lẫn trong nền lông lưng. Có 2 dải lông đen chạy từ cổ đến gốc đuôi, tách biệt với các vằn ở lưng; nhiều đốm nhỏ ở đùi. Đuôi dài xấp xỉ dài thân và nhiều vệt đen nhỏ không thành vòng đuôi rõ như báo gấm.

Sinh học - Sinh thái: Sinh học sinh thái Mèo gấm còn ít được nghiên cứu. Thức ăn gồm các loài chim, gặm nhấm nhỏ, rắn, ếch nhái, côn trùng. Mèo sống và hoạt động ở vùng rừng núi cây gỗ lớn và rừng tái sinh và kể cả trên núi đất và núi đá, hoạt động về đêm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Nơi thu mẫu: Lai Châu, Lào Cai, Sơn La, Bắc Kạn, Phú Thọ, Đắk Lắk, Lâm Đồng. Mèo gấm phân bố rộng ở các vùng rừng núi trong toàn quốc.
- *Thế giới:* Nêpan, Ấn Độ, Mianma, Malaixia, Indônêxia, Thái Lan.

Giá trị: Thú cho da lông và góp phần điều hòa số lượng cá thể các quần thể con mồi.

Tình trạng: Mèo gấm trước đây khá phổ biến trong các khu rừng thường xanh và bán thường xanh. Do bị săn bắt nhiều và sự thoái hóa rừng trữ lượng của mèo gấm bị giảm sút nghiêm trọng.

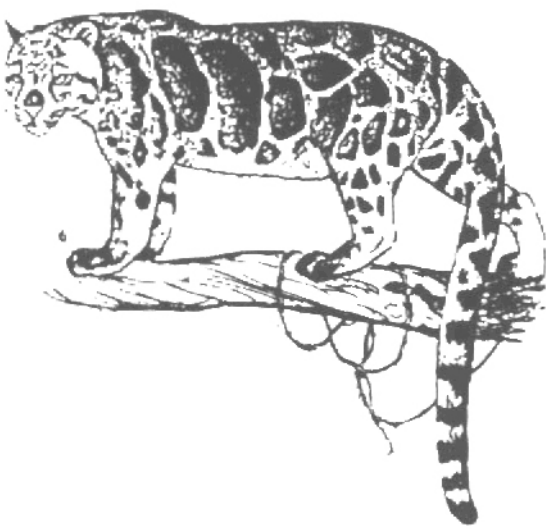
Phân hạng: VU A1c,d C1.

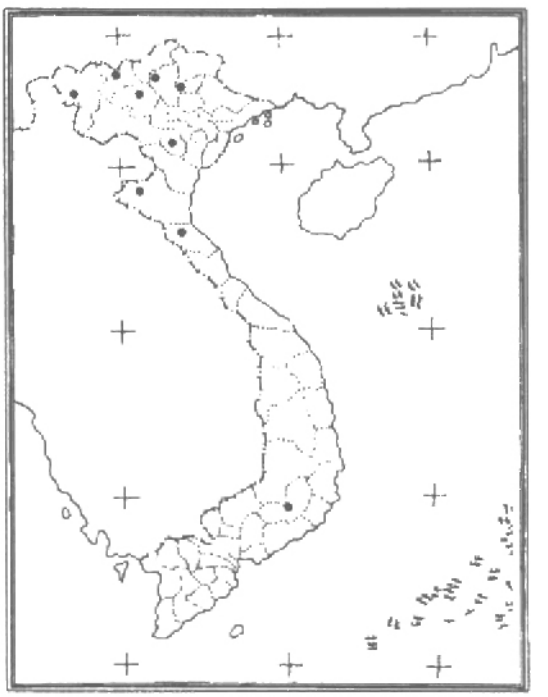
Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IB Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Cần kiểm soát chặt chẽ việc săn bắt và buôn bán động vật rừng, bảo vệ tốt nguồn con mồi trong các khu rừng có mèo gấm sinh sống.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 49, 54, 79, 92, 94, 131, 137, 160.

53. BÁO GẤM - *PARDOFELIS NEBULOSA* (Griffith, 1821)

Synonym: *Felis nebulosa* Griffith, 1821: 37.
Tên khác: Xưa khút (Thái); Hên tểnh, Tu xưa lơn ken (Tày), Moòng tưng (Mường).
Họ Mèo - Felidae **Bộ Thú ăn thịt - Carnivora**





Đặc điểm nhận dạng: Thú cỡ trung bình trong họ Mèo, sau Hổ và Báo mai hoa. Bộ lông có hoa văn rất đẹp. Lông màu gio sáng hoặc vàng sáng, có nhiều hoa văn lớn ở 2 bên lưng, các

hoa văn được viền vành đen khép kín và rất nét. Nhiều vệt đen chạy dài từ giữa thân theo sống lưng xuống hết đuôi; nhiều đốm đen nhỏ ở đầu, đùi. Dọc đuôi có nhiều vòng khoanh rõ nhưng bị đứt quãng hoặc mờ ở mặt dưới đuôi.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn gồm các loài động vật rừng cỡ nhỡ như hoẵng, cheo cheo, khỉ, voọc, sóc, tê tê, gà. Báo gấm sống và hoạt động chủ yếu ở rừng cây gỗ cao vùng rừng núi đất, hoặc các thung lũng núi đá. Báo sống độc thân, có lúc đi đôi, hoạt động ban đêm, leo trèo giỏi. Chưa có tư liệu về sinh sản của Báo gấm ở Việt Nam. Ở Thái Lan, Báo gấm mang thai 90 - 95 ngày, đẻ 2 - 4 con mỗi lứa, con non nặng 150-180g (Kanchanasakha et al., 1998).

Phân bố:
- *Trong nước:* Nơi thu mẫu gồm Lai Châu, Lào Cai, Bắc Kạn, Tuyên Quang, Hòa Bình, Hà Tĩnh, Nghệ An, Lâm Đồng. Báo gấm có phân bố rộng ở các vùng rừng núi trong cả nước, nhưng số lượng hiếm.
- *Thế giới:* Nam Trung Quốc, Nêpan, Mianma, Malaixia, Inđônêxia, Thái Lan.

Giá trị: Thú da lông đẹp và góp phần điều hòa số lượng cá thể các quần thể con mồi.

Tình trạng: Báo gấm hiếm gặp trong thiên nhiên, hiện nay do săn bắt quá mức, sự hủy hoại rừng và suy giảm nguồn con mồi đã làm cho loài này có nguy cơ tuyệt chủng cao, nếu không được bảo vệ tốt.

Phân hạng: EN A1c,d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Nhóm IB Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Cần có chiến lược bảo vệ rõ ràng cho các khu vực đặc biệt là các khu bảo vệ còn Báo gấm sinh sống. Cần tổ chức nhân nuôi sinh sản bán tự nhiên để bảo tồn loài và thả lại vào thiên nhiên khi có điều kiện phù hợp.

Tài liệu dẫn: 11, 15, 21, 37, 49, 54, 92, 94, 139, 160.

54. VOI - *ELEPHAS MAXIMUS* Linnaeus, 1758

Synonym: *Elephas indicus* Blumenbach, 1797
Tên khác: Tu trang (Thái), Tu sử (H' Mông), Rơ man (Ê Đê).
Họ Voi - Elephantidae **Bộ Có vòi - Proboscidea**

Đặc điểm nhận dạng: Thân cỡ rất lớn, có thể dài tới 6m. Môi trên và mũi phát triển thành vòi dài chấm đất. Hai răng nanh lớn phát triển thành ngà. Voi đực có hai ngà, mỗi ngà dài tới 150 cm, nặng 15 - 20 kg. Có 12 răng hàm, mỗi bên 3 mọc sít nhau gần như một cái. Da rất dày, lông thưa, dài, cứng màu nâu xám (đôi khi trắng).

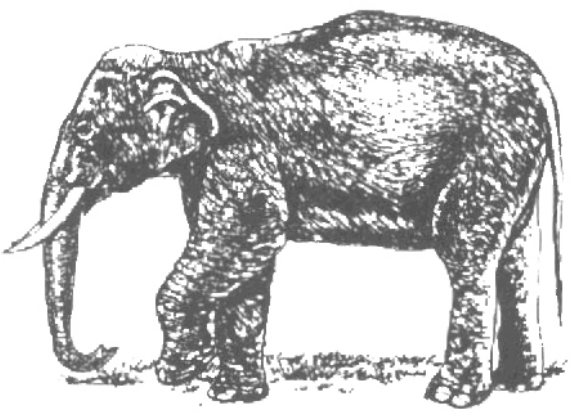
Sinh học - Sinh thái: Sống ở rừng thưa, rừng thứ sinh pha tre nứa, xen lẫn các trảng cỏ trong các thung lũng hay các vùng đồi núi thấp. Độ cao phân bố lên tới 1500 - 1600m so với mặt biển.

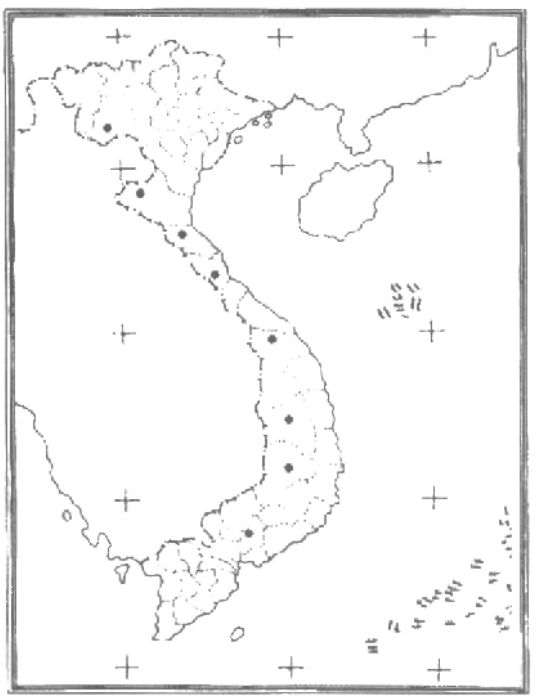
Thức ăn là cỏ, lá cây, cành cây nhỏ, măng tre nứa, cây chuối rừng. Chu kỳ sinh sản 4 - 5 năm 1 lứa, mỗi lứa đẻ 1 con, thời gian có chửa 21 - 22 tháng. Voi sơ sinh nặng 90 - 100kg, cao tới 1 mét. Tuổi sinh sản từ 15 - 50 tuổi. Tuổi thọ 80 - 90 năm hoặc hơn.

Phân bố:
- *Trong nước:* Sơn La, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Nam, Kon Tum, Đắk Lắk, Bình Thuận, Đồng Nai.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Xri Lanca, Mianma, Trung Quốc (Vân Nam), Thái Lan, Lào, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Loài thú lớn quý hiếm của Việt Nam và thế giới. Voi thuần hóa được ở nước ta, những năm trước đây voi được thuần hóa ở Buôn Đôn và nhiều nơi khác để phục vụ cho đời sống: kéo gỗ, thồ hàng, dùng trong chiến trận, nuôi trong các vườn thú, làm xiếc... Voi sống và ngà voi có giá trị xuất khẩu. Ngà voi dùng làm hàng mỹ nghệ quý.

Tình trạng: Những năm trước đây voi có vùng phân bố khá rộng từ Lai Châu dọc dãy Trường Sơn tới Bình Phước, Tây Ninh và một số tỉnh duyên hải Nam Trung Bộ như: Bình Thuận, Ninh Thuận, Bà Rịa - Vũng Tàu. Theo tài liệu điều tra mới (2001 - 2002) các tỉnh Lai Châu, Thanh Hoá, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bà Rịa - Vũng Tàu, Gia Lai, Lâm Đồng và một số nơi khác hầu như không còn. Số lượng ngày càng giảm. Trước đây ước tính còn khoảng 1000 - 1500 con, đến nay (2005) còn lại khoảng dưới 200 con, chủ yếu ở Đắk Lắk khoảng trên 100 con, các nơi khác còn những quần thể nhỏ dưới 10 con. Diện tích rừng tự nhiên ngày càng bị suy giảm, các khu rừng bị chia cắt mạnh, vùng sống và hoạt động của voi bị thu hẹp, nhiều nơi chúng đã gây ra những tác hại đối với sản xuất và tính mạng con người (như ở Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu; ở Tánh Linh, Đức Linh, tỉnh Bình Thuận; Định Quán, Tân Phú tỉnh Đồng Nai; Ea HLeo tỉnh Đắk Lắk...). Năm 1993, 2001 Nhà nước đã phải cho di chuyển các đàn voi ở Xuyên Mộc, Đức Linh tới Vườn Quốc gia Yok Đôn. Số lượng voi được thuần dưỡng cũng đã giảm nhiều. Trước đây ở Đắk Lắk có trên 500 con đã được thuần dưỡng, hiện nay còn khoảng trên 100 con.





Phân hạng: CR A1c B1 + 2b,c,e C1 + 2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000), Nghị định 18/HĐBT, Nghị định 48/2002/NĐ-CP của Chính phủ và nhiều văn bản của các cấp khác cấm săn bắt buôn bán, yêu cầu phải bảo vệ chúng. Mai đây Hội nghị song phương giữa Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và Vương quốc Cămpuchia về bảo tồn và bảo vệ voi giữa hai quốc gia. Cấm khai thác chặt phá rừng ở những nơi còn voi sinh sống, đồng thời nhanh chóng xây dựng các khu bảo tồn voi liên quốc gia với Lào và Campuchia.

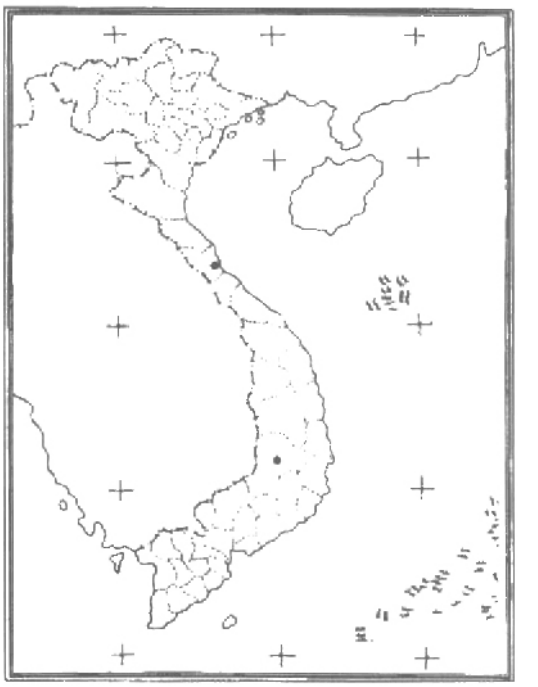
Tài liệu dẫn: 5, 15, 21, 43, 51, 62, 159

55. HEO VÒI - *TAPIRUS INDICUS* Desmarest, 1819

Synonym: *Tapirus sumatranus* Gray, 1821; *Tapirus malayanus* Raffles, 1821; *Tapirus bicolor* Wagner, 1835.

Tên khác: Lợn vòi, Lợn hôi, Heo mạch.

Họ Heo vòi - Tapiridae **Bộ Móng guốc ngón lẻ - Perissodactyla**



Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là cỏ, cành lá cây, quả cây rụng, giun đất... Ở Thái Lan, Heo vòi sinh sản vào tháng 4, 5. Con sơ sinh có trọng lượng 6 - 7kg. Heo vòi sinh sống ở những vùng rừng ẩm thấp rậm rạp ven các sình lầy. Sống đơn độc, thích ngâm mình trong bùn nước. Hoạt động kiếm ăn nơi rừng thưa có thảm thực vật đa dạng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Trước đây một số tài liệu có nói đến việc săn bắt được Heo vòi ở Bắc Trung Bộ và Nam Bộ. Nhưng cho đến nay vẫn chưa phát hiện được vùng cư trú. Có thể loài này đã bị tuyệt chủng ở Việt Nam.
- *Thế giới:* Nam Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Heo vòi là loài thú hiếm, thú cổ nhất trong bộ Móng guốc ngón lẻ. Da dầy rất có giá trị cho kỹ nghệ hàng da.

Tình trạng: Những năm gần đây nhân dân một số vùng Gia Lai, Kon Tum (Mo Ray, Ta Pốc, Kon Hà Nừng), Đắk Lắk (Đắk Glong), cho biết có gặp Heo vòi, nhưng những thông tin đó còn chưa được xác định cụ thể. Có thể Heo vòi đã bị tuyệt chủng ở Việt Nam.

Phân hạng: EX.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992-2000) và Danh lục Đỏ IUCN (1996). Cần cấm săn bắn Heo vòi, nếu khi phát hiện lại cần tổ chức khoanh vùng bảo vệ ngay.

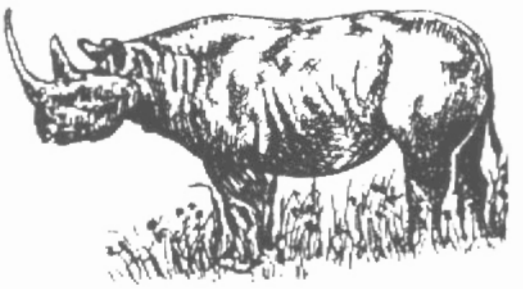
Tài liệu dẫn: 43, 67, 85, 137.

56. TÊ GIÁC HAI SỪNG - *DICERORHINUS SUMATRENSIS* (Fischer, 1819)

Synonym: *Rhinoceros sumatrensis* Fischer, 1819; *Rhinoceros lasiotis* Buckland, 1872. *Didermoceros sumatrensis* Brooker, 1828.

Tên khác:

Họ Tê giác - Rhinocerotidae **Bộ Móng guốc ngón lẻ - Perissodactyla**



Đặc điểm nhận dạng: Thân cỡ lớn, có thể dài tới 2,6m. Hình giống Tê giác một sừng, trọng lượng: 900 - 1000kg. Ngay trên mũi có hai sừng xếp theo hàng dọc. Da rất dầy có hai nếp gấp ở trước và sau lưng làm cho da không bị gấp nhiều như áo giáp. Bàn chân to ngắn, có 3 ngón với móng guốc hình bán nguyệt, móng giữa to, hai móng bên nhỏ.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn là lá, củ, rễ cây rừng. Thời gian mang thai khoảng 16 tháng. Trọng lượng con sơ sinh khoảng 25kg. Nơi sống là những cánh rừng già trong thung lũng ẩm ướt, các sình lầy. Sống đơn lẻ, vùng hoạt động rộng, di chuyển nhanh nhẹn. Trong thiên nhiên hầu như không có kẻ thù.

Phân bố:

- *Trong nước*: Khánh Hòa (Cam Ranh).
- *Thế giới*: Bănglađét, Mianma, Thái Lan, Inđônêxia (Borneo, Sumatra).

Giá trị: Thú quý hiếm. Bộ da dầy rất có giá trị làm đồ mỹ nghệ, và có thể làm thuốc chữa rắn cắn. Sừng và xương có giá trị dược liệu quý. Thịt có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Tài liệu trước đây (Groves, 1967; Van Peneen et al., 1969) có nhắc đến Tê giác hai sừng ở Cam Ranh (Khánh Hòa). Đến nay chưa phát hiện được vùng cư trú của chúng. Có lẽ chúng đã bị tuyệt chủng.

Phân hạng: EX.

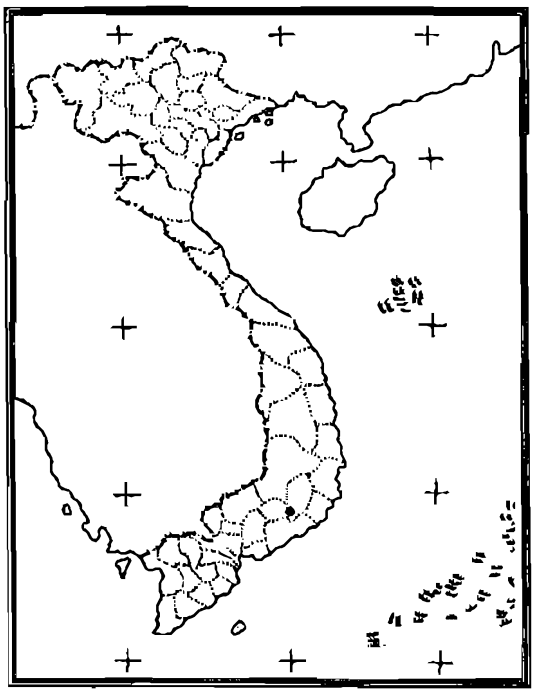
Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần tiếp tục điều tra khảo sát tìm kiếm, nếu phát hiện Tê giác hai sừng cần khoanh vùng bảo vệ ngay.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 43, 54, 89, 159.

57. TÊ GIÁC MỘT SỪNG - *RHINOCEROS SONDAICUS* Desmarest, 1822

Synonym: *Rhinoceros inernus* Lesson, 1840; *Rhinoceros floweri* Gray, 1867.
Tên khác: Tê giác Java, Tây ngu.
Họ Tê giác - Rhinocerotidae **Bộ Móng guốc ngón lẻ - Perissodactyla**

Đặc điểm nhận dạng: Thân cỡ lớn, có thể dài tới 3m. Trọng lượng: trên 2000kg. Thị giác kém phát triển. Trên mũi chỉ có 1 sừng (thường chỉ có ở con đực) mọc ngay trên mũi, sừng do lớp biểu bì tạo thành nên không gắn liền với xương sọ mà gắn với lớp biểu bì của da. Da dầy cứng, lông rất thưa, với 3 nếp gấp sâu và nhiều nếp gấp nhỏ chia bề mặt da thành nhiều mảnh (giống áo giáp). Lưng và hai bên hông mầu xám sẫm, bụng mầu hơi đỏ. Chân to, bàn chân 3 ngón với móng guốc hình bán nguyệt, móng giữa to hai móng bên nhỏ.



Sinh học - Sinh thái: Thức ăn của tê giác là củ, quả, rễ cây, cành lá cây nhỏ, kể cả cành cây nhỏ có gai. Tuổi sinh sản 4 - 5 năm. Thời gian có chửa 16 - 18 tháng; 3 - 4 năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa 1 con. Tê giác sống đơn độc trong rừng già ở những nơi sâu kín ít người qua lại. Nơi ở thường gần các sình lầy ẩm ướt, thích ngâm mình trong bùn nước.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lâm Đồng (Cát Lộc).
- *Thế giới:* Đông Pakixtan, Ấn Độ, Mianma, Thái Lan, Lào, Malaixia, Inđônêxia (Sumatra).

Giá trị: Thú quý hiếm. Có giá trị bảo tồn nguồn gen trong thiên nhiên. Sừng tê giác có giá trị dược liệu quý, da có thể làm thuốc chữa rắn cắn.

Tình trạng: Hiện nay ở Việt Nam chỉ còn một quần thể nhỏ dưới 10 cá thể ở vùng rừng Cát Lộc, huyện Cát Tiên, tỉnh Lâm Đồng, một phần của Vườn Quốc gia Cát Tiên. Trước đây Tê giác một sừng được ghi nhận ở nhiều nơi Lai Châu (Mường Tè, Mường Lay), Sơn La (Sông Mã), và các vùng thuộc Trung Bộ, Nam Bộ: Đắk Lắk (Đắk Min, Ea Súp), Đắk Nông, Đồng Nai (Nam Cát Tiên), Bình Phước (Bù Gia Mập), hiện nay các nơi này hầu như không còn. Quần thể nhỏ ở khu vực rừng Cát Lộc với diện tích gần 20.000ha cũng đang bị sức ép của sự phát triển kinh tế, của dân cư sinh sống trong vùng. Mặt khác vùng Cát Lộc hàng năm thường bị lũ lụt kéo dài cũng ảnh hưởng tới đời sống của chúng.

Phân hạng: CR A1c B2a,b C1+ 2b D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992-2000) và Danh lục Đỏ IUCN (1996) Nghị định 18/HĐBT, Nghị định 48 /2002/NĐ-CP của Chính phủ cấm săn bắn bẫy bắt và buôn bán Tê giác. Mặt khác cần bảo vệ nghiêm ngặt vùng rừng Cát Lộc, di chuyển các hộ

dân đang sống giữa vùng rừng bảo vệ đến nơi định cư mới, xây dựng vùng đệm nâng cao đời sống nhân dân để giảm sức ép lên rừng, đồng thời cũng có thể di chuyển một số cá thể về vườn thú hoặc vườn quốc gia khác để bảo tồn nguồn gen hữu hiệu hơn.

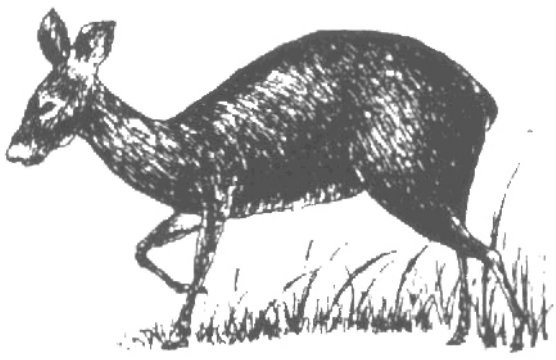
Tài liệu dẫn: 15, 21, 43, 54, 89, 94, 109.

58. CHEO NAM DƯƠNG - *TRAGULUS JAVANICUS* (Osbeck, 1765)

Synonym: *Cervus javanicus* Osbeck, 1765; *Tragulus affinis* Gray, 1861; *Tragulus kanchil* Pierrei, 1903

Tên khác: Cheo cheo (Kinh), Hươu khéo (Mường), Nạn cảy (Tày, Nùng), Tào chùng ki (Dao), Quay (Gia Rai), Gơ reng (Xê Đăng), Trơ cuôi (Ha Lăng, Bờ Râu) Chơ giơi (Ba Na), Chim Pun (Ê Đê), Chơ kuê (M'Nông).

Họ Cheo cheo - Tragulidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**



Đặc điểm nhận dạng: Loài thú móng guốc nhỏ nhất, thân dài khoảng 0,4 - 0,5m; trọng lượng trung bình 1300 - 2300g. Dạng ngoài hơi giống hoẵng. Đực, cái đều không có sừng, không có tuyến trước ổ mắt, răng nanh mọc dài ngoài mép (đực dài hơn), thiếu răng cửa trên. Chi rất mảnh, ngón 3, 4 phát triển. Bộ lông ngắn, mịn, đông màu nâu đỏ ở mặt trên và mặt bên, thẫm ở dọc giữa lưng, nhạt dần ở hai bên, dọc gáy có vệt lông đen. Dưới cằm và họng có 2 vệt trắng chung gốc, 1 vệt dọc giữa tự do; đuôi lông xù, mặt trên màu giống lưng, mặt dưới trắng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Cheo ăn lá, chồi, thân non, hoa, quả, hạt, củ, cỏ, nấm. Thức ăn ưa thích là quả. Cheo cũng ăn côn trùng (sâu, nhộng), xác động vật.

Về sinh sản: Cheo ghép đôi vào tháng 9 - 12 hàng năm, đẻ từ tháng 1 - 9, đẻ nhiều vào tháng 5-7. Theo A. Asdell (1946) và Grasse, (1955) Cheo chửa 120 ngày, năm đẻ 1 lứa/1 con. Cheo ưa sống đơn độc, chỉ ghép đôi thời kỳ động dục, hay ở rừng thưa, cũng có ở rừng già, ưa nơi bằng phẳng, khô ráo, có nhiều bụi rậm và có tầng cỏ quyết phát triển, trú ngụ trong các

gốc cây to, bụi rậm. Hoạt động chủ yếu về đêm, từ 19h - 23h, mạnh nhất 20h - 22h. Nơi vắng cũng có thể gặp Cheo vào buổi sáng (5h-7h).

Phân bố:

- *Trong nước:* Lạng Sơn, Vĩnh Phúc, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Gia Lai, Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Đồng Nai, Tây Ninh.

- *Thế giới:* Ấn Độ, Nam Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia (Sumatra, Java, Borneo)

Giá trị: Cheo là loài thú hiếm, dễ nuôi làm cảnh, nuôi ở các vườn thú. Về khoa học, Cheo là loài thú Móng guốc cổ nhất, chỉ còn tồn tại ở rừng nhiệt đới Đông Nam châu Á.

Tình trạng: Ở các tỉnh phía Bắc, Cheo nam dương gần như tuyệt chủng, ở các tỉnh phía Nam, diện tích nơi cư trú đang giảm mạnh, hiện còn ước khoảng 2000km^2, chủ yếu ở Tây Nguyên. Số lượng cá thể ước tính còn dưới 10000 con, mỗi năm có thể giảm sút 3 - 4%.

Phân hạng: VU A1a,d C1.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Việt Nam năm 2000 xếp bậc V. Nhà nước chưa có văn bản bảo vệ. Đề nghị: Nhà nước sớm có văn bản cấm săn bắt, buôn bán Cheo Nam Dương.

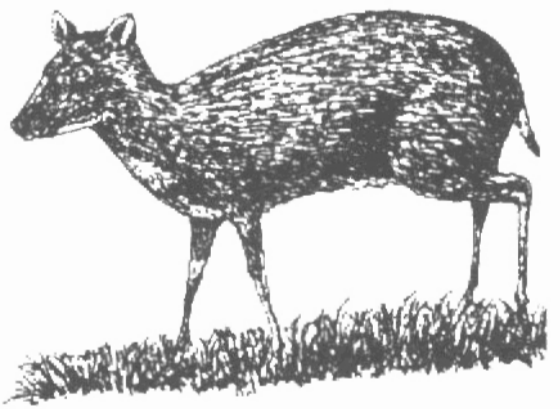
Tài liệu dẫn: 37, 43, 83, 94, 122, 142, 150, 151, 159.

59. CHEO NAPU - *TRAGULUS NAPU* (Cuvier, 1822)

Synonym: *Moschus napu* Cuvier, 1822; *Tragulus canescens* Miller, 1900. *Tragulus versicolor* Thomas, 1910.

Tên khác:

Họ Cheo cheo - Tragulidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**



Đặc điểm nhận dạng: Cheo napu có ngoại hình rất giống với Cheo nam dương, nhưng kích thước lớn hơn. Trọng lượng trung bình 4 - 6kg. Bộ lông thô hơn *T. javanicus* và có nhiều màu: nâu vàng, nâu đỏ, thường là nâu xám; hai bên sườn và chân nhạt mầu hơn. Dưới cằm, họng có 5 vệt lông trắng, 4 vệt chung gốc, một vệt ở giữa tự do. Đực, cái đều không có sừng, không tuyến trước ổ mắt; răng nanh mọc dài ngoài mép, thiếu răng cửa trên.

Sinh học - Sinh thái: Giống như T. javanicus, Cheo Napu ăn lá, chồi, quả, cỏ... và có thể ăn một ít thức ăn động vật.

Cheo sinh sản mùa nào chưa xác định được nhưng theo Medway (1969) Cheo mang thai 152 - 172 ngày, đẻ mỗi năm 1 lứa/1 con. Con non đẻ ra đã phát triển đầy đủ, đứng được, cai sữa sau 2 - 3 tháng; thành thục lúc 4 - 5 tháng tuổi và có thể sống đến 14 năm.

Cheo ưa sống đơn độc, chỉ ghép đôi khi động dục, thích ở rừng rậm hoặc rừng thưa, nơi tương đối bằng phẳng, có nhiều cây bụi rậm rạp. Hoạt động chủ yếu về đêm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Chưa nơi nào thu được mẫu, trừ 1 mẫu Thomas thu được năm 1910 tại Nha Trang - Khánh Hòa. Theo tài liệu điều tra năm 1983, có thể Cheo Napu còn tại Quảng Nam - Đà Nẵng (Trà My), Quảng Ngãi (Ba Tơ), Phú Yên (Tây Sơn) nhưng chưa được xác định.
- *Thế giới:* Miền Nam và Đông Thái Lan, Đông Dương, Malaixia, Inđônêxia (đảo Sumatra và Borneo).

Giá trị: Là một trong những loài thú Guốc chẵn cổ nhất, là nguồn gen quý hiếm của rừng nhiệt đới Đông Nam Á.

Tình trạng: Hiện nay Việt Nam chưa xác định được Cheo Napu còn tồn tại ở nơi nào. Theo điều tra trong nhân dân, có thể chúng còn ở một số tỉnh phía Nam (không chắc chắn). Rất có thể chúng đang cận kề tuyệt chủng.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Được xếp trong danh sách bảo vệ của IUCN. Sách Đỏ Việt Nam xếp bậc E, tuy nhiên Nhà nước chưa có văn bản bảo vệ. Đề nghị: Khẩn trương điều tra ở các tỉnh phía Nam, phát hiện, bảo vệ; Nhà nước sớm có văn bản cấm săn bắt tuyệt đối loài thú quý hiếm này.

Tài liệu dẫn: 40, 67, 94, 159.

60. NAI CÀ TÔNG - *CERVUS ELDI* M Clelland, 1842

Synonym: *Panolia acuticauda* Gray, 1843 ; *Rucevus thamin* Thomas, 1918.
Tên khác: Hươu cà tông, Nai cá.
Họ Hươu nai - Cervidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**

Đặc điểm nhận dạng: Nai cà tông có hình dáng giống Nai, nhưng nhỏ hơn. Đầu và mặt thuôn dài, tai to tròn. Con đực có cặp sừng 4 - 5 nhánh, nhánh 1 hướng về phía trước tạo với thân sừng hình vòng cung ngay trên đỉnh đầu, các nhánh khác ở ngọn sừng xoè ra giống như bàn tay 3 - 4 ngón. Bộ lông mềm, lưng mầu hung đỏ hoặc vàng hung có hai hàng chấm mầu vàng nhạt chạy dọc lưng. Con đực lông ở cổ thưa, ở gáy dầy, dài rủ xuống hai bên cổ. Ngực, bụng, háng mầu trắng. Phía trong chân sau có vệt trắng nhạt chạy dài xuống dưới. Đuôi rất ngắn. Con non có các đốm trắng như sao ở mông.

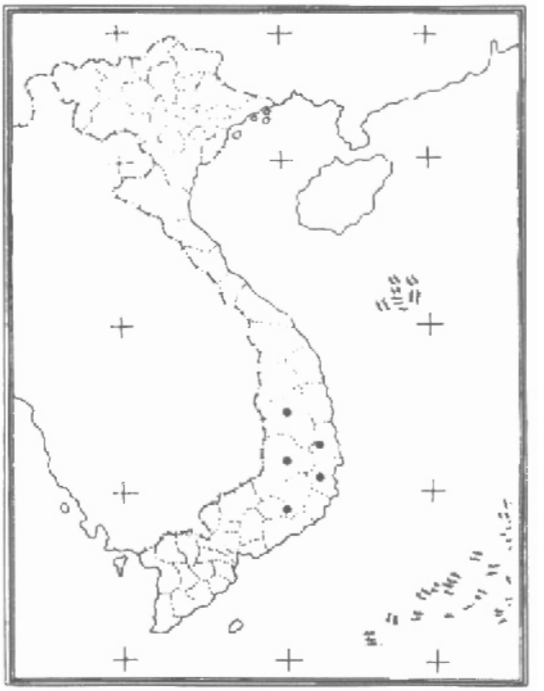
Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là cỏ, lá cây... Thời kỳ sinh sản vào tháng 10, 11. Động dục ghép đôi vào tháng 3 - 4, thời gian có chửa khoảng 8 tháng. Mỗi năm đẻ một lứa, mỗi lứa 1 con. Sinh sống trong rừng thưa, rừng thứ sinh, rừng khộp có địa hình tương đối bằng ở độ cao 500 - 600m so với mặt biển. Chúng sống thành từng đàn nhỏ 5 - 10 con hoặc nhiều

hơn. Hoạt động kiếm ăn ban đêm, nơi thoáng mát ven rừng cho đến sáng sớm, khi mặt trời mọc chúng tìm nơi trú ẩn nghỉ ngơi trong các thung lũng rậm rạp.

Phân bố:

- *Trong nước:* Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng.
- *Thế giới:* Đông bắc Ấn Độ, Mianma, Trung Quốc, Campuchia, Thái Lan.

Giá trị: Thú quý hiếm. Cặp sừng đẹp dùng trang trí nội thất, xuất khẩu. Thịt, da, xương, sừng, nhung, có giá trị thực phẩm, dược liệu, hàng mỹ nghệ.



Tình trạng: Ở nước ta, phân bố hạn chế ở một số vùng rừng, số lượng rất ít và đang bị giảm dần do săn bắn và bẫy bắt, khai thác rừng, phá rừng làm nương rẫy đã và đang làm mất vùng sinh sống của chúng. Trên thế giới số lượng Nai cà tông cũng không nhiều.

Phân hạng: EN A1c,d B a,b,c C1 + 2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam, Danh lục Đỏ Thế giới (1996, 2000) của IUCN xếp vào bậc VU A2c và danh sách các loài cấm săn bắn bẫy bắt, buôn bán trong Nghị định 18/HĐBT và Nghị định 48/2002/NĐ-CP của Chính phủ, Công ước CITES. Cần tăng cường bảo vệ loài này trong các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên và cấm khai thác rừng ở những nơi có thể còn Nai cà tông. Mặt khác cần đưa một số cá thể về nuôi ở các vườn thú để thuần dưỡng và nhân giống.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 43, 45, 54, 89, 159.

61. HƯƠU SAO - *CERVUS NIPPON* Temminck, 1838

Synonym: *Cervus pseudaxis* Eydoux et Souleyet, 1841; *Cervus (Rusa) axis* Bostan, 1906.

Tên khác: Tu chooc, Cooc xiếc (Tày), Hoang dao (Thái), Pha luc (Dao), Hươu bông (Việt).

Họ Hươu nai - Cervidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla.**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ trung bình. Trọng lượng cơ thể 60 - 80kg. Con đực có sừng 2 - 4 nhánh, nhỏ hơn sừng nai. Thân phủ lông ngắn, mịn, màu vàng hung, có 6 - 8 hàng chấm trắng (như sao) dọc theo hai bên thân. Có vệt lông mầu xám kéo dài từ gáy dọc theo sống lưng. Bụng màu vàng nhạt. Bốn chân thon nhỏ màu vàng xám. Đuôi ngắn, phía trên vàng xám, phía đuôi trắng, mút đuôi có túm lông trắng.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn là cỏ, lá cây. Hiện đã thống kê được 75 loài cây làm thức ăn cho chúng, ưa thích nhất là các loại lá cây có nhựa mủ như: sung, ngái, mít... Trong điều kiện nuôi dưỡng, hươu sao đẻ tập trung vào các tháng 3, 4, 5. Thời kỳ động dục tập trung vào tháng 8, 9. Thời gian có chửa 215 - 235 ngày. Mỗi năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa đẻ 1 con. Thời gian nuôi con 3 - 4 tháng. Con đực cho nhung thường vào tháng 3 - 4 dương lịch hàng năm. Ngoài thiên nhiên hươu sao sống ở rừng thưa trên núi đất, ưa thích nơi khô ráo. Sống thành từng đàn, hiền lành và nhút nhát. Trong điều kiện nuôi dưỡng thường mắc một số bệnh đường tiêu hóa, bệnh phổi, bệnh vi rút ở móng, bệnh ký sinh trùng máu.

Phân bố:

- *Trong nước:* Trước đây có ở Cao Bằng, Bắc Kạn, Quảng Ninh, Hà Tây (Ba Vì), Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh. Hiện nay trong thiên nhiên hầu như không còn. Hươu sao đang được nuôi dưỡng ở: Hà Giang, Sơn La, Hà Tây, Vĩnh Phúc, Hải Phòng, Hà Nội (Vườn thú), Ninh Bình, Nghệ An, Hà Tĩnh, Đắk Lắk, Bình Dương, Thành phố Hồ Chí Minh (Vườn thú).
- *Thế giới:* Trung Quốc, Triều Tiên, Nhật Bản, L. B. Nga.

Giá trị: Là loài thú hiếm, Danh lục Đỏ IUCN (2000) đã xếp vào bậc CR. Nhung có hoạt tính sinh học cao dùng làm dược liệu rất có giá trị. Nghề nuôi hươu sao đang phát triển mạnh mang lại lợi ích kinh tế cao trong các hộ gia đình

Tình trạng: Trong thiên nhiên hầu như không còn, nhưng đã được thuần dưỡng phục hồi số lượng. Hiện nay có khoảng 8000 - 10000 con đang được nhân dân nuôi để lấy nhung, lấy thịt làm thực phẩm.

Phân hạng: EW.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (2000). Khuyến khích, thúc đẩy nghề nuôi Hươu sao trong nhân dân. Gây thả lại trong các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia.

Tài liệu dẫn: 3, 43, 53, 54, 89, 94, 97, 99.

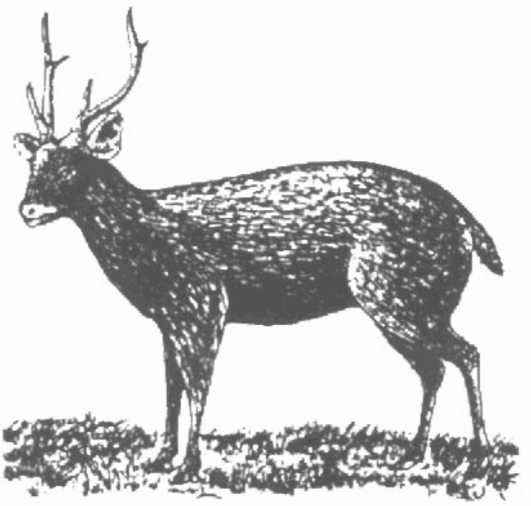
62. HƯƠU VÀNG - *CERVUS PORCINUS* Zimmermann, 1777

Synonym: *Axis porcinus* Zimmermann, 1780 ; *Hyelaphus annamiticus* Heude, 1888

Tên khác: Hươu lợn, Hươu đầm lầy.

Họ Hươu nai - Cervidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ trung bình trong bộ Móng guốc ngón chẵn, thân dài khoảng 1,3-1,5m. Trọng lượng 50 - 60kg. Bộ lông ngắn mềm, màu vàng hung hay vàng xám. Lông ở lưng dài thô nhưng không tạo thành bờm. Sừng nhỏ, mảnh ngắn, có 2-3 nhánh (hai nhánh phụ, một nhánh chính) nhỏ hơn sừng Nai, nhưng lớn và dài hơi sừng Hoẵng. Đế sừng ngắn hơn đế sừng Hoẵng.



Sinh học - Sinh thái: Thức ăn là cỏ lá cây ở những khu vực ẩm ướt ven các đầm lầy, sông suối. Sinh sản của Hươu vàng ở Việt Nam còn chưa được nghiên cứu, theo tài liệu ở nước ngoài: chúng động dục và ghép đôi vào tháng 9, 10. Thời gian có chửa 8 tháng. Mỗi năm đẻ một lứa, mỗi lứa đẻ 1 con. Chúng sinh sống trong rừng thưa ven các sình lầy, sông suối, ở độ cao không quá 1000m so với mặt biển. Hoạt động kiếm ăn ban đêm, ban ngày nghỉ ngơi trong các lùm cây lau sậy rậm rạp hay đầm mình trong bùn nước. Sống đàn 20 - 30 con, có thể lẫn lộn với đàn Nai cà tông hoặc Nai. Trong tự nhiên chúng có thể bị các loài thú ăn thịt lớn tấn công gây hại.

Phân bố:

- *Trong nước:* Kon Tum, Đăk Lắk, Lâm Đồng, Đồng Nai.
- *Thế giới:* Pakixtan, Nêpan, Xri Lanka, Trung Quốc, Mianma, Thái Lan, Campuchia.

Giá trị: Loài thú quý hiếm. Có thể thuần dưỡng nuôi trong các trang trại, trong gia đình (giống như nuôi Hươu sao) lấy nhung, thịt, xương, da hoặc nuôi bán tự nhiên trong các khu du lịch sinh thái.

Tình trạng: Hươu vàng phân bố hẹp trong một số khu vực ở những nơi có nguồn nước, sình lầy. Số lượng ít khoảng 200 - 300 con. Vùng sinh sống của chúng ngày càng bị thu hẹp dần do khai thác các vùng ẩm thấp làm nông nghiệp và xây dựng các hồ chứa nước.

Phân hạng: EN A1c,d B2a,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) ở bậc E và Danh lục Đỏ IUCN (2000), Nghị định 18/HĐBT và Nghị định 48/2002/NĐ-CP cấm săn bắt và buôn bán. Hạn chế hoặc cấm khai thác các vùng rừng đang còn Hươu vàng sinh sống. Tổ chức nuôi trong các vườn thú, vườn quốc gia, tạo giống bảo tồn nguồn gen, tiến tới nuôi trong các hộ gia đình.

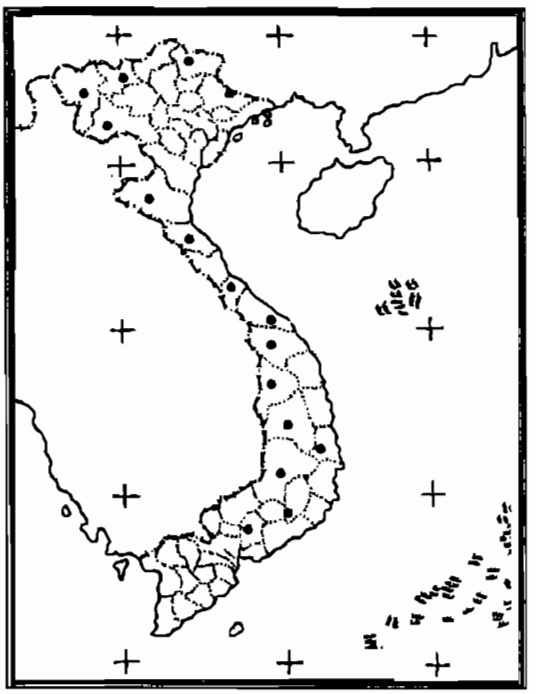
Tài liệu dẫn: 15, 21, 43, 45, 54, 89, 94, 159.

63. NAI - *CERVUS UNICOLOR* Keer, 1792.

Synonym: *Cervus equinus* Cuvier, 1823
Tên khác: Tu quang (Thái, Tày), Rơzoi (Ba Na, Ê Đê).
Họ Hươu nai - Cervidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**

Đặc điểm nhận dạng: Thân cỡ lớn. Trán có hàng lông theo kiểu xoáy chữ V từ mũi lên đỉnh đầu tạo thành tam giác cân ở ngang tầm hai mắt, lông mầu nâu đậm pha vàng nhạt. Má, cằm và phía dưới cổ mầu vàng nhạt. Tai to có hai túm lông mầu trắng bẩn. Con đực có sừng, sừng 2-3 nhánh, mỗi năm thay một lần. Thân sừng không tròn có nhiều nốt sần tạo thành hàng dọc. Nai đực 1 năm tuổi bắt đầu mọc sừng, sừng không phân nhánh (sừng chìa vôi), hai năm tuổi thay sừng mới có một nhánh phụ, ba năm tuổi sừng có 2 nhánh phụ đặc trưng cho loài. Mình có lông dài mầu nâu xỉn hoặc xám đen, hai bên hông mầu nâu đậm, dưới bụng mầu trắng bẩn. Bốn chân mầu nâu nhạt. Đuôi ngắn, lông mầu xám giống thân mình.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn là cỏ, lá cây, quả cây. Người ta đã thống kê được hơn 160 loài thực vật làm thức ăn của chúng. Nai sinh sản theo mùa vào hai thời kỳ khác nhau. Thời kỳ thứ nhất động dục và ghép đôi vào mùa xuân (tháng 1 - 4), đẻ con vào mùa thu (tháng 7 - 9). Thời kỳ thứ hai động dục ghép đôi vào mùa thu (tháng 8 - 10), đẻ con vào mùa xuân (tháng 2 - 4). Thời gian mang thai 220 - 240 ngày. Mỗi năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa 1 con. Nai sơ sinh nặng 6 - 8kg, lông mịn có nhiều chấm trắng, 3 - 4 tháng tuổi lông chuyển thành mầu vàng xám. Nai sinh sống trong rừng già, rừng thứ sinh trong các thung lũng ẩm ướt gần các khe suối. Hoạt động kiếm ăn ban đêm trong rừng, ven nương rẫy, sa van cỏ cây bụi. Sống đàn nhỏ 3-5 con.



Phân bố:
- *Trong nước:* Loài phân bố rộng ở nhiều vùng rừng núi và hải đảo.
- *Thế giới:* Nêpan, Ấn Độ, Xri Lanca, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Thịt ngon làm thực phẩm. Da thuộc làm hàng da. Gạc làm đồ trang trí và nấu cao. Nhung làm dược liệu. Chăn nuôi thuần dưỡng trong các trang trại và hộ gia đình lấy nhung.

Tình trạng: Tuy nai có vùng phân bố rộng, nhưng trong nhiều năm qua chúng bị săn bắn, bẫy bắt quá nhiều, nên số lượng ở từng khu vực phân bố còn rất ít. Phá rừng làm nương rẫy, khai thác và chặt phá rừng bừa bãi đã và đang làm giảm vùng sống và ngăn cách các khu vực phân bố.

Phân hạng: VU A1c,d B1 + 2a,b.

Tài liệu dẫn: 21, 43, 45, 49, 54, 159.

64. MANG LỚN - *MEGAMUNTIACUS VUQUANGENSIS* Do Tuoc, Vu Van Dung, Shanthini Dawson, P. Arctander et John Mackinnon, 1994

Synonym:

Tên khác: To phan căm (Thái), Săng oi (Pa Cô).

Họ Hươu nai - Cervidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**

Đặc điểm nhận dạng: Là loài có kích thước trung bình trong họ Hươu nai. Trọng lượng cơ thể khoảng 40 - 50kg. Mặt không có bờm hay túm lông trùm trước trán, lông có mầu vàng bóng với những sọc đen chạy dọc xuống đến gạc phía trong trán từ nhánh gạc nhỏ tới suốt tuyến trước trán. Tuyến trán nhô ra, dài khoảng 2cm, với bờ mí gấp lên. Dọc tuyến trán có ít lông mịn mầu đen, hàng lông dài quanh tuyến đổ về phía sau. Tuyến lệ có dải lông mịn mầu sẫm. Thân phần lưng sẫm hơn phần bụng. Từ cổ xuống lưng có một sọc mầu sẫm. Túm lông đuôi mầu sẫm, mặt dưới đuôi mầu trắng. Con đực có sừng (gạc) khá lớn.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là cỏ, lá cây. Chưa có dẫn liệu về sinh sản của Mang lớn. Sống trong rừng già, rừng thứ sinh, savan có cây bụi. Hoạt động ban đêm, sống đơn lẻ, chỉ ghép đôi trong thời kỳ động dục.

Phân bố:

- *Trong nước:* Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Bình Định, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Ninh Thuận.
- *Thế giới:* Lào.

Giá trị: Loài mới cho thế giới, phát hiện lần đầu tiên ở Việt Nam vào năm 1994. Loài có giá trị kinh tế cho thịt làm thực phẩm, da làm hàng da, nhung làm dược liệu, xương, gạc làm hàng mỹ nghệ, trang trí. Loài quý hiếm có giá trị bảo tồn nguồn gen, đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (2000).

Tình trạng: Vùng phân bố khá rộng chủ yếu ở các tỉnh miền Trung từ Nghệ An tới Ninh Thuận. Vùng sinh sống của chúng thường chung với loài Hoẵng, do chưa có biện pháp bảo vệ nên chúng vẫn bị săn bắn và bẫy bắt thường xuyên, số lượng ngày càng suy giảm. Do phá rừng làm nương rẫy, phát triển các vùng cây công nghiệp cũng làm mất nơi sinh sống và hạn chế vùng phân bố.

Phân hạng: VU A1c,d C1.

Biện pháp bảo vệ: Loài đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (2000), Nghị định 48/2002/NĐ-CP của Chính phủ, nhưng vẫn cần cấm săn bắn và bẫy bắt Hoẵng, mang lớn và các loài thú khác trong những vùng có mang lớn sinh sống, xây dựng thêm các khu bảo tồn thiên nhiên ở A Lưới (Thừa Thiên - Huế), Ea Sô (Đắk Lắk) nhằm bảo vệ phục hồi mang lớn và sao la.

Tài liệu dẫn: 63, 65, 66.

65. HƯƠU XẠ - *MOSCHUS BEREZOVSKI* Flerov, 1929

Synonym: *Moschus moschiferus* Linnaeus, 1758; *Moschus caobangis* Dao, 1969.

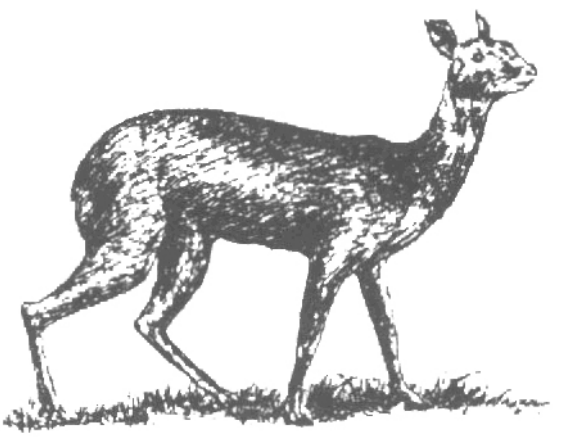
Tên khác: Tu nạn xạ (Tày, Nùng), Nạn kép, Kít cung (Nùng), Tào dùng xà (Dao), Tu ngấu (H'mông).

Họ Hươu xạ - Moschidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**

Đặc điểm nhận dạng: Dáng ngoài hơi giống Cheo nhưng lớn hơn nhiều, chân sau dài hơn chân trước 1/3 nên khi đứng sau cao, trước thấp, lưng gù. Con đực, cái đều không có sừng, không tuyến trước ổ mắt. Trọng lượng 6 - 10kg. Bộ lông dầy; lông dài xấp xỉ 3 cm, thô, hơi cứng, nhẹ, xốp, phần gốc thẳng màu trắng, phần trên uốn sóng và có băng màu nâu xám, vàng nhạt xen kẽ, tạo cho bộ lông có màu nâu xám lấm tấm vàng rất đều; tứ chi có màu thẫm. Con đực có tuyến xạ nằm khoảng giữa rốn và cơ quan sinh dục; có răng nanh mọc dài ngoài mép.

Sinh học - Sinh thái: Ăn lá, chồi, nụ, hoa .. cây rừng, các loại cỏ, đôi khi ăn quả..., không ăn động vật. Hươu cũng ưa các loại rau màu trồng trên nương, rẫy.

Hươu sinh sản gần như quanh năm; ghép đôi từ tháng 3 - 12, tập trung trong các tháng 6, 7, 8. Mang thai 185 - 195 ngày, đẻ từ tháng 9, đẻ nhiều vào tháng 12 - 2; mỗi năm đẻ 1 lứa/ 1 con. Hươu xạ là loài hẹp sinh cảnh, chỉ ở núi đá vôi có độ cao 400 - 1000m trên mặt biển, nơi có độ dốc lớn và hiểm trở. Hươu ưa rừng thưa, có tầng cỏ quyết phát triển, ít ở rừng già, hoạt động chủ yếu vào chiều hôm và rạng sáng, thường từ 9h - 16h ban ngày, từ 19h - 4h đêm hươu nghỉ; hươu chỉ ghép đôi vào thời kỳ động dục.



Phân bố:

- *Trong nước:* Lạng Sơn, Cao Bằng, Bắc Kạn.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Nêpan, Mianma, Mông Cổ, Trung Quốc, Nga (Sakhalin), Triều Tiên.

Giá trị: Ở Việt Nam Hươu xạ là loài hiếm, quý vì có tuyến xạ. Xạ Hươu là chất định hương tuyệt hảo và là dược liệu quý. Hươu dễ thuần dưỡng, có thể gây nuôi để khai thác xạ.

Tình trạng: Hươu xạ ở Việt Nam có vùng phân bố hẹp, số lượng ít lại bị săn bắt liên tục, trong 10 năm gần đây số lượng đã giảm xấp xỉ 80%, hiện tại vẫn đang bị săn lùng ráo riết. Ở nhiều địa phương Hươu đã tuyệt chủng.

Phân hạng: CR A1d + 2d.

Biện pháp bảo vệ: Chỉ thị 18 của Nhà nước cấm săn bắt động vật trong đó có Hươu xạ, Sách Đỏ Việt Nam xếp Hươu xạ bậc E, tuy nhiên nhìn chung biện pháp bảo vệ còn kém hiệu lực. Một số khu bảo tồn thiên nhiên có Hươu xạ nhưng chưa có khu bảo tồn riêng cho Hươu xạ. Tăng cường hiệu lực pháp chế cấm săn, bắt buôn bán Hươu xạ; Chọn vài khu có sinh cảnh thích hợp, khoanh vùng bảo tồn và nuôi bán tự nhiên Hươu xạ (tại Cao bằng, Lạng Sơn); Nghiên cứu gây nuôi khai thác xạ, cấm khai thác xạ tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 37, 43, 59, 67, 97, 139, 153.

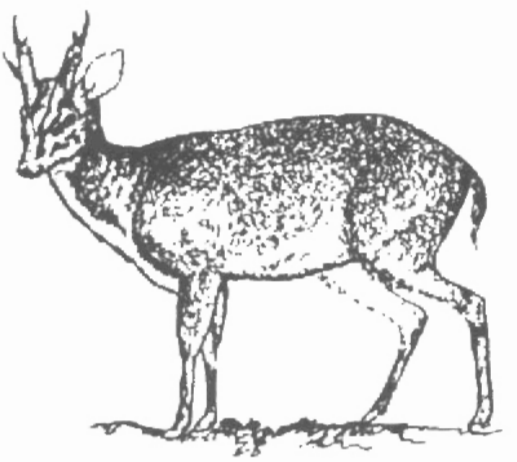
66. HOẴNG NAM BỘ - *MUNTIACUS MUNTJAK ANNAMENSIS* Kloss, 1928

Synonym: *Muntiacusmuntjak* Zimmermann, 1780

Tên khác: Hoẵng, Mang, Con đỏ, Zơxun (Ba Na, Ê Đê).

Họ Hươu nai - Cervidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ nhỏ, thân hình thon nhỏ, trọng lượng không quá 30kg. Bộ lông mầu vàng sẫm, bụng trắng giống như các phân loài Hoẵng khác. Chỉ khác các phân loài Hoẵng vó đen và Hoẵng vó vàng là bốn chân mầu vàng, giữa hai móng guốc có vệt trắng rõ rệt. Đuôi ngắn.



Sinh học - Sinh thái: Phân loài Hoẵng nam bộ có những đặc điểm sinh học sinh thái của loài. Thức ăn của chúng là lá cây, quả cây, cỏ... Mùa sinh sản vào hai thời kỳ trong năm, từ tháng 1- 3 và từ tháng 6 - 8. Thời gian có chửa: 180 - 200 ngày. Mỗi năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa 1 con (rất ít trường hợp đẻ 2 con). Thường sống trong những cánh rừng thưa, rừng quanh nương rẫy, đồi cây, trảng cỏ cây bụi. Nơi ở quang đãng thoáng mát, khô ráo ven rừng và không cố định lâu dài. Hoạt động ban đêm từ chập tối đến gần sáng. Vùng hoạt động cá thể nhỏ 1 - 2km^2. Sống đơn độc, chỉ ghép đôi trong thời kỳ động dục.

Phân bố:
- *Trong nước:* Kon Tum, Lâm Đồng.
- *Thế giới:* Lào, Campuchia.

Giá trị: Phân loài đặc hữu của Đông Dương. Hoẵng dễ nuôi, có thể thuần dưỡng chăn nuôi trong các vườn thú, vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên và các khu du lịch sinh thái. Thịt ngon làm thực phẩm đặc sản.

Tình trạng: Số lượng Hoẵng nam bộ ở Sa Thầy và các vùng khác không nhiều, chúng thường xuyên vẫn bị bẫy bắt và săn bắn cùng với các phân loài Hoẵng khác nên số lượng ngày càng suy giảm. Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) đã xếp vào bậc V.

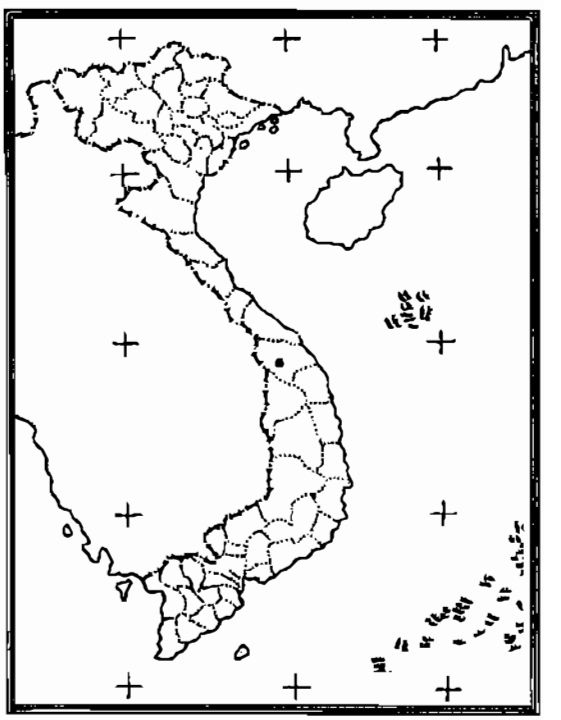
Phân hạng: VU A1c,d C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Phân loài Hoẵng nam bộ thường sống chung với các phân loài Hoẵng khác, do đó chưa có văn bản nào cấm săn bắn bẫy bắt và buôn bán, vì vậy cần phải cấm săn bắt Hoẵng ở vùng Sa Thầy, vùng Lang Bian để bảo tồn nguồn gen và nuôi bán tự nhiên trong các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 43, 54, 159.

67. MANG TRƯỜNG SƠN - *MUNTIACUS TRUONGSONENSIS* Pham Mong Giao, Do Tuoc, Vu Van Dung, E. D. Wikramanayake, G. Amato, P. A. Arctander et J. R. Mackinnon, 1998

Synonym: không, loài mới phát hiện
Tên khác: Mang nanh, Săng oi cơ roong (Cà Tu).
Họ Hươu nai - Cervidae
Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla



Đặc điểm nhận dạng: Thân hình giống Hoẵng, nhưng nhỏ hơn, trọng lượng từ 14 - 20kg. Toàn thân phủ lớp lông mịn mầu vàng nâu hoặc vàng rỉ sắt. Bốn chân mảnh khảnh. Đuôi mập. Con đực có sừng ngắn không phân nhánh. Sọ hình dạng giống như sọ Hoẵng, nhưng kích thước nhỏ hơn. Hố mắt và hố tuyến lệ tròn hơn. Cả đực và cái đều có răng nanh dài thò ra khỏi miệng.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn là cỏ, quả lá cây rừng. Sinh sản còn chưa được nghiên cứu. Sống trong rừng già (nơi có số mẫu sọ được nghiên cứu nhiều là Bản A Ré, Ta Lư, Hiên, Quảng Nam chủ yếu là rừng già có tập đoàn cây ưu thế là: Lim xẹt, Kiền kiền, Chò, Trám, Nhội...). Nơi rừng thưa, ven nương rẫy, savan cỏ cây bụi không gặp chúng.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Nam [Hiên (cũ), Giằng (cũ), Phước Sơn].
- *Thế giới:* Chưa rõ.

Giá trị: Loài thú mới cho khoa học có ý nghĩa bảo tồn nguồn gen. Có giá trị thực phẩm và du lịch sinh thái.

Tình trạng: Khu vực phân bố không rộng, sinh cảnh sống hạn chế trong các cánh rừng già, chúng dễ dàng bị săn bắn, bẫy bắt thường xuyên. Cần tiếp tục nghiên cứu để có đầy đủ hơn dẫn liệu về số lượng và phân bố.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắn, bẫy bắt. Cấm khai thác rừng và xâm lấn các khu rừng già còn lại ở vùng Tây Quảng Nam, nhanh chóng xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên ở vùng này.

Tài liệu dẫn: 54, 56.

68. BÒ TÓT - *BOS GAURUS* Smith, 1827

Synonym: *Bos gour* Hardwike, 1827.
Tên khác: Con min, Tu ngưu pá (Thái, H'Mông).
Họ Trâu bò - Bovidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ lớn trong bộ Móng guốc ngón chẵn, to, khỏe. Thân dài 2,5 - 3m. Trọng lượng 900 - 1000kg. Đầu to, trán dẹt hơi lõm, có đốm lông trắng trên trán, đỉnh trán giữa hai sừng dô cao. Sừng to khỏe cân đối, uốn cong lên phía trên tạo vòng cung hình bán nguyệt. Gốc sừng màu vàng xám, mút sừng nhọn đen bóng. Lớp da ở cổ và trước ngực không tạo thành yếm. Bộ lông ngắn mềm mượt màu nâu thẫm hoặc đen xám hơi phớt xanh bóng ở lưng. Lông ở bụng dài màu nâu nhạt. Con cái thường có màu hung đỏ. Mông đen, bốn chân từ khoeo trở xuống màu trắng bẩn. Đuôi dài màu đen.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là cỏ, mầm lá non của lau sậy, chuối rừng, măng non tre nứa. Sinh sản thường vào tháng 6, 7. Mỗi năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa 1 con. Thời gian có chửa 270 - 280 ngày. Nơi sinh sống của Bò tót là rừng già thường xanh, rừng khộp, rừng hỗn giao tre nứa, rừng thứ sinh địa hình tương đối bằng ở độ cao 500 - 1500m so với mặt biển. Sống thành từng đàn 5 - 10 con (có đàn tới 20 - 30 con) đôi khi cũng gặp những cá thể sống đơn lẻ lẫn với đàn bò rừng. Hoạt động kiếm ăn ban ngày. Ban đêm nghỉ ngơi ở nơi quang đãng thoáng mát. Trong thiên nhiên hổ, báo, chó sói có thể tấn công đàn bò tót, khi bị tấn công cả đàn quây tròn bảo vệ con non, con già ở giữa.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lai Châu, Sơn La, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Đồng Nai, Bình Phước.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Nêpan, Mianma, Trung Quốc, Lào, Campuchia, Thái Lan, Malaixia.

Giá trị: Nguồn gen quý hiếm trong tự nhiên để có thể lai tạo với các giống bò khác tạo các giống cho năng suất thịt cao có sức chống chịu với bệnh tật và thời tiết khắc nghiệt. Làm thực phẩm, mỗi con cho khoảng 500 - 600kg thịt, da cho công nghệ hàng da, sừng, xương làm hàng mỹ nghệ, trang trí.

Tình trạng: Số lượng Bò tót đã giảm nhiều. Trước đây vùng Tây Bắc có khoảng 350 - 500 con, hiện nay còn khoảng 30 - 50 con ở Sơn La (Xuân Nha, Sốp Cộp), Lai Châu (Mường Tè, Mường Lay), vùng Tây Nguyên còn khoảng dưới 300 con, các vùng khác còn những quần thể nhỏ dưới 10 con. Diện tích rừng đã và đang bị suy giảm nhiều làm cho vùng sống, vùng phân bố của Bò tót bị chia cắt mạnh. Hiện tượng săn bắn Bò tót vẫn xảy ra ở một số nơi chưa kiểm soát được.

Phân hạng: EN A1c,d B1 +2a C1 + 2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam, Nghị định 18/HĐBT và Nghị định 48/2002/NĐ-CP của Chính phủ cấm săn bắn, bẫy bắt và buôn bán. Cần cấm khai thác rừng ở những vùng còn Bò tót sinh sống để bảo vệ nơi ở cho loài này.

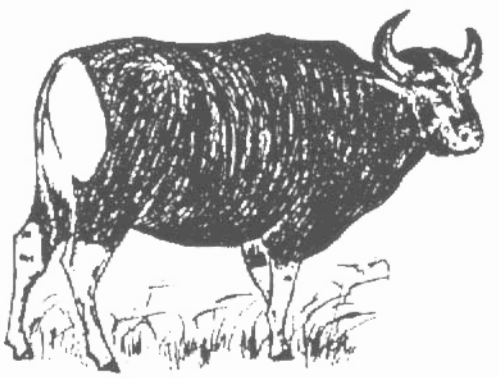
Tài liệu dẫn: 15, 21, 43, 45, 49, 51, 54, 89, 94, 159.

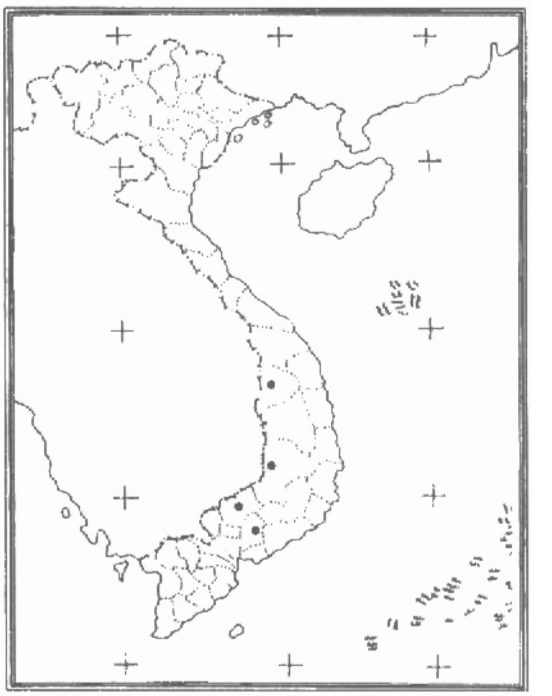
69. BÒ RỪNG - *BOS JAVANICUS* S'Alton, 1823

Synonym: *Bos banteng Wagner*, 1844; *Bos sondaicus* Schlegel et Muler, 1845

Tên khác: Bò banteng, Tô mười (Thái), Sơ ke (M' Nông, Ê Đê), Kơ ru (Chàm).

Họ Trâu bò - Bovidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla.**





Đặc điểm nhận dạng: Thân cỡ lớn. Dài tới 2,25m, trọng lượng 600 - 800kg. Đầu nhỏ, trán không lõm sâu, đỉnh trán giữa hai sừng không tạo thành gờ cao, không có đám lông trắng bẩn. Da dưới cổ kéo dài thành yếm nhỏ giữa cổ và ngực. Sừng nhỏ hơn sừng Bò tót, gốc sừng hình trụ, chóm sừng nhọn, uốn cong ra phía trước. Bộ lông ở lưng màu vàng tươi chuyển sang màu xám đen ở con già. Bụng màu sáng hơn. Phần mông có đám lông màu trắng rất rõ. Bốn chân từ khoeo trở xuống có màu trắng. Đuôi khá dài, có lông rậm.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn là cỏ, lá cây. Sinh sản vào tháng 6, 7. Thời gian có chửa 270 - 280 ngày. Mỗi năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa 1 con. Thích sống ở những cánh rừng thưa thoáng mát, nhất là rừng khộp cây họ Dầu (Dipterocarpacae), nơi ở thường là những khu rừng rậm rạp trong thung lũng. Những vùng núi cao, núi đá thường không thấy Bò rừng. Bò rừng sống thành đàn từ 10 - 30 con. Hoạt động và kiếm ăn ban ngày. Do tập tính sống đàn mà ban đêm nghỉ ngơi chúng quây thành vòng tròn, con non, con già ở giữa, con tơ khỏe ở vòng ngoài bảo vệ chống kẻ thù tấn công.

Phân bố:
- *Trong nước:* Kon Tum, Đắk Lắk, Đồng Nai, Bình Phước.
- *Thế giới:* Mianma, Lào, Campuchia, Thái Lan, Malaixia, Inđônêxia

Giá trị: Loài quý hiếm của rừng nhiệt đới. Cho thịt làm thực phẩm, da lông cho công nghệ hàng da, xương, sừng làm hàng mỹ nghệ.

Tình trạng: Trước đây Bò rừng có vùng phân bố khá rộng ở cả giữa Biên Hòa, Bà Rịa - Vũng Tàu đến Phan Rí, Đắc Rinh, Phan Thiết, Lâm Đồng và dọc sông La Ngà. Ngày nay vùng phân bố đã bị thu hẹp khá nhiều. Số lượng còn không nhiều, vẫn bị săn bắn ở nhiều nơi, rừng bị tàn phá, vùng sống bị xâm lấn làm nương rẫy nên số lượng đã bị giảm đáng kể.

Phân hạng: EN A1c,d B2a.

Biện pháp bảo vệ: Loài đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam, Nghị định 18/HĐBT, Nghị định 48/2002/NĐ-CP của Chính phủ cấm săn bắt buôn bán. Các vùng còn nhiều bò rừng sinh sống đã được xây dựng thành các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên. Tuy vậy vẫn cần phải cấm săn bắn bò rừng ở mọi nơi và phải phạt nặng với những người cố tình săn bắn, bẫy bắt Bò rừng.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 43, 45, 51, 54, 89, 94, 159.

70. BÒ XÁM - *BOS SAUVELI* Urbain, 1937
Synonym: *Bos (Bibos) sauveli* Urbain, 1937; *Novibos sauveli* Coolidge, 1940.
Tên khác: Ngua pho (Lào, Thái), Y mô pố (Ê Đê), Kouprey (Campuchia).
Họ Trâu bò - Bovidae
Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla

Đặc điểm nhận dạng: Thân cỡ lớn. Sừng to, từ gốc sừng thân sừng nghiêng về phía sau, mút sừng nhọn uốn cong về phía trước. Yếm cổ khá rộng kéo dài xuống ngang khoeo và sát đất ở những con già. Toàn thân mầu xám. Mông không trắng. Bốn chân từ khoeo trở xuống mầu trắng.

Sinh học - Sinh thái: Kiếm ăn ở ven rừng, thức ăn là cỏ, lá cây rừng, măng tre nứa. Khu vực kiếm ăn thường chung với Bò rừng. Ở Thái Lan người ta nhận thấy bò con thường xuất hiện vào tháng 12, 1 và cho rằng thời gian có chửa khoảng 9 tháng. Mỗi năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa 1 con. Bò xám sống thành từng nhóm 3 - 4 con, thường lẫn lộn với đàn bò rừng ở rừng thưa, rừng già địa hình tương đối bằng phẳng. Hoạt động kiếm ăn ban ngày.

Phân bố:
- *Trong nước:* Kon Tum, Đắk Lắk, Bình Phước.
- *Thế giới:* Đông Nam Thái Lan, Nam Lào và Đông Bắc Campuchia.

Giá trị: Loài thú đặc hữu của khu vực Đông Nam Á. Nguồn gen quý hiếm trong thiên nhiên. Tương lai có thể dùng Bò xám lai tạo với các giống bò khác để được giống bò có sức sống tốt cho năng suất cao.

Tình trạng: Số lượng Bò xám ở các nước Đông Dương còn rất ít. Người ta ước tính năm 1951 còn khoảng 500 con. Đến năm 1969 còn khoảng 100 con, đến nay chưa thống kê được. Ở Việt Nam trước năm 1985 mới chỉ thu nhận được các thông tin về Bò xám (sừng), chưa xác định được khu vực cư trú cụ thể của chúng. Nhưng từ năm 1995 đến nay không còn thông tin gì về loài này, có thể đã bị tuyệt chủng ở Việt Nam.

Phân hạng: EX.

Biện pháp bảo vệ: Bò xám đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000), Nghị định 18/HĐBT, Nghị định 48/2002/NĐ-CP của Chính phủ và các văn bản pháp quy của các cấp chính quyền cấm săn bắn bẫy bắt và buôn bán. Cần cấm tuyệt đối săn bắn trong các vùng có Bò rừng, Bò tót và có thể còn Bò xám. Đề nghị xây dựng các chương trình tìm kiếm Bò xám dọc vùng biên giới Việt Nam, Lào và Campuchia.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 51, 54, 89, 94, 159,163.

71. TRÂU RỪNG - *BUBALUS BUBALIS* (Linnaeus, 1758)
Synonym: *Bos bubalis* Linnaeus, 1758; *Bos bubalus* Gmelin, 1788; *Bos buffelus* Blumenbach, 1821
Tên khác: Khoai pá (Lào, Thái, Tày).
Họ Trâu bò - Bovidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla.**

Đặc điểm nhận dạng: Hình dạng giống trâu nhà, nhưng to và khỏe hơn. Thân dài tới 2,8m. Trọng lượng 800 - 1200kg. Đầu to, mõm ngắn, trán có lông dài rậm mầu xám đen, phía dưới cổ có đám lông trắng hình chữ V. Sừng dài, uốn cong hình lưỡi liềm, dài 1,4 - 2m, mặt cắt ngang gốc sừng hình tam giác. Thân sừng có nhiều vết nhăn nheo, mút sừng nhọn hướng về phía sau. Lưng mầu xám hoặc nâu xám. Đuôi ngắn có túm lông ở mút.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn là cỏ, lá cây, măng tre nứa và chồi cây non. Thời gian có chửa khoảng 10 tháng. Ba đến bốn năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa 1 con. Thường sống ở những cánh rừng già, rừng thưa ven sông suối, hoặc trong thung lũng sâu có sình lầy ẩm ướt địa hình bằng phẳng, không sống ở núi cao sườn dốc lớn. Sống thành từng đàn 20 - 30 con. Hoạt động kiếm ăn ban ngày vào buổi sáng và chiều tối trong rừng thưa, ven rừng, trảng cỏ cây bụi. Buổi trưa thường nghỉ ngơi, đầm mình trong bùn nước khi tiết trời nóng bức. Ban đêm ngủ cả đàn quây thành vòng tròn, con non, con già ở giữa. Trâu rừng có thể bị hổ báo tấn công, nhưng nhờ tập tính sống đàn bảo vệ lẫn nhau nên ít bị nguy hiểm.

Phân bố:

- *Trong nước:* Kon Tum, Đắk Lắk.
- *Thế giới:* Ấn Độ (Assam), Xri Lanca, Thái Lan, Lào, Campuchia.

Giá trị: Là nguồn gốc của Trâu nhà. Là nguồn gen quý hiếm. Có thể lai với Trâu nhà tạo giống trâu khỏe mạnh hơn, cho năng suất thịt và các sản phẩm khác cao. Thịt làm thực phẩm, da lông làm hàng da, xương, sừng làm hàng mỹ nghệ.

Tình trạng: Trâu rừng ngày càng trở nên rất hiếm. Trước đây chúng có vùng phân bố khá rộng được ghi nhận ở nhiều nơi như: Thừa Thiên - Huế, Đồng Nai (thượng nguồn sông Đồng Nai, sông La Ngà), Bình Dương (Thủ Dầu Một), Thành phố Hồ Chí Minh (Gia Định), và Côn Đảo, đảo Phú Quốc. Ngày nay có thể chúng chỉ còn ở Đắk Lắk (Ea Súp, Đắk Glong). Do khai thác, chặt phá rừng làm nương rẫy đã và đang làm mất nơi sinh sống của chúng.

Phân hạng: **CR** B2a,b C1 + 2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000) đã xếp Trâu rừng vào bậc EN., Nghị định 18/HĐBT, Nghị định 48/2002/ NĐ-CP của Chính phủ cấm tuyệt đối săn bắn bẫy bắt và buôn bán. Cấm săn bắn đàn trâu hoang dã trong rừng vùng Phi Lao (Đạo Nghĩa, Đắk Glong) và bảo vệ rừng ở vùng này, tạo điều kiện cho đàn trâu hoang phát triển.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 43, 45, 51, 54, 89, 94.

72. SƠN DƯƠNG - *CAPRICORNIS SUMATRAENSIS* (Bechstein, 1799)

Synonym: *Antilope sumatraensis* Bechstein, 1799; *Capricornis masitimus* Heude, 1869.

Tên khác: Dê rừng, Con than, Tu kết (Tày, Nùng), Nai đá (Mường), Tu dâng, Tu dương (Thái, H'Mông).

Họ Trâu bò - Bovidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ lớn. Con trưởng thành nặng trên 150kg. Hình dáng gần giống nai, trên đỉnh đầu có đám lông dài tạo thành bờm, có những chùm lông dài phủ từ tai đến góc miệng. Cả đực và cái đều có sừng ngắn không dài quá 30cm., sừng hình ống hình tròn có nhiều nếp ngang úp vào xương sừng, mút sừng nhọn cong về phía sau. Sừng không phân nhánh. Toàn thân phủ lông dầy, dài, cứng mầu xám đen hoặc xám tro. Từ trán đến vai lông rất dài tạo thành bờm. Đuôi rất ngắn.

Sinh học - Sinh thái: Sơn dương kiếm ăn ở lưng chừng núi đá và cả trên đỉnh núi. Thức ăn là cỏ, lá cây, cành cây nhỏ, mầm cây, quả cây, rêu và địa y trên vách đá. Mùa sinh sản tập trung vào tháng 3 - 4, động dục ghép đôi vào tháng 8 - 10. Thời gian có chửa 210 - 240 ngày. Mỗi

năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa 1 con. Sơn dương sống ở những vùng rừng núi đá, chủ yếu là vùng núi đá vôi ở độ cao từ 50 - 2000m so với mặt biển. Nơi ở, trú ẩn thường là hang hốc đá. Hoạt động ban ngày từ 4, 5 giờ sáng đến 4, 5 giờ chiều. Vùng hoạt động cá thể không lớn và ổn định lâu dài nên dễ bị săn bắn và bẫy bắt. Sống thành từng nhóm 3 - 4 cá thể, con già thường sống đơn độc. Kẻ thù của Sơn dương (con non) là thú ăn thịt cỡ lớn: Hổ, Báo,.

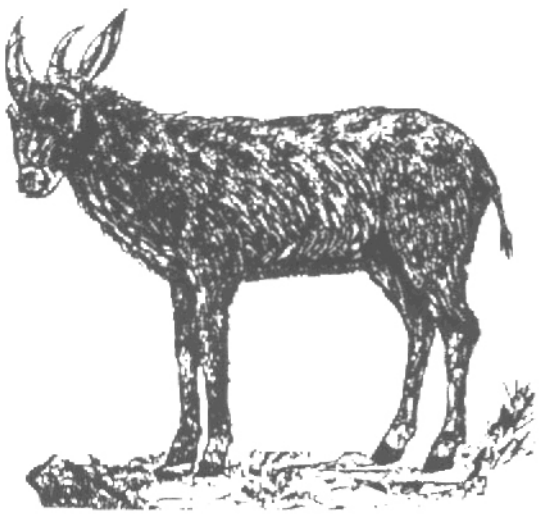
Phân bố:

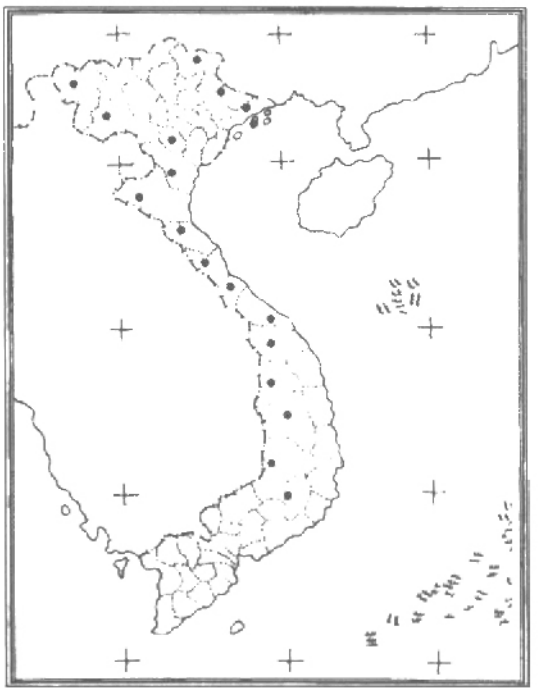
- *Trong nước:* Sơn La, Cao Bằng, Lai Châu, Lạng Sơn, Hoà Bình, Quảng Ninh, Hải Phòng, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Lâm Đồng.

- *Thế giới:* Ấn Độ (Assam), Mianma, Nam Trung Quốc, Lào, Malaixia, Indônêxia (Sumatra).

Giá trị: Thịt ngon làm thực phẩm. Da lông làm hàng da. Xương nấu cao ban long có tác dụng bồi bổ sức khỏe. Loài thú thích nghi với sinh cảnh rừng núi đá là đối tượng phục vụ cho du lịch sinh thái, săn bắn thể thao.

Tình trạng: Số lượng không nhiều, bị săn bắn và bẫy bắt thường xuyên nên ngày càng trở nên hiếm. Tuy có vùng phân bố rộng, nhưng các vùng rừng núi đá cũng đã và đang bị tàn phá nặng nề ở nhiều nơi do phá rừng, khai thác đá... làm cho vùng sống ngày càng bị thu hẹp, vùng phân bố bị chia cắt.





Phân hạng: EN A1c,dB1 +2a,bC2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam, Nghị định 18/HĐBT, Nghị định 48/2002/NĐ-CP của Chính phủ và các văn bản khác cấm săn bắn, bẫy bắt buôn bán. Nhiều vùng có Sơn dương sinh sống đã được quy hoạch xây dựng các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên cùng với bảo vệ các tài nguyên sinh vật khác. Ngoài ra cũng cần cấm tuyệt đối việc săn bắn, bẫy bắt Sơn dương ở tất cả mọi nơi, đồng thời xử phạt nghiêm khắc những người vi phạm.

Tài liệu dẫn: 15, 21, 37, 43, 49.

73. SAO LA - *PSEUDORYX NGHETINHENSIS* Vu Van Dung, Peter Arcclander, John Mackinnon, Do Tuoc, Nguyen Ngoc Chinh, Pham Mong Giao, 1993

Synonym:

Tên khác: Dê sừng dài, Sungsor (Cà Tu), Tur (Pa Cô).

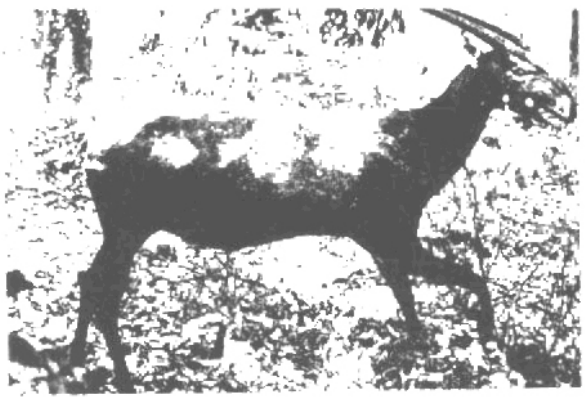
Họ Trâu bò - Bovidae **Bộ Móng guốc ngón chẵn - Artiodactyla**

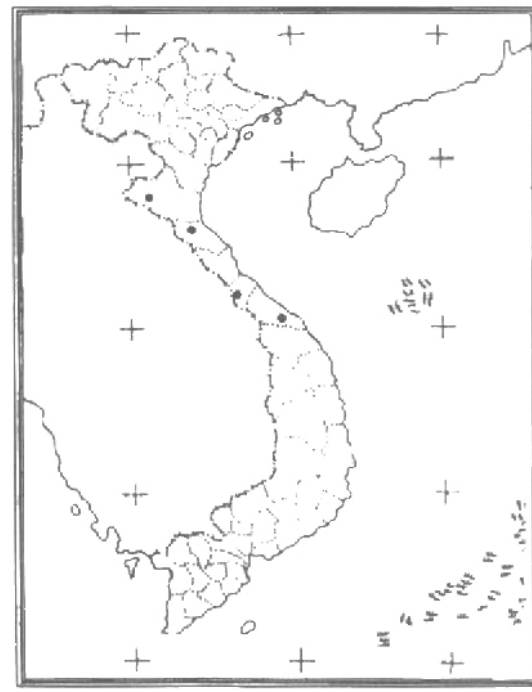
Đặc điểm nhận dạng: Thân cỡ lớn, dài tới 1,3 - 1,5m, trọng lượng: 80 - 120kg. Đầu mầu nâu sẫm có những vạch trắng hoặc đen nhạt. Mặt nâu sẫm hay nâu đỏ nhạt, cả đực và cái đều có các sọc trắng ở trên và dưới mắt, nhiều vạch trắng ở cằm và cổ. Mặt sau tai mầu nâu, mặt trước tai mầu trắng nhạt, chóp tai có túm lông dài mầu trắng. Phần lưng mầu nâu hai bên sườn có vạch trắng nhạt phân cách lưng với các chân mầu đen nhạt. Bộ lông mềm mượt có các vòng xoáy ở giữa mũi, hai bên cổ và hai vai. Ngay trên móng guốc có vòng trắng ở cả 4 chân. Cả đực và cái đều có sừng. Sừng dài, gần như thẳng, không phân nhánh, mút sừng nhọn, nhẵn bóng, lõi sừng kéo dài tới mút sừng.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là cỏ, lá cây rừng. Theo Đỗ Tước, Sao la non 7 - 8 tháng tuổi đã sử dụng 58 loài thực vật làm thức ăn. Về sinh sản của loài thú này còn ít được nghiên cứu. Nơi sinh sống là rừng nhiệt đới lá rộng thường xanh, rừng nguyên sinh hoặc đã bị khai thác nhẹ. Nơi ở và kiếm ăn thường là những nơi có nhiều lèn đá lởm chởm gần các sông suối ở độ cao 200 - 600m so với mặt biển và xa khu dân cư. Tập tính sinh sống của chúng còn chưa được nghiên cứu.

Phân bố:

- *Trong nước:* Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế.
- *Thế giới* Lào.





Giá trị: Loài thú mới phát hiện lần đầu tiên ở Việt Nam. Chúng thích nghi với các vùng rừng núi cao, là đối tượng phục vụ cho du lịch sinh thái.

Tình trạng: Vùng phân bố hạn hẹp, số lượng không nhiều, vẫn bị săn bắn và bẫy bắt, vùng sinh sống bị xâm hại và ngày càng thu hẹp do phá rừng làm nương rẫy ven các suối

trong rừng. Vùng phân bố bị chia cắt từng khu vực nhỏ, đang đứng trước nguy cơ bị giảm số lượng nhiều.

Phân hạng: EN A1c,d B1 + 2a,b C1 +2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và Danh lục Đỏ IUCN (1996), Nghị định 48/2002/ NĐ-CP của Chính phủ cấm săn bắn bẫy bắt và buôn bán. Những vùng có Sao la đang sinh sống đã được xây dựng vườn quốc gia và các khu bảo tồn thiên nhiên, nhưng cũng cần xây dựng thêm khu bảo tồn Sao la ở A lưới (Thừa Thiên - Huế).

Tài liệu dẫn: 15, 54, 66, 89, 116, 145, 161.

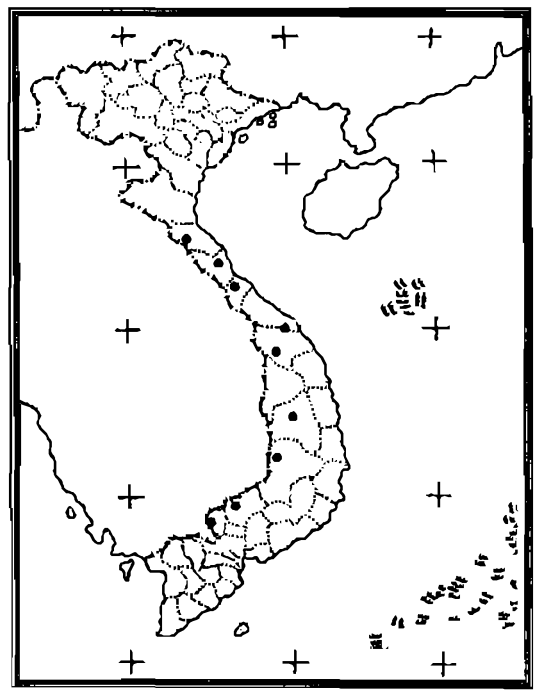
74. TÊ TÊ GIAVA - *MANIS JAVANICA* Desmarest, 1822

Synonym: *Manis peptura* Blyth, 1842.

Tên khác: Tê tê, Xuyên sơn giáp, Tu lìn (Thái, Tày), Thên (Mường), Tào lay (Dao).

Họ Tê tê - Manidae **Bộ Tê tê - Pholidota**

Đặc điểm nhận dạng: Thân cỡ trung bình. Dài 0,4 - 0,65m, trọng lượng 6 - 8kg. Không có răng, lưỡi dài nhiều chất dính. Toàn thân, từ đầu đến cuối đuôi phủ lớp vẩy sừng. Các vẩy sừng xếp chồng lên nhau như mái ngói. Bụng không có vẩy sừng, da dầy có lớp lông cứng. Mầu sắc của vẩy thường là mầu nâu sẫm, vàng hoặc vàng nhạt, có những con bạch tạng do nuôi con trong hang lâu ngày. Có 17 hàng vẩy thân xếp theo chiều dọc, 11 - 13 hàng xếp theo chiều ngang; đuôi có 25 hàng vẩy xếp theo chiều dọc, 8 hàng xếp theo chiều ngang (3 hàng mặt trên, 3 hàng mặt dưới và 2 hàng mép đuôi). Các móng (vuốt) chân trước dài hơn móng chân sau, móng giữa phát triển mạnh.



Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là mối, kiến, côn trùng nhỏ ở mặt đất, đôi khi có cả cỏ, lá cây mục. Động dục, ghép đôi vào tháng 10, đẻ con vào tháng 3 ở trong hang. Mỗi lứa 1 - 2 con (rất ít trường hợp đẻ 3 con). Con non thường có lớp vẩy mầu trắng đục. Chúng sống trong rừng già, rừng thứ sinh, rừng hỗn giao tre nứa gỗ, ở hang dưới các gốc cây to, cây mục nát, hoặc vách đất đá trong lùm cây rậm rạp. Hoạt động kiếm ăn ban đêm trên mặt đất, ban ngày trú ẩn trong hang.

Phân bố:

- *Trong nước:* Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Đà Nẵng, Kon Tum, Gia Lai, Tây Ninh.
- *Thế giới:* Mianma, Lào, Campuchia, Thái Lan, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Loài quý hiếm. Tiêu diệt mối, kiến và nhiều loài côn trùng hại gỗ và cây rừng. Thịt ngon làm thực phẩm, vẩy làm thuốc. Những năm gần đây Tê tê trở thành mặt hàng buôn bán xuyên biên giới .

Tình trạng: Có vùng phân bố không rộng. Là mặt hàng rất có giá trị, nên từ những năm 90 trở lại đây chúng bị săn bắt quá nhiều do buôn bán lậu qua biên giới thu lợi nhuận cao, nhiều vùng hầu như không còn. Số lượng đã bị giảm nghiêm trọng.

Phân hạng: EN A1c, d C1 + 2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào sách Sách Đỏ Việt Nam (1992) và Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000). Cấm săn bắt buôn bán Tê tê và vẩy Tê tê.

Tài liệu dẫn: 21, 37, 49, 51,94,159.

75. TÊ TÊ VÀNG - *MANIS PENTADACTYLA* Linnaeus, 1758

Synonym: *Manis auritus* Hodgson, 1836; *Manis dalmanni* Sundevall, 1834.

Tên khác: Tê tê, Trút, Xuyên sơn giáp, Tu lin (Tày), To lin, To din (Thái) Tu cú dâu (H Mông), Sên sên (Mường).

Họ Tê tê - Manidae **Bộ Tê tê - Pholidota**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ nhỏ hơn Tê tê giava. Thân dài 0,2 tới 0,5m. Trọng lượng: 5 - 7kg. Không có răng, lưỡi dài nhiều chất dính. Toàn thân (trừ bụng) phủ lớp vẩy sừng, vẩy sừng xếp chồng lên nhau giống như lợp ngói. Có 15 hàng vẩy thân xếp theo chiều dọc, 11 - 13 hàng xếp theo chiều ngang; đuôi có 14 - 17 hàng vẩy xếp theo chiều dọc, 8 hàng xếp theo chiều ngang (3 hàng ở mặt trên, 3 hàng ở mặt dưới, 2 hàng ở mép đuôi). Vẩy có màu vàng sẫm, vàng, hoặc vàng nhạt. Có những con bạch tạng do nuôi con trong hang lâu ngày. Bụng không có vẩy, da bụng dầy có lông thưa cứng. Bàn chân trước 5 ngón, 3 ngón giữa có móng (vuốt) dài và cong. Móng chân trước dài gấp 1,5 lần móng chân sau.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn là mối, kiến, ong đất, ấu trùng (nhộng) côn trùng lẫn cả cỏ, lá cây mục. Mùa sinh sản từ tháng 1 - 3. Thời gian có chửa 5 tháng. Mỗi lứa đẻ 1 - 2 con. Sống trong rừng ẩm nhiệt đới, rừng già, rừng thứ sinh, rừng hỗn giao tre nứa gỗ, ưa thích là rừng trên đồi núi thấp có nhiều cỏ cây mục nát. Hoạt động kiếm ăn ban đêm, ban ngày ẩn nấp trong hang. Hang sâu 2 - 4 m, rộng 20 - 30cm, đoạn cửa hang hướng theo chiều sườn dốc, đoạn sau băng xiên vào lòng đất. Khi gặp nguy hiểm, cuộn tròn như quả bóng.

Phân bố:

- *Trong nước* Lai Châu, Sơn La, Tuyên Quang, Bắc Kạn, Lạng Sơn, Bắc Giang, Vĩnh Phúc, Phú Thọ, Thái Nguyên, Hoà Bình, Hà Tây, Nghệ An, Quảng Trị, Gia Lai, Đắk Lắk, Lâm Đồng

- *Thế giới:* Nêpan, Ấn Độ (Assam, Sikkim), Mianma, Nam Trung Quốc (Hải Nam, Đài Loan), Thái Lan, Inđônêxia.

Giá trị: Là loài thú hiếm. Cho thịt làm thực phẩm; vẩy sừng làm dược liệu. Tê tê là mặt hàng đang được buôn bán xuyên biên giới.

Tình trạng: Có vùng phân bố rộng, nhưng là mặt hàng rất có giá trị, nên bị săn bắt quá nhiều. Số lượng đã bị giảm nghiêm trọng.

Phân hạng: EN A1c, d C1 + 2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (2000) và Danh lục Đỏ IUCN (2000). Cần nhanh chóng cấm săn bắt buôn bán Tê tê và vẩy Tê tê.

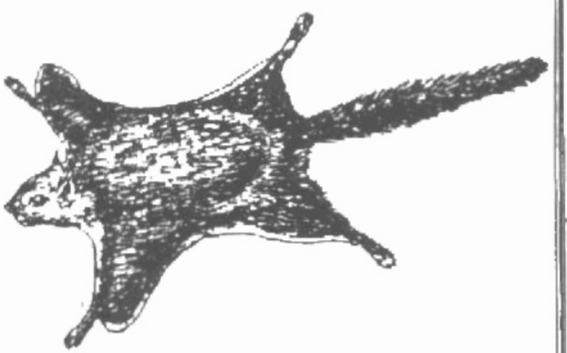
Tài liệu dẫn: 15, 21, 49, 54, 89, 94.

76. SÓC BAY LÔNG TAI - *BELOMYS PEARSONI* (Gray, 1842)

Synonym: *Sciuropteus pearsoni* Gray, 1842; *Belomys trichitis* Thomas, 1908, *Belomys blandus* osgood, 1932.

Tên khác: Tả tơ lả, Diêu chỉ lon (Mường), Tu báng mèo (Tày)

Họ Sóc bay - Pteromyidae **Bộ Gặm nhấm - Rodentia**



Đặc điểm nhận dạng: Sau gốc tai có túm lông dài đen xám. Lưng xám nâu có đốm sẫm và nâu sáng. Trên màng da lượn và mặt ngoài các chi màu nâu hung chuyển sang xám đen. Mặt dưới màng da lượn và mặt trong chi màu nâu gỉ sắt nhạt. Đuôi xù, mút đuôi có túm lông nâu hung.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là quả cây rừng và ít chồi lá. Chưa biết về sinh sản. Sóc bay lông tai sống trong rừng nhiệt đới cây to có độ che phủ lớn ở núi đá hoặc núi đất ít người qua lại. Hoạt động về đêm, đi ăn từ 18 - 19 giờ đến mờ sáng hôm sau. Ngày mưa đôi khi gặp kiếm ăn ban ngày trên cây cao trong rừng vắng người.

Phân bố:

- *Trong nước:* Hà Giang, Lai Châu, Hòa Bình, Lào Cai, Yên Bái, Lạng Sơn, Thanh Hóa, Nghệ An, Kon Tum, Gia Lai, Đăk Lăk, Lâm Đồng, Đồng Nai, Côn Đảo, Phú Quốc.

- *Thế giới:* Ấn Độ, Nêpan, Mianma, Thái Lan, Nam Trung Quốc, Lào, Campuchia.

Giá trị: Loài thú kỳ lạ, hiếm của rừng nhiệt đới, được thế giới chú ý bảo vệ.

Tình trạng: Trước đây có số lượng không nhiều. Trước năm 1980, khu phân bố mở rộng trên 100.000km^2. Hiện nay do rừng nhiệt đới cây to bị suy giảm do bị chặt phá làm mất nơi sinh sống. Diện tích khu cư trú bị thu hẹp, ước tính khoảng 5000 đến < 20.000km^2 và bị chia cắt nhiều. Số lượng có thể giảm trên 20%.

Phân hạng: CR A1 +c,d C1 +2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Nghiêm cấm chặt cây gỗ lớn trong những rừng có Sóc bay lông tai cư trú.

Tài liệu dẫn: 37, 52, 54, 60, 98, 159.

77. SÓC BAY ĐEN TRẮNG - *HYLOPETES ALBONIGER* (Hodgson, 1836)

Synonym: *Sciuropterus alboniger* Hodgson, 1836; *Pteromys alboniger* (Allen, 1940)

Tên khác: Prook pá (Ê Đê)

Họ Sóc bay - Pteromyidae **Bộ Gặm nhấm - Rodentia**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ nhỏ. Lông ở lưng gốc màu xám, đầu mút lông trắng nhạt. Má và bụng màu trắng nhạt hay trắng kem. Lông trên màng cánh màu nâu sẫm. Đuôi xù màu nâu sẫm. Mặt dưới đuôi có một đường trắng nhạt ở giữa.

Sinh học - Sinh thái: Thường sống ở rừng già, cả rừng hỗn giao trên núi cao, đặc biệt ưa thích sống ở rừng cây giẻ, sồi (Quercus). Làm tổ trong các hốc cây cao. Sóc bay đen trắng có thể đẻ 1 - 3 con vào mùa khô. Tuy nhiên sự hiểu biết về sinh học của loài sóc này còn ít.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lai Châu, Lạng Sơn, Thừa Thiên - Huế, Kon Tum, Gia Lai, Lâm Đồng. Những năm gần đây ghi nhận cả ở Cao Bằng (Pia Oắc), Lạng Sơn (Hữu Liên).
- *Thế giới:* Nêpan, Mianma, Nam Trung Quốc, Thái Lan, Lào.

Giá trị: Là loài thú hiếm, kỳ lạ của rừng nhiệt đới. Có ý nghĩa khoa học, du lịch. Giữ được nguồn gen, nhân giống sẽ có giá trị xuất khẩu.

Tình trạng: Trước năm 1985, diện tích khu phân bố mở rộng khoảng 60.000km^2 và nơi cư trú khoảng 5000km^2. Hiện nay, do rừng già bị suy giảm, nơi cư trú bị chia cắt và còn khoảng 2000km^2. Trước đây số lượng nhiều, ngày nay quần thể suy giảm ước tính 20%.

Phân hạng: VU A1c B1 + 2b,c.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cấm chặt phá, khai thác gỗ trong rừng có quần thể Sóc bay đen trắng sinh sống.

Tài liệu dẫn: 19, 54, 58, 60, 100, 102, 144, 148, 152, 159.

78. SÓC BAY CÔN ĐẢO - *HYLOPETES LEPIDUS* (Horsfield, 1822).

Synonym: Sciurus sagitta Linnaeus, 1766; *Pteromys lepidus* Horsfield, 1847; *Sciuropterus spadiceus* Blyth, 1847.

Tên khác:

Họ Sóc bay - Pteromyidae **Bộ Gặm nhấm - Rodentia**

Đặc điểm nhận dạng: Sóc bay cỡ nhỏ. Lông ở lưng và đầu màu vàng cam sáng, gốc lông màu đen. Lông phía trên màng lượn màu đen. Má và gốc đuôi màu đỏ da cam. Chân có màu nâu hung da bò.

Sinh học - Sinh thái: Ở Việt Nam, loài Sóc bay này chỉ sống trong rừng cây to trên núi cao ở Côn Đảo. Làm tổ trong hốc cây to. Sóc thường đẻ 1 đến 2 con. Chưa biết nhiều về thức ăn của sóc.

Phân bố:
- *Trong nước*: Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo).
- *Thế giới*: Mianma, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Loài ít số lượng, phân bố hẹp, ở Việt Nam chỉ có ở Côn Đảo nên có giá trị khoa học lớn.

Tình trạng: Số lượng ít, quần thể nhỏ, phân bố hẹp, cách ly, đã được bảo tồn trong Vườn quốc gia Côn Đảo.

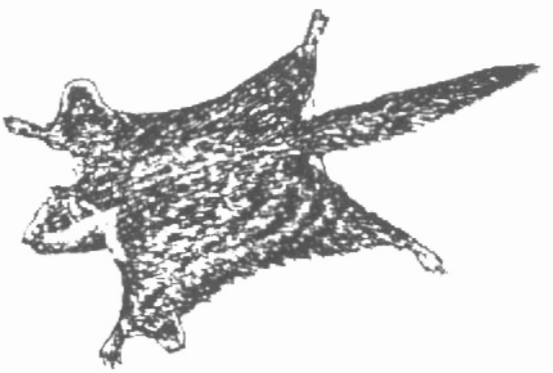
Phân hạng: VU D1.

Biện pháp bảo vệ: Đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Tuyệt đối cấm săn bắt, chặt cây trong khu vực cư trú; tiếp tục nghiên cứu kỹ hơn sinh học, sinh thái của loài sóc này.

Tài liệu dẫn: 16,54, 137.

79. SÓC BAY NHỎ - *HYLOPETES PHAYREI* Blyth, 1859

Synonym: *Sciuropterrus phayrei* Blyth, 1859; *Sciuropterus phayrei* Thomas, 1914.
Tên khác: Sóc bay xám.
Họ Sóc bay - Pteromyidae **Bộ Gặm nhấm - Rodentia**



Đặc điểm nhận dạng: Sau tai hơi trắng. Đầu và lưng có màu từ xám đến nâu tuỳ thuộc vào đầu mút lông trắng nhạt hay nâu. Bụng trắng nhạt hoặc xám nhạt hoặc nâu xám. Mặt dưới đuôi bẹt, mặt trên hơi bẹt. Đuôi xám đậm hoặc nâu xám hoặc pha trộn với màu hơi nâu ở gốc và dọc hai bên đuôi.

Sinh học - Sinh thái: Sóc bay nhỏ sống trong rừng già, cây to trên núi cao dưới 1000m ít người qua lại. Làm tổ trong bọng cây to. Ban ngày nằm trong tổ, ban đêm đi kiếm ăn. Còn ít biết về sinh học.

Phân bố:
- *Trong nước*: Sơn La, Hòa Bình, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Lâm Đồng.
- *Thế giới*: Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia.

Giá trị: Loài thú hiếm gặp, kỳ lạ của rừng nhiệt đới, được thế giới chú ý bảo vệ. Nếu nuôi nhân giống có thể xuất khẩu.

Tình trạng: Trước năm 1980 diện tích khu phân bố mở rộng khoảng gần 30.000km^2. Diện tích nơi cư trú khoảng trên 2000km^2. Do rừng già, cây to bị thu hẹp do chặt phá rừng, hiện nay, diện tích khu phân bố mở rộng khoảng < 20.000km^2 và nơi cư trú còn khoảng 500km^2. Độ suy giảm quần thể 20%.

Phân hạng: VU A1c B2b,c.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Nghiêm cấm chặt cây gỗ lớn ở rừng đầu nguồn và những nơi có sóc sinh sống.

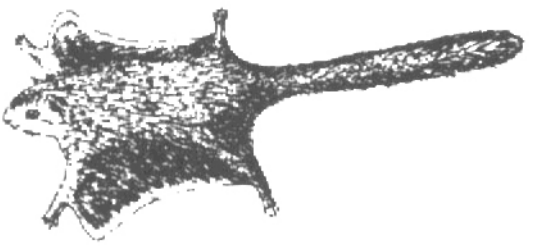
Tài liệu dẫn: 39, 94, 122, 137.

80. SÓC BAY SAO - *PETAURISTA ELEGANS* (Muller,1839)

Synonym: *Pteromys elegans* Muler, 1839; *Sciuropterus caniceps* Gray, 1842; *Petaurista marica* Thomas, 1912.

Tên khác:

Họ Sóc bay - Pteromyidae **Bộ Gặm nhấm - Rodentia**



Đặc điểm nhận dạng: Sóc bay cỡ trung bình. Tai màu nâu sẫm, phần dưới tai màu hung đen. Đầu và lưng màu nâu hay nâu hung đỏ với những vết đốm sáng không đều rải rác. Màng cánh da có lông nâu vàng trên nền đen, nền có màu lốm đốm hay vằn. Ở dưới màng da có những vết màu trắng nhỏ không đều rải rác.

Sinh học - Sinh thái: Sóc sống trong các khu rừng già cây to ở độ cao trên 500m so với mực nước biển. Ăn quả cây rừng. Làm tổ trong hốc cây. Đẻ 1-2 con vào tháng 3 - 5 trước mùa mưa (tuỳ theo khu cư trú ở miền Bắc hay miền Nam).

Phân bố:
- *Trong nước :* Lai Châu, Sơn La, Lào Cai, Hà Giang, Kon Tum, Lâm Đồng
- *Thế giới.* Mianma, Thái Lan, Nam Trung Quốc, Lào, Campuchia.

Giá trị: Loài hiếm có ý nghĩa khoa học. Màu sắc đẹp nhiều người ưa thích.

Tình trạng: Khu phân bố hẹp 5000km^2, bị chia cắt mạnh và suy giảm liên tục do diện tích rừng bị thu hẹp. Khu cư trú < 500km^2. Số lượng ngoài thiên nhiên không nhiều, hiện nay rất khó gặp. Quần thể nhỏ. Số cá thể trưởng thành ước tính khoảng 250 cá thể.

Phân hạng: EN A1c B1+ 2a C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Nghiêm cấm săn bắt. Khoanh vùng bảo vệ, nhất là rừng đầu nguồn ở Tây Bắc.

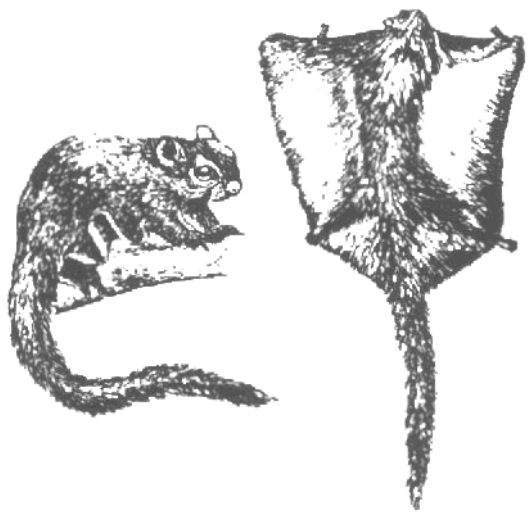
Tài liệu dẫn: 54, 94, 107, 108.

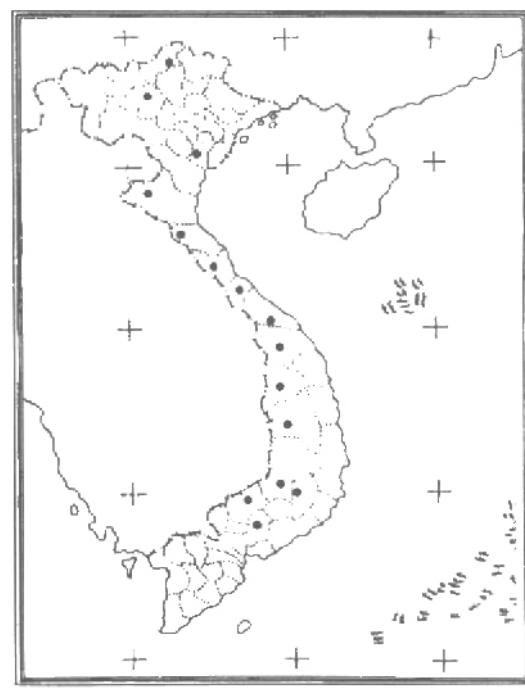
81. SÓC BAY TRÂU - *PETAURISTA PETAURISTA* (Pallas, 1766)

Synonym: *Sciurus petaurista* Pallas, 1766; *Pteromys philippensis* Elliot, 1839; *Pteromys yunanensis*, Anderson, 1875.

Tên khác: Sóc bay lớn (Việt), Đạn (Mường), Tu báng vài (Tày), Tô báng khoái (Thái), Puốr trâu (H'Mông).

Họ Sóc bay - Pteromyidae **Bộ Gặm nhấm - Rodentia**





Đặc điểm nhận dạng: Sóc bay cỡ lớn nhất trong các loài sóc bay. Màng da hai bên sườn nối liền cổ, chi trước, chi sau và gốc đuôi. Bộ lông dầy, mềm. Lông ở đầu, lưng, đuôi và mặt trên của màng da có gốc xám thẫm, một phần ba phần đầu mút lông nâu hung tạo nên nền mầu của lưng có mầu nâu hung, đầu mút lông phớt trắng làm cho lưng có mầu nâu hung lốm đốm trắng. Mặt có nhiều đốm trắng. Cằm xám đến nâu sáng. Bụng, mặt dưới màng da nâu hung nhạt. Bàn chân màu đen. Đuôi tròn, xù và dài hơn dài thân.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong rừng già nhiều cây gỗ lớn và có quả trên núi đá, núi đất. Làm tổ trong các bọng cây to, cao giữa tán lá cành rậm rạp. Sóc sống đơn độc, chỉ ghép đôi vào mùa động dục. Tuy vậy, có thể gặp 3 - 4 con cùng ăn trên một cây. Hoạt động ban đêm, di chuyển chậm dọc theo các cành cây; chúng có thể dương màng da bay lượn từ cây này sang cây khác với khoảng cách khá xa. Sóc bay trâu ăn quả, hạt (dẻ rừng, sấu, sung, vả, si, đa, trám trắng, trám đen), chồi non, lá cây non. Đẻ mỗi năm hai lứa vào tháng 4 - 5 và tháng 8 - 9. Mỗi lứa đẻ 1-2 con hoặc 3 - 4 con. Con non được nuôi trong tổ cho đến khi sống tự lập.

Phân bố:

- *Trong nước*: Rừng già từ Bắc vào Nam.
- *Thế giới*: Pakixtan, Apganixtan, Ấn Độ, Xri Lanka, Nêpan, Mianma, Malaixia, Thái Lan, Nam Trung Quốc, Lào, Campuchia.

Giá trị: Thú quý, kỳ lạ, có ý nghĩa khoa học, bộ lông đẹp có thể nuôi nhân giống, xuất khẩu.

Tình trạng: Trước năm 1990, Sóc bay trâu khá phổ biến trong các rừng nguyên sinh từ Bắc vào Nam. Hiện nay, vùng phân bố mở rộng vẫn > 20.000km^2 và nơi cư trú > 2000km^2, nhưng rừng nguyên sinh bị mất nhiều, chất lượng nơi sinh sống của Sóc bị giảm sút. Số lượng sóc giảm sút trên 20% trên 10 năm qua và có xu hướng giảm nữa.

Phân hạng: VU A1c.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (2000) và trong Danh lục IIB Nghị định 18/CP. Cấm tuyệt đối săn bắn. Cấm chặt phá, khai thác gỗ ở những khu rừng còn quần thể Sóc bay trâu sinh sống.

Tài liệu dẫn: 12, 17, 19, 34, 37, 54, 94, 102, 148, 159.

82. SÓC ĐỎ - *CALLOSCIURUS FINLAYSONII* (Hordsfield, 1823)

Synonym: *Sciurus finlaysoni* Horsfield, 1823; *Sciurus splendens* Gray, 1861; *Callosciurus ferrugines* Williamsoni, Robinson et Klos, 1922.

Tên khác: Brook (Ê Đê, Gia Lai).

Họ Sóc cây - Sciuridae **Bộ Gặm nhấm - Rodentia**

Đặc điểm nhận dạng: Sóc đỏ cỡ trung bình. Màu sắc lông thay đổi: các chủng quần khác nhau ở Việt Nam có màu đen (ở Côn Đảo), màu đỏ hoặc pha trộn nâu - đỏ hoặc đỏ - xám (ở vùng Sa Thầy, tỉnh Kon Tum); màu hung xám bụng nâu vàng (ở Phú Quốc).

Sinh học - Sinh thái: Sống ở rừng già, rừng hỗn giao, đôi khi kiếm ăn ở cả rừng trồng, ở Côn Đảo, hoạt động ở mọi sinh cảnh. Sóc kiếm ăn ban ngày, làm tổ trong các hốc cây. Đẻ 1 - 3 con vào tháng 5 - 8.

Phân bố:
- *Trong nước:* Việt Nam có 3 phân loài: *Callosciurus finlaysonii germanii* Milne - Edwards, 1867 phân bố trong rừng Côn Đảo; *C. fillaysonii harmandi* Milne - Edwards, 1877 phân bố trên đảo Phú Quốc và *C. fillaysonii cinnamameus* Temminck, 1853 phân bố ở Kon Tum, Lâm Đồng.
- *Thế giới:* Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia

Giá trị: Sóc có mầu sắc đẹp có giá trị thẩm mỹ. Dễ nuôi, có thể nuôi làm động vật cảnh.

Tình trạng: Khu phân bố mở rộng lớn, nhưng khu cư trú hiện nay của từng phân loài bị thu hẹp do rừng bị khai phá, ước tính khoảng < 2000km^2. Sóc đen ở Côn Đảo và Sóc hung xám bụng nâu vàng ở Phú Quốc có số lượng ít, Sóc đỏ, nâu đỏ ở Kon Tum bị săn bắt nhiều, nơi sống bị xâm hại, số lượng suy giảm trong khoảng 10 năm trở lại đây khoảng > 20%. Xu hướng biến đổi số lượng còn giảm.

Phân hạng: LR nt.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cấm săn bắt. Cần đưa Sóc đỏ vào danh sách các loài ưu tiên bảo tồn ở Vườn quốc gia Côn Đảo, Phú Quốc và Khu bảo tồn thiên nhiên Chư Mom Ray.

Tài liệu dẫn: 16, 67, 94, 102, 110, 148, 159.

83. SÓC ĐEN - *RATUFA BICOLOR* (Sparrmann, 1778)

Synonym: *Sciurus bicolor* Sparrmann, 1778; *Ratufa melanopela* Kloss, 1921.

Việt Nam có 3 phân loài: Sóc đen Côn Đảo - *Ratufa bicolor condorensis* Kloss, 1922; Sóc đen thẫm - *Ratufa bicolor gigantea* Thomas, 1923; Sóc đen nâu - *Ratufa bicolor smithi* Robinson et Kloss, 1923.

Tên khác: Sóc đang, Sóc đen Côn Đảo (Việt), Tu đang (Tày), Tô lang (Thái), Đấp (Mường).

Họ Sóc cây - Sciuridae

Bộ Gặm nhấm - Rodentia

Đặc điểm nhận dạng: Sóc cỡ lớn. Gốc mũi, đầu, cổ, lưng đến gốc đuôi màu đen hoặc đen - xám. Phần ngoài chi sau, mu bàn chân, hai bên thân đồng mầu với lưng. Mặt bụng: từ nách chi trước, bụng đến hậu môn, phần trong của chi sau màu vàng nhạt hay vàng đất thó. Mặt ngoài vành tai có túm lông màu đen, mặt trong tai trần. Phần trên mắt màu đen, phần dưới mắt đến má màu vàng sáng, hai bên lỗ mũi và môi màu trắng nhạt. Đuôi dài hơn thân, có lông xù, từ gốc đuôi lông màu đen, ở mút đuôi có túm lông dài, cứng và màu đen. Màu sắc của 3 phân loài Sóc đen khác nhau như sau: Sóc đen Côn đảo:

màu vàng lan tới cánh tay, có vết đỏ hoe sau gáy; Sóc đen thẫm: không có những đặc điểm như Sóc đen Côn Đảo, lưng hoàn toàn đen thẫm; Sóc nâu đen: Lưng màu vàng - đen da bò.

Sinh học - Sinh thái: Sống trên cây, thích trên cây gỗ cao trong các khu rừng sâu trên núi đất có nhiều cây quả, núi đá, rừng già, rừng thứ sinh, rừng tre, nứa có cây gỗ cao hoặc dọc bờ sông, suối. Sóc đen ăn thực vật: quả, chồi, hạt, lá cây (dẻ, sấu, trám trắng, trám đen, bứa, sung, vả, si, đa, ngô, vải, nhãn, chuối...). Thức ăn động vật là một số loài côn trùng, kiến, mối, đôi khi cả trứng chim.. Sóc đen hoạt động vào ban ngày và chủ yếu trên cây. Khi kiếm ăn, Sóc thường phát ra tiếng kêu "túc...túc..." nên rất dễ phát hiện và bị săn bắn nhiều. Sóc sống đơn độc, ghép đôi trong thời kỳ động dục. Sóc làm tổ trên cành cây cao bằng cành cây nhỏ và lót lá khô mềm. Sóc đen đẻ mỗi năm 2 lần: xuân - hè (tháng 3 - 4) và thu - đông (tháng 10 - 11). Mỗi lứa đẻ 2 đến 3 con, chủ yếu 2 con.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khắp các rừng núi cây to từ Bắc vào Nam ở độ cao khác nhau. Ba phân loài phân bố ở 3 khu vực khác nhau: Sóc đen thẫm phân bố ở miền Bắc; Sóc đen nâu ở vùng cao nguyên Lang Biang, Di Linh và Tây Ninh; Riêng phân loài Sóc đen Côn Đảo chỉ phân bố ở Côn Đảo.
- *Thế giới:* Nêpan, Ấn Độ, Mianma, Trung Quốc (đảo Hải Nam), Lào, Campuchia, Thái Lan, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Làm thực phẩm. Da lông có thể dùng làm nguyên liệu công nghiệp da. Phân loài Sóc đen Côn Đảo là loài đặc hữu của Côn Đảo, Việt Nam.

Tình trạng: Trước năm 1990, trừ phân loài Sóc đen Côn Đảo số lượng ít, phân bố hẹp, còn các phân loài Sóc đen khác khá phổ biến từ Bắc vào Nam. Sau 1990, rừng cây to bị thu hẹp và đặc biệt Sóc đen bị săn bắt quá nhiều. Mức độ khai thác hiện nay còn rất cao. Số lượng quần thể nói chung bị suy giảm 50% trong 10 năm qua, mặc dù một số khu rừng có thể còn gặp nhiều.

Phân hạng: VU A1a,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam, được ghi trong nhóm II Nghị định 18/HĐBT ngày 17/1/1992 và Phụ lục II CITES. Kiến nghị: Cấm săn bắt trong bất kỳ tình huống nào. Bảo tồn trong Vườn quốc gia Côn Đảo và các khu bảo tồn thiên nhiên khác.

Tài liệu dẫn: 4, 19, 54, 67, 154, 155.

84. THỎ RỪNG TRUNG HOA - *LEPUS SINENSIS* Gray, 1832.

Synonym: *Lepus formosus* Thomas, 1908; *Lepus laskerewwi* Khomenko, 1916; *Lepus sadiya* Kloss, 1918.
Tên khác: Sỏ rừng (Mường)
Họ Thỏ rừng - Leporidae **Bộ Thỏ - Lagomorpha**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ trung bình. Toàn thân phủ lông đen dài mịn lẫn với lông có khoang màu vàng đất ở gần mút. Mặt lưng màu vàng đất điểm đen nhạt. Bên thân nhạt hơn do thiếu các lông đen. Bên đầu, nhất là vùng má màu nâu thẫm. Phần gáy kéo lên phía sau hai tai và vùng mắt màu vàng hung nhạt. Mặt ngoài chi trước vàng đất như bên thân. Mặt ngoài chi sau màu thẫm như mông. Từ cằm tới ngực trắng nhạt hơi phớt vàng đất. Mặt bụng và mặt trong chi sau màu trắng hơi ngả màu nâu đất. Tai khá phát triển, phía trên mặt sau của hai vành tai lông mịn ngắn màu đen. Đuôi ngắn, có lông dài mịn, trên đuôi màu giống lưng, mặt dưới nhạt màu hơn. Thỏ đực lớn hơn thỏ cái.

Sinh học - Sinh thái: Sinh sống ở những sinh cảnh giáp ranh giữa đồng ruộng và đồi cỏ, sa van cây bụi. Thỏ xây tổ đơn giản bằng cỏ, lá khô với các cành cây nhỏ dưới bụi cây

rậm. Thức ăn là cỏ, lá cây, rau muống, dây khoai lang... Thỏ sinh đẻ nhiều lứa trong năm vào các tháng mùa xuân và mùa thu, khoảng 2 tháng đẻ một lứa. Mỗi lứa đẻ 2 - 4 con.

Phân bố:
- *Trong nước*: Trước năm 1990, Cao Bằng, Lạng Sơn, Quảng Ninh. Hiện nay chỉ còn gặp ở Lạng Sơn.
- *Thế giới*: Tây Nam Trung Quốc

Giá trị: Ở Việt Nam là loài thú hiếm, phân bố hẹp, có giá trị khoa học. Thịt thỏ ngon trước đây thường được khai thác làm thực phẩm. Da lông mịn, đẹp có thể dùng trong kỹ nghệ da lông.

Tình trạng: Trước năm 1975, phân bố ở tỉnh Cao Bằng, Lạng Sơn, Quảng Ninh. Ngày nay thỏ được ghi nhận phân bố ở nhiều huyện tỉnh Lạng Sơn với độ phong phú khác nhau. Nơi cư trú bị chia cắt và suy giảm. Số lượng quần thể suy giảm ít nhất 50% trong những năm gần đây do bị săn bắt và nơi cư trú bị xâm hại và chất lượng suy giảm. Mức độ khai thác từ 1000 cá thể vào những năm 90, nay còn 400 - 500 con. Khu phân bố hẹp và suy giảm liên tục. Diện tích nơi cư trú giảm từ 20.000km^2 xuống < 500km^2.

Phân hạng: EN A1c,d B2a,b,c+3a,b,c,d

Biện pháp bảo vệ: Đã được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam. Tìm kiếm phát hiện nơi còn Thỏ rừng Trung Hoa ở Cao Bằng, Quảng Ninh. Nghiên cứu đề xuất khoanh vùng bảo vệ. Cấm tuyệt đối săn bắt thỏ rừng.

Tài liệu dẫn: 4, 19, 36, 37, 54, 61, 67, 154, 155.

85. THỎ VẰN - *NESOLAGUS TIMINSI* Averianov, Abramov et Tikhonov, 2000

Synonym:

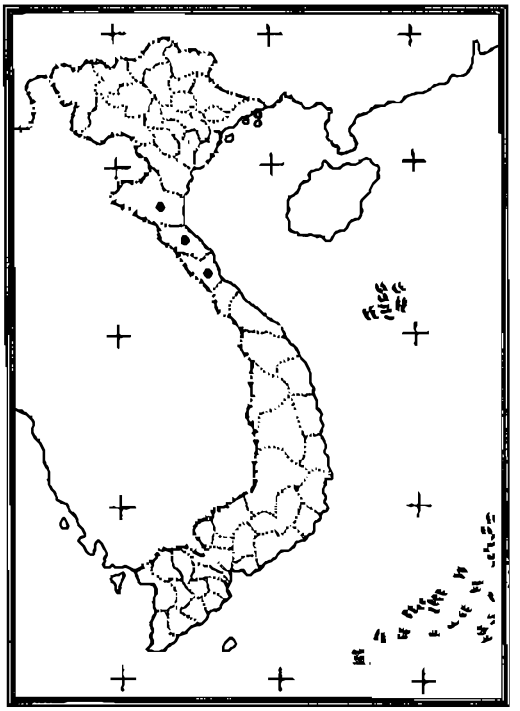
Tên khác:

Họ Thỏ rừng - Leporidae **Bộ Thỏ - Lagomorpha**

Đặc điểm nhận dạng: Có hình dạng giống Thỏ rừng. Điểm khác biệt nổi bật nhất là có các sọc màu đỏ chạy dọc trên lưng và trên đầu có các vạch lông mầu đen.

Sinh học - Sinh thái: Loài mới phát hiện vào năm 1998 nên chưa có nghiên cứu về sinh học, sinh thái

Phân bố:
- *Trong nước:* Năm 1998, phát hiện được ở Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Nha - Kẻ Bàng (Quảng Bình) và Pù Mát (Nghệ An) và có thể có ở Hương Sơn (Hà Tĩnh).
- *Thế giới:* Được phát hiện ở Lào vào năm 1998.



Giá trị: Có ý nghĩa khoa học: loài mới phát hiện ở Việt Nam và Lào

Tình trạng: Quần thể nhỏ, số cá thể trưởng thành < 250 cá thể. Phân bố hẹp và suy giản. Khu phân bố < 5000km^2, khu cư trú < 500km^2.

Phân hạng: EN B1a +2a D.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ nghiêm ngặt ở Vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng (Quảng Bình) và Pù Mát (Nghệ An).

Tài liệu dẫn: 6, 8, 36,54.

86. CÁ HEO BỤNG TRẮNG - *LAGENODELPHIS HOSEI* Fraser, 1956

Synonym:
Tên khác:
Họ Cá Heo - Delphinidae **Bộ Cá voi - Cetacea**

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể có dạng mập tròn, vây bơi và vây lưng đều nhỏ. Vây lưng ngắn, đứng thẳng và hơi lõm ở phía sau. Mỏ to, ngắn và có vạch giới hạn rõ với đầu. Màu sắc hơi phức tạp: lưng có màu xám đen hơi nâu, bụng màu trắng hoặc hơi tím, đặc biệt hai bên lườn có hai vệt đen dài chạy từ phía trước mắt đến hậu môn. Con trưởng thành có chiều dài khoảng 2,50m, con đực thường lớn hơn con cái, trọng lượng khoảng hơn 200kg. Con mới sinh dài gần 1m. Có từ 38 - 44 đôi răng nhọn trên mỗi hàm.

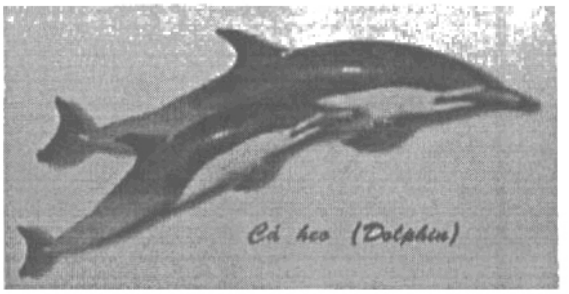
Sinh học - Sinh thái: Sinh học sinh sản của loài này chưa được biết rõ. Đây là loài có khả năng lặn sâu nên chúng thường lặn bắt các loài cá, mực và tôm để ăn.

Loài này thường đi thành từng đàn hàng trăm con, có khi nhiều hơn. Đôi khi gặp chúng đi chung đàn với các loài Cá heo khác. Tuy đây là loài sống vùng biển khơi, nhưng chúng cũng thường vào gần bờ nơi có độ sâu lớn.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khánh Hòa, Côn Đảo.
- *Thế giới:* Vùng biển ấm từ 30^0 vĩ độ Bắc đến 30^0 vĩ độ Nam.

Giá trị: Lấy dầu mỡ và thịt.

Tình trạng: Trước năm 1995, loài này chưa được tìm thấy ở biển Việt Nam (kể cả di vật). Đến năm 1996 bị mắc vào lưới đánh cá ở vùng phía Đông Côn Đảo. Năm 1999 có 02 con chết trôi vào vịnh Cam Ranh.



Ước tính diện tích phân bố khoảng 5000km^2. Hiện nay, do các hoạt động của con người thường xuyên trên biển và hải sản bị khai thác quá mức (cạnh tranh thức ăn), nên diện tích phân bố của chúng có thể bị thu hẹp và số lượng bị giảm sút.

Phân hạng: VU C1.

Biện pháp bảo vệ: Không săn bắt Cá heo nói chung để lấy thịt câu Cá mập hoặc làm thực phẩm. Nếu phát hiện chúng bị mắc cạn thì tìm cách cứu hộ và đưa chúng ra khơi.

Tài liệu dẫn: 29, 135,136.

87. CÁ ÔNG CHUÔNG - *PSEUDORCA CRASSIDENS* (Owen, 1846)

Synonym: *Globicephala crassidens* Owen, 1846.

Tên khác:

Họ Cá heo - Delphinidae

Bộ Cá voi - Cetacea

Đặc điểm nhận dạng: Có dạng cơ thể thon dài, phần trán phía trước tròn và không có mỏ làm cho phần đầu trông giống quả chuông. Vây lưng mảnh dẻ, chóp hơi tròn và cong về phía sau như lưỡi liềm. Vây bơi có bìa mép lượn cong; có lẽ đây là đặc tính khác biệt nhất của loài này. Loài có kích thước lớn, con trưởng thành có thể đạt tới 5 - 6 mét, toàn thân có màu xám đến đen, giữa đầu và ngực như có một dải màu xám trắng phân cách, đôi khi trên đầu có những vùng màu nhạt hơn. Mỗi hàm có từ 7 - 12 đôi răng lớn hình nón, tiết diện ngang của răng hơi tròn.

Sinh học - Sinh thái: Thường sống ở vùng biển khơi, sinh học sinh sản chưa được biết rõ, con mới sinh dài từ 1,50 - 2,0m. Thức ăn chủ yếu là cá nổi và mực, đôi khi chúng tấn công cả các loài thú biển khác để ăn thịt. Loài này thường đi thành đàn từ 10 - 60 con, có khi nhiều hơn. Mặc dầu có kích thước lớn nhưng chúng bơi nhanh, linh hoạt và khôn khéo giống như các loài Cá heo có kích thước nhỏ.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Hạ Long, Khánh Hòa (có mẫu ở Bảo tàng Hải dương học Nha Trang), Côn Đảo.
- *Thế giới:* Vùng biển ấm nhiệt đới, gần vùng xích đạo.

Giá trị: Lấy thịt và dầu mỡ.

Tình trạng: Loài này không gặp thường xuyên, nên khó xác định diện tích phân bố. Thỉnh thoảng chúng bị mắc cạn dạt vào bờ hoặc các hải đảo.

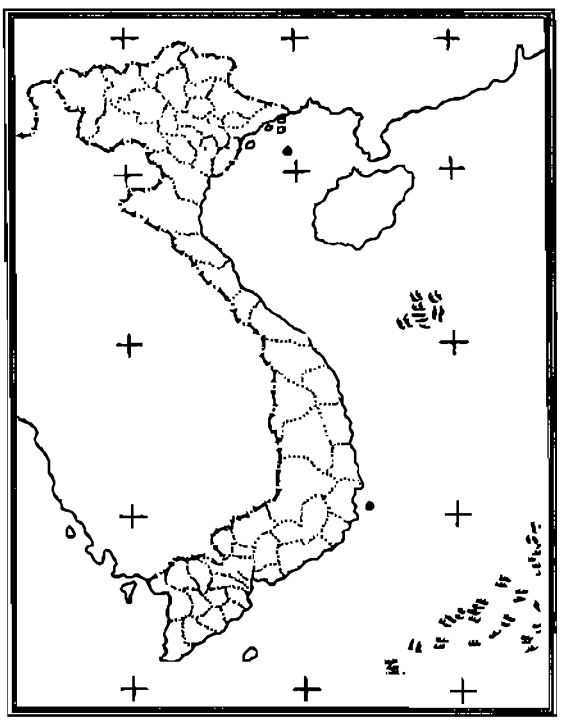
Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Không săn bắt Cá heo nói chung để lấy thịt câu Cá mập hoặc làm thực phẩm. Nếu phát hiện chúng bị mắc cạn thì tìm cách đẩy chúng ra khơi.

Tài liệu dẫn: 29, 135, 136.

88. CÁ HEO TRẮNG TRUNG HOA - *SOUSA CHINENSIS* (Osbeck, 1765)

Synonym: *Sousa plumbea* Cuvier, 1829; *Sousa lentiginosus* Owen, 1866; *Sousa borneensis* Lydekker, 1901.
Tên khác:
Họ Cá heo - Delphinidae
Bộ Cá voi - Cetacea



Đặc điểm nhận dạng: Có hình dạng và màu sắc thay đổi rất nhiều tùy theo vùng phân bố và theo tuổi. Nhìn chung, cơ thể có dạng hình con suốt, ở giữa thân mập to và thon nhỏ dần về phía hai đầu. Mõm dài và giới hạn rõ với đầu. Vây lưng nằm ở giữa lưng ngay phần gù cao của lưng (nên còn có tên là Cá heo lưng gù); vây đuôi hơi lõm và có khía ở giữa, gốc vây đuôi bị ép lại về phía hai bên nhưng phình ra về phía lưng-bụng; gốc vây bơi hơi rộng.

Màu sắc: về phía bụng có màu sáng hơn, màu đậm ở hai bên thân và mặt lưng, có thể màu trắng ngà, màu xám nâu, xám nhạt hoặc trắng hơi tím; thường con non màu xám đen và khi trưởng thành có màu tím hồng (như ở vùng Quảng Ninh - Hải Phòng). Con trưởng thành có chiều dài từ 2 - 3m, con mới sinh dài khoảng 1m. Mỗi hàm có từ 29 - 38 đôi răng.

Sinh học - Sinh thái: Sinh sản quanh năm ở phía Nam châu Phi, nhưng cao điểm là vào mùa hè. Thức ăn chính là các loại cá sống ven bờ và vùng cửa sông nơi chúng đang sống.

Loài này thường sống từng nhóm nhỏ ít hơn 10 con, nhưng đôi khi lên đến 30 con. Chúng có tổ chức xã hội, di chuyển chậm chạp, thường nhảy lên nhưng không lộn cầu vồng.

Phân bố:
- *Trong nước:* Ven bờ Quảng Ninh - Hải Phòng và Khánh Hòa (vịnh Bình Cang)
- *Thế giới:* Loài sống ven bờ từ Đông Nam Trung Quốc qua Indônêxia, Philippin, Ấn Độ, Đông Nam châu Phi và bắc Ôxtrâylia.

Giá trị: Lấy dầu mỡ và thịt.

Tình trạng: Trước 1990, loài này thường gặp ở vùng ven biển Quảng Ninh - Hải Phòng và vịnh Bình Cang - Nha Trang, nhưng sau đó do việc mở rộng cảng và các hoạt động du lịch, khai thác hải sản làm môi trường sống thường xuyên bị đe dọa, cộng với việc thức ăn tự nhiên ngày càng ít dần, nên hiện nay không gặp thường xuyên như trước.

Ước tính diện tích phân bố trước năm 1990 khoảng 15.000km^2. Hiện nay diện tích phân bố bị thu hẹp còn không quá 5.000km^2 và số lượng bị giảm sút rõ rệt.

Phân hạng: EN A1c C2a.

Biện pháp bảo vệ: Không săn bắt Cá heo này để lấy thịt hoặc làm dầu mỡ. Nếu phát hiện chúng bị mắc cạn thì tìm cách cứu hộ và đưa chúng trở về biển.

Tài liệu dẫn: 29, 135, 136.

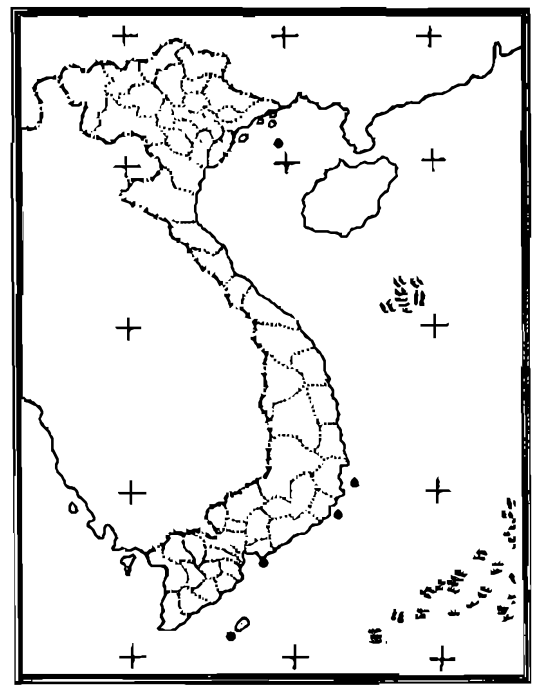
89. CÁ HEO MÕM DÀI - *STENELLA LONGIROSTRIS* (Gray, 1828)

Synonym: *Stenella alope* Gray. 1846, *Stenella microps* Gray, 1846, *Stenella roseiventris* Wagner, 1853.

Tên khác:

Họ Cá Heo - Delphinidae

Bộ Cá voi - Cetacea



Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể có dạng thuôn dài và mảnh dẻ, mõm nhỏ và dài. Vây lưng nhỏ, hình tam giác, đứng thẳng ở giữa lưng và hơi cong về phía sau. Vây bơi nhỏ, mảnh dẻ và uốn cong về phía sau, chóp hơi nhọn. Vây đuôi cỡ trung bình, hơi lõm ở gần hai bên rìa và có khía ở giữa. Thường có 3 vùng màu sắc rất rõ: màu xám đen về phía lưng, màu xám sáng ở hai bên lườn và màu trắng phía mặt bụng. Phía trên của mõm và hai môi màu đen, phía dưới mõm màu trắng. Thường có một vệt màu đậm chạy từ gốc trên mõm qua mắt và đến gốc vây bơi. Con trưởng thành có kích thước từ 2 - 2,4m, con đực thường lớn hơn con cái; con mới sinh dài từ 75 - 80cm. Có từ 45 - 62 đôi răng nhỏ và nhọn trên mỗi hàm.

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản chính từ cuối mùa xuân đến mùa thu. Chúng thường ăn vào ban đêm, thức ăn chính là các loại cá và mực sống ở tầng giữa và thường theo các đàn Cá thu để kiếm ăn, nên thường bị mắc lưới đánh cá của ngư dân.

Thường sống thành đàn từ vài chục con đến vài trăm con, đôi khi chúng đi chung đàn với Cá heo đốm. Chúng thích nhào lộn và thường xoay người trên không trước khi rơi lưng xuống nước.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bà Rịa - Vũng Tàu và Côn Đảo.
- *Thế giới:* Vùng biển ấm từ 30° vĩ độ Bắc đến 30° vĩ độ Nam.

Giá trị: Lấy dầu mỡ và thịt.

Tình trạng: Trước 1995, phát hiện loài này có mẫu vật chết ở vùng biển Khánh Hòa và Ninh Thuận. Sau đó tìm thấy chúng đang sống theo đàn ở vịnh Bắc Bộ, vài con bị mắc lưới đánh cá ở vùng biển Bà Rịa - Vũng Tàu và phía đông nam Côn Đảo. Tuy nhiên theo ngư dân thường xuyên đánh cá trên biển thì Cá heo nói chung càng ngày gặp càng ít do các hoạt động của con người làm quấy rối nơi cư trú, cạnh tranh thức ăn.... bị mắc lưới và bị bắt lấy thịt câu Cá mập. Ước tính diện tích phân bố trước năm 1995 khoảng 20.000km^2; hiện nay còn khoảng 15.000km^2 và số lượng bị giảm sút rõ rệt.

Phân hạng: VU A1c D1.

Biện pháp bảo vệ: Không săn bắt Cá heo nói chung để lấy thịt câu Cá mập hoặc làm thực phẩm. Nếu phát hiện chúng bị mắc cạn thì tìm cách cứu hộ và đưa chúng ra khơi.

Tài liệu dẫn: 135, 136.

90. BÒ BIỂN - *DUGONG DUGON* (Muller, 1776)

Synonym: *Trichechus dugong* Muller, 1776, *Halichore dugong* Erxleben, 1777.
Tên khác: Cá cúi, Heo biển, Nàng tiên cá.
Họ Cá cúi - Dugongidae **Bộ Hải ngưu - Sirenia**

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể có dạng mập tròn, mõm nhô ra như một khối thịt thừa. Môi trên có dạng móng ngựa, mang nhiều lông cảm giác. Lỗ thở ở trên và phía trước đầu. Hai vây bơi nhỏ và ngắn; không có vây lưng; vây đuôi có dạng giống Cá heo: lõm ở giữa tạo thành rãnh hình chữ V. Mắt tròn, nhỏ, màu thẫm và có nắp đậy. Tai không vành mà chỉ là 2 lỗ nhỏ ở hai bên đầu. Da Bò biển có màu đồng hơi xám và sáng dần về phía mặt bụng, con mới sinh hoặc còn nhỏ có màu nâu thẫm. Lông ngắn và mảnh, phân bố lưa thưa trên lưng, phía bụng lông dài nhưng thưa hơn, mõm mang nhiều lông và dày hơn. Lông xúc giác rất phát triển và nhạy cảm. Bò biển có lớp mỡ dày như đối với các loài thú biển khác.

Bò biển có 06 cặp răng hàm, được xếp trên mỗi mặt của hai hàm và ngay gần lối vào của miệng. Có 02 răng nanh ngắn, răng nanh chỉ mọc ở con đực trưởng thành hoặc ở con cái già (trên 40 tuổi).

Sinh học - Sinh thái: Bò biển trưởng thành sinh dục ở độ tuổi 9 - 10 tuổi, nhưng có khi đến sau 17 tuổi, hoạt động sinh dục của Bò biển xảy ra quanh năm, nhưng mùa sinh sản cao điểm từ tháng 6 - 9; con cái mang thai đến 13 tháng và chỉ sinh 01 con. Con con bú sữa mẹ và sau vài tuần có thể gặm cỏ nhưng vẫn còn tiếp tục bú sữa mẹ cho đến 18 tháng tuổi hoặc hơn. Tuổi thọ trung bình khoảng 70 tuổi. Thức ăn chính là cỏ biển, đôi khi ăn cả Thủy tức và Hải sâm.

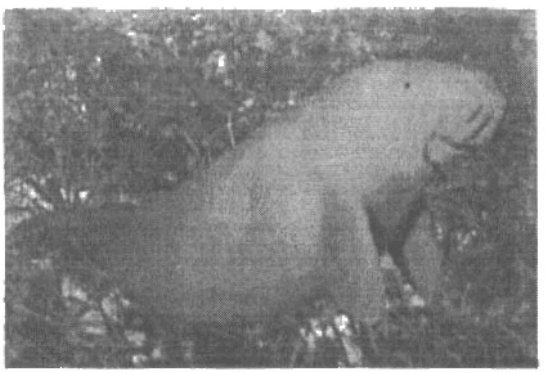
Sống ở vùng nước cạn ven bờ hoặc các hải đảo, nước ấm (18 - 32°C) và có nhiều cỏ biển. Chúng có thể sống từng nhóm nhỏ hoặc từng đôi mẹ - con, nhưng cũng có khi thành đàn đến vài trăm con và có tổ chức xã hội.

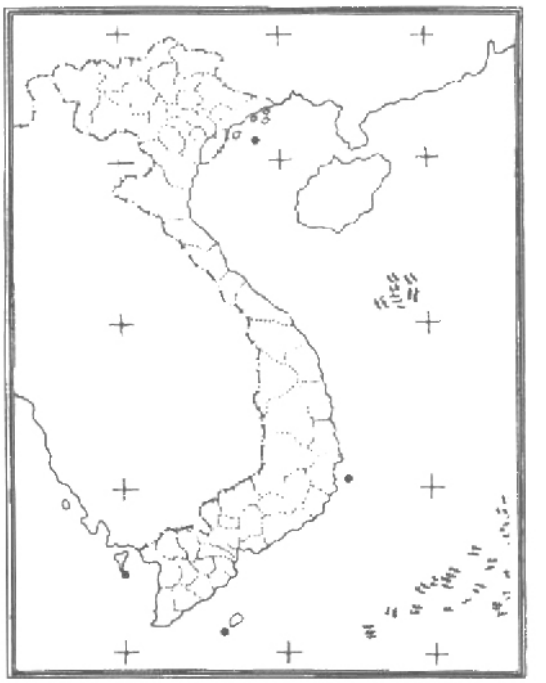
Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Hạ Long, ven biển Khánh Hòa, Côn Đảo và Phú Quốc.
- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ - Thái Bình Dương, trong vùng nước cạn ven bờ nhiệt đới và cận nhiệt đới.

Giá trị: Ở một số vùng vẫn bị săn bắt lấy dầu mỡ và thịt làm thực phẩm. Ngoài ra theo quan niệm của nhiều địa phương khác nhau, các bộ phận khác của Bò biển còn được dùng để chữa nhiều loại bệnh hoặc làm đồ trang sức mang tính huyền bí.

Tình trạng: Trước năm 1975, Bò biển được ghi nhận ở vài nơi như vịnh Hạ Long, ven biển Khánh Hòa, Côn Đảo và Phú Quốc. Nhưng hiện nay chỉ biết được chúng còn đang sống ở Côn Đảo với khoảng hơn 10 con.

Trong những năm gần đây do việc xây dựng các công trình ven biển, khách du lịch gia tăng, làm quấy rối và thu hẹp nơi sinh sống, gây ô nhiễm môi trường... càng làm cho vùng phân bố và số lượng của Bò biển giảm sút. Hơn nữa Bò biển có tốc độ sinh sản rất chậm, nên các nhà khoa học dự đoán rằng nếu không có biện pháp bảo vệ hữu hiệu, Bò biển sẽ bị tuyệt chủng trong tương lai.



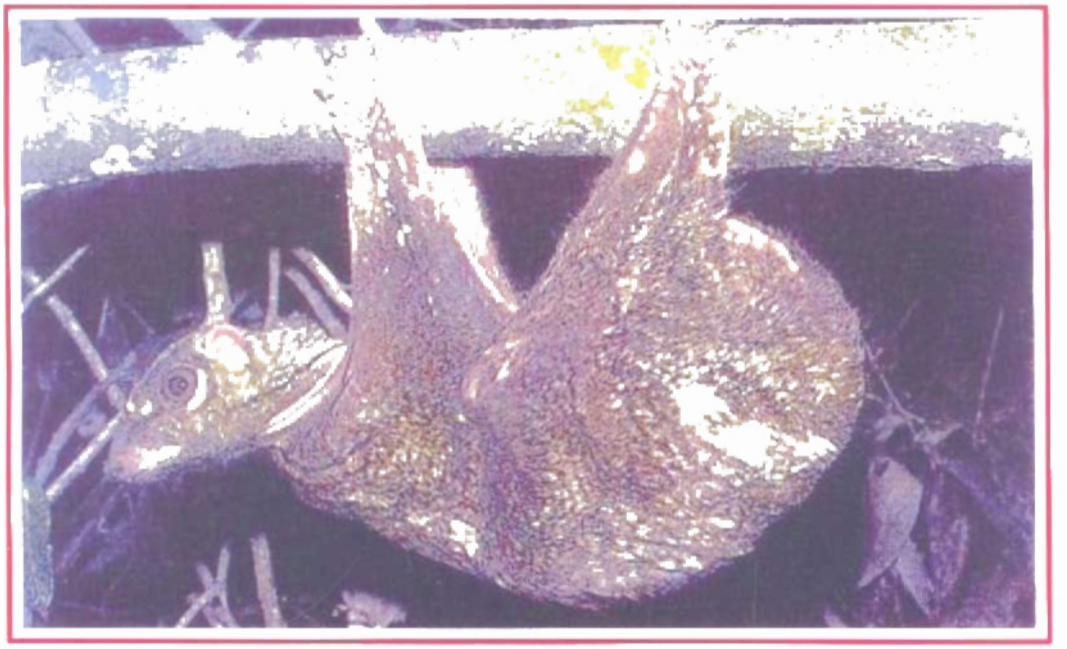


Ước tính diện tích phân bố trước năm 1990 khoảng 20.000km^2, nhưng hiện nay còn khoảng 1.000km^2.

Phân hạng: CR A1c,d D.

Biện pháp bảo vệ: Không săn bắt Bò biển để lấy thịt hoặc làm thuốc. Đối với những vùng đã phát hiện chúng đang sống (khu bảo tồn Vườn quốc gia Côn Đảo), nên có biện pháp bảo vệ tích cực và hạn chế việc xây dựng các công trình ven biển, làm quấy rối và thu hẹp nơi sinh sống của chúng và gây ô nhiễm môi trường...

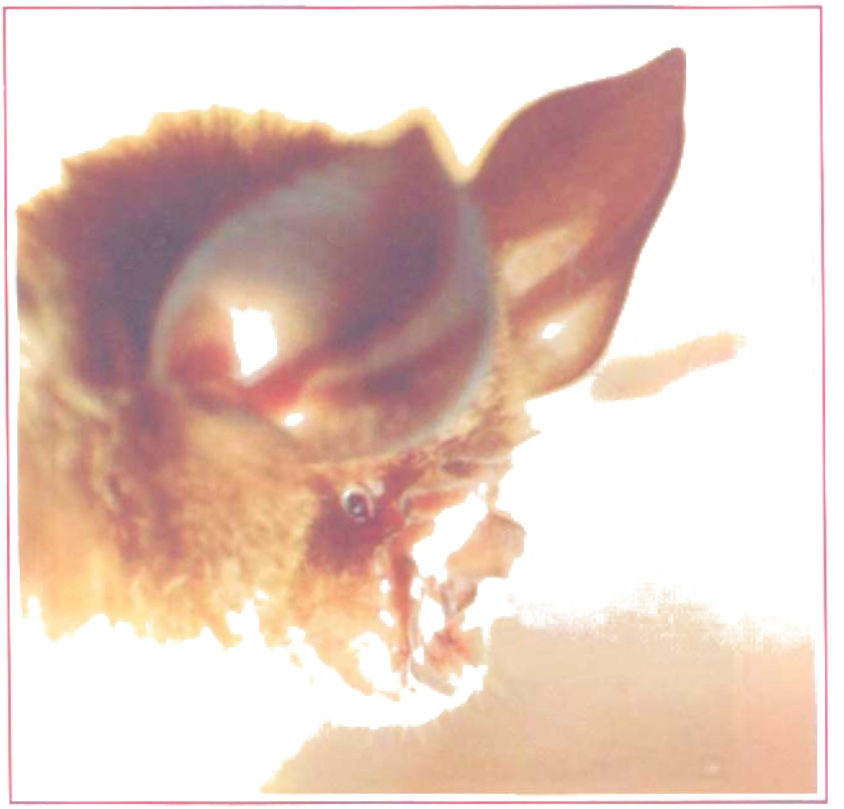
Tài liệu dẫn: 28, 29,135.



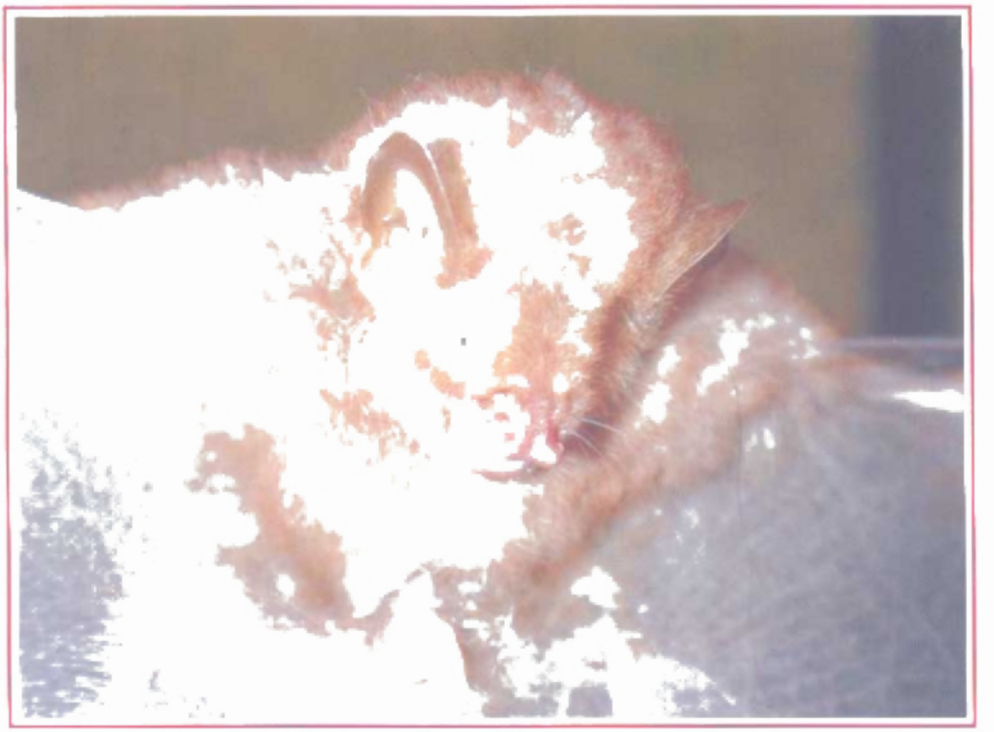
Ảnh 1. Chồn dơi *Cynocephalus variegatus*
(ảnh: WWF Malaysia/ Dennis Yong)

Ảnh 2. Dơi chó tai ngắn - *Cynopterus brachyotis*
(ảnh: Indraneil Das)

Ảnh 3. Dơi lá quạt - *Rhinolophus paradoxolophus*
(ảnh: Nguyễn Trường Sơn)

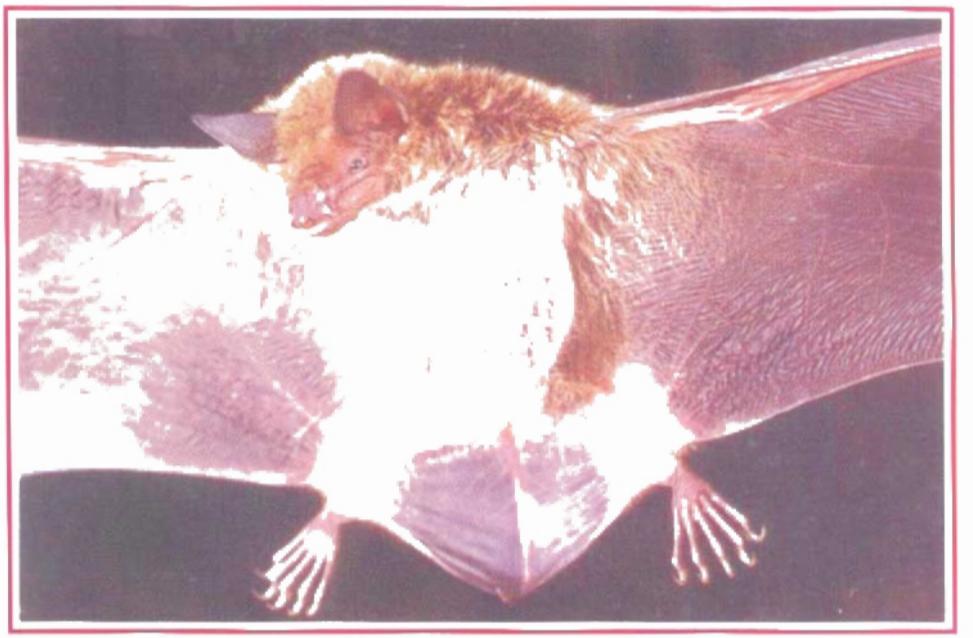


Ảnh 4. Dơi a toma - *Rhinolophus thomasi*
(ảnh: Phạm Đức Tiến)

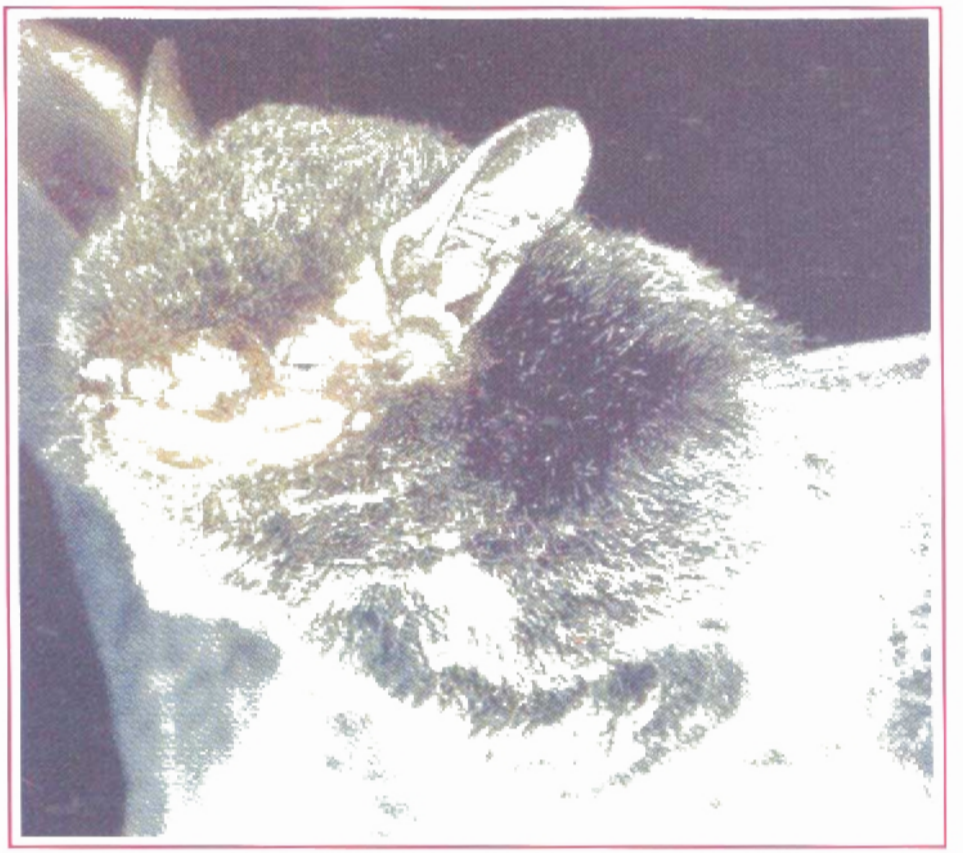


Ảnh 5. Dơi mũi ống cánh lông - *Harpiocephalus harpia*
(ảnh Nguyễn Trường Sơn)

Ảnh 6. Dơi [illegible] (ảnh Nguyễn Trường Sơn)



Ảnh 7. Dơi muỗi chân lớn - *Myotis ricketti*
(ảnh: Charles M. Francis)



Ảnh 8. Dơi tai sọ cao - *Myotis siligorensis* (ảnh: Paul Bates)

Anh 9. Cu li lớn - *Nycticebus bengalensis*
(ảnh: Đặng Huy Phương)

Anh 10. Cu li nhỏ - *Nycticebus pygmaeus*
(ảnh: Nguyễn Vũ Khôi)

Anh 11. Khỉ mặt đỏ - *Macaca arctoides*
(ảnh: Đặng Huy Phương)

Anh 12. Khỉ mốc - *Macaca assamensis*
(ảnh: Đặng Huy Phương)

Ảnh 13. Khỉ đuôi dài - *Macaca fascicularis*
(ảnh Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 14. Khỉ vàng - *Macaca mulatta*
(ảnh Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 15. Khỉ đuôi lợn - *Macaca leonina*
(ảnh: Jeremy Holden)

Ảnh 16. Chà vá chân xám - *Pygathrix nemaeus cinerea* (ảnh: Tilo Nadler)

Ảnh 17. Chà vá chân nâu - *Pygathrix nemaeus nemaeus* (ảnh: Nguyễn Vũ Khôi)

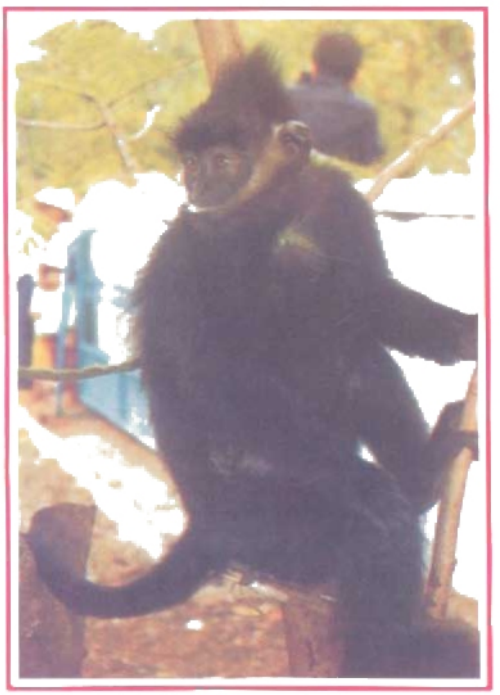
Ảnh 18. Chà vá chân đen - *Pygathrix nemaeus nigripes* (ảnh: Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 19. Voọc mũi hếch - *Rhinopithecus avunculus* (ảnh: Tilo Nadler)

Ảnh 20. Vooc bạc - *Trachypithecus villosus* (ảnh: Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 21. Vooc mông trắng - *Trachypithecus delacouri* (ảnh: Tilo Nadler)

Ảnh 22. Vooc đen má trắng - *Trachypithecus francoisi francoisi* (ảnh: Đặng Huy Phương)

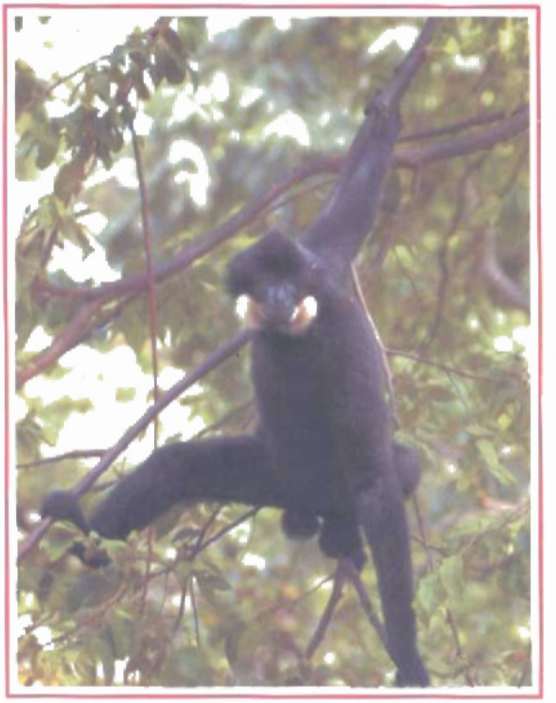


Ảnh 23. Voọc gáy trắng - *Trachypithecus hatinhensis* (ảnh: Nhóm Chaud/WCS)

Ảnh 24. Voọc đầu trắng *Trachypithecus francoisi pallocephalus* (ảnh: [illegible])

Ảnh 25. Voọc xám - *Trachypithecus barbei* (ảnh: L. Bruce Kekule)

Ảnh 26. Vượn đen - *Nomascus concolor* (ảnh: Tilo Nadler)



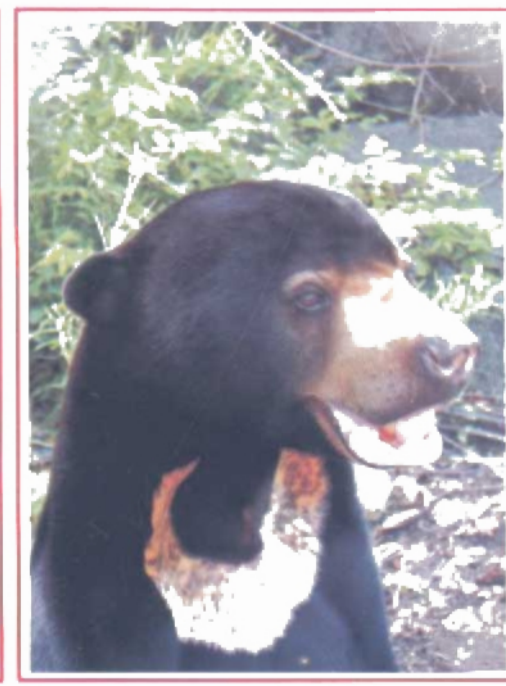
Ảnh 27. Vượn đen má vàng - *Nomascus gabriellae* (ảnh: Nguyễn Vu Khôi)

Ảnh 28. Vượn đen má trắng - *Nomascus leucogenys leucogenys* (ảnh: Tilo Nadler)

Ảnh 29. Chó rừng - *Canis aureus* (ảnh: Grerald Cubitt)

Ảnh 30. Sói đỏ - *Cuon alpinus*
(ảnh Phạm Trọng Ảnh)

Ảnh 31. Cáo lửa - *Vulpes vulpes*
(www.ithiofauna.org)



Ảnh 32. Gấu chó - *Ursus malayanus*
(ảnh Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 33. Gấu ngựa - *Ursus thibetanus*
(ảnh Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 34. Rái cá vuốt bé - *Aonyx cinerea*
(ảnh Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 35. Rái cá thường - *Lutra lutra*
(ảnh Phạm Trọng Ánh)

Ảnh 36. Rái cá lông mượt - *Lutrogale perspicillata*
(ảnh: Phạm Trọng Ánh)

Ảnh 37. Rái cá lông mũi - *Lutra sumatrana*
(ảnh: Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 38. Cầy mực - *Arctictis binturong*
(ảnh: Gerald Cubitt)

Ảnh 39. Cầy tai trắng - *Arctogalidia stovirgata*
(ảnh Đặng Huy Phương)

Ảnh 40. Cầy vằn bắc - *Hemigalus owstoni*
(ảnh: Nguyễn Quảng Trường)

Ảnh 41. Cầy rái cá - *Cynogale lowei*
(ảnh: Zoological Society of San Diego)

Ảnh 42. Cầy vằn nam - *Hemigalus derbyanus*
(ảnh: Phạm Trọng Ánh)

Ảnh 43. Cầy gấm - *Prionodon pardicolor*
(ảnh: Nguyễn Xuân Đăng)

Ảnh 44. Cầy giông soc - *Viverra megaspila* (ảnh WWF)

Ảnh 45. Cầy giông tây nguyên - *Viverra tainguensis* (ảnh Phạm Trọng Anh)

Ảnh 46. Beo lửa - *Catopuma temmincki* (ảnh Nguyễn Quảng Trường)

Ảnh 47. Mèo rừng - *Felis chaus* (ảnh Gunter Ziesler)

Ảnh 48. Mèo cá - *Prionailurus viverrina* (ảnh Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 49. Báo hoa mai - *Panthera pardus*
(ảnh: Đặng Huy Phương)

Ảnh 50. Hổ đông dương - *Panthera tigris corbetti*
(ảnh: Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 51. Mèo gấm - *Pardofelis marmorata*
(ảnh Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 52. Báo gấm - *Pardofelis nebulosa*
(ảnh Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 53. Voi - *Elephas maximus* (ảnh: Gerald Cubitt)

Ảnh 54. Heo vòi - *Tapirus indicus* (ảnh: Gerald Cubitt)

Ảnh 55 Tê giác hai sừng - *Dicerorhinus sumatrensis*
(ảnh: Alain Compost)

Ảnh 56 Tê giác một sừng - *Rhinoceros sondaicus*
(ảnh: WWF Vietnam)

Ảnh 57 Cheo nam dương - *Tragulus javanicus*
(ảnh WWF Malaysia/Sim Sreedharan)

Ảnh 58 Cheo napu *Tragulus napu*
(ảnh Brent Huffman)

Ảnh 59. Nai ca tòng - *Cervus eldi*
(ảnh: Đặng Huy Phương)

Ảnh 60. Hươu sao - *Cervus nippon*
(ảnh: Đặng Huy Phương)

Ảnh 61. Hươu vàng - *Axis porcinus* (ảnh: Nguyễn Vũ Khôi)

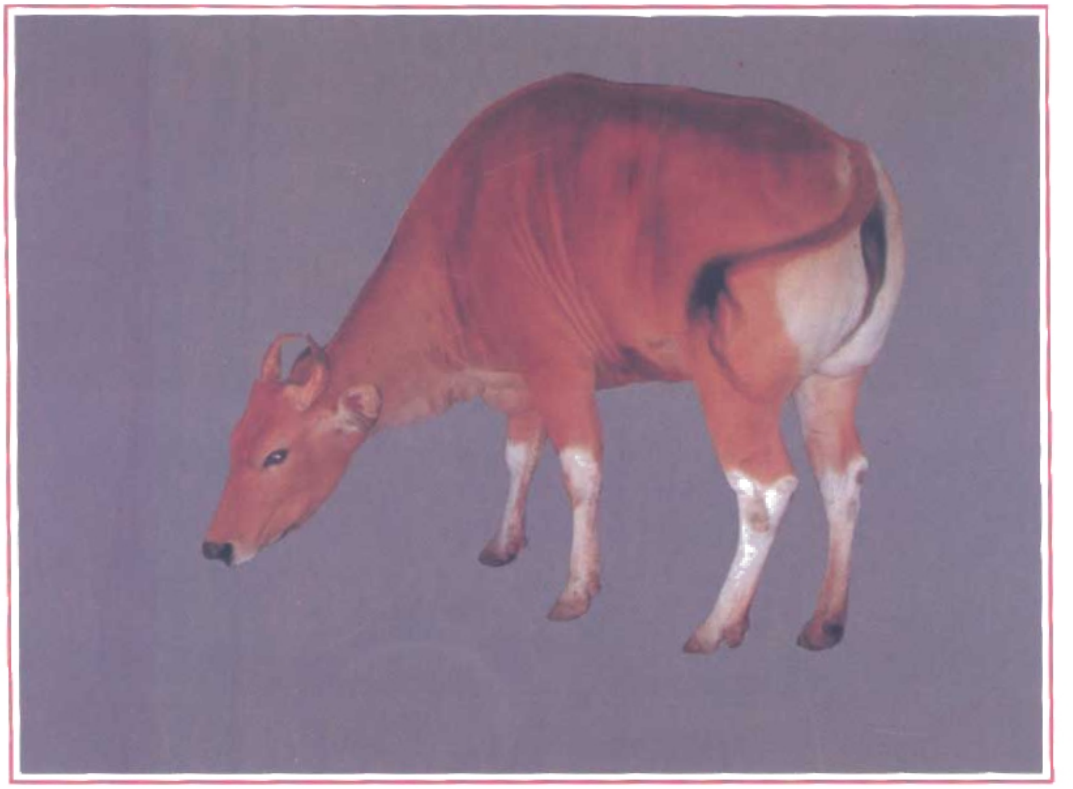
Ảnh 62. Nai - *Cervus unicolor* (ảnh: Đặng Huy Phương)

Ảnh 63. Mang lớn - *Megamuntiacus vuquangensis*
(ảnh: Dương Quốc Anh)

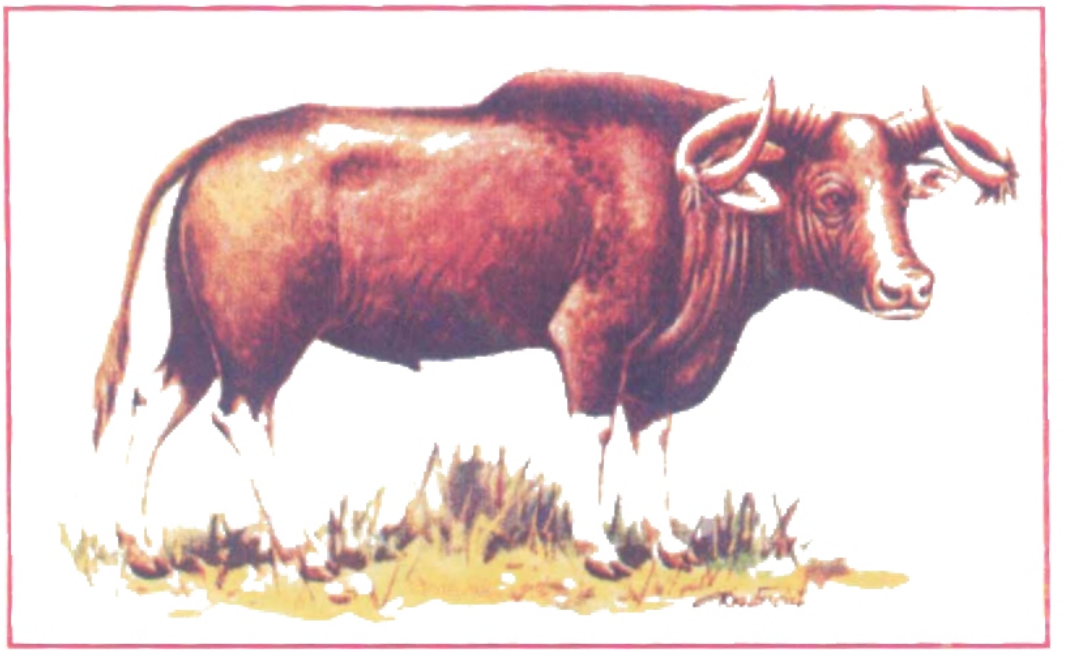
Ảnh 64. Hươu xạ - *Moschus berezovski*
(ảnh: Đặng Huy Phương)

Ảnh 65. Mang trường sơn - *Munhacus truongsonensis*
(ảnh W.Robuchaud/WCS)

Ảnh 66. *Bò tót - Bos gaurus*
(ảnh Đặng Huy Phương)



Ảnh 67. Bò rừng - *Bos javanicus*
(ảnh: Nguyễn Trường Sơn)



Ảnh 68. Bò xám - *Bos sauveli*
(www.forest.go.th)

Ảnh 69. Trâu rừng - *Bubalus bubalis*
(ảnh C. Bruce Kekule)

Ảnh 70. Sơn dương - *Capricornis sumatraensis*
(ảnh Dương Quốc Anh)

Ảnh 71. Sao la - *Pseudoryx nghetinhensis*
(ảnh: Dương Quốc Anh)

Ảnh 72. Tê tê java - *Manis javanica*
(ảnh: Nguyễn Vũ Khôi)

Ảnh 73. Tê tê vàng - *Manis pentadactyla*
(Http://xrz hlgzx.com)

Ảnh 74. Sóc bay lông tai - *Belomys pearsoni*
(Http://momonga.cside.com)

Ảnh 75. Sóc bay đen trắng - *Hylopetes alboniger* (www.washington.edu)

Ảnh 76. Sóc bay con đảo
Hylopetes lepidus
(ảnh Đặng Huy Phương)

Ảnh 77. Sóc bay nhỏ - *Hylopetes phayrei*
(ảnh Charles M Francis)

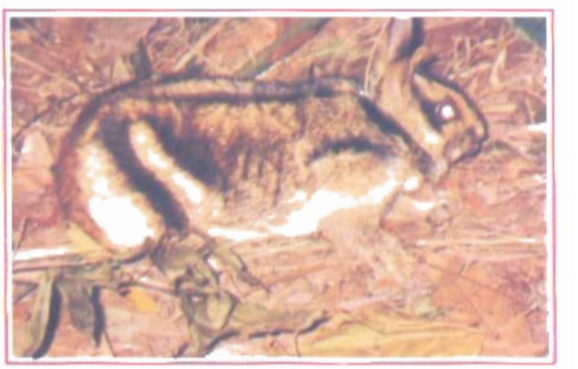
Ảnh 78. Sóc bay sao - *Petaurista elegans*
(ảnh Ala n Compost)

Ảnh 79. Sóc bay trâu - *Petaurista petaurista*
(ảnh: Dương Quốc Anh)

Ảnh 80. Sóc đỏ - *Callosciurus finlaysoni*
(ảnh: Đặng Huy Phương)

Ảnh 81. Sóc đen - *Ratufa bicolor*
(ảnh: Lê Vũ Khôi)

Ảnh 82. Thỏ rừng trung hoa - *Lepus sinensis*
(ảnh: Đặng Huy Phương)



Ảnh 83. Thỏ vằn - *Nesolagus timins*
(ảnh: Trịnh Việt Cường)

II. CHIM

91. BỒ NÔNG CHÂN XÁM - *PELECANUS PHILIPPENSIS* Gmelin, 1789

Synonym:

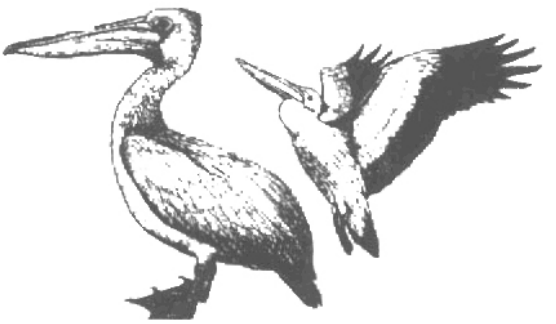
Tên khác: Lểnh đểnh.

Họ Bồ nông - Pelecanidae **Bộ Bồ nông - Pelecaniformes**

Đặc điểm nhận dạng:

Chim trưởng thành: Mùa hè lông trên cổ kéo dài thành mào lông màu nâu nhạt, các lông khác ở đầu và cổ màu trắng, gốc màu nâu. Lông bao cánh và cánh sơ cấp đen nhạt, lông vai, lông đuôi và lông cánh thứ cấp có màu nâu. Phần còn lại của bộ lông màu trắng, phần cuối lưng, sườn và dưới đuôi phớt hồng tím. Mùa đông lông đầu, cổ và lưng có màu trắng, cánh và đuôi màu nâu.

Sinh học - Sinh thái: Kiếm ăn ở các vùng đất ngập nước như hồ, sông và ven bờ biển đặc biệt tại các cửa sông. Mùa sinh sản từ tháng 1 - 4, đẻ trung bình 2 trứng, ấp 31 ngày.



Phân bố:

- *Trong nước:* Nam Định (cửa sông Hồng, cửa sông Đáy). Vùng duyên hải Thành phố Hồ Chí Minh, vùng ven bờ biển đồng bằng sông Cửu Long (Bạc Liêu, Cà Mau, Kiên Giang).
- *Thế giới:* Ấn Độ, Mianma, Campuchia.

Giá trị: Nguồn gen quý có giá trị khoa học cao, màu lông và hình dáng đẹp hấp dẫn cho du lịch sinh thái.

Tình trạng: Số lượng của loài này đã bị giảm sút nghiêm trọng. Nguyên nhân chính là do nơi kiếm ăn bị mất dần hoặc bị thu hẹp và bị nhiễu loạn nặng nề.

Phân hạng: EN A1c,d B 2b, c, e + 3b,d.

Biện pháp bảo vệ: Hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng gây nhiễu loạn các bãi kiếm ăn của loài này ở các khu bảo tồn, bãi triều ở cửa sông Hồng, cửa sông Đáy,ven biển đồng bằng sông Cửu Long và đặc biệt là ở Vườn quốc gia Mũi Cà Mau kể cả ở Vườn quốc gia Tràm Chim (Đồng Tháp).

Tài liệu dẫn: 4, 8, 16, 17, 32, 55, 76, 108

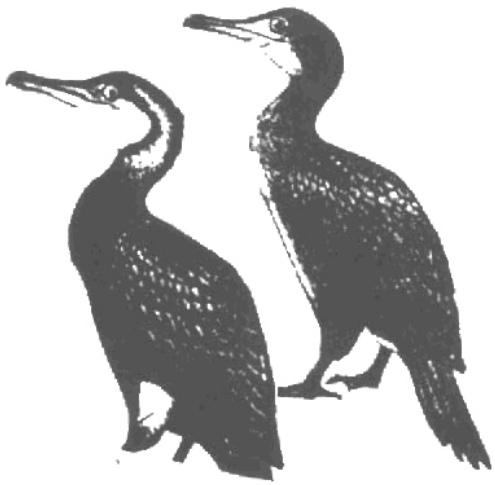
92. CỐC ĐẾ - *PHALACROCORAX CARBO SINENSIS* (Linnaeus, 1758)

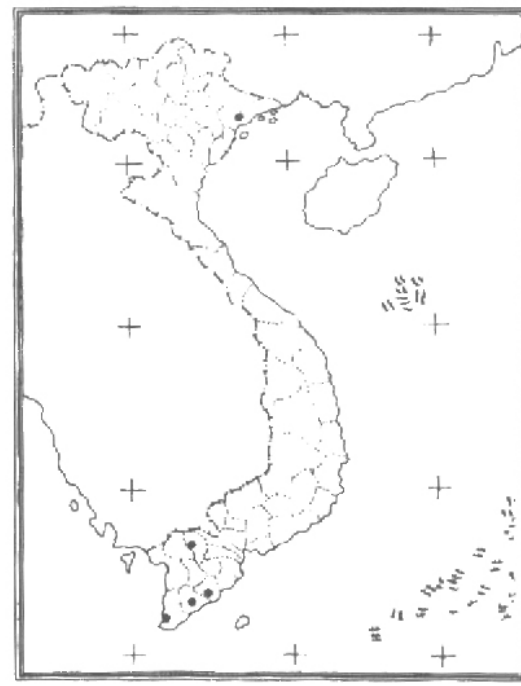
Synonym: *Pelecanus sinensis* Blumenbach, 1798

Tên khác: Cống cốc lớn, Cốc đế lớn.

Họ Cốc - Phalacrocoracidae **Bộ Bồ nông - Pelecaniformes**

Đặc điểm nhận dạng: Về mùa hè phần đầu, toàn bộ mặt trên thân, đuôi có màu đen ánh xanh, đen ánh lục hay tím đỏ tuỳ góc nhìn. Trước mắt, họng và trước má cùng một vệt rộng phía sau sườn màu trắng. Toàn bộ đầu và cổ có lông bông che gần hết các lông màu đen, lông cánh sơ cấp đen. Vai, các lông cánh còn lại nâu đồng, mỗi lông đều có viền đen.Vào mùa đông, lông bông ở đầu và cổ và đám lông trắng ở hai bên sườn biến mất.





Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu của cốc đế là những loài cá nhỏ: cá rô, cá lóc, cá kèo *Pseudapocryptes taenisgastes*, đôi khi ăn cả một vài loài lưỡng cư có kích thước nhỏ. Cách kiếm ăn là bắt mồi trong nước bằng cách lặn trong nước. Sau khi kiếm đủ thức ăn thường có tập tính phơi nắng. Làm tổ tập đoàn trong các sân chim ở đồng bằng sông Cửu Long. Mùa sinh sản hàng năm từ tháng 6 - 8, thời gian làm tổ từ 10 - 15 ngày, mỗi lứa đẻ 4 - 6 trứng, số ngày ấp trứng từ 24 - 26 ngày.

Cốc đế thường sống tập đoàn, tập trung ở vùng đồng bằng tại những vùng đất ngập nước, đôi khi còn gặp ở vùng núi nơi có các hồ hay đập nước lớn. Loài này thường sống cùng sinh cảnh với 2 loài khác là Cốc đế nhỏ *Phalacrocorax fuscicollis* và Cốc đen *Phalacrocorax niger*.

Phân bố:

Trong nước: Đồng bằng Nam Bộ, thường làm tổ tại các sân chim tỉnh Bạc Liêu, Cà Mau, Đồng Tháp, Sóc Trăng. Đã gặp ở Quảng Ninh (tháng 12/2001 và 2/2002).

- *Thế giới:* Trung Á, Ấn Độ, Trung Quốc, Triều Tiên, Nhật Bản, Xri Lanca, Mianma, Thái Lan, Campuchia, Lào, Malaixia, Philippin.

Giá trị: Nguồn gen quý, có giá trị khoa học cao.

Tình trạng: Số lượng bị giảm sút nhanh do nơi kiếm ăn bị thu hẹp, nguồn thức ăn là động vật thuỷ sinh bị ô nhiễm có thể do tồn dư chất hoá học. Mặt khác nơi làm tổ cũng bị thu hẹp và bị nhiễu loạn do các hoạt động kinh tế khác nhau của con người, kể cả việc lấy trứng và bắt chim non ở các sân chim.

Phân hạng: EN A1c,d B 2b+3b.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ nghiêm ngặt các sân chim ở đồng bằng sông Cửu Long, sử dụng hợp lý và bền vững các vùng đất ngập nước ở Đồng Tháp Mười.

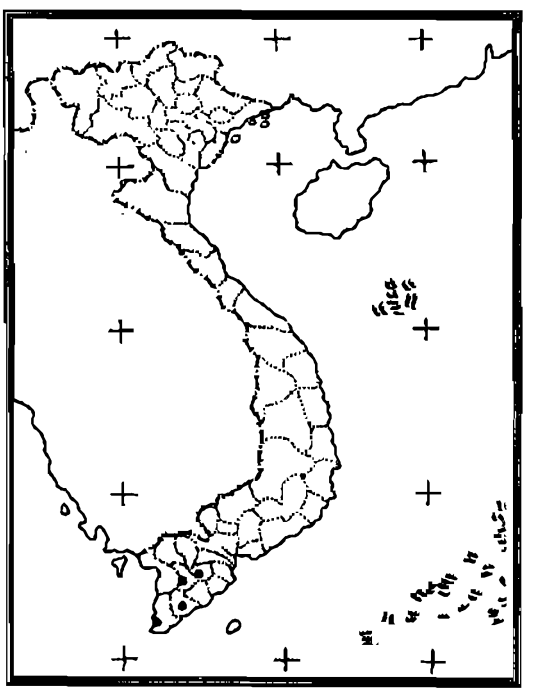
Tài liệu dẫn: 4, 8, 48, 49, 50, 51, 53, 61.

93. CỔ RẮN - *ANHINGA MELANOGASTER* Pennant, 1769

Synonym: *Anhingar melanogaster* Pennant, 1769.
Tên khác: Điêng điểng
Họ Cổ rắn - Anhingidae **Bộ Bồ nông - Pelecaniformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành: Một dải màu trắng kéo dài bắt đầu từ mắt chạy suốt bên cổ; cằm và họng màu trắng điểm lấm tấm nâu. Phần còn lại của đầu và cổ màu nâu, từng lông có vạch nhỏ nhạt hơn. Phần trên lưng màu đen nhạt, từng lông cũng có vạch nhạt hơn. Lưng dưới, hông, trên đuôi, đuôi và mặt dưới thân đen. Mặt lưng có ánh xanh. Phần vai, lông bao cánh và lông cánh thứ cấp cuối cùng màu đen, lông cánh sơ cấp và các lông cánh thứ cấp ngoài đen. Mắt trắng có viền vàng ở vành ngoài. Mỏ trên nâu sừng thẫm, mút đuôi nâu nhạt

Chim non: Đầu và cổ nâu nhạt, dải trắng ở cổ không rõ. Dưới lưng và trên đuôi nâu thẫm, các lông vai có viền hung, các vệt xám bạc không rõ. Mặt dưới thân nâu, mút đuôi nâu nhạt.



Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chính là cá, tôm, đôi khi cả những loài lưỡng cư nhỏ như ngoé. Hình thức kiếm mồi cũng giống như những loài cốc. Làm tổ trong một số ít sân chim ở đồng bằng sông Cửu Long, tổ của chúng ở vị trí cao nhất so với tổ của các loài khác trong cùng địa điểm. Mùa sinh sản hàng năm từ tháng 5 - 8. Thời gian làm tổ từ 14 - 17 ngày. Đẻ 3 - 4 trứng, số ngày ấp trứng từ 25 - 27 ngày. Đời sống thường gắn liền với môi trường nước. Thường sống thành từng đôi ngay cả ngoài mùa sinh sản. Có tập tính kiếm ăn cùng với các loài cốc ở những bãi bồi ngập nước ven biển.

Phân bố:
- *Trong nước*: Gặp hầu khắp các tỉnh đồng bằng Nam Bộ, các sân chim thuộc các tỉnh Bạc Liêu, Cà Mau, Đồng Tháp, Cần Thơ, Vĩnh Long.
- *Thế giới*: Ấn Độ, Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia, quần đảo Malaixia, Inđônêxia, Phipippin.

Giá trị: Là nguồn gen quý, có giá trị khoa học cao.

Tình trạng: Trước năm 1990, gặp hầu như khắp các tỉnh đồng bằng Nam Bộ, hiện nay chỉ gặp làm tổ tại một vài sân chim với số lượng rất ít ở các tỉnh Bạc Liêu, Cà Mau, Đồng Tháp. Nguyên nhân chính là do nơi làm tổ bị nhiễu loạn bởi các hoạt động của con người như chặt cây, lấy trứng, bắt chim non.

Phân hạng: VU A1 c,d B1+3c.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ tốt các sân chim ở đồng bằng sông Cửu Long, sử dụng hợp lý các vùng đất ngập nước đặc biệt là bãi kiếm ăn của loài này như ở vùng Tràm Chim (Đồng Tháp). Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc NT (sắp bị đe dọa).

Tài liệu dẫn: 8, 32, 48, 50, 56, 61.

94. CÒ TRẮNG TRUNG QUỐC - *EGRETTA EULOPHOTES* Swinhoe, 1860

Synonym:

Tên khác:

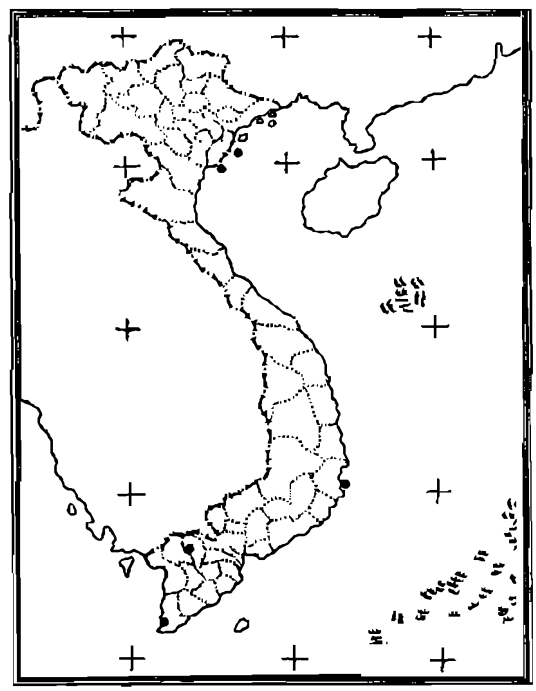
Họ Diệc - Ardeidae **Bộ Hạc - Ciconiiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Nhìn chung có bộ lông và kích thước giống cò trắng, nhưng có sự sai khác như sau: mùa đông có da mặt màu xanh nhạt, chân màu xanh nhạt, phần chính của mỏ có màu đen. Mùa sinh sản da mặt có màu xanh thẫm, mỏ có màu vàng. Bộ lông sinh sản (khoe mẽ) sau tai ngắn hơn. Giò có màu đen, ngón chân có màu vàng xanh nhạt.

Sinh học - sinh thái: Gặp vào mùa đông ở vùng ven bờ biển, ruộng lúa ở các huyện Nghĩa Hưng, Giao Thuỷ (Nam Định), huyện Thái Thụy, Tiền Hải (Thái Bình). Năm 1999, lần đầu tiên đã ghi nhận một quần thể lớn (15 cá thể) ở vùng đồng bằng Sông Cửu Long, chủ yếu là dọc bờ biển Cà Mau. Là loài chưa được nghiên cứu về sinh thái học.

Phân bố:

- *Trong nước:* Nam Định, Thái Bình, Hải Phòng (các vùng cửa sông ở đồng bằng Bắc Bộ), Đồng Tháp (Vườn quốc gia Tràm Chim Tam Nông), Khánh Hoà (vịnh Cam Ranh), Cà Mau.
- *Thế giới:* Sinh sản ở Bắc Triều Tiên, Đông Nam Trung Quốc. Di cư xuống Hàn Quốc, Nhật Bản, Đông Trung Quốc (Đài Loan), Inđônêxia (Sumatra, Borneo, Celebes). Mùa đông có ở Hồng Kông, thỉnh thoảng gặp ở bờ biển Malaixia, Thái Lan.



Giá trị: Là nguồn gen quý có giá trị khoa học cao.

Tình trạng: Quần thể với số lượng cá thể nhỏ, hàng năm vào mùa đông và mùa xuân di cư xuống nước ta. Tuy nhiên những năm gần đây ngày càng hiếm gặp ở phía Bắc, nguyên nhân chính có thể do nguồn thức ăn bị ô nhiễm bởi các chất hoá học dùng trong nông nghiệp mà chủ yếu là các khu vực trồng lúa nước.

Phân hạng: VU A1 c,e B 2 d, c + 3 a D2.

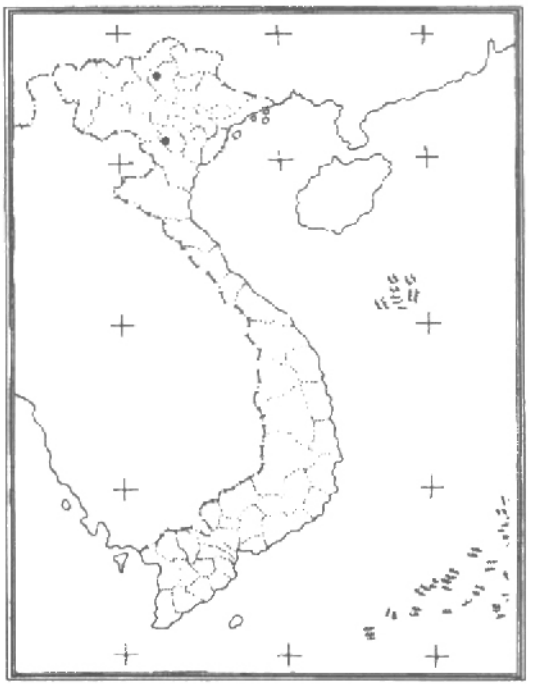
Biện pháp bảo vệ: Hạn chế đến mức thấp nhất khai thác các loài thuỷ sản ở các bãi triều, không cho nuôi các loài động vật biển (Vọp, Vạng, Ngao vv...), ở các bãi triều ở cửa sông

Hồng (xã Giao Lạc, Giao Xuân - huyện Giao Thuỷ, Nam Định), vùng cửa sông Đáy (xã Nam Điền, Nghĩa Xuân - huyện Nghĩa Hưng, Nam Định) và vùng ngập triều Cà Mau.

Tài liệu dẫn: 8, 16, 17, 32, 34, 55, 61, 76, 77, 88.

95. VẠC HOA - *GORSACHIUS MAGNIFICUS* (Olilvie-Grant, 1899)

Synonym:
Tên khác:
Họ Diệc - Ardeidae **Bộ Hạc - Ciconiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Con đực trưởng thành: Chiều dài thân: 54 - 56cm. Vạc hoa nhìn chung gần giống với loài Vạc (*Nycticorax nycticorax*) thường gặp. Nhưng khác là bộ lông của nó chủ yếu không có màu xám đen mà nâu tối ở phía lưng và nâu nhạt có đốm trắng ở mặt bụng. Nhìn từ phía bên đầu có nhiều màu sắc xen kẽ: Các dải lông đen, trắng ở đầu, má và đám lông màu hung nâu nhạt ở sau gáy. Con cái và chim non có màu nhạt hơn con đực. Con non thường không có màu đen, thay vào đó là màu nâu nhạt. Chân có màu lục tối.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở rừng ẩm và các vùng đất ngập nước gần rừng, tại các vùng đai thấp và chân đồi (lên đến độ cao khoảng 1000m so với mực nước biển). Nơi sống thích hợp là những chỗ rừng ở gần sông suối, thường gặp ở bên trong hay xung quanh vùng rừng. Địa điểm mới tìm thấy lại Vạc hoa là vùng rừng nằm trong thung lũng núi đá vôi có độ cao khoảng 700m, bao quanh bởi các dãy núi cao từ 1000 đến 1100m. Thức ăn của Vạc hoa là xác các loài động vật nhỏ như cá, tôm và một số loài không xương sống khác. Có thể Vạc hoa đi kiếm ăn vào ban đêm như các loài cò, vạc (khi quan sát ở Lũng Ly, vào ban ngày Vạc hoa đang ngủ ở rừng cây cao). Sống định cư ở Việt Nam, tuy nhiên cho đến nay chưa thu được các số liệu về đặc tính sinh sản của loài này.

Phân bố:
- *Trong nước*: Hoà Bình, Bắc Kạn.
- *Thế giới*: Đông Nam Trung Quốc (vùng Quảng Tây, Quảng Đông và đảo Hải Nam).

Giá trị: Nguồn gen hiếm, có nguy cơ bị tuyệt chủng ở Việt Nam và khu vực. Đối tượng hấp dẫn đối với du khách trong du lịch sinh thái.

Tình trạng: Ngày 30/4 và 1/5/2001, sau gần 25 năm, đã tìm thấy lại 01 cá thể tại thung lũng Lũng Lì thuộc vùng rừng núi đá vôi nằm giữa xã Bản Thi và Xuân Lạc, huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn (39). Cho đến nay chưa có thông tin thêm về loài này ở Hoà Bình, cũng như chưa tìm thấy lại vật mẫu đã thu được tại đó như mô tả trước đây của Võ Quý (108).

Các mối đe doạ chủ yếu là do vùng cư trú bị mất và bị chia cắt mạnh (như rừng bị khai thác, phát quang), bị quấy nhiễu mạnh bởi những hoạt động khác nhau của các cộng đồng dân cư sinh sống ở rừng, đồng thời bị săn bắt nhiều trong quá khứ.

Phân hạng: CR A1a,c C2aD.

Biện pháp bảo vệ: Khả năng mở rộng Vườn quốc gia Ba Bể (Bắc Kạn) và Rừng đặc dụng Nà Hang (Tuyên Quang) đã được bàn luận đến trong đề xuất xây dựng vùng hành lang xanh nối liền hai khu bảo tồn này (39). Vùng Bản Thi - Xuân Lạc là nơi mới phát hiện lại Vạc hoa nằm trong tổ hợp rừng đã có đề xuất các phương án mở rộng hoặc xây dựng khu bảo tồn như nói trên. Mặt khác, cần tiếp tục tìm kiếm tại các khu phân bố lịch sử của loài cũng như các vùng rừng nằm bên trong và xung quanh hai Khu bảo tồn Ba Bể và Nà Hang, gia tăng công tác bảo vệ và phối hợp bảo vệ tại các khu vực này. Khi triển khai chương trình giáo dục bảo tồn cho cộng đồng địa phương tại các vùng này cần chú ý giới thiệu về loài Vạc hoa để thu hút sự quan tâm của nhân dân địa phương. Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc R (hiếm).

Tài liệu dẫn: 4, 6, 7, 11, 32, 39, 61, 86, 108.

96. CÒ NHẠN - *ANASTOMUS OSCITANS* (Boddaert,1783)

Synonym: *Ardea oscitans* Boddaert, 1783

Tên khác: Cò ốc.

Họ Hạc - Ciconiidae **Bộ Hạc - Ciconiiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành: Mùa hè, các lông cánh sơ cấp, lông cánh thứ cấp, lông vai dài nhất, cánh con, lông bao cánh sơ cấp và thứ cấp, lông đuôi màu đen có ánh lục hay hồng. Phần còn lại của bộ lông màu trắng. Mùa đông, các lông trắng ở mặt lưng được thay thế bằng lông xám nhạt. Mắt trắng, xám vàng nhạt hay nâu nhạt. Mỏ xám sừng hơi lục, phần dưới mỏ hơi hung. Da trần quanh mắt màu đen. Chân hồng vàng nhạt hay hồng nâu nhạt. Kích thước cơ thể lớn với đặc điểm nổi bật là mỏ trên và dưới không khép chặt vào nhau ở đoạn giữa mà chỉ ở chóp và gốc mỏ.

Chim non: Đầu, cổ và trước ngực có màu nâu xám nhạt. Vai màu nâu đen nhạt, các lông đều viền xám hung nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Nơi sống: ở các sinh cảnh khác nhau của các vùng đất ngập nước như là hồ ao, kênh mương, sông, bãi bùn ngập nước, ruộng lúa. Thức ăn chủ yếu là ốc, các động vật thuỷ sinh như ếch nhái, cua, côn trùng lớn. Chưa có nhiều dẫn liệu về sinh sản của loài này, theo tài liệu thì Cò nhạn làm tổ tập đoàn cùng một số loài Cò, Diệc, Cò quăm. Tổ của chúng làm rất gần nhau. Thường đẻ 4 trứng, ấp 27 - 30 ngày. Ở nước ta trước đây chúng làm tổ ở một vài sân chim như Bạc Liêu, Đầm Dơi, Cái Nước.

Phân bố:

- *Trong nước:* Đồng bằng sông Cửu Long và tỉnh Tây Ninh.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Xri Lanca, Nêpan, Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia.

Giá trị: Là nguồn gen quý, hấp dẫn cho tham quan du lịch sinh thái.

Tình trạng: Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc R (hiếm). Những năm trước đây thường gặp làm tổ ở Sân chim Đầm Dơi và Cái Nước (Cà Mau), năm 1980 gặp khoảng 1000 tổ ở Đầm Dơi và năm 1999 gặp 168 con ở U Minh Thượng (Kiên Giang). Cò nhạn còn được tìm thấy ở Vườn quốc gia Lò Gò-Sa Mát (Tây Ninh). Hiện nay số lượng đang trên đà giảm sút, cụ thể không còn gặp làm tổ ở Sân chim Đầm Dơi. Nguyên nhân chính là do các sân chim bị con người tác động mạnh mẽ bằng các hoạt động kinh tế như xẻ kênh mương để nuôi tôm, nạn lấy trứng và bắt chim non diễn ra thường xuyên.

Phân hạng: VU A1a,c,d,e C2a.

Biện pháp bảo vệ: Quy hoạch hợp lý và sử dụng hợp lý các sân chim ở Cà Mau, Bạc Liêu, đặc biệt Sân chim Cái Nước (Cà Mau).

Tài liệu dẫn: 4, 8, 16, 32, 56, 61, 88.

97. HẠC CỔ TRẮNG - *CICONIA EPISCOPUS* (Boddaert, 1783)

Synonym: *Ardea episcopus* Boddaert, 1783

Tên khác:

Họ Hạc - Ciconiidae **Bộ Hạc - Ciconiiformes**

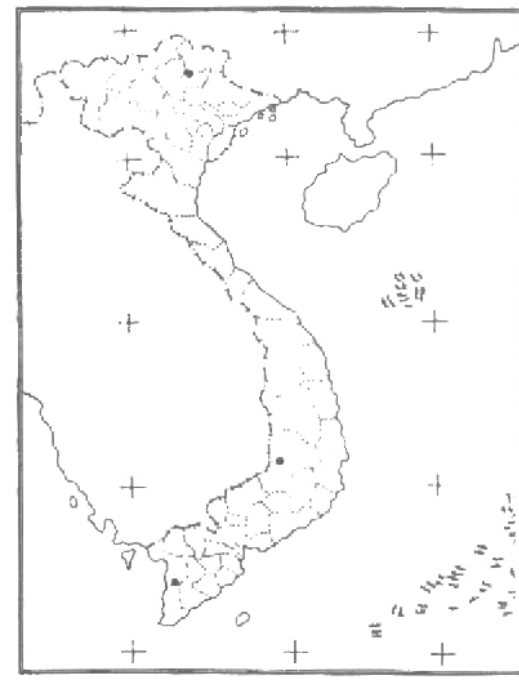
Đặc điểm nhận dạng: Con trưởng thành có màu đen ánh lục ở đỉnh đầu, cổ và sau lưng, dưới đuôi màu trắng. Phần còn lại của bộ lông có màu đen ánh đồng ở bao cánh, sau lưng và hông. Con non có bộ lông tương tự nhưng ở màu đen có ánh nâu được thay bằng màu thẫm, lông cổ hơi dài hơn. Mỏ màu đen, mép và chóp mỏ phớt đỏ, chân đỏ thẫm.

Sinh học - Sinh thái: Nơi sống thích hợp nhất là ở các cánh đồng ngập nước, đầm lầy, vùng quanh các hồ lớn. Mùa sinh sản từ tháng 8 - 11 hàng năm, hay gặp làm tổ trong các rừng tràm ở đồng bằng sông Cửu Long. Mỗi lứa đẻ khoảng 3 - 5 trứng. Thức ăn là các loài động vật thuỷ sinh, chủ yếu là cá.

Phân bố:

- *Trong nước:* Từ Nam Trung Bộ đến Nam Bộ.

- *Thế giới:* Châu Phi, Ấn Độ, Pakixtan, Lào, Campuchia, Mianma, Inđônêxia, Thái Lan, Malaixia, Philippin.



Giá trị: Nguồn gen quý, giá trị khoa học cao.

Tình trạng: Số lượng đang bị giảm sút nghiêm trọng. Đến nay chỉ thỉnh thoảng gặp loài này ở vùng rừng tràm U Minh thuộc Đồng Tháp Mười, vùng Mã Đà (Đồng Nai), Vườn quốc gia Cát Tiên (Đồng Nai) và một số trảng ngập nước ở rừng Tây Nguyên. Nguyên nhân chính là do mất nơi làm tổ thích hợp, bị quấy nhiễu và có thể do nguồn thức ăn bị nhiễm chất độc hoá học trong chiến tranh còn tồn dư ở nơi chúng kiếm ăn.

Phân hạng: **VU** A1c,e C2a.

Biện pháp bảo vệ: Quy hoạch hợp lý các vùng đất ngập nước là nơi kiếm ăn của loài này như ở vùng đồng bằng Nam Bộ. Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc R (hiếm).

Tài liệu dẫn: 4, 8, 32, 61, 63, 70.

98. HẠC CỔ ĐEN - *EPHIPPIORHYNCHUS ASIATICUS* (Latham, 1790)

Synonym: *Mycteria asiatica* Latham, 1790.

Tên khác: Cò á châu

Họ Hạc - Ciconiidae **Bộ Hạc - Ciconiiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Là loài chim nước có kích thước lớn. Đầu, cổ, bao cánh lớn, nhỡ và bao trên đuôi đen. Mỏ dài và đen, chân rất cao có màu đỏ. Phần còn lại của cơ thể màu trắng, khi bay nhìn từ phía dưới lên màu trắng, trừ dải đen ở giữa cánh.

Sinh học - Sinh thái: Vùng cư trú thích hợp là các đầm lầy nước ngọt nội địa, sông, hồ và rừng ngập mặn, nói chung Hạc cổ đen cư trú trong các vùng địa hình thấp, có thể lên tới độ cao 1.200m. Mùa sinh sản từ tháng 10 - 3 năm sau. Tổ lớn, làm trên cây cao, cách mặt đất từ 6 - 25m, hoặc ở ngách đá, đẻ 3 - 5 trứng, màu trắng, kích thước 72,1 x 53,4mm (79).

Phân bố:

- *Trong nước:* Trung Bộ và Nam Bộ: Đã gặp ở Quảng Trị, Gia Lai, Đồng Nai, Bạc Liêu và Đồng Tháp. Ngày 7/3/2003 lần đầu tiên sau nhiều năm đã tìm thấy lại ở Vườn quốc gia Yok Don, tỉnh Đắc Lắk (PARC YOKDON, 8/2003).

- *Thế giới:* Ấn Độ, Ôxtrâylia, Papua Niu Ghinê, Malaixia, Inđônêxia, Mianma, Thái Lan, Campuchia, Lào.

Giá trị: Loài chim nước có hình dáng và màu sắc đẹp, có giá trị khoa học du lịch.

Tình trạng: Loài chim nước lớn, dễ bị săn bắt, số lượng suy giảm, từ sau năm 1994 -95 đến nay chưa tìm thấy lại ở nước ta. Nguyên nhân đe doạ có thể là do tình trạng suy thoái và tác động mạnh của con người đối với các vùng đất ngập nước, đặc biệt là ở vùng đồng bằng sông Cửu Long. Tại nhiều nước khác như Ấn Độ, Mianma, Thái Lan, Lào và Campuchia, trước đây phổ biến ở nhiều khu vực khác nhau, hiện nay rất hiếm. Quần thể thế giới còn lại lớn nhất hiện nay ở Ôxtrâylia, nhưng không quá 10.000 cá thể (7).

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Tình trạng hiện nay trên thế giới, Hạc cổ đen được xếp ở mức gần bị đe doạ LRnt (7). Tại Việt Nam, khu vực đồng bằng sông Cửu Long đã có một số khu bảo tồn, là những nơi có sinh cảnh phù hợp với Hạc cổ đen. Không kể các khu rừng ngập mặn nằm dọc bờ biển Nam Bộ, trong đất liền cũng đã có các khu bảo tồn như Vườn quốc gia Cát Tiên ở Đồng Nai là nơi có nhiều hồ, đầm lầy nước ngọt lớn, Vườn quốc gia Tràm Chim thuộc tỉnh Đồng Tháp và khu Láng Sen ở (Long An), khu Lò Gò-Sa Mát ở Tây Ninh. Riêng Khu bảo tồn thiên nhiên Nam Ca ở Đắk Lắk có diện tích trên 33.000ha, có nhiều hồ, lớn nhất là hồ Ea R'Bine, nằm giữa vùng rừng trên núi cao, là nơi bắt nguồn của nhiều suối chảy về sông K'rông Nô, một trong 2 nhánh lớn của sông Srêpok, sinh cảnh rừng và hồ chứa nước tự nhiên ở đây rất phù hợp cho việc cư trú của nhiều loài chim nước. Cần điều tra thêm và tăng cường biện pháp bảo vệ Hạc cổ đen ở Vườn quốc gia Yok Don.

Tài liệu dẫn: 11, 34, 61, 79, 86, 87, 108.

99. GIÀ ĐẪY LỚN - *LEPTOPTILOS DUBIUS* (Gmelin, 1789)

Synonym: *Ardea dubius* Gmelin,1789

Tên khác: Già sói lớn.

Họ Hạc - Ciconiidae **Bộ Hạc - Ciconiiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành: Mùa hè: Đầu, túi cổ và cổ trần. Gáy, bên đầu và cổ có một số lông xoắn màu nâu thẫm. Phần dưới cổ có một vòng màu trắng. Mặt lưng, cánh, đuôi có màu đen hơi ánh lục. Lông cánh tam cấp và lông bao cánh lớn màu xám bạc. Ngực, sườn, bụng và dưới đuôi có màu trắng. Mùa đông: cánh đồng màu, không có vệt xám bạc. Mắt màu trắng hay vàng nhạt, mắt chim non màu xanh nhạt. Mỏ vàng nhạt hay lục nhạt. Mùa sinh sản, gốc mỏ hơi đỏ. Da trần ở đầu màu nâu nhạt chuyển dần thành đỏ gạch ở trên cổ và đen nhạt ở phía trước đầu, cổ màu vàng nhạt, túi cổ đỏ hồng ở phần cuối. Chân xám nhạt hay nâu sừng nhạt.

Chim non: Phần da trần ở đầu và cổ ít nhiều có phủ lông tùy chỗ. Lông cánh tam cấp và lông bao cánh lớn nâu thẫm.

Sinh học - Sinh thái:
Nơi sống: vùng bùn lầy, hồ, cánh đồng trồng lúa, rừng thưa, đồng cỏ và cánh đồng. Thức ăn là cá có kích thước tương đối lớn, đôi khi ăn cả ếch nhái, rắn, côn trùng lớn, cũng có khi ăn lẫn với cách mò thức ăn của vịt. Hầu như chưa có dẫn liệu về sinh sản của loài này.

Phân bố :
- *Trong nước:* Trước đây gặp ở Nam Bộ, Nam và Trung Trung Bộ, trước năm 1985 gặp rất ít ở rừng tràm U Minh Thượng.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia, Inđônêxia (Sumatra, Java, Borneo)

Giá trị: Là nguồn gen quý cho khoa học, loài chim có kích thước lớn hình dáng đẹp hấp dẫn cho tham quan du lịch.

Tình trạng: Trong khoảng từ năm 1985 trở lại đây không có thông tin gì, ngay cả ở vùng rừng tràm U Minh Thượng nơi có nhiều thông tin nhất về loài này trong những năm trước đây. Từ đầu năm 2002, khi rừng tràm ở U Minh Thượng đã bị cháy thì rất khó để tìm thấy lại loài này tại đây trong những năm tới. Nguyên nhân chính có lẽ do mất nơi làm tổ là những nơi có rừng tràm tự nhiên với cây to, mật độ lớn không bị tác động của con người, nhất là nạn cháy rừng tràm.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Khẩn cấp có biện pháp hồi phục lại hệ sinh thái rừng tràm U Minh Thượng, quy hoạch và sử dụng hợp lý các vùng đất ngập nước là nơi kiếm ăn của loài này ở đồng bằng sông Cửu Long. Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000)

Tài liệu dẫn: 4, 8, 32, 61.

100. GIÀ ĐẪY NHỎ - *LEPTOPTILOS JAVANICUS* (Horsfield, 1821)

Synonym: *Ciconia javanica* Horsfield, 1821.

Tên khác: Già đẫy Ja va, Già sối.

Họ Hac - Ciconiidae **Bộ Hac - Ciconiiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành: Mùa hè: Đầu và cổ trần, thỉnh thoảng có vài lông màu nâu. Mặt lưng, cánh và đuôi màu đen ánh lục, có một vệt rộng ánh đồng ở gần mút lông bao cánh nhỡ lớn nhất. Các lông vai dài nhất và lông cánh tam cấp viền màu trắng. Bao dưới cánh màu đen, mặt bụng trắng. Mùa đông: không có vệt ánh đồng ở cánh. Mắt màu trắng. Mỏ vàng xỉn, chóp mỏ trắng nhạt trong mùa sinh sản, gốc mỏ màu đỏ. Mắt và cổ màu vàng tươi, trong mùa sinh sản có màu phớt đỏ gạch. Da trần ở đỉnh đầu nâu nhạt. Chân lục nhạt hay đen nhạt.

Chim non: Đầu và cổ có nhiều lông, không có ánh lục ở các lông màu đen.

Sinh học - Sinh thái:

Nơi sống: Rừng ngập mặn, bãi bồi ven biển, những bãi cỏ ngập nước, hồ, cánh đồng trồng lúa. Thức ăn chủ yếu là cá, đôi khi gặp ăn cả ếch nhái, rắn. Mùa sinh sản từ tháng 11 - năm sau. Thường làm tổ ở những cây to cao gần nước, làm tổ tập đoàn. Đẻ 2 lứa, mỗi lứa đẻ trung bình 4 trứng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Nam Trung Bộ và Nam Bộ, thường gặp ở Đồng Nai trong các khu rừng ngập nước (Vườn quốc gia Cát Tiên), các vùng đất ngập nước ở Đồng Tháp Mười (Tràm Chim, Tam Nông, Đồng Tháp), ven biển đồng bằng sông Cửu Long và rừng tràm U Minh, cũng như ở Vườn quốc gia Yok Don (Đăk Lắk).

- *Thế giới:* Ấn Độ, Xri Lanca, Mianma, Đông Nam Trung Quốc, Thái Lan, Lào, Campuchia, Malaixia.

Giá trị: Nguồn gen quý hiếm có giá trị khoa học cao.

Tình trạng: Số lượng đang bị giảm sút nghiêm trọng, nguyên nhân chính là do nơi làm tổ và nơi kiếm ăn bị thu hẹp, bị nhiễu loạn nặng nề do các hoạt động kinh tế của con người như mở rộng các vùng đất nông nghiệp, đặc biệt là nạn cháy rừng tràm ở đồng bằng sông Cửu Long.

Phân hạng: VU A1c,e B 2a + 3b C 2 a.

Biện pháp bảo vệ: Quy hoạch và sử dụng hợp lý các vùng đất ngập nước là nơi kiếm ăn của loài này ở đồng bằng sông Cửu Long, như ở vùng Tràm Chim (Tam Nông - Đồng Tháp) và đặc biệt vùng rừng tràm U Minh Thượng (Kiên Giang) là nơi làm tổ của loài này. Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc R (hiếm).

Tài liệu dẫn: 4, 8, 16, 61, 70, 74, 88, 108.

101. CÒ LAO XÁM - *MYCTERIA CINEREA* (Raffles, 1822)

Synonym: *Tantalus cinereus* Raffles, 1822.

Tên khác:

Họ Hạc - Ciconiidae **Bộ Hạc - Ciconiiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chiều dài thân 92 - 97cm. Ngoài mùa sinh sản, bộ lông của con trưởng thành nhìn chung có màu trắng, trừ lông cánh sơ cấp, thứ cấp và lông đuôi có màu đen (quan sát rõ lúc chim bay từ phía dưới cơ thể). Chim có da trần màu đỏ tối ở đầu (bao quanh gốc mỏ). Mỏ vàng phớt tím, chân hồng tối. Bộ lông của con non có màu nâu nhạt, hơi có vằn ở đầu và cổ (xem ảnh).

Sinh học - Sinh thái: Sống trong các sinh cảnh có nước mặn vùng ven biển, rừng ngập mặn và những nơi gần đó, kiếm ăn trên các bãi ngập triều, các vùng sình lầy, đồng thời cả trong các vùng nước ngọt nội địa như tại các khu rừng ngập nước, đầm nuôi cá tôm, ruộng lúa. Tại Inđônêxia, chúng là loài chim sống định cư chiếm ưu thế ở dải ven biển, ở Campuchia, người ta gặp Cò lạo xám trong vùng rừng ngập lũ dọc hồ Tônglê Sáp, vào mùa mưa từ nơi đây chúng lại bay toả đi đến các vùng khác (7).

Phân bố:

- *Trong nước:* Trước đây đã gặp ở Trung Bộ (6) và vùng đồng bằng sông Cửu Long (86, 108). Hiện nay chưa tìm thấy lại trong các vùng phân bố cũ.
- *Thế giới:* Thái Lan, Campuchia, Malaixia và Inđônêxia (6).

Giá trị: Loài chim nước cỡ lớn, có hình dáng và màu sắc hấp dẫn.

Tình trạng: Trước đây đã tìm thấy ở Huế, Quảng Trị vào tháng 7 năm 1925, vật mẫu của con cái (01 mẫu) thu được lúc đó hiện đang được lưu trữ ở Bảo tàng Lịch sử Tự nhiên Anh (6). Từ năm 1987 đến 1994, có một số thông tin, nhưng chưa được khẳng định chắc chắn (6) như ghi nhận sự có mặt của Cò lạo xám ở Cà Mau (Lê Đình Thuỷ và Lê Diên Dực, 1987; Lê Diên Dực, 1993), và ở Vườn quốc gia Cát Tiên, tỉnh Đồng Nai (Morris, 1994). Từ đó đến nay chưa có thông tin gì khác về sự hiện diện của loài này ở Việt Nam, mặc dầu người ta đã phát hiện Cò lạo xám ở nước láng giềng Campuchia tại ít nhất là 11 địa điểm khác nhau (6) trong những năm gần đây. Trong nhiều năm qua, có thể đã có nhiều tác động khác nhau của con người gây ảnh hưởng bất lợi đến vùng cư trú thích hợp của Cò lạo xám ở nước ta.

Nhìn chung đối với quần thể thế giới, mối đe doạ chủ yếu là sự mở mang đất canh tác nông nghiệp, nuôi trồng thuỷ sản, chặt gỗ và các tác động liên quan. Săn bắt để lấy thịt và buôn bán là mối đe doạ xuyên suốt vùng phân bố của chúng.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Cò lạo xám được ghi ở Phụ lục I của Công ước CITES. Vùng hồ Tông lê Sáp là Khu bảo vệ sinh quyển và là Khu RAMSAR (Khu bảo vệ đất ngập nước quốc tế) của Campuchia. Một số khu bảo vệ Cò lạo xám được thành lập ở Inđônêxia (ở Xumatra, Java). Cần tiếp tục công tác điều tra nghiên cứu trong các vùng phân bố của chúng, đẩy mạnh công tác bảo vệ và giáo dục bảo tồn cho các cộng đồng địa phương.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 8,11, 32, 34, 79, 86, 87, 108.

102. CÒ LẠO ẤN ĐỘ - *MYCTERIA LEUCOCEPHALA* Pennant, 1769.

Synonym: *Tantalus leucocephalus* Pennant, 1769; *Ibis leucocephalus* Pennant, 1769
Tên khác: Giang sen.
Họ Hạc - Ciconiidae **Bộ Hạc - Ciconiiformes**

Đặc điểm nhận dạng:
Toàn bộ mặt lưng màu trắng không có vệt hồng. Cánh con và lông bao cánh sơ cấp đen. Lông đuôi đen hơi phớt lục. Đầu, cổ và mặt bụng trắng. Mắt màu nâu xám nhạt. Mỏ vàng, chóp mỏ trắng ngà, chân xám hồng.

Sinh học - Sinh thái: Nơi sống là những vùng nước có độ sâu nhỏ của các vùng đất ngập nước như là hồ ao, các vùng đất lầy thụt có cỏ, bờ sông và cánh đồng trồng lúa, đôi khi gặp cả ở vùng ven bờ biển. Thức ăn chủ yếu là cá, ếch nhái, côn trùng. Tập tính kiếm ăn thường là dùng cánh đập nhẹ làm cho con mồi trong nước hoảng sợ và chạy, do đó chúng dễ phát hiện. Trung bình một ngày Cò lạo ấn độ cần khoảng 500g thức ăn.

Chưa có dẫn liệu về sinh sản của loài này. Theo tài liệu tham khảo thì Cò lạo ấn độ làm tổ tập đoàn lẫn với cò nhạn, các loài cốc, Cò quăm. Tổ thường làm trên các sàn bằng các cành cây vít lại gần nhau có độ cao so với mặt đất khoảng 4 - 5 m. Thường đẻ 3 - 4 trứng, ấp trong khoảng 30 ngày. Đã bắt được cá thể già nhất của loài này trên thế giới có tuổi là 28 năm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Gặp ở rừng tràm và rừng ngập mặn đồng bằng sông Cửu Long, năm 1994 gặp 4 -5 cá thể ở cửa sông Văn Úc (Hải Phòng) và cửa sông Hồng (Nam Định) Trong những năm gần đây đã gặp ở Bàu Sấu, Vườn quốc gia Cát Tiên.
- *Thế giới:* Xri Lanca, Ấn Độ, Mianma, Thái Lan, Nam Trung Quốc, Lào, Campuchia.

Giá trị: Nguồn gen quý có giá trị khoa học cao, có hình dáng và màu sắc lông đẹp, mỏ dài chân màu hồng nhạt, con trưởng thành ở các lông bao cánh ngoài 2 bên vai có màu sen hồng rất đẹp hấp dẫn khách du lịch sinh thái.

Tình trạng: Số lượng loài này hiện nay đang bị giảm sút, ngay cả ở vùng rừng tràm U Minh là nơi tập trung số lượng cao những năm trước đây cũng rất khó gặp. Nguyên nhân chính bởi các vùng bãi lầy, đất ngập nước là nơi kiếm ăn bị mất dần do mở rộng đất nông nghiệp, nơi làm tổ là các rừng tràm thường bị cháy.

Phân hạng: VU A1c B1 +2d.

Biện pháp bảo vệ: Quy hoạch hợp lý các vùng đất ngập nước là nơi kiếm ăn của loài này như ở Tràm Chim (Đồng Tháp), các vùng đất ngập nước ở An Giang và vùng ven biển. Các vùng rừng tràm là nơi làm tổ phải tuyệt đối bảo vệ. Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc R (hiếm).

Tài liệu dẫn: 4, 8, 16, 32, 50, 56, 61.

103. CÒ MỎ THÌA - *PLATALEA MINOR* Temmincki & Schlegel, 1849

Synonym:

Tên khác: Cò va.

Họ Cò quăm - Threskiornithidae **Bộ Hạc - Ciconiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông hoàn toàn có màu trắng. Trên đầu có một mào ngắn. Trần trụi lông và có màu đen. Trước mắt, một vòng hẹp xung quanh mắt, cằm và trên họng trụi lông, có một điểm vàng trước mắt. Mắt màu đỏ, mỏ xám chì có vằn đen ngang, chân màu đen pha màu đỏ.

Sinh học - Sinh thái: Di cư về nước ta vào mùa đông, kiếm ăn ở các bãi ngập triều ven biển ở các cửa sông. Thức ăn là cá, các động vật thuỷ sinh nhỏ khác.

Phân bố:

- *Trong nước:* Ven biển đồng bằng Bắc Bộ và Nam Bộ. Mùa đông gặp ở các bãi triều ngập nước cửa sông Hồng, sông Đáy (Nam Định), cửa sông Thái Bình (Thái Bình), cửa sông Văn Úc (Hải Phòng) và Quảng Ninh (12/2001). Đôi khi gặp ở vùng Tràm Chim, huyện Tam Nông, tỉnh Đồng Tháp.

- *Thế giới:* Sinh sản ở Bắc Triều Tiên, di cư xuống Đông châu Á, Trung Quốc (Hồng Kông), Bắc Việt Nam.

Giá trị: Là nguồn gen quý hiếm cho khoa học, có giá trị thẩm mĩ cao, nhất là phục vụ cho du lịch sinh thái.

Tình trạng: Năm 1996 đã đếm được gần 100 cá thể, chiếm gần 1/5 số lượng của loài này trên thế giới. Tuy nhiên mấy năm gần đây, số lượng Cò thìa hàng năm đã bị suy giảm rõ rệt, nguyên nhân chủ yếu có thể do các bãi kiếm ăn dọc bờ biển sông Hồng là các bãi triều gần các cửa sông bị thu hẹp do nuôi trồng thuỷ sản, trồng rừng ngập mặn, hoặc bị quai đê làm các đầm nuôi tôm. Mặt khác việc khai thác các loài hải sản ở các bãi triều của dân địa phương đã ảnh hưởng lớn đến lượng thức ăn và thời gian kiếm ăn trong ngày của loài này.

Phân hạng: EN A1 a, c D.

Biện pháp bảo vệ: Quy hoạch hợp lý trồng rừng ngập mặn, nuôi và khai thác hải sản ở các bãi triều vùng cửa sông Đáy và cửa sông Hồng (Nam Định), hạn chế đến mức thấp nhất các hoạt động khai thác thuỷ sản của nhân dân địa phương trong mùa loài này di cư về nước ta (từ khoảng tháng 10 đến tháng 3). Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc R (hiếm).

Tài liệu dẫn: 4, 8, 16, 17, 32, 55, 61, 67 A, 75, 76.

104. QUẮM CÁNH XANH - *PSEUDIBIS DAVISONI* (Hume, 1875)

Synonym: *Geronticus davisoni* Hume, 1875

Tên khác: Cò quăm cánh xanh.

Họ Cò quăm - Threskiornithidae **Bộ Hạc - Ciconiiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chiều dài thân: 75 - 85 cm. Chim trưởng thành nhìn chung toàn thân có màu tối. Đầu đen trụi lông, có vòng lông trắng sau gáy, cánh xanh có vệt trắng trước cánh và nằm ở phía trong, nhìn rõ hơn từ phía trên khi bay. Chân đỏ, mỏ dài và cong xuống dưới.

Sinh học - Sinh thái: Sống định cư ở trong các đầm hồ, suối, trên các vùng đất ngập nước trũng. Tại Vườn quốc gia Cát Tiên gặp chúng đậu trên một vài gốc cây gỗ lớn trơ trụi, còn lại bên bờ suối, đây là vùng rừng cây họ dầu thưa thớt có tre mọc xen trải dọc theo hai bên bờ suối, cách đó không xa là vùng đồng cỏ hoang vắng, toàn bộ khu vực này có thể bị ngập nước về mùa mưa lũ. Còn tại Hòn Chông, Quắm cánh xanh kiếm ăn trên khu đồng cỏ ngập nước theo mùa, đất ruộng lúa sau thu hoạch có nước bề mặt. Nhìn chung, phần lớn khu vực này là vùng đồng cỏ và đất nông nghiệp, ruộng lúa ngập nước theo mùa, xen kẽ những vùng trũng hay kênh rạch có nước quanh năm, xa vùng dân cư, nhưng có chăn thả trâu bò. Tại đây còn gặp Sếu cổ trụi và Hạc cổ trắng cùng kiếm ăn.

Phân bố:

- *Trong nước:* Nam Trung Bộ và Nam Bộ. Trước đây: Bình Phước (An Bình), Đồng Nai (Hớn Quảng, Phú Riềng), Gia Lai (Plei Ku); Hiện nay: Đồng Nai (Vườn quốc gia Cát Tiên) và Kiên Giang (Hòn Chông).
- *Thế giới:* Mianma, Thái Lan, Trung Quốc (Tây Nam Vân Nam), Lào, Campuchia, Malaixia và Inđônêxia.

Giá trị: Nguồn gen quý, bị suy giảm nghiêm trọng về số lượng, rất hiếm, hiện đang bị đe doạ tuyệt chủng trong nước, khu vực và thế giới, cần được bảo vệ.

Tình trạng: Tìm thấy lại ở Vườn quốc gia Cát Tiên (3 cá thể trong các năm 1991-92), và Kiên Giang, tại vùng đất ngập nước Hòn Chông (gặp 2 cá thể, năm 1999), đây là khu vực đất ngập nước nằm ngoài hệ thống khu bảo vệ của Việt Nam, hiện đang bị tác động mạnh mẽ của dự án đào kênh xả lũ ở đồng bằng sông Cửu Long. Nhìn chung, vùng làm tổ, kiếm ăn của chúng bị quấy nhiễu, bị thu hẹp, chia cắt và suy giảm do nhiều hoạt động khác nhau của con người và sự khô hạn của thời tiết, đó là nguyên nhân đe doạ chủ yếu đến quần thể. Ngoài ra, có thể trong nhiều năm về trước chúng đã bị săn bắt nhiều.

Phân hạng: CR A1 a,c,d C2a D.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc Vu (sẽ nguy cấp) Nghị định 48/NĐ-CP ngày 22/04/2002 của Chính phủ về nghiêm cấm săn bắt và buôn bán Quắm cánh xanh (Nhóm IB). Ngoài Vườn quốc gia Cát Tiên ở Đồng Nai, cần điều tra nghiên cứu để phát hiện và xây dựng thêm các khu bảo vệ, như đề xuất thành lập khu bảo vệ vùng đồng cỏ Hòn Chông ở Kiên Giang (88), hoàn thiện việc xây dựng chiến lược quản lí và bảo tồn hệ thống khu bảo tồn đất ngập nước trong toàn quốc. Nâng cao năng lực quản lí bảo vệ đa dạng sinh học và giáo dục cộng đồng về bảo tồn, hạn chế săn bắt các loài chim nước.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 7, 11, 32, 61, 63, 64, 88, 108.

105. QUẮM LỚN - *PSEUDIBIS GIGANTEA* (Oustalet, 1877)

Synonym: *Ibis gigantea* Oustalet, 1877; *Thaumatibis gigantea* (Oustalet, 1877)

Tên khác:

Họ Cò quắm - Threskiornithidae **Bộ Hạc - Ciconiiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chiều dài thân: 102-106 cm. Con trưởng thành có kích thước lớn, tối màu. Lông ở đầu, cổ xám nhạt, và có mút lông màu đen. Thân có màu đen nhạt ngược lại với màu cánh xám nhạt và cuối mỗi lông có viền đen. Mỏ dài và cong. Giò đỏ nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Quắm lớn cư trú trong các hồ, suối lớn, và bãi sình lầy ở các vùng rừng trống trải, nhất là rừng cây họ dầu, trên các đai địa hình đồi núi thấp. Trước đây còn gặp ở ruộng lúa. Thường kiếm ăn ở chỗ sình lầy và cả trên các bãi khô, gặp chúng đi lẻ, đi đôi, hay theo đàn nhỏ. Thức ăn là các loài động vật không xương sống, một số loài bò sát, ếch nhái có kích thước nhỏ. Chưa có số liệu về tập tính sinh sản. Tuy nhiên, người ta biết chúng thường làm tổ trên cây. Phần lớn sống định cư, nhưng cũng có trường hợp một vài quần thể phải thay đổi vùng sống do sự quấy nhiễu của con người hay sự biến động của mực nước tự nhiên trong vùng cư trú (7).

Phân bố:

- *Trong nước:* Nam Trung Bộ và Nam Bộ.

- *Thế giới:* Thái Lan, Campuchia, Lào.

Giá trị: Loài chim đặc hữu của vùng Đông Dương (kể cả Thái Lan).

Tình trạng: Đã được ghi nhận trước đây tại Nam Bộ và Nam Trung Bộ (6, 7) theo các nguồn tin sau: Tại Bình Phước (Phú Riềng cũ) đã tìm thấy một đôi chim non vào tháng 4/1925 (David - Beaulieu, 1932), và tháng 5/1926 thu được một vật mẫu hiện lưu trữ ở Bảo tàng Anh; cũng tại Bình Phước (An Bình cũ) đã gặp 3 con đi với nhau vào tháng 3/1927 (Delacour *et al.* 1928), tại Đồng Nai (Hớn Quảng cũ) thỉnh thoảng đã gặp Quắm lớn vào các năm 1929, 1931 (David-Beaulieu, 1932). Trong các năm gần đây có một số thông tin ghi nhận tại Cà Mau (Khu bảo tồn thiên nhiên Vồ Dơi) và vùng đồng bằng sông Cửu Long và Đồng Tháp Mười (Lê Diên Dực, 1988; Lutin, 1986) cần được kiểm tra thêm, ngay cả nguồn thông tin trước đây cho biết đã thu được một vật mẫu ở Nam Bộ vào tháng 5/1876 (Oustalet, 1877). Năm 1999, một con bị bắt ở cánh đồng lúa Tuy Hoà, Phú Yên (Nguyễn Cử pers. comm.). Năm 2003, lần đầu tiên sau nhiều năm đã quan sát được quắm lớn ở Vườn quốc gia Yok Don (Đắk Lắk) : 02 con vào ngày 6/3, và lặp lại vào ngày 19/3; 01 con bay qua rừng khộp ở phía Tây Nam Vườn vào ngày 10/3 (PARC Yok Don, 8/2003). Số lượng quần thể thế giới ước tính hiện nay chỉ còn khoảng < 50 cá thể trưởng thành, chủ yếu gặp ở Campuchia và một vài con ở Nam Lào. Có thể đã không còn ở Thái Lan (P. D. Round *in litt.* 1998) và Trung Lào như đã từng được ghi nhận nhiều năm về trước (7). Quắm lớn bị đe doạ bởi sự khô hạn của các vùng đất ngập nước sau khi được cải tạo thành đất nông nghiệp và rừng bị chặt phá, bên cạnh là hiện tượng săn bắt các loài chim nước vẫn tiếp diễn, nhất là tại một số nơi nhiều loài chim thường hay tụ tập đông tại các vũng nước còn lại trong mùa khô hạn.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Mặc dầu hiện nay đã xây dựng hệ thống khu bảo tồn nhiên nhiên và vườn quốc gia ở Nam Bộ và Nam Trung Bộ, trong đó có nhiều khu bảo tồn đất ngập nước, song hiện nay chưa thể nói đâu là khu bảo vệ Quắm lớn, nếu chưa phát hiện lại chúng ở Việt Nam. Điều tra phát hiện lại Quắm lớn ở các vùng đất ngập nước của Việt Nam (Nam Bộ và Nam Trung Bộ cụ thể là Vườn quốc gia Yok Don) là một trong các mục tiêu quan trọng trong nghiên cứu bảo tồn đa dạng sinh học về chim. Hiện nay chúng mới được bảo vệ tại một số khu bảo tồn ở Campuchia và Lào. Quắm lớn cần được coi là một trong các loài chim nước quan trọng khi tiến hành công tác tuyên truyền giáo dục về bảo tồn đối với các cộng đồng địa phương tại những khu vực có liên quan.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 7, 11, 32, 34, 86, 87, 108.

106. CÒ QUẮM ĐẦU ĐEN - *THRESKIORNIS MELANOCEPHALUS* (Latham, 1790)

Synonym: *Tantalus melanocephalus* Latham, 1790

Tên khác: Quắm trắng.

Họ Cò quăm - Threskiornidae **Bộ Hạc - Ciconiiformes**

Đặc điểm nhận dạng:

Mùa hè: Mút các lông cánh tam cấp, đôi khi cả một số lông dài nhất xám tro thẫm với thân lông đen. Thân của toàn bộ lông cánh trừ lông thứ nhất màu đen. Phần còn lại của toàn bộ lông màu trắng. Các lông dưới cổ dài, các lông cánh tam cấp dài hơn các lông cánh sơ cấp.

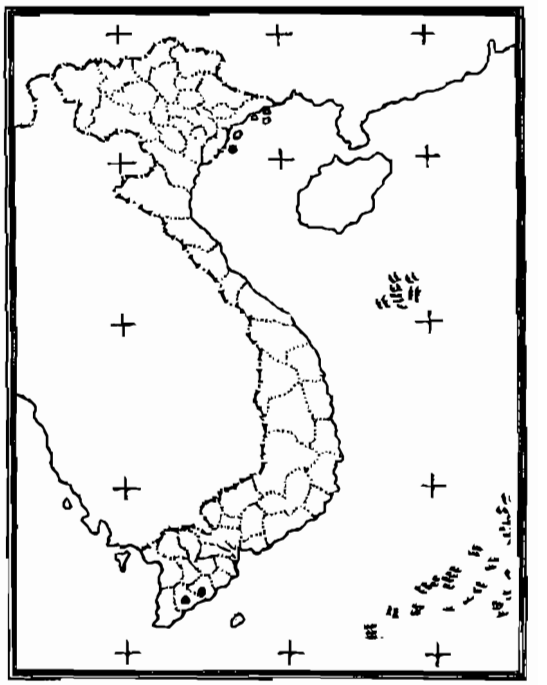
Mùa đông: Các lông cánh tam cấp không dài hơn các lông cánh sơ cấp. Mắt có màu nâu đỏ. Mỏ màu đen. Da trần ở cổ và đầu đen hơi phớt xanh. Da trần ở sườn và dưới cánh đỏ thẫm, chân màu đen.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn gồm có ếch nhái, ốc, côn trùng và ấu trùng của chúng, đôi khi cả cá. Hay kiếm ăn ở bờ biển, đi ăn thành từng tốp nhỏ hay vừa. Mỏ sục dưới bùn hay ở nơi

nước chảy chậm để đớp mồi. Mùa sinh sản chỉ trong 3 tháng 6, 7, 8. Thời gian làm tổ từ 13 - 20 ngày. Số trứng đẻ 3 -5 trứng, số ngày ấp trứng 25 - 28 ngày. Quắm đen thường sống ở ở những vùng đất ngập nước, bờ sông, ao hồ, cũng có khi gặp ở những vùng đồng cỏ ngập nước. Có tập tính làm tổ tập đoàn.

Phân bố:

- *Trong nước:* Tập trung chủ yếu tại đồng bằng sông Cửu Long, làm tổ tập đoàn tại các sân chim lớn ở tỉnh Bạc Liêu, Cà Mau, Trà Vinh. Gần đây gặp một số cá thể ở cửa sông Hồng, cửa sông Văn Úc (Hải Phòng).
- *Thế giới:* Pakixtan, Nêpan, Ấn Độ, Xri Lanca, Mianma, Thái Lan, Trung Quốc, Nhật Bản, Lào, Campuchia.



Giá trị: Nguồn gen hiếm, một trong những loài chim quan trọng cấu thành các sân chim ở đồng bằng sông Cửu Long, nhất là ở các tỉnh Bạc Liêu, Cà Mau và Trà Vinh.

Tình trạng: Số lượng đang bị giảm sút với nhiều nguyên nhân, trong đó nguyên nhân chính là do các vùng đất ngập nước là các bãi kiếm ăn đang bị thu hẹp, thức ăn bị nhiễm các chất hoá học dùng trong nông nghiệp. Nạn bắt chim non và lấy trứng ở các sân chim ảnh hưởng lớn đến sự phát triển số lượng của loài này.

Phân hạng: VU A1c,e B1+ 2b.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ tốt các sân chim ở đồng bằng sông Cửu Long và các bãi kiếm ăn ở vùng cửa sông Hồng, nghiêm cấm mọi trường hợp vào sân chim khai thác trứng và chim non. Hạn chế đến mức thấp nhất các hình thức khai thác thuỷ sản ở các vùng cửa sông ven biển trong mùa chim sinh sản (tháng 4 - 9).

Tài liệu dẫn: 49, 50, 51, 53, 56, 88.

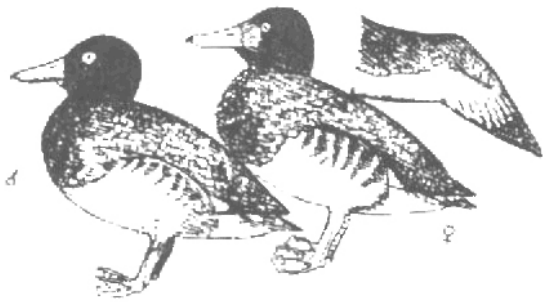
107. VỊT ĐẦU ĐEN - *AYTHYA BAERI* (Radde, 1863)

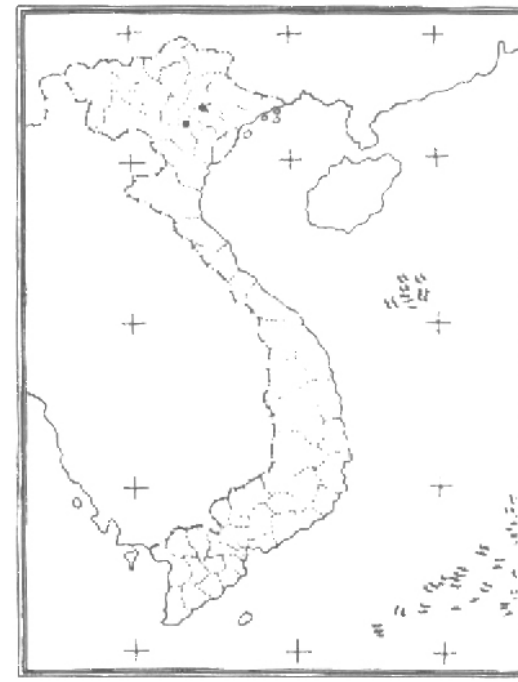
Synonym: *Anas baeri* Radde, 1863
Tên khác:
Họ Vịt - Anatidae **Bộ Ngỗng - Anseriformes**

Đặc điểm nhận dạng:
Mùa hè: Con đực trưởng thành có màu đen ánh lục ở đầu và cổ. Chim cái có màu nâu đen ở đầu và cổ. Mắt trắng hoặc vàng nhạt, mỏ màu xám chì, gốc chóp mỏ nâu thẫm hoặc đen. Chân màu xám vàng hoặc màu chì.

Sinh học - Sinh thái: Vùng sống thích hợp là các vùng ngập triều, các hồ trong đất liền và các đầm lầy. Làm tổ trong các bụi cỏ thuỷ sinh ven bờ.

Phân bố:
- *Trong nước:* Đồng bằng Bắc Bộ, Hải Dương, Hà Tây (hồ Suối Hai).
- *Thế giới:* Lưu vực sông A Mua, Nhật Bản, Nam Trung Quốc, Lào, Campuchia, Ấn Độ, Mianma.





Giá trị: Là nguồn gen quý hiếm có giá trị khoa học cao

Tình trạng: Số lượng bị giảm sút nghiêm trọng, mùa đông năm 1992 quan sát thấy 2 cá thể của loài này kiếm ăn lẫn với một đàn Mòng két và Vịt đầu vàng ở hồ Suối Hai (Hà Tây). Tháng 12/1996 quan sát được 6 con ở Vườn quốc Gia Xuân Thủy và ngày 8/2/2000 còn tìm thấy ở khu vực ngoài ranh giới Vườn quốc gia Cúc Phương. Vịt đầu đen bị suy giảm do nguyên nhân chính là các vùng đất ngập nước là nơi kiếm ăn bị ô nhiễm và bị nhiễu loạn nặng nề do các hoạt động kinh tế của con người.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Nghiêm cấm tuyệt đối săn bắt các loài chim di cư ở các địa phương ven bờ biển đồng bằng sông Hồng, quản lý và sử dụng hợp lý các đầm hồ lớn trong nội địa, vào mùa đông loài này di cư về nước ta như hồ Suối Hai (Hà Tây). Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc R (hiếm).

Tài liệu dẫn: 4, 8, 54.

108. NGAN CÁNH TRẮNG - *CAIRINA SCUTULATA* (Müller, 1842)

Synonym: *Anas scutulata* Müller, 1839.

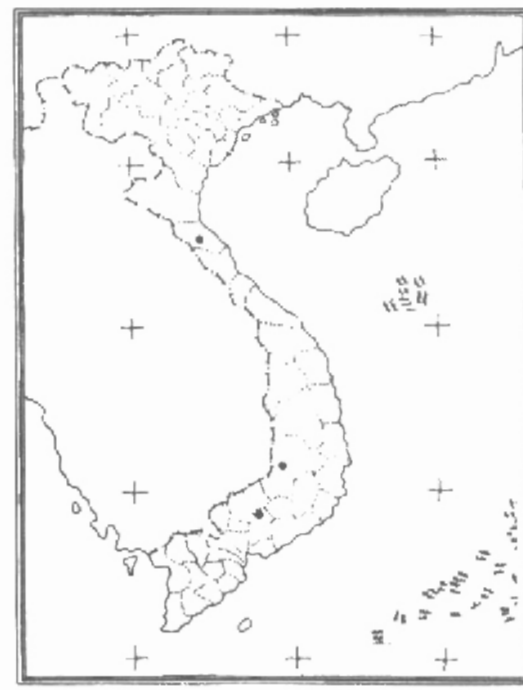
Tên khác:

Họ Vịt - Anatidae **Bộ Ngỗng - Anseriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chiều dài thân: 66 - 81cm. Đây là loài chim sống ở vùng rừng, nhìn chung bộ lông có màu tối. Lông bao cánh nhỡ và nhỏ trắng, khi bay nhìn thấy rõ màu trắng của lông bao cánh tương phản với màu lông của các phần còn lại trên cánh. Đầu và trên cổ trắng nhạt. Mỏ vàng nhạt. Con cái nhỏ hơn con đực, con non có màu nâu nhiều hơn.

Sinh học - Sinh thái: Ngan cánh trắng sống ở vùng đất ngập nước tự nhiên (nước tù hay có chảy chậm), hay nhân tạo, nằm bên trong hay gần các vùng rừng thường xanh, rừng cây họ dầu, rừng ngập nước ngọt, phụ thuộc nơi làm tổ và ngủ của chim. Thường làm tổ trong hốc cây. Nơi ở thích hợp nhất là vùng đất ngập nước trũng (dưới 200m), có thể gặp tới độ cao

1.500m., đặc biệt là ở vùng cao nguyên nơi có các con suối chảy chậm hay hồ và có nước quanh năm. Mặc dầu có đời sống định cư, song một số con lại di chuyển ở khoảng cách không xa vào mùa khô khi mực nước bị cạn kiệt (7). Thường gặp đi lẻ hay đôi, và kiếm ăn về đêm. Tại suối Đăk Đoa (Đắk Mil, Đăk Lăk), năm 1998, lúc sáng sớm, gặp hai con kiếm ăn ở vùng suối cạn, nhiều đá, nước chảy chậm, hai bên là rừng già cây họ dầu và tre, không có các hoạt động của con người. Trước đó, vào sáng sớm, gặp chúng bay khỏi nơi đó. Năm 1993, gặp hai con Ngan cánh trắng bay về khu rừng ven hồ vào lúc sáng sớm, chứng tỏ chúng kiếm ăn trong đêm tại khu vực ruộng lúa ở ngay bên ngoài bờ hồ Kẻ Gỗ.



Phân bố:

- *Trong nước:* Trung Bộ và Nam Bộ.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia, Malaixia và Inđônêxia.

Giá trị: Loài hiếm, bị đe doạ tuyệt chủng trên thế giới, trong khu vực và ở nước ta.

Tình trạng: Trước đây được mô tả (6, 7) đã gặp nhiều nơi ở nước ta: Năm 1926, tại một nơi gần Vinh, Nghệ An (Delacour *et al.*, 1928, Delacour *et al.*, 1931), Theo David - Beaulieu (1932) ở Đồng Nai (Hớn Quảng cũ) vào các năm 1929 - 31, hiếm gặp hơn so với ở Bình Phước (Phú Riềng cũ). Năm 1928, ở Phú Riềng đã thu thập được 1 - 2 mẫu vật (Delacour *et al.* 1931). Tại Bình Phước (An Bình cũ), đã thu thập 1-2 vật mẫu vào tháng 3/1927; Năm 1928, thu một mẫu con cái và lưu ở MNHN (Delacour *et al.* 1923, Delacour *et al.* 1931). Ở Vườn quốc gia Cát Tiên (Đồng Nai), tháng 1/1990, và đầu năm 1991 gặp 1-2 con (Robson *et al.*, 1991, 1994). Tại Vườn quốc gia Tràm Chim trong các năm 1992 - 1993 có một số ghi nhận về loài này (Anon., 1993), tuy nhiên cần thẩm định thêm. Tương tự như vậy, trong năm 2002 (Nguyễn Cử pers. comm) kiểm lâm khu vực thông báo thường gặp ở dọc Rào Cái, thuộc địa phận Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ. Theo Nguyễn Cử (Cử pers. comm.), tháng 5/1993 đã gặp một đôi ở vùng hồ Kẻ Gỗ (Hà Tĩnh), và năm 1998, gặp một đôi khác ở Đăk Lăk (suối Đăk Đoa, Đắk Mil). Ngày 19/3/2003 gặp 01 con ở suối Đăk Lau, Vườn quốc gia Yok Don và ngày 4/4/2004 gặp lại 2 con tại đây.

Như vậy, Ngan cánh trắng hiện có ở một vài nơi trong nước ta, song số lượng rất ít, hiếm gặp, các vùng phân bố còn lại bị chia cắt và chịu nhiều tác động mạnh của con người. Đây là đối tượng dễ dàng bị săn bắt để lấy thịt.

Phân hạng: CR A1a,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc **Vu** (sẽ nguy cấp), Phụ lục II của CMS (Công ước Quốc tế bảo vệ các loài di trú). Các cá thể còn sống sót được bảo vệ ở Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ, Hà Tĩnh, Vườn quốc gia Cát Tiên, Đồng Nai. Tại 2 nơi này có các sinh cảnh đất ngập nước ở rừng phù hợp với vùng sống của Ngan cánh trắng. Khu vực suối Đắk Đoa ở Đắk Mil, Đắk Lắk nằm ở đường biên giới Việt Nam - Campuchia hiện chưa được bảo vệ. Tuy nhiên, cần được quan tâm việc điều tra nghiên cứu để phát hiện thêm về các quần thể còn sống sót tại các khu vực khác nhau có điều kiện tự nhiên phù hợp, mặt khác cần tuyên truyền giáo dục để các cộng đồng cùng biết, tham gia phát hiện và góp phần bảo vệ tốt.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 7, 11, 32, 61, 63, 66, 70, 108.

109. VỊT MỎ NHỌN - *MERGUS SQUAMATUS* Gould, 1864

Synonym:

Tên khác:

Họ Vịt - Anatidae **Bộ Ngỗng - Anseriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chiều dài thân: 52 - 58 cm. Con đực trưởng thành đầu và cổ có màu đen, xanh lục bóng và mào lông dài. Trước cổ, ngực và ở giữa mặt dưới thân trắng màu kem. Hai bên hông có vảy màu xám tối. Con cái đầu có màu hung nâu nhạt. Con non không nhìn rõ hình vẩy ở hai bên hông.

Sinh học - Sinh thái: Vịt mỏ nhọn sống và kiếm ăn ở các vùng đồi núi, dọc theo sông suối lớn, nơi có rừng cây gỗ lâu năm nằm trên các vùng địa hình có độ cao dưới 500m so với mực nước biển. Chúng làm tổ trong hốc cây tại các khu rừng nguyên sinh ở Đông Liên bang Nga và Đông Bắc Trung Quốc (79, 108). Đây là loài "bay qua" vào mùa đông ở Việt Nam và Thái Lan.

Phân bố:

- *Trong nước:* Trước đây: vùng Tây Bắc và Đông Bắc (Lào Cai, Bắc Kạn, Thái Nguyên). Hiện nay: Chưa có thông tin
- *Thế giới:* Liên Xô (cũ), Trung Quốc (Đài Loan), Nhật Bản, Nam Triều Tiên, Thái Lan và Mianma.

Giá trị: Nguồn gen quý hiếm, đang bị suy giảm trong khu vực và trên thế giới.

Tình trạng: Theo các nguồn tài liệu hiện có (6), vào năm 1926, người ta đã thu thập được 2 vật mẫu của con đực ở Bắc Kạn, dọc theo sông Cầu (Delacour *et al.*, 1928), và sau đó có thông tin đã quan sát được ở Lào Cai, gần vùng biên giới phía Vân Nam, Trung Quốc (Delacour, 1929). Đây là loài bị đe doạ và suy giảm số lượng nhanh chóng trong phạm vi khu vực và thế giới. Quần thể thế giới ước tính hiện nay còn lại khoảng 3.600 - 4.500 cá thể, trong đó ở Trung Quốc có khoảng 200 - 250 đôi làm tổ.

Mối đe dọa chủ yếu là do các khu rừng nằm dọc hồ, đầm và sông suối lớn phần nhiều đã bị khai thác, phát quang làm đất canh tác, và các tác động khác của con người như sử dụng xuồng máy gây náo động, đánh bắt cá bằng lưới và chất nổ, săn bắn. Những tác động như vậy càng gây hậu quả lớn hơn trong các vùng làm tổ của chúng.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), Phụ lục II trong CMS (Công ước Quốc tế về bảo vệ các loài động vật di trú). Nhiều vùng rừng ở vùng Tây Bắc và Đông Bắc nước ta

đang được khôi phục và bảo vệ. Toàn bộ vùng Tây Bắc và Đông Bắc hiện có khoảng 50 khu bảo vệ, bao gồm cả vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên, khu văn hoá lịch sử đã xây dựng và mới được đề xuất thành lập, đó là các địa danh tốt để có thể điều tra phát hiện sự hiện diện của Vịt mỏ nhọn cũng như khôi phục và bảo vệ các quần thể của chúng ở miền Bắc nước ta.

Bên cạnh việc tuyên truyền giáo dục về bảo tồn cần tăng cường các biện pháp ngăn chặn những hành vi vi phạm về rừng và động vật hoang dã đã có quy định trong các văn bản pháp quy, kể cả trong phạm vi các khu bảo vệ hiện có.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 8, 11, 32, 34, 79, 86, 108.

110. LE KHOANG CỔ - *NETTAPUS COROMANDELIANUS* (Gmelin, 1789)

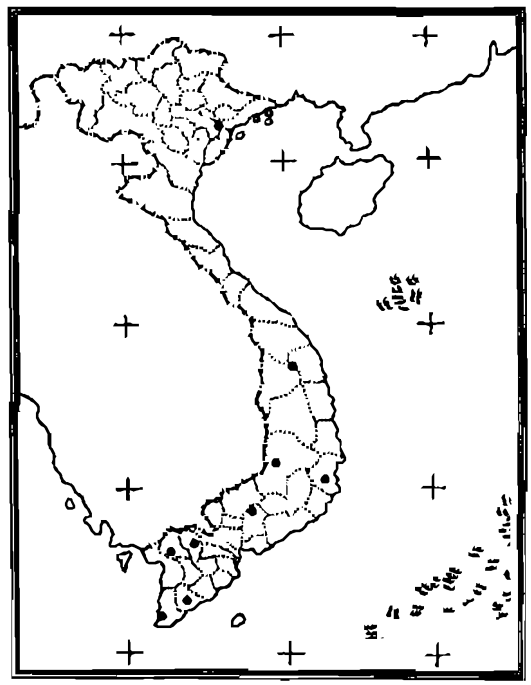
Synonym: *Anas coromandelianus* Gmelin, 1788

Tên khác:

Họ Vịt - Anatidae **Bộ Ngỗng - Anseriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chiều dài thân: 33 - 38 cm. Con đực có đầu, cổ và khoang cổ màu trắng, chóp đỉnh đầu đen. Trên lưng và cánh màu xanh cánh vịt. Bao dưới đuôi đen nhạt. Khi bay nhìn thấy dưới cánh có dải trắng. Con cái nhìn chung bộ lông màu nâu nhạt, có dải đen hẹp ngang mắt (xem ảnh).

Sinh học - Sinh thái: Sống định cư, lên tới đai độ cao 800m (79), có thể di chuyển nhưng chỉ trong phạm vi khu vực phân bố (ví dụ ở Trung Trung Bộ và Nam Bộ, hay vào mùa đông gặp ở Xingapo). Sinh cảnh vùng cư trú là đầm, hồ và các khu vực ngập nước ngọt khác. Tại Vườn quốc gia Cát Tiên (Đồng Nai) đã quan sát thấy Le khoang cổ sống theo đàn nhỏ ở khu vực dọc suối chảy qua vùng rừng thưa cây họ dầu và tre, thường đậu trên cây gỗ lớn, trụi lá (62), ở Khu bảo tồn thiên nhiên Đầm Dơi (Cà Mau), gặp 3 - 4 cá thể sau khi khu rừng cây gỗ lớn gần như đã bị huỷ hoại, còn ở Sân chim Bạc Liêu chỉ gặp một đôi tại khu ao ở trung tâm vườn (88). Thời gian sinh sản trong khoảng tháng 6 - 8, tổ làm trong hốc cây hay bên ngoài, độ cao tổ so với mặt đất từ 2 - 21m, đẻ từ 8 - 14 trứng, kích thước trứng: 43,1 x 32,9 mm (79).



Phân bố:
- *Trong nước:* Từ Bắc vào Nam (trừ Tây Bắc và Bắc Trung Bộ): Cà Mau, Đồng Tháp, Bạc Liêu, An Giang, Đồng Nai và Đắk Lắk.
- *Thế giới:* Ấn Độ đến Nam Trung Quốc và Tây Bắc Indônêxia.

Giá trị: Nguồn gen quý đang bị suy giảm mạnh và là đối tượng phục vụ du lịch sinh thái, giải trí, được nhiều người ưa thích.

Tình trạng: Số lượng suy giảm nhanh chóng ở Việt Nam, trước đây gặp phổ biến ở nhiều nơi, hiện nay đã trở nên hiếm như đã được mô tả trên đây, do vậy cần được quan tâm bảo vệ và giáo dục bảo vệ trong các cộng đồng địa phương.

Phân hạng: EN C2aD.

Biện pháp bảo vệ: Le khoang cổ sống định cư và làm tổ, do vậy là đối tượng rất dễ dàng bị săn bắt. Đồng thời chúng còn bị đe doạ do vùng cư trú bị mất vì rừng bị khai thác, cháy rừng và bị tàn phá do bão lớn (thể hiện rõ ở Sân chim Đầm Dơi, tỉnh Cà Mau), các khu vực làm tổ và kiếm ăn thích hợp bị quấy nhiễu và bị thu hẹp. Hiện nay, Le khoang cổ chỉ mới được bảo vệ tại một số khu bảo tồn và hy vọng số lượng các quần thể còn sống sót sẽ được phục hồi nhanh chóng tại đó như ở Vườn quốc gia Cát Tiên, Vườn chim Bạc Liêu, tỉnh Bạc Liêu, và Sân chim Đầm Dơi với kế hoạch phục hồi toàn bộ khu rừng ở đây của Chi cục Kiểm lâm Cà Mau hiện nay.

Tài liệu dẫn: 4, 11, 61, 63, 70, 83, 88, 108.

111. VỊT MỒNG - *SARKIDIORNIS MELANOTOS* (Pennant, 1769)

Synonym: *Anser melanotos* (Pennant, 1769)
Tên khác:
Họ Vịt - Anatidae **Bộ Ngỗng - Anseriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân cỡ trung bình. Ngoài thời gian sinh sản bộ lông ở đầu và cổ có đốm đen, phần còn lại phía dưới thân có màu trắng nhạt, hông có màu xám. Mỏ có mào da và

tối màu. Cánh đen nhạt tương phản với màu xám ở mặt bụng. Con cái và con non không có mào ở mỏ. Chim non có màu nâu nhạt ở thân và cánh tối màu.

Sinh học - Sinh thái: Cư trú trong các vùng sình lầy và hồ nước ngọt, gặp ở các vùng địa hình thấp. Thường đi lẻ, đôi hay đàn nhỏ (trung bình trên dưới 10 cá thể), có thể kết đàn với một vài loài vịt hoang dã khác. Trú đông ở Nam Bộ, có thể bay qua khu vực Đông Bắc nước ta. Mùa sinh sản tháng 6 - 9 hàng năm, làm tổ trong các hốc đất ở dọc bờ nước, nơi có cây cỏ che phủ xung quanh, ít khi gặp sử dụng tổ cũ của loài khác. Đẻ 7 - 15 trứng, có màu kem nhạt, kích thước trứng: 61,8 x 43,3 mm (79).

Phân bố:
- *Trong nước:* Nam Bộ: Sóc Trăng (trước đây), Đồng Tháp, An Giang.
- *Thế giới:* Châu Phi, Ấn Độ, Trung Quốc, Mianma, Thái Lan, Campchia, Lào.

Giá trị: Có hình dáng mầu sắc đẹp, có giá trị du lịch.

Tình trạng: Trong Công ước quốc tế CMS, Vịt mồng có trong Phụ lục II. Đây là một trong các loài vịt trú đông ở nước ta, số lượng ít, khó gặp, cần được quan tâm bảo vệ. Năm 1994 - 1995 và 1999 đã gặp một số đàn nhỏ có từ 7 - 15 con ở Vườn quốc gia Tràm Chim, Đồng Tháp và ở vùng đất ngập nước thuộc khu rừng tràm của Tỉnh đội An Giang, trong một diện tích rừng tràm và đồng cỏ ngập nước không lớn.

Phân hạng: LR nt.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc T (bị đe dọa). Vườn quốc gia Tràm Chim ở Tam Nông, Đồng Tháp được xác định là một trong những nơi trú đông thích hợp của Vịt mồng ở Việt Nam, ngoài ra còn quan sát thấy chúng ở vùng rừng tràm và đồng cỏ do Tỉnh đội An Giang quản lí, nhưng chỉ mới có kế hoạch đề xuất bảo tồn cho tương lai. Do vậy bên cạnh việc tiến hành rộng rãi các cuộc điều tra nghiên cứu về các loài chim nước, cần có giải pháp tuyên truyền trong các cộng đồng để người dân có thể phân biệt được đâu là Vịt trời, Le le hay Mòng két và đâu là các loài vịt quý cần phải bảo vệ trong mùa di trú của chúng trên các vùng đồng ngập nước còn lại ở đồng bằng sông Cửu Long.

Tài liệu dẫn: 11, 34, 61, 79, 82, 86, 87, 88, 108.

112. ĐẠI BÀNG ĐẦU TRỌC - *AEGYPIUS MONACHUS* (Linnaeus, 1766).

Synonym: *Vultur monachus* Linn. 1766.
Tên khác:
Họ Ưng - Accipitridae **Bộ Cắt - Falconiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Loài chim ăn thịt có kích thước lớn nhất tìm thấy ở Việt Nam, được gọi là "Chúa sơn lâm". Chiều dài thân tới trên 1m. Bộ lông có màu nâu đen điển hình. Mỏ lớn hơn so với các loài cùng giống. Đỉnh đầu và gáy có màu lông nhạt tương phản với màu đen ở mặt và trán. Lúc bay nhìn thấy ở gốc cánh có màu tối hơn.

Sinh học - Sinh thái: Bay lượn kiếm ăn ở những nơi trống trải, rừng cây gỗ, trên các vùng địa hình thấp. Gặp "lang thang" hay "bay qua" ở Mianma, Thái Lan, Malaixia, Campuchia và vùng Đông Bắc Việt Nam.

Phân bố:
- *Trong nước:* Hà Tây, Bắc Kạn, Thái Nguyên (dạng "lang thang").
- *Thế giới:* Thổ Nhĩ Kỳ, Trung Á, Bắc Phi, Ấn Độ, Iran, Pakixtan, Apganixtan, Mông Cổ, Trung Quốc.

Giá trị: Loài chim lớn nhất được tìm thấy ở Việt Nam, rất hiếm.

Tình trạng: Loài chim ăn thịt vào loại lớn nhất, rất ít khi tìm thấy ở nước ta, trong hầu hết các trường hợp khi xuất hiện chúng đều dễ dàng bị bắt. Trong môi trường tự nhiên chúng là loài chim có lợi, cần được bảo vệ.

Phân hạng: LR nt.

Biện pháp bảo vệ: Trong các Công ước quốc tế CITES, CMS, Đại bàng đầu trọc thuộc Phụ lục II. Cần tuyên truyền giải thích để mọi người dân hiểu được sự xuất hiện của Đại bàng đầu trọc hay " Chúa sơn lâm" không phải là một sự báo hiệu về điều gì đặc biệt đối với nhân dân trong vùng, vì vậy chúng cũng cần được bảo vệ, và trở về vùng cư trú thích hợp.

Tài liệu dẫn: 6, 11, 34, 61, 79, 86, 108.

113. ĐẠI BÀNG ĐEN - *AQUILA CLANGA* Pallas, 1811

Synonym:
Tên khác:
Họ Ưng - Accipitridae **Bộ Cắt - Falconiformes**

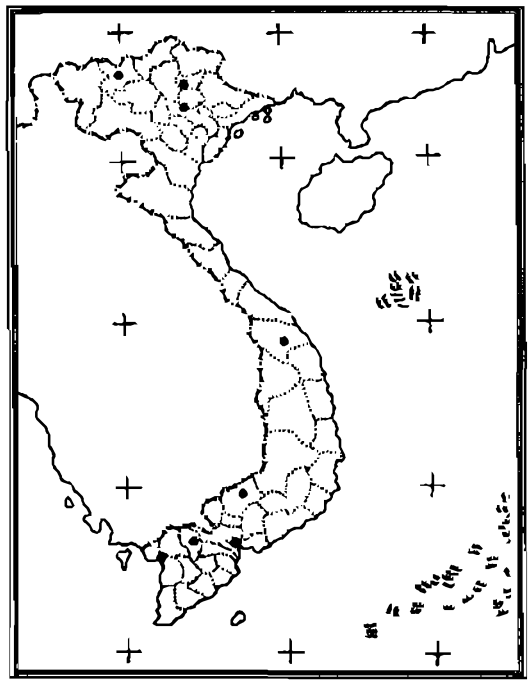
Đặc điểm nhận dạng: Chim có kích thước trung bình, nhìn chung tối màu. Con trưởng thành có màu lông nâu đen. Lông bao dưới cánh có màu tối hơn so với lông cánh xoè ra khi bay. Chim non màu lông phía trên thân có các dải lông màu trắng lốm đốm chạy dọc trên cơ thể. Trong mùa làm tổ thường kêu to.

Sinh học - Sinh thái: Đại bàng phân bố ở các vùng rừng thuộc đai địa hình đồi núi thấp, gần với sinh cảnh đất ngập nước. Chúng làm tổ trên cây cao. Thức ăn là các loài thú và chim nước có kích thước nhỏ, ếch nhái, rắn. Săn mồi trên các vùng rừng ngập nước ngọt nội địa (7).

Phân bố:
- *Trong nước:* Trước đây: Hà Tây (Sơn Tây), Bình Dương (Thủ Dầu Một), Thành phố Hồ Chí Minh. Gần đây: Lào Cai, Hà Nội, Hải Phòng, Hải Dương, Quảng Nam (Bà Nà), Đồng Tháp, Kiên Giang.
- *Thế giới:* Từ Phần Lan đến Trung Quốc. Bay qua hoặc trú đông với số lượng không lớn ở Trung và Đông Âu, Bắc và Đông Phi, Trung Á, bán đảo Ả Rập, phần lục địa Ấn Độ, Nam và Đông Nam Châu Á.

Giá trị: Đại bàng là một trong số các loài chim ăn thịt rất hiếm ở Việt Nam.

Tình trạng: Đây là một trong các loài chim ăn thịt đang bị đe doạ trên thế giới. Chúng thuộc nhóm loài chim di trú hoặc "bay qua" ở nước ta, thỉnh thoảng đã tìm thấy ở một số nơi, nhưng số lượng không nhiều: Theo tài liệu các vùng chim quan trọng ở Việt Nam (đang biên soạn) đã gặp 01 con ở Tràm Chim (2/1994), gặp 13 con trong năm 1997 (vào tháng 2, 10, 11 ở Phan Si Păng, U Minh Thượng và Tràm Chim) và 01 con vào tháng 12/2001 ở Quảng Ninh.



Phân hạng: EN C2a D.

Biện pháp bảo vệ: Trong các Công ước quốc tế: Phụ II ở CITES, Phụ lục I, II ở CMS. Tại nhiều quốc gia ở châu Âu và cả đối với Thái Lan chúng được bảo vệ theo văn bản pháp quy của nhà nước. Nhóm chuyên gia chuyên nghiên cứu nhóm chim Đại bàng thế giới đã được thành lập và một kế hoạch hành động của nhóm đã được công bố vào năm 2000 (7).

Đối với Việt Nam, đây là một trong số các loài chim ăn thịt hiếm, cần được bảo vệ và giáo dục cho cộng đồng bảo vệ cả nơi sống của loài chim này khi mà phần lớn những khu rừng trên các đai địa hình núi thấp đã bị khai thác từ nhiều năm nay.

Tài liệu dẫn: 6, 11, 32, 61, 66, 70, 71, 72, 108.

114. ĐẠI BÀNG ĐẦU NÂU - *AQUILA HELIACA* Savigny, 1809

Synonym:

Tên khác:

Họ Ưng - Accipitridae **Bộ Cắt - Falconiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim có kích thước lớn, bộ lông nhìn chung có màu nâu tối, phía sau đầu, gáy và cổ có màu trắng đến vàng kem nhạt, gốc đuôi màu xám. Có tiếng kêu to, lặp đi lặp lại.

Sinh học - Sinh thái: Đại bàng đầu nâu cư trú ở vùng địa hình rừng núi và đồng bằng thấp, trống trải (lên đến độ cao khoảng 400m), thường di chuyển đến vùng cao mỗi khi bị tác động mạnh và mất nơi ở. Tại khu vực Trung và Đông châu Âu người ta còn gặp chúng làm tổ lên đến độ cao 1.000m, cả trong các khu vực đồng cỏ, hay vùng sản xuất nông nghiệp. Người ta còn gặp chúng trong các khu rừng gần sông suối và có vẻ như chúng thích trú đông ở gần các vùng đất ngập nước. Các địa điểm đã quan sát thấy Đại bàng đầu nâu ở Việt Nam thuộc miền núi và vùng ven biển.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vùng Đông Bắc.
- *Thế giới:* Vùng Trung và Đông Âu, mùa đông di cư từ phía Nam đến Đông Bắc Phi, Ấn Độ, Đông Nam Á và Đông Nam Trung Quốc (86). Đã gặp ở Mianma, Thái Lan, Lào, Xingapo, Malaixia (6, 79).

Giá trị: Loài chim ăn thịt rất hiếm ở Việt Nam.

Tình trạng: Từ trước cũng như trong vài năm gần đây đã thu mẫu và quan sát thấy tại một số nơi (6) như Bắc Kạn (1925), Vườn quốc gia Tam Đảo (1993, 2003, 2004), Phúc Yên (1995), Thái Bình (1996), và vùng Hoa Lư, Ninh Bình (1996). Đây là một trong số các loài chim ăn

thịt đang bị đe dọa trong khu vực và trên thế giới, cần có sự hợp tác bảo vệ mang tính toàn cầu, nhất là đối với các loài không định cư và làm tổ ở nước ta như Đại bàng đầu nâu.

Đe dọa chủ yếu là vùng cư trú của chúng tại các vùng rừng thuộc đai địa hình núi thấp bị huỷ hoại, những cây rừng cao to đã không còn khi rừng bị khai thác. Nhiều tác động bất lợi khác cũng đã ảnh hưởng đến cả vùng kiếm ăn, nguồn thức ăn và nơi làm tổ của chúng. Mục tiêu săn bắt các loài chim ăn thịt ngày nay còn nhằm phục vụ việc buôn bán các loài động vật hoang dã trên thị trường trong và ngoài nước.

Phân hạng: CR C2a D.

Biện pháp bảo vệ: Trong các Công ước Quốc tế CITES và CMS, Đại bàng đầu nâu được ghi trong cả Phụ lục I và II. Vườn quốc gia Tam Đảo có thể được coi là khu bảo vệ Đại bàng đầu nâu ở nước ta. Ở Việt Nam chỉ mới bước đầu điều tra thu thập những tài liệu cơ bản về các loài chim ăn thịt và tham gia Tổ chức nghiên cứu bảo vệ Chim ăn thịt ở châu Á như đã nêu ở loài Đại bàng đen. Công tác tuyên truyền giáo dục và nâng cao nhận thức bảo tồn cho các cộng đồng cũng còn bị hạn chế, cần tăng cường.

Tài liệu dẫn: 6, 10, 11, 61, 70, 71, 72, 108.

115. KỀN KỀN BEN GAN - *GYPS BENGALENSIS* (Gmelin, 1788)

Synonym: *Vultur bengalensis* Gmelin, 1788.

Tên khác:

Họ Ưng - Accipitridae **Bộ Cắt - Falconiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim cỡ lớn có kích thước 75 - 85cm. Nhìn chung bộ lông có màu đen và vòng cổ màu trắng. Mỏ màu bạc. Chim non có màu nâu tối, và vằn trắng dễ dàng nhìn thấy ở phía dưới cơ thể (xem ảnh).

Sinh học - Sinh thái: Kền kền ben gan thường gặp trong các sinh cảnh khác nhau, vùng núi và đồng bằng, ít khi gặp trên các vùng núi cao. Chúng thường đậu trên các cây gỗ lớn, ở những chỗ tương đối trống trải. Ăn xác chết. Tại Ấn Độ gặp chúng ăn xác chết người và gia

súc. Chúng thường tu tập thành đàn nhỏ. Làm tổ theo tập đoàn nhưng không lớn, trên cây cao, thường gặp chung làm tổ ở những nơi gần làng bản (7).

Phân bố:

- *Trong nước*: Nam Trung Bộ (các tỉnh vùng Tây Nguyên) và Nam Bộ

- *Thế giới*: Ấn Độ, Pakixtan, Bănglađét, Nêpan, Butan, Apganixtan, Mianma, Thái Lan, Trung Quốc, Lào, Campuchia và Malaixia.

Giá trị: Loài quý hiếm ở Việt Nam. Chim ăn thịt nói chung và Kền kền ben gan nói riêng giữ vai trò quan trọng trong các hệ sinh thái tự nhiên

Tình trạng: Bị đe doạ trong phạm vi khu vực và thế giới. Trước đây ở Việt Nam đã gặp ở một số nơi thuộc Tây Nguyên, Nam Trung Bộ và Nam Bộ (7), trong các năm 1997 và 1998 đã quan sát được ở Đắk Lắk (38, 70) Kền kền ben gan phổ biến trong vùng phân bố thế giới, nhưng vào đầu thế kỉ 20 chúng đã bị suy giảm ở phần lớn các nước châu Á.

Phân hạng: CR A1a,c,d C2aD.

Biện pháp bảo vệ: Phụ lục II trong các Công ước quốc tế CITES và CMS. Nhóm chuyên gia nghiên cứu bảo vệ giống Kền kền châu Á đã thành lập và cần xúc tiến kế hoạch hành động của mình, phối hợp các nước tổ chức điều tra, nghiên cứu về sinh thái, tỷ lệ tử vong và các yêu cầu khác về bảo tồn. Trên thế giới hiện nay đã có một số khu bảo tồn có thể góp phần bảo vệ sự diệt vong của chúng. Các vùng rừng ở Tây Nguyên tiếp giáp với Campuchia được khôi phục và bảo vệ tốt sẽ góp phần quan trọng cho bảo tồn các loài chim ăn thịt cỡ lớn như Kền kền ở nước ta.

Tài liệu dẫn: 6, 7, 8, 11, 70, 79, 32, 34, 38, 108.

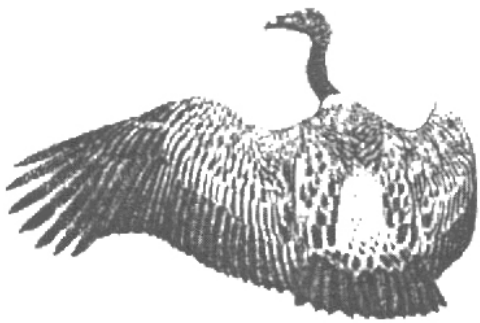
116. KỀN KỀN MỎ NHỎ - *GYPS TENUIROSTRIS* Gray, 1844

Synonym:

Tên khác:

Họ Ưng - Accipitridae **Bộ Cắt - Falconiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Loài Kền kền mỏ nhỏ được xác định theo (6), còn theo Robson (2000), thì đây là 01 phân loài của loài Kền kền ấn độ - *Gyps indicus* (Scopoli, 1786), tức là *G. i. tenuirostris* Gray, 1844. Chiều dài thân: 80 - 95 cm. Bộ lông nhìn chung có màu nâu nhạt hơn nhiều so với Kền kền ben gan (nhất là lông bao cánh), nhưng đầu và cổ tối màu hơn, lúc bay lông bao dưới cánh có màu tương tự như ở thân, không có màu trắng giống như ở Kền kền ben gan trưởng thành. Cả hai loài này đều có vòng lông ở cổ (hay phía trước ngực) màu trắng. Chân màu đen (xem ảnh)



Sinh học - Sinh thái: Sống định cư, hiếm, di chuyển trong phạm vi hẹp. Làm tổ từ tháng 10 - 3 năm sau, tổ làm trong hốc đá hay trên cây, đẻ 01 trứng, có màu trắng và các vệt nâu đỏ nhạt (79). Tại một số nước người ta đã gặp chúng làm tổ theo tập đoàn nhỏ, trên cây, ở độ cao tới 7 - 14m so với mặt đất, ăn xác chết gia súc lớn, hoác hươu nai và lợn rừng chết do bị hổ tấn công (6).

Phân bố:

- *Trong nước:* Trước đây gặp ở Nam Trung Bộ: Gia Lai (Pleiku), Nam Bộ. Hiện nay: Chưa có thông tin

- *Thế giới:* Ấn Độ (Sikkim, Assam), Băngladet, Mianma, Thái Lan, Campuchia, Lào, Malaixia.

Giá trị: Loài rất hiếm gặp, có giá trị khoa học.

Tình trạng: Trước đây (6), ở nước ta đã tìm thấy ở Nam Bộ vào các thời gian khác nhau: 1883 (Oates, 1883) và 1938 - 1939 (Engelbach, 1940); ở Nam Trung Bộ: 1938 - 1939 (Engelbach, 1940), cụ thể là ở khu vực Pleiku, 1939 (David Beaulieu, 1939). Theo Delacour *et al.* (1931) đã ghi nhận ở Tây Ninh và Phan Rang.

Kền kền mỏ nhỏ đang ở trong tình trạng có nguy cơ bị tuyệt chủng tại châu Á và trên thế giới (6, 7). Hiện nay, ở Việt Nam chưa thu thập được thêm thông tin gì về loài này. Nguy cơ đe doạ làm suy giảm quần thể là bệnh tật, bị virus tấn công thông qua thức ăn là xác chết. Mặt

khác chúng vẫn còn bị săn bắn (tháng 3/ 1993 một con bị bắn chết ở Lào), hay bị các ảnh hưởng khác như việc sử dụng thuốc độc và gây nhiễu loạn ở Thái Lan (6).

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Cần được tiến hành các biện pháp bảo vệ như đối với các loài tương tự. Ngoài ra, đối với loài này còn phải kiểm tra thêm về mặt phân loại học, trên cơ sở sử dụng vật mẫu.

Tài liệu dẫn: 6, 7, 86.

117. DIỀU CÁ BÉ - *ICHTHYOPHAGA HUMILIS* (Muller và Schlegel, 1841)

Synonym: *Ichthyophaga nana* Jerdon; *Polioaetus plumbeus* Jerdon, 1871.

Tên khác:

Họ Ưng - Accipitridae **Bộ Cắt - Falconiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành giống như Diều cá lớn nhưng kích thước nhỏ hơn. Phần trên cơ thể và lông bao cánh và ngực màu xám nhạt, đuôi màu xám xịt, dải ngang cuối đuôi màu tối hơn. Phần bụng dưới, đùi và bao dưới đuôi màu trắng. Loài phụ *humilis* khi bay có thể nhìn thấy gốc của lông sơ cấp trắng. Chim chưa trưởng thành màu xám nhạt hơn, cơ thể có nhiều vân màu sáng và nâu, riêng phần bụng dưới màu trắng.

Sinh học - Sinh thái: Sinh cảnh sống là các sông và suối lớn trong rừng; có thể gặp ở độ cao tới 900m. Thường đậu rất lâu trên cành cây gần nguồn nước, bay lượn và giữ cánh trên không trung. Định cư ở các vùng phân bố. Mùa sinh sản từ tháng 1 - 4. Tổ lớn, hình cốc sâu, làm tổ trên cây to và cao. Đẻ từ 2 - 3 trứng màu trắng (thường biến màu).

Phân bố:

- *Trong nước:* Nghệ An, Hà Tĩnh, Đắk Lắk, Đồng Nai.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Nêpan, Butan, Trung Quốc, Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia, Brunây, Inđônêxia.

Giá trị: Có giá trị khoa học

Tình trạng: Vùng sống đang bị thu hẹp, quần thể nhỏ và bị suy giảm.

Phân hạng: VU B 2a C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc NT (sắp bị đe dọa), do quần thể nhỏ, sinh cảnh sống bị thu hẹp. Ở Việt Nam sinh cảnh sống thích hợp của loài này cũng không nhiều. Nên có biện pháp bảo vệ nơi cư trú, mở rộng phân bố.

Tài liệu dẫn: 18, 25, 75.

118. DIỀU CÁ LỚN - *ICHRTHYOPHAGA ICHTHYAETUS* (Horsfield, 1821)

Synonym: *Falcon ichthyaetus* Horsfield, 1921

Tên khác: Diều cá đầu xám

Họ Ưng - Accipitridae **Bộ Cắt - Falconiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân dài 69 - 74 cm. Kích thước lớn, cổ dài, đầu màu xám, đùi và lông bao đuôi dưới trắng, đuôi tròn trắng, dải ngang mút đuôi màu đen. Phần trên lưng và lông bao cánh màu nâu xám, ngực hung nâu. Khi chim bay nhìn thấy cánh rộng, tròn, gốc đuôi trắng tương phản với màu tối xám của cánh. Chim non đầu, cổ, ngực và phần bụng trên màu nâu có nhiều vệt dọc màu nâu, đuôi có hai dải ngang nâu và trắng.

Sinh học - Sinh thái: Sinh sản từ tháng 11 - 3, làm tổ trên cây cao và to, tổ có dạng hình cái cốc sâu và lớn; tổ cách mặt đất từ 7,5 - 30m; đẻ từ 2 - 4 trứng màu trắng. Thường gặp ở các vùng hồ, đầm lầy, các sông lớn; độ cao phân bố tới 1.500m, thường bay lượn và giữ cánh thăng bằng trên không trung.

Phân bố:

- *Trong nước:* Lai Châu, Thanh Hoá, Hà Tĩnh, Nghệ An, Thừa Thiên - Huế, Kon Tum, Đắk Lắk, Đồng Nai, Kiên Giang,
- *Thế giới:* Ấn Độ, Nêpan, Bănglađet, Xri Lanca, Inđônêxia, Philippin (Sulavêsi), Mianma, Thái Lan, Malaixia, Xingapo, Campuchia, Lào.

Giá trị: Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Loài này sẽ bị nguy cấp do vùng phân bố vẫn đang suy giảm, quần thể nhỏ.

Phân hạng: VU B 2a C1.

Biện pháp bảo vệ: Nên có biện pháp hạn chế săn bắt và bảo vệ nơi cư trú.

Tài liệu dẫn: 18, 22, 27, 40, 96.

119. CẮT NHỎ HÔNG TRẮNG - *POLIHIERAX INSIGNIS* Walden, 1872

Synonym: *Poliohierax harmandi* Oustalet, 1876, *Neohierax insignis* (Oustalet)

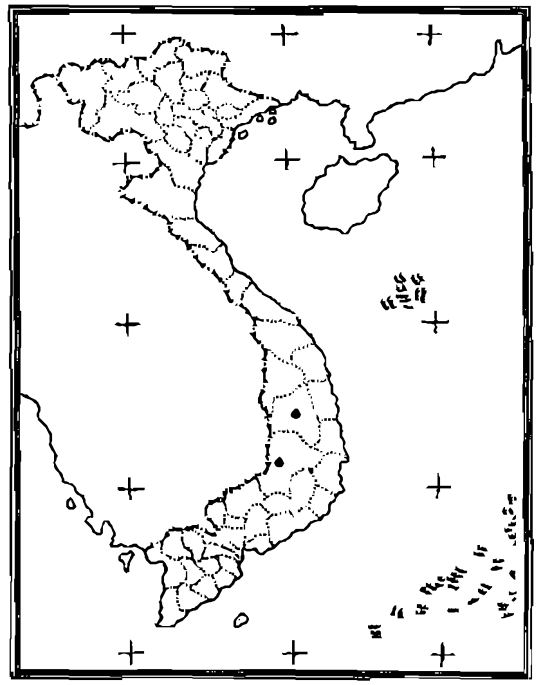
Tên khác:

Họ Cắt - Falconidae **Bộ Cắt - Falconiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân dài 25 - 26,5cm. Chim đực nhỏ hơn, đuôi dài, lông bao tai xám nhạt, trước đầu nơi gốc mỏ có vệt màu đen, hông và lông bao đuôi trên trắng, bụng trắng không có đốm hoặc vạch, phần trên lưng và cánh màu xám sẫm, vòng cổ và đầu sáng hơn. Chim cái lớn hơn, đầu và cổ màu nâu sáng, phần trên lưng màu xám nhạt hơn chim đực, phần họng dưới hai bên sườn có vệt đen nhạt. Chim non cả hai bộ lông giống như chim đực nhưng vòng cổ nâu sáng, phần trên lưng màu nâu.

Sinh học - Sinh thái: Sinh cảnh sống ở rừng thưa cây họ Dầu, rừng nửa rụng lá. Thường đậu trên cành cây rất lâu và quan sát tìm kiếm con mồi, thức ăn là các loài ếch nhái. Chưa có số liệu về sinh học.

Phân bố:
- *Trong nước:* Đắk Lắk và Gia Lai
- *Thế giới:* Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia.



Giá trị: Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Số lượng quần thể nhỏ, hiếm gặp. Loài hẹp sinh cảnh, bị đe doạ bởi các sinh cảnh sống là rừng khô cây họ Dầu và nửa rụng đang bị suy giảm ở các tỉnh Đắk Lắk và Gia Lai.

Phân hạng: LR nt.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ các loài chim bị đe doạ của châu Á, bậc NT (sắp bị đe dọa). Ở Việt Nam hiện chúng đang được bảo vệ ở Vườn quốc gia Yok Đôn.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 32,61,75.

120. GÀ SO NGỰC GỤ - *ARBOROPHIA CHARLTONI* (Eyton, 1845)

Synonym: *Tropicoperdix tonkinenis* Delacour, 1927.

Tên khác: Gà nhạng (Kinh), Nộc só (Tày).

Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Loài gà so này có con đực và con cái giống nhau. Nhìn chung mặt trên cơ thể màu nâu thẫm hơi phớt hung, mỗi lông đều có vệt ngang màu đen. Đầu, gáy, cổ có vạch đen hơi dầy nên trông có màu thẫm tối. Họng, hai bên và mặt dưới cổ lông trắng nhạt có điểm đen. Ngực có một dải màu gụ đỏ chạy và vắt ngang qua phần ngực trên; cánh màu nâu hung vàng và có vạch đen. Hai bên sườn màu hung vàng nâu, có vạch đen rõ tạo thành màu đậm hơn. Mặt dưới đuôi màu trắng nhạt. Mỏ vàng lục, gốc mỏ màu đỏ. Mắt nâu, da quanh mắt màu xám có viền đen. chân vàng lục nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Cũng như các loài chim khác, gà so ngực gụ sinh sản vào giữa hè đến cuối hè. Thức ăn của Gà so ngực gụ phổ biến là các loại quả thuộc họ Đậu (Fabaceae), hạt dẻ, côn trùng các loại và giun đất. Gà so ngực gụ sống thành đôi hay đàn nhỏ 3 - 5 con, thậm chí đến 7 con ở các các khu rừng thứ sinh thường xanh ẩm, rậm rạp, rừng hỗn giao (tre và cây gỗ mọc xen lẫn), rừng hồi phục lâu năm ở các sườn núi, đồi và các thung nhỏ chân núi đá vôi có độ cao từ 50 - 1300m với độ dốc không quá 5%. Ban ngày kiếm ăn trên mặt đất, ban đêm bay lên cây đậu ngủ.

Phân bố:
- *Trong nước:* Phân loài *A. ch. tonkinensis* chỉ phân bố ở vùng Đông Bắc và Bắc Trung Bộ.
- *Thế giới:* Các phân loài khác của *A. charltoni* phân bố ở Inđônêxia, Nam Mianma, Malaixia, Nam Thái Lan hầu như đã bị tuyệt chủng.

Giá trị: Phân loài đặc hữu của Việt Nam, làm cảnh, thực phẩm. Cho nên có ý nghĩa quan trọng đối với việc bảo vệ đa dạng sinh học của Việt Nam và toàn cầu.

Tình trạng: Gà so ngực gụ có vùng phân bố rộng, sống gần hoặc ở các sinh cảnh thường có sự hoạt động của con người như khai thác gỗ, phá rừng làm nương rẫy, bị săn bắt liên tục. Tuy nhiên, ngày nay Gà so ngực gụ đang được bảo vệ trong một số khu bảo tồn.

Phân hạng: LR c d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Danh lục Đỏ của IUCN (2000). Ghi phụ lục của công ước CITES. Nghiêm cấm săn bắt, bảo vệ sinh cảnh.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 7,11, 12, 19, 40, 105, 106, 109.

121. GÀ SO CỔ HUNG - *ARBOROPHILA DAVIDI* Delacour, 1927

Synonym:

Tên khác:

Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Lông trước mắt đen, có dải rộng mầu trắng nhạt từ trên mắt kéo dài xuống hai bên cổ chuyển thành màu hung vàng. Họng trên trắng, dưới hung vàng, tiếp nối theo là dải màu đen nhìn rất rõ kéo từ sau tai xuống tạo thành yếm ở ngực. Bụng có màu phớt hung vàng nhạt. Sườn có vệt ngang màu đen và trắng xen kẽ nhau. Mỏ đen, gốc mỏ đỏ. Mắt nâu, da trần quanh mắt đỏ. Chân tím nhạt hay hồng.

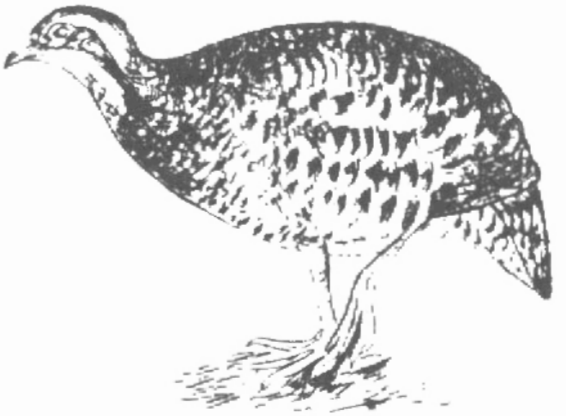
Sinh học - Sinh thái: Gà so cổ hung sinh sản vào giữa xuân đến gần cuối hè. Thức ăn của Gà so cổ hung là giun đất, các loại côn trùng cánh cứng và các loại quả cây có thịt mềm và hạt quả cây cỡ nhỏ trong rừng. Có thể gặp Gà so cổ hung đi thành đàn nhỏ 3 - 5 con ở các sườn đồi, núi rừng (tre, nứa, vầu, lô ô), rừng hỗn giao tre lẫn cây gỗ rậm rạp, có độ cao 200 - 600m. Ban ngày kiếm ăn ở mặt đất, ban đêm bay lên cành cây đậu ngủ.

Phân bố:

- *Trong nước*: Trước đây đã tìm thấy ở tỉnh Biên Hoà cũ (Phú Riềng). Nay đã tìm thấy lại ở Vườn quốc gia Cát Tiên (Đồng Nai và Lâm Đồng), vùng rừng Bù Gia Mập (Bình Phước).
- *Thế giới*: Campuchia.

Giá trị: Loài đặc hữu quý hiếm, có vùng phân bố hẹp, có giá trị khoa học, làm cảnh. Có ý nghĩa quan trọng đối với việc bảo vệ đa dạng sinh học của Việt Nam và toàn cầu.

Tình trạng: Gà so cổ hung sống ở những nơi hay bị tác động mạnh của con người như khai thác gỗ, phá rừng làm nương rẫy và săn bắt.



Tuy nhiên từ năm 1998, khi Vườn quốc gia Cát Tiên được thành lập, các tác động này được hạn chế nhiều và Gà so cổ hung được bảo vệ tốt hơn, song vẫn chưa tránh khỏi sự săn bắt đối với chúng. Mặt khác, loài này có phạm vi phân bố hẹp trong huyện Cát Tiên (Lâm Đồng) và huyện Tân Phú (Đồng Nai) với diện tích khoảng 40.000km^2, số lượng cá thể không lớn.

Phân hạng: EN B1+2b, c, d, e C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000). Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc EN (đang nguy cấp). Cần phải tích cực bảo vệ sinh cảnh, môi trường nơi sinh sống và nghiêm cấm săn bắt chúng.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 7, 8, 11, 19, 20, 109.

122. GÀ LÔI HÔNG TÍA - *LOPHURA DIARDI* (Bonaparte, 1856)

Synonym: *Euplocomus diardi* Bonaparte, 1856.

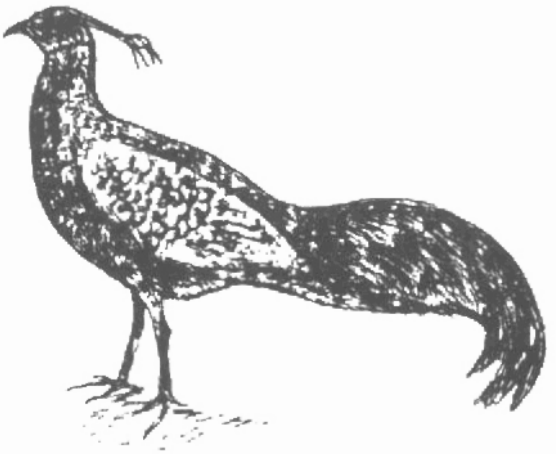
Tên khác: Pờ xăm ác (Ba Na)

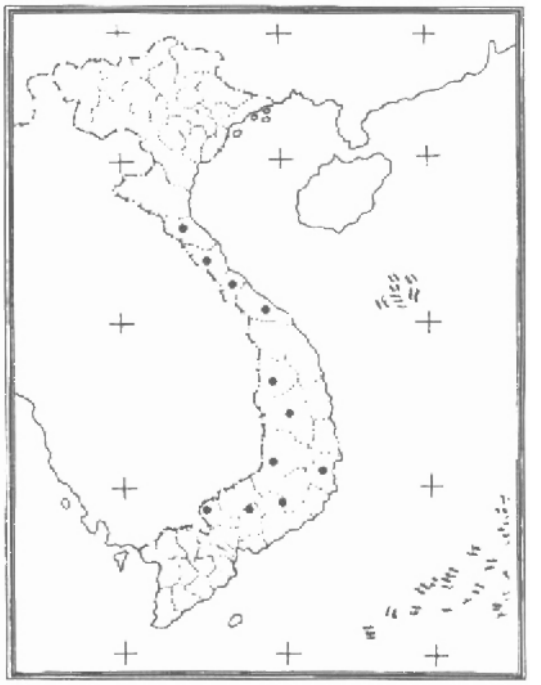
Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Con đực trưởng thành trên đỉnh đầu có mào dài (70 - 90mm) thường dựng hơi chếch về phía sau gáy, màu lam ánh thép. Đầu, cằm và họng màu đen. Phần dưới lưng có màu vàng kim loại. Hông và trên đuôi màu đỏ tía ánh thép, lông bao đuôi dài, lông đuôi dài và cong xuống hình lưỡi liềm. Phần còn lại của bộ lông có màu lam ánh thép. Con cái lông màu nâu, mặt bụng có hình vẩy trắng nhạt, đuôi thẳng và tròn. Da trần ở mặt và chân màu đỏ, mắt nâu đỏ.

Sinh học - Sinh thái: Chim non trưởng thành bắt đầu sinh sản vào năm thứ ba. Mỗi lứa đẻ 5 - 6 trứng hình bầu dục một đầu to một đầu nhỏ, vỏ trứng màu hung nhạt hay hơi vàng nhạt. Kích thước trứng: 38 x 48mm. Thức ăn của Gà lôi hông tía là các loại hạt, quả cây trong rừng; ngoài ra ăn thêm côn trùng, giun đất. Gà lôi hông tía sống thành đôi hay đàn 3 - 5 con có thể hơn trong các rừng thứ, nguyên sinh, cây bụi, hay ra kiếm ăn ở dọc các đường mòn trong rừng. Giống như các loài trĩ khác ban ngày kiếm ăn ở mặt đất, ban đêm bay lên cây đậu ngủ.

Trong cùng sinh cảnh cũng hay gặp Gà lôi hông tía kiếm ăn cùng với Gà tiền mặt đỏ, Gà tiền mặt vàng, Gà so ngực gu, Gà rừng.





Phân bố:
- *Trong nước:* Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Gia Lai, Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Khánh Hoà, Đồng Nai, Tây Ninh.
- *Thế giới:* Lào, Campuchia, Thái Lan

Giá trị: Loài quý hiếm, chỉ phân bố rộng ở vùng Đông Dương, có giá trị khoa học. Bộ lông có nhiều màu sắc đẹp, làm cảnh.

Tình trạng: Trong vùng phân bố rừng bị khai thác mạnh, nơi cư trú bị thu hẹp nhanh, bị săn bắt bừa bãi, số lượng ngày càng bị giảm sút nên hiếm dần.

Phân hạng: VU A1a,c C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000), Sách Đỏ Chim châu Á. Nghị định 18/HĐBT (1992), Nghị định 48 /NĐ-CP (2002). Hiện nay số lượng cá thể ít, đang được bảo vệ tích cực tại nhiều khu bảo tồn thiên nhiên và vườn quốc gia, hy vọng số lượng cá thể sẽ được hồi phục nhanh trong tương lai.

Tài liệu dẫn: 3, 4, 6, 11, 12, 19, 22, 99,104,109.

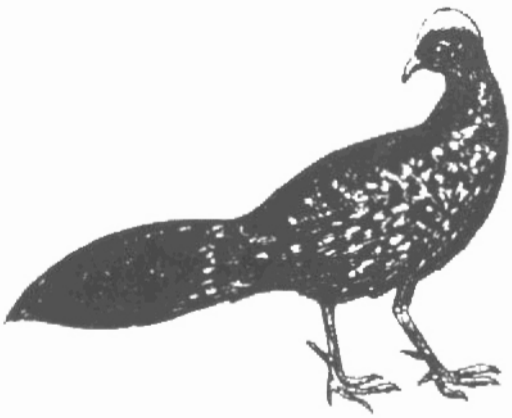
123. GÀ LÔI LAM MÀO TRẮNG - *LOPHURA EDWARDSI* (Oustalet, 1896)

Synonym: *Genaeus edwardsi* Oustalet, 1896
Tên khác:
Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Con đực trưởng thành giống loài Gà lôi lam mào đen, chỉ khác mào lông trên đỉnh đầu màu trắng. Tương tự như vậy loài này khác với loài Gà lôi lam đuôi trắng là chỉ có mào lông ở đỉnh đầu màu trắng chứ không có lông đuôi giữa trắng. Con cái của cả 3

loài đều có da trần ở mặt, giò màu đỏ thẫm (như các con đực), bộ lông màu hung nâu, sự sai khác rất ít nên khó phân biệt ở mỗi loài khi quan sát chúng ngoài tự nhiên.

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản kéo dài từ cuối xuân đến hết mùa thu. Trong nuôi nhốt đẻ vào tháng 8. Mỗi lứa đẻ từ 4 - 7 trứng, vỏ màu hồng nhạt và vàng kem có chấm trắng nhỏ. Thời gian ấp 21 - 23 ngày. Thức ăn chính của Gà lôi lam mào trắng là côn trùng, giun đất, hạt và quả cây trong rừng. Gà lôi lam mào trắng sống đôi hoặc 3 - 5 con ở các vùng rừng thứ, nguyên sinh có độ cao trung bình và thấp 200 - 600m ở vùng phía đông dãy Trường Sơn của vùng Trung Bộ nước ta. Ban ngày kiếm ăn ở mặt đất, ban đêm bay lên cành cây đậu ngủ.



Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế (huyện Phong Điền, Hải Lăng và A Sầu - A Lưới).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Loài đặc hữu của Việt Nam, quý hiếm, làm cảnh, thương mại, có tầm quan trọng quốc tế đặc biệt đối với việc bảo vệ đa dạng sinh học.

Tình trạng: Theo Delacour từ năm 1923 Gà lôi lam mào trắng đã được coi là loài hiếm của họ Trĩ, số lượng ít, vùng phân bố hẹp. Kết quả điều tra, nghiên cứu từ năm 1988 đến nay cho thấy các vùng rừng trong khu vực phân bố lịch sử của chúng đã bị hủy hoại nghiêm trọng sau chiến tranh kéo dài, khốc liệt và bị khai thác quá mức. Đồng thời chúng còn bị săn bắt bừa bãi. Hiện nay rất hiếm gặp, đang có nguy cơ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: EN B1+ 2b,c,d,e, C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000), Sách Đỏ Chim châu Á, Nghị định 18/HĐBT (1992), Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Phụ lục 1 của Công ước CITES. Tuy hiện nay loài Gà lôi lam mào trắng đang được bảo vệ trong Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Điền và Đăk Rông, nhưng hiệu quả bảo vệ chưa

cao. Cần khẩn trương tiếp tục tiến hành điều tra nghiên cứu khu phân bố, số lượng, hiện trạng của loài này để có biện pháp bảo vệ chúng hữu hiệu hơn.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 11, 16, 19, 99, 101, 104, 109.

124. GÀ LÔI LAM ĐUÔI TRẮNG - *LOPHURA HATINHENSIS*

Vo Quy và Đo Ngoc Quang, 1975

Synonym:

Tên khác: Gà lừng (Kinh), Gà lôi hà tĩnh.

Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Gà lôi lam đuôi trắng giống loài Gà lôi lam mào trắng chỉ khác là có 4 lông đuôi ở giữa màu trắng tuyền ở con đực và cái. Trong nuôi nhốt ở Vườn thú Hà Nội có vài cá thể đực có tới 7 lông đuôi giữa trắng.

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản của Gà lôi lam đuôi trắng kéo dài từ tháng 2 - 7. Tìm thấy 3 chim non rời tổ vào ngày 6/6/1987 (Trương Văn Lã). Quan sát thấy 4 con rời tổ vào 6/1994 ở vùng ranh giới phía nam tỉnh Hà Tĩnh (Kỳ Anh) và Quảng Bình (Tuyên Hoá), đồng thời thu một mẫu con đực ở gần xóm Trung Thành xã Kỳ Thượng (Kỳ Anh) và gặp một con đực khác cùng địa điểm ngủ đêm trên cây gỗ nhỏ cao 5-6 m vào lúc sáng sớm (Nguyễn Cử, 1994). Gà lôi lam đuôi trắng, nuôi ở Vườn thú Hà Nội kéo dài từ tháng 2 - 7, đẻ và ấp trứng từ tháng 2 - 4. Mỗi lứa đẻ 5 - 7 trứng hình bầu dục, đầu to đầu nhỏ, vỏ trứng màu hồng nhạt hay hung nâu (ca cao), có nhiều chấm trắng nhỏ. Thời gian ấp là 22 - 23 ngày (Đặng Gia Tùng, 1998).

Giống các loài Gà lôi khác, Gà lôi lam đuôi trắng ăn các loại quả, hạt quả, lá, mầm non một số loại cây trong rừng. Ngoài ra chúng ăn thêm giun đất, ốc nhỏ, nhiều loài côn trùng. Theo Đặng Gia Tùng (1998), Gà lôi lam đuôi trắng nuôi tại Vườn thú Hà Nội thích ăn ngô hạt, thóc hạt, cơm, lạc hột, chuối tiêu chín, nho quả, rau xà lách, giá đỗ xanh và châu chấu, giun đất, con ốc vặn, thịt lợn nạc...

Gà lôi lam đuôi trắng sống đôi hoặc đàn nhỏ 3 - 5 con và có thể hơn ở các sườn đồi thấp và thung lũng ven suối có độ cao 50 - 200m, nơi có rừng nguyên, thứ sinh, rừng hồi phục sau khai thác ở mức độ khác nhau, dưới tán rừng hỗn giao (cây cọ, lá nón, song mây, tre, nứa thấp

mọc thưa). Có thể gặp ở rừng trồng cây mỡ (Manglitia glauca) ở khu vực Cát Bịn huyện Cẩm Xuyên (Hà Tĩnh). Trong cùng sinh cảnh còn gặp một số loài Chim trĩ khác như Trĩ sao, Gà lôi trắng, Gà lôi hông tía, Gà tiền mặt vàng, Gà so họng vàng và Gà so ngực gụ... Ban ngày kiếm ăn ở mặt đất, ban đêm bay lên cành cây đậu ngủ.

Phân bố:
- *Trong nước:* Hà Tĩnh (Hương Khê, Cẩm Xuyên, Kỳ Anh), Quảng Bình (Tuyên Hóa, Minh Hóa).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Loài quý hiếm đặc hữu của Việt Nam có phân bố hẹp ở vùng Bắc Trung Bộ. Có giá trị khoa học cao.

Tình trạng: Rừng tự nhiên nơi phân bố trước đây bị khai thác mạnh, vì thế phần lớn vùng sống bị mất dần và bị thu hẹp nhanh chóng; đồng thời luôn bị tác động mạnh của các hoạt động khác của con người và bị săn bắt thường xuyên cho nên số lượng chúng bị giảm sút nhanh và ở mức đe doạ nghiêm trọng. Năm 1994 lần đầu tiên mới lại quan sát được 10 cá thể Gà lôi lam đuôi trắng ở vùng giữa ranh giới Hà Tĩnh với Quảng Bình.

Phân hạng: EN B1 + 2b,c,d, e, C1 + 2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000), Nghị định 18/HĐBT (1992) và Nghị định 48/ NĐ-CP (2002). Sách Đỏ châu Á (2001). Danh sách các loài động vật, thực vật hoang dã quy định trong các phụ lục của Công ước CITES. Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ đã được thành lập (1996) nhằm bảo vệ Gà lôi lam đuôi trắng hữu hiệu. Cần triệt để nghiêm cấm các hình thức săn bắt ở tất cả các khu vực có Gà lôi lam đuôi trắng sinh sống. Tiếp tục nghiên cứu về hiện trạng và phân bố, đẩy mạnh tuyên truyền, giáo dục nâng cao dân trí trong nhân dân ở các vùng đệm của khu bảo tồn thiên nhiên.

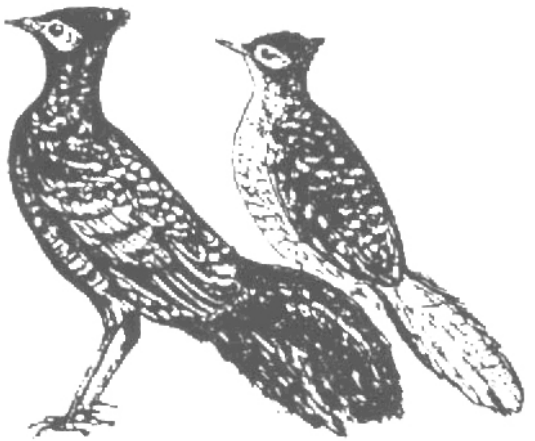
Tài liệu dẫn: 4, 6, 10, 11, 13, 19, 99, 101, 104, 109.

125. GÀ LÔI LAM MÀO ĐEN - *LOPHURA IMPERIALIS* (Delacour và Jabouille, 1924)

Synonym: *Hierophasis imperialis* Delacour và Jabouille, 1924.
Tên khác:
Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Con đực trưởng thành có màu xanh lam thẫm. Mào lông ở gáy màu lam đen. Lưng, cánh và đuôi màu đen, mép lông màu lam ánh thép. Hai lông đuôi ở giữa nhọn, dài và ngắn dần ở các đôi tiếp theo 2 bên. Da trần quanh mặt đỏ tía, tạo thành thuỳ nhỏ ở hai bên trán. Mắt màu đỏ da cam, mỏ màu lục vàng nhạt hay màu sừng, chân đỏ tía. Ở con đực non gần tuổi thành thục có bộ lông màu nâu tối, nhiều chỗ có vân mảnh trắng ngà, đầu, mào, cổ và ngực màu lam đen. Con cái trưởng thành không có mào rõ ràng. Bộ lông nhìn chung có màu nâu hạt dẻ. Các phần khác có màu tương tự như ở con đực.

Sinh học - Sinh thái: Trong nuôi nhốt chim đẻ vào tháng 6, mỗi lứa đẻ 5 - 7 trứng, vỏ trứng màu kem hay hồng thẫm với các chấm trắng nhỏ. Thời gian ấp 25 ngày. Cũng như các loài Gà lôi khác, Gà lôi lam mào đen ăn côn trùng, các loại hạt, quả cây trong rừng. Gà lôi lam mào đen được tìm thấy đầu tiên trên thế giới ở khu vực rừng xanh ẩm trên núi đá vôi giữa tỉnh Quảng Bình và Quảng Trị. Mẫu chim đực non tìm thấy vào tháng 9 năm 1990, ở rừng thứ sinh trên độ cao 50 - 200m thuộc vùng nam tỉnh Hà Tĩnh (huyện Kỳ Anh) và cũng có khả năng vùng Khe Nét (Tuyên Hoá, Quảng Bình). Cũng như các loài trĩ khác, Gà lôi lam mào đen ban ngày kiếm ăn ở mặt đất ban đêm bay lên cây đậu ngủ. Trong cùng sinh cảnh còn gặp các loài trĩ khác như Trĩ sao, Gà tiền mặt vàng, Gà lôi trắng, Gà so ngực gụ, Gà rừng...



Phân bố:

- *Trong nước :* Vùng phân bố lịch sử là Quảng Bình, Quảng Trị. Vùng phân bố mới phát hiện ở phía Nam tỉnh Hà Tĩnh (vùng rừng Khe Nét, thượng nguồn sông Gianh thuộc huyện Kỳ Anh), Quảng Bình (huyện Tuyên Hoá).
- *Thế giới:* Theo *Delacour et al* (1931) có khả năng ở Lào, dọc theo biên giới gần với khu phân bố nói trên.

Giá trị: Gà lôi lam mào đen là loài đặc hữu của Việt Nam, rất hiếm, có vùng phân bố hẹp, do đó có ý nghĩa quan trọng đối với việc bảo vệ đa dạng sinh học toàn cầu.

Tình trạng: Vùng phân bố lịch sử của Gà lôi lam mào đen nằm trong khu vực chiến tranh khốc liệt kéo dài ở Việt Nam, rừng bị huỷ hoại nặng nề, tiếp tục bị khai thác mạnh, cùng với hiện tượng săn bắt quá mức, nên loài này gần như bị tuyệt chủng, vì thế từ sau năm 1990 cho đến nay chưa tìm thấy lại. Khu vực thu mẫu cũ cho đến nay cũng vẫn là nơi rừng đã bị biến đổi nặng nề.

Phân hạng: CR A1b, c, d B1+ 2c, e C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000), Nghị định 18/HĐBT (1992) và Nghị định 48/ NĐ-CP (2002), Phụ lục I của Công ước CITES. Cần tiếp tục điều tra nghiên cứu để làm rõ ranh giới khu phân bố, hiện trạng và số lượng của chủng quần còn sót lại để đề xuất biện pháp bảo vệ, phục hồi chúng một cách thích hợp.

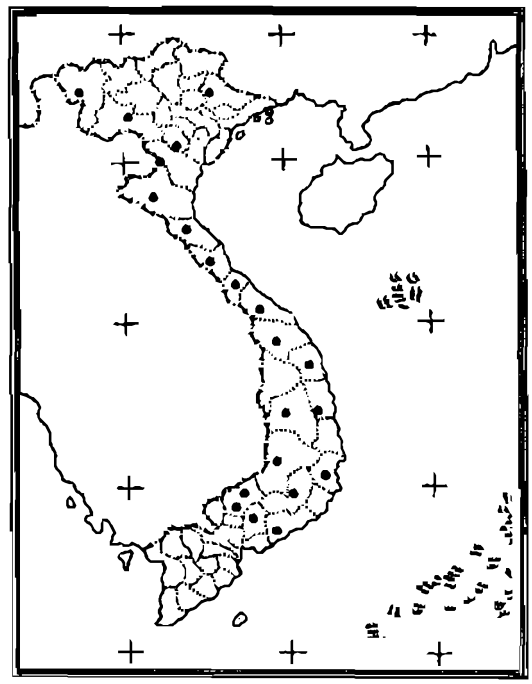
Tài liệu dẫn: 4, 6, 11, 12, 19, 20, 99, 101,104,109.

126. GÀ LÔI TRẮNG - *LOPHURA NYCTHEMERA* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Phasianus nycthemera* Linnaeus, 1758.

Tên khác: Gà lôi trắng có 5 phân loài: Trĩ bạc *Lophura n. nycthemera* (Linnaeus, 1758); Gà lôi trắng *L. n. beaulieuri* Delacour, 1948; Gà lôi berli *L. n. berliozi* Delacour và Jabouille, 1928; Gà lôi beli *L. n. beli* (Oustalet, 1898), Gà lôi vân lưng *L. n. annamensis* (Ogilvie Grant, 1906).

Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**



Đặc điểm nhận dạng: Chim đực trưởng thành của 5 phân loài Gà lôi trắng có đặc điểm sai khác đặc trưng là càng vào phía nam của vùng phân bố lông đuôi của chúng càng ngắn dần, màu trắng của bộ lông cũng giảm và màu đen tăng lên. Bộ lông có vằn đen trắng xen lẫn thể hiện rất rõ ở phân loài đặc hữu Gà lôi vằn lưng *(L. n. annamensis)* phân bố ở rừng Nam Trung Bộ đến Đông Bắc Nam Bộ (Việt Nam). Lông đuôi của phân loài beli (*L. n. beli*) có màu trắng rõ hơn so với phân loài berli (*L. n. berliozi)* mặc dù hai phân loài này có hình thái ngoài tương tự nhau.

Sinh học - Sinh thái: Sinh sản của Gà lôi trắng từ cuối mùa xuân kéo dài đến cuối mùa hè. Con đực thường khoe mẽ vào tháng 2, làm tổ và đẻ trứng vào tháng 4 - 5. Mỗi lứa đẻ 5 - 10 trứng, vỏ trứng màu trắng ngà hay hung nhạt. Thời gian ấp 25 - 26 ngày. Cũng như các loài gà lôi khác, thức ăn của Gà lôi trắng là côn trùng, giun đất, các loại hạt và quả cây trong rừng.

Tuỳ từng phân loài, Gà lôi trắng sống đôi, đàn nhỏ 3 - 5 con hoặc nhiều hơn đến 10 con như ở trĩ bạc. Nơi sống thích hợp của Gà lôi trắng là các loại rừng thường xanh nguyên, thứ sinh và rừng hồi phục, rừng khai thác ẩm rậm rạp, nơi có độ cao 300m trở lên so với mặt biển. Đã gặp loài này ở độ cao trên các đỉnh núi cao 1200 - 1800m. Ban ngày kiếm ăn trên mặt đất ban đêm bay lên trên cành cây đậu ngủ.

Phân bố:
- *Trong nước:* Từ Bắc Bộ vào đến Nam Bộ.
- *Thế giới:* Nam Trung Quốc, Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia. Tùy từng phân loài, riêng các phân loài *L. n. beli* và *L. n. annamemsis* là đặc hữu của Việt Nam

Giá trị: Gà lôi trắng đặc biệt là các phân loài *L. n . annamensis, L. n. beli* có giá trị thẩm mỹ và đa dạng sinh học cao.

Tình trạng: Hiện nay số lượng cá thể của Gà lôi trắng còn lại không nhiều, đặc biệt là 2 phân loài đặc hữu. Cả 5 phân loài đều bị săn bắt nhiều, bừa bãi, vùng phân bố bị huỷ hoại và thu hẹp, số lượng cá thể trong thiên nhiên giảm sút nhanh chóng và ngày càng trở nên hiếm. Tuy nhiên, chúng đang được phục hồi trong nhiều khu bảo tồn thiên nhiên.

Phân hạng: LR cd.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), Nghị định 48/NĐ-CP (2002). Cần nghiên cứu thêm về hiện trạng và phân bố của các phân loài, đặc biệt là các phân loài đặc hữu của Việt Nam, làm cơ sở cho việc đề xuất các giải pháp bảo vệ hữu hiệu cho Gà lôi trắng ở Việt Nam.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 11, 17, 99, 101, 104, 106, 107, 109.

127. CÔNG - *PAVO MUTICUS IMPERATOR* Delacour, 1949

Synonym:

Tên khác: Cuông, Nộc dùng (Tày).

Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Nhìn chung bộ lông ở con đực trưởng thành có màu lục ánh thép. Đuôi dài, lông bao đuôi trên phát triển thành lông trang hoàng dài tới 1500mm, màu lục ánh đồng, lúc xoè ra có hình nan quạt thẳng đứng. Con cái có màu sắc tương tự con đực, chỉ khác là đuôi ngắn hơn và không có lông trang hoàng. Mỏ xám sừng. Mắt nâu, da quanh mặt vàng xanh. Giò xám thẫm ánh xanh. Con đực và cái đều có cựa, nhưng ở con đực phát triển hơn con cái.

Sinh học - Sinh thái: Công làm tổ đơn giản ngay trên mặt đất ở nơi kín đáo nhưng khô, thoáng. Thời gian đẻ vào tháng 5 - 6, mỗi lứa đẻ 3 - 5 trứng hình bầu dục, một đầu to, một đầu nhỏ. Công nuôi ở Vườn thú Hà Nội đẻ 6 quả (Đặng Gia Tùng, 1998). Nuôi ở Suối Hai, Ba Vì đẻ tới 10 quả, vỏ trứng màu hung nhạt. Kích thước trung bình (77,6 x 56,3mm), thời gian ấp là 24 - 25 ngày (Trương Văn Lã, 1997).

Thức ăn chủ yếu là các loại quả cây, hạt ngũ cốc, hạt cỏ dại, nhiều loại côn trùng trong đó chúng thích nhất là Cào cào, Châu chấu, Giun đất và Ngoé, Nhái. Mùa thay lông vào tháng 6 và tháng 11 trong năm.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vùng Hà Tĩnh (Khe Bưởi, hồ Kẻ Gỗ), Quảng Nam, Phú Yên, Khánh Hoà (Diên Khánh), Gia Lai, Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Bình Phước (Bù Gia Mập), Đồng Nai (Vườn quốc gia Cát Tiên).

- *Thế giới:* Đông Mianma, Trung Quốc (Nam Vân Nam), Lào, Campuchia, Thái Lan.

Giá trị: Chim có bộ lông và hình dáng đẹp nên đã trở thành chim cảnh từ lâu ở nhiều nước trên thế giới và có giá trị khoa học, thương mại ...

Tình trạng: Tình trạng nơi ở trong tự nhiên bị phá hoại nghiêm trọng, khu phân bố bị thu hẹp nhanh chóng. Săn bắt rất bừa bãi và quá mức, vì vậy số lượng Công bị giảm sút mạnh. Hiện nay chỉ còn số lượng ít rải rác từ Bắc Trung Bộ trở vào và không còn Công ở nhiều nơi trong vùng phân bố nhất là ở Bắc Bộ. Chỉ hai Vườn quốc gia Yok Đôn (Đắk Lắk) và Cát Tiên (Đồng Nai) hiện là những nơi còn số lượng công nhiều nhất nước ta. Tuy nhiên ở Vườn thú Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Công được nuôi và sinh sản bình thường.

Phân hạng: **EN** A1a,c,d + 3b,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Loài quý hiếm đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000), Sách Đỏ chim châu Á (2001), bậc VU (sắp nguy cấp). Nghị định 18/HĐBT (1992), 48/NĐ-CP (2002) và Phụ lục II của Công ước CITES. Khẩn trương tích cực bảo vệ các đàn Công hiện nay còn lại trong tự nhiên, đặc biệt chú trọng các khu bảo tồn thiên nhiên và vườn quốc gia. Nghiêm cấm việc săn bắt và kiểm soát việc buôn bán vận chuyển Công trái phép. Đồng thời có kế hoạch hồi phục lại Công ở các khu rừng trước đây có Công ở miền Bắc.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 11, 12, 16, 19, 99, 100, 104, 109.

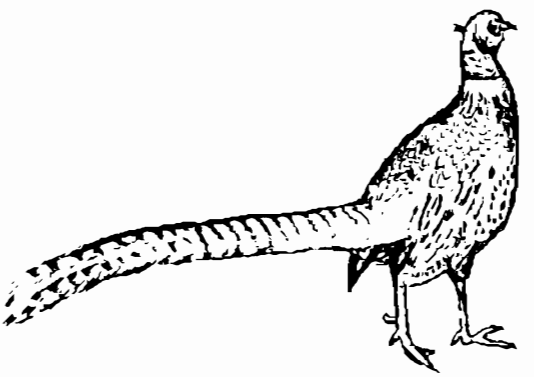
128. TRĨ ĐỎ - *PHASIANUS COLCHICUS* Linnaeus, 1758

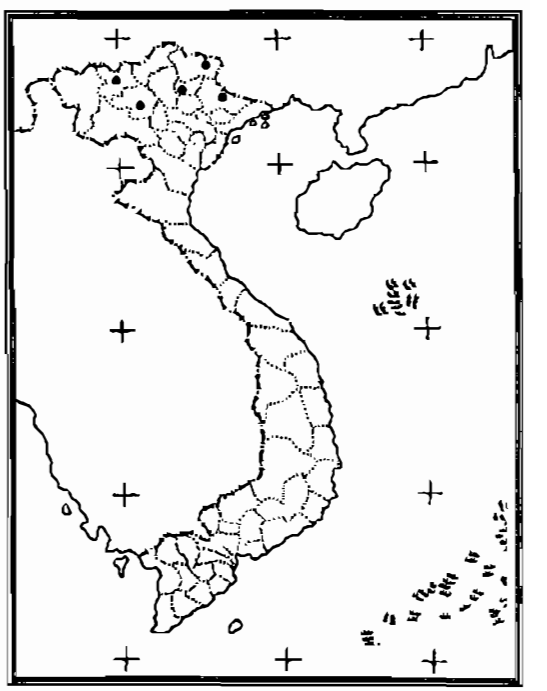
Synonym:

Tên khác: Nộc cay (Tày).

Có 2 phân loài: *Trĩ đỏ khoang cổ P. colchicus takatsukasae* Delacour, 1927 và *Trĩ đỏ P. colchicus rothschildi* La touche, 1921.

Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**





Đặc điểm nhận dạng: Con đực trưởng thành da trần quanh mặt màu đỏ tươi. Đỉnh đầu có mào lông ngắn, gáy nâu ánh xanh. Trán, dải hẹp trên mắt, cằm, họng, cổ và trước cổ đen ánh xanh lục hoặc tím (tuỳ góc nhìn). Dưới cổ có vòng trắng ở phân loài *P. c. takasukasae* và không có ở phân loài *P. c. rothschild*. Các phần còn lại của cơ thể nhìn chung có màu nâu hung đỏ và nâu vàng với các vằn hung nâu nhạt và chấm đen xen kẽ không đều. Phần dưới cơ thể có màu tối hơn, đặc biệt là ở ngực. Con cái trưởng thành nhìn chung ở cả hai phân loài bộ lông màu nâu điểm các chấm đen. Mắt nâu mỏ đỏ và chân xám sừng.

Sinh học - Sinh thái: Chưa rõ. Theo một số thợ săn ở Cao Bằng và Lạng Sơn thì mùa sinh sản của Trĩ đỏ từ tháng 2 - 7, đôi khi kéo dài sang tháng 8. Thường đẻ trứng vào tháng 2 - 3, hay làm tổ ở các đồi cỏ tranh, đồi guột. Mỗi lứa đẻ 5 trứng hình bầu dục, có đầu to và đầu nhỏ, vỏ trứng màu hung nhạt. Thường gặp chim non rời tổ vào tháng 7 có khi gặp vào tháng 8. Phân loài Trĩ đỏ khoang cổ nuôi ở Vườn thú Hà Nội có mùa sinh sản từ tháng 4 - 6, mỗi lứa đẻ 7 - 8 trứng, hình bầu dục một đầu to một đầu nhỏ, vỏ xám ngà. Thời gian ấp là 23 - 24 ngày (Số liệu của Vườn thú Hà Nội, 1998-2002).

Thức ăn của Trĩ đỏ là ngũ cốc, hạt cỏ dại và côn trùng. Con cái bắt được vào ngày 15 tháng 6 năm 1965 đang thay lông ở giai đoạn đầu.

Trĩ đỏ sống đôi hay đàn nhỏ 3 - 5 con; nơi ở thích hợp là vùng đồi núi thấp có độ cao khoảng 800 - 1500m, nơi có nhiều cây guột tốt, cỏ tranh và cây bụi nhỏ hay rừng thông nơi vắng vẻ nhưng không xa vùng nương rẫy, không bao giờ gặp ở rừng sâu và rậm rạp.

Phân bố:
- *Trong nước:* Phân loài *P. c. takatsukasae* gặp ở Cao Bằng, Lạng Sơn và phân loài *P. c. rothschildi* gặp ở Lào Cai, Yên Bái và Bắc Kạn.
- *Thế giới:* Phân loài *Ph. colchicus takatsukasae* gặp ở phía Nam Trung Quốc (Quảng Tây). Phân loài *P. c. rothschildi gặp ở* Đông Nam Trung Quốc (Đông Nam tỉnh Vân Nam), Đông Bắc và Tây bắc Việt Nam.

Giá trị: Loài quý hiếm, bộ lông có nhiều màu sắc, là loài chim cảnh đẹp, hấp dẫn và có giá trị khoa học, thực phẩm, thương mại. Cho nên từ lâu chúng đã được nuôi ở nhiều nước châu Á và châu Âu.

Tình trạng: Nạn phá rừng bừa bãi đã làm mất nơi trú ngụ, khu phân bố bị thu hẹp nhanh và bị săn bắt quá mức, do đó số lượng cá thể bị giảm sút nghiêm trọng, hiện nay rất hiếm.

Phân hạng: EN B1 + 2a, b, d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000). Việc bảo vệ hiệu quả chưa cao, sự phục hồi số lượng chậm. Cần tăng cường tuyên truyền giáo dục nhân dân địa phương nâng cao ý thức bảo vệ hữu hiệu hơn. Nên tiếp tục xây dựng luận chứng kinh tế kỹ thuật cho Khu bảo tồn thiên nhiên Pia - Oắc để có thể nhanh chóng được thành lập khu bảo tồn này, nhằm bảo vệ loài Trĩ đỏ thuộc phân loài (*P. c. takatsukasae*) cùng với nhiều loài thú và chim quý khác.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 10, 11, 16, 99, 101, 104, 109.

129. GÀ TIỀN MẶT VÀNG - *POLYPLECTRON BICALCARRATUM* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Pavo bicalcaratum* Linnaeus, 1758.

Tên khác: Gà sao, Công đất (Kinh), Nộc quang quả (Tày). Có 2 phân loài:

1. *P. b. bicalcaratum* (Linnaeus, 1758).
2. *P. b. ghigii* Delacour và Jabouille, 1924.

Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

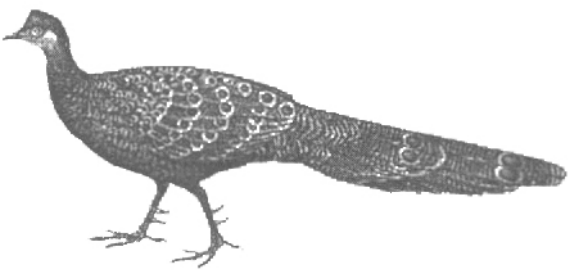
Đặc điểm nhận dạng: Chim đực trưởng thành nhìn tổng thể bộ lông màu xám tro hơi nâu. Da quanh mặt vàng phớt hồng. Đỉnh đầu có lông xù lên tua như mào thấp, màu hơi vàng trắng. Họng, phần trước cổ nâu trắng nhạt. Phía sau cổ, ngực có những vệt trắng rõ. Lưng, phao câu và lông bao đuôi cũng có những vệt trắng xếp thành hàng ngay ngắn, nhưng nhạt mờ hơn ngực. Trên cánh có những sao tròn màu xanh lam ánh kim. Lông đuôi cũng có những sao dạng hầu dục màu lục xanh biếc. Mỗi đôi sao được xếp theo hàng ngang. Chim cái tương tự như chim đực nhưng cỡ nhỏ hơn, lông xỉn hơn. Da mặt màu hồng thịt. Màu trắng của mào, lông ở gáy và họng không rõ lắm. Những sao trên cánh nhỏ và đen hơn, ánh sao không rõ bằng ở chim đực. Trên các lông đuôi ngắn nhất không có sao.

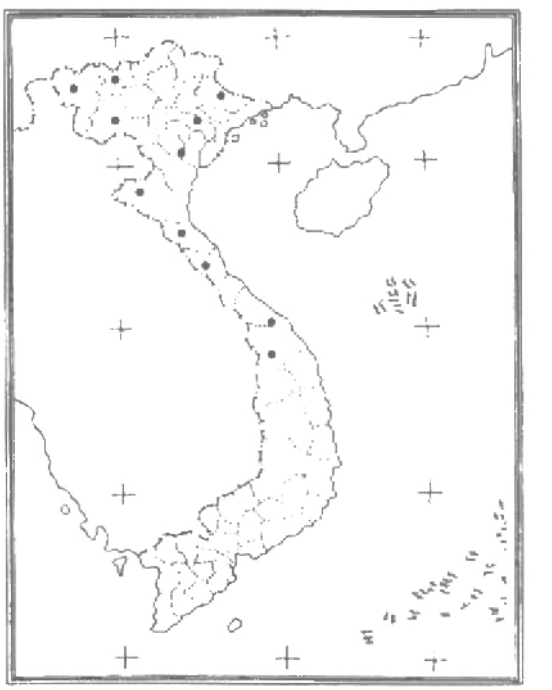
Mỏ đen ở chóp và hai mép, phần còn lại màu hồng thịt, giò xám nâu, có 2 cựa (mỗi giò 1 cựa), cá biệt có tới 4 cựa (mỗi giò 2 cựa) màu xám đen. Con cái cựa ít phát triển.

Sinh học - Sinh thái: Chưa rõ, số liệu mới nghiên cứu thấy mùa sinh sản của Gà tiền mặt vàng kéo dài từ tháng 2 - 7. Mỗi lứa đẻ 2 - 3 trứng, vỏ trứng màu trắng ngà. Thời gian ấp 20 - 21 ngày. Trong nuôi nhốt cũng có số lượng trứng đẻ và thời gian ấp tương tự.

Thức ăn của Gà tiền mặt vàng là các loại quả, hạt cây trong rừng, ngoài ra chúng ăn thêm côn trùng, giun đất, ốc sên nhỏ ở núi đá vôi.

Gà tiền mặt vàng sống đôi hay đàn nhỏ 3 con ở các khu rừng thường xanh ẩm rậm rạp thứ, nguyên sinh, rừng hỗn giao (cây gỗ mọc xen tre, nứa, giang ...) ở độ cao 50-1500m dọc các khe suối, sông, các thung lũng và sườn núi đá vôi. Gà tiền mặt vàng cũng có tập tính ban ngày kiếm ăn ở mặt đất ban đêm bay lên cành cây đậu ngủ. Đồng thời trong cùng sinh cảnh cũng có thể gặp được các loài Trĩ khác như: Gà lôi trắng, Gà lôi hông tía, Gà rừng, các loài Gà so, ..





Phân bố:

- Trong nước:

+ Phân loài 1 phân bố ở Tây Bắc Việt nam.

+ Phân loài 2 phân bố ở vùng Đông Bắc kéo dài đến Quảng Nam, Đà Nẵng (Khu bảo tồn thiên nhiên Bà Nà - Núi Chúa) là phân loài đặc hữu của Việt Nam.

- Thế giới:

+ Phân loài 1 phân bố ở Đông Bắc Thái Lan, Thượng Lào, Trung Quốc (Vân Nam) và Tây Bắc Việt Nam.

Giá trị: Gà tiền mặt vàng là loài chim quý, có 1 trong 2 phân loài là đặc hữu của Việt Nam, có giá trị khoa học, thẩm mỹ, thương mại.

Tình trạng: Số lượng bị giảm nhanh và hiếm dần do bị mất rừng làm mất nơi trú ngụ, nguồn dự trữ thức ăn, khu phân bố bị thu hẹp nhanh, nạn săn bắt bừa bãi kéo dài, do đó tại nhiều địa phương đã trở nên hiếm.

Phân hạng: VU A1a,c C2a.

Biện pháp bảo vệ: Gà tiền mặt vàng đã được đưa vào Nghị định 18/HĐBT (1992), Nghị định 48/NĐ-CP (2002), và Phụ lục II của Công ước CITES. Cần tích cực bảo vệ Gà tiền mặt vàng ở các khu vực chúng có mặt kể cả trong và ngoài các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 10, 11, 12, 19, 99, 101, 104, 109.

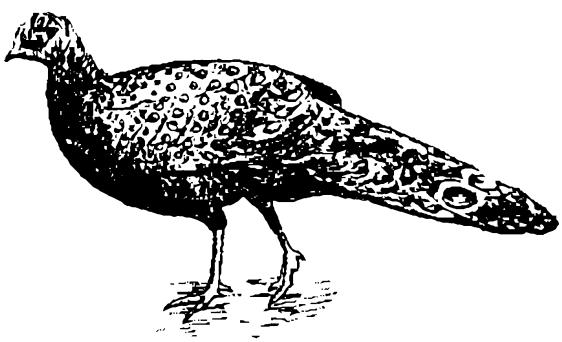
130. GÀ TIỀN MẶT ĐỎ - *POLYPLECTRON GERMAINI* Elliot, 1866

Synonym: *Polyplectron germaini* Elliot, 1866.

Tên khác: Gà sao, Công đất (Kinh), Nộc quang quả (Tày), Nộc poong pốt (Thái).

Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Con đực trưởng thành mào lông ở đầu không rõ, da trần quanh mặt màu đỏ. Bộ lông màu gụ thẫm, các sao màu lục biếc rất rõ. Đầu, họng dưới, cổ đốm trắng xám, họng màu trắng, phần dưới điểm nâu tối với chóp mút hung da bò. Cánh, bao cánh có vành sao rộng ở cuối màu viôlét. Bụng xám đen, lông bao đuôi và lông đuôi giữa không có điểm đen, mút lông đuôi có vạch nâu không đều và có màu vàng nhạt. Chim đực non 1 năm tuổi có bộ lông giống cá thể trưởng thành nhưng không có điểm đen thẫm, các sao ít sặc sỡ, lông đuôi ngắn. Giò chỉ có một cựa, con cái cựa nhỏ hơn con đực, các sao dạng 3 cánh nhỏ và tối hơn. Chim non màu lông đen xỉn. Các cá thể đều có mỏ nâu sừng, mắt nâu, giò xám chì.



Sinh học - Sinh thái: chưa rõ về sinh sản của Gà tiền mặt đỏ. Một số nghiên cứu bước đầu cho thấy mùa sinh sản của Gà tiền mặt đỏ vào mùa xuân - hè. Theo Delacour (1977) vỏ trứng màu trắng ngà, kích thước: 45 x 35mm, thời gian ấp là 22 ngày. Cũng như các loài chim khác trong họ Trĩ, Gà tiền mặt đỏ ăn quả, hạt quả côn trùng và giun đất.

Thường gặp Gà tiền mặt đỏ ở rừng thường xanh ẩm thứ, nguyên sinh, rừng hỗn giao (cây gỗ mọc xen tre, nứa, trúc...) ở độ cao dưới 1200m. Mùa sinh sản thường nghe tiếng kêu kéo dài đặc trưng vào các thời gian khác nhau trong ngày. Khi gặp nguy hiểm chủ yếu chạy lủi hoặc bay từng quãng, ít khi bay lên cao và xa. Ban ngày kiếm ăn ở mặt đất, ban đêm bay lên cành cây đậu ngủ. Trong cùng sinh cảnh còn gặp các loài Trĩ khác cùng kiếm ăn như: Gà lôi hông tía, Gà so ngực gụ, Gà rừng tai trắng ...

Phân bố:
- *Trong nước:* Từ Bình Định (Quy Nhơn) đến Đồng Nai. Đã quan sát thấy ở Khánh Hoà, Gia Lai, Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bình Phước, Đồng Nai.
- *Thế giới:* Campuchia.

Giá trị: Loài quý hiếm của Việt Nam, có giá trị khoa học, thẩm mỹ.

Tình trạng: Nơi sống bị tác động do con người và chiến tranh kéo dài khốc liệt, vùng sống bị thu hẹp vì mất rừng và cả săn bắt bừa bãi, vì vậy số lượng bị giảm sút đáng kể so với thời gian trước đây. Hiện nay ở Vườn quốc gia Cát Tiên là nơi bảo vệ Gà tiền mặt đỏ tốt nhất và có số lượng nhiều nhất nước ta.

Phân hạng: VU A1a,c C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000), Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc VU (sẽ nguy cấp), Nghị định 18/HĐBT (1992), Nghị định 48/ NĐ-CP (2002) và Phụ lục II của Công ước CITES. Tăng cường bảo vệ sinh cảnh sống nơi chúng phân bố. Nghiêm cấm việc săn bắt trong mọi trường hợp.

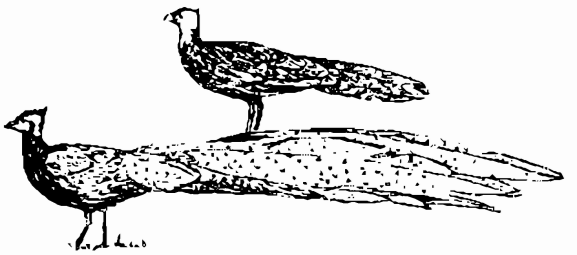
Tài liệu dẫn: 4, 6, 10, 11, 12, 19, 99, 101, 104, 109.

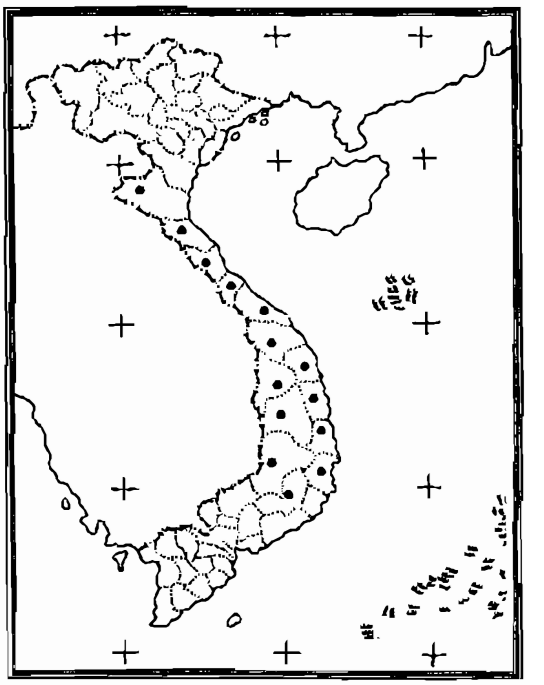
131. TRĨ SAO - *RHEINARTIA OCELLATA* (Elliot, 1871)

Synonym: *Argus ocellata* (Elliot, 1871)
Tên khác: Chim trĩ (Kinh), Kờ vâng (Ba Na).
Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Trĩ sao là một trong số các loài thuộc họ Trĩ có kích thước lớn của một số loài họ Trĩ. Con đực trưởng thành có mào lông ở đỉnh đầu dài tới 60mm, màu nâu tối với các chấm trắng nâu hung đen. Lông mày rộng, kéo dài màu trắng. Mặt lưng và đuôi nâu thẫm, đôi chỗ phớt hung. Mặt bụng gần giống lưng nhưng lẫn nhiều màu hung thẫm hơn. Đuôi dài, hai lông đuôi giữa phát triển dài tới 1500mm. Con cái tương tự như con đực nhưng kích thước nhỏ hơn. Mào lông thưa và ngắn hơn ở con đực. Đuôi cũng ngắn hơn và không có hai lông đuôi giữa dài như con đực. Mỏ màu hồng, mắt nâu, giò nâu thẫm phớt hồng, có cựa. Cựa của con đực phát triển hơn ở con cái.

Sinh học - Sinh thái: Dẫn liệu sinh sản của Trĩ sao trong tự nhiên còn biết ít. Mùa sinh sản của Trĩ sao bắt đầu từ tháng 3 - 7. Trĩ sao nuôi ở Vườn thú Hà Nội mỗi lứa đẻ 2 - 3 trứng, hình bầu dục, một đầu to một đầu nhỏ, vỏ trứng màu nâu nhạt có nhiều chấm nâu ở đầu to. Kích thước trung bình (6,53 x 5,48mm), trọng lượng trung bình của 3 quả là 75,17g, thời gian ấp là 24 ngày (Đặng Gia Tùng, 1997). Thức ăn của Trĩ sao là các loại quả, hạt quả cây, hạt cỏ. Trong đó chúng thích nhất là các loại quả mềm cỡ nhỏ thuộc giống (Ficus), ngoài ra chúng còn ăn thêm côn trùng, giun đất...





Trĩ sao sống và kiếm ăn ở các khu rừng nguyên, thứ sinh ẩm thường xanh trên các đỉnh và sườn đồi có độ dốc khác nhau ở độ cao từ 100 - 1000m, phổ biến thường là dưới 700m. Có thể nghe được tiếng kêu của Trĩ sao ở khoảng cách rất xa cả ban ngày lẫn ban đêm. Nhất là khi có tiếng động to đột ngột. Đầu mùa sinh sản con đực hay múa khoe mẽ, tạo thành "bãi múa" ở trong rừng, giúp cho người quan sát dễ dàng phát hiện. Trong cùng sinh cảnh cũng có thể gặp được các loài Gà tiền, Gà rừng, Gà lôi, Gà so... Trĩ sao cũng có tập tính như các loài Trĩ khác ban ngày kiếm ăn trên mặt đất, ban đêm bay lên các cành cây đậu ngủ. Thường chúng ngủ ở các cành có độ cao nhất so với các loài trong nhóm chim Trĩ.

Phân bố:

- *Trong nước:* Chỉ có một phân loài *R. o. ocellata*, phân bố ở Nghệ An (Con Cuông, Quỳ Châu...), Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hoà, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Lâm Đồng (núi Bi Đúp).
- *Thế giới:* Phân loài trên còn gặp ở Trung Lào, phân loài thứ 2 gặp ở Malaixia.

Giá trị: Loài quý hiếm, phân loài đặc hữu của Việt Nam có giá trị khoa học, thẩm mỹ.

Tình trạng: Hiện nay còn gặp Trĩ sao ở nhiều vùng rừng từ Bắc Trung Bộ vào đến Nam Trung Bộ. Gặp Trĩ sao nhiều ở rừng của Nghệ An (Vườn quốc gia Pù Mát), Hà Tĩnh (khu vực rừng xung quanh hồ Kẻ Gỗ, Cát Bịn huyện Cẩm Xuyên) kéo dài đến ngang phía Bắc tỉnh Quảng Bình, Thừa Thiên - Huế. Vườn quốc gia Bạch Mã, vùng rừng chạy dọc đèo 41 huyện A Lưới, Gia Lai (Kon Hà Nừng, Kon Cha Răng, Kon Ka Kinh), Lâm Đồng (vùng núi Bi Đúp huyện Lạc Dương), Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Điền và Đắk Rông và ở độ cao 500-700m của Khu bảo tồn thiên nhiên Bà Nà - Núi Chúa. Song do việc phá rừng và săn bắt bừa bãi vẫn xảy ra nên số lượng của Trĩ sao nước ta đã bị giảm đáng kể.

Phân hạng: VU A1b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ (1992- 2000), Danh lục Đỏ IUCN (1996, 2000), Sách Đỏ Chim châu Á (2001) bậc VU (sẽ nguy cấp), Nghị định18/HĐBT (1992), 48/NĐ-CP (2002), và Phụ lục I Công ước CITES. Đặc biệt Vườn quốc gia Bạch Mã có mật độ Trĩ sao lớn ở nước ta, được bảo vệ tốt nhất nên số lượng sẽ tăng nhanh trong tương

lại. Tuy nhiên cần tăng cường tuyên truyền giáo dục để nâng cao ý thức bảo vệ có hiệu quả cao hơn trong nhân dân.

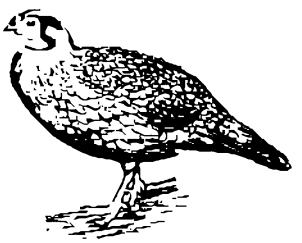
Tài liệu dẫn: 4, 6, 10, 11, 12, 19, 99, 101, 104, 109.

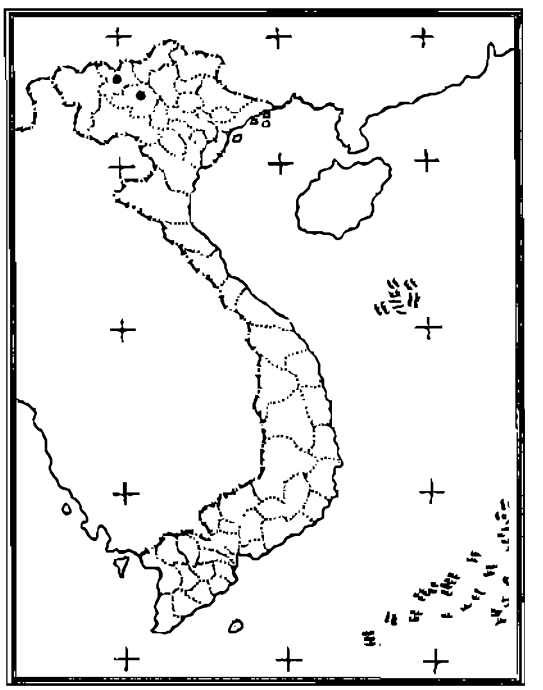
132. GÀ LÔI TÍA - *TRAGOPAN TEMMINCKII* (Gray, 1831)

Synonum:
Tên khác:
Họ Trĩ - Phasianidae **Bộ Gà - Galliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Con đực trưởng thành nhìn chung bộ lông màu đỏ lửa, đỏ nâu và lẫn đen. Da quanh mắt màu xanh hơi thẫm, yếm xanh da trần thẫm hơi phớt vàng có chấm đỏ. Trán, trước mắt, sau mắt, phần trước của mào lông ở gáy, hai bên đầu, quanh yếm cổ màu đen. Lưng có sao tròn nâu nhạt viền đen. Lông cánh đen nhạt, có vằn và có vệt màu hung đỏ. Mặt dưới cơ thể nâu sáng. Đuôi nâu hung vàng nhạt có chấm và vạch đen. Con đực non có màu giống như chim cái, nhưng cỡ lớn hơn một chút, trên đầu có khi có màu đỏ lẫn đen. Phần ngực trên đen thẫm. Con cái trưởng thành tương tự như con đực nhưng bộ lông có vệt đen hung và trắng, nhìn không đẹp, không hấp dẫn bằng con đực. Cả con đực và con cái đều có mỏ đen, mắt nâu, chân màu hồng.

Sinh học - Sinh thái: Theo các thợ săn người H'Mông ở gần núi Phan Si Păng thì Gà lôi tía đẻ trứng vào tháng 4, gặp chim non rời tổ vào tháng 7. Mỗi lứa đẻ 3 - 5 trứng. Trứng cỡ nhỏ, hình bầu dục, một đầu to một đầu nhỏ màu hung nhạt có lốm đốm chấm nâu. Điều khác biệt với các loài chim khác trong họ Trĩ là Gà lôi tía này làm tổ trên cành cây. Theo Delacour (1977) chim đẻ vào tháng 4, 7 - 8 trứng và thời gian ấp là 28 ngày. Các thợ săn địa phương cho biết chúng ăn các loại quả, hạt quả cây trong rừng, côn trùng, giun đất. Gà lôi tía sống định cư theo đàn nhỏ 3 - 5 con ở sâu trong rừng thường xanh rậm độ ẩm cao nguyên, thứ sinh trên độ cao 900 đến trên 2700m (Delacour, 1977). Các thợ săn H'Mông xã Tà Phìn (Sa Pa) đã gặp Gà lôi tía ở độ cao trên 2500m, thỉnh thoảng gặp ở độ cao 3000m. Ban ngày kiếm ăn ở mặt đất, ban đêm bay lên các bụi cây thấp đậu ngủ.





Phân bố:

- *Trong nước*: Lào Cai (núi Phan Si Păng huyện Sa Pa) trên độ cao 2000 - 3000m, Yên Bái (Mù Căng Chải) ở độ cao 1600m (Đỗ Tước, 6/ 2002).

- *Thế giới*: Trung Quốc, Ấn Độ.

Giá trị: Loài có vùng phân bố hẹp, quý, rất hiếm của Việt Nam. Loài chim cảnh rất đẹp, có giá trị khoa học, thương mại, vì vậy có ý nghĩa quan trọng đối với việc bảo vệ đa dạng sinh học toàn cầu.

Tình trạng: Vùng sống bị tác động mạnh, mất dần và bị thu hẹp do phá rừng bừa bãi, bị săn bắt quá mức. Hiện nay số lượng bị giảm nhiều và rất hiếm. Nếu không kịp thời ngăn chặn săn bắt sẽ có nguy cơ tuyệt chủng.

Phân hạng: CR A1a,c,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (năm 1992, 2000). Cần tiến hành điều tra nghiên cứu các khu vực còn có Gà lôi tía ở vùng núi cao Hoàng Liên Sơn để thu thập dẫn liệu về các quần thể còn sống sót. Tăng cường giáo dục cho nhân dân nâng cao ý thức bảo vệ và triệt để cấm săn bắt.

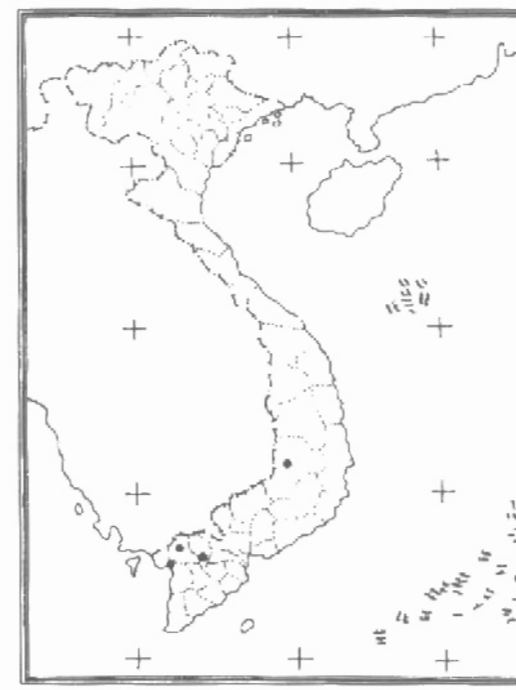
Tài liệu dẫn: 4, 6, 10, 11, 31, 34, 48, 86, 109.

133. SẾU CỔ TRỤI - *GRUS ANTIGONE* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Grus sharpii* Blanford, 1929.

Tên khác: Sếu cổ đỏ.

Họ Sếu - Gruidae **Bộ Sếu - Gruiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Đầu và cổ trụi lông, ở má có một đám màu xám. Có một ít lông đen ở họng và quanh gáy. Dưới cổ và toàn bộ lông còn lại màu xám ngọc trai. Lông bao cánh sơ cấp và cánh sơ cấp, cánh con có màu đen. Mỏ màu xám lục nhạt, mắt vàng cam, chân màu đỏ thịt. Da trần ở đầu và mỏ có màu đỏ giống hoa antigon.

Sinh học - Sinh thái: Chỉ sống ở các vùng đất phèn ngập nước, có cỏ năn. Xuất hiện ở đồng bằng sông Cửu Long vào mùa khô, từ tháng 10 tới tháng 3 năm sau để kiếm ăn, sau đó bay về Campuchia để sinh sản.

Phân bố:
- *Trong nước:* Nam Bộ và Nam Trung Bộ, chủ yếu là ở các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long (Đồng Tháp, An Giang, Hậu Giang (nay là Sóc Trăng và Cần Thơ), Tiền Giang, Kiên Giang, Long An).
- *Thế giới:* Mianma, Malaixia, Thái Lan (hiện nay không gặp ngoài thiên nhiên).

Giá trị: Nguồn gen quý hiếm, là một trong 15 loài Sếu của thế giới.

Tình trạng: Trong thời gian chiến tranh chống Mỹ, không có thông tin gì về loài này. Năm 1985 phát hiện lại loài này ở vùng Tràm Chim, huyện Tam Nông, tỉnh Đồng Tháp. Năm 1990, đếm được 1.110 cá thể ở Tràm Chim. Những năm gần đây, số lượng đang có chiều hướng giảm dần do việc mở rộng diện tích kênh mương, trồng tràm ở các bãi cỏ năn là nơi kiếm ăn của chúng, quan trọng hơn là mở rộng diện tích trồng lúa và sự xâm hại của cây Mai dương trong khu bảo vệ Tràm Chim là khu bảo tồn bảo vệ Sếu. Cũng vì thế những năm gần đây gặp loài này kiếm ăn tản mạn ở nhiều tỉnh đồng bằng sông Cửu Long mà trước đây chúng thường tập trung thành những đàn lớn ở vùng Tràm Chim trong mùa khô. Loài này chỉ về nước ta trong mùa khô để kiếm ăn, chưa có thông tin gì về sinh sản ở Việt Nam. Trong tháng 5/1995, thợ săn đã thu 1 mẫu ở Đắk Lắk (vùng Yok Don), tháng 3/2004 đã quan sát được ở Vườn quốc gia Yok Don (PARC, 5/2004.

Phân hạng: VU A1a,c,e B1 3a,b,c,d D1.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000). Quy hoạch hợp lý việc mở rộng diện tích đất nông nghiệp, cụ thể là trồng lúa ở đồng bằng sông Cửu Long, đặc biệt vùng Đồng Tháp Mười. Vườn quốc gia Tràm Chim (Đồng Tháp) là nơi bảo tồn loài Sếu này đầu tiên ở nước ta, cần bảo vệ tốt các bãi cỏ năn là nơi kiếm ăn của chúng, không nên khai phá để trồng lúa, trồng tràm và các loại cây nông nghiệp khác. Ngoài ra, các vùng đất ngập nước có cỏ năn phân bố ở các tỉnh Kiên Giang, An Giang, Hậu Giang (nay là Sóc Trăng và Cần Thơ)... cũng cần phải quản lý hợp lý để tránh làm thu hẹp và mất nơi kiếm ăn của Sếu cổ trụi trong mùa khô là mùa di cư về nước ta. Cần tiến hành điều tra và theo dõi sự hiện diện của chúng ở Vườn quốc gia Yok Don.

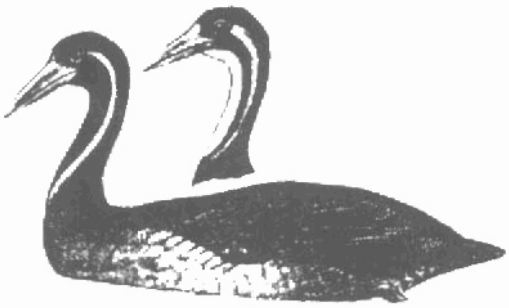
Tài liệu dẫn: 4, 8, 16, 32, 34, 52, 108.

134. CHÂN BƠI - *HELIOPAIS PERSONATA* (Gray, 1849)

Synonym:
Tên khác:
Họ Chân bơi - Heliornithidae **Bộ Sếu - Gruiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim đực: Mỏ vàng. Trán, lông mày, mặt họng và trước cổ màu đen với dải hẹp màu trắng từ sau mắt xuống cổ dưới; gáy và sau cổ màu xám. Phần còn lại phía dọc trên cơ thể màu nâu phớt vàng lục. Phần dưới cơ thể màu trắng, sườn nâu nhạt. Chim cái giống chim đực nhưng giữa họng và trước cổ trắng viền đen. Chim non: giống chim cái nhưng đỉnh đầu không đen, họng đen; dải sau mắt xuống cổ dưới vằn trắng. Chân chim đực và cái màu xanh lục.

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản từ tháng 2 - 6, tổ lớn giống tổ quạ, tổ trên cây gần nguồn nước hoặc trong bụi cây; cách mặt nước khoảng 2,7m. Đẻ 5 - 7 trứng, màu kem nhạt có chấm thưa màu nâu hơi đỏ, kích thước 50,3 x 43,2mm. Sống ở các sông, suối trong rừng lá rộng thường xanh, rừng ngập mặn, đầm lầy trong rừng, đôi khi gặp ở các ao, hồ ngoài rừng. Phân bố trong khoảng độ cao từ 700 - 1200m (so với mực nước biển).



Phân bố:

- *Trong nước:* Trước đây gặp ở Thuận Hải (nay là Ninh Thuận và Bình Thuận), hiện nay gặp ở Sông Kôn, Khu bảo tồn thiên nhiên Kon Cha Răng (Gia Lai, Kon Tum và Bình Định), Vườn quốc gia Yok Đôn (Đắk Lắk).

- *Thế giới:* Đông Ấn Độ, Inđônêxia (Sumatra), Malaixia, Mianma, Thái Lan, Campuchia.

Giá trị: Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Trước đây ghi nhận loài này ở các đầm lầy trong rừng của tỉnh Thuận Hải cũ, nhưng gần đây chỉ ghi nhận được ở hai khu bảo vệ là Kon Cha Răng và Yok Đôn. Có thể đình cư và làm tổ ở các vùng phân bố trên. Loài này hiện rất hiếm và đang bị đe dọa nghiêm trọng bởi sinh cảnh rừng thường xanh ven sông suối không còn nhiều ở Việt Nam.

Phân hạng: EN B1 C2a D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992 và Sách đỏ Chim Châu Á (2001). Kiến nghị: Ưu tiên công tác bảo tồn sinh cảnh rừng thường xanh ven các sông và suối lớn có dòng chảy chậm tại các khu bảo vệ đã ghi nhận Chân bơi. Tăng cường điều tra tại các vùng rừng thuộc Nam Trung Bộ và Tây Nguyên.

Tài liệu dẫn: 1, 4, 6,29,32, 83.

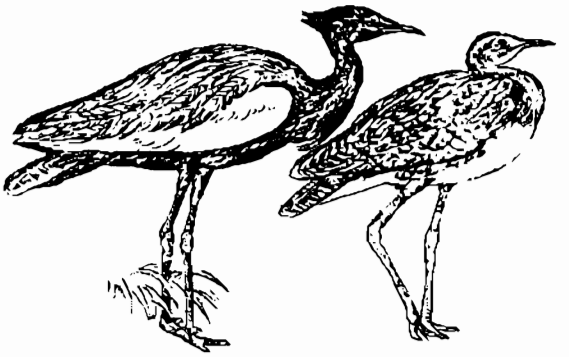
135. Ô TÁC - *HOUBAROPSIS BENGALENSIS* Delacour, 1928.

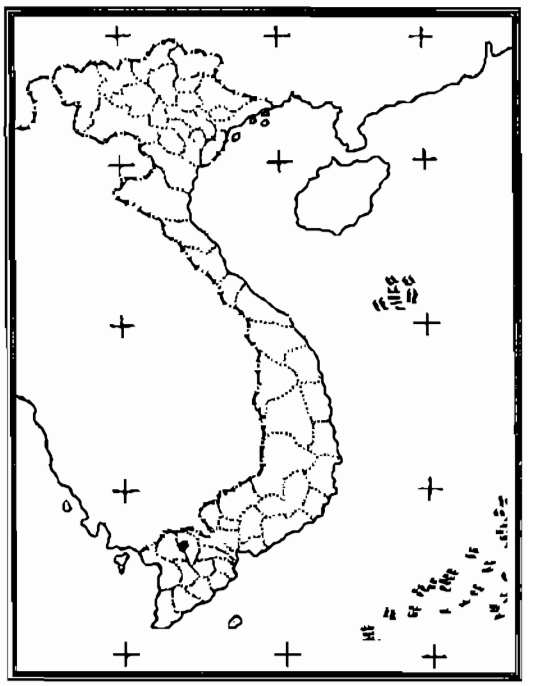
Synonym: *Houbaropsis bengalensis* Delacour, 1928.

Tên khác:

Họ Ô tác - Otidae **Bộ Sếu - Gruiiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành: con đực có đầu, cổ và lưng màu nhung đen. Lông cánh thứ cấp có màu giống lưng nhưng có nhiều vằn đen, phiến lông ngoài và một phần phiến lông trong lông cánh sơ cấp thứ nhất có màu đen, phần cánh còn lại màu trắng. Mỏ màu xám đen hoặc nâu, chân vàng nâu. Con cái có màu đen nâu nhạt ở đỉnh đầu, các lông cánh có vệt và viền hung vàng. Lông cánh thứ cấp ngoài đen nâu nhạt, lông sơ cấp ngoài đen. Mặt bụng vàng phớt đen, hai bên sườn màu đen nhạt.





Sinh học - Sinh thái: Chưa được nghiên cứu, còn thiếu số liệu.

Phân bố:

- *Trong nước:* Đồng bằng Nam Bộ,
- *Thế giới:* Papua Niu Ghinê, Ôxtrâylia, Niu Zilân, Ấn Độ, Trung Quốc (Đài Loan), Inđônêxia.

Giá trị: Là nguồn gen quý có giá trị khoa học cao, có ý nghĩa quan trọng trong bảo vệ đa dạng sinh học toàn cầu.

Tình trạng: Vùng phân bố rất hẹp, năm 1989 gặp 2 đôi vào tháng 1 và tháng 3 ở xã Xuân Hồng, huyện Tam Nông, tỉnh Đồng Tháp; mùa khô năm 1994 gặp 2 đôi ở khu vực Vườn quốc gia Tràm Chim. Năm 1999 vẫn còn gặp ở Vườn quốc gia Tràm Chim nhưng rất hiếm, ngoài ra có thể có ở Kiên Giang (Hà Tiên).

Phân hạng: CR A1a B1 D.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ và quản lý hợp lý vùng đất ngập nước ở Tràm Chim và xã Xuân Hồng, huyện Hồng Ngự (Đồng Tháp). Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc VU (sẽ nguy cấp), Sách đỏ Chim châu Á (2001), bậc EN (đang nguy cấp).

Tài liệu dẫn: 4, 8, 32, 61, 108.

136. CHOẮT LỚN MỎ VÀNG - *TRINGA GUTTIFER* (Nordmann, 1835)

Synonym:

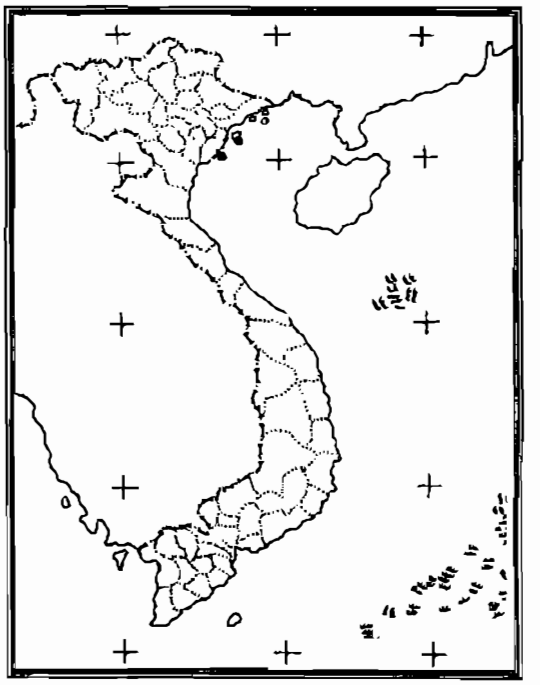
Tên khác:

Họ Rẽ - Scolopacidae **Bộ Rẽ - Charadriiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chân ngắn màu vàng, đoạn chân phía trên đầu gối rất ngắn dễ nhận biết. Mỏ có 2 màu, rộng bản, dày. Giữa các ngón chân có màng màu vàng, hai chân không duỗi khi bay và vượt quá đuôi. Mùa sinh sản, phía dưới cơ thể có vết lốm đốm to đậm phía trên đen hơn, có những vết khía màu trắng hình chữ V trên lông tam cấp, tạo ánh kim lấp lánh.

Sinh học - Sinh thái: Chưa có dẫn liệu.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vùng cửa sông Hồng và cửa sông Đáy (Nam Định).
- *Thế giới:* Làm tổ ở Đông Bắc châu Á, di cư tới Nhật Bản, Triều Tiên, Đông Nam Trung Quốc (Đài Loan), Inđônêxia (Borneo), Philippin, Mianma, Malaixia, Thái Lan.



Giá trị: Nguồn gen quý hiếm, số lượng ít, có giá trị khoa học cao.

Tình trạng: Đây là loài chim di cư và trú đông ở nước ta, thường kiếm ăn lẫn với những đàn chim di trú khác có số lượng lớn như Choắt lớn, Choắt bụng trắng, Choắt bụng xám. Số lượng loài này đang bị giảm sút nhanh do tác động của các hoạt động kinh tế của con người vào các nơi kiếm ăn là những bãi triều ở các vùng cửa sông dọc bờ biển đang gia tăng nhanh như: khai thác hải sản, nuôi tôm, cua xuất khẩu.

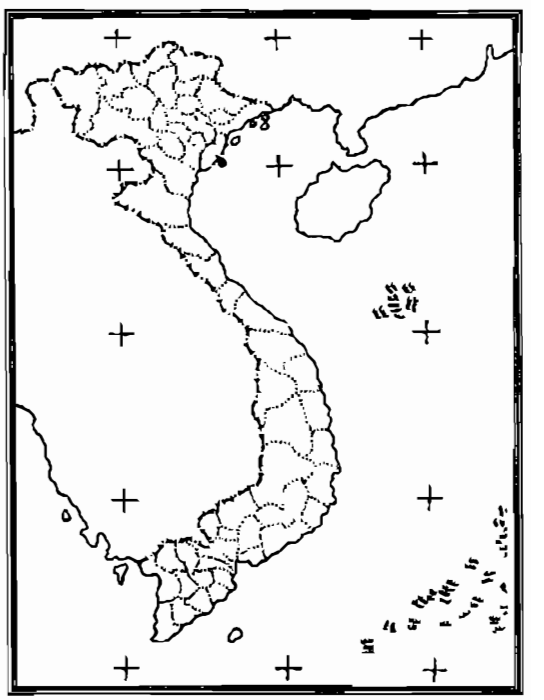
Phân hạng: EN A1a,c,e B2 b,c.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ và quản lý tốt các bãi triều ở các cửa sông Hồng, sông Đáy, sông Thái Bình, sông Văn Úc ở đồng bằng sông Hồng. Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc EN (đang nguy cấp).

Tài liệu dẫn: 8, 17, 32, 34, 48, 76.

137. MÒNG BỂ RELIC - *LARUS RELICTUS* LÖnnberg, 1931

Synonym: *Larus melanocephalus relictus* LÖnnberg, 1931.
Tên khác:
Họ Mòng bể - Laridae
Bộ Rẽ - Caradrii formes



Đặc điểm nhận dạng: Cổ dài trán nghiêng. Đầu và mặt đen, lông mày trắng. Mỏ và chân đỏ sẫm.

Sinh học - Sinh thái: Làm tổ ở khu vực phía đông Kazakhstan, nam Siberia, Mông Cổ, bắc Trung Quốc. Trú đông ở vùng ven biển Trung Quốc, nam Triều Tiên. Tại vùng Đông Nam châu Á gặp Mòng bể relic lang thang ở ven biển vùng Đông Bắc nước ta (79). Mòng bể relic làm tổ tập đoàn lên đến độ cao 1.500m, tại khu vực khô cằn, trên các hòn đảo ven biển, tại các hồ nước mặn có mức nước thay đổi. Chúng không ở trong các vùng hồ khô hạn, hay nếu như các đảo đó lại nối liền với bờ, ngay cả khi mức nước quá cao và diện tích đảo bị thu lại quá nhỏ hoặc bị lớp thực bì che phủ hết. Một số các bãi bùn ngập

triều ở khu vực cửa sông tuy không phải là nơi làm tổ, nhưng rất quan trọng đối với loài này.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vùng Đông Bắc Việt Nam: Nam Định, Thái Bình.
- *Thế giới:* L B. Nga, Trung Quốc, Mông Cổ, Triều Tiên.

Giá trị: Loài quý hiếm.

Tình trạng: Đây là một trong số các loài Mòng bể đang bị đe doạ trên thế giới. Đã gặp ở Việt Nam dọc vùng ven biển khu Đông Bắc, nhưng rất hiếm. Từ lâu chưa có thêm thông tin. Người ta ước tính trên thế giới hiện nay có khoảng dưới 10.000 cá thể trưởng thành. Mọi sự thay đổi của mực nước đã ảnh hưởng đến kết quả sinh sản của loài, và tỷ lệ tử vong phụ thuộc vào chế độ mưa bão và lũ lụt. Cùng với việc một số khu bảo vệ đất ngập nước nội địa và vùng ven biển phía bắc Việt Nam đã và đang được thành lập bên cạnh các khu bảo tồn thiên nhiên và khu Ramsar Xuân Thuỷ (Nam Định) tại vùng cửa sông Hồng đã có từ lâu, dự đoán, cũng như việc phát hiện trong vài năm gần đây nhiều loài chim di cư ven biển khác, chúng ta hy vọng sẽ có thông tin về Mòng bể relic trong những năm tới.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc VU (sẽ nguy cấp). Trong các Công ước quốc tế CITES và CMS, có trong Phụ lục I. Hệ thống khu bảo tồn thiên nhiên và vườn quốc gia của Việt Nam, trong đó có hệ thống khu bảo vệ đất ngập nước (nội địa và biển) đã và đang được xây dựng, củng cố, trong đó ở vùng ven bờ khu Đông Bắc đã có 3 vườn quốc gia, trong đó Xuân Thuỷ là khu Ramsar duy nhất hiện nay ở nước ta, đó là một trong các cơ sở quan trọng nhằm bảo tồn đa dạng sinh học và các loài chim di trú ở các tỉnh phía Bắc nước ta. Trên thế giới, ở Kazakhstan và Mông Cổ chúng được bảo vệ trong một số khu bảo tồn thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 6, 11, 32, 34, 61, 79, 82, 86, 108.

138. MÒNG BỂ MỎ NGẮN - *LARUS SAUDERSI* (Swinhoe, 1871)

Synonym:
Tên khác: Mòng bể mỏ đen.
Họ Mòng bể - Laridae **Bộ Rẽ - Charadriiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Mỏ ngắn, mập, màu đen. Lông cánh thứ cấp trắng nhạt và nhạt hơn lông bao cánh trên. Mặt dưới 4 lông cánh sơ cấp ngoài cùng màu đen. Có các dải màu đen nhạt ở trên đầu. Về mùa hè đầu và họng xanh đen.

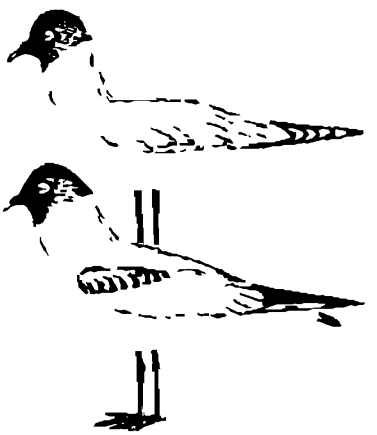
Sinh học - Sinh thái: Sống ở các vùng đất ngập nước, vùng ngập triều các cửa sông ven biển, các hồ lớn. Mùa đông gặp kiếm ăn ở các bãi triều ngập nước thuộc các vùng cửa sông nói trên ở nước ta.

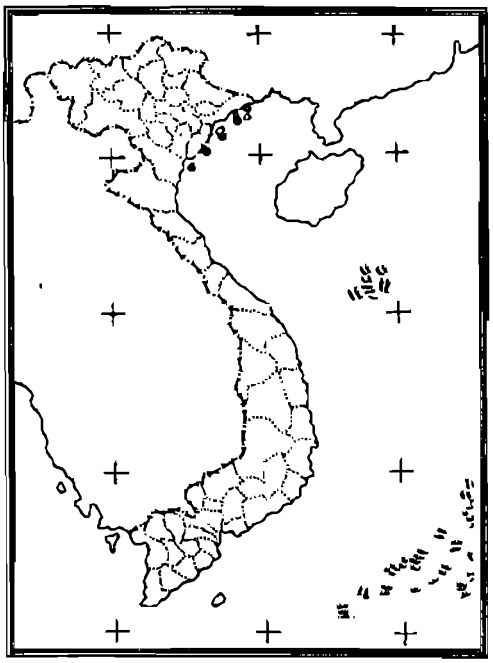
Phân bố:
- *Trong nước:* Cửa sông Đáy, cửa sông Hồng (Nam Định), cửa sông Thái Bình (Thái Bình), cửa sông Văn Úc (Hải Phòng), Quảng Ninh (12/2001).
- *Thế giới:* Đông Nam châu Á, Trung Quốc (Hải Nam, Đài Loan, Hồng Kông).

Giá trị: Là nguồn gen quý, có giá trị khoa học cao.

Tình trạng: Số lượng cá thể của chủng quần trên thế giới bị suy giảm nhanh vì nhiều nguyên nhân. Đây là loài chim di cư trú đông ở nước ta, tháng 3 năm 1989 gặp khoảng 200 cá thể ở vùng cửa sông Hồng; tháng 2 năm 1992 gặp khoảng 160 - 170 cá thể ở vùng cửa sông Đáy. Những năm gần đây không có số liệu về số lượng, gặp ít ở các cửa sông kể trên.

Phân hạng: VU A1a D1.





Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ và quản lý tốt các bãi triều vùng cửa sông Hồng và sông Đáy (Nam Định). Sách Đỏ Việt Nam (1992,2000), bậc R (hiếm); Sách Đỏ chim Châu Á (2001) bậc Vu (sẽ nguy cấp).

Tài liệu dẫn: 4, 8, 17, 32, 55, 76, 77.

139. BỒ CÂU NICOBA - *COLOENAS NICOBARICA* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Columba nicobarica* Linnaeus, 1758

Tên khác:

Họ Bồ câu - Columbidae **Bộ Bồ câu - Columbiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Điều dễ nhận biết ở loài bồ câu này là ở chim đực trưởng thành có một vòng lông dài ngắn khác nhau mọc xung quanh cổ. Bộ lông mầu tối, có ánh thép sáng, lục và mầu đồng tương phản hơi ánh xanh. Đuôi có vài lông trên đuôi dài nhất và lông dưới đuôi trắng. Lông mặt bụng và dưới cánh xanh lục ánh thép có phớt xanh.

Chim cái: Đầu, cổ, ngực hơi xám hơn và ít ánh xanh thẫm. Các lông nhọn ở cổ ngắn hơn ở chim đực. Mắt nâu, mỏ xám nhạt hay đen xám, chân đỏ tím đậm.

Sinh học - Sinh thái: Dẫn liệu về sinh sản còn biết ít. Theo dân địa phương thì mùa sinh sản của Bồ câu Nicoba vào thời gian xuân hè (tháng 4 - 5), đẻ 1 trứng. Tổ làm đơn giản (giống như tổ Cu gáy) đặt trên các cành cây có tán rộng cách mặt đất 5 - 10m. Bồ câu Nicoba thích ăn các loại hạt, quả cây trong rừng. Thường sống đơn độc hoặc đàn, làm tổ tập đoàn trên cùng một cây. Kiếm ăn và làm tổ ở các khu rừng nơi vắng vẻ của các đảo nhỏ. Kiếm ăn ở trên mặt đất, thỉnh thoảng vào buổi trưa bay lên cây nghỉ.

Phân bố:

- *Trong nước:* Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo).
- *Thế giới:* Ấn Độ (quần đảo Andaman, Nicoba), Malaixia, Inđônêxia (Xalomon và Timor), Philippin, Mianma, Thái Lan.

Giá trị: Là loài đặc sản quý và rất hiếm, có khu vực phân bố hẹp. Có giá trị khoa học, làm cảnh, thương mại.

Tình trạng: Số lượng còn rất ít, nơi sinh sống bị tác động, khu phân bố bị thu hẹp, bị săn bắt bừa bãi. Trước đây tương đối phổ biến ở Vườn quốc gia Côn Đảo, hiện nay rất hiếm, rất ít thông tin, gần đây phát hiện một con mới rời tổ ở Vườn.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Tuy đang có mặt ở Vườn quốc gia Côn Đảo nhưng chưa có điều kiện điều tra nghiên cứu kỹ. Cần nghiêm cấm, kiểm soát chặt chẽ đi đôi với việc giáo dục cho mọi người dân ở địa phương nâng cao ý thức bảo vệ, không săn bắt, không phá tổ lấy trứng và tích cực bảo vệ môi trường sống của chúng. Cần tiếp tục nghiên cứu để có thông tin đầy đủ về loài này. Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) và Sách đỏ Chim châu Á (2001), bậc NT (sắp bị đe dọa).

Tài liệu dẫn: 4, 6, 10, 11, 16, 32, 34, 78, 109.

140. BỒ CÂU NÂU - *COLUMBA PUNICEA* (Blyth, 1842)

Synonym: *Alsocomus puniceus* Blyth, 1842

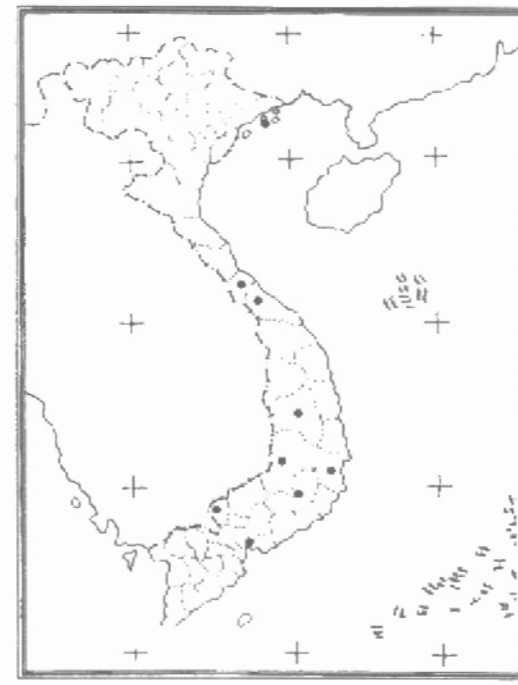
Tên khác:

Họ Bồ câu - Columbidae **Bộ Bồ câu - Columbiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chiều dài thân: 36 - 41 cm. Con đực trưởng thành có màu lông ở đỉnh đầu và xung quanh mắt trắng bạc và màu xám ở con cái, còn ở chim non có màu nâu hung nhạt như màu lông ở cổ. Da gốc mỏ và vòng quanh mắt màu đỏ.

Sinh học - Sinh thái: Vùng cư trú đa dạng, gặp từ đai thấp tới các đai có độ cao khoảng 1.600m (hay cao hơn như đã gặp ở núi Bi Đúp và Đồi 1978 ở Lâm Đồng). Chủ yếu gặp ở rừng thường xanh nguyên sinh hay thứ sinh, nhưng đồng thời cũng gặp ở những nơi trống trải, rừng cây họ dầu, tre nứa và cả vùng trống trọt. Chỉ gặp ngoài mùa sinh sản ở rừng ngập mặn hoặc loại rừng khác trên các hòn đảo biệt lập (năm 1995, gặp trên đảo Hòn Mun, thuộc Vườn quốc gia Bái Tử Long, Quảng Ninh). Thức ăn chủ yếu là các loại quả và hạt. Cho đến nay người ta chưa biết rõ quy luật di chuyển trong các vùng cư trú khác nhau của chúng. Về đặc tính sinh sản, được mô tả

(79) là chim làm tổ vào tháng 6-7 hàng năm, tổ làm trên cây nhỏ, ở bụi rậm cao hay cây tre, cách xa mặt đất khoảng 6m, đẻ 01 trứng màu trắng, kích thước 37,6 x 29,2mm.



Phân bố:

- *Trong nước:* Vùng Đông Bắc, Trung Bộ và Tây Nguyên (Quảng Ninh, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Khánh Hoà, Bà Rịa - Vũng Tầu, Gia Lai, Đắk Lắk, Lâm Đồng và Bình Phước).

- *Thế giới:* Đông Bắc Ấn Độ đến Himalaya (Ấn Độ, Trung Quốc, Xri Lanca, Bangladet, Mianma, Thái Lan và Đông Dương).

Giá trị: Nguồn gen hiếm, đang bị suy giảm. Là loài chim cảnh đẹp.

Tình trạng: Từ trước đến nay đã gặp ở nhiều nơi trong các vùng phân bố (6), vào những năm về trước như Quảng Trị, Huế, Nha Trang, Di Linh (Delacour *et al.* 1931), Pleiku, Bình Phước (David-Beaulieu, 1936), và các năm gần đây như Cam Ranh, Khánh Hoà, 1966 (Sheppard, 1967), Đắk Lắk (70), Lâm Đồng (Eames *et al*, 1995, Robson *et al.*, 1994), và một số nơi khác. Nguyên nhân bị đe doạ do vùng cư trú thích hợp bị tác động, và bị săn bắt nhiều, số lượng suy giảm, hiếm gặp. Đang bị đe doạ không chỉ ở nước ta, mà cả trong khu vực và trên thế giới, cần được quan tâm bảo vệ.

Phân hạng: EN A1a,c,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Trong chiến lược bảo tồn đa dạng sinh học quốc gia, cần có kế hoạch điều tra, nghiên cứu về sinh học, sinh thái và tính chất di chuyển của chúng liên quan đến nguồn thức ăn và các khu bảo vệ thiên nhiên hiện đã được xây dựng ở nước ta, cũng như các vùng đệm xung quanh. Giáo dục ý thức bảo vệ cho cộng đồng, giúp họ phân biệt được Bồ câu nâu và các loài cu xanh, Cu gáy phổ biến khác, nhằm góp phần ngăn chặn dần hiện tượng săn bắt để lấy thịt và buôn bán loài này. Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc T (bị đe dọa). Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc Vu (sẽ nguy cấp).

Tài liệu dẫn: 4, 6, 11, 32, 34, 61, 66, 70, 82, 86.

141. PHƯỚN ĐẤT - *CARPOCOCCYX RENAULDI* Oustalet, 1896
Synonym:
Tên khác:
Họ Cu cu - Cuculidae **Bộ Cu cu - Cuculiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Con trưởng thành có đầu, cổ, họng cánh, đuôi màu đen ánh tím. Mặt lưng xám màu tro. Lưng xám nhạt và tận cùng các lông đen nhạt tạo thành vân rất mờ, bụng nhạt hơn gần như trắng. Mỏ đỏ, mắt vàng, da quanh mắt và giò đỏ tím.

Sinh học - Sinh thái: Phướn đất đi đơn độc hay đôi, sống định cư ở các khu rừng thứ, nguyên sinh thường xanh nhiệt đới ẩm có độ cao đến 900m. Kiếm ăn ở mặt đất, trong các khu vực sườn đồi, thung lũng hẹp có nhiều cây bụi và dây leo rậm rạp kín khó quan sát. Thức ăn của Phướn đất là côn trùng các loại. Chim rất cảnh giác khi kiếm ăn, chỉ một tiếng động nhỏ đã lẩn tránh nhanh chóng, đặc biệt là khi gặp nguy hiểm nên khi quan sát Phướn đất rất khó khăn. Trong cùng sinh cảnh cũng thường gặp các loài chim khác trong họ Trĩ như các loài Gà lôi, Trĩ sao, Gà rừng, Gà tiền và các loài Gà so...

Phân bố:
- *Trong nước:* Thanh Hoá (Như Xuân), Nghệ An (Con Cuông, Quỳ Châu, Quỳ Hợp), Hà Tĩnh (rừng Kẻ Gỗ), Quảng Bình (Phong Nha), Thừa Thiên - Huế (đèo Hải Vân, Bạch Mã, Nam Đông), Quảng Nam (huyện Đại Lộc), Đà Nẵng (Khu bảo tồn thiên nhiên Bà Nà - Núi Chúa).
- *Thế giới:* Đông Thái Lan, Lào, Campuchia.

Giá trị: Đặc sản quý của khu vực, bộ lông có màu sắc đẹp. Có giá trị khoa học, làm cảnh và thương mại.

Tình trạng: Nơi ở bị mất dần, vùng sống bị thu hẹp do rừng bị khai thác quá mức. Bị săn bắt bừa bãi. Tại nơi kiếm ăn ở mặt đất người ta thường giăng bẫy để bắt chúng cùng với các loài chim khác trong họ Trĩ.

Phân hạng: VU A1a,b,c C2a.

Biện pháp bảo vệ: Các vùng rừng thuộc Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ, Vườn quốc gia Bạch Mã có số lượng khá nhiều. Tuy nhiên, cần tích cực bảo vệ tốt hơn để chúng hồi phục và tăng số lượng quần thể. Sách Đỏ Việt Nam (1999, 2000), bậc T (bị đe dọa).

Tài liệu dẫn: 1, 4, 6, 10, 11, 12, 18, 19, 109.

142. DÙ DÌ NÊ PAN - *BUBO NEPALENSIS* Hodgson, 1836

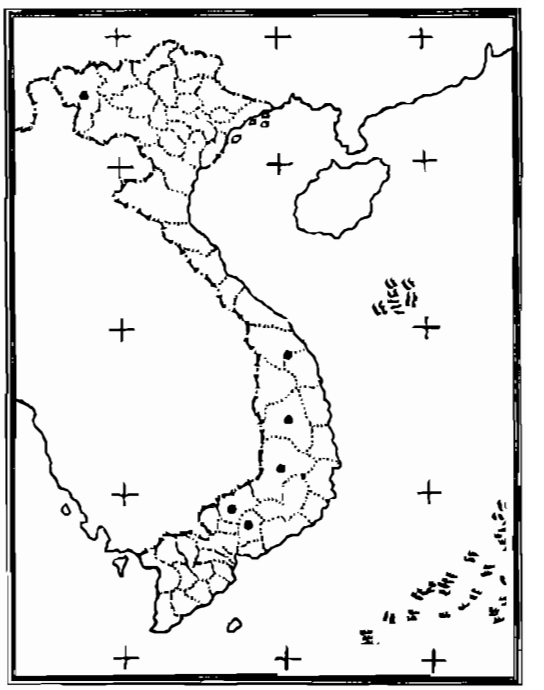
Synonym:

Tên khác:

Họ Cú - Strigidae **Bộ Cú - Strigiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chiều dài thân (phân loài *B. n. nipalensis):* 61 cm. Loài Cú có kích thước lớn, trên toàn bộ mặt bụng màu trắng nhạt và 2 tai có đốm nâu tối rất rõ. Mỏ vàng nhạt. Trong đêm từ chỗ ngủ ở bìa rừng thường phát ra tiếng kêu rất to "hù, hù", lặp đi lặp lại sau 1 - 2 phút.

Sinh học - Sinh thái: Dù dì nê pan sống ở rừng thường xanh và bán thường xanh cây lá rộng, và rừng cây họ Dầu, thưa thớt, một số nơi có tre vầu mọc xen kẽ. Có thể gặp lên đến độ cao 1.200m. Sống định cư, phân bố khá rộng, tìm thấy đi lẻ hay đôi ở một số nơi như Vườn quốc gia Cát Tiên (63), Yok Don, Đắk Lắk (38), Cúc Phương, nhưng rất hiếm. Từ xưa đã thu mẫu ở vùng Tây Bắc nước ta (11, 108), các cuộc điều tra ở vùng Tây Bắc trong thập kỷ 90 chưa phát hiện trở lại. Tương tự như các loài cú khác, chúng đi kiếm ăn, săn mồi về đêm, dễ dàng quan sát vào ban ngày khi chim ngồi yên dưới tán rừng hay khi chúng phát ra tiếng kêu to vào lúc đi kiếm ăn. Làm tổ ở hốc cây, có thể sử dụng tổ cũ của loài chim ăn thịt khác. Mùa sinh sản từ tháng 2 - 6 trong năm, đẻ 01 trứng màu trắng, kích thước trứng: 61,2 x 49,8mm (79).



Phân bố:

- *Trong nước:* Tây Bắc (Lai Châu, Mường Nhé), Tây Nguyên và Nam Bộ: Bình Dương (cũ), Đồng Nai, Gia Lai, Đắk Lắk.
- *Thế giới:* Bănglađet, Butan, Ấn Độ, Mianma, Nêpan, Xri Lanca, Thái Lan, Lào, Campuchia.

Giá trị: Loài chim có ích, săn mồi chuột, số lượng không nhiều, hiếm gặp.

Tình trạng: Hiện nay rất hiếm. Sinh cảnh vùng sống, làm tổ bị mất và bị tác động mạnh, có khả năng nguồn thức ăn cũng bị nhiễm độc gián tiếp bởi con người. Theo (8), đây là loài sắp bị đe doạ trên toàn cầu. Cần được điều tra nghiên cứu thêm, ngăn chặn hiện tượng săn bắt để buôn bán (trong năm 1994 - 1995 một vật mẫu nhồi được bày bán ở thành phố Đà Lạt), tăng cường biện pháp bảo vệ và giáo dục bảo vệ trong các cộng đồng dân cư.

Phân hạng: CR C2a.

Biện pháp bảo vệ: Nghị định 48/CP ngày 22/04/2002 của Chính phủ nghiêm cấm việc săn bắt, buôn bán các loài Dù dì (Nhóm IIB). Các vườn quốc gia kể trên là những nơi đã phát hiện Dù dì nê pan ở Việt Nam trong những năm gần đây.

Tài liệu dẫn: 11, 38, 61, 63, 71, 74, 82, 85, 108.

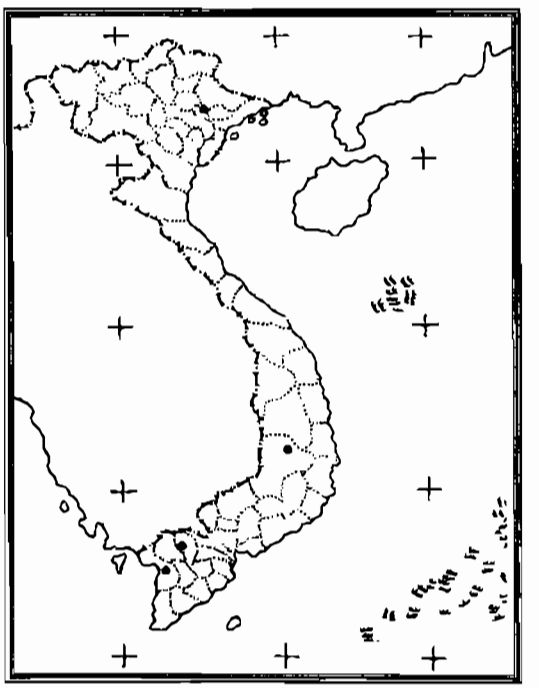
143. CÚ LỢN LƯNG NÂU - *TYTO CAPENSIS* (Smith, 1834)

Synonym: *Strix capensis* Smith, 1834
Tên khác:
Họ Cú lợn - Tytonidae **Bộ Cú - Strigiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Kích thước và hình dáng giống loài Cú lợn lưng xám (*Tyto alba*) thường gặp rất phổ biến ở nước ta. Chiều dài thân khoảng 35cm. Có đĩa mặt trắng, nhưng màu lông trên lưng nâu tối, đuôi trắng có vằn ngang tối.

Sinh học - Sinh thái: Sống định cư ở Việt Nam. Sinh cảnh vùng cư trú là đồng cỏ, như đã gặp tại một số nơi ở đồng bằng sông Cửu Long. Tổ làm đơn giản, trong lớp cỏ phủ mặt đất. Đẻ 4 - 6 trứng, mùa sinh sản kéo dài trong khoảng từ tháng 10-3 năm sau (79). Quan sát phần thức ăn để lại trên mặt đất, dưới các lùm cây có xương chuột.

Phân bố: (phân loài *T. c. chinensis*)
- *Trong nước:* Đông Bắc, Nam Trung Bộ và Nam Bộ. Hiện nay chỉ gặp ở Nam Bộ (các tỉnh Kiên Giang, Đồng Tháp).
- *Thế giới:* Nam Trung Quốc (Phúc Kiến, Quảng Tây, Quảng Đông và đảo Hải Nam), Lào, Campuchia.



Giá trị: Loài hiếm cùng với sự tồn tại của các vùng đồng cỏ hoang hoá là nơi cư trú của chúng. Đây là loài chim có lợi cho nông nghiệp vì thức ăn chính của chúng là các loài chuột, nhất là chuột đồng.

Tình trạng: Trước đây đã thu mẫu ở Vĩnh Phú (cũ), Lạng Sơn và Nam Bộ (108). Trong năm 1995-96 và 1999 đã quan sát thấy ở một số nơi thuộc vùng đồng bằng sông Cửu Long. Đây là loài cú chuyên sống trên các vùng đồng cỏ hay đồng cỏ ngập nước theo mùa ở Nam Bộ. Diện tích đồng cỏ ngập nước theo mùa phổ biến trước đây ở đồng bằng sông Cửu Long cũng như ở miền Trung và Bắc Bộ nhưng hiện nay hầu như không còn. Đây chính là nguyên nhân trực tiếp đe doạ sự tồn tại của loài. Mặt khác nguồn thức ăn của chúng là chuột, đang bị tiêu diệt bằng nhiều giải pháp, ăn xác chuột chết do bị nhiễm thuốc độc là nguy cơ đối với Cú vọ. Các cuộc điều tra đa dạng sinh học trong năm 1999 đã cho thấy số lượng Cú vọ lưng nâu ghi nhận được ở tất cả các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long là quá thấp, chỉ một vài con (88).

Phân hạng: **VU** B1+2a,c,d D1.

Biện pháp bảo vệ: Thuộc nhóm IIB trong Nghị định 48/CP ngày 22/04/2002 của Chính phủ. Việc thiết lập các khu bảo vệ có diện tích đồng cỏ còn lại ở đồng bằng sông Cửu Long để bảo vệ loài chim này cũng như các loài khác là hết sức cần thiết.

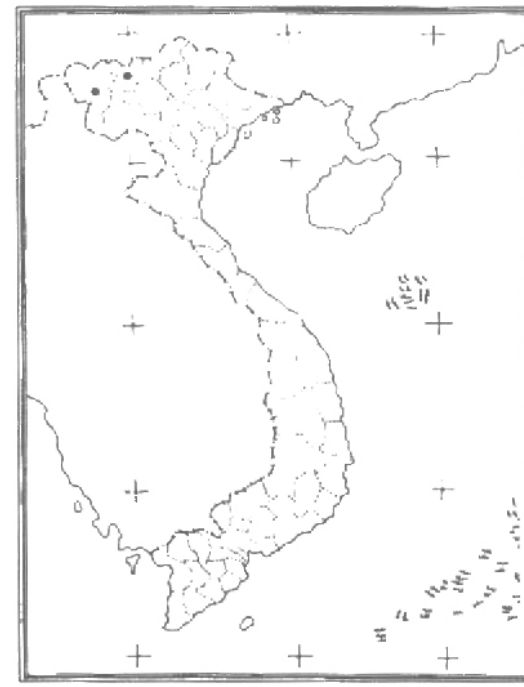
Tài liệu dẫn: 11, 61, 71, 72, 79, 88, 108.

144. NUỐC ĐUÔI HỒNG - *HARPACTES WARDI* (Kinner, 1927)

Synonym: *Pyrotrogon wardi* Kinner, 1927
Tên khác:
Họ Nuốc - Trogonidae **Bộ Nuốc - Trogoniformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chiều dài thân: 38cm. Mỏ đỏ, trán đỏ hồng ở con đực, và màu vàng chanh ở con cái, đây là đặc điểm sai khác rõ rệt nhất khi so sánh với 2 loài nước khác cùng giống thường gặp ở Việt Nam. Đồng thời màu lông phía dưới cơ thể từ ngực đến dưới đuôi hồng nhạt ở con đực và vàng chanh nhạt ở con cái. Trên đuôi của con đực có màu nâu tối (xem ảnh).

Sinh học - Sinh thái: Nước đuôi hồng sống định cư, không phổ biến, gặp ở các vùng rừng thường xanh cây lá rộng, kiếm ăn dưới tán thấp, hay ở ngay trên mặt đất, chỗ có tre nứa, rừng cây cao. Vùng cư trú thích hợp là những khu rừng phân bố trên độ cao từ khoảng 1.500 đến 3.200m. Tuy nhiên, trong mùa đông khi nhiệt độ xuống thấp, đôi khi chúng có thể di chuyển lên xuống theo độ cao, tại một số vùng có thể gặp chúng bay xuống thấp tới 1.220m (6, 7, 79). Mùa làm tổ từ tháng 4 đến tháng 5 trong năm (79).



Phân bố:

- *Trong nước :* Lào Cai, Lai Châu (vùng núi cao Hoàng Liên Sơn)
- *Thế giới* Butan, Ấn Độ, Trung Quốc, Mianma.

Giá trị: Loài chim đẹp, nguồn gen quý hiếm, bị đe doạ tuyệt chủng ở khu vực, trên thế giới và Việt Nam.

Tình trạng: Cho đến nay chưa tìm thấy lại trong ranh giới các vùng phân bố ở nước ta, cụ thể là trong các khu bảo tồn thiên nhiên và Vườn quốc gia Hoàng Liên Sơn - Lai Châu, Hoàng Liên Sơn - Sa Pa (Lào Cai) và Hoàng Liên Sơn - Văn Bàn (Lào Cai). Tuy nhiên, cần tiến hành điều tra nghiên cứu đầy đủ hơn trong các khu vực nói trên, nhất là trong những khu vực rừng nằm trên các đai độ cao khác nhau. Mối đe doạ chính là do tình trạng rừng bị chặt phá, bị phát quang tại phần lớn vùng phân bố của chúng, đặc biệt là tình trạng khai thác gỗ và tập quán săn bắt chim thú rừng, du canh du cư của các dân tộc ít người sinh sống trên các vùng núi cao Hoàng Liên Sơn như người H'mông, người Mán.

Phân hạng: CR A1a,c,d C2a D.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc NT (sắp bị đe dọa). Cần tiếp tục điều tra nghiên cứu để phát hiện và thu thập thêm các số liệu về hiện trạng, số lượng và vùng cư trú hiện nay của chúng, nhất trên các đai cao của dãy Hoàng Liên Sơn thuộc địa bàn của 2 tỉnh Lào Cai và Sơn La và ngay cả vùng núi Tây Côn Lĩnh thuộc tỉnh Hà Giang. Tiếp tục xây dựng, củng cố và tăng cường công tác quản lí bảo vệ rừng và đa dạng sinh học tại các khu bảo tồn đã có và mới đề xuất thuộc dãy Hoàng Liên Sơn và vùng lân cận. Tuyên truyền giáo dục và giúp đỡ các cộng đồng dân tộc sinh sống trong vùng thay đổi tập quán sản xuất và giảm thiểu tình trạng săn bắt động vật hoang dã vì mục đích làm thực phẩm.

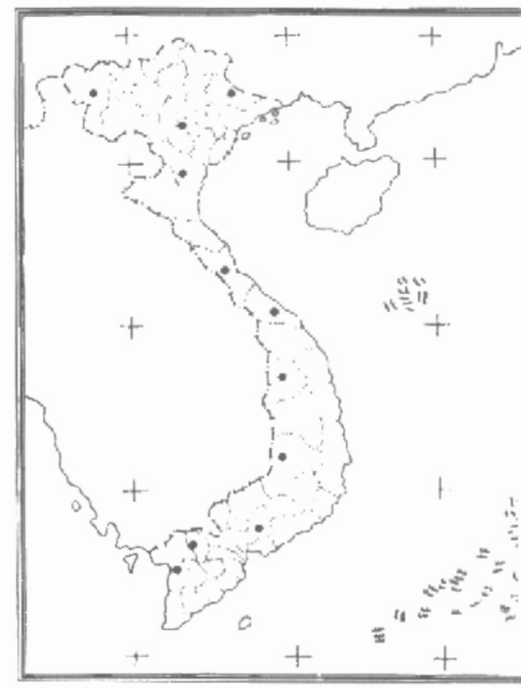
Tài liệu dẫn: 6, 11, 32, 34, 61, 79, 108.

145. BỒI CÁ LỚN - *MAGACERYLE LUGUBRIS* Temminek, 1834

Synonym: *Ceryle gutulata* Stejneger, 1892.

Tên khác:

Họ Bói cá - Alcedinidae **Bộ Sả - Coraciiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Là loài có kích thước lớn nhất trong họ Bói cá. Con đực trưởng thành trước mắt, dưới mắt và mào lông ở gáy đen có điểm hình bầu dục trắng. Má, trên cổ và hai bên cổ trắng tạo thành một nửa vòng cổ rộng gần kín ở gáy. Phần còn lại lưng và đuôi nhìn chung có màu đen và trắng xen lẫn nhau tạo thành vằn ngang. Hai vạch đen bắt đầu từ cằm kéo dài xuống dưới và nối với các vệt ở ngực. Nách trắng có vạch đen. Mặt bụng và dưới đuôi trắng. Ở giữa ngực có một dải đen rộng lẫn các vệt nâu chia cằm và ngực trên thành hai phần. Chim cái giống tương tự chim đực nhưng dưới cánh và nách phớt nâu hung. Mỏ nâu nhạt, chóp mỏ đen nhạt. Mắt nâu thẫm. Chân xám lục nhạt hay vàng lục nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Bói cá lớn đào hang làm tổ nơi vắng vẻ ở các ta luy bên bờ sông, suối. Tổ có đường kính 9 - 11cm làm ở độ cao 3 - 5 hoặc 7m. Ở miền Bắc Việt Nam gặp tổ có trứng vào tháng 3 - 4. Mỗi lứa đẻ 3 - 4 trứng, vỏ trứng màu trắng, hình bầu dục tròn. Chim

non rời tổ vào tháng 5 và 6. Thức ăn chính là cá nhỏ và vừa. Bói cá lớn sống đơn độc, vào mùa sinh sản sống thành đôi, gặp ở những chỗ gần sông, suối có nhiều cây um tùm ở các miền trung du, miền núi xa nơi dân sinh sống. Chúng rất nhút nhát, khi rình mồi chim rất cảnh giác thường đậu chỗ quang dễ quan sát rộng, chỉ cần hơi động tĩnh hay hơi nghi ngờ là đã nhanh chóng cất cánh bay lẩn tránh đi xa nơi đâu.

Phân bố:

- *Trong nước*: Vùng Đông Bắc, Tây Bắc đến Nam Trung Bộ.
- *Thế giới*: Ấn Độ, Pakistan, Mianma, Thái Lan, Bắc Đông Dương và Trung Quốc, Triều Tiên và Nhật Bản

Giá trị: Loài quý hiếm, có giá trị khoa học. Bộ lông nhiều màu sắc và hình dáng đẹp, làm cảnh hấp dẫn.

Tình trạng: Số lượng còn lại không nhiều. Hiện nay rất ít gặp, hiếm dần do nơi sinh sống bị phá huỷ, môi trường nước bị ô nhiễm

Phân hạng: VU A1a,c C2a

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992-2000). Cần bảo vệ tốt những cánh rừng quanh và dọc các sông, suối nơi cư trú của Bói cá lớn. Nghiêm cấm mọi tác động làm ô nhiễm môi trường ở các thuỷ vực tự nhiên nơi chúng hay kiếm ăn

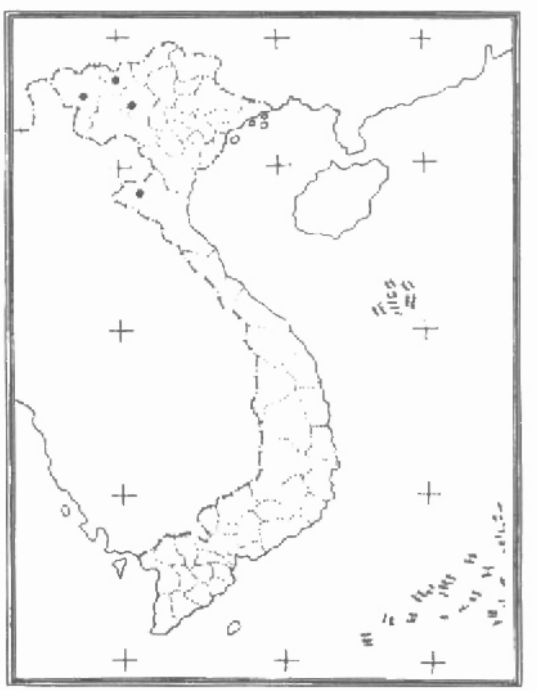
Tài liệu dẫn: 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 109.

146. NIỆC CỔ HUNG - *ACEROS NIPALENSIS* (Hodgson, 1829)

Synonym: *Buceros nipalensis* Hodgson, 1829

Tên khác:

Họ Hồng hoàng - Bucerotidae **Bộ Sả - Coraciiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Chim có kích thước lớn, đặc điểm nổi bật là đầu, cổ và dưới thân có màu hung. Lông đuôi có màu đen ở nửa phía gốc và trắng phía ngoài. Cánh đen, nhưng cuối lông sơ cấp viền trắng. Mỏ màu vàng không có mỏ sừng nhô lên ở trên mỏ. Con cái có màu đen ở đầu, gáy và cổ. Dưới cằm có nếp da màu đỏ tươi như ở con đực (xem ảnh).

Sinh học - Sinh thái: Sống định cư trong các vùng rừng thường xanh cây lá rộng, ở độ cao từ khoảng 600 - 1.800m (tuy nhiên, có thể gặp chúng ở đai thấp 150m hay lên tới độ cao 2.200m). Làm tổ vào tháng 3 - 6, trên cây cao, có đường kính rộng. Thực tế có một số quần thể di chuyển theo mùa giữa các vùng rừng và khu vực khác nhau, phụ thuộc vào nguồn thức ăn là những loài cây cho quả trong năm (7). Tập tính sinh sản tương tự các loài khác trong cùng họ, làm tổ trong hốc cây, có độ cao cách mặt đất là 10 - 30m. Đẻ 1 - 2 trứng, có màu ghi xám, kích thước trứng (53,3 - 68) x (39,9 - 46,5) mm (79).

Phân bố:

- *Trong nước:* Tây Bắc (Lào Cai, Lai Châu, Yên Bái), Bắc Trung Bộ (Nghệ An).
- *Thế giới:* Từ Nêpan đến Bắc Lào, Ấn Độ, Butan, Bănglađet, Mianma, Tây Bắc Trung Quốc, Bắc và Tây Bắc Thái Lan.

Giá trị: Loài chim có kích thước lớn, màu sắc đẹp, dễ dàng phát hiện ở rừng, nên từ lâu chúng đã là đối tượng săn bắt, chủ yếu là để lấy thịt.

Tình trạng: Là một trong các loài thuộc họ chim Hồng hoàng bị đe doạ và suy giảm số lượng nhanh chóng ở Việt Nam, trong khu vực và thế giới. Không còn tìm thấy tại một số nơi thuộc khu phân bố lịch sử của chúng như Mường Muôn (Lai Châu), và Sa Pa, Phan Si Păng ở Lào Cai (11) và một số địa điểm khác. Các thông tin mới (6, 7) như Vườn quốc gia Pù Mát, phát hiện một quần thể 2 - 4 cá thể ở độ cao 1.400m (80), hay khu vực rừng Mù Cang Chải, Yên Bái, mới phát một quần thể khác không lớn (94). Nguyên nhân đe doạ chủ yếu là do bị săn bắt quá mức, vùng làm tổ và kiếm ăn bị mất, bị thu hẹp hay còn lại ở tình trạng phân tán do hầu hết rừng nguyên sinh đã bị khai thác, mất đi hoặc bị thu hẹp đáng kể.

Phân hạng: CR C2a+2b D.

Biện pháp bảo vệ: Sách đỏ Chim châu Á (2001), bậc Vu (sẽ nguy cấp). Thuộc nhóm IIB trong Nghị định 48/CP ngày 22/04/2002 của Chính phủ. Trong Công ước quốc tế CITES, thuộc Phụ lục I và II. Cần có biện pháp để ngăn chặn có hiệu quả việc săn bắt động vật hoang dã ngay cả trong các khu bảo vệ. Vùng rừng Mù Cang Chải cần được quy hoạch bảo tồn (trong khuôn khổ dự án của mình, Tổ chức động thực vật thế giới FFI đang thực hiện phương thức bảo tồn dựa vào cộng đồng tại nơi đây) và đầu tư kịp thời, đồng thời giúp đỡ cộng đồng cải thiện đời sống để thay đổi tập quán săn bắt chim thú rừng.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 11, 32, 34, 61, 69, 79, 80, 94.

147. NIỆC MỎ VẰN - *ACEROS UNDULATUS* (Shaw, 1811)

Synonym: *Aceros undulatus ticehursti* Deignan, 1914.

Tên khác:

Họ Hồng hoàng - Bucerotidae **Bộ Sả - Coraciiformes**

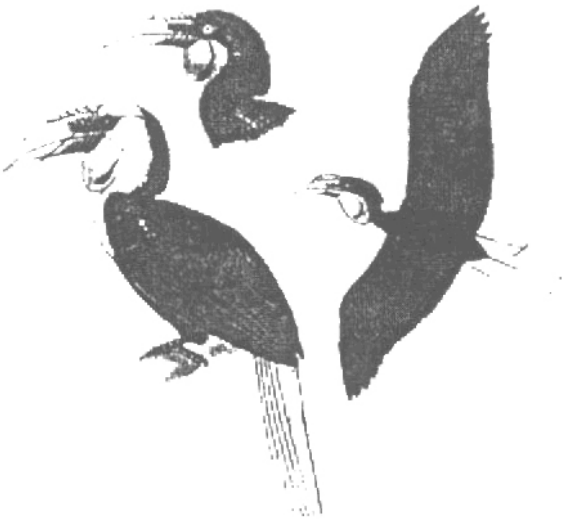
Đặc điểm nhận dạng: Con đực trưởng thành mỏ sừng to, trên sống mỏ và gốc mỏ có gờ gợn sóng. Đỉnh đầu mầu nâu tím ở con đực và đen ở con cái. Hai bên đầu và cổ trắng. Họng có túi da mầu vàng cam tươi và có vằn ngang đen ở con đực, xanh ánh vàng ở con cái. Phần còn lại của bộ lông mầu đen, trừ đuôi có mầu trắng. Con đực mỏ trắng ngà, gốc mỏ có màu đỏ, mắt vàng cam hay đỏ, da quanh mắt màu hồng hay vàng đỏ với vằn ngang xanh hay lục. Con cái mắt nâu vùng da quanh mắt mầu hồng thẫm. Đực và cái chân đều màu xám đen. Chim non mới mỏ không có gờ và kích thước bé hơn.

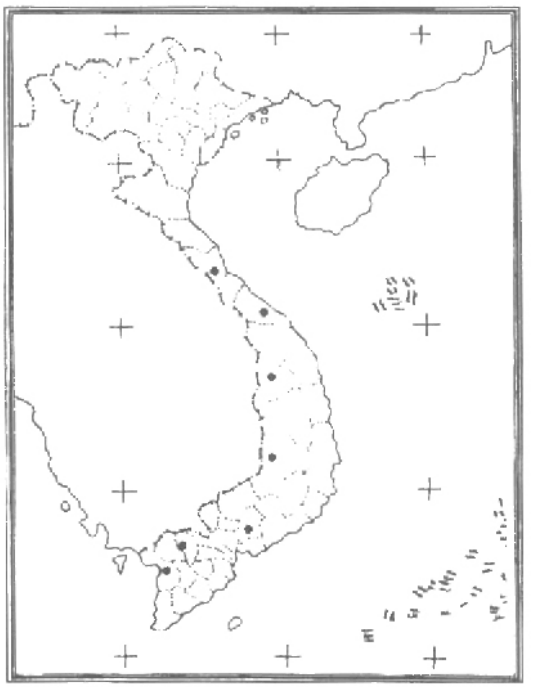
Sinh học - Sinh thái: Chưa rõ. Kết quả nghiên cứu ở Thái Lan cho thấy loài này sinh sản vào tháng 2 - 5, kéo dài tới 120 ngày. Thời gian ấp 40 - 45 ngày và thường chỉ thấy một con. Thức ăn chủ yếu là các loại quả cây (loại quả thịt) trong rừng, ngoài ra ăn thêm còn trùng chiếm khoảng 5% số lượng thức ăn.

Niệc mỏ vằn sống và làm tổ, kiếm ăn ở từng nguyên, thứ sinh thường xanh ẩm ít bị khai thác ở các thung lũng, vùng đồi núi cao 100-1500m và cả rừng ngập mặn. Ở Thái Lan chúng kiếm ăn và làm tổ ở tầng cao của rừng từ 20-28m và vùng hoạt động trong mùa sinh sản rộng khoảng 12km^2. Ngoài mùa sinh sản vùng hoạt động kiếm ăn hẹp hơn có bán kính rộng 10km^2 và có thể gặp được đàn đông hàng trăm con. Một số khu vực ở miền Trung và Nam Bộ nước ta thường chỉ gặp đàn nhỏ 3 - 5 con. Tuy nhiên, đôi khi có thể gặp đàn lớn đến gần hai chục con.

Phân bố:

- *Trong nước* Miền Trung và Nam Bộ Việt Nam.
- *Thế giới* Ấn Độ, Butan, Trung Quốc và Đông Nam Á.





Giá trị: Quý hiếm, có giá trị khoa học và hình dáng đẹp, làm cảnh, thương mại, thực phẩm.

Tình trạng: Số lượng cá thể ít vì nơi sống bị mất dần, vùng phân bố bị thu hẹp nhanh và bị săn bắt bừa bãi, hiện nay hiếm.

Phân hạng: VU A1c,d D1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992-2000), tuy có mặt ở nhiều khu bảo tồn thiên nhiên và vườn quốc gia ở vùng Tây Bắc, miền Trung và Nam Bộ nước ta nhưng việc bảo vệ chưa có hiệu quả cao và việc hồi phục số lượng rất chậm. Cần nghiêm cấm săn bắt, đồng thời đẩy mạnh việc bảo vệ tốt các quần thể còn lại cùng với nơi ở và nơi kiếm ăn của chúng.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 10, 11, 20, 109.

148. NIỆC NÂU - *ANORRHINUS TICKELLI* (Blyth, 1855)

Synonym: *Ptiloluemus tickelli* Delacour và Jabouille, 1928.

Tên khác: Cao cát nâu.

Họ Hồng hoàng - Bucerotidae **Bộ Sả - Coraciiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành có kích thước nhỏ hơn các loài cùng họ Hồng hoàng. Bộ lông nhìn chung có màu nâu đến nâu tối. Họng trắng. Lông đuôi và lông cánh sơ cấp có đầu mút trắng. Cằm, hai bên cổ, trước cổ và trên ngực trắng phớt hung. Mỏ nâu vàng nhạt ở chim đực và nâu ở chim cái; mũ mỏ nhỏ. Da vòng quanh mắt xanh nước biển. Chim non giống chim cái nhưng phần dưới cơ thể màu nâu xám sẫm; mút lông cánh không có màu trắng.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở sinh cảnh rừng lá rộng thường xanh, đôi khi rừng hỗn giao với các loài cây rụng lá, rừng thứ sinh, độ cao phân bố đến 1.500m. Thường kiếm ăn theo đàn, đôi khi gặp những đàn khá lớn. Mùa sinh sản từ tháng 2 đến tháng 6, chim đực và chim cái cùng xây tổ. Tổ làm trong hốc cây tự nhiên, vật liệu tổ được gắn bằng các mảnh vỡ của thức ăn và bột gỗ; tổ cao từ 3,5 - 18 m so với mặt đất; đẻ 2 - 5 trứng màu trắng, trứng đổi màu trong quá trình ấp.

Phân bố:

- *Trong nước:* Rộng khắp trên các vùng rừng trong cả nước.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Trung Quốc, Mianma, Thái Lan, Lào và Campuchia.

Giá trị: Người dân địa phương sống gần rừng thường săn bắn loài này để làm thực phẩm.

Tình trạng: Vùng sống đang bị thu hẹp, sức ép săn bắn làm giảm số lượng quần thể.

Phân hạng: VU A1,c,d B2c,d,e.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào trong Sách Đỏ Chim Châu Á (2001), bậc NT (sắp bị đe dọa). Hiện chúng đang được bảo vệ trong các khu bảo vệ cùng với nhiều loài khác nhưng

chúng vẫn bị săn bắn bắt hợp pháp. Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc T (bị đe dọa), và nhóm IIB của Nghị định 48/CP-2002

Tài liệu dẫn: 27, 29, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 98.

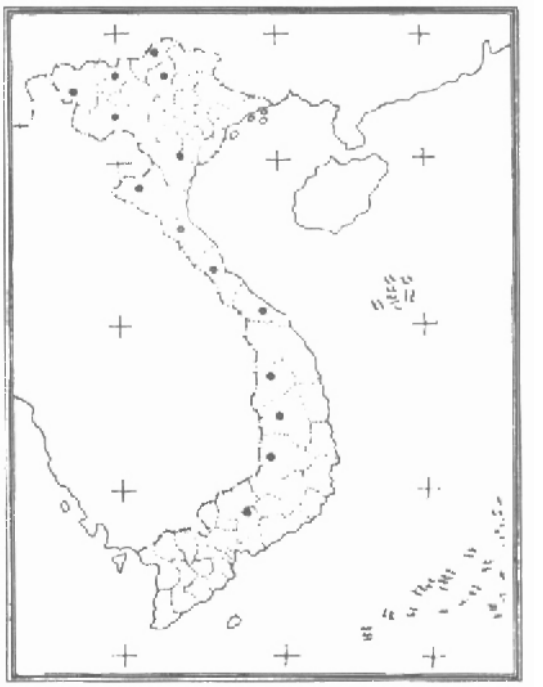
149. HỒNG HOÀNG - *BUCEROS BICORNIS* Linnaeus, 1758

Synonym: *Buceros cavatus* Shaw, 1812.

Tên khác: Phương hoàng đất.

Họ Hồng hoàng - Bucerotidae **Bộ Sả - Coraciiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Đây là loài chim lớn nhất trong họ Hồng hoàng ở Việt Nam. Đầu có dải vàng sáng hoặc đen. Cổ và bụng trắng; giữa cánh có dải rộng trắng, mút cánh trắng; trên đuôi có dải rộng đen. Mỏ lớn màu vàng với mũ mỏ lớn. Da trần quanh mắt đỏ. Chân xám. Chim cái nhỏ hơn chim đực và mỏ cũng nhỏ hơn.



Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản từ tháng 1 đến tháng 8, tổ làm trong các hốc cây tự nhiên trên cây to, cao, vật liệu tổ bằng phân khô, cùi gỗ và quả, cành thực vật và bùn... Tổ cao cách mặt đất từ 8 - 25 m. Trứng đẻ từ 1 - 3 quả, màu trắng hoặc trắng kem. Sinh cảnh sống là rừng lá rộng thường xanh, rừng hỗn giao với cây rụng lá, rừng trên các đảo lớn, phân bố tới 1.500m.

Phân bố:

- *Trong nước*: Rộng khắp các vùng rừng còn tốt trong cả nước.
- *Thế giới*: Ấn Độ, Trung Quốc, và các nước Đông Nam Á

Giá trị: Loài chim lớn, mỏ to dùng làm cảnh

Tình trạng: Số lượng và vùng sống đang giảm sút do khai thác rừng và săn bắn lấy thịt và lấy mỏ làm cảnh.

Phân hạng: VU A1,c,d C1.

Biện pháp bảo vệ: Sách Đỏ Việt Nam (1999, 2000), bậc T (bị đe dọa). Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc NT (sắp bị đe dọa). Nghị định 48/2002 của Chính phủ (nhóm IIB). Hiện chúng đang được bảo vệ ở nhiều khu rừng đặc dụng của Việt Nam. Tuy nhiên Hồng hoàng là loài chim lớn, mỏ to, đẹp có thể làm cảnh vì vậy chúng đã và đang bị săn bắn đe dọa ở mức cao. Cần phải tăng cường công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức của người dân địa phương sống gần rừng về bảo vệ động vật hoang dã.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 9, 22, 40, 42, 45, 46, 61, 70.

150. ĐUÔI CỤT BỤNG ĐỎ - *PITTA NYMPHA* Temminck và Schlegel, 1850

Synonym: *Pitta brachyura* Vaurie, 1959

Tên khác: Chim đuôi cụt

Họ Đuôi cụt - Pittidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Giống như Đuôi cụt cánh xanh nhưng phần thân trên có màu xanh lục hơn với nhiều mảng trắng nhỏ khó nhận thấy ở hai cánh và phần dưới cơ thể màu nâu đỏ chứ không phải màu da cam. Kích thước nhỏ hơn Đuôi cụt cánh xanh. Dải trắng hẹp chạy trên mắt ra tới gáy, họng trắng. Đuôi ngắn, lông mút đuôi đen.

Sinh học - Sinh thái: Sinh cảnh rừng lá rộng thường xanh, rừng thứ sinh. Độ cao phân bố tới 1.000m. Là loài chim kiếm ăn trên mặt đất. Sinh sản ở các nước là vùng phân bố nêu trên.

Phân bố:

- *Trong nước:* Đông Bắc, Bắc Trung Bộ, Trung Trung Bộ.
- *Thế giới:* Trung Quốc (Đài Loan), Bắc Triều Tiên, Nam Nhật Bản, mùa đông gặp ở đảo Borneo.

Giá trị: Loài có giá trị khoa học.

Tình trạng: Loài di cư, lang thang ở các vùng phân bố, về mùa đông ở Việt Nam. Số lượng ít, tình trạng hiếm.

Phân hạng: VU C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992 bậc R (loài hiếm). Hiện chúng đang được bảo vệ tại các khu bảo tồn thiên nhiên và vườn quốc gia trong vùng phân bố ở nước ta.

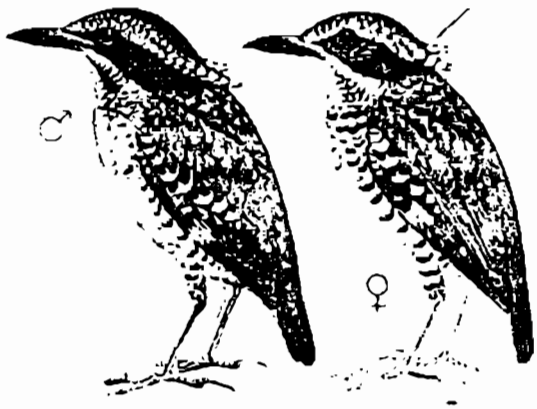
Tài liệu dẫn: 4, 6, 32, 62, 110.

151. ĐUÔI CỤT NÂU- *PITTA PHAYREI* (Blyth, 1863).

Synonym: *Anthocincla phayrei obscura* Delacour, 1927

Tên khác:

Họ Đuôi cụt - Pittidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**



Đặc điểm nhận dạng: Con đực, dễ nhận biết có mỏ mảnh hơn và dài hơn ở con cái, giữa đỉnh đầu màu đen nhạt, hai bên đầu và gáy màu hung nhạt, các lông hai bên đầu kéo dài ra phía sau trông giống như tai, hai bên cằm có dải hẹp màu đen. Phần dưới cơ thể màu nâu sáng, họng nhạt hơn, với nhiều điểm dạng vảy màu đen ở hai bên sườn. Phần trên lưng màu nâu, trên cánh có nhiều đốm vảy hơi đen. Chim cái màu đậm hơn chim đực, không có các lông kéo dài ở hai bên đầu. Chim non màu nâu xỉn hơn chim cái.

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản từ tháng 4 - 5, làm tổ trên mặt đất, cửa vào bên cạnh; đẻ 4 trứng, màu trắng bóng với nhiều đốm nhỏ màu nâu đen. Sinh cảnh sống rừng lá rộng thường xanh, rừng hỗn giao với cây rụng lá, tre nứa; độ cao phân bố lên tới 900m, thậm chí tới 1.500m. Kiếm ăn trên mặt đất.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vùng Đông Bắc, Tây Bắc, Trung Trung Bộ
- *Thế giới:* Thái Lan, Lào, Campuchia, Mianma.

Giá trị: Loài có giá trị khoa học.

Tình trạng: Loài định cư, số lượng quần thể không lớn, gặp không phổ biến ở các vùng phân bố.

Phân hạng: LR cd.

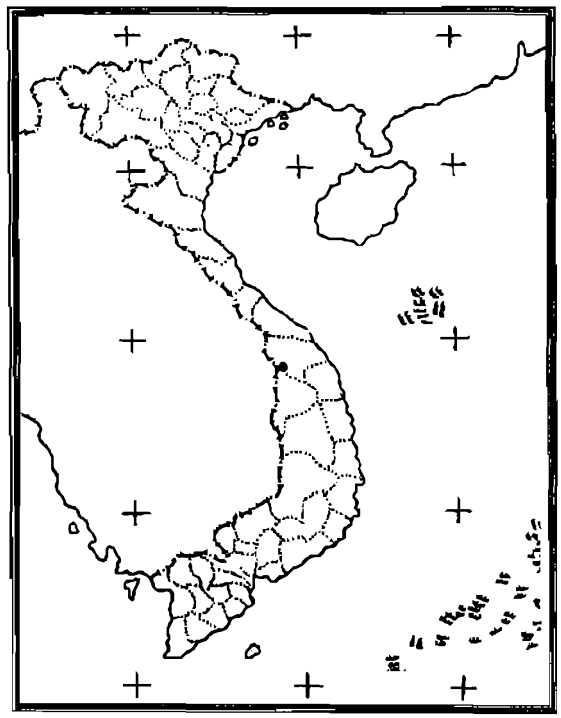
Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992 bậc R (loài hiếm). Hiện chúng đang được bảo vệ tại các khu bảo tồn thiên nhiên và vườn quốc gia trong vùng phân bố ở nước ta.

Tài liệu dẫn: 5, 26, 27, 59, 60.

152. KHƯỚU VẰN ĐẦU ĐEN - *ACTINODURA SODANGORUM* Eames J.C, Le Trong Trai , Nguyen Cu và Roland Eve, 1999.

Synonym:
Tên khác:
Họ Khướu - Timaliidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành bộ lông màu xám nâu. Vành mắt màu trắng. Đỉnh đầu có mào lông ngắn màu đen; gáy chuyển thành màu xám tro; vai, lưng, hông và bao trên đuôi nâu vàng; trên cánh và đuôi có vằn mảnh đen xen lẫn với vằn nâu vàng. Mút của các lông đuôi mặt dưới trắng. Họng và hai bên cằm có vệt đen. Phần còn lại của mặt dưới cơ thể và bao dưới đuôi màu hung nâu. Lông bao cánh nhỏ nâu vàng, lông bao cánh nhỡ nâu sẫm; lông bao cánh lớn vàng da cam nhạt. Mỏ đen sừng. Chân xám sừng.



Sinh học - Sinh thái: Thường gặp đơn lẻ hoặc cặp đôi. Sinh cảnh sống là rừng lá rộng thường xanh, rừng thứ sinh, bìa rừng, thảm cây bụi hoặc cỏ cao; độ cao phân bố từ 1100 - 2400m. Chưa có dẫn liệu về sinh học.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khu bảo tồn thiên nhiên Ngọc Linh (Kon Tum và Quảng Nam)
- *Thế giới:* Phía đông của Nam Lào, Campuchia.

Giá trị: Loài có giá trị khoa học. Loài đặc hữu của Việt Nam, Lào, Campuchia.

Tình trạng: Loài mới cho khoa học được phát hiện ở Ngọc Linh từ 1996, gặp tương đối phổ biến trong vùng phân bố ở Việt Nam.

Phân hạng: VU B1 + 2a,b,c,d,e C1.

Biện pháp bảo vệ: Hiện được bảo vệ tại hai khu bảo tồn thiên nhiên là Khu Ngọc Linh (Kon Tum) và Ngọc Linh (Quảng Nam).

Tài liệu dẫn: 4,6,32,43, 48, 98.

153. MI LANG BIAN - *CROCIAS LANGBIANIS* Gyldentolpe, 1939

Synonym:
Tên khác: Mi núi bà
Họ Khướu - Timaliidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông màu xám. Phần dưới cơ thể màu trắng nhạt với vạch đen nhạt ở hai bên sườn và hông. Vùng mắt, má và tai màu đen. Đỉnh đầu và gáy màu xám có xen các vạch trắng; hông và lông bao đuôi trên nâu đỏ với vạch nâu đen; đuôi xám với mút đuôi trắng. Cánh có màu xám lẫn đen và trắng.

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản từ tháng 4 - 5; thường đi đơn lẻ hoặc đôi, đôi khi gặp kiếm ăn trong đàn hỗn hợp với nhiều loài khác; kiếm ăn trên tán cây rậm rạp, di chuyển chậm chạp. Sinh cảnh sống là rừng thường xanh cây lá rộng; độ cao phân bố khoảng từ 900 - 1450m.

Phân bố:
- *Trong nước*: Lâm Đồng (núi Lang Bian, Đà Lạt), Khu bảo tồn thiên nhiên Chư Yang Sin (Đắk Lắk).
- *Thế giới*: Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Thẩm mỹ và khoa học.

Tình trạng: Loài đặc hữu của Việt Nam, định cư ở vùng cao nguyên Đà Lạt; gặp không phổ biến trong vùng phân bố. Ngày 29/1/1994 tại vùng rừng Chư Yang Sin (Đắk Lắk) lần đầu tiên được phát hiện trở lại sau 56 năm kể từ khi tìm thấy ở Việt Nam.

Phân hạng: EN B1+2a,b,c,d,e.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992 bậc E (đang nguy cấp) và Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc EN (đang nguy cấp). Hiện chúng đang được bảo vệ tại các Khu bảo tồn thiên nhiên Chư Yang Sin và các vạt rừng xung quanh khu nghỉ mát thành phố Đà Lạt.

Tài liệu dẫn: 20, 29, 37.

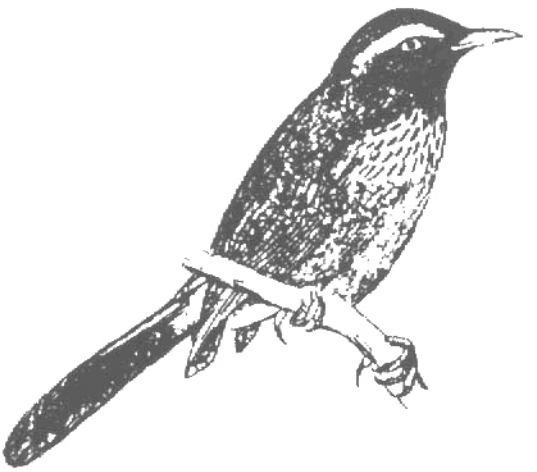
154. KHƯỚU NGỰC ĐỐM - *GARRULAX MERULINUS* Blyth, 1851

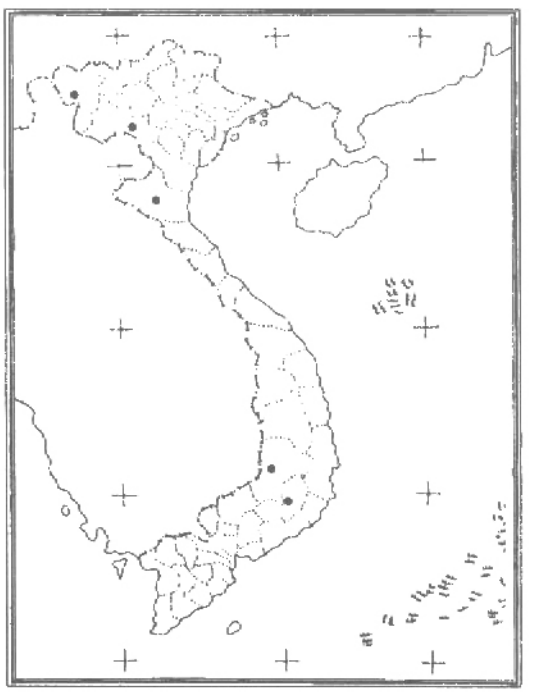
Synonym: *Garrulax merulina annamensis* (Robinson và Kloss, 1919), *G. m. obscurus* Delacour và Jabuille, 1931.

Tên khác:

Họ Khướu - Timaliidae **Bộ Sẻ - Passeriformes.**

Đặc điểm nhận dạng: Chim có bộ lông màu nâu. Ngực có các vệt hay đốm hình bầu dục hẹp, màu đen. Theo Robson (2000), Khướu ngực đốm phân bố ở Đông Bắc Lào và Tây Bắc Việt Nam thuộc phân loài *G. m. obscurus*, có các đốm màu đen to ở ngực và họng, lông mày không có màu vàng cam hung, nhìn thấy rõ ràng, còn phân loài *M. m. annamensis* (Delacour *et al.* 1931; Võ Quý, 1981), hay được coi là một loài đặc hữu *G. annamensis* (Robson, 2000), phân bố ở vùng Nam Trung Bộ Việt Nam, có họng màu đen, các đốm đen chỉ có ở ngực và nằm trên nền lông có màu vàng cam hung kéo dài từ ngực đến dưới đuôi. Lông mày cùng màu nhưng nhìn nhạt hơn.





Sinh học - Sinh thái: Sống ở rừng thường xanh cây lá rộng, rừng thứ sinh, rừng tre vầu và ở cửa rừng. Kiếm ăn gần mặt đất, chỗ ít rậm rạp. Có thể gặp lên đến độ cao 1.500 - 2.000m., đi lẻ hay đôi. Có tiếng hót rất véo von. Làm tổ ở bụi rậm, gần mặt đất. Thời gian làm tổ khoảng từ tháng 4 - 7. Đẻ 2 - 3 trứng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Tây Bắc, Bắc và Nam Trung Bộ: Lai Châu, Lào Cai, Nghệ An, Đắk Lắk và Lâm Đồng.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Mianma, Thái Lan, Trung Quốc, Lào.

Giá trị: Nguồn gen quý. Hót hay, bị bắt để nuôi làm chim cảnh.

Tình trạng: Loài khướu có tiếng hót hay, rất dễ bị đánh bắt để nuôi làm cảnh và buôn bán. Vùng phân bố phân tán, mặc dầu có thể tìm thấy ở một số khu vực khác nhau, nhưng số lượng không nhiều, thường chỉ gặp 1-2 con, cần được quan tâm bảo vệ.

Phân hạng: LR nt.

Biện pháp bảo vệ: Nghị định 48/CP của Chính phủ ngày 22/04/2002, Nhóm IIB. Các quần thể phân tán và được ghi nhận ở một số khu bảo tồn khác nhau trong các vùng phân bố của Việt Nam.

Tài liệu dẫn: 11, 20, 80, 82, 94, 96, 109.

155. KHƯỚU NGỌC LINH - *GARRULAX NGOCLINHENSIS* Eames, Le Trong Trai et Nguyễn Cu, 1999

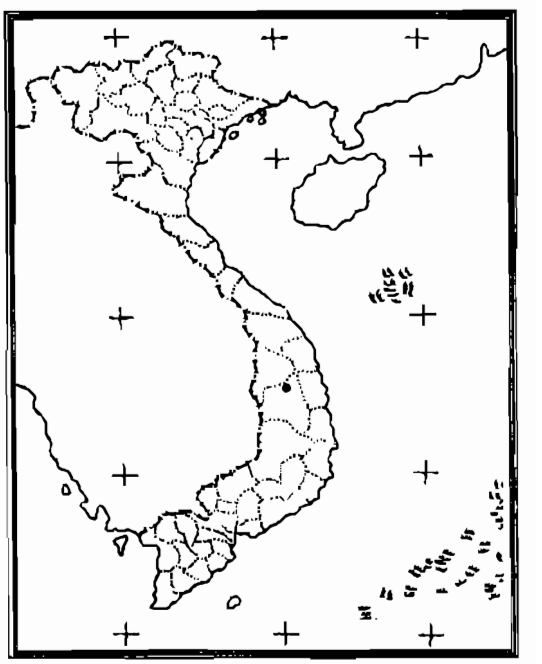
Synonym:
Tên khác:
Họ Khướu - Timaliidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành trán màu xám nâu với màu nâu đen ở giữa các lông ở phần sau mắt và hai bên đầu. Đỉnh đầu, gáy nâu đỏ thẫm; vai, lưng và hông màu xám phớt nâu vàng. Lông bao trên đuôi màu xám lẫn nâu vàng. Mặt dưới đuôi màu nâu tối. Lông bao cánh nhỏ và nhỡ màu xám pha lẫn nâu vàng; lông bao cánh lớn nâu vàng với dải rộng màu nâu đỏ thẫm; phiến lông trong góc cánh màu đen; lông bao cánh sơ cấp đen. Vùng trước mắt đen; lông bao tai màu xám; giữa và hai bên cạnh ngực xám và xám bạc. Bụng cho tới dưới đuôi xám phớt nâu vàng. Mỏ đen sừng; chân nâu tối; tròng mắt nâu tối.

Sinh học - Sinh thái: Thường gặp đi cặp đôi hoặc đàn nhỏ; rất nhút nhát. Sinh cảnh sống là rừng lá rộng thường xanh trên núi cao, thảm thực bì tốt. Trên thân cây gỗ có nhiều loài thực vật sống cộng sinh. Độ cao phân bố trên 2.000m. Sinh học chưa rõ.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Nam (Khu bảo tồn thiên nhiên Ngọc Linh), Kon Tum (khu vực rừng của Lâm trường Kon Plông).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Loài đặc hữu của Việt Nam. Có giá trị khoa học.



Tình trạng: Loài đặc hữu của Việt Nam. Loài mới mô tả cho khoa học năm 1999, lần đầu tiên phát hiện ở núi Ngọc Linh (Kon Tum và Quảng Nam), sau đó gặp ở vùng rừng núi cao của Lâm trường Kon Plông (Kon Tum). Gặp không phổ biến trong đai cao của vùng phân bố. Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc VU (sẽ nguy cấp).

Phân hạng: VU D1.

Biện pháp bảo vệ: Hiện chúng đang được bảo vệ tại các Khu bảo tồn thiên nhiên Ngọc Linh (Kon Tum) và hai Khu bảo tồn đề xuất Ngọc Linh (Quảng Nam) và Kon Plông (Kon Tum).

Tài liệu dẫn: 4, 6, 32, 42, 97.

156. KHƯỚU ĐẦU ĐEN MÁ XÁM - *GARRULAX YERSINI* (Robinson và Kloss, 1919)

Synonym: *Trachalopterum yersini* Robinson và Kloss, 1919

Tên khác:

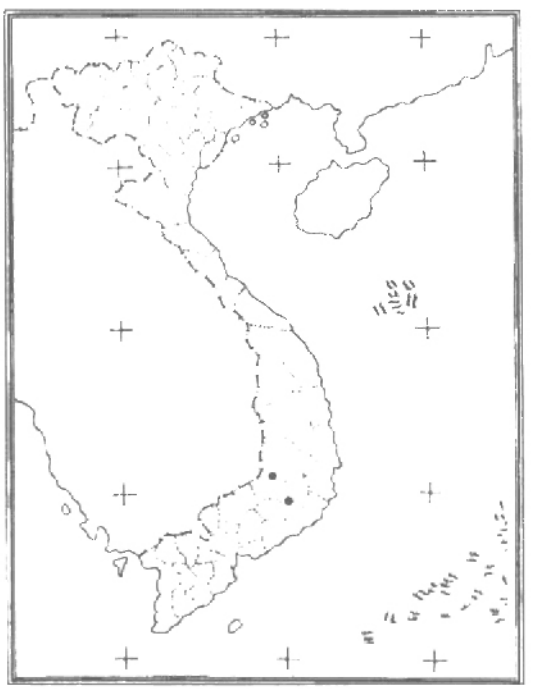
Họ Khướu - Timaliidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành đầu đen, họng và má xám bạc; ngực, phần trên bụng, vòng cổ và lưng trên màu đỏ gỉ sắt. Cánh màu vàng ôliu với lông bao cánh màu đen; đuôi nâu ôliu với mép gốc đuôi vàng ôliu; phần còn lại trên cơ thể màu xám; dưới bụng và lông bao dưới đuôi màu nâu ôliu

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản từ tháng 3 - 4; thường đi đôi hoặc trong đàn nhỏ, rất nhút nhát; độ cao phân bố từ khoảng 1.500 - 2.440m. Sống ở dưới tán rừng thường xanh cây lá rộng hoặc cây lá kim núi cao

Phân bố:

- *Trong nước:* Đà Lạt (cao nguyên Đà Lạt, Ma-linh), Đắk Lắk (Khu bảo tồn thiên nhiên Chư Yang Sin); Lâm Đồng (Cổng Trời, Bi Đúp và Núi Bà); Khu thượng Đa Nhim (Đắk Lắk, Lâm Đồng).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam



Giá trị: Loài đặc hữu của Việt Nam, thẩm mỹ và khoa học.

Tình trạng: Có nơi cư trú ở vùng cao nguyên Nam Trung Bộ, gặp không phổ biến trong vùng phân bố.

Phân hạng: EN B1+2a,b,c,d,e

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992, Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc EN (đang nguy cấp). Hiện chúng đang được bảo vệ tại các Khu bảo tồn thiên nhiên Chư Yang Sin, Cổng Trời, Bi Đúp và Núi Bà

Tài liệu dẫn: 20, 23, 29, 37.

157. KHƯỚU ĐẦU ĐEN - *GARRULAX MILLETI* Robinson và Kloss, 1919

Synonym: *Garrulax strepitans* Robinson và Kloss

Tên khác:

Họ Khướu - Timaliidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành; đầu, họng và phần trên ngực màu đen; mào lông ngắn; miếng da trần sau mắt xanh da trời; ngực, hai bên cổ và sau cổ có dải màu trắng. Mỏ đen.

Sinh học - Sinh thái: Thường đi kiếm ăn thành đàn ở tầng giữa và thấp của rừng, rất nhát. Sinh cảnh sống rừng lá rộng thường xanh. Độ cao phân bố từ khoảng 800 - 1700m. Mùa sinh sản vào tháng 5 và 6.

Phân bố:

- *Trong nước:* Gia Lai (Khu bảo tồn thiên nhiên Kon Ka Kinh, Kon Cha Răng), Đắk Lắk (Chư Yang Sin, Tà Đùng), Ngọc Linh (Kon Tum và Quảng Nam), Lâm Đồng (Lạc Dương, Di Linh), Kon Tum (Kon Plông),Vườn quốc gia Chư Yang Sin và một số khu khác.
- *Thế giới:* Lào và Campuchia.

Giá trị: Loài đặc hữu của Việt Nam, Lào và Campuchia. Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Gặp khá phổ biến trong vùng phân bố.

Phân hạng: LR cd.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ các loài chim bị đe doạ của châu á (2001), bậc EN (đang nguy cấp). Hiện chúng đang được bảo vệ tại các Khu bảo tồn thiên nhiên Ngọc Linh (Kon Tum) và hai Khu bảo tồn đề xuất Ngọc Linh (Quảng Nam) và Kon Plông (Kon Tum).

Tài liệu dẫn: 20, 29, 37, 42, 43.

158. KHƯỚU MỎ DÀI - *JABOUILEIA DANJOUI* (Robinson et Kloss, 1919)

Synonym: *Rimator danjoui* Robinson et Kloss, 1919.

Tên khác: Khướu mỏ cong

Họ Khướu - Timaliidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành: Mỏ dài, cong, màu xám lẫn xanh vàng; họng, ngực trên và bụng trắng; ngực nâu hung với vạch và điểm màu hung vàng; hai bên cổ nâu hung; trên lưng có một vài vạch. Đuôi rất ngắn. Mỏ xám sừng, cong và dài. Chân nâu hồng.

Sinh học - Sinh thái: Sinh cảnh rừng lá rộng thường xanh, rừng thứ sinh hỗn giao với tre nứa. Độ cao phân bố khác nhau tuỳ từng vùng, từ 50 - 1.200m, 1.500 - 2.100m ở miền Trung và Tây Nguyên. Thường kiếm ăn trên mặt đất hoặc rất thấp trong rừng ở những nơi trên mặt đất có lẫn đá; thường gặp đơn hoặc đi cặp đôi. Mùa sinh sản từ tháng 1 - 4.

Phân bố:

- Trong nước: Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế và Tây Nguyên.

- Thế giới: Lào

Giá trị: Loài đặc hữu của Việt Nam và Lào. Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Gặp không phổ biến trong vùng phân bố.

Phân hạng: LR cd.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992, bậc T (đang bị đe dọa và Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc NT (sắp bị đe dọa). Hiện chúng đang được bảo vệ tại các khu bảo tồn thiên nhiên và vườn quốc gia trong vùng phân bố.

Tài liệu dẫn: 18, 20, 29, 40, 41, 42, 43, 45.

159. KHƯỚU ĐÁ MUN - *STACHYRIS HERBERTI* (Baker, 1920)

Synonym:

Tên khác:

Họ Khướu - Timaliidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Bộ lông màu đen bồ hóng. Mỏ màu xanh nhạt. Họng đen nhạt; cằm trắng nhạt; đỉnh đầu và lông cánh màu nâu đen. Đuôi hẹp.

Sinh học - Sinh thái: Thường đi ăn theo đàn trên thảm thực vật thưa trên núi đá vôi; vừa kiếm ăn vừa di chuyển. Sinh cảnh sống là rừng lá rộng thường xanh trên núi đá vôi; độ cao phân bố từ 50 - 610m. Chưa có số liệu về sinh học.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng (Quảng Bình) và Khu bảo tồn thiên nhiên Đa Krông (Quảng Trị).
- *Thế giới:* Lào

Giá trị: Loài chỉ thị của rừng trên núi đá vôi vùng đất thấp Trung Bộ Việt Nam.

Tình trạng: Loài đặc hữu của Việt Nam và Lào; gặp không phổ biến trong vùng phân bố.

Phân hạng: VU B1 C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc NT (sắp bị đe dọa). Hiện chúng đang được bảo vệ tại các Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Nha-Kẻ Bàng và Đa Krông.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 32, 99, 111.

160. TRÈO CÂY LƯNG ĐEN - *SITTA FORMOSA* Blyth, 1843

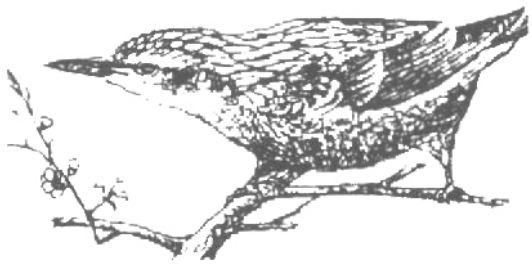
Synonym:
Tên khác:
Họ Trèo cây - Sittidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Đặc điểm khác với các loài chim trèo cây khác là toàn bộ lông phía dưới cơ thể có màu hung nâu, nhạt hơn ở họng, phía trên cơ thể nhìn chung có màu đen, đỉnh đầu và gáy có sọc trắng mảnh, mút lông bao cánh tạo thành 2 vành màu trắng (xem ảnh).

Sinh học - Sinh thái: Sống định cư trong rừng già thường xanh hay bán thường xanh cây lá rộng. Thường gặp kiếm ăn ở tầng giữa hay trên tán cây to, xung quanh cành, những chỗ có rêu, địa y và lan. Trong mùa sinh sản gặp ở độ cao 1.500 - 2.400m, vào thời gian khác có thể gặp chim ở những chỗ thấp hơn, nhưng không dưới 600m, mặc dầu có lúc người ta đã gặp trên độ cao 300m ở vùng phía Đông dãy Himalaya. Tại vùng Trung Lào, gặp chúng ở rừng thông pơ mu (7). Kiếm ăn trong đàn hỗn hợp với một số loài chim nhỏ khác (79) và Chèo bẻo cờ đuôi bằng. Làm tổ trong tháng 4 - 5 (ở Ấn Độ), đẻ 4 - 6 trứng, màu trắng có vệt đỏ tối, kích thước trứng: 20.8 x 15.3mm (79).

Phân bố:
- *Trong nước:* Vùng Tây Bắc: Lào Cai, Lai Châu, và Hà Giang
- *Thế giới:* Vùng núi Himalaya: Mianma, Tây Bắc Thái Lan, Bắc Lào.

Giá trị: Loài hiếm, vùng phân bố hẹp, là nguồn gen quý cần được bảo vệ.



Tình trạng: Loài hiếm, số lượng ít, đang bị đe dọa ở Việt Nam, khu vực và trên thế giới. Trong những năm gần đây đã tìm thấy 3 - 5 tiểu quần thể tại một số nơi khác nhau ở vùng núi Hoàng Liên Sơn thuộc địa phận của Lào Cai, Lai Châu (6), và vùng núi Du Già, Tây Côn Lĩnh (Hà Giang) (Vogel *et al.* 2000, Báo cáo chưa xuất bản). Nguyên nhân đe dọa chủ yếu là do các vùng rừng nơi cư trú thích hợp bị huỷ hoại, thu hẹp, và bị chia cắt mạnh. Sự phục hồi của rừng tại các vùng núi cao tại Khu bảo tồn thiên nhiên Hoàng Liên Sơn, Văn Bàn ở Lào Cai là cơ sở bảo đảm cho Trèo cây lưng đen được bảo vệ và gia tăng số lượng trong tương lai ở Việt Nam.

Phân hạng: EN B1+2a,d C2a D.

Biện pháp bảo vệ: Các khu bảo vệ thiên nhiên đã được xây dựng và đề xuất như Vườn quốc gia Hoàng Liên Sơn (Sa Pa, Lào Cai), Hoàng Liên Sơn thuộc Lai Châu và Hoàng Liên Sơn thuộc Văn Bàn (Lào Cai), với tổng diện tích đã xây dựng và đề nghị mở rộng trong tương lai gần 80.000ha và khu Tây Côn Lĩnh ở Hà Giang, tại những nơi đó phần lớn diện tích nằm trên vùng rừng núi cao, là nơi cư trú thích hợp của nhiều loài chim quý ở vùng núi cao phía Bắc nước ta, trong đó có Trèo cây lưng đen. Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc VU (sẽ nguy cấp), Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc T (bị đe dọa).

Tài liệu dẫn: 6, 7, 8, 11, 32, 34, 61, 79, 86.

161. TRÈO CÂY MỎ VÀNG - *SITTA SOLANGIAE* (Delacour và Jabouille, 1930)

Synonym: *Calositta solangiae* Delacour và Jabouille, 1930.

Tên khác: Trèo cây trán đen.

Họ Trèo cây - Sittidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Phần trên lưng bộ lông có màu xanh tím, trán đen, mỏ vàng, mút mỏ đen. Họng trắng, bụng và phần dưới đuôi nhuộm một ít màu tím với màu trắng. Con đực và con cái đều có vành mắt màu vàng, con đực sau mắt có dải màu đen, con cái không có. Đỉnh đầu màu nhạt hơn phần trên của lưng. Chân màu xám xỉn đến hơi xanh.

Sinh học - Sinh thái: Sinh cảnh sống là rừng lá rộng thường xanh; thường gặp ở độ cao 900 - 2.500m, thường kiếm ăn trong các đàn hỗn hợp với nhiều loài khác; di chuyển trên thân cây và các cành trong khi kiếm ăn, di chuyển nhanh, liên tục và kêu chít chít. Làm tổ trong các hốc cây. Chưa có số liệu về sinh sản.

Phân bố:
- *Trong nước*: Tây Bắc, Đông Bắc, Bắc Trung Bộ và Tây Nguyên.
- *Thế giới*: Trung Quốc (Đảo Hải Nam), Nam Lào.

Giá trị: Loài có giá trị khoa học.

Tình trạng: Trước đây loài này được xem là loài đặc hữu cho Việt Nam, nhưng sau này tìm thấy cả ở đảo Hải Nam và Nam Lào. Các khu bảo vệ của Việt Nam hoàn toàn có thể bảo vệ được loài này. Chúng không bị đe dọa bởi săn bắn, mất rừng thường xanh ở các đai trong vùng phân bố sẽ đe dọa làm mất nơi sống của chúng.

Phân hạng: LR cd.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992. Hiện chúng đang được bảo vệ tại các khu bảo vệ trong vùng phân bố.

Tài liệu dẫn: 6, 20, 24, 29, 37, 43, 44, 48, 62, 110.

162. SẺ THÔNG HỌNG VÀNG - *CARDUELIS MONGUILLOTI* (Delacour, 1926)

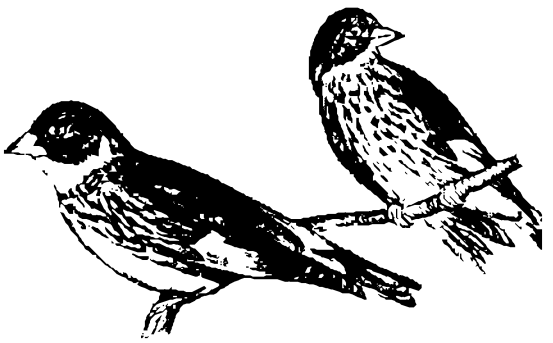
Synonym: *Hypocanthis monguilloti* Delacour, 1927.
Tên khác:
Họ Sẻ đồng - Fringilidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

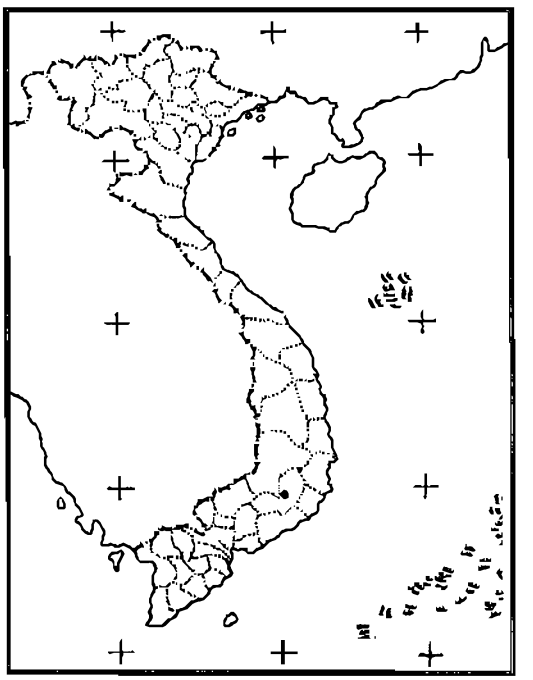
Đặc điểm nhận dạng: Cùng giống Carduelis, ở Việt Nam hiện có 2 loài. Sẻ thông họng vàng có màu lông ở đầu màu nâu thẫm, họng vàng (xem ảnh), còn loài thứ 2 là Sẻ thông đầu đen có lông ở đầu màu đen, họng đen, có vạch vàng.

Sinh học - Sinh thái: Sẻ thông họng vàng chỉ phân bố ở vùng núi cao thuộc tỉnh Lâm Đồng (trên độ cao từ khoảng 1.000 đến 2000m), thường chỉ gặp trong các vùng rừng thông thưa thớt và khu vực trồng trọt của các khu dân cư sinh sống xung quanh đó. Sống định cư và làm tổ, kiếm ăn theo đàn nhỏ. Thời gian sinh sản trong khoảng thời gian từ tháng 12 - 5 năm sau. Tổ làm trên cành thông, hình chén.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lâm Đồng (Đà Lạt, cao nguyên Lang Bian, Di Linh).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Loài chim đặc hữu của Việt Nam, có vùng phân bố rất hạn chế, thu hút khách du lịch sinh thái.





Tình trạng: Loài chim đặc hữu của Việt Nam, vùng phân bố của chúng chỉ hạn chế trong một số khu vực rừng thông ở xung quanh Đà Lạt và Di Linh. Số lượng của các quần thể phụ thuộc vào sự tồn tại của các vùng rừng thông có điều kiện kiếm ăn và làm tổ thích hợp với chúng. Số lượng không nhiều.

Phân hạng: LR nt.

Biện pháp bảo vệ: Rừng thông ở Đà Lạt, cao nguyên Lang Bian là những khu vực được bảo vệ. Tuy nhiên, cần tiến hành điều tra nghiên cứu cụ thể về sinh học, sinh thái và số lượng của Sẻ thông họng vàng. Cần làm rõ hiện trạng và các yêu cầu về môi trường sinh thái cụ thể của loài nhằm phát triển số lượng và bảo tồn bền vững nguồn gen đặc hữu này. Sách Đỏ Chim châu Á (2001), bậc NT (sắp bị đe dọa), Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc T (bị đe dọa).

Tài liệu dẫn: 6, 7, 8, 11, 61, 81, 82, 86.

163. QUẠ KHOANG - *CORVUS TORQUATUS* Lesson, 1831.

Synonym:

Tên khác: Tua ca đáng (Tày).

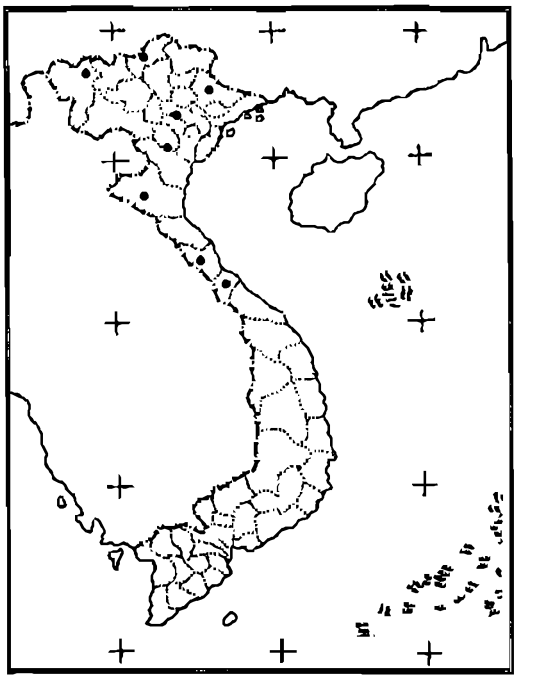
Họ Quạ - Corvidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành khác với Quạ đen có vòng trắng ở cổ và ngực. Phía trên cổ vòng trắng này rộng tới lưng trên, nhìn ngang phần vai vòng trắng ôm lấy gốc cánh tạo thành hình chữ V. Toàn bộ phần lông còn lại của bộ lông mầu đen có ánh đỏ tím. Mắt, mỏ và giò đều đen.

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản kéo dài từ tháng 3 - 7. Tổ hình cầu đặt trên các cành hay các ngọn cây cao tới 30m trở lên (thường là các cây Gạo, Đa...). Có thể gặp một đôi hay nhiều đôi cùng làm tổ trên cùng một cây. Tổ làm khá công phu bằng các que và cành cây khô nhỏ ken lại kỹ thuật. Có que đường kính tới 1,5cm, dài 45cm. Trong tổ được lót bằng lớp mỏng lá cây khô và lông chim, vịt, gà... Mỗi lứa đẻ 3-4 trứng, vỏ màu trắng hơi đục. Thời gian ấp là khoảng 20 - 22 ngày.

Thức ăn là ngoé, nhái, chuột, giun đất, côn trùng. Thời gian nuôi con sắp rời tổ thiếu thức ăn, Quạ khoang bắt cả gà, vịt con mới nở khi chăn thả ở ngoài đồng ruộng và thấy tha cả bắp ngô non ở bãi nương về ăn. Thay lông vào tháng 8 - 10 hàng năm.

Quạ khoang sống định cư, làm tổ ở cả vùng ven biển, cửa sông, đồng bằng, trung du và miền núi có độ cao đến 1500m (Cao Bằng, Lạng Sơn, Bắc Kạn) gần các nơi trồng trọt, dân cư sinh sống. Chúng thường kiếm ăn ở các khu vực gần đất ngập nước, bãi lầy, bãi triều sau nước rút. Chúng cũng kiếm ăn cùng với Quạ đen, Sáo mỏ ngà, vv. Là kẻ thù của các loài chim nhỏ, gia cầm lúc mới nở ít ngày.



Phân bố:
- *Trong nước:* Từ Bắc Bộ đến Trung Trung Bộ.
- *Thế giới:* Phía đông Trung Quốc (đảo Hải Nam).

Giá trị: Loài quý hiếm, có thể bắt chước tiếng nói của người và tiếng kêu của các loài động vật. Là loài chim chỉ thị điển hình về sự ô nhiễm môi trường.

Tình trạng: Vào thời gian khoảng năm 1980 trở về trước còn gặp ở nhiều nơi trong vùng phân bố. Hiện nay rất ít thông tin về Quạ khoang ở các vùng phân bố. Theo Nguyễn Cử chỉ

mới tìm thấy lại ở Quảng Ninh (huyện Quảng Yên) vào tháng 12/2001. Có thể do môi trường bị ô nhiễm bởi việc sử dụng các chế phẩm thuốc trừ sâu trong nông nghiệp đã ảnh hưởng tới đời sống và phân bố của loài này.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc EN (đang nguy cấp). Cần nghiên cứu để có thêm thông tin, tìm hiểu nguyên nhân, các mối đe doạ gây ra nguy cơ tuyệt chủng để có biện pháp ngăn chặn có hiệu quả.

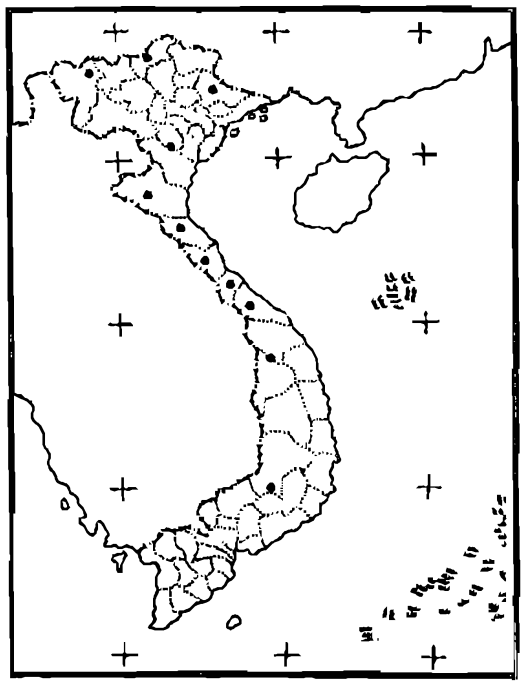
Tài liệu dẫn: 4, 6, 7, 8, 10, 11, 23, 27, 32, 34, 35, 61, 109.

164. BỒ CÁC - *PICA PICA* (Liunacus, 1758)

Synonym: *Pica sericea* Gould, 1845.

Tên khác: Ác là, Ác xấc (Kinh), Nộc giác (Tày).

Họ Quạ - Corvidae **Bộ Sẻ - Passeriformes**



Đặc điểm nhận dạng: Chim trưởng thành ở vai, sườn, bụng trên và hông trắng. Đầu, cổ, lưng, trên đuôi, đuôi, cằm, họng, ngực bụng dưới, đùi và dưới đuôi đen. Đầu, ngực và lưng có ánh tím mờ. Đuôi có ánh tím. Lông bao cánh và lông cánh thứ cấp đen, lông cánh sơ cấp có phiến ngoài, mút và dải hẹp của mép phiến trong đen, phần chính của phiến trong màu trắng khi chim bay trông rõ. Chim càng già phần trắng của các lông cánh sơ cấp càng rộng. Mắt nâu thẫm, mỏ và giò đen.

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản từ tháng 2 - 6. Tổ hình cầu, được làm khá công phu, có cửa ra vào cạnh một bên và đặt trên các chạc cành và ngọn cây cao như: gạo, đa, tre. Nguyên liệu làm tổ là các loại que, cành cây to nhỏ ken lẫn nhau. Có cành đường kính tới 1cm, trong được lót lớp mỏng bằng các loại lông chim, gà, vịt... Mỗi lứa đẻ 4 - 5 trứng hình bầu dục hơi tròn, màu trắng đục. Ở Vùng núi và trung du thường gặp chim non rời tổ vào tháng 5 và 6. Thức ăn là cào cào, châu chấu, cánh cứng, nhái, ngoé, giun đất, hạt cỏ dại và ngũ cốc. Thay

lông kéo dài từ tháng 4 đến tháng 9 và 10. Thường kiếm ăn ở mặt đất, làm tổ trên cành cây cao ven rừng, ven trảng cây bụi, vùng trồng trọt và cả vườn làng, thành phố. Nhiều khi làm tổ tập đoàn và làm chung với cây có tổ Quạ đen, Sáo sậu. Tổ được chim sử dụng nhiều năm nếu không bị tác động gây hỏng và nơi làm tổ không bị tác động bên ngoài.

Phân bố:
- *Trong nước:* Từ Bắc Bộ đến Nam Trung Bộ.
- *Thế giới:* Đông Bắc Mianma, Trung Quốc, Triều Tiên, Nam Nhật Bản.

Giá trị: Là loài chỉ thị môi trường điển hình. Bảo vệ nguồn gien quý hiếm, đang có nguy cơ bị tiêu diệt ở nước ta.

Tình trạng: Hiện nay rất hiếm, đang có nguy cơ bị tuyệt chủng. Những năm gần đây rất ít thông tin tìm thấy lại chúng trong vùng phân bố.

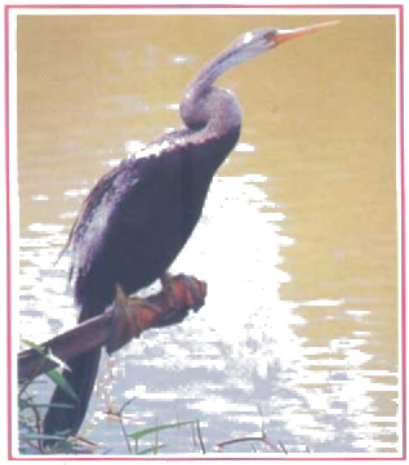
Phân hạng: EN A1b,c C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000), bậc EN (đang nguy cấp). Cần tích cực tiếp tục điều tra tìm hiểu các nguyên nhân gây ra tình trạng rất hiếm trong vùng phân bố để có các biện pháp bảo vệ tích cực. Trước mắt phải có biện pháp bảo vệ môi trường không gây ô nhiễm.

Tài liệu dẫn: 4, 6, 7, 8, 10, 11, 23, 27, 32, 34, 35, 61, 109.

Ảnh 84. Bồ nông chân xám - *Pelecanus philippensis*
(ảnh Nguyễn Cử)

Ảnh 85. Cốc đế - *Phalacrocorax carbo sinensis*
(ảnh Hà Quý Quỳnh)



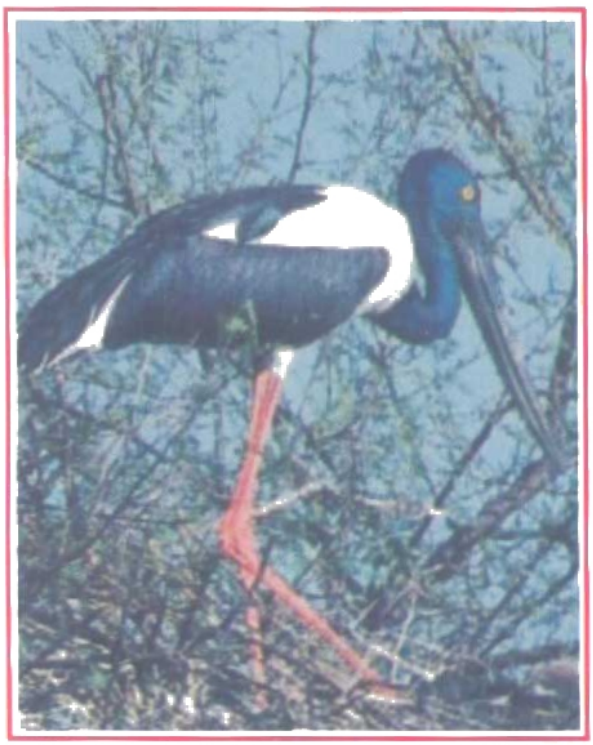
Ảnh 86. Cổ rắn - *Anhinga melanogaster* (ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 87. Cò trắng trung quốc - *Egretta eulophotes* (ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 88. Vạc hoa - *Gorsachius magnificus* (ảnh: Birdlife International)

Ảnh 89. Cò nhạn - *Anastomus oscitans* (ảnh: Nguyen Cử)

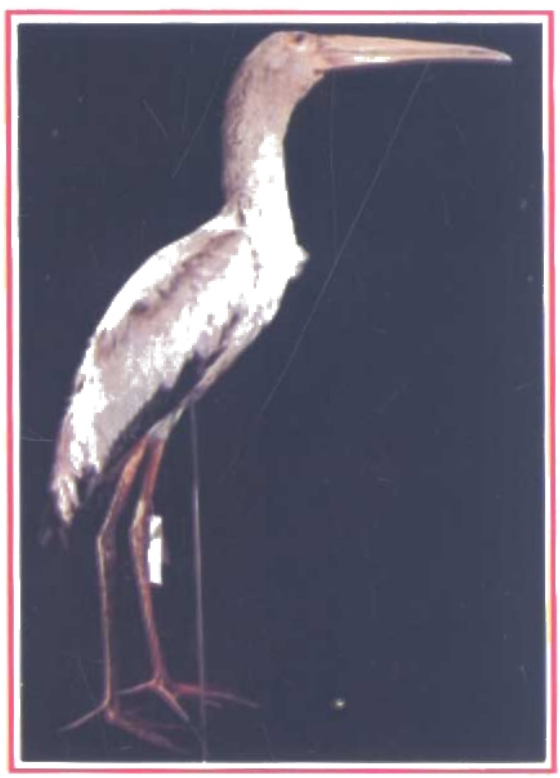
Ảnh 90. Hạc cổ trắng - *Ciconia episcopus* (ảnh: Hà Quý Quỳnh)



Ảnh 91. Hạc cổ đen - *Ephippiorhynchus asiaticus*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 92. Già đẫy lớn - *Leptoptilos dubius*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 93. Già đẫy nhỏ - *Leptoptilos javanicus*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)



Ảnh 94. Cò lạo xám - *Mycteria cinerea*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 95. Cò lạo ấn độ - *Mycteria leucocephalu*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 96. Cò mỏ thìa - *Platalea minor*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 97. Quắm cánh xanh - *Pseudibis davisoni*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 98. Quắm lớn - *Pseudibis gigantea*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 99. Cò quăm đầu đen - *Threskiornis melanocephalus*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 100. Vịt đầu đen - *Aythya baeri*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 101. Ngan cánh trắng - *Cairina scutulata* (ảnh Nguyễn Cử)

Ảnh 102. Vịt mỏ nhọn - *Mergus squamatus* (ảnh Birdlife International)

Ảnh 103. Le khoang cổ - *Nettapus coromandelianus* (ảnh Birdlife International)

Ảnh 104. Vịt mống - *Sarkidiornis melanotos* (ảnh Hồ Quý Quỳnh)

Ảnh 105. Đại bàng đầu trọc - *Aegypius monachus* (ảnh Nguyễn Cử)

Ảnh 106. Đại bàng đen - *Aquila clanga* (ảnh Nguyễn Cử)

Ảnh 107. Đại bàng đầu nâu - *Aquila heliaca* (ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 108. Kền kền ben gan - *Gyps bengalensis* (ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 109. Kền kền mỏ nhỏ - *Gyps tenuirostris* (ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 110. Diều cá bé - *Ichthyophaga humilis* (ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 111. Diều cá lớn - *Ichthyophaga ichthyaetus* (ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 112. Cắt nhỏ hông trắng - *Polihierax insignis* (ảnh: Birdlife International)

Ảnh 113. Gà so ngực gụ - *Arborophila charltonii* (ảnh: Birdlife International)

Ảnh 114. Gà so cổ hung - *Arborophila davidi* (ảnh: Hà Quý Quỳnh)

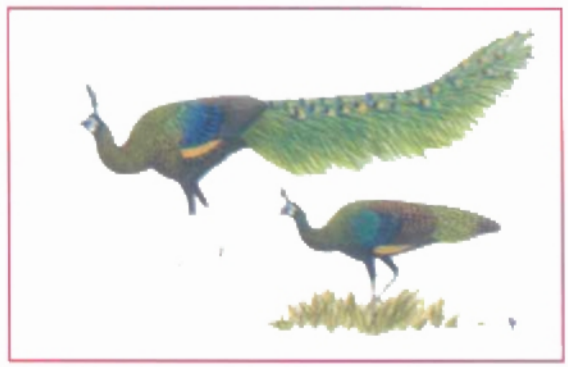
Ảnh 115. Gà lôi hông tía - *Lophura diardi* (ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 116. Gà lôi lam mào trắng - *Lophura edwardsi* (ảnh: Ha Quy Quỳnh)

Ảnh 117. Gà lôi lam đuôi trắng - *Lophura hatinhensis* (ảnh: Hà Quy Quỳnh)

Ảnh 118. Gà lôi lam mào đen - *Lophura imperialis* (ảnh: Nguyễn Cử)

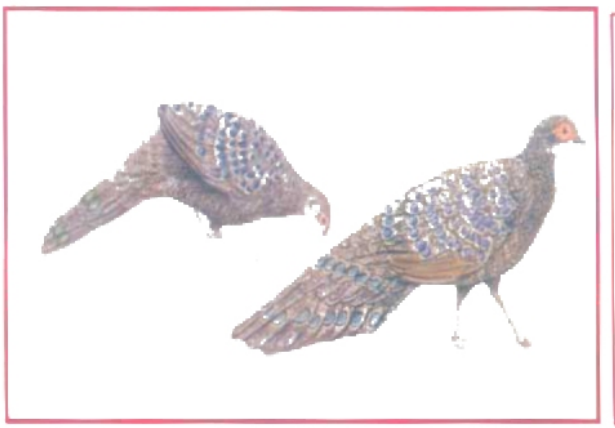
Ảnh 119. Gà lôi trắng - *Lophura nycthemera* (ảnh: Hà Quy Quỳnh)



Ảnh 120. Công - *Pavo muticus imperator* (ảnh: Birdlife International)

Ảnh 121. Trĩ đỏ - *Phasianus colchicus*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 122. Gà tiền mặt vàng - *Polyplectron bicalcaratum*
(ảnh: Nguyễn Cử)



Ảnh 123. Gà tiền mặt đỏ - *Polyplectron germaini*
(ảnh: Birdlife International)

Ảnh 124. Trĩ sao - *Rheinartia ocellata*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 125. Gà lôi tía - *Tragopan temminckii*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 126. Sếu cổ trụi - *Grus antigone*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 127. Chàr bởi - *Heliopais personata*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 128. Ô tác - *Houbaropsis bengalensis*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 129. Choắt lớn mỏ vàng - *Tringa guttifer*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 130. Mòng bẻ rêu - *Larus relictus*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 131. Mòng bẻ mỏ ngắn - *Larus saundersi*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 132. Bồ câu nicôba - *Caloenas nicobarica*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

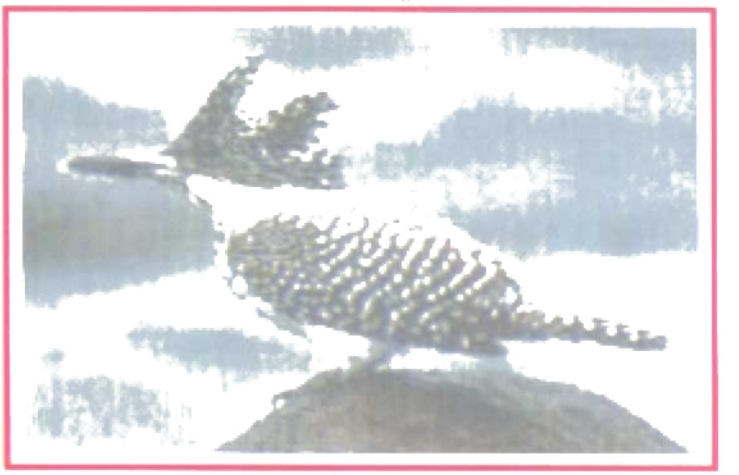
Ảnh 133. Bồ câu nâu - *Columba punicea*
(ảnh: Birdlife International)

Ảnh 134. Phướn đất - *Carpococcyx renauldi*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 135. Dù dì ne pan - *Bubo nepalensis*
(ảnh: Birdlife International)

Ảnh 136. Cú lợn lưng nâu - *Tyto capensis*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 137. Nuốc đuôi hồng - *Harpactes wardi*
(ảnh: Nguyễn Cử)



Ảnh 138. Bói cá lớn - *Megaceryle lugubris*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 139. Niệc cổ hung - *Aceros nipalensis*
(ảnh: Birdlife International)

Ảnh 140. Niệc mỏ vằn - *Aceros undulatus*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 141. Niệc nâu - *Anorrhinus tickelli*
(ảnh: Nguyễn Cử)

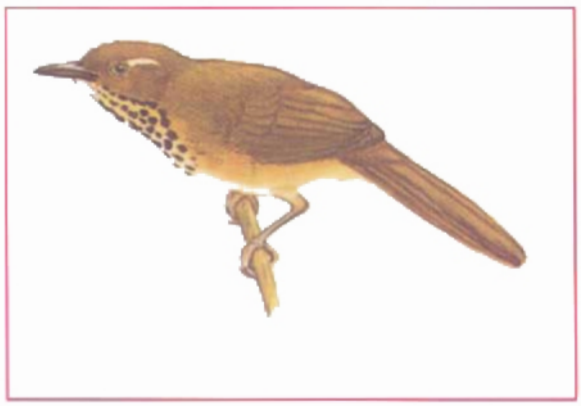
Ảnh 142. Hồng hoàng - *Buceros bicornis*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 143. Đuôi cụt bụng đỏ - *Pitta nympha*
(ảnh: Nguyễn Cử)

Ảnh 144. Đuôi cụt nâu - *Pitta phayrei*
(ảnh: Hà Quy Quỳnh)

Ảnh 145. Khướu vằn đầu đen - *Actinodura sodangorum*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 146. Mi lang bian - *Crocias langbianis*
(ảnh: Birdlife International)



Ảnh 147. Khướu ngực đốm - *Garrulax merulinus*
(ảnh: Birdlife International)

Ảnh 148. Khướu ngọc linh - *Garrulax ngoclinhensis*
(ảnh: Birdlife International)

Ảnh 149. Khướu đầu đen mặt xám - *Garrulax yersini*
(ảnh: Birdlife International)

Ảnh 150. Khướu đầu đen - *Garrulax milleti*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 151. Khướu mỏ dài - *Jabouilela danjoui*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 152. Khướu đá mun - *Stachyris herberti*
(ảnh: Birdlife International)

Ảnh 153. Trèo cây lưng đen - *Sitta formosa*
(ảnh: Birdlife International)

Ảnh 154. Trèo cây mỏ vàng - *Sitta solangiae*
(ảnh: Birdlife International)

Ảnh 155. Sẻ thông họng vàng - *Carduelis monguilloti*
(ảnh: Birdlife International)

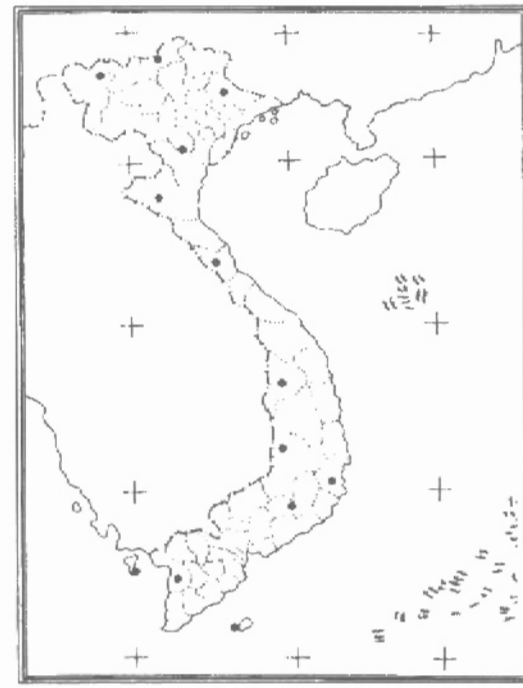
Ảnh 156. Qua khoang - *Corvus torquatus*
(ảnh: Hà Quý Quỳnh)

Ảnh 157. Bồ cac - *Pica pica*
(ảnh: Nguyễn Cử)

III. BÒ SÁT - LƯỠNG CƯ

III.1. BÒ SÁT

165. TẮC KÈ - *GEKKO GECKO* (Linnaeus, 1758)
Synonym: *Lacerta gecko* Linnaeus, 1758.
Tên khác: Cắt kê (Mường), Tu ắc é, Tu tắc kẽ (Tày), Tu chà kì (Thái).
Họ Tắc kè - Gekkonidae **Bộ Có vảy - Squamata**



Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể có cỡ trung bình. Đầu dẹp gần với hình tam giác phủ vẩy đang hạt. Mi mắt là một màng trong suốt phủ lên cầu mắt (do đó có cảm giác như thiếu mi mắt), con ngươi dọc. Lưng có nhiều nốt sần lớn. Chân có năm ngón có vuốt (trừ ngón cái), ngón chân nở rộng, dưới các ngón có những bản mỏng nằm theo chiều ngang có tác dụng như giác bám, nhờ đó con vật có thể leo trên vách đá dựng đứng hoặc trên trần nhà. Ở mặt dưới mỗi bên đùi thấy rất rõ ở cá thể đực một hàng vảy có lỗ (lỗ trước huyệt). Hai hàng vảy có lỗ trước huyệt này ở mặt dưới mỗi bên đùi xếp theo hình chữ V ngược, bao giờ cũng gồm từ 9 đến 19 lỗ. Ở cá thể cái không có các lỗ trước huyệt.

Mặt lưng màu xám nhạt, có nhiều chấm sáng hay vàng nhạt. Mặt bụng có màu trắng đục, đôi khi có những chấm vàng nhỏ. Đuôi có những khúc xám đen xen với các khúc vàng nhạt, rất rõ ở cá thể non.

Sinh học - Sinh thái: Trong tự nhiên, sống trong hốc cây, khe đá. Trong nhà dân, chúng sống trong khe hoặc trong các hốc tường dưới mái nhà. Ăn sâu bọ, kiếm mồi vào lúc chập tối đến nửa đêm. Nhiệt độ thích hợp 24 - 31°C. Mùa giao phối vào tháng 4, ứng với thời gian tắc kè đực kêu nhiều. Tắc kè cái có thể đẻ 1 - 3 lứa/năm; lứa thứ nhất cách lứa thứ hai một tháng, lứa thứ hai cách lứa thứ ba khoảng 12 ngày; thường đẻ vào tháng 5 đến tháng 7 đôi khi tháng 8. Thường đẻ 2 trứng/lứa. Trứng có vỏ đá vôi, thoạt đầu vỏ còn mềm tiết chất dính, dính chặt

trứng vào giá thể. Thời gian trứng nở kéo dài từ 81 đến 85 ngày. Tắc kè mới nở dài 84 - 106m, nặng 2,6 - 4,6g. Tắc kè lột xác 9 - 12 lần/năm.

Phân bố:

- *Trong nước:* Tắc kè phân bố ở hầu hết các tỉnh trung du và miền núi, thậm chí có cả ở các vùng đồng bằng trong cả nước.
- *Thế giới:* Bănglađét, Ấn Độ, Nêpan, Trung Quốc, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Philippin, Inđônêxia.

Giá trị: Tắc kè được coi là vị thuốc chữa các chứng ho và chữa suy nhược thần kinh đau ngang thắt lưng, đồng thời có tác dụng bồi bổ. Trước đây vào những năm 60 của thế kỉ XX khi Tắc kè trong tự nhiên còn nhiều, được xuất sang Trung Quốc. Tắc kè ăn côn trùng nên có lợi cho lâm, nông nghiệp.

Tình trạng: Có quần thể suy giảm ước tính khoảng 20% trong quá khứ và trong hiện tại, cùng với sự suy giảm nơi cư trú và chất lượng nơi sinh cư, do hoạt động săn bắt mạnh mẽ và buôn bán trái phép.

Phân hạng: VUA1 c,d.

Biện pháp bảo vệ: Cần cấm săn bắt và buôn bán. Cần xây dựng những cơ sở nuôi động vật hoang dại trong đó có Tắc kè. Nuôi trong các khu dự trữ thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 15, 25, 40, 41, 53, 57, 80, 101, 109, 110.

166. NHÔNG CÁT - RIVƠ - *LEIOLEPIS REEVESII* (Gray, 1831)

Synonym: *Uromastyx revesii* Gray, 1831.

Tên khác: Bồn bồn (Tĩnh Gia), Cồi cồi (Quỳnh Lưu), Nhông cát (Diễn Châu), chôông (Nghi Lộc), Đông (Nghi Xuân).

Họ Nhông - Agamidae **Bộ Có Vảy - Squamata**

Đặc điểm nhận dạng: Nhông cát có chiều dài trung bình, đuôi tròn phủ vảy nhỏ, có lỗ đùi. Cá thể đực có màu sắc sặc sỡ, lưng có chấm hình ôvan màu vàng, hoặc da cam viền xám. Cá thể cái không có những hoa văn hình ôvan rõ như cá thể đực. Cá thể đực có hai dải sọc bên lưng không liên tục từ sau mắt đến góc đuôi tạo thành những hoa văn hình ôvan. Trái lại, ở cá thể cái hai dải sọc bên đuôi liền từ sau mắt đến gốc đuôi. Ở phần giữa lưng cá thể đực có các hoa văn hình bầu dục màu vàng hoặc da cam viền xám. Ở cá thể cái không có các hoa văn rõ như vậy.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng cát ven biển, hang, có chiều dài từ 0,6 - 2,5m ở cá thể trưởng thành và 0,2 - 1m ở cá thể chưa trưởng thành. Độ sâu của hang từ 0,2 - 1,2m. Mỗi hang có 1 - 3 lối thoát phụ. Mỗi cá thể sống trong một hang. Sinh sản từ cuối tháng 5, đầu tháng 6 đến cuối tháng 9. Bắt đầu giao phối từ giữa tháng 5 đến giữa tháng 8, chủ yếu vào 10 giờ sáng và 15 giờ 30 đến 17 giờ. Quả trứng đầu tiên được phát hiện vào đầu tháng 6, quả trứng cuối cùng vào giữa tháng 9. Cá thể cái thường đào một hố cát

sâu khoảng 20cm, đẻ khoảng 2 trứng ít khi 3 trứng vào đó rồi lấp cát lên trên trứng. Trong mùa sinh sản bắt gặp 2 - 3 cá thể đực; 4 - 5 cá thể cái. Cá thể đực rượt đuổi từng con cái khác nhau và sau cùng chỉ giao phối với một con cái.

Phân bố:

- *Trong nước*: Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị.
- *Thế giới*: Nam Trung Quốc (Quảng Đông, Quảng Tây, Hải Nam), Thái Lan, Campuchia.

Giá trị: Có giá trị dược liệu và thực phẩm. Thịt ngon được nhân dân ưa thích. Thịt được dùng làm thuốc chữa hen. Ở Trung Quốc, theo Wang Jung (1998) Nhông cát được sấy khô nguyên cả con như Tắc kè và được bán để làm thuốc. Nhông cát ăn côn trùng nên có lợi cho nông nghiệp.

Tình trạng: Có sự suy giảm quần thể phỏng đoán ít nhất 20% do săn bắt để làm thuốc và thực phẩm trong hiện tại. Trong tương lai sẽ còn có sự suy giảm khu phân bố, nơi cư trú và chất lượng nơi sinh cư cộng với sự săn bắt của con người.

Phân hạng: VUA1d.

Biện pháp bảo vệ: Cần thực hiện biện pháp cấm săn bắt và buôn bán.

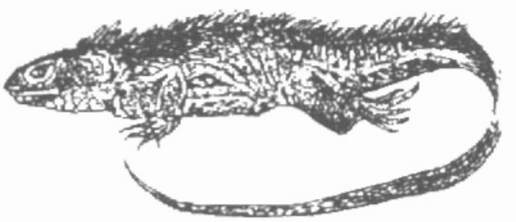
Tài liệu dẫn: 23, 80, 101.

167. RỒNG ĐẤT - *PHYSIGNATHUS COCINCINUS* (Cuvier, 1829)

Synonym: *Physignathus caudicinctus Barbaur, 1912*

Tên khác: Tò te, Rồng tang (Việt), Đan gian, Con rinh thinh (Mường).

Họ Nhông - Agamidae **Bộ Có vảy - Squamata**



Đặc điểm nhận dạng: Rồng đất có chiều dài cơ thể khoảng 240mm, cá thể cái thường có thân và đuôi dẹp bên rõ rệt. Vảy thân có cỡ đều nhau. Có một mào gáy và một mào lưng nối liền nhau và kéo dài từ gáy tới đuôi. Mào ở cá thể đực thường cao hơn cá thể cái. Ở mặt trong đùi có 4 đến 8 lỗ (lỗ trước huyệt hoặc lỗ đùi).

Mặt trên thân có màu xanh hay xanh thẫm, mặt bụng màu trắng. Đuôi có những khúc xám nâu xen kẽ với những khúc vàng.

Sinh học - Sinh thái: Rồng đất thường sống ở trung du và miền núi trong các bụi cây bên bờ suối. Cuộc sống của chúng gắn bó với môi trường nước. Chúng di chuyển nhanh nhẹn trên mặt đất, đôi khi leo lên cây và thường bám vào các cành cây mọc ngang trên mặt nước, bơi giỏi, song chỉ trong những trường hợp cần thiết. Ăn côn trùng, nhiều chân và cả giun đất. Đẻ khoảng 5 - 16 trứng vào một hố cát giữa các tảng đá bên cạnh vực nước rồi lấp cát lên trong thời gian từ tháng 4 - 8 hàng năm. Mùa đông ẩn trong các hang hốc khô ráo, hoặc trong các bọng cây mục ẩm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Hà Giang, Cao Bằng, Yên Bái, Bắc Kạn, Thái Nguyên, Lạng Sơn, Hoà Bình, Bắc Giang, Quảng Ninh, Vĩnh Phúc (Tam Đảo); Hà Tây (Ba Vì), Phú Thọ, Ninh Bình (Cúc Phương), Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Kon Tum, Gia Lai, Lâm Đồng, Tây Ninh, Bình Phước, Đồng Nai, Kiên Giang.
- *Thế giới:* Nam Trung Quốc (Quảng Đông, Quảng Tây, Vân Nam), Lào, Campuchia, Đông Thái Lan.

Giá trị: Là loài thằn lằn cỡ tương đối lớn có mào đẹp nên có giá trị thẩm mỹ, thường được nuôi trong các vườn động vật. Thịt ngon được nhân dân nhiều địa phương ưa chuộng.

Tình trạng: Có sự suy giảm quần thể ít nhất 20%. Trong quá khứ cũng như trong hiện tại, với sự suy giảm số lượng nơi cư trú và chất lượng nơi sinh cư do hoạt động khai thác môi trường tự nhiên, săn bắt và buôn bán trái phép.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Cần cấm săn bắt, buôn bán. Nuôi Rồng đất trong các khu dự trữ thiên nhiên.

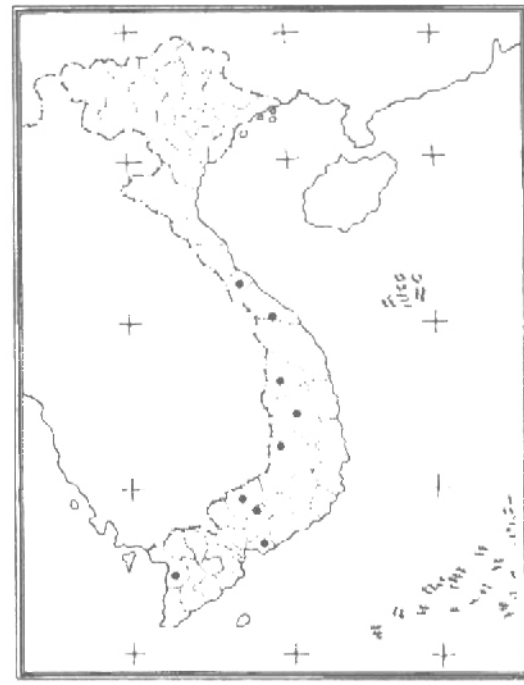
Tài liệu dẫn: 16, 25, 26, 27, 41, 52, 54, 57, 79, 80, 83, 90, 92, 99, 101, 104.

168. KÌ ĐÀ VÂN - *VARANUS NEBULOSUS* (Gray, 1831)

Synonym: *Monitor nebulosus* Gray, 1831; *Varanus bengalensis nebulosus* Mertens, 1942.
Tên khác: Kì đà khô (Tây Nguyên).
Họ Kỳ đà - Varanidae **Bộ Có vảy - Squamata.**

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể dài tới 2m, kích thước và hình dáng tương tự như Kì đà hoa, song đuôi chúng không dẹp bên như Kì đà hoa, lỗ mũi là một khe xiên có vị trí gần mắt hơn đầu mõm, lưng có màu xám hay nâu nhạt với những đốm vàng nhỏ rải rác, các chi có những vết màu đen nhạt nằm theo chiều ngang và có những vân đen, bụng có nhiều vân nâu xám và vàng.

Sinh học - Sinh thái: Sống chủ yếu ở vùng rừng núi, những môi trường khô ráo ít nhiều gắn bó với các vực nước. Chúng ẩn trong những hang sâu dưới những tảng đá hoặc trong đám rễ cây. Một khi Kì đà đã lọt vào trong hang thì khó mà có thể lôi chúng ra ngoài, do chúng phình to thân bám chặt lấy thành trong của hang. Chúng bơi giỏi, leo trèo giỏi, thường kiếm ăn trên mặt đất hoặc trên cây, ăn côn trùng, thằn lằn, chim và thú nhỏ, đôi khi phá cả tổ chim để ăn trứng và chim non. Khi gặp nguy hiểm Kì đà vân có thể nằm giả chết, ngay cả khi nhấc đuôi lên, chúng vẫn không cử động. Trong mùa sinh sản, các cá thể đực đánh nhau để giành cá thể cái. Vào mùa mưa, Kì đà vân đẻ khoảng 24 trứng có vỏ dai vào hố do chúng tự đào rồi dùng mõm để lấp đất lên hố có chứa ổ trứng.



Phân bố:
- *Trong nước*: Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Kon Tum, Gia Lai, Đăk Lắk, Bình Phước, Đồng Nai, Kiên Giang, Bà Rịa - Vũng Tàu.
- *Thế giới*: Nam Mianma, Thái Lan, Inđônêxia.

Giá trị: Cũng như Kì đà hoa, Kì đà vân có giá trị thẩm mĩ nên thường được nuôi trong các vườn động vật, da thuộc có giá trị thương mại cao, thịt có giá trị thực phẩm đặc sản.

Tình trạng: Có sự suy giảm quần thể khá trầm trọng với sự suy giảm nơi cư trú trong quá khứ cũng như trong hiện tại do hoạt động khai thác tài nguyên môi trường, đặc biệt do săn bắt hoặc buôn bán trái phép.

Phân hạng: EN A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Được xếp vào danh mục bổ sung thực vật rừng, động vật rừng quý hiếm theo Nghị định 18-HĐBT, nhóm II B. Để bảo vệ, cần triệt để cấm săn bắt và buôn bán trái phép. Cần thiết nuôi trong các khu dự trữ thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 15, 41, 54, 55, 57, 80, 101, 110.

169. KÌ ĐÀ NƯỚC - *VARANUS SALVATOR* (Laurenti, 1768)

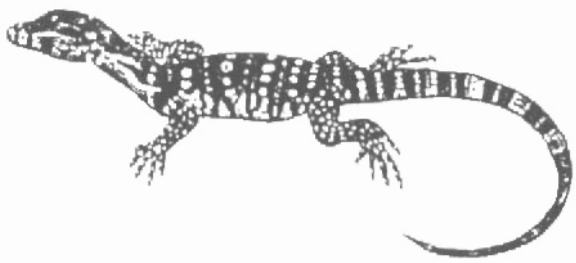
Synonym: *Stellio salvator* Laurenti, 1768; *Monitor nigricans* Cuvier, 1829.
Tên khác: Kì đà hoa (Việt), Bù dăm, Cây da (Mường), Tù cà lăn (Tày), Tân xế (Hoa).
Họ Kì đà - Varanidae **Bộ Có vảy - Squamata**

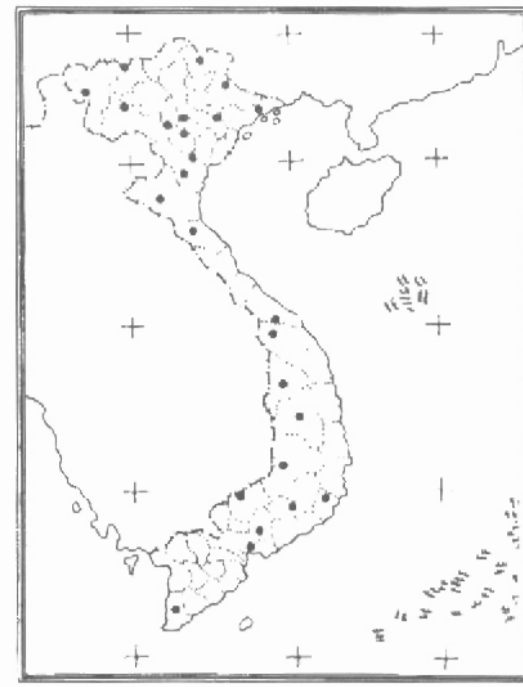
Đặc điểm nhận dạng: Kỳ đà hoa có cơ thể dài tới 2,5m; cá thể cái có cơ thể nhỏ hơn. Đây là loài thằn lằn có cỡ lớn nhất, đầu thuôn dài, cổ dài, mõm dài và hơi dẹp có hai lỗ mũi hình bầu dục ở vị trí gần mõm hơn là gần mắt. Lưỡi dài mảnh, đầu lưỡi chẻ đôi; lưỡi luôn luôn thò ra thụt vào qua khe miệng như lưỡi rắn. Cơ thể to dài, còn đuôi dẹp bên, sống đuôi rất rõ.

Cá thể non có lưng màu đen với những vết vàng nhỏ và to hình tròn xếp theo hàng ngang. Mõm có những vạch ngang rất rõ trên các vảy môi. Có một đường đen đi từ mắt đến thái dương. Cá thể trưởng thành thân có màu nâu vàng lục. Những hoa văn ở cá thể non trở nên ít rõ và càng khó phân biệt ở những cá thể già.

Sinh học - Sinh thái: Thường sống ở bờ sông, bờ suối trung du và miền núi. Chúng ẩn trong khe đá hay các hang hốc dưới các gốc cây hoặc trong các bờ bụi. Bơi lặn giỏi, có thể lặn lâu tới 20 - 30 phút. Kì đà ăn động vật: cua, ếch, nhái, cá là những con mồi ưa thích. Ngoài ra chúng còn ăn cả trứng, chim non, cả thú nhỏ, thằn lằn và côn trùng cỡ lớn. Cá thể non ăn côn trùng. Chúng thường bắt mồi vào ban ngày, suc sao trong các bờ sông suối, những môi trường nước cạn và trong các bụi rậm. Bắt mồi bằng cách rình mồi và vồ mồi; đôi khi Kì đà dùng lưỡi dẫu chẻ đôi để đánh hơi theo dấu vết của con mồi; nếu mồi quá to Kì đà thường dùng răng và chi trước để xé mồi. Buổi trưa những ngày nắng nóng, chúng thường ẩn trong các hang hốc, trong bụi cây gần nước hoặc ngâm mình trong nước. Bắt đầu hoạt động vào buổi chiều cho tới hoàng hôn. Sau đó tìm về hang để trú đêm.

Đẻ trứng vào mùa hè khoảng từ tháng 4, 5 đến tháng 7, 8. Đẻ khoảng 15 tới 20 trứng trong các hang hốc bên bờ sông hoặc trong các hang hốc trong các bờ bụi gần nước. Trứng có màu trắng bẩn, thuôn hai đầu, dài khoảng 5 cm.





Phân bố:

- *Trong nước:* Cao Bằng, Lào Cai, Lai Châu, Bắc Kạn, Lạng Sơn, Sơn La, Vĩnh Phúc, Hoà Bình, Bắc Giang, Quảng Ninh, Hải Dương, Hà Tây, Phú Thọ, Ninh Bình, Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Gia Lai, Kon Tum, Đồng Nai, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Bình Phước, Bình Thuận, Bạc Liêu, Bà Rịa - Vũng Tàu, Cà Mau

- *Thế giới:* Ấn Độ, Xri Lanca, Bănglađét, Nam Trung Quốc, Mianma, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Xingapo, Inđônêxia, Philippin.

Giá trị: Kì đà có cỡ lớn, da đẹp, hiền, có giá trị thẩm mỹ, được nuôi trong các vườn động vật. Da thuộc được dùng để làm đồ mỹ nghệ có giá trị thương mại cao. Mật được dùng để chữa bệnh kinh giật ở trẻ em. Thịt ngon, là thực phẩm đặc sản rất được ưa thích.

Tình trạng: Có sự suy giảm quần thể ít nhất 50% trong quá khứ và hiện tại cùng với sự suy giảm số lượng nơi cư trú và chất lượng nơi sinh cư do hoạt động khai thác môi trường trong tự nhiên, đặc biệt do săn bắt và buôn bán trái phép.

Phân hạng: EN A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Được xếp vào danh mục bổ sung thực vật rừng, động vật rừng quý hiếm (NĐ18-HĐBT) nhóm II B. Để bảo vệ, cần triệt để cấm săn bắt và buôn bán trái phép. Cần nuôi trong các khu dự trữ thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 14, 26, 27, 40, 41, 42, 45, 54, 55, 57, 59, 79, 80, 83, 90, 91, 92, 99, 101, 110.

170. TRĂN ĐẤT - *PYTHON MOLURUS* (Linnaeus, 1785)

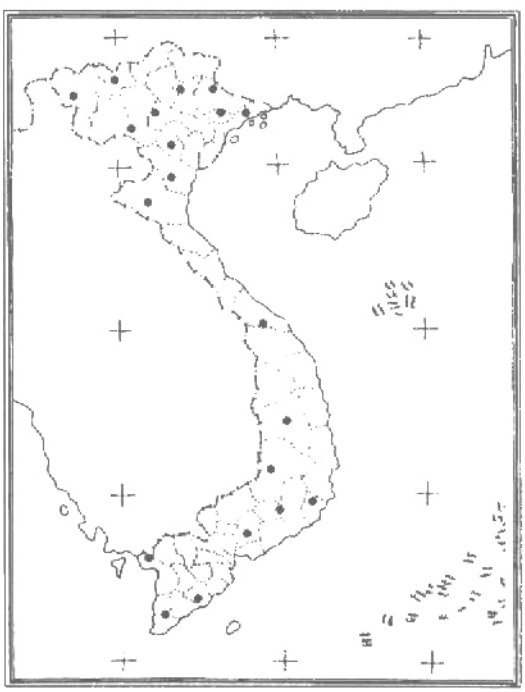
Synonym: *Coluber molurus* Linnaeus, 1785; *Boa ordinata* Schneider, 1801; *Python bivittalus* Kuhl, 1820.

Tên khác: Trăn mốc (Việt), Trăn cá (Minh Hải), Con luôm (Thổ), Tu lườm (Thái), Mản xề (Hoa), Măn u (Xá).

Họ Trăn - Pythonidae **Bộ Có vảy - Squamata.**

Đặc điểm nhận dạng: Rắn lành cỡ rất lớn, dài tới 8m (kích thước trung bình khoảng từ 4 - 6m). Đầu dài, nhỏ. Hai tấm vảy môi trên có trên mỗi tấm vảy một lỗ (lỗ môi là cơ quan cảm giác nhiệt). Có hai cựa nhỏ, hình móng nằm ở hai bên khe huyệt. Cựa trăn cái ngắn, ẩn sâu trong hốc bên khe huyệt.

Đầu có màu nâu xám, mặt trên đầu có hoa văn hình mũi mác đi từ cổ, mũi nhọn hướng về phía đầu mõm. Mặt trên lưng có màu xám nhạt hay vàng nhạt có một dãy những vết lớn dài, màu nâu đỏ viền đen. Mặt bụng màu vàng hay nâu vàng có những đốm nâu hay đen.



Sinh học - Sinh thái: Thường sống ở các rừng thưa, savan, cây bụi hay ven các rừng già, ở các đồi núi thấp có nhiều bụi rậm khô ráo. Chúng ưa sống gần các vực nước, đầm lầy. Có thể leo lên cây và thích cuốn mình vào những cành cây chìa ra trên mặt nước. Ở đồng bằng Nam Bộ, chúng ưa sống ở những nơi đầm lầy, rừng tràm, rừng sú vẹt ngập nước, đôi khi còn xâm nhập cả vào những khu vực có vườn cây. Ở miền Bắc Việt Nam về mùa đông, Trăn đất trú đông từ 2 đến 4 cá thể trong những hang hốc tự nhiên để tránh rét. Chúng chủ yếu đi kiếm mồi vào ban đêm, nhiều nhất vào lúc xẩm tối. Chúng ưa ngâm mình vào trong nước trong những ngày nóng bức. Trăn đất ăn những loài thú nhỏ (chủ yếu gặm nhấm, đôi khi cả hươu nai cỡ nhỏ, chim và những loài ếch nhái, bò sát). Sinh sản hàng năm. Trăn ở vùng Minh Hải giao phối từ tháng 10 đến tháng giêng năm sau (thời gian giao phối được gọi là trăn hội). Ở miền Bắc chủ yếu từ tháng 11 đến tháng giêng năm sau. Trước khi giao phối, trong mùa Trăn hội thường có 3 - 5 Trăn đực tìm đến một Trăn cái. Cuối cùng chỉ có một con đực được giao phối còn các cá thể đực khác cuốn với nhau thành một búi lớn. Trăn chửa khoảng hai tháng đến ba tháng sáu ngày, đẻ từ 15 đến 60 quả trứng. Trăn mẹ ấp trứng bằng cách cuộn lấy ổ trứng. Sau khoảng hai tháng (56 - 85 ngày) thì trứng nở: Trăn sơ sinh dài khoảng 52 - 61cm và nặng khoảng 80 - 140g. Lột xác lần đầu khoảng 7 - 10 ngày sau khi nở.

Phân bố:

- *Trong nước:* Phân bố ở hầu khắp các tỉnh trung du và miền núi Việt Nam, kể cả ở vùng rừng tràm và rừng đước Nam Bộ.
- *Thế giới:* Pakistan, Ấn Độ, Bănglađet, Xri Lanka, Mianma, Nêpan, Nam Trung Quốc (Phúc Kiến, Quảng Đông, Quảng Tây, Vân Nam, Hải Nam và Hồng Kông), Thái Lan, Lào, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Là nguồn dược liệu quý (mật, mỡ, xương, thịt, máu trăn đều được dùng làm thuốc), da trăn thuộc vừa có hoa văn đẹp vừa có độ bền cao, vừa có cỡ lớn rất được ưa chuộng.

Tình trạng: Có quần thể suy giảm ít nhất 80%, cộng với sự suy giảm nơi cư trú và chất lượng nơi sinh cư trong quá khứ và hiện tại, do sự khai thác môi trường, mở rộng đô thị, đường xá, săn bắt triệt để, buôn bán trái phép. Đã có sự chăn nuôi song không vững chắc. Trong tự nhiên Trăn đất vẫn bị săn bắt rất nhiều.

Phân hạng: CR A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Được xếp vào Danh lục CITES phụ lục II. Bổ sung Nghị định 18/HĐBT, nhóm IB. Nhóm động vật nghiêm cấm khai thác và sử dụng. Cần thực hiện triệt để việc cấm săn bắt và buôn bán trái phép. Cần thành lập các trại nuôi tập thể, khuyến khích nuôi gia đình ở những địa phương có nghề bắt trăn, rắn truyền thống.

Tài liệu dẫn: 10, 20, 40, 41, 53, 54, 55, 57, 79, 80, 110.

171. TRĂN GẤM - *PYTHON RETICULATUS* (Schneider, 1801)

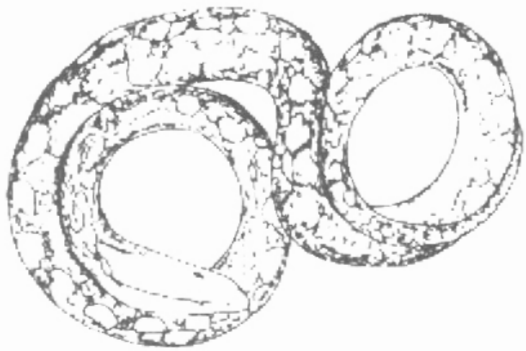
Synonym: *Boa reticulatus* Schneider, 1801.

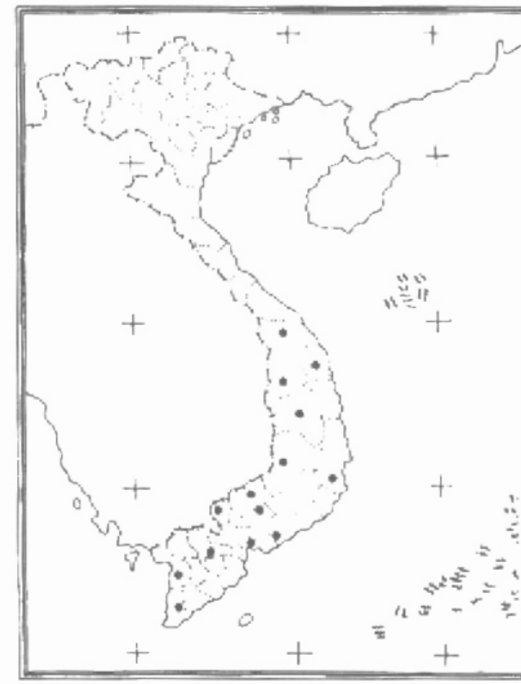
Tên khác: Trăn hoa, Trăn mất võng, Con nưa (Việt - miền Nam).

Họ Trăn - Pythonidae **Bộ Có vảy - Squamata**

Đặc điểm nhận dạng: Rắn lành, có cỡ lớn nhất trong các loài rắn, có thể dài tới 6 - 7m. Đầu nhỏ dài, phân biệt rõ với cổ. Bốn tấm vảy môi trên đầu tiên, ở mỗi tấm có một lỗ cảm giác (lỗ môi). Lỗ môi cũng có ở các tấm vảy môi dưới thứ hai, thứ ba và từ thứ mười hai cho đến thứ mười bảy hay mười tám. Ở chính giữa đầu có một đường màu đen mảnh đi từ mõm tới gáy và có thêm một đường màu đen mảnh đi từ sau mắt xiên xuống góc môi. Mặt lưng màu vàng be hay vàng nâu với những vân xám đen nối với nhau làm thành những mắt lưới. Mặt bụng và

dưới đuôi có màu trắng hoặc vàng nhạt với những chấm nhỏ màu nâu xám hay đen. Cá thể cái trưởng thành thường lớn hơn cá thể đực trưởng thành.





Sinh học - Sinh thái: Sống ở rừng thưa, nơi có đồi núi thấp hoặc savan cây bụi, đặc biệt nơi sống đều ở gần môi trường nước. Trăn gấm bơi giỏi có tập tính tương tự như Trăn đất. Trăn gấm hoạt động về ban đêm, có thể đẻ tới 100 trứng/ lứa, Trăn mẹ có tập tính cuốn lấy trứng. Trứng nở sau khoảng hai tháng rưỡi đến 3 tháng. Con non mới nở dài khoảng 60 đến 75cm. Trong điều kiện nuôi, chúng thích đầm mình cả ngày trong nước và ăn nhiều loại mồi. Thức ăn bao gồm những loài động vật đẳng nhiệt.

Phân bố:

- *Trong nước*: Đà Nẵng, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Bình Định, Khánh Hoà, Bình Phước, Tây Ninh, Đồng Nai, Long An, Thành phố Hồ Chí Minh, Kiên Giang, Cà Mau, Bà Rịa - Vũng Tàu.

- *Thế giới*: Ấn Độ, Bănglađet, Brunây, Mianma, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Xingapo, Inđônêxia, Philippin.

Giá trị: Có giá trị dược liệu (mật, thịt, da...), thương phẩm (da thuộc).

Tình trạng: Có sự suy giảm quần thể trầm trọng, cộng với sự suy giảm nơi cư trú và chất lượng nơi sinh cư trong quá khứ và hiện tại, do sự khai thác môi trường, mở rộng đô thị, đường xá, cầu cống, săn bắt triệt để, buôn bán trái phép. Việc chăn nuôi chưa đáp ứng được yêu cầu. Vẫn bị săn bắt với cường độ cao trong tự nhiên.

Phân hạng: CR A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Được xếp vào Danh lục CITES phụ lục II. Bổ sung Nghị định 18/HĐBT. Nhóm IB. Nhóm động vật nghiêm cấm khai thác và sử dụng; cần triệt để việc cấm săn bắt và buôn bán trái phép. Cần thành lập các trại nuôi tập thể, khuyến khích nuôi gia đình ở những địa phương có nghề bắt rắn truyền thống.

Tài liệu dẫn: 15, 57, 80, 91, 101, 110.

172. RẮN SỌC QUAN - *EUPREPIOPHIS MANDARINUS* (Cantor, 1842)

Synonym: *Coluber mandarinus* Cantor, 1842; *Holarchus roulei* Angel & Bourret, 1933.
Tên khác:
Họ Rắn nước - Colubridae **Bộ Có vảy - Squamata**

Đặc điểm nhận dạng: Rắn lành, dài khoảng 1m. Đầu không phân biệt rõ với cổ. Lưng màu hồng điều, chính giữa cổ và lưng có một dãy hình quả trám mầu đen, ở giữa có vết màu vàng nằm ngang. Có một vết màu xám đen chạy ngang qua mõm, một vết thứ hai chạy ngang đỉnh đầu qua hai mắt, một vết thứ ba làm thành hình Λ ở gáy. Bụng màu vàng có những vết to màu xám đen nằm ngang so le với nhau.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở trong rừng bên bờ suối hoặc trong bãi cỏ trên đồi, núi. Ăn chủ yếu loài gặm nhấm, thằn lằn. Đẻ khoảng 5 - 10 trứng. Trứng thuôn dài có vỏ dai màu trắng.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lai Châu, Lào Cai, Sơn La, Lạng Sơn, Vĩnh Phúc, Hà Tĩnh.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Trung Quốc (Đài Loan), Mianma, Lào.

Giá trị: Có giá trị bảo vệ thực vật (chủ yếu ăn chuột), thẩm mỹ (có hoa văn, màu sắc đẹp). Rắn sọc quan cỡ lớn được dùng làm thực phẩm đặc sản.

Tình trạng: Khu cư trú thu hẹp, bị chia cắt nghiêm trọng. Số lượng tiểu quần thể thấp. Suy giảm về diện tích và chất lượng nơi sinh cư.

Phân hạng: VU B1 + 2a,b, c.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ bằng cách cấm săn bắt. Cần nuôi trong các khu bảo vệ thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 80, 82, 91, 101, 110.

173. RẮN SỌC KHOANH - *ORTHRIOPHIS MOELLENDORFII* (Boettger, 1886)

Synonym: *Cynophis moellendorfii* Boettger, 1886.
Tên khác: Rắn sọc đuôi khoanh, Rắn sọc đầu đỏ, Trăn lèn (Việt).
Họ Rắn nước - Colubridae **Bộ Có vảy - Squamata**

Đặc điểm nhận dạng: Rắn lành cỡ lớn, chiều dài trên 2m. Đầu thuôn dài và dẹp có màu đỏ xám nhạt. Lưng có những đốm lớn xám sẫm, có hình gần tròn viền đen, ngoài cùng viền sáng. Hai bên thân có một dãy các vết nhỏ hơn xếp so le với nhau. Đuôi có khoanh trắng hay đỏ nhạt xen với khoanh xám đen không tiếp xúc với nhau ở mặt bụng.

Sinh học - Sinh thái: Rắn sống ở rừng núi trong các hang đá vôi, hoạt động cả ban ngày và ban đêm. Đẻ trứng vào các khe đá có lót lá rụng. Ăn chủ yếu dơi và chuột.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cao Bằng, Tuyên Quang, Bắc Kạn, Lạng Sơn, Thái Nguyên, Sơn La, Vĩnh Phúc, Hoà Bình, Ninh Bình, Nghệ An.

- *Thế giới:* Nam Trung Quốc (Quảng Đông, Quảng Tây).

Giá trị: Có giá trị thực phẩm, thương phẩm (da thuộc), bảo vệ thực vật (diệt chuột).

Tình trạng: Nơi cư trú bị chia cắt dưới 10 điểm. Diện tích và chất lượng nơi sinh cư suy giảm, số lượng tiểu quần thể thấp.

Phân hạng: VU B1+2a,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ triệt để bằng cách cấm săn bắt và buôn bán, nuôi trong các khu bảo vệ thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 80, 101, 110.

174. RẮN SỌC ĐỐM ĐỎ - *OREOPHIS PORPHYRACEA* (Cantor, 1834)

Synonym: *Coluber porphyraceus* Cantor, 1839.

Tên khác:

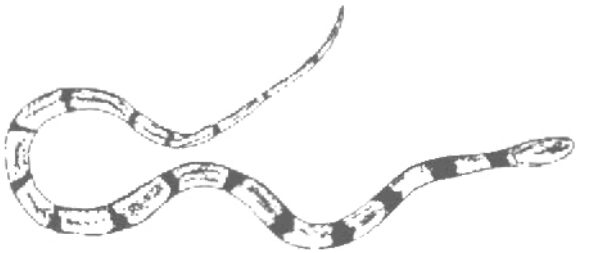
Họ Rắn nước - Colubridae **Bộ Có vảy - Squamata**

Đặc điểm nhận dạng: Rắn lành dài khoảng 1m. Đầu phân biệt với cổ. Lưng màu đỏ nâu có hai đường mảnh màu đen chạy từ sau mắt tới mút đuôi. Chính giữa đầu có một vệt hơi đậm màu đen chạy từ gần mõm đến hết đỉnh đầu. Trên lưng có một hàng những vệt lớn có màu đỏ nâu viền đen. Những vệt đó càng về phía sau cơ thể càng mờ dần. Mặt bụng có màu vàng nhạt. Cá thể cái lớn hơn cá thể đực đôi chút.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở bìa rừng, bờ đường dọc theo sông suối, ở đất trống trọt trung du và miền núi. Ưa hoạt động vào sáng sớm hoặc hoàng hôn. Ăn gặm nhấm nhỏ. Đẻ khoảng 2 - 7 trứng. Trứng thuôn dài có vỏ dai màu trắng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Lào Cai, Cao Bằng, Bắc Kạn, Lạng Sơn, Thái Nguyên, Vĩnh Phúc, Hà Tĩnh.



- *Thế giới*: Ấn Độ, Nêpan, Trung Quốc, Mianma, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Có giá trị bảo vệ thực vật (diệt chuột), thẩm mĩ và thực phẩm.

Tình trạng: Khu cư trú hẹp bị chia cắt nghiêm trọng dưới 10 điểm. Số lượng tiểu quần thể thấp. Suy giảm về diện tích và chất lượng nơi sinh cư.

Phân hạng: VU B1+ 2a,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ bằng cách cấm săn bắt và cần nuôi trong các khu bảo vệ thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 25, 78, 91, 101, 110.

175. RẮN SỌC XANH - *ELAPHE PRASINA* (Blyth, 1854)

Synonym: *Coluber prasinus* Blyth, 1854.

Tên khác:

Họ Rắn nước - Colubridae **Bộ Có vảy - Squamata**

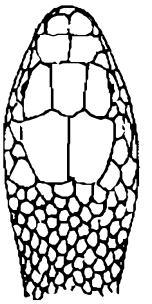
Đặc điểm nhận dạng: Rắn lành dài tới 1,2m, cơ thể dài mảnh, đầu phân biệt với cổ mắt, mắt tương đối rộng, con ngươi mắt màu vàng, lưỡi đỏ nâu. Môi trên và môi dưới màu vàng nhạt hay màu trắng hơi xanh lá cây. Lưng có màu xanh lá cây sáng. Hai bên tấm vảy bụng thường có một chấm trắng làm cho ta có cảm giác có một sọc màu trắng chạy dọc theo hai bên thân ở phía ngoài gờ bụng và đi tới hai bên khe huyệt (khe hậu môn). Mặt bụng màu trắng hay vàng nhạt.

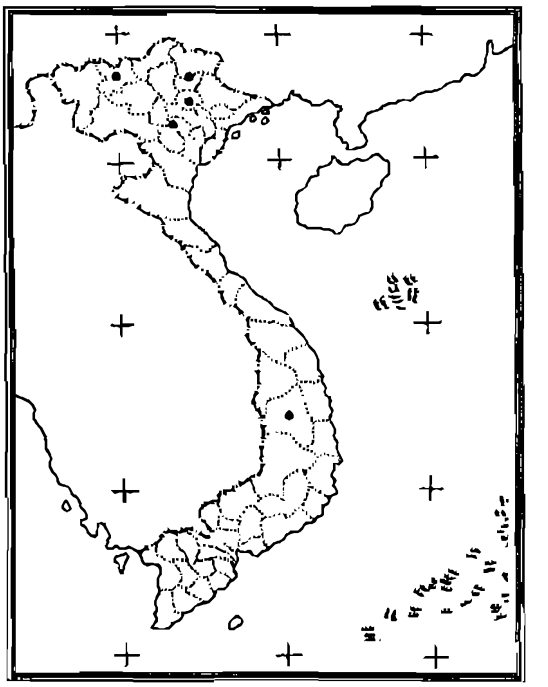
Sinh học - Sinh thái: Rắn có tập tính leo cây sống ở trung du và miền núi, hoạt động về ban ngày trên những bụi cây hoặc bụi tre gần nước, đẻ 5 - 8 trứng.

Phân bố:

- *Trong nước*: Lào Cai, Bắc Kạn, Thái Nguyên, Vĩnh Phúc, Gia Lai.

- *Thế giới:* Ấn Độ, Mianma, Nam Trung Quốc, Bắc Thái Lan, Lào, Malaixia.





Giá trị: Rắn sọc xanh có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Nơi cư trú hẹp bị chia cắt nghiêm trọng dưới 10 điểm. Số lượng tiểu quần thể thấp. Suy giảm về diện tích và chất lượng nơi sinh cư.

Phân hạng: VU B1+2a,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt và cần nuôi trong các khu bảo vệ thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 80, 91, 101, 110.

176. RẮN SỌC DƯA - *COELOGNATHUS RADIATA* (Schlegel, 1837)

Synonym: *Coluber radiata* Schlegel, 1837.

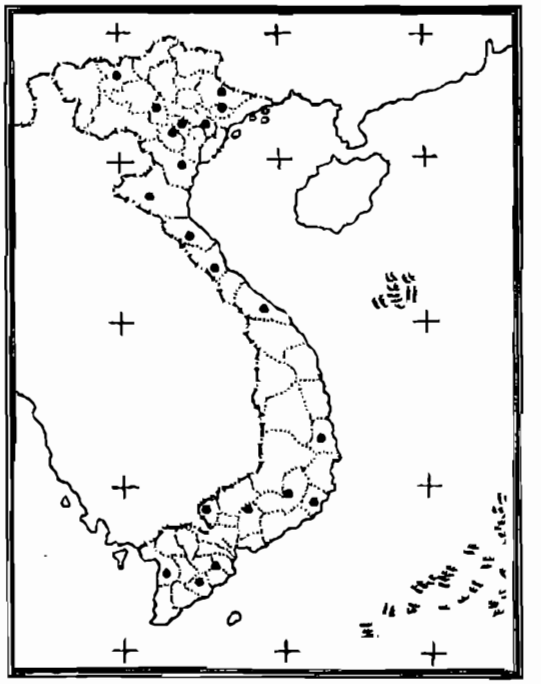
Tên khác: Rắn săn chuột, Rắn ba chỉ (Việt), Ngũ xà (Hoa), Rắn rồng, Hổ ngựa (miền Nam).

Họ Rắn nước - Colubridae **Bộ Có vảy - Squamata**

Đặc điểm nhận dạng: Rắn lành, cỡ lớn dài tới 2m, đầu tương đối nhỏ thuôn dài, màu nâu xám phân biệt rõ với cổ. Lưng có màu nâu xám, có bốn đường màu đen chạy từ gáy xuống tới quá nửa thân, hai đường giữa to chạy dài liên tục, hai đường bên cạnh nhỏ hơn và đứt đoạn. Có một đường chạy ngang qua gáy. Từ mắt có ba đường đen nhỏ, hai đường chạy xiên xuống môi trên còn một đường qua thái dương nối với vòng đen ở gáy.

Sinh học - Sinh thái: Loài rắn lành sống trên cạn, song rất dữ, dễ bị kích thích, thường gặp ở đồng bằng và trung du, thường ẩn trong các hang chuột đã bỏ không, leo trèo giỏi trên các bờ rào, bụi cây um tùm, đôi khi trên mái nhà gianh. Khi gặp nguy hiểm có tập tính tự vệ đặc biệt. Dựng đứng một phần ba thân về phía trước lên khỏi mặt đất. Phần thân sau không cuộn tròn mà làm thành hình chữ S trên mặt đất. Cổ phình to theo chiều trước sau làm da cổ căng rộng để lộ rõ màu vàng và đen ở da giữa các vảy cổ. Miệng há rộng, hung hăng, doạ nạt, dữ tợn như tập tính của rắn Ráo hoặc Rắn hổ trâu khi chuẩn bị cắn vào kẻ thù. Bắt mồi cả vào ban

ngày và ban đêm. Có tập tính săn đuổi mồi. Mồi chủ yếu là chuột, ngoài ra có cả thằn lằn và ếch nhái, đôi khi ăn cả cá và chim non. Đẻ trứng từ tháng 5 - 7, khoảng từ 5 - 12 trứng trong bụi cây hoặc trên lá khô và có tập tính canh trứng. Ở miền Bắc Việt Nam, Rắn sọc dưa có tập tính trú đông trong hang chuột bỏ trống từ cuối tháng 11 đến khoảng giữa tháng 3.



Phân bố:

- *Trong nước:* Phân bố hầu khắp đồng bằng và trung du.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Bănglađet, Trung Quốc, Mianma, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Xingapo, Inđônêxia.

Giá trị: Có giá trị bảo vệ thực vật (diệt chuột), thương phẩm (da thuộc dài, rộng, đẹp), thực phẩm đặc sản và dược liệu: ngâm chung cùng với Rắn ráo trâu vào rượu ngâm bộ ba (Cạp nong, Hổ mang, Rắn ráo thường) (rượu Tam xà) thành rượu ngâm bộ năm rắn (rượu Ngũ xà) cổ truyền chữa tê thấp và đau nhức khớp xương.

Tình trạng: Có quần thể suy giảm ước tính ít nhất 50%, cộng với sự suy giảm số lượng nơi cư trú và chất lượng nơi sinh cư trong quá khứ và hiện tại do hoạt động khai thác môi trường, mở rộng đô thị, đường xá đặc biệt do săn bắt và buôn bán trái phép.

Phân hạng: VU B1 + 2a,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ bằng cách cấm săn bắt, buôn bán và nuôi trong các khu bảo vệ thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 15, 40, 53, 57, 80, 101, 110.

177. RẮN BỒNG VOI - *ENHYDRIS BOCOURTI* (Jan, 1865)

Synonym: *Hypsirhina multilineata* Tirant, 1885; *Hypsirhina bocourti soctrangensis* Bourret, 1934.

Tên khác: Ri tượng, Ri voi.

Họ Rắn nước - Colubridae

Bộ Có vảy - Squamata

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể dài xấp xỉ 1m. Thân mập. Đầu phân biệt với cổ. Mắt nhỏ, ở mặt trên đầu, con ngươi hình bầu dục đứng. Lỗ mũi có nếp da che, ở mặt trên đầu. Vảy thân từ 25 - 29 hàng. Đầu màu xám nhạt. Môi, họng và bụng màu trắng đục. Lưng xanh ánh màu đá, có nhiều sọc xám nhạt, mảnh chạy dọc lưng. Ở sườn có hàng vệt xám đen to chạy từ lưng tới gần giữa bụng, xếp so le nhau.

Sinh học - Sinh thái: Rắn sống dưới nước, gặp nhiều ở đồng bằng Nam Bộ. Ăn các loài cá nhỏ kể cả cá vàng, ếch nhái; đẻ tới 12 - 17 phôi.

Phân bố:
- *Trong nước:* Bình Dương, Tây Ninh, Đồng Nai, Thành phố Hồ Chí Minh, Kiên Giang, Sóc Trăng, Cần Thơ, Cà Mau.
- *Thế giới:* Thái Lan, Malaixia, Campuchia.

Giá trị: Thực phẩm. Da làm nguyên liệu kỹ nghệ da.

Tình trạng: Số lượng giảm sút do: chất lượng nơi cư trú suy giảm do bón nhiều phân hoá học, phun thuốc trừ sâu; săn bắt quá mức. Ước tính số lượng suy giảm trên 20%.

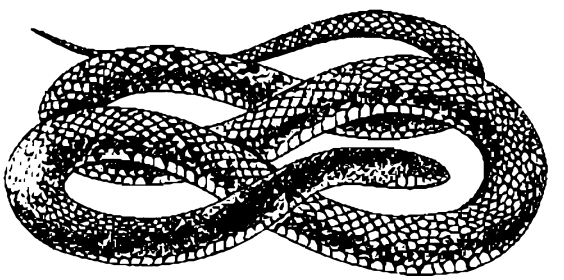
Phân hạng: VU A1c,d + 2c,d.

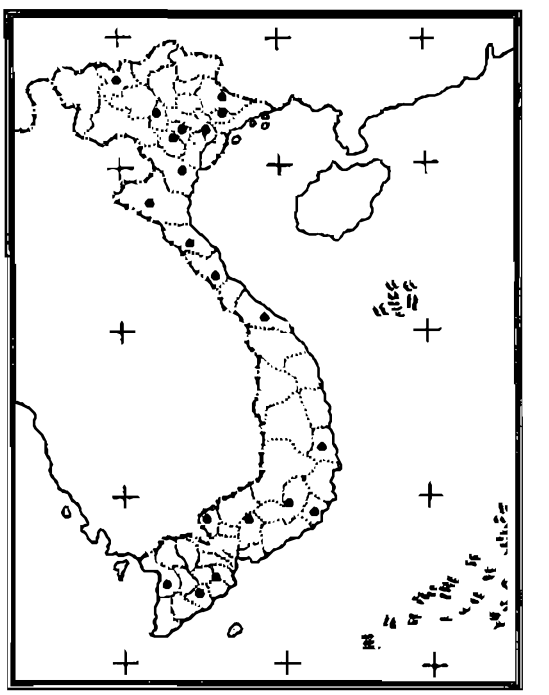
Biện pháp bảo vệ: Cần giảm cường độ khai thác; hạn chế đến mức thấp nhất ô nhiễm môi trường sống, tăng cường chăn nuôi để đáp ứng nhu cầu sử dụng.

Tài liệu dẫn: 7, 84.

178. RẮN RÁO THƯỜNG - *PTYAS KORROS* (Schlegel, 1837)

Synonym: *Coluber korros* Schlegel, (1837); *Zamenis korros* Bourret, (1890).
Tên khác: Rắn ráo, Con leo (Việt), Rắn lải (miền Nam), Ngù tinh (Tày), Ngù xỉnh (Thái), Voòng xáo xệt (Hoa).
Họ Rắn nước - Colubridae **Bộ Có vảy - Squamata**





Đặc điểm nhận dạng: Rắn lành có chiều dài cơ thể khoảng 2m. Đầu rắn thuôn dài, phân biệt rõ với cổ. Mắt rất to, đường kính mắt bằng hoặc lớn hơn chiều dài từ lỗ mũi đến mắt. Đuôi dài, ít nhất chiếm 30% chiều dài toàn thân. Mặt lưng có màu xanh xám, ở phía sau cơ thể chuyển sang màu nâu nhạt với những vẩy thân có viền đen ngày càng rõ hơn. Ở phần trước của mặt bụng có màu vàng tươi, phần sau có màu trắng hay vàng nhạt. Cá thể cái có thân

mảnh hơn, thân và đuôi ngắn hơn, đầu hẹp và mõm ngắn hơn, mắt nhỏ hơn, gốc đuôi thuôn dài và chóp đuôi tù.

Sinh học - Sinh thái: Là loài rắn lành sống trên cạn, song bò, leo cây và bơi lội tốt. Chúng ưa sống trong các bụi cây tre quanh làng, hay trong đồng ruộng, trong các bụi cây, bụi rậm gần nước, trong vườn cây gia đình. Nhiều trường hợp chúng đột nhập cả vào nhà dân, leo trên xà nhà để bắt chuột. Kiếm ăn chủ yếu vào ban ngày, ở miền Nam có thể cả ban ngày lẫn ban đêm. Ăn chuột, chim non, trứng chim, thạch sùng, thằn lằn bóng, ếch nhái. Mồi chủ yếu là chuột và ếch nhái. Sau khi nuốt mồi, chúng thường nằm trên các cành cây cao hoặc trong bụi rậm để tiêu hoá thức ăn. Thời kỳ sinh sản từ tháng 3 - 6 (thường vào tháng 5). Giao phối tập thể, sau khi giao hoan, 4 cá thể đực cuốn lấy 2 cá thể cái làm thành một búi, sau 20 phút, cá thể đực phóng tinh, song vẫn ở trạng thái cuộn vào nhau, từ 2 đến 7 giờ. Cá thể cái mang trứng khoảng gần 80 ngày. Thường đẻ trứng vào tháng 7 (từ tháng 6 - 8). Mỗi lứa từ 2 - 6 trứng. Thời gian trứng nở 56 - 58 ngày. Rắn non mới nở dài trung bình 243mm, nặng trung bình 43g. Về mùa đông Rắn trú đông trong hang chuột hoặc mối. Chúng lột xác trong mùa hoạt động từ tháng 3 - 11.

Phân bố:

- *Trong nước:* Phân bố ở hầu hết các tỉnh ở đồng bằng, trung du và miền núi từ bắc vào nam.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Bănglađet, Nam Trung Quốc, Mianma, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Xingapo, Inđônêxia.

Giá trị: Có giá trị dược liệu (mật, máu, xác rắn...), cùng với Hổ mang thường, Cạp nong làm thành bộ ba ngâm trong rượu (rượu tam xà), hoặc ngâm thêm với Cạp nia và Hổ trâu thành rượu ngũ xà, chữa tê thấp và viêm khớp, có giá trị thực phẩm đặc sản (món ăn từ thịt Rắn ráo) có giá trị bảo vệ thực vật (diệt chuột), thương phẩm (da Rắn ráo thường thuộc được ưa chuộng). Rắn sống được xuất khẩu vào những năm 1960 khi số lượng rắn còn nhiều trong tự nhiên.

Tình trạng: Có sự suy giảm quần thể ít nhất 50%, cộng với sự suy giảm nơi cư trú, chất lượng nơi sinh cư trong quá khứ và hiện tại, do sự khai thác môi trường, mở rộng đô thị, đường xá, săn bắt triệt để, buôn bán trái phép.

Phân hạng: EN A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được xếp vào bổ sung Nghị định 18/HĐBT, nhóm IIB (động vật rừng). Cần thực hiện triệt để việc cấm săn bắt, sử dụng, buôn bán. Nên thành lập các trại nuôi tập thể, khuyến khích nuôi gia đình ở những làng có nghề bắt rắn truyền thống.

Tài liệu dẫn: 10, 15, 40, 53, 57, 80, 83, 91, 101, 110.

179. RẮN RÁO TRÂU - *PTYAS MUCOSUS* (Linnaeus, 1758)

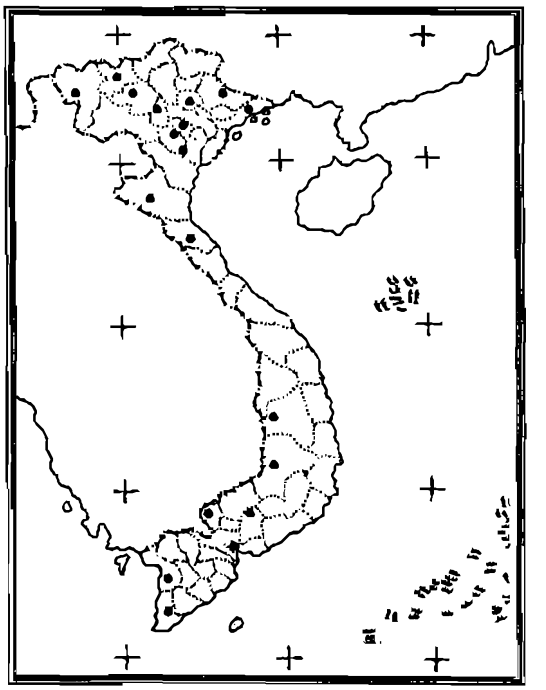
Synonym: *Coluber mucosus* Linnaeus, 1758; *Zamenis mucosus*, Bourret, 1936.
Tên khác: Rắn hổ trâu, Rắn hổ chuột (Việt), Trăn đất (Mường), Hổ hèo (miền Nam).
Họ Rắn Nước - Colubridae **Bộ Có vảy - Squamata**

Đặc điểm nhận dạng: Rắn lành, cỡ lớn dài khoảng 2m. Đầu thuôn dài phân biệt rõ với cổ. Khi tức giận cổ phình to theo chiều trước sau chứ không bạnh sang hai bên như Rắn hổ mang. Lưng màu xám nâu từ nửa thân phía sau đến mút đuôi, có những đường màu đen kích thước không đều chạy ngang thân. Bụng màu vàng, bờ sau các tấm vảy bụng và những tấm vảy dưới đuôi có viền đen. Đầu màu xám nâu. Những tấm vảy môi trên và môi dưới ở những chỗ tiếp giáp nhau có viền đen. Cá thể đực lớn hơn cá thể cái đôi chút.

Sinh học - Sinh thái: Là loài rắn lành sống trên cạn, song bò, leo cây và bơi giỏi. Chúng thường sống ở đồng bằng và trung du, thường gặp trong các bụi cây, hang của chúng là hang

chuột bỏ không trong các gò đống hoặc dưới bụi tre. Bắt mồi cả về ban ngày và ban đêm, ăn ếch nhái, cóc, thằn lằn, rắn, song chủ yếu là chuột. Đẻ khoảng 9 - 14 trứng, trung bình 5 - 7 trứng/lứa vào khoảng từ tháng 5 - 7. Trứng được đẻ vào đám lá rụng trong bụi cây và được rắn mẹ bảo vệ. Ở miền Bắc Việt Nam, chúng trú đông từ tháng 11 đến đầu tháng 3 trong các hang chuột bỏ không. Có tập tính tự vệ rất dữ dội khi bị tấn công.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lai Châu, Lào Cai, Yên Bái, Thái Nguyên, Lạng Sơn, Phú Thọ, Hoà Bình, Hà Nội, Quảng Ninh, Ninh Bình, Nghệ An, Hà Tĩnh, Gia Lai, Đắk Lắk, Tây Ninh, Đồng Nai, Bình Dương, Bình Phước, Thành phố Hồ Chí Minh, Kiên Giang, Cà Mau.
- *Thế giới:* L. B. Nga, Tuốcmênistan, Iran, Apganistan, Bănglađét, Xri Lanka, Nêpan, Ấn Độ, Pakistan, Mianma, Trung Quốc, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.



Giá trị: Thịt có giá trị thực phẩm đặc sản và được coi là giá trị nhất trong toàn thể các loài rắn. Là loài rắn chủ yếu ăn chuột nên có ích cho nông nghiệp. Loài rắn lành, có tập tính rất đặc biệt: đó là khả năng bạnh cổ và phát ra tiếng kêu, nó có thể bật nhảy lên cao và ra xa về phía trước để tấn công (đặc biệt ở con non) và mổ từ dưới lên trên từ tầm xa. Một loài rắn có tập tính đặc biệt như vậy sẽ gây hấp dẫn, nên thường được trưng bày trong các vườn động vật.

Tình trạng: Có sự suy giảm quần thể ít nhất 50%, cộng với sự suy giảm nơi cư trú và chất lượng sinh cư trong quá khứ và hiện tại do sự khai thác môi trường, mở rộng đô thị, đường xá, săn bắt triệt để, buôn bán trái phép.

Phân hạng: EN A1 c,d.

Biện pháp bảo vệ: Được xếp vào Danh lục CITES, phụ lục II, Nghị định bổ sung 18/HĐBT nhóm IB. Nhóm động vật nghiêm cấm khai thác và sử dụng. Cần thực hiện triệt để việc cấm săn bắt, buôn bán và giết mổ. Cần thành lập các trại nuôi tập thể, khuyến khích nuôi gia đình ở những làng có nghề bắt rắn truyền thống.

Tài liệu dẫn: 15, 57, 79, 80, 92, 99, 101, 110.

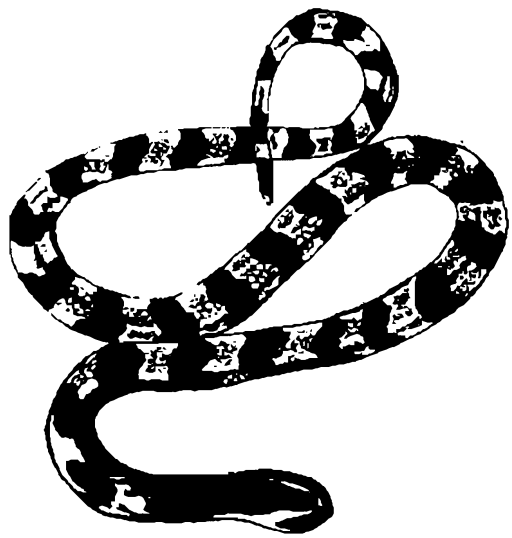
180. RẮN CẠP NONG - *BUNGARUS FASCIATUS* (Schneider, 1801)

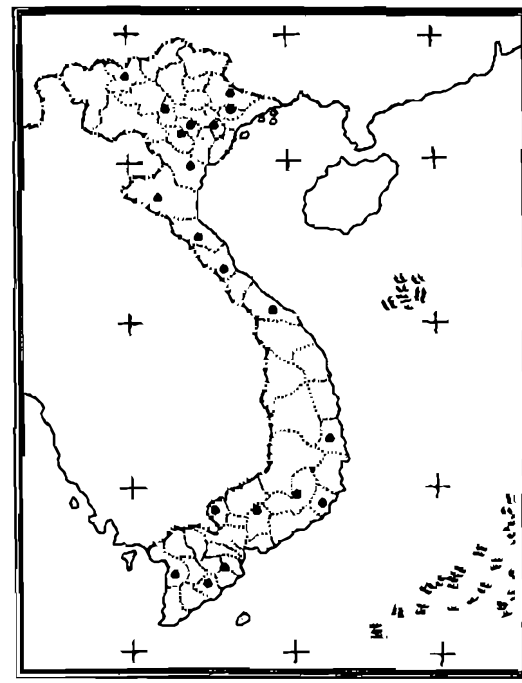
Synonym: *Pseudoboa fasciata* Schneider, 1801.

Tên khác: Rắn đen vàng, Rắn vòng vàng (miền Bắc), Rắn mai sầm (miền Nam), Ngũ tăm tàn (Thái), Tô ngù cẩm poong (Thổ), Khớp đống, Cáp đống (Thổ Bắc Kạn).

Họ Rắn hổ - Elapidae **Bộ Có vảy - Squamata.**

Đặc điểm nhận dạng: Rắn độc cỡ tương đối lớn, thường dài trên 1m. Đầu lớn và ngắn, ít phân biệt với cổ, mắt tương đối nhỏ và tròn, thân thường nặng nề, đuôi ngắn, mút đuôi tròn, giữa sống lưng có một gờ dọc rất rõ. Hàng vảy sống lưng hình sáu cạnh, lớn hơn vảy bên. Thân có khoanh đen và khoanh vàng xen kẽ, các khoanh xấp xỉ bằng nhau.





Sinh học - Sinh thái: Là loài rắn độc phổ biến khắp nơi, một trong những loài rắn độc phổ biến nhất ở đồng bằng, trung du và miền núi. Sống trong rừng hoặc những nơi gần chỗ ở của con người, thường gặp chúng nhiều hơn cả ở những địa hình cao giáp với nước, sống trong hang chuột hay hang mối đã bỏ ở bờ ruộng, gò đống, bờ sông, bờ đê, vườn tược, bụi tre, bờ ao. Trong mùa khô lạnh chúng thường ẩn náu đơn độc, đôi khi 2 đến 3 cá thể trong một hang, đôi khi sống chung cả với ếch đồng. Rắn cạp nong lột xác quanh năm và thường lột xác ở trong hang. Chúng kiếm ăn về ban đêm, bắt các loài rắn khác, đôi khi ăn cả thằn lằn. Ở miền Bắc Việt Nam, Rắn cạp nong giao phối trong hang bắt đầu vào tháng 1 hoặc tháng 2, đẻ trứng trong hang vào tháng 5, tháng 6, đẻ trung bình 9 trứng (4 - 16 trứng). Rắn mẹ có tập tính cuốn lấy trứng để canh giữ. Trong thời gian này, rắn mẹ vẫn phải vừa canh giữ trứng vừa phải đi kiếm mồi. Con non xuất hiện vào tháng 7 hoặc tháng 8 thường dài khoảng 30 - 35cm. Rắn cạp nong ban ngày rất chậm chạp, ít cắn người, song khi đã bị rắn cắn có thể bị tử vong, vì nọc rắn rất độc, tính độc gấp 4 lần so với Rắn hổ mang.

Phân bố:

- *Trong nước:* Phân bố rộng rãi ở đồng bằng, trung du và miền núi.
- *Thế giới:* Đông bắc Ấn Độ, Nêpan, Băngladet, Brunây, Parussalam, Butan, Mianma, Nam Trung Quốc, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Xingapo, Inđônêxia (Sumatra, Java, Borneo).

Giá trị: Có giá trị dược liệu (nọc, thịt, mật, máu, xác rắn lột, cùng với Rắn hổ mang, Rắn ráo lập thành bộ ba ngâm trong rượu làm thành rượu Tam xà hoặc ngâm thêm với Cạp nia và Hổ trâu (rắn ráo trâu) thành rượu Ngũ xà để chữa tê thấp và chứng viêm đau khớp). Da rắn thuộc được ưa chuộng, Rắn sống được xuất khẩu (trước đây vào những năm 60 thế kỷ XX, khi rắn còn khá nhiều trong tự nhiên).

Tình trạng: Có sự suy giảm quần thể ít nhất tới 50% cộng với sự suy giảm nơi cư trú, chất lượng nơi sinh cư trong quá khứ và hiện tại do sự khai thác môi trường, mở rộng đô thị, đường xá, săn bắt triệt để, buôn bán trái phép.

Phân hạng: EN A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được xếp vào Danh lục bổ sung Nghị định 18/HĐBT, nhóm IB nhóm động vật nghiêm cấm khai thác và sử dụng. Cần thực hiện nghiêm túc việc cấm săn bắt, buôn bán và giết mổ. Thành lập trại nuôi tập thể, khuyến khích nuôi gia đình ở những làng nghề bắt rắn.

Tài liệu dẫn: 10, 22, 24, 40, 41, 53, 55, 57, 78, 80, 101, 107, 110.

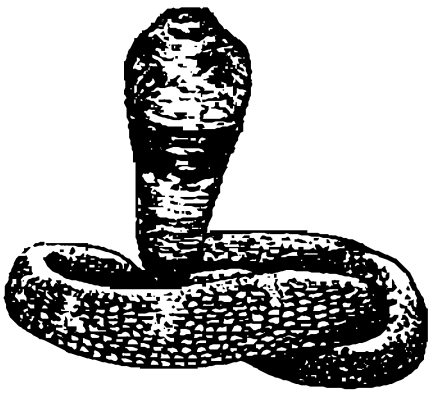
181. RẮN HỔ MANG - *NAJA NAJA* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Coluber naja* Linnaeus, 1758; *Naia naia* Bourret, 1936; *Naja tripudians* Merrem, 1920.

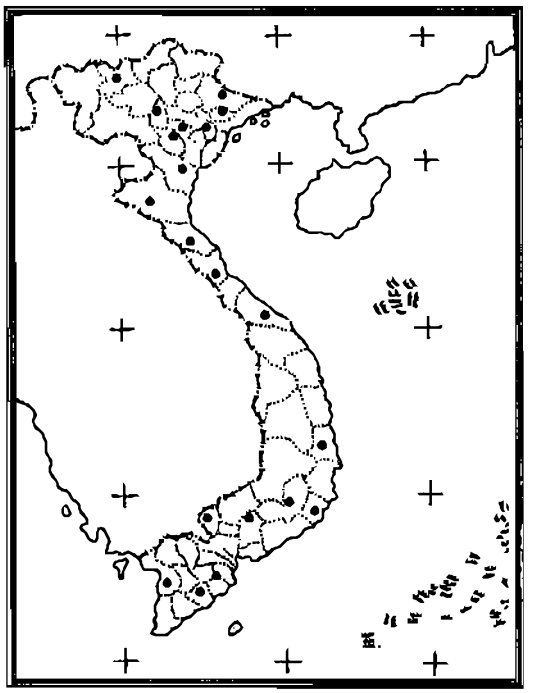
Tên khác: Rắn đeo kính, Con phì, Rắn mang bành, Hổ phì (miền Bắc), Rắn hổ đất (miền Nam), Hu háu (Dao), Ngô háu tha, Tô ngù hố (Tày), Ngù hố (Thái); Này xổ, Pạc kèng a (Hoa).

Họ Rắn hổ - Elapidae **Bộ Có vảy - Squamata**

Đặc điểm nhận dạng: Là rắn độc cỡ lớn, dài trung bình khoảng 1m trở lên, có thể dài tới 2m. Đầu rộng và hơi dẹp, không phân biệt với cổ, có một đôi móc độc mọc ở phía trước hàm trên, có thể dựng lên được. Lưng có màu vàng lục, nâu thẫm hay đen hoặc đồng màu hoặc có những dải hoa văn như những vạch ngang đơn hoặc kép sáng màu. Hoa văn ở cổ có hai dạng, nhìn rõ khi Rắn hổ mang bạnh cổ, cổ bao giờ cũng bạnh theo chiều ngang, sang hai bên. Dựa vào hình thái ngoài, nhất là dựa vào hoa văn ở mặt, cổ, phần lưng đặc biệt là khi rắn bạnh cổ, có thể chia Rắn hổ mang thành hai phân loài:



Các dạng hoa văn ở cổ Rắn hổ mang trung quốc hay Rắn hổ mang một mắt kính có gọng (*Naja naja atra* Cantor, 1842)



1. Phân loài Rắn hổ mang trung quốc hay Rắn hổ mang một mắt kính có gọng (*Naja naja atra* Cantor, 1842):

Đặc điểm nhận dạng: Khi Rắn bạnh cổ, trên cổ ở mặt lưng có một vòng tròn màu sáng (mắt kính), ở hai bên có 2 dải màu trắng (gọng kính). Chính giữa "mắt kính" có một vết màu nâu đen. Một hoặc cả hai "gọng kính" có thể bị tiêu giảm nhiều hoặc ít. Mặt bụng phần cổ có một dải rộng sẫm màu nằm ngang. Lưng thường có màu nâu sẫm hay vàng lục thường có những vạch ngang nhỏ hơi sáng.

Sinh học - Sinh thái: Rắn hổ mang trung quốc thường ẩn trong hang chuột, hang mối ở đồng ruộng, làng mạc, vườn tược, bờ đê, gò đống, dưới gốc cây trong bụi tre. Trong nhiều trường hợp chúng bò vào hang chuột, nuốt chủ nhà rồi chiếm lấy hang. Kiếm ăn vào ban đêm, ăn chủ yếu chuột song ăn cả rắn thằn lằn, cóc và ếch. Rắn non chủ yếu ăn ếch nhái. Ở Bắc Việt Nam Rắn hổ mang trung quốc hay Rắn hổ mang có gọng kính lột xác quanh năm, nhiều nhất vào tháng 8 và các tháng trong mùa trú đông (tháng 12, 1, 2), giao phối vào cuối tháng 4 đầu tháng 5, đẻ trứng vào tháng 6 tháng 7 (chủ yếu vào tháng 6) từ 6 - 20 trứng/lứa. Rắn mẹ quấn lấy trứng để bảo vệ. Trứng nở vào tháng 8 sau 50 - 57 ngày. Con sơ sinh dài từ 250 - 270mm đã có khả năng bạnh cổ, cắn chết người. Rắn non thường dữ hơn rắn trưởng thành. Lượng nọc tối thiểu làm chết người là 15mg.

Phân bố:

- *Trong nước:* Phân bố rộng rãi ở đồng bằng, trung du, miền núi. Có nhiều ở miền Bắc Việt Nam có thể kéo dài về phía Nam đến Quảng Bình, Quảng Trị. Từ Đà Nẵng trở vào, Rắn hổ mang trung quốc đã trở nên vô cùng ít.
- *Thế giới:* Nam Trung Quốc, Lào.

2. Phân loài Rắn hổ đất hay Rắn hổ mang một mắt kính thiếu gọng (*Naja naja baouthia* Lesson, 1831)

Đặc điểm nhận dạng: Khi rắn bạnh cổ, trên cổ ở mặt lưng có một hình tròn màu sáng (mắt kính) chính giữa có một vết nâu đen. Ở cổ về mặt bụng có một cặp vết nhỏ nằm ngang. Màu sắc ở lưng đa dạng thay đổi từ màu nâu sẫm tới màu nâu xám. Đa số cá thể mặt lưng đồng màu. Một số ít cá thể có những vạch ngang hơi sáng song không rõ rệt. Ngoài ra, Rắn hổ mang đất còn có một số đặc điểm chi tiết phân biệt với Rắn hổ mang trung quốc.

Sinh học - Sinh thái: Rắn hổ đất hay Rắn hổ mang một mắt kính thiếu gọng sống ở đồng bằng, trung du và miền núi. Hoạt động về ban đêm, ban ngày trú trong hang mối hoặc hang chuột, nhiều trường hợp rất gần với nơi ở của con người. Thức ăn chủ yếu bao gồm cóc, rắn, chim và thú nhỏ (chuột). Rắn hổ đất cái đẻ tới 45 trứng/lứa thường nhiều hơn Rắn hổ mang trung quốc. Con non mới nở dài 280 - 350mm, cũng thường dài hơn Rắn hổ mang trung quốc. Con non mới nở đã có thể bành cổ hung dữ và có nọc độc gây nguy hiểm cho người.

Phân bố:

- *Trong nước:* Phân bố chủ yếu ở miền Nam và Nam Trung Bộ. Ở miền Bắc Việt Nam rất hiếm gặp.
- *Thế giới:* Bangladet, Bắc Ấn Độ, Nêpan, Nam Trung Quốc, Mianma, Lào, Thái Lan, Campuchia, Bắc Malaixia.

Giá trị: Có giá trị dược liệu (nọc, mật, máu, thịt, xác Rắn lột, cùng với Rắn cạp nong và Rắn ráo làm thành bộ ba ngâm trong rượu (rượu Tam xà) hoặc ngâm thêm với Cạp nia và Hổ trâu thành rượu Ngũ xà, chữa tê thấp và viêm khớp. Có giá trị thực phẩm đặc sản (món ăn từ thịt rắn), có giá trị bảo vệ thực vật (diệt chuột), có giá trị thương phẩm (da rắn thuộc được ưa chuộng), rắn sống được xuất khẩu vào từ những năm 60 thế kỷ XX, khi số lượng rắn còn nhiều trong tự nhiên.

Tình trạng: Rắn hổ mang có sự suy giảm quần thể ít nhất 50% cùng với sự suy giảm nơi cư trú, chất lượng nơi sinh cư trong quá khứ và hiện tại do sự khai thác môi trường mở rộng đô thị, đường xá, săn bắt triệt để, buôn bán trái phép.

Phân hạng: EN A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Rắn hổ mang đã được xếp vào Danh lục CITES, phụ lục II. Bổ sung Nghị định 18/HĐBT, nhóm II B (động vật rừng). Cần thực hiện triệt để việc cấm săn bắt, sử dụng,

buôn bán. Thành lập các trại nuôi tập thể, khuyến khích nuôi gia đình ở những làng nghề bắt rắn truyền thống.

Tài liệu dẫn: 40, 42, 80, 81, 101, 105, 106, 107, 111, 112, 114, 115, 116, 117.

182. RẮN HỔ CHÚA - *OPHIOPHAGUS HANNAH* (Cantor, 1836)

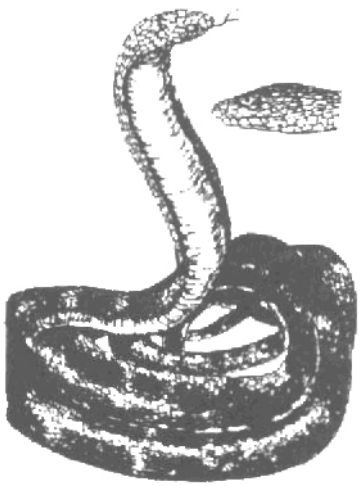
Synonym: *Hamadryas hannah* Cantor, (1836), *Naja hannah* Bourret, 1927, *Naia hannah* Bourret, 1935.

Tên khác: Hổ mang chúa, Hổ mang đen, Hổ mang chỉ (Việt).

Họ Rắn hổ - Elapidae **Bộ Có vảy - Squamata**

Đặc điểm nhận dạng: Rắn độc có cỡ lớn nhất dài khoảng 3 — 4m, có khi đạt tới 5m. Có khả năng banh cổ song không banh to được bằng Rắn hổ mang thường. Đầu tương đối ngắn, hơi dẹp, ít nhiều phân biệt so với cổ. Thân mảnh, thuôn nhỏ dần về phía sau, đuôi dài. Lưng rắn trưởng thành có màu vàng lục hay nâu, nhiều khi có màu đen chì. Cả thể non có lưng màu đen với nhiều vạch ngang sáng, ở cổ có hoa văn hình chữ V ngược màu vàng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Thường sống ở trung du và miền núi, sống trong rừng, đồi cây, thậm chí trong bụi tre làng, sống trong những hang dưới những gốc cây lớn trong rừng, bên bờ suối. Chúng leo cây và bơi rất giỏi, song nói chung sống ở mặt đất. Đi bắt mồi cả ban ngày lẫn ban đêm, mồi chủ yếu gồm những loài rắn khác hoặc đôi khi cả những loài thân lân. Hổ chúa đẻ khoảng 20 - 30 trứng/lứa vào khoảng tháng 4, tháng 5, trong tổ có nhiều lá cây hay mảnh thực vật, trứng được cả rắn bố và rắn mẹ canh giữ. Rắn sơ sinh dài khoảng 40 - 50cm màu đen, thân có nhiều cặp màu vàng, cổ có hoa văn hình chữ V ngược màu vàng. Rắn hổ chúa là loài rắn độc dữ tợn và chủ động tấn công người. Khi tấn công, chúng thường nhổm phần trước cơ thể, vì cơ thể dài nên phần đựng đứng có thể cao tới ngực người lớn.



Phân bố:

Trong nước Cao Bằng, Lào Cai, Vĩnh Phúc, Hà Tây, Phú Thọ, Bắc Giang, Quảng Ninh, Ninh Bình, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Phú Yên, Ninh Thuận, Gia Lai, Kon Tum, Tây Ninh, Đồng Nai, Bà Rịa - Vũng Tàu.

- *Thế giới*: Bănglađét, Đông Ấn Độ, Nêpan, Mianma, Nam Trung Quốc, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia (Sumatra, Java, Borneo) và Philippin.

Giá trị: Có giá trị dược liệu (nọc, thịt, mật, máu, xác rắn lột), thực phẩm (thịt rắn là đặc sản cao cấp) thương phẩm (da rắn thuộc được ưa chuộng).

Tình trạng: Hổ chúa có sự suy giảm quần thể ít nhất khoảng 80% cùng với sự suy giảm nơi cư trú, chất lượng nơi sinh cư trong quá khứ và hiện tại do sự khai thác môi trường, săn bắt và buôn bán trái phép.

Phân hạng: CR A1c,d.

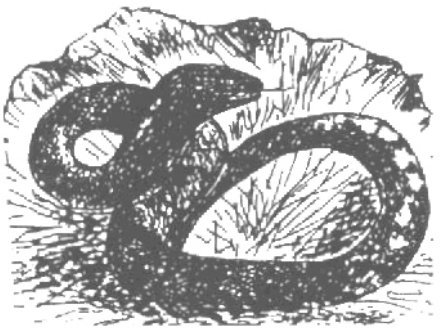
Biện pháp bảo vệ: Hổ chúa được xếp vào Danh lục CITES: Phụ lục II, Nghị định 18/HĐBT nhóm IB. Nhóm động vật nghiêm cấm khai thác và sử dụng. Cần thực hiện triệt để việc cấm săn bắt, buôn bán và giết mổ. Cần thành lập các trại nuôi tập thể, khuyến khích nuôi gia đình ở những làng có nghề bắt rắn truyền thống.

Tài liệu dẫn: 10, 24, 40, 41, 57, 80, 101, 107, 110.

183. RẮN LỤC ĐẦU BẠC - *AZEMIOPS FEAE* (Boulenger, 1888)

Tên khác:

Họ Rắn lục - Viperidae **Bộ Có vảy - Squamata**



Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể dài khoảng 800mm. Đầu hơi dẹt, phân biệt với cổ; mõm rộng và ngắn. Có 1 tấm má. Con ngươi là một khe dọc. 2+3 tấm thái dương. Môi trên 6 tấm, môi dưới 9 tấm. Vảy thân 17 hàng, nhẵn. Những tấm dưới đuôi xếp thành hai hàng hoặc một vài tấm sát hậu môn xếp thành một hàng. Trên đầu có 2 vạch đen lớn chạy dọc, đối xứng nhau qua một đường màu trắng hồng, hẹp ở phía trước, mở rộng ở phía sau. Lưng xám đen, có những vạch trắng hồng chạy ngang. Bụng vàng hơi xanh có một số điểm sáng nhỏ.

Sinh học - Sinh thái: Rắn sống trong rừng, trên núi cao tới 1000m còn gặp.

Phân bố:

- *Trong nước*: Cao Bằng (thị xã Cao Bằng), Bắc Kạn (Ngân Sơn), Vĩnh Phúc (Tam Đảo), Lạng Sơn.

- *Thế giới:* Bắc Mianma, Nam Trung Quốc.

Giá trị: Là loài rắn độc, có giá trị khoa học.

Tình trạng: Số lượng ngoài tự nhiên còn rất ít. Hiện tại khu phân bố ước tính dưới 20.000km^2, nơi cư trú: 500 - 2000km^2, bị chia cắt nghiêm trọng, chỉ có 3 quần thể.

Phân hạng: VU B1.

Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt, buôn bán.

Tài liệu dẫn: 7, 91, 101, 110, 114.

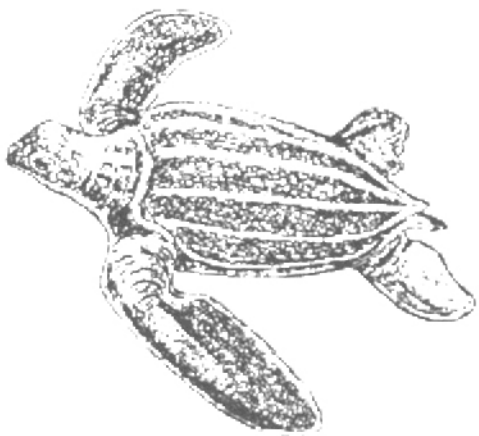
184. RÙA DA - *DERMOCHELYS CORIACEA* (Linnaeus, 1766)

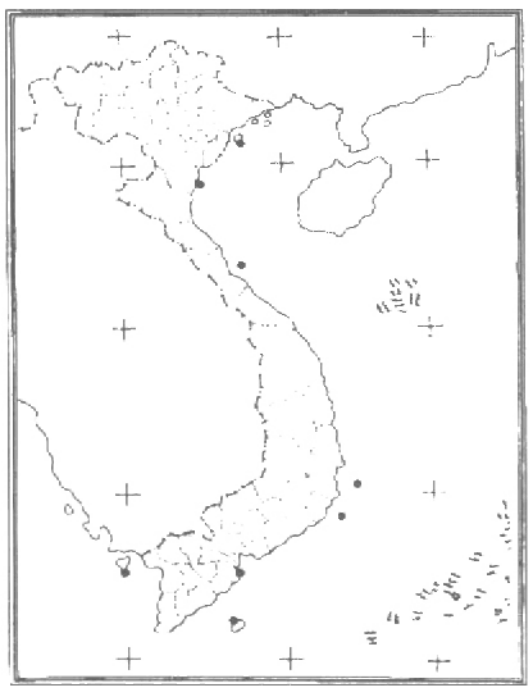
Synonym: *Testudo coriacea* Linnaeus, 1766.

Tên khác:

Họ Rùa da - Dermochelyidae **Bộ Rùa biển - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Thân bao phủ bởi 1 lớp da, mai có 7 gờ xương ở lưng, không có vảy (khi còn nhỏ mai được phủ một lớp vảy có dạng hạt chấm trắng nhỏ). Đầu có dạng tam giác rộng. Hàm trên có 2 chỏm nổi lên rất rõ. Đôi chân bơi trước rất dài, không có vảy, không có móng vuốt. Ở mặt lưng màu đen, xen lẫn những vạch hoặc đốm trắng. Có khi trên cổ và chỗ tiếp giáp giữa chân bơi với thân có chấm màu hơi xanh hoặc hồng. Yếm có nhiều các sắc tố nhẹ. Yếm nhỏ lồi lên bởi những chiếc xương. Rùa trưởng thành có trọng lượng khoảng dưới 500 kg.





Sinh học - Sinh thái: Là loài có kích thước lớn nhất trong 5 loài rùa biển bắt gặp ở vùng biển nước ta. Chiều dài bình quân của con đực đạt 114cm, con cái đạt 139 cm; nặng đến 500kg. Chiều dài lớn nhất đạt 240cm. Mỗi tổ trứng trung bình có 80 - 90 trứng, đường kính trứng trung bình từ 5,1 - 5,5cm. Sống xa bờ, ít bắt gặp. Sinh sống ở vùng cát, vùng triều, vùng khơi,

ven đảo. Sinh cảnh thích hợp là các bãi biển nhiệt đới dài, rộng có độ dốc, chỉ có cát, không có đá, nước sâu trong suốt hay có bùn mềm dưới đáy.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Ninh, Hải Phòng, Thái Bình, Nam Định. Từ Thanh Hoá tới Bình Thuận và Trường Sa.
- *Thế giới:* Vùng biển nhiệt đới, ôn đới, xứ lạnh của Thái Bình Dương, Ấn Độ Dương và Đại Tây Dương. Làm tổ ở các bãi đơn độc ven biển. Một số bãi làm tổ với mật độ thấp trên các đảo (Antille lớn và nhỏ, quần đảo Solomon; các đảo ở biển Bismark).

Giá trị: Có giá trị thực phẩm và tham quan du lịch.

Tình trạng: Trước năm 1975, nguồn lợi Rùa da ở nước ta tương đối nhiều, nhưng do tình trạng ô nhiễm ở một số vùng nước ven bờ tăng nên từ năm 1975 đến nay nguồn lợi này bị suy giảm một cách nghiêm trọng. Dự đoán số lượng giảm >80%, chỉ còn khoảng < 250 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: CR A1+2cB2.

Biện pháp bảo vệ: Biện pháp hành chính: Đưa vào Luật Thuỷ sản; tuyên truyền trên báo, đài... Cấm đánh bắt quanh năm bằng bất cứ hình thức và loại ngư cụ nào. Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam, 2000.

Tài liệu dẫn: 8, 52, 56, 57, 80, 98, 101, 114.

185. QUẢN ĐỒNG - *CARETTA CARETTA* (Linnaeus, 1909)

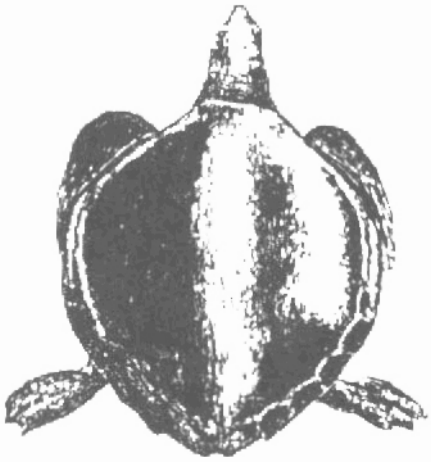
Synonym: *Caretta olivacea* Ruppel, 1835; *Caretta caretta* Siebenrock, 1909; *Lepidochelys olivacea* Fitzinger, 1843.
Tên khác: Đú
Họ Vích - Cheloniidae **Bộ Rùa biển - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Mai mở rộng, ở rùa con mép ngoài có các khía hơi nhọn, ở rùa trưởng thành và gần trưởng thành phía sau mai thắt lại ở gốc đuôi. Trên mai có 5 đôi tấm vảy, đôi đầu tiên bé nhất. Chiều dài thẳng mai khoảng 90cm. Đầu nhọn, rộng, có 2 tấm vảy ở phía trước, chiều rộng đầu khoảng 28cm. Trên mỗi chân bơi có 2 móng vuốt sắc. Khi còn nhỏ dưới bụng có màu nâu chuyển dần sang màu vàng và vàng da cam khi trưởng thành. Ở viền ngoài của yếm có 3 đôi tấm xương. Rùa trưởng thành có trọng lượng trung bình khoảng 100kg.

Sinh học - Sinh thái: Có chiều dài bình quân từ 30,0 - 57,5cm và khối lượng đạt từ 39,0 - 53,0kg. Mùa đẻ trứng vào tháng 2 - 6.
Nơi cư trú: Vùng cát, vùng triều, vùng khơi, ven đảo.

Phân bố:
- *Trong nước:* Ở Việt Nam trước năm 1990 có phân bố ở khắp các tỉnh ven biển Việt Nam từ Quảng Ninh đến Kiên Giang, đặc biệt là khu đảo Bạch Long Vỹ đến Cát Bà.
- *Thế giới:* Vùng biển cận nhiệt đới, ôn đới (Đông Nam Hoa Kỳ, Ôman, miền ôn đới Ôxtrâylia, Nam Phi, Đông và Nam Địa Trung Hải, Nhật Bản, Nam Brazin), đôi khi ở vùng nhiệt đới (Belize và Côlômbia) và ở các đảo, Tân Đảo, quần đảo Solomon.

Giá trị: Thịt dùng làm thực phẩm, lượng và chất tương đương thịt Vích. Từ xa xưa, nhân dân đã dùng làm thức ăn, lấy mỡ và thịt, xương, da làm các đồ mỹ nghệ. Gần đây Quản đồng trở nên quan trọng cho các mục đích không tiêu dùng như: tham quan, du lịch, học tập, nghiên cứu khoa học...



Tình trạng: Do tình trạng đánh bắt quá mức nên dự đoán số lượng giảm >50% và hiện chỉ còn < 50 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: CR A1 +2c B2.

Biện pháp bảo vệ: Biện pháp hành chính: Đã có trong Pháp lệnh Bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản Việt Nam. Cần tiếp tục đưa vào Luật Thuỷ sản Việt Nam. Nghiên cứu bổ sung số lượng bằng biện pháp nhân tạo. Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam.

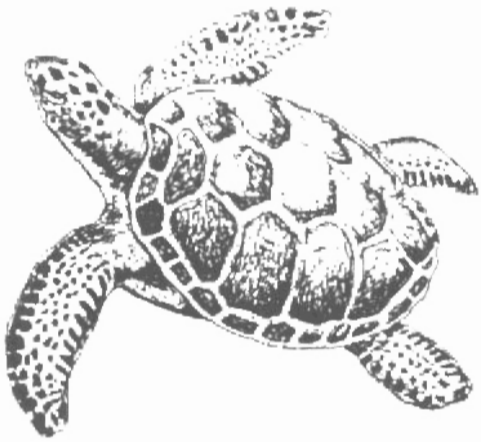
Tài liệu dẫn: 3, 38, 52, 61, 98, 114.

186. VỊCH - *CHELONIA MYDAS* (Linnaeus, 1758)
Synonym: *Testudo mydas* Linnaeus, 1758.
Tên khác: Trắng, Trắng bông.
Họ Vịch - Cheloniidae **Bộ Rùa biển - Testudines**

Đặc điểm nhận dạng: Mai rất cứng, hình ôvan, viền ngoài mai có các khía nhưng không nhọn, chiều dài thẳng của mai khoảng 120cm. Mai nhẵn, mỗi bên mai có 4 tấm vảy. Đầu nhọn, rộng khoảng 15cm, phần trước đầu có một đôi vảy, phần sau có 4 đôi. Trên mỗi chân bơi có 1 móng vuốt sắc nhọn, hiếm khi có 2 móng vuốt (thường ở rùa con mới nở). Màu sắc biến đổi theo sự phát triển của cơ thể rùa con thường có màu xanh đen sau đó nhạt dần, rùa trưởng thành có màu xanh, và trọng lượng khoảng 230kg.

Sinh học - Sinh thái: Đẻ trứng từ tháng 2 - 9, mỗi con cái đẻ từ 100 - 140 trứng trong 1 tổ, chiều sâu mỗi tổ khoảng 50 - 60cm. Trứng tròn, vỏ mềm, đường kính khoảng 5cm. Thời gian trứng ủ (ấp) trong cát từ 55 - 60 ngày sẽ nở thành rùa con. Thức ăn là cá, tôm, cua, rong và cỏ biển. Vịch sống ở vùng cát, vùng triều ven biển, vùng khơi và ven đảo.

Phân bố:
- *Trong nước:* Từ vịnh Bắc Bộ đến vịnh Thái Lan. Có nhiều ở Côn Đảo và Trường Sa.
- *Thế giới:* Các biển nhiệt đới và đôi khi á nhiệt đới của Đại Tây Dương, Thái Bình Dương, Ấn Độ Dương, Địa Trung Hải và Biển Đỏ.



Giá trị: Thịt dùng làm thực phẩm, lấy mỡ và thịt, xương, da làm các đồ mỹ nghệ. Gần đây, rùa biển trong đó có Vích là động vật hấp dẫn khách du lịch, được chú ý trong học tập và nghiên cứu khoa học.

Tình trạng: Trước năm 1975 nguồn lợi Vích ở nước ta rất phong phú, nhưng do bị săn bắt ráo riết, bằng nhiều hình thức mang tính huỷ diệt và còn do tình trạng ô nhiễm ở một số vùng nước ven bờ tăng lên nên từ năm 1975 đến nay, nguồn lợi này bị suy giảm nghiêm trọng. Dự đoán số lượng giảm ít nhất 50%, số lượng quần thể <2500 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: EN C1.

Biện pháp bảo vệ: Biện pháp hành chính: Đưa vào Luật Thuỷ sản; tuyên truyền trên báo, đài... Cấm đánh bắt quanh năm bằng bất cứ hình thức và loại ngư cụ nào.

-Biện pháp kỹ thuật: Ấp trứng tự nhiên và nhân tạo; cứu hộ rùa biển; thả đàn rùa con trở lại biển; đánh dấu rùa biển. Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam, 2000.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 38, 52, 56, 61, 80, 101, 110, 114.

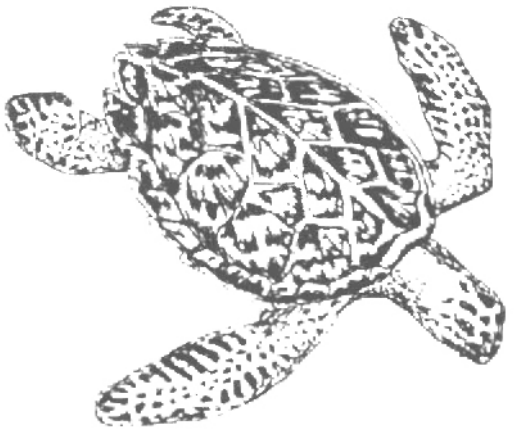
187. ĐỒI MỒI -*ERETMOCHELYS IMBRICATA* (Linnaeus, 1766)

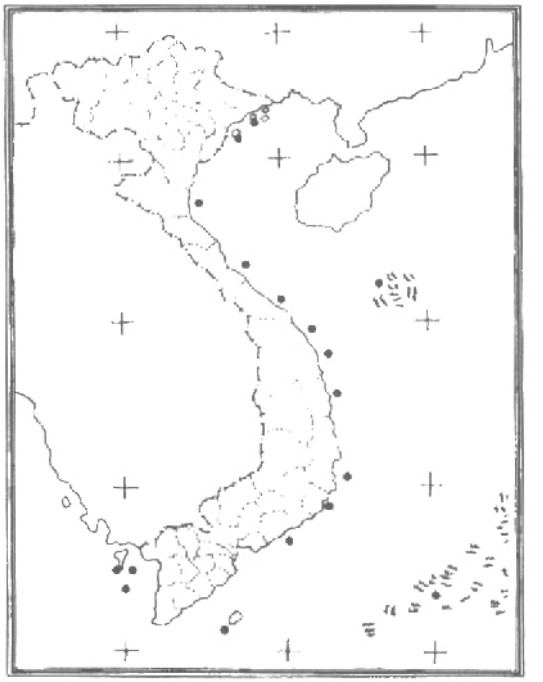
Synonym: *Testudo imbricata* Linnaeus, 1766.

Tên khác:

Họ Vích - Cheloniidae **Bộ Rùa biển - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Có mai hình ôvan, viền ngoài mai có các khía nhọn. Trên mai có 4 đôi tấm vảy đối xứng dạng lợp ngói (trừ Đồi mồi con và thỉnh thoảng ở một vài con trưởng thành), chiều dài thẳng mai khoảng 90cm. Đầu nhọn, rộng khoảng 12cm, miệng có dạng như mỏ diều hâu, phần trước đầu có 2 tấm vảy. Trên mỗi chân bơi có 2 móng vuốt sắc. Mai rùa mới nở màu vàng đen (từ vàng tối đến vàng sáng), sau đó chuyển dần sang màu vàng nhạt. Bụng có màu vàng sáng đến trắng. Ở viền ngoài yếm có 4 đôi tấm xương.





Sinh học - Sinh thái: Loài có kích thước nhỏ hơn các loài rùa biển khác. Chiều dài trung bình không vượt quá 1m. Trọng lượng trung bình của rùa trưởng thành khoảng 60kg, tối đa là 80kg. Mùa đẻ trứng tháng 2 - 6, mỗi lần đẻ từ 70 - 130 trứng. Các ổ trứng sâu 40 - 50cm, thời gian ấp trứng là 55 - 60 ngày. Thành phần thức ăn: các loại hải miên, san hô mềm, cá, tôm, cua, các loại rong và cỏ biển.

Sinh cảnh làm tổ thường cách biệt (cả về không gian lẫn thời gian) với các sinh cảnh do các loài rùa biển khác. Nơi sinh sống: vùng triều, vùng khơi, ven đảo.

Trước năm 1980 đã có trại giống và tổ chức nuôi ở Cát Bà (Hải Phòng) và Hà Tiên (Kiên Giang).

Phân bố:

- *Trong nước:* Ở khắp vùng biển Việt Nam trước 1990: Các tỉnh ven biển Việt Nam; chủ yếu Quảng Ninh, Hải Phòng, Phú Yên, Khánh Hoà, Bình Thuận, Côn Đảo, Kiên Giang, quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Khu vực phân bố tập trung là xung quanh quần đảo Trường Sa, Côn Đảo và Phú Quốc.
- *Thế giới:* Vùng biển nhiệt đới, ôn đới Thái Bình Dương, Ấn Độ Dương, Đại Tây Dương.

Giá trị: Có thể dùng làm thực phẩm, nhưng lượng thịt không nhiều và không ngon bằng thịt Vích. Tuy nhiên, giá trị chủ yếu là ở xương, da, vẩy, mai làm các đồ mỹ nghệ. Gần đây, Đồi mồi trở nên quan trọng cho các mục đích không tiêu dùng như: tham quan, du lịch, học tập, nghiên cứu khoa học v.v.

Tình trạng: Trước năm 1990, gặp phổ biến ở các tỉnh ven biển Việt Nam. Do nghề thủ công sử dụng mai, vảy làm đồ mỹ nghệ bán cho khách du lịch phát triển mạnh nên nguồn lợi này đã và đang bị suy giảm nghiêm trọng, vùng phân bố bị thu hẹp. Dự đoán số lượng giảm >50% do đánh bắt quá mức, hiện còn khoảng 1000 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: EN B2b,e+C1.

Biện pháp bảo vệ: Biện pháp hành chính: Đã đưa vào Pháp lệnh Bảo vệ nguồn lợi Thuỷ sản năm 1987. Đề nghị đưa vào Luật Thuỷ sản, tuyên truyền trên báo chí, đài... Cấm đánh bắt quanh năm bằng bất cứ hình thức và loại ngư cụ nào. Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam, 2000.
- Biện pháp kỹ thuật: Quản lý khu bảo tồn các vườn quốc gia ven biển, cho ấp trứng, thả Đồi Mồi con ra biển và có đánh dấu.

Tài liệu dẫn: 8, 38, 52, 56, 61, 80, 81, 101, 114.

188. ĐỒI MỒI DỨA - *LEPIDOCHELYS OLIVACEA* (Eschscholtz, 1829)

Synonym: *Chelonia olivacea* Echscholtz, 1829.
Tên khác:
Họ Vích - Cheloniidae **Bộ Rùa biển - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Mai ngắn rộng, có mầu xanh thẫm, khi còn nhỏ sống lưng thường nổi cao, khi lớn mai vồng cao. Trên mai có từ 5 đến 9 đôi tấm vảy (thường là từ 6 đến 8 đôi), không đối xứng. Chiều dài thẳng mai khoảng 72cm. Đầu rộng, phía trước mũi có dạng tam giác, chiều rộng đầu khoảng 13cm, phía trước mũi có 2 đôi tấm vảy. Trên mỗi chân bơi có 2 móng vuốt sắc nhọn, vuốt thứ 2 bị tiêu biến ở chân bơi trước. Khi còn bé, rùa con có màu xám, sau đó chuyển dần sang màu vàng tối ôliu đến màu xanh. Phía dưới bụng vàng kem. Viền ngoài yếm có 4 đôi tấm xương, trên mỗi tấm có một lỗ nhỏ ở gần mép lề sau. Rùa trưởng thành có trọng lượng khoảng từ 35 đến 50kg.

Sinh học - Sinh thái: Là loài có kích thước nhỏ trong các loài rùa biển, chiều dài trung bình 70cm. Đẻ trứng vào tháng 3 - 6, mỗi lần đẻ 170 - 200 trứng, đường kính trứng trung bình 4cm.
Nơi sinh sống: Loại hình bãi biển ưa thích là các bãi cát ven bờ và các đảo, thường ở gần các cửa sông. Nhìn chung sống gần bờ, vùng cát, vùng triều, vùng khơi, ven đảo.

Phân bố:
- *Trong nước:* Được phân bố ở khắp các vùng biển. Các tỉnh ven biển Việt Nam.
- *Thế giới:* Đông Thái Bình Dương (California và Xri Lanca, Mexico đến Côlômbia), Nam Đại Tây Dương (Guyana đến Brazin và Tây Phi), Bắc biển Ấn Độ (nhất là Orissa Ấn Độ) và Tây Thái Bình Dương (Malaixia và Thái Lan).

Giá trị: Thịt dùng làm thực phẩm, xương, da làm các đồ mỹ nghệ. Gần đây được chú ý sử dụng cho các mục đích không tiêu dùng như: tham quan, du lịch, học tập, nghiên cứu khoa học.

Tình trạng: Trước năm 1980 gặp phổ biến ở các vùng biển Việt Nam, nhưng nguồn lợi đó đang bị đánh bắt quá mức, bằng nhiều hình thức mang tính huỷ diệt. Đặc biệt từ năm 1990 đến nay nguồn lợi này bị suy giảm một cách nghiêm trọng, do đánh bắt và môi trường ô nhiễm. Dự đoán số lượng giảm > 50%, hiện còn khoảng 1000 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: EN A1d.

Biện pháp bảo vệ: Biện pháp hành chính: Truyền thông đại chúng qua báo chí, đài, đưa vào Luật Thuỷ sản Việt Nam.

Biện pháp kỹ thuật (hiệu quả): Ấp trứng tự nhiên và nhân tạo; thả rùa ra biển.

Tài liệu dẫn: 8, 38, 52, 56, 61, 80, 114.

189. RÙA ĐẦU TO - *PLATYSTERNON MEGACEPHALUM* (Gray, 1831)

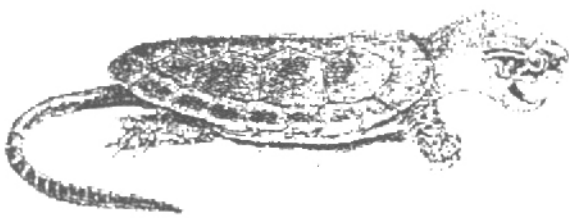
Synonym:

Tên khác: Rùa mõ vẹt, Rùa lưng dẹp, Rùa đuôi dài.

Họ Rùa đầu to - Platysternidae **Bộ Rùa - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Rùa cỡ trung bình nhỏ. Đầu to, không thụt vào trong mai được. Ở bên đầu có một vệt vàng nhạt chạy từ mắt tới cổ. Mỏ to, giống như mỏ chim vẹt. Mai rất dẹp, màu xám. Bụng màu vàng rất nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Rùa sống ở các suối trong rừng, có nhiều đá tảng, nước sâu, trong và có dòng chảy chậm. Ban ngày chúng ẩn dưới các tảng đá hoặc phơi nắng bên bờ suối. Rùa kiếm ăn vào lúc xẩm tối hoặc ban đêm. Thức ăn chủ yếu là cá nhỏ, thân mềm, cua, giun đất và những động vật không xương sống khác. Rùa đẻ 2 trứng vào mùa hè.



Phân bố:

- *Trong nước:* Hà Giang, Cao Bằng, Lào Cai, Lai Châu, Tuyên Quang, Bắc Kạn, Thái Nguyên, Lạng Sơn, Sơn La, Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Kon Tum, Gia Lai.
- *Thế giới:* Trung Quốc, Mianma, Thái Lan, Lào, Campuchia.

Giá trị: Có giá trị thẩm mỹ. Mai và yếm dùng nấu cao, có tác dụng bồi bổ sức khoẻ.

Tình trạng: Số lượng giảm sút nghiêm trọng do săn bắt triệt để, ước tính trong 10 năm trở lại đây, tốc độ suy giảm trên 50%.

Phân hạng: EN A1d+2d.

Biện pháp bảo vệ: Cấm tuyệt đối săn bắt, buôn bán. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 27, 46, 62, 65, 68, 76, 80, 92, 114.

190. RÙA TRUNG BỘ - *MAUREMYS ANNAMENSIS* (Siebenrock, 1903)

Synonym:

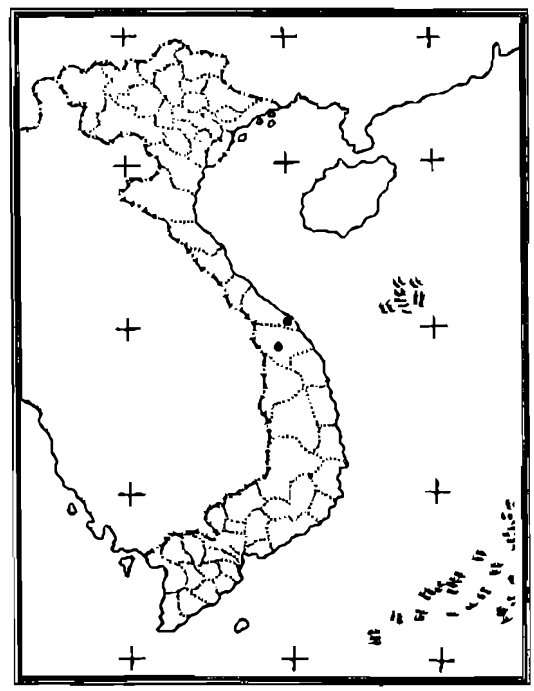
Tên khác:

Họ Rùa đầm - Emydidae **Bộ Rùa - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ trung bình, chiều dài mai khoảng 170mm. Mai hơi dẹp, sau mai không có răng cưa, trên mai có 3 gờ chạy dọc, gờ giữa lưng rõ nhất. Đầu màu nâu sẫm hoặc xám đen, mỗi bên có 3 sọc màu vàng: 1 sọc từ sau mũi qua phía trên ổ mắt tới cổ, 1 sọc khác lớn hơn từ mũi qua ổ mắt và màng nhĩ tới cổ và 1 sọc chạy dọc phía dưới hàm tới cổ. Mai màu xám sẫm, yếm màu vàng hay da cam, có những đốm lớn màu đen ở mỗi tấm yếm.

Sinh học - Sinh thái: Rùa sống ở suối và đầm lầy, nơi nước chảy chậm hay tĩnh; ăn tạp (côn trùng, giun, cá và thực vật thuỷ sinh).

Phân bố:
- *Trong nước:* Đà Nẵng, Quảng Nam.
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.



Giá trị: Thực phẩm và dược liệu. Thịt rùa được nhiều người ưa thích. Mai và yếm nấu cao có tác dụng bồi bổ sức khoẻ.

Tình trạng: Số lượng ngoài tự nhiên ngày càng suy giảm do săn bắt. Phân bố chỉ ở 2 địa điểm với diện tích < 100km^2, tất cả các cá thể ở trong một quần thể duy nhất.

Phân hạng: CR A1d B2a,e C2b.

Biện pháp bảo vệ: Cấm triệt để săn bắt, buôn bán. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 47, 80.

191. RÙA HỘP TRÁN VÀNG - *CUORA GALBINIFRONS* (Bourret, 1939)

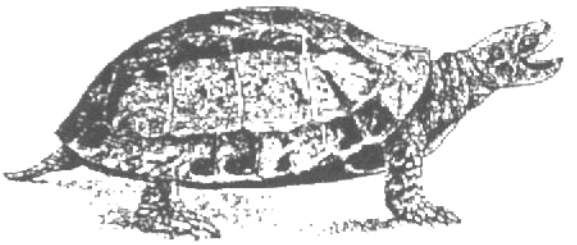
Synonym:

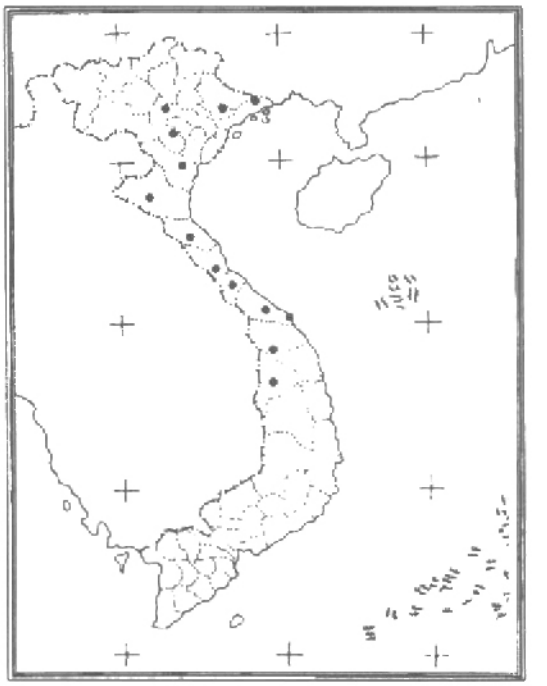
Tên khác: Rùa hộp, Rùa híp, Rùa trường sơn (Việt), Tu hạp hau (Dao), Tu tẩu (Tày).

Họ Rùa đầm - Emydidae **Bộ Rùa - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ trung bình, chiều dài mai khoảng 280mm. Mai cao, gồ hẳn lên. Yếm gồm hai mảnh cử động được, nửa yếm phía trước có thể khép kín lại được khi đầu thụt vào trong mai. Hai tấm vảy hậu môn của yếm gắn liền làm một. Mai màu nâu hoặc màu hạt dẻ, chính giữa lưng có một vệt dài, mảnh, màu vàng.

Sinh học - Sinh thái: Rùa sống ở những nơi ẩm ướt, có các bụi rậm trong rừng cây gỗ ở vùng trung du và vùng núi; ăn chủ yếu động vật (giun đất, cá, thịt) và cả thực vật (hoa quả, chuối). Đẻ vào tháng 5 và 6 hàng năm.





Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai, Vĩnh Phúc, Hoà Bình, Bắc Giang, Quảng Ninh, Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Kon Tum.
- *Thế giới:* Lào.

Giá trị: Thực phẩm và dược liệu. Thịt rùa ngon, được nhiều người ưa thích. Mai và yếm nấu cao, có tác dụng bồi bổ sức khoẻ. Rùa còn được nuôi ở những nơi vui chơi giải trí (vườn động vật).

Tình trạng: Số lượng suy giảm, ước tính > 50% do bị săn bắt triệt để.

Phân hạng: EN A1d +2d.

Biện pháp bảo vệ: Nghiêm cấm săn bắt, buôn bán. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 27, 46, 48, 62, 68, 69, 70, 77, 79, 89, 90, 101, 114.

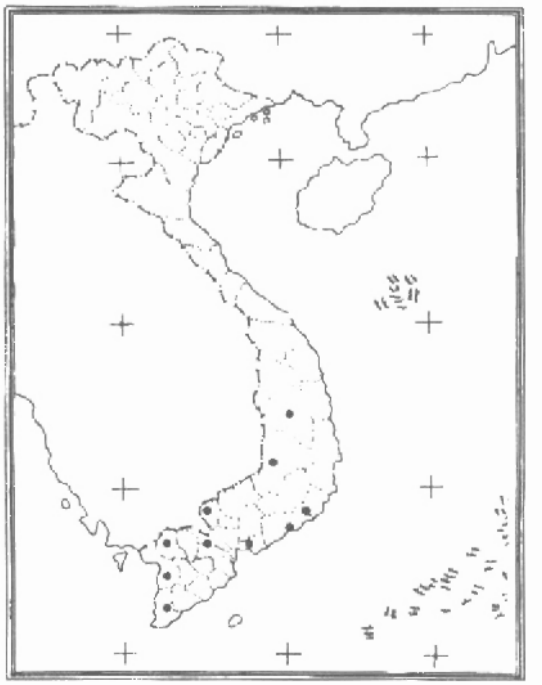
192. RÙA HỘP LƯNG ĐEN - *CUORA AMBOINENSIS* (Daudin, 1802)

Synonym: *Cistudo amboinensis* Morice, 1875; *Cyclemys amboinensis* Mocquard, 1907.
Tên khác: Rùa nắp lưng đen.
Họ Rùa đầm - Emydidae **Bộ Rùa - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ trung bình, mai dài khoảng 200mm. Mai phồng, nhẵn. Gờ sống lưng rõ. Yếm gồm hai mảnh cử động được, bờ sau yếm không khuyết. Mai màu xám đen; yếm màu trắng đục, bờ ngoài các tấm ở yếm có vết xám đen. Có 3 sọc màu vàng nhạt ở bên đầu: 1 sọc chạy dài từ mút mõm qua mí mắt trên tới cổ, 2 sọc khác chạy từ mũi qua ổ mắt tới cổ.

Sinh học - Sinh thái: Rùa sống ở các ao, đầm lầy, kênh rạch, suối, ruộng lúa ngập nước, nơi có nền đất mềm và nước chảy chậm. Thức ăn chủ yếu là cỏ và thực vật thuỷ sinh, đôi khi ăn cả tôm, giun đất. Chúng đẻ vào tháng 4 - 6, mỗi lần đẻ từ 2 - 5 trứng hình bầu dục, kích thước trứng 40 - 46/30 - 34mm.

Phân bố:
- *Trong nước*: Gia Lai, Đắk Lắk, Bình Thuận, Bà Rịa - Vũng Tàu, Tây Ninh, Long An, Kiên Giang, Cà Mau.
- *Thế giới*: Campuchia, Thái Lan, Mianma, Lào, Malaixia, Indônêxia, Philippin.



Giá trị: Thực phẩm và dược liệu. Thịt và trứng rùa ngon, được người dân ưa chuộng. Mai và yếm nâu cao có tác dụng bồi bổ sức khoẻ. Chúng còn được nuôi ở những nơi vui chơi giải trí (vườn động vật).

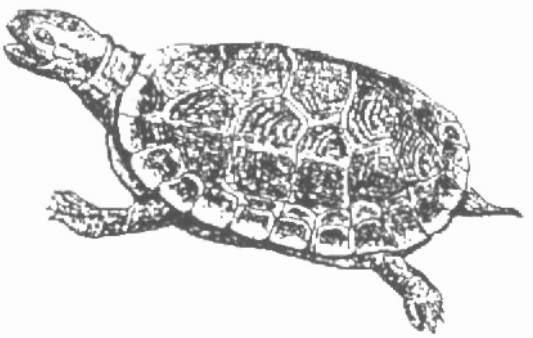
Tình trạng: Số lượng đang bị giảm sút, ước tính > 20% do săn bắt triệt để.

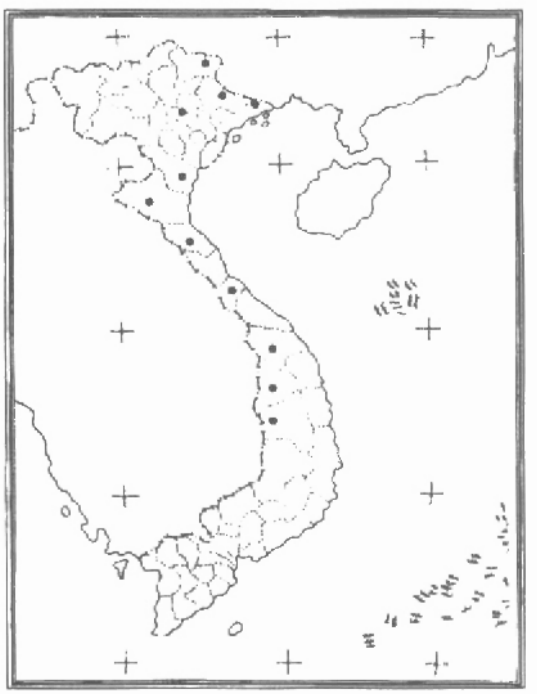
Phân hạng: VU A1d + 2d.

Biện pháp bảo vệ: Cấm triệt để săn bắt. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 64, 67, 73, 74, 78, 84, 85, 99.

193. RÙA HỘP BA VẠCH - *CUORA TRIFASCIATA* (Bell, 1825)
Synonym:
Tên khác: Rùa ba chỉ, Rùa đỏ, Rùa vàng.
Họ Rùa đầm - Emydidae **Bộ Rùa - Testudinata**





Đặc điểm nhận dạng: Cỡ trung bình, chiều dài mai từ 170 - 200mm. Mai hơi dẹp, bờ sau không có răng cưa. Trên mai có 3 gờ (1 gờ sống lưng, 2 gờ bên). Yếm rùa gồm 2 mảnh cử

động được, có thể khép kín vào mai. Lưng màu nâu có 3 vạch màu xám đen chạy dọc theo 3 gờ trên mai. Yếm màu xám đen, viền yếm màu đỏ nâu.

Sinh học - Sinh thái: Rùa sống ở ven các suối, các khe rãnh trong rừng vùng núi và trung du, phân bố tới độ cao 1000m. Ban ngày, ẩn dưới những đám lá cây mục nát ven suối hoặc khe rãnh, tối mới ra kiếm mồi. Thức ăn là các loại động vật (côn trùng, tôm, cá, ốc,...); tuy nhiên, rùa còn ăn cả quả, rong bèo mọc ven suối; trong điều kiện nuôi còn ăn cả thịt, nội tạng động vật, chuối chín. Rùa sinh sản chủ yếu vào tháng 5 - 7, mỗi lần đẻ 2 trứng.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cao Bằng, Bắc Kạn, Lạng Sơn, núi Tam Đảo, núi Yên Tử, Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Trị, Quảng Nam, Kon Tum, Gia Lai.
- *Thế giới:* Nam Trung Quốc, Bắc Mianma, Lào.

Giá trị: Thực phẩm, dược liệu. Thịt rùa ngon, được nhiều người ưa thích. Mai và yếm rất cao, có tác dụng bồi bổ sức khoẻ. Chúng còn được nuôi ở những nơi vui chơi giải trí (vườn động vật).

Tình trạng: Rùa hộp ba vạch đã và đang bị săn bắt triệt để nhằm bán ra nước ngoài, nên số lượng ngoài tự nhiên giảm sút nghiêm trọng, ước tính trên 80%.

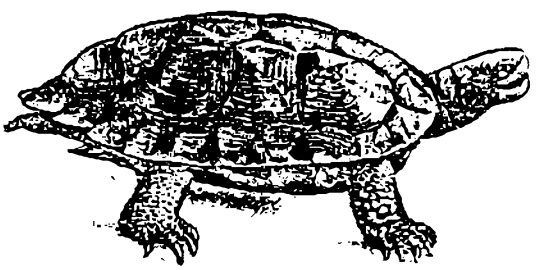
Phân hạng: CR A1d + 2d.

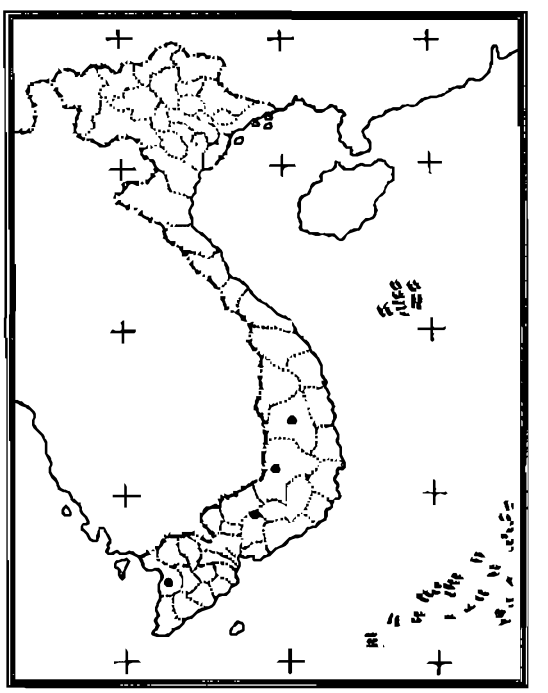
Biện pháp bảo vệ: Cấm triệt để săn bắt, buôn bán. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 27, 46, 48, 52, 62, 68, 69, 79, 90, 91, 92.

194. RÙA ĐẤT LỚN - *HEOSEMYS GRANDIS* (Gray, 1860)

Synonym: *Clemmys grandis* Strauch, 1862.
Tên khác:
Họ Rùa đầm - Emydidae **Bộ Rùa - Testudinata.**





Đặc điểm nhận dạng: Cỡ lớn, chiều dài mai tới 400mm. Mai cao, có 1 gờ sống lưng. Bờ sau mai có răng cưa rõ. Đặc biệt, tấm bìa 1 thường có góc lồi khỏi bờ mai rõ ràng và có hình tam giác. Bờ trước yếm gần như thẳng, bờ sau yếm khuyết. Đuôi rất ngắn. Mai rùa màu nâu thẫm. Yếm màu vàng nhạt hay nâu nhạt, các tấm yếm có những tia màu nâu sẫm hay đen từ những chấm đen trên từng tấm yếm.

Sinh học - Sinh thái: Rùa sống ở ao, sông, suối, đầm lầy có nước chảy chậm trên các địa hình có độ cao khác nhau. Rùa ăn tạp: quả, thực vật thuỷ sinh và động vật nhỏ, trong điều kiện nuôi chúng rất thích ăn chuối chín. Rùa đẻ trứng vào tháng 12 đến tháng 1 năm sau.

Phân bố:
- *Trong nước*: Gia Lai, Đăk Lăk, Nam Bộ.
- *Thế giới*: Lào, Campuchia, Thái Lan, Mianma, Malaixia.

Giá trị: Khoa học, thực phẩm và dược liệu. Thịt rùa ngon, được nhiều người ưa thích. Mai và yếm nấu cao có tác dụng bồi bổ sức khoẻ. Rùa còn được nuôi ở những nơi vui chơi giải trí (vườn động vật).

Tình trạng: Nơi cư trú bị chia cắt. Số lượng ngoài tự nhiên giảm sút ít nhất 20% do săn bắt.

Phân hạng: VU A1d +2d.

Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt. Cần tổ chức nhân nuôi.

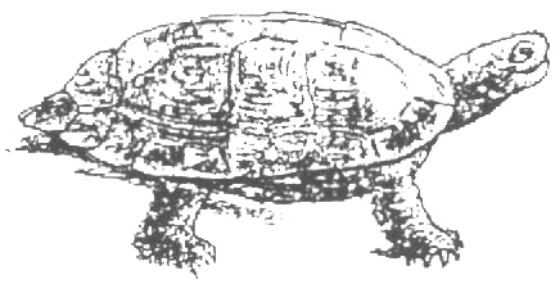
Tài liệu dẫn: 8, 52, 74, 80, 101.

195. RÙA RĂNG - *HIEREMYS ANNANDALII* (Boulenger, 1903)

Synonym:

Tên khác: Càng đước (Nam Bộ).

Họ Rùa đầm - Emydidae **Bộ Rùa - Testudinata**



Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể lớn, chiều dài mai tới 470mm. Rùa răng có mỏ làm thành 2 mấu nhọn hình răng ở hàm trên. Mai phồng, thuôn dài, bờ sau mai không có răng cưa. Bờ trước yếm lồi, bờ sau yếm khuyết, bờ bên phần sau yếm thẳng. Chân dẹp, ngón chân có màng da. Mai màu nâu thẫm hay đen. Đầu xám có những vết đốm đen và vàng, hàm màu vàng.

Sinh học - Sinh thái: Rùa sống ở kênh rạch, ao hồ, đầm lầy, kể cả ruộng lúa nước nơi có dòng chảy chậm. Khi bị trêu chọc, rùa thường phản ứng bằng cách khoe mỏ hình răng để dọa. Rùa ăn thực vật thủy sinh; trong điều kiện nuôi còn ăn quả và các loại rau. Rùa đẻ trứng vào tháng 12 - 1 năm sau. Mỗi lứa đẻ 4 trứng có vỏ vôi, kích thước: 36 - 38/57 - 62mm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Đồng Nai, Kiên Giang, Cà Mau.
- *Thế giới:* Lào, Campuchia, Thái Lan, Malaixia.

Giá trị: Thực phẩm và dược liệu. Thịt ngon, được nhiều người ưa thích. Mai và yếm dùng nấu cao, có tác dụng bồi bổ sức khỏe. Chúng còn được nuôi ở nơi vui chơi, giải trí (vườn động vật).

Tình trạng: Số lượng giảm sút nhiều trên 50% do săn bắt, buôn bán và chất lượng nơi cư trú suy giảm (bón phân hóa học, phun thuốc trừ sâu trên đồng ruộng).

Phân hạng: EN A1c,d + 2cd.

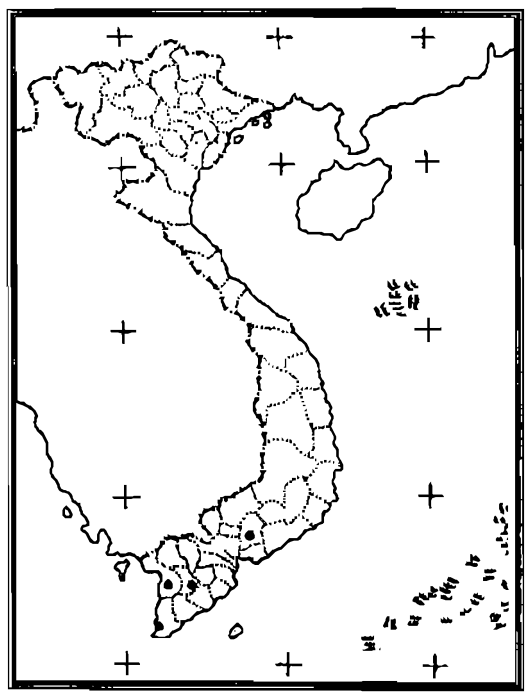
Biện pháp bảo vệ: Cấm triệt để săn bắt. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 80, 84, 101.

196. RÙA BA GỜ - *MALAYEMYS SUBTRIJUGA* (Schlegel et Muller, 1844)

Synonym:
Tên khác:
Họ Rùa đầm - Emydidae **Bộ Rùa - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ trung bình, chiều dài mai tới 210mm. Trên mai có 3 gờ rõ ràng, bờ sau mai không có răng cưa. Bờ trước yếm gần thẳng, bờ sau yếm lõm. Đầu to, có sọc màu vàng (1 sọc từ mút mõm qua phía trên ổ mắt về phía cổ, 1 sọc từ mũi qua phía dưới ổ mắt tới cổ và 1 đốm trắng ở phía sau ổ mắt). Mai màu nâu sáng hoặc sẫm, đôi khi nâu đỏ, rìa mai màu trắng đục hay vàng rất nhạt. Yếm vàng nhạt có những đốm xám đen trên từng tấm yếm.



Sinh học - Sinh thái: Rùa sống ở kênh, rạch, hồ ao, đầm lầy kể cả ruộng lúa nước, nơi nước chảy chậm. Chúng ăn chủ yếu động vật: cua, tôm, côn trùng, giun, cá nhỏ, đặc biệt thích ăn ốc, trai, hến.

Phân bố:
- *Trong nước:* Đồng Nai, Cần Thơ, Kiên Giang, Cà Mau.
- *Thế giới:* Campuchia, Lào, Thái Lan, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Thực phẩm và dược liệu. Thịt ngon,

được nhiều người ưa thích. Mai và yếm nấu cao có tác dụng bồi bổ sức khỏe. Chúng còn được nuôi ở những nơi vui chơi, giải trí (vườn động vật).

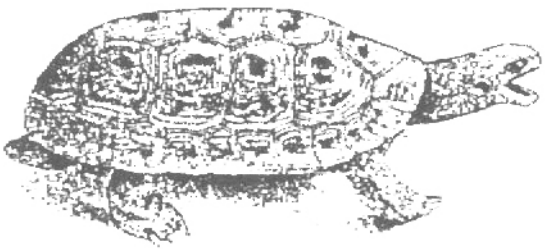
Tình trạng: Số lượng ngoài tự nhiên giảm sút ít nhất > 20% do săn bắt, nơi cư trú bị ô nhiễm (bón phân hóa học và phun thuốc trừ sâu trên đồng ruộng).

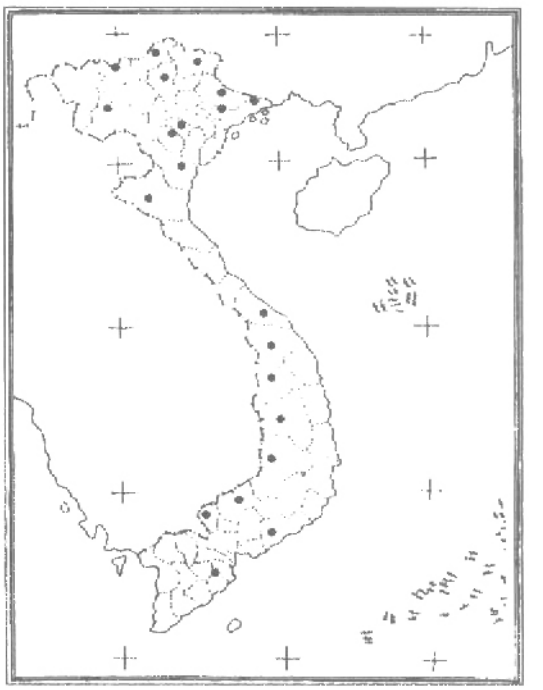
Phân hạng: VU A1c,d + 2cd.

Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt, buôn bán. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 80, 84.

197. RÙA NÚI VÀNG - *INDOTESTUDO ELONGATA* (Blyth, 1835)
Synonym:
Tên khác:
Họ Rùa núi - Testudinidae **Bộ Rùa - Testudinata**





Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể cỡ trung bình, chiều dài mai khoảng 275mm. Trên đầu có nhiều tấm sừng. Mai gồ cao, đôi khi hơi thắt ở giữa. Phía trước yếm phẳng, phía sau yếm lõm sâu. Con đực có đuôi dài, cứng, yếm lõm sâu; con cái có đuôi ngắn, yếm phẳng. Chân hình trụ, ngón chân không có màng da. Mai màu vàng, giữa mỗi tấm vảy có đốm đen.

Sinh học - Sinh thái: Rùa sống trong rừng nơi có những bụi cây thấp, ở độ cao tương đối thấp. Ở miền Nam Việt Nam, về mùa khô, rùa có cá tính trú khô, chúng nằm lì trong bụi và không ăn; sang mùa mưa mới ra hoạt động kiếm ăn. Thức ăn chủ yếu là thực vật: hoa quả, rau xanh, có thể ăn cả nấm, giun đất và ốc sên. Chúng đẻ trứng vào tháng 10 hoặc 11 hàng năm, đẻ từ 4 - 5 trứng, có kích thước 50/ 40mm và có tập tính vùi trứng trong đất.

Phân bố:
- *Trong nước*: Lào Cai, Cao Bằng, Hà Giang, Tuyên Quang, Lạng Sơn, Sơn La, Bắc Giang, Hà Tây, Hòa Bình, Quảng Ninh, Thanh Hóa, Nghệ An, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Tây Ninh, Bình Phước, Bình Thuận, Bà Rịa - Vũng Tàu.

Thế giới: Trung Quốc, Lào, Campuchia, Thái Lan, Mianma, Ấn Độ, Xri Lanca, Malaixia và Philippin.

Giá trị: Thực phẩm, dược liệu và thẩm mỹ. Thịt rùa ngon, được nhiều người ưa thích. Mai và yếm nấu cao, có tác dụng bồi bổ sức khỏe. Chúng còn được nuôi ở những nơi vui chơi, giải trí (vườn động vật).

Tình trạng: Hiện nay số lượng ngoài tự nhiên giảm sút > 50% do săn bắt quá mức.

Phân hạng: EN A1d + 2d.

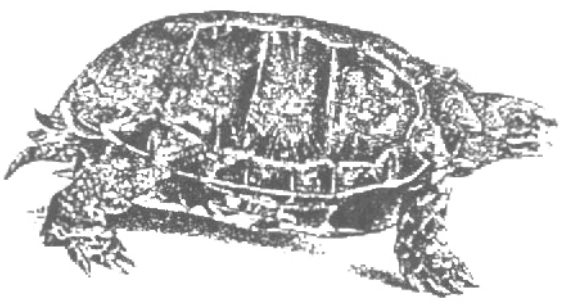
Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt, buôn bán. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 27, 48, 52, 68, 69, 77, 78, 80, 87, 90, 93, 99, 101.

198. RÙA NÚI VIỀN - *MANOURIA IMPRESSA* (Gunther, 1882)

Synonym: *Geoemyda latimarginalis* Vaillant, 1894; *Testudo impressa* Bourret, 1941.
Tên khác:
Họ Rùa núi - Testudinidae **Bộ Rùa - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ trung bình, chiều dài mai khoảng 180 - 206mm. Trên đầu có nhiều tấm sừng. Mai không gồ cao, những tấm vảy ở giữa mai phẳng. Phía trước và phía sau mai có những gai hình răng cưa nhọn và cong lên. Phía trước và sau yếm lõm sâu hình chữ V. Chân hình trụ, ngón chân không có màng da. Mai có những tấm vảy màu nâu nhạt, viền đen. Yếm màu vàng có các tia phóng xạ màu nâu sẫm.



Sinh học - Sinh thái: Rùa sống ở những khe rãnh, thung lũng ẩm ướt tới độ cao 1500m còn gặp như Sa Pa. Chúng hoạt động vào buổi chiều, ban ngày trú trong các hang hốc. Rùa ăn các loại quả rụng, mầm cỏ, các loại nấm. Chúng đẻ vào tháng 5 hàng năm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lai Châu, Lào Cai, Sơn La, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Đà Nẵng, Quảng Nam, Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Bình Thuận.
- *Thế giới:* Trung Quốc, Lào, Thái Lan, Mianma, Malaixia.

Giá trị: Thực phẩm, dược liệu và thẩm mỹ. Thịt Rùa núi viền ngon, được nhiều người ưa thích. Mai và yếm nấu cao có tác dụng bồi bổ sức khỏe. Chúng còn được nuôi ở những nơi vui chơi, giải trí (vườn động vật).

Tình trạng: Số lượng ngoài tự nhiên suy giảm ít nhất 20% do săn bắt.

Phân hạng: VU A1c,d + 2d.

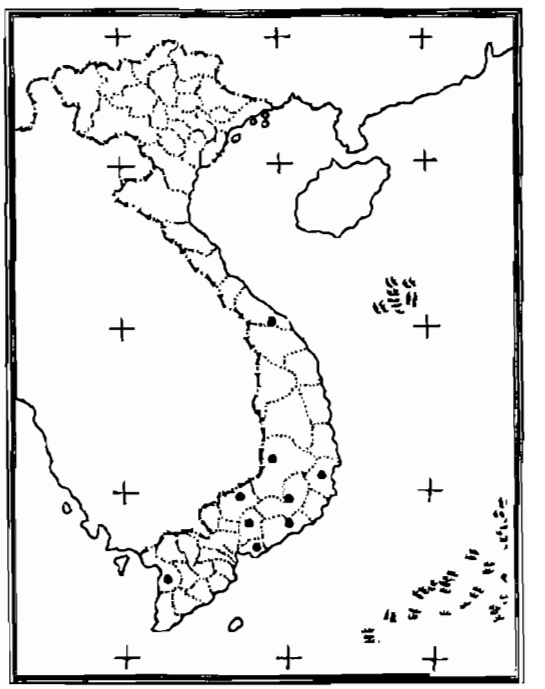
Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt, ăn thịt và buôn bán. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 46, 48, 62, 64, 65, 70, 71, 72, 77, 78, 89, 101.

199. CUA ĐINH - *AMYDA CARTILAGINEA* (Boddaert, 1770)

Synonym: *Trionyx carinifera* Morice, 1875; *Trionyx ornatus* Tirant, 1885.
Tên khác: Ba ba nam bộ, Cua đinh (Nam Bộ).
Họ Ba ba - Trionychidae **Bộ Rùa - Testudinata**

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể lớn, chiều dài mai tới 830mm. Có những nốt sần nhỏ, tròn xếp thành hàng dọc theo bờ trước của mai. Trên mai phủ một lớp da mỏng, rải đều có những nốt sần rất nhỏ. Đầu xám nhạt, lấm tấm những vết vàng nhỏ. Mai màu nâu hoặc xám, có những vết đốm màu vàng và xám đen; ở cá thể non có rất nhiều chấm vàng.



Sinh học - Sinh thái: Cua đinh sống ở các kênh rạch, sông, suối, hồ ao và vùng ngập nước, kể cả ruộng lúa nước. Là loài ăn tạp: côn trùng, tôm, cua, ốc, hến, cá,.. các loại quả và hạt.

Phân bố:
- *Trong nước:* Thừa Thiên - Huế, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Khánh Hòa, Bình Thuận, Bà Rịa - Vũng Tàu, Bình Phước, Kiên Giang và vùng Nam bộ.
- *Thế giới:* Lào, Campuchia, Thái Lan, Mianma, Malaixia, Inđônêxia và Xingapo.

Giá trị: Thực phẩm và dược liệu. Thịt ngon được nhiều người ưa thích, là món ăn đặc sản ở các nhà hàng, khách sạn. Tiết và mai được dùng làm thuốc trong Đông y. Chúng còn được nuôi ở những nơi vui chơi, giải trí (vườn động vật).

Tình trạng: Số lượng ngoài tự nhiên ngày càng suy giảm, ít nhất 20% do săn bắt, chất lượng nơi cư trú suy giảm.

Phân hạng: VU A1c,d +2cd.

Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 64, 68, 71, 73, 75, 78, 84, 85, 93.

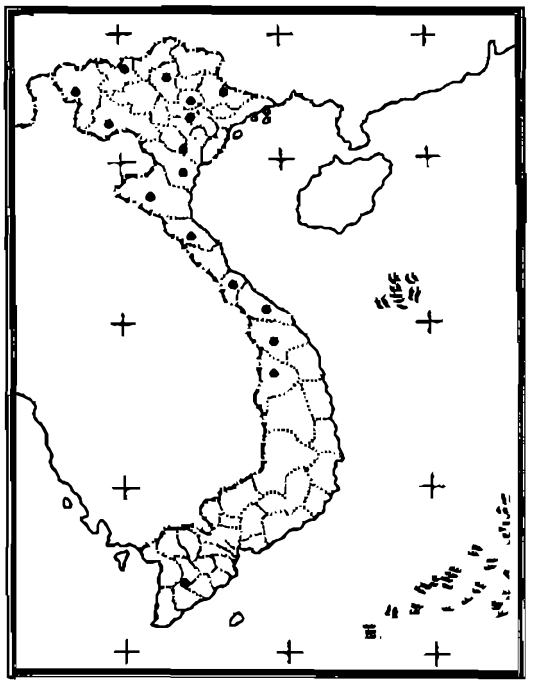
200. BA BA GAI - *PALEA STEINDACHNERI* (Siebenrock, 1906)

Synonym:

Tên khác: Ba ba núi.

Họ Ba ba - Trionychidae

Bộ Rùa - Testudinata



Đặc điểm nhận dạng: Cỡ lớn, chiều dài mai có thể tới 430mm. Ở mỗi bên cổ, gần thân có 1 đám nốt sần. Mai phủ lớp da mỏng, viền trước bờ mai có 1 hàng nốt sần nhỏ. Phần cuối mai có những nốt sần to. Trên đầu có những sọc đen mảnh. Mai mầu xám nhạt, lấm tấm có những vết đen.

Sinh học - Sinh thái: Sống chủ yếu ở các sông, suối vùng rừng núi. Chúng ăn chủ yếu động vật, đẻ trứng vào mùa hè, trên các bãi cát, đất ẩm gần nơi sống.

Phân bố:

- *Trong nước:* Lai Châu, Lào Cai, Tuyên Quang, Vĩnh Phúc, Thái Nguyên, Lạng Sơn, Sơn La, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Kon Tum và Cần Thơ (?).
- *Thế giới:* Nam Trung Quốc kể cả đảo Hải Nam.

Giá trị: Thực phẩm và dược liệu. Thịt ngon, được nhiều người ưa thích, là món ăn đặc sản ở các nhà hàng và khách sạn. Tiết và mai được dùng làm thuốc trong đông y . Chúng còn được nuôi ở những nơi vui chơi, giải trí (vườn động vật).

Tình trạng: Số lượng ngoài tự nhiên ngày càng giảm sút, ít nhất 20% do săn bắt quá mức và nơi cư trú bị xâm hại.

Phân hạng: VU A1c,d + 2cd.

Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 27, 46, 48, 62, 65, 68, 69, 70, 77, 79, 82, 91.

201. GIẢI KHỔNG LỒ - *PELOCHELYS CANTORII* Gray, 1864

Synonym: *Chitra indica* Tirant, 1885; *Pelochelys cantoris* Boulenger, 1889; *Pelochelys cantori de* Rooiji, 1915; *Pelochelys bibroni* Bourret, 1941 (non Owen, 1853).

Tên khác: Con trạch (Nam Bộ), Con giải, Giải (Bắc Bộ).

Họ Ba ba - Trionychidae **Bộ Rùa - Testudinata**

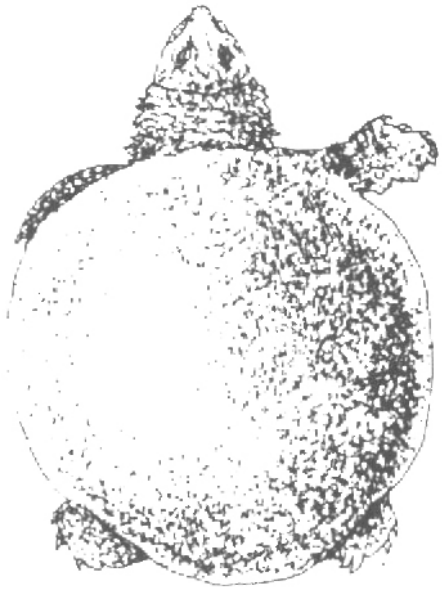
Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể rất lớn, chiều dài mai tới 600mm. Đầu tương đối nhỏ nhưng rộng, mắt ở gần đỉnh mõm, mõm ngắn và tròn; vòi thịt ở mõm rất ngắn. Lưng màu vàng lục có những đốm vàng, mặt bụng màu trắng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Giải sống trong các hồ sâu, vực nước sâu ở sông và suối nơi có dòng chảy chậm. Thức ăn là các loài cá. Đẻ trứng vào mùa hè.

Phân bố:

- *Trong nước:* Lai Châu, Hà Tây, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Khánh Hòa.

- *Thế giới:* Trung Quốc, Mianma, Ấn Độ, Malaixia, Inđônêxia (Sumatra, Java, Kalimantan), Philippin, Ôxtrâylia.



Giá trị: Thực phẩm. Thịt Giải ngon, ở những nước Đông Nam Á, Giải được nhập và sử dụng làm các món ăn đặc sản ở nhà hàng, khách sạn.

Tình trạng: Số lượng Giải bị suy giảm nghiêm trọng; theo dự đoán, ngoài tự nhiên suy giảm > 50% do săn bắt triệt để.

Phân hạng: EN A1d + 2d.

Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 8, 80, 101, 110.

202. GIẢI THƯỢNG HẢI - *RAFETUS SWINHOEI* (Gray, 1973)

Synonym: *Oscaria swinhoei* Gray, 1873; *Yuen leprosus* Heude, 1880; *Yuen maculatus* Heude, 1880; *Yuen elegans* Heude, 1880; *Yuen pallens* Heude, 1880; *Yuen viridis* Heude, 1880; *Trionyx swinhonis* Boulenger, 1889; *Pelochelys taihuensis* Zhang, 1984; *Rafetus swinhoei* Meylan and Webb, 1988; *Pelochelys maculatus* Zhao, 1997

Tên khác: Giải sin-hoe.

Họ Ba ba - Trionychidae **Bộ Rùa - Testudines.**

Đặc điểm nhận dạng: Trọng lượng từ 24-175kg, chiều dài mai (kể cả riềm da) từ 330-1100mm. Mai dẹp có hình dạng thuôn gần giống hình chữ nhật. Xương sống đầu tiên ngăn cách đôi xương sườn thứ nhất. Có 7 xương sống, xương thứ bảy nhỏ tiếp xúc với đôi xương sườn thứ 6 và 7; đôi khi có xương sống thứ 8 rất nhỏ, tách biệt hẳn với xương sống thứ 7. Đôi xương sườn thứ 8 tiêu giảm rất nhỏ và tiếp xúc nhau gần như hoàn toàn nhưng đường tiếp xúc này nằm lệch so với đường giữa mai. Mai màu xanh nâu hoặc nâu đen. Yếm chỉ có 2 chai không phát triển ở vùng xương ức và xương ngực. Yếm màu xám hoặc

trắng đục. Vòi mũi ngắn. Đầu, cổ và mặt trên của chân có màu đen hoặc nâu, phía dưới màu vàng ở các mẫu vật khô.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở các đầm nước ngọt hoặc sông lớn. Mùa sinh sản từ tháng 5 - 8. Thức ăn: tôm, cua, cá và ốc, đôi khi ăn cả củ, quả và rễ thực vật thuỷ sinh.

Phân bố:
- *Trong nước:* Phú Thọ (Hạ Hoà), Hà Nội (Hồ Gươm), Hà Tây (Bằng Tạ), Hoà Bình (Lương Sơn), Thanh Hoá (Sông Mã).
- *Thế giới:* Nam Trung Quốc.

Giá trị: Thực phẩm và dược liệu, có thể nuôi làm cảnh ở các vườn thú.

Tình trạng: Số lượng ngoài tự nhiên rất hiếm do bị săn bắt, sinh cảnh sống bị thu hẹp và suy thoái do tác động của con người. Số lượng ở Việt Nam ước tính dưới 250 cá thể, vùng phân bố bị chia cắt.

Phân hạng: CR C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt, bảo vệ sinh cảnh sống ở các nơi thuộc vùng phân bố. Có thể tổ chức nhân nuôi bảo tồn ngoại vi.

Tài liệu dẫn: 8, 17, 18, 19, 60, 100.

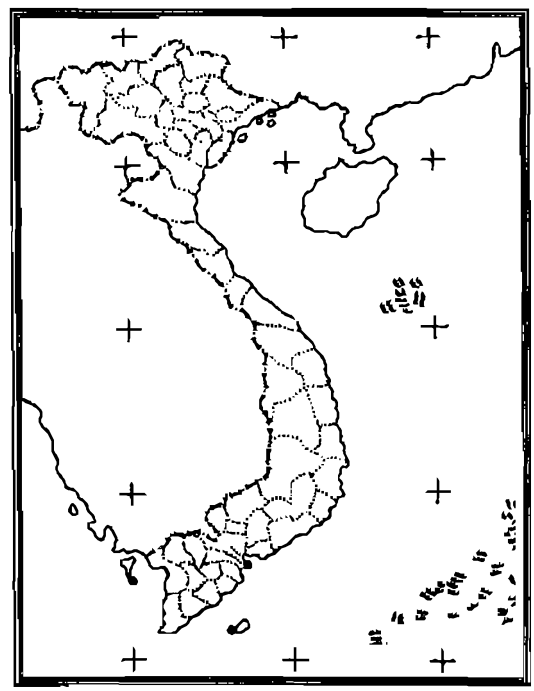
203. CÁ SẤU HOA CÀ - *CROCODYLUS POROSUS* (Schneider, 1801).

Synonym:

Tên khác: Cá sấu lửa, Cá sấu bông, Cá sấu nước lợ.

Họ Cá sấu - *Crocodylidae* **Bộ Cá sấu - *Crocodylia.***

Đặc điểm nhận dạng: Cá sấu hoa cà cỡ lớn, chiều dài cơ thể tới 6m. Mõm dài, có 2 gờ chạy từ mũi tới mắt, không có tấm sau chẩm. Toàn thân phủ tấm sừng, những tấm sừng trên lưng cách nhau bởi màng da. Đuôi cao, to và khỏe, phía trên có 4 gờ. Chân sau có màng bơi nối giữa các ngón. Trên lưng màu vàng và xám đen xen kẽ nhau.



Sinh học - Sinh thái: Thường sống ở vùng duyên hải, ven các đảo, các cửa sông lớn hay các vùng rừng ngập mặn hoặc các đầm lầy nước lợ; nơi sống có thể mở rộng đến tận các đoạn sông có độ sâu lớn, ít chịu ảnh hưởng của thủy triều. Cá sấu non ăn chủ yếu tôm, cua, sâu bọ và cá nhỏ; con trưởng thành ăn thêm cả động vật có xương sống có kích cỡ phù hợp với kích thước cơ thể chúng. Cá sấu hoa cà đẻ khoảng 25 - 90 trứng, ổ đẻ trên cạn cách mực nước khoảng 60 - 80cm. Tổ đẻ được làm bằng cành lá, xếp thành ụ có đường kính tới 7m và cao trên 1m. Cá sấu mẹ có tập tính bảo vệ trứng. Thời gian phát triển của trứng khoảng 80 - 90 ngày.

Phân bố:
- *Trong nước:* Từ Vũng Tàu - Cần Giờ đến vịnh Kiên Giang, đảo Phú Quốc, Côn Đảo.

- *Thế giới:* Ấn Độ, Xri Lanca, Bănglađét, Mianma, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia, Philippin và Ôxtrâylia.

Giá trị: Thực phẩm, kỹ nghệ da và thẩm mỹ. Thịt cá sấu ngon, là món ăn đặc sản ở nhà hàng, khách sạn. Da thuộc làm cặp, ví, thắt lưng,... bền và đẹp, có giá trị thương mại cao. Chúng còn được nuôi ở những nơi vui chơi, giải trí (vườn động vật).

Tình trạng: Ngoài tự nhiên hầu như không gặp, chỉ còn số ít được nuôi trong vườn động vật do săn bắt triệt để.

Phân hạng: EW.

Biện pháp bảo vệ: Cấm tuyệt đối săn bắt, buôn bán. Cần tổ chức nhân nuôi.

Tài liệu dẫn: 67, 80, 101.

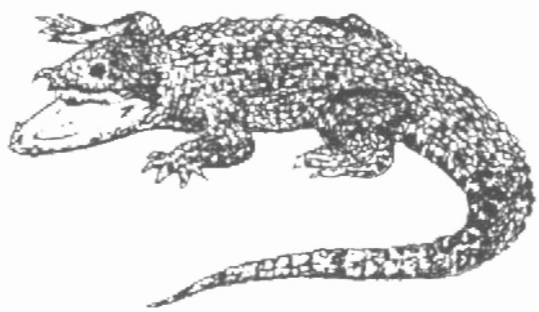
204. CÁ SẤU XIÊM - *CROCODYLUS SIAMENSIS* (Schneider, 1801)

Synonym:

Tên khác: Cá sấu nước ngọt.

Họ Cá sấu - Crocodylidae **Bộ Cá sấu - Crocodylia**

Đặc điểm nhận dạng: Cỡ lớn, chiều dài cơ thể khoảng 2,2 - 2,3m (trên thế giới, Cá sấu xiêm lớn nhất đạt tới 4m). Mõm dài. Có từ 1 - 2 đôi tấm sau chẩm. Toàn thân phủ tấm sừng, những tấm sừng ở lưng có dạng hình chữ nhật, tiếp giáp nhau theo hàng ngang. Đuôi cao to, khỏe, phía trên đuôi có 4 gờ. Chân sau có màng bơi nối giữa các ngón. Thân màu xám, bụng nhạt màu hơn so với lưng.



Sinh học - Sinh thái: Thường sống ở những sông hồ lớn, đầm lầy nước ngọt, nơi nước lặng hoặc chảy chậm. Chúng sống chủ yếu trong nước, ngày nắng nóng mới lên cạn để tự điều chỉnh thân nhiệt. Thức ăn chủ yếu là cá, cua, ếch nhái, chim và thú nhỏ như chuột. Trong điều kiện nuôi, chúng có thể ăn cả mồi chết (phế thải của lò mổ: lòng trâu bò, lợn, gà,...). Cá sấu xiêm giao phối khoảng tháng 12 đến tháng 3 năm sau, kích thước tối thiểu con thành thục

khoảng 1,8m. Chúng đẻ trứng mỗi năm 1 lần vào đầu mùa mưa từ tháng 4 - 10 dương lịch, từ 15 - 26 trứng (có khi tới 40 trứng). Một tuần trước khi đẻ, cá sấu đào 1 hố sâu đến 0,5m, rộng 0,8m rồi đẻ trứng vào đó. Chúng thường đẻ vào ban đêm. Sau khi đẻ xong, ổ đẻ được lấp bằng cành lá khô mục làm thành một mô cao đến 0,5m. Cá sấu mẹ có tập tính bảo vệ trứng. Sau khi đẻ 75 - 85 ngày thì trứng nở. Cá sấu sơ sinh dài khoảng 200-300mm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Kon Tum (sông Sa Thầy), Gia Lai (sông Ba), Đắk Lắk (sông Ea Súp, sông Krông Ana, hồ Lắk, hồ Krông Pách Thượng), Khánh Hòa, Đồng Nai (Nam Cát Tiên), Nam Bộ (sông Cửu Long).
- *Thế giới:* Thái Lan, Lào, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Thực phẩm, kỹ nghệ da và thẩm mỹ. Thịt cá sấu ngon, là món ăn đặc sản ở nhà hàng, khách sạn. Da cá sấu thuộc làm cặp, ví, thắt lưng,... bền và đẹp, có giá trị thương mại cao. Chúng còn được nuôi ở những nơi vui chơi, giải trí (vườn động vật).

Tình trạng: Số lượng ngoài tự nhiên giảm tới mức cạn kiệt > 80%. Nhiều nơi trước đây có, nay không còn gặp như ở Bầu Sấu thuộc tỉnh Khánh Hòa và Vườn quốc gia Cát Tiên do: săn bắt triệt để, môi trường sống ngày càng bị thu hẹp.

Phân hạng: CR A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Cấm tuyệt đối săn bắt, buôn bán. Khuyến khích chăn nuôi.

Tài liệu dẫn: 74, 78, 93, 101.

III. 2. LƯỠNG CƯ

205. CÁ CÓC TAM ĐẢO - *PARAMESOTRITON DELOUSTALI* (Bourret, 1934)

Synonym: *Mesotriton deloustali* Bourret, 1934.

Tên khác: Sa giông bụng hoa, Tắc kè nước, Cá khổng long.

Họ Cá cóc - Salamandridae **Bộ Ếch nhái có đuôi - Caudata**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cóc có thân hình thuôn dài, hơi dẹt từ trên xuống, có đuôi dài dẹp bên, mút đuôi tròn. Da Cá cóc có nhiều mụn xù xì tiết chất nhầy. Lưng có mầu xám đen với hai gờ nổi sần sùi chạy dọc hai bên và một gờ giữa sống lưng. Bụng mầu đỏ da cam với những đường xám đen nối với nhau như hình mạng lưới, dài thân khoảng 153,5-185 mm. Con cái thường lớn hơn con đực. Đặc biệt vào mùa sinh sản ở Cá cóc đực có một dải xanh sáng chạy suốt hai bên mặt đuôi. Mép đuôi thường đỏ da cam, nhất là phần gần hậu môn. Cá cóc có 4 chi ngắn nhưng khỏe, bò khá nhanh trên mặt đất. Trong nước, Cá cóc bơi chủ yếu bằng những uốn lượn của đuôi, chân áp sát thân mình.

Sinh học - Sinh thái: Chỉ sống ở suối trên độ cao 200 - 1000m. Cá cóc là loài ăn tạp, thành phần thức ăn gồm các loài thảo mộc, côn trùng (ấu trùng và dạng trưởng thành), trứng ếch nhái, ốc, nòng nọc, cá con, bùn. Cá cóc đẻ vào cuối đông đầu xuân (tháng 1 - 4). Sự thụ tinh của Cá cóc tam đảo là sự thụ tinh không hoàn toàn diễn ra trong môi trường nước. Ngoài tự nhiên, sau khi thụ tinh xong, Cá cóc cái bò lên cạn đẻ trứng ở các đám lá mục, ẩm dưới các tảng đá cách suối không xa. Trong điều kiện nuôi chúng đẻ vào những giá thể có sẵn trong bể (rong, đá...). Cá cóc cái đẻ nhiều lần trong một vụ, đẻ cả ban ngày và ban đêm, mỗi lần đẻ với số lượng trứng rất khác nhau (từ 2 - 36 quả). Tỷ lệ nở của trứng và sự phát triển của nòng nọc phụ thuộc chủ yếu vào nhiệt độ môi trường, nhiệt độ thích hợp nhất từ 17^{0}C- 27^{0}C . Nòng nọc có mầu đen, có mang ngoài mầu đỏ hồng ở hai bên mang tai, bụng sáng và sau gần 2 tháng ngả vàng và xuất hiện những mạng lưới đen như họa tiết ở bụng con trưởng thành. Mang

ngoài tiêu dần và biến mất ở tháng 4 - 5. Ở giai đoạn này Cá cóc thường bò lên cạn (trong tự nhiên giai đoạn này vẫn chưa được nghiên cứu kỹ).

Phân bố:
- *Trong nước:* Các suối trên dãy Tam Đảo nằm giữa 3 tỉnh: Thái Nguyên, Tuyên Quang, Vĩnh Phúc và khu vực Ba Bể tỉnh Bắc Kạn. Theo những thông tin mới nhất hiện đã phát hiện thêm 3 quần thể Cá cóc ở Chợ Đồn (Bắc Kạn), Sín Mần (Hà Giang) và Văn Bàn (Lào Cai). Cần có những nghiên cứu tiếp để khẳng định sự tồn tại của những quần thể này và những quần thể mới khác.
- *Thế giới:* Loài đặc hữu chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Có giá trị lớn về mặt khoa học, dùng làm thuốc (chữa hen, kém ăn, còi xương, ngâm rượu bổ...), nuôi làm cảnh, du lịch.

Tình trạng: Diện tích phân bố <5000 km^2. Cá cóc bị săn bắt nhiều nhất vào các năm 1990 - 1991, số lượng suy giảm trên 50% trong 10 năm gần đây, hiện còn ít trong thiên nhiên.

Phân hạng: EN B1+2b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam 1992 (tái bản 2000) ở bậc E, phụ lục IB Nghị định 48/2002/NĐ-CP, bậc VU (Danh lục Đỏ IUCN/ 2000). Vườn Quốc gia Tam Đảo được thành lập 1996 trong mục tiêu có đề cập đến bảo vệ loài đặc hữu - Cá cóc tam đảo. Cần được bảo vệ tốt, chống săn bắt bừa bãi, nghiên cứu gây nuôi nhân tạo.

Tài liệu dẫn: 9, 11, 29, 33, 34, 36, 43, 44, 50, 58.

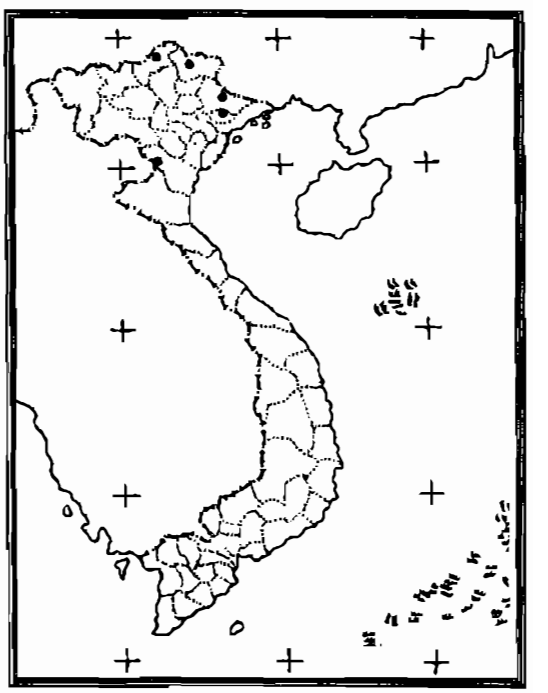
206. SA GIÔNG VIỆT NAM - *TYLOTOTRITON VIETNAMEMSIS* Bohme, Schottler, Nguyen and Kohler, 2005

Synonym:

Tên khác:

Họ Cá cóc - Salamandridae **Bộ Ếch nhái có đuôi - Caudata**

Đặc điểm nhận dạng: Có thân thuôn dài, có 4 chân, chân trước 4 ngón, chân sau 5 ngón, đuôi dẹt bên, dài thân trung bình 50mm. Đầu Sa giông dẹt, mõm ngắn, tày gần như vuông, da sần sùi, gờ sống lưng nổi rõ. Mỗi bên sườn có một hàng củ lồi, mỗi củ tương ứng với đầu mỗi xương sườn. Toàn thân xám thẫm (nhiều cá thể gần như đen), bụng sáng hơn lưng, con non có mầu vàng giống mầu đất sét. Đầu các chi, mép dưới đuôi, viền lỗ hậu môn có mầu đỏ cam (các củ lồi bên sườn và mép trên đuôi ở nhiều cá thể cũng có mầu đỏ cam).



Sinh học - Sinh thái: Sống ở các vực nước (ao, vũng...) có nhiều bùn và lá mục, trong rừng kín tán trên núi ở độ cao 250 - 300m. Thức ăn gồm côn trùng và ấu trùng của chúng, giun đất, nhện, sên và những loài không xương sống nhỏ khác. Sinh sản vào đầu mùa xuân, nòng nọc gặp ở các vũng vào tháng 6 - 7, nhiều con đã hoàn thành giai đoạn biến thái vào tháng 9 - 10. Nòng nọc của Sa giông ở giai đoạn đầu có mầu

nâu sáng, nhiều con trong suốt với nhiều đốm sẫm ở phần đuôi. Mang ngoài của nòng nọc mầu da cam có 3 thuỳ ở mỗi bên. Khi mầu sắc mang nhạt dần, ngắn lại chuyển sang giai đoạn tiêu biến mang thì nòng nọc có mầu đen sẫm. Hết giai đoạn sinh sản, con trưởng thành chuyển lên sống trên cạn, dưới tán rừng.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai (Văn Bàn), Cao Bằng (Nguyên Bình), Bắc Giang (Lục Nam), Nghệ An (Quế Phong).
- *Thế giới:* Loài đặc hữu chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Có giá trị khoa học lớn. Loài công bố năm 2005 sau một thời gian dài lẫn với loài Cá cóc sần (Echinotriton asperimus).

Tình trạng: Diện tích phân bố hiện nay rất hẹp < 5000 km^2. Chỉ có 4 địa điểm ghi nhận loài này ở Việt Nam nhưng số lượng nhiều nhất chỉ có tại Lục Nam (Bắc Giang). Quần thể này nhỏ lại bị chia cắt mạnh (2 ao nhỏ 400 m^2 và 150 m^2), về mùa khô một ao hầu như không có nước nên quần thể này đang bị đe doạ mất nơi cư trú.

Phân hạng: EN B1+ 2b,d.

Biện pháp bảo vệ: Đề nghị đưa vào Sách Đỏ Việt Nam ở bậc EN. Đối với quần thể nhỏ phát hiện thấy tại Yên Tử cần có biện pháp bảo vệ, cấm săn bắt.

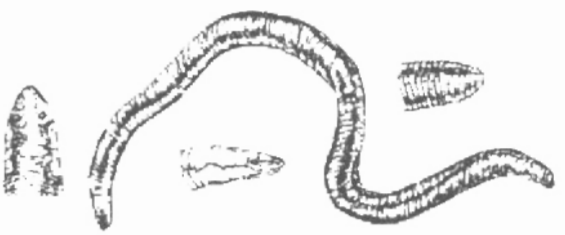
Tài liệu dẫn: 2, 80, 101, 111, 113.

207. ẾCH GIUN - *ICHTHYOPHIS BANNANICUS* Yang, 1984

Synonym: *Ichthyophis bannanica* D. T. Yang, 1984; *Ichthyophis glutinosus* R. Bourret, 1937.

Tên khác: Ếch giun ba na.

Họ Ếch giun - Coecilliidae **Bộ Ếch nhái không chân - Apoda**



Đặc điểm nhận dạng: Có hình dáng giống giun nhưng lớn hơn, thân dài từ 100 - 380mm. Mắt như hai chấm đen, không mi. Đầu nhỏ hơi dẹp, mõm tương đối nhọn và có hàm rõ. Lưng mầu nâu đen, bụng nhạt hơn. Ở mỗi bên thân có một dải mầu vàng chạy dài từ góc hàm tới gốc đuôi. Nòng nọc có mang ngoài ở hai bên cổ.

Sinh học - Sinh thái: Ếch giun sống chui luồn trong đất ở độ sâu 20 - 30 cm. Hang của chúng thường gặp ở những nơi đất xốp, ẩm ven suối, hồ nước, ruộng lúa trên độ cao có thể lên tới 900m (như ở dãy Tam Đảo). Ếch giun ăn giun đất. Con cái trưởng thành có chiều dài khoảng 350mm. Chúng đẻ trứng ở gần chỗ có nước, mỗi lứa chừng 30 quả trong khoảng tháng 4 - 6, các trứng được nối với nhau bằng các chất nhầy mà các cá thể cái cuộn lấy để bảo vệ trứng khỏi khô người ta thường gọi không đúng là hiện tượng "ấp trứng".

Phân bố:
- *Trong nước:* Tam Đảo (Vĩnh Phúc), Phú Thọ (Xuân Sơn), Thừa Thiên - Huế (A Lưới), Gia Lai (Sơn Lang, Krông Pa), Kon Tum (Tân Cảnh, Ngọc Linh, Măng Xăng), Tây Ninh, Thành phố Hồ Chí Minh, Kiên Giang (Hà Tiên), Cà Mau (U Minh).
- *Thế giới:* Trung Quốc (Vân Nam).

Giá trị: Loài Ếch nhái không chân (Gymnophiona) duy nhất ở Việt Nam, có giá trị khoa học rất lớn.

Tình trạng: Trong những năm gần đây đã phát hiện loài này ở vài địa điểm mới ở Việt Nam: Xuân Sơn (Phú Thọ), Krông Pa (Gia Lai), Măng Xăng, Ngọc Linh (Kon Tum) nhưng với số lượng rất ít. Loài này chỉ sống ở những nơi đất ẩm xốp nên dễ bị đe doạ bởi rừng bị thu hẹp, đất bị xói mòn, do sử dụng thuốc trừ sâu và phân hoá học, do lũ lụt kéo dài dễ làm chúng chết ngạt trong đất.

Phân hạng: VU B1+ 2a,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) dưới tên *Ichthyophis glutinosus*. Cần có những biện pháp hữu hiệu để bảo vệ: hạn chế đến mức thấp nhất việc khai thác rừng một cách bất hợp lý làm đất bị xói mòn, hạn chế dùng thuốc trừ sâu và phân bón hoá học làm ảnh hưởng đến những loài động vật rất nhậy cảm sống trong đất như Ếch giun.

Tài liệu dẫn: 27, 41, 80, 101, 111, 112, 114.

208. CÓC TÍA - *BOMBINA MICRODELADIGITORA* Liu, Hu and Yang, 1960

Synonym: *Bombina maxima* R. Bourret, 1942.

Tên khác:

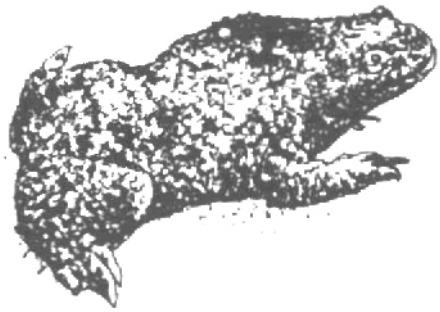
Họ Cóc tía - Bombinatoridae **Bộ Ếch nhái không đuôi - Anura**

Đặc điểm nhận dạng: Trông giống Cóc nhà nhưng khác ở chỗ lỗ mắt hình tam giác, không có màng nhĩ, lưỡi tròn gắn với thềm miệng. Dài thân khoảng 70 - 80 mm. Mặt lưng có mầu đồng thau hay xanh lá cây với nhiều đám lớn mụn Cóc có những lỗ nhỏ để tiết nhựa (đó là những tuyến nọc độc ở cóc tía). Những đám tuyến lớn nhất là những tuyến nằm ở sau mắt, trên cẳng tay, cẳng chân và trên lưng. Mặt bụng, bàn tay, bàn chân cóc tía có những đốm lớn màu đỏ tía, đỏ vàng hay màu cá vàng sặc sỡ trên nền đen. Cá thể đực có da xù xì hơn cá thể cái.

Sinh học - Sinh thái: Chỉ thấy ở vùng núi cao. Sống trong các bọng cây có nước.

Phân bố:
- *Trong nước:* Hà Giang (Tây Côn Lĩnh), Lào Cai (Sa Pa), Lai Châu.

- *Thế giới*: Trung Quốc (Vân Nam, Hồ Bắc).



Giá trị: Có giá trị thẩm mỹ và khoa học, là nguồn gen hiếm của khu hệ động vật Việt Nam.

Tình trạng: Chỉ có một quần thể duy nhất trên dãy Hoàng Liên Sơn, diện tích phân bố < 100km^2. Nơi cư trú ngày càng bị thu hẹp dần lên cao (> 1900m). Chất lượng nơi cư trú suy giảm nghiêm trọng dẫn đến số lượng ngày càng giảm.

Phân hạng: CR B1 + 2a,b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) bậc R. Việc cấm săn bắt động vật nói chung trong khu bảo tồn Hoàng Liên Sơn cũng là một giải pháp tốt để bảo vệ đối tượng này.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 9, 13, 21, 51, 66, 94.

209. CÓC MÀY GAI MÍ - *XENOPHRYS PALPEBRALESPINOSA* (Bourret, 1937)

Synonym: *Megophrys palpebralespinosa* Bourret, 1937.

Tên khác:

Họ Cóc bùn - Megophryidae **Bộ Ếch nhái không đuôi - Anura**

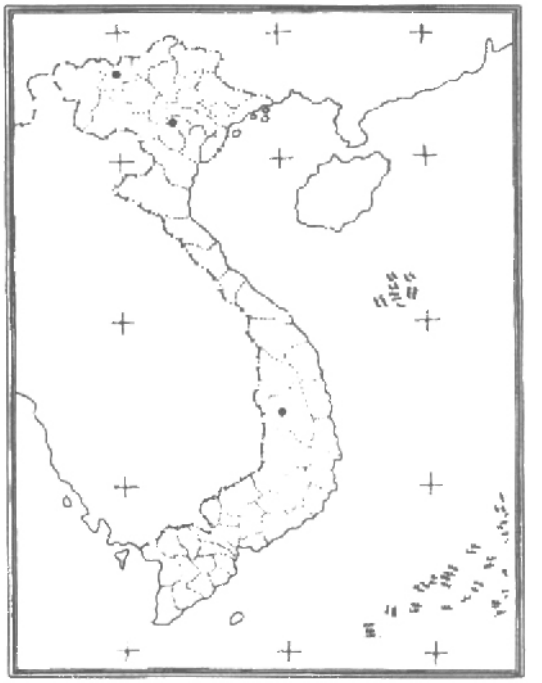
Đặc điểm nhận dạng: Đầu và trên lưng có nhiều mụn nhỏ sần sùi. Trên mỗi mi mắt có một gai và nhiều mụn nhỏ. Có nếp da hình chữ V ngược giữa lưng và nhiều nếp ngắn rải rác trên lưng và sườn. Trên đầu có một vạch rộng màu xanh vàng nằm ngang chiếm nửa mi mắt trên. Trên mỗi bên vai có một vệt lớn. Lưng màu xanh lục thẫm mốc trắng lốm đốm như vỏ cây. Phần dưới của lưng có một vệt hình thoi giới hạn bởi nếp da hình chữ V ngược. Dài thân cá thể đực: 36,5 mm; cá thể cái: 41mm.

Sinh học - Sinh thái: Chỉ thấy ở rừng trên vùng núi cao (900-1200m).

Phân bố:

- *Trong nước*: Hà Giang (Tây Côn Lĩnh), Cao Bằng (Nguyên Bình), Lào Cai (Sa Pa), Vĩnh Phúc (Tam Đảo), Gia Lai (Kon Ka Kinh).

- *Thế giới:* Trung Quốc (Vân Nam)



Giá trị: Có giá trị khoa học cao, hiếm, ít gặp.

Tình trạng: Ước tính diện tích phân bố chỉ < 100 km^2, chỉ tìm thấy ở 5 đỉnh núi cao cách biệt nhau (Tây Côn Lĩnh, Pia Oắc, Tam Đảo, Sa Pa, Kon Ka Kinh). Nơi cư trú đang bị thu hẹp dần lên cao nên các quần thể này đang trong tình trạng suy giảm nghiêm trọng, số lượng ít, mỗi điểm chỉ 1 hoặc 2 cá thể rất khó gặp.

Phân hạng: CR B1+ 2c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam bậc R (1992, 2000). Trong nhiều năm nay tình trạng của loài không hề được cải thiện cũng như chưa có biện pháp đặc biệt gì để bảo vệ loài. Ban quản lý các Khu bảo tồn Hoàng Liên, Kon Ka Kinh và Vườn Quốc gia Tam Đảo cần có các biện pháp tích cực hơn hạn chế việc khai thác rừng bừa bãi, săn bắt các loài động vật trong đó có loài cóc nhỏ này. Hội thảo quốc tế "Đánh giá các loài ếch nhái toàn cầu" (Băng Kok, 30/9 - 4/10/2002) đã xếp loài này vào bậc VU.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 13, 33, 35, 37, 68, 80, 94, 101.

210. CÓC RỪNG - *BUFO GALEATUS* Gunther, 1864

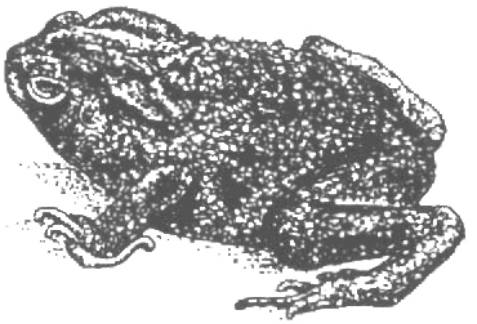
Synonym:

Tên khác:

Họ Cóc - Bufonidae **Bộ Ếch nhái không đuôi - Anura**

Đặc điểm nhận dạng: Trên đầu có mào xương lớn kéo dài ra phía sau lên trên ổ mắt. Tuyến mang tai nhô rõ. Gờ ổ mắt - màng nhĩ dày, rất phát triển. Màng nhĩ nổi rõ bằng 3/4 mắt. Da xù xì, các mụn cóc chạy dọc thân ở hai bên sườn tạo thành những hàng gai. Dài thân 65 - 85mm.

Sinh học - Sinh thái: Sống chủ yếu ở rừng thường xanh, rừng lẫn rụng lá hay thứ sinh với nhiều tre nứa (ở độ cao 600 - 1200m), trên thảm lá cây mục nát ven các suối nhỏ. Hoạt động kiếm ăn cả ban ngày và ban đêm. Thức ăn chủ yếu của Cóc rừng là kiến.



Phân bố:
- *Trong nước*. Thái Nguyên (Bình Dân), Vĩnh Phúc (Tam Đảo), Thanh Hoá (Bến En), Nghệ An, Hà Tĩnh (Hương Sơn), Quảng Bình (Phong Nha), Gia Lai (Sơn Lang), Kon Tum (Ngọc Linh), Lâm Đồng (D'ran), Đồng Nai (Cát Tiên).
- *Thế giới* Lào, Campuchia.

Giá trị: Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Diện tích phân bố < 20000km^2. Hiện đã tìm thấy thêm một số tiểu quần thể ở một số khu vực. Tuy nhiên số lượng cá thể không nhiều và đều trong tình trạng suy giảm dần do nơi cư trú bị xâm hại.

Phân hạng: VU B1 + 2a,b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam ở bậc - R (1992, 2000) (loài hiếm). Hiện chưa có biện pháp riêng nào để bảo vệ. Cần hạn chế đến mức thấp nhất việc khai thác rừng làm xâm hại đến nơi cư trú của loài.

Tài liệu dẫn: 4, 33, 37, 41, 46, 49, 59, 80, 101.

211. CÓC PA GIÔ - *BUFO PAGEOTI* Bourret, 1937

Synonym:

Tên khác:

Họ Cóc - Bufonidae **Bộ Ếch nhái không đuôi - Anura**

Đặc điểm nhận dạng: Loài cóc có kích thước trung bình 45 mm. Toàn thân nâu vàng với vài nốt đen sẫm ở phần đầu nhất là một nốt đen hình chữ V ngược nằm ở khoảng giữa hai tuyến mang tai. Da ráp, sần sùi với nhiều mụn tròn nhỏ rải rác khắp trên lưng và các chi. Bụng có mầu sáng hơn lưng với nhiều lấm tấm đen kể cả dưới đùi và cánh tay. Đầu nhỏ, gờ mõm rõ, không có gờ sương trên sọ, có tuyến mang tai. Khoảng giữa hai mắt phẳng, rộng hơn mí mắt

trên. Màng nhĩ rõ, bằng 3/4 đường kính mắt. Chân tay mảnh, đầu các ngón tròn, không phình thành đĩa. Hai củ dưới bàn tay và bàn chân rõ, màu vàng sáng.

Sinh học - Sinh thái:
Đây là loài cóc ưa sống ở các vùng rừng nguyên sinh, ẩm, kín tán với độ cao trên 300m, chủ yếu ven các suối nước.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai (Sa Pa), Hà Tĩnh (Hương Sơn), Quảng Nam (Trà My).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Có giá trị khoa học. Từ 1937 cho đến vài năm gần đây (1999 - 2000) mới có thêm thông tin về loài này.

Tình trạng: Diện tích phân bố của loài ước tính <5000km^2, nơi cư trú bị chia cắt mạnh. Trước 1995 chỉ có một quần thể duy nhất ở Sa Pa được ghi nhận theo tài liệu cũ (Bourret, 1942). Cho đến nay đã có thêm 2 quần thể nữa được ghi nhận (Hương Sơn và Trà My) với số lượng không lớn. Số lượng loài đang bị đe doạ do nguyên nhân chủ yếu là nơi cư trú bị xâm hại và chất lượng nơi cư trú ngày càng suy giảm (rừng bị tàn phá, bị thu hẹp dần, đất rừng bị xói mòn).

Phân hạng: EN B1b + 2b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Biện pháp chung để bảo vệ là hạn chế đến mức thấp nhất việc khai thác, tàn phá rừng làm xâm hại đến nơi cư trú của loài.

Tài liệu dẫn: 3, 16, 20, 59, 80, 101.

212. ẾCH VẠCH - *CHAPARANA DELACOURI* (Angel, 1928)

Synonym: *Rana microlineata* Bourret, 1937; *Rana delacouri* Angel, 1928.

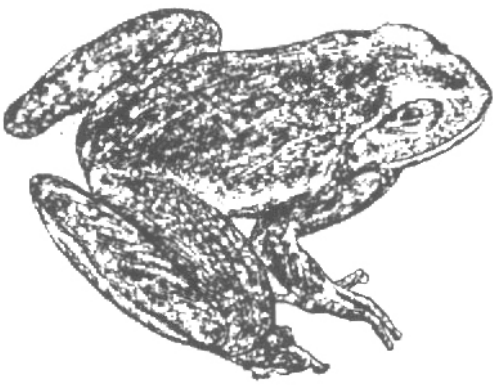
Tên khác: Ếch núi, Ếch ang (Việt), Con đối (Mường).

Họ Ếch nhái - Ranidae **Bộ Ếch nhái không đuôi - Anura**

Đặc điểm nhận dạng: Ếch vạch là một loài ếch có kích thước lớn nhất miền Bắc nước ta, dài thân 90 - 160mm, có con nặng tới 300g. Cơ thể to mập, mắt lồi rõ, phía sau mí mắt trên có một số gai nhỏ hình chóp. Một nếp da rất rõ chạy từ mắt đến vai. Trên lưng có nhiều nếp da ngắn gián đoạn, trên đùi có những nếp da dọc, trên cẳng chân có nhiều nếp da xiên. Mút ngón chân có mấu tròn rõ. Lưng mầu nâu thẫm với những vết đen tương ứng với những nếp gấp da trên lưng.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong những hang hốc đá, gốc cây ẩm ướt ven suối trong rừng sâu nơi có ít người lui tới. Chúng sống tập trung ở đầu nguồn, nơi có nhiều đá to chồng lên nhau, lòng suối ít nước hay bên những thác nước chảy mạnh. Vào những tháng lạnh (tháng 12 - 2) ếch rất ít hoạt động, trú trong những hang hốc tự nhiên ở ven suối. Sang tháng 3 thời tiết trở nên ấm áp ếch bắt đầu ra hoạt động, mạnh nhất từ tháng 4 - 10. Chúng kiếm ăn từ lúc xẩm tối cho tới nửa đêm, đôi khi tới gần sáng ở ngay suối.

Thức ăn thường là ấu trùng chuồn chuồn, sâu non, giáp rừng, kiến đen, cuốn chiếu, ong, ốc... Đẻ trứng vào đầu mùa xuân ở ngay nơi nước suối chảy chậm hay vũng suối tương đối lặng. Ếch đẻ từ 40 - 50 trứng mầu vàng nhạt đường kính tới 6,6 - 7,2mm. Cá thể non thường ngâm mình trong nước còn cá thể trưởng thành thích ngồi ở những nơi ẩm ướt ít người qua lại.



Phân bố:
- *Trong nước*: Lào Cai (Sa Pa), Bắc Kạn (Đông Phúc, Xuân Hạt), Vĩnh Phúc (Tam Đảo, Mỹ Lương), Hoà Bình (Tu Lý, Đoàn Kết, Thượng Tiến).
- *Thế giới*: Chỉ có ở Việt Nam

Giá trị: Loài đặc hữu của Việt Nam, một trong những loài ếch rừng lớn nhất miền Bắc nước ta, có giá trị thực phẩm và khoa học.

Tình trạng: Diện tích phân bố <5000km^2, chỉ tồn tại ở 4 điểm, bị săn bắt làm thực phẩm nên số lượng suy giảm nghiêm trọng, rất hiếm gặp.

Phân hạng: EN B1+ 2a,b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam bậc - T (1992, 2000). Biện pháp duy nhất để bảo vệ loài là tuyên truyền giáo dục và kiểm soát chặt chẽ việc săn bắt và bảo vệ rừng, nhất là rừng đầu nguồn.

Tài liệu dẫn: 76, 86, 88, 101.

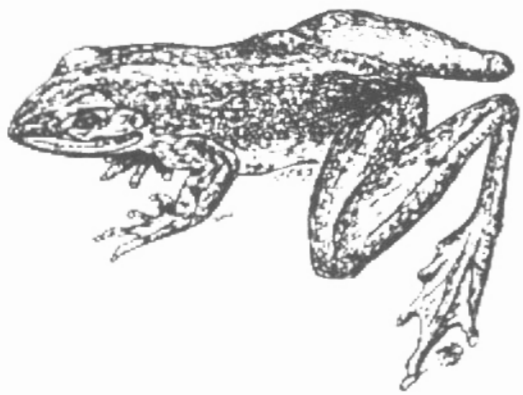
213. CHÀNG ANDECSON - *RANA ANDERSONII* Boulenger, 1882

Synonym: *Hylarana andersonii* Dubois, 1992.

Tên khác: Ếch xanh.

Họ Ếch nhái - Ranidae **Bộ Ếch nhái không đuôi - Anura**

Đặc điểm nhận dạng: Loài ếch khá lớn, dài thân 100 - 110 mm, lưng thường có mầu xanh hay nâu hoặc phía trước xanh và hơi nâu về phía sau. Ở con đực phía sau lưng, hai bên sườn đôi khi cả trên mí mắt có những hạt nhỏ, những hạt này có cả ở vùng lỗ huyệt, ở rìa phía ngoài háng và mặt trên phía ngoài cẳng chân. Ở con cái những hạt này không rõ lắm nên da chúng không ráp nhiều như ở con đực. Trên các chi đều có các vệt ngang mầu tối. Phía dưới bụng và đùi đôi khi đỏ hồng nhưng thường vàng xanh. Ức thường nâu đôi khi điểm chấm sẫm. Xung quanh con ngươi mắt có một vòng tròn khá rộng màu vàng. Con đực nhỏ hơn con cái nhiều.



Sinh học - Sinh thái: Thường sống bên bờ những con suối có nước chảy mạnh, có nhiều đá trên núi cao (600 - 1200m). Khác với nhiều loài ếch nhái khác đôi khi chúng đi kiếm ăn cả ban ngày. Thức ăn của chúng thường là: châu chấu, gián rừng, cuốn chiếu... Loài ếch này bơi giỏi, có thể bơi ngược dòng suối chảy xiết. Tuy thích sống trong môi trường nước nhưng nhiều khi chúng nấp trong các bụi cây, hốc đá bên bờ suối để kiếm mồi.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai (Sa Pa, Ngòi Tơi), Lang Sơn (Hữu Liên), Quảng Ninh (Pò Hèn), Vĩnh Phúc (Tam Đảo), Hoà Bình (Tu Lý, Piềng Vế), Hà Tĩnh (Hương Sơn), Thừa Thiên - Huế (Lộc Hải), Kon Tum (Ngọc Linh), Gia Lai (Đăk Đoa, Sơn Lang), Đắk Lắk (Đạo Nghĩa, Krông Pách), Lâm Đồng (Đà Lạt, Killplagnol).
- *Thế giới:* Mianma, Trung Quốc, Lào, Thái Lan.

Giá trị: Được sử dụng như một nguồn thực phẩm của nhân dân vùng núi, ngoài ra còn có giá trị thẩm mỹ và khoa học.

Tình trạng: Số lượng của loài ngày càng suy giảm do bị săn bắt làm thực phẩm và nguyên nhân chính là do nơi cư trú bị xâm hại (mất rừng nên đất đai bị xói mòn, sinh cảnh sống của loài là các suối đá bị cạn dần). Sự suy giảm nơi cư trú ước tính khoảng 20%.

Phân hạng: VU A1a,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam ở bậc T (1992, 2000). Là loài ếch khá lớn nên luôn bị khai thác làm thực phẩm, diện phân bố rộng nhưng số lượng cá thể trong mỗi quần thể rất thấp. Biện pháp duy nhất để bảo vệ loài là kiểm soát chặt chẽ việc săn bắt và bảo vệ rừng nhất là rừng đầu nguồn các suối lớn.

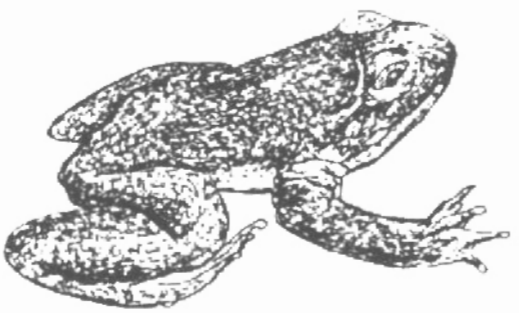
Tài liệu dẫn: 33, 41, 46, 59, 80, 92, 94, 111, 114.

214. ẾCH GAI - *PAA SPINOSA* (David, 1875)

Synonym: *Rana latrans* David, 1872; *Rana spinosa* David, 1875.

Tên khác:

Họ Ếch nhái - Ranidae **Bộ Ếch nhái không đuôi - Anura**



Đặc điểm nhận dạng: Một trong những loài ếch nhái cỡ lớn ở miền Bắc Việt Nam. Cá thể đực thường có dài thân khoảng 123mm, cá thể cái khoảng 104mm. Mặt lưng Ếch gai sần sùi có nhiều mụn cóc lớn xếp thành nhiều hàng, trên mỗi mụn cóc có những gai nhỏ mầu đen. Lưng Ếch gai có mầu vàng lục thẫm hay đen. Có một nếp da màu sáng chạy nối phía sau hai mắt. Mỗi bên đầu có một nếp da kéo dài từ sau mắt đến tận vai. Màng nhĩ không rõ. Trên chân sau có những vệt ngang mờ. Bụng trắng, ức và phía dưới các chi lốm đốm xám.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng rừng núi, thường gặp chúng ở ven bờ suối có nước chảy mạnh. Ban ngày chúng ẩn sâu trong khe đá hay dưới các gốc cây, ban đêm mới đi kiếm ăn. Thức ăn gồm: ấu trùng chuồn chuồn, sâu non, giáp rừng, kiến đen, châu chấu, nhiều chân, ốc... Vào mùa sinh sản ở phần ngực của Ếch gai đực phủ kín những gai đen. Ếch đẻ trứng vào tháng 5 - 9 hàng năm, trứng dính với nhau thành từng đám bám vào các cây cỏ thuỷ sinh hay dưới các tảng đá chìm trong các thác nước. Đường kính trứng lớn nhất tới 5mm.

Phân bố:

- Trong nước: Hà Giang (Tây Côn Lĩnh), Lào Cai (Sa Pa), Yên Bái (Mường Kim), Bắc Kạn, Lạng Sơn (Mẫu Sơn), Hoà Bình (Piềng Vế, Thượng Tiến), Bắc Giang (Hùng Sơn), Nghệ An (Con Cuông), Quảng Nam (Trà My), Gia Lai (Trạm Lập).

- *Thế giới:* Trung Quốc.

Giá trị: Có kích thước lớn, thịt lại ngon nên có giá trị thực phẩm nhất là đối với nhân dân sống ở vùng rừng núi. Ngoài ra chúng còn có giá trị khoa học.

Tình trạng: Số lượng giảm sút nghiêm trọng, sự suy giảm quần thể ít nhất 50% trong vòng 10 năm gần đây. Số lượng cá thể trong các quần thể cũng ngày càng giảm do bị săn bắt và nhất là do chất lượng nơi cư trú ngày một suy giảm (diện tích rừng ngày một thu hẹp, nguồn nước cạn kiệt dần...).

Phân hạng: EN A1d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (2000), bậc T. Chưa có biện pháp gì đặc biệt để bảo vệ, ngoại trừ yêu cầu không săn bắt chúng vào mùa sinh sản.

Tài liệu dẫn: 80, 90, 101, 111, 112, 114.

215. ẾCH CÂY PHÊ - *RHACOPHORUS FEAE* (Boulenger, 1893)

Synonym: *Polypedates feae* (Boulenger, 1893); *Rhacophorus nigropalmatus feae* Bourret, 1942.

Tên khác:

Họ Ếch cây - Rhacophoridae **Bộ Ếch nhái không đuôi - Anura**

Đặc điểm nhận dạng: Là một trong những loài Ếch cây lớn thuộc giống Rhacophorus ở Việt Nam, thân dài đến 120 mm. Mặt trên lưng và trên các chi có mầu xanh lá cây, da nhẵn trừ mặt dưới bụng và đùi nổi hạt. Ngón tay, chân có đĩa rộng, có màng hoàn toàn. Hai bên đầu có một vệt nâu vàng chạy từ mõm viền trên mí mắt và màng nhĩ. Có khả năng thay đổi mầu sắc từ xanh lá cây sang xanh đen hay nâu tối phụ thuộc vào môi trường xung quanh.

Sinh học - Sinh thái: Thường sống ở những vùng rừng thường xanh kín tán hay rừng thứ sinh với nhiều cây bụi hay tre nứa quanh những vũng nước đọng cách không xa suối nước.

Sâu về phía Nam, ở những vùng lầy lội hay gặp chúng trên những cây chuối hay bụi tre. Chúng đẻ trứng thành những ổ bọt làm trên đất hay trên cành cây cách đất 0,5m gần những con suối chảy xiết. Khi bị bắt con cái phát ra tiếng kêu rất to như tiếng gào của trẻ con. Ở Việt Nam, loài này tìm thấy ở hai đỉnh núi cao: Phan Si Păng (ở độ cao 1200 - 1800m) và Ngọc Linh (1500 - 2000m).

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai (Sa Pa), Kon Tum (Ngọc Linh).
- *Thế giới:* Mianma, bắc Thái Lan, Bắc Lào, Trung Quốc (Vân Nam).

Giá trị: Có giá trị khoa học và thẩm mỹ.

Tình trạng: Diện tích phân bố hiện nay ước tính <5000km^2. Là loài Ếch hiếm, chỉ gặp 1 - 2 cá thể riêng biệt. Các thông tin đang có hiện nay cho thấy hiện gặp ở 2 điểm trong rừng ẩm trên núi cao (Sa Pa, Ngọc Linh). Nơi cư trú bị chia cắt nghiêm trọng, số lượng cá thể trong quần thể rất thấp. Tác nhân đe doạ chủ yếu là do nơi cư trú bị xâm hại, rừng bị tàn phá kể cả ở các vùng núi cao.

Phân hạng: EN B1.

Biện pháp bảo vệ: Cần có các biện pháp tuyên truyền, giáo dục việc bảo vệ loài này trong 2 khu bảo tồn Hoàng Liên và Ngọc Linh.

Tài liệu dẫn: 1, 96, 101, 102, 111, 112.

216. ẾCH CÂY KIO - *RHACOPHORUS KIO* Ohler and Delorme, 2006

Synonym: *Rhacophorus reinwardtii* Von Tschudi, 1838; *Hyla reinwarrdtii* Schlegel, 1840;

Tên khác: Ếch cây bay, Ếch cây Kio.

Họ Ếch cây - Rhacophoridae **Bộ Ếch nhái không đuôi - Anura**

Đặc điểm nhận dạng: Là loài Ếch cây khá lớn, dài thân con đực 58 - 79mm. Mặt trên lưng và đầu mầu xanh lá cây hay xanh dương với những đốm trắng. Bụng vàng tươi, có đốm đen lớn trên nền vàng ở hai bên nách. Bàn chân tay có màng hoàn toàn, đĩa ngón rộng trên nền vàng của màng chân (màng tay của 3 ngón ngoài) có mầu đen hay tím sẫm. Màng chân lớn, nếp da bên cánh tay rộng giúp ếch có thể liệng từ trên cây cao xuống. Gót chân có nếp da nhọn. Mầu sắc con đực và con cái giống nhau.

Sinh học - Sinh thái: Loài này gặp ở hầu khắp các rừng ở trung du và miền núi đến độ cao 1500m. Thời gian sinh sản tập trung vào tháng 4 - 5 (Buôn Lưới), tháng 7 - 8 (Bến En). Vào những đêm mưa, ếch tập trung quanh các hồ nước trên các cành cây, thường số lượng con đực gấp đôi con cái. Trời tối hẳn chúng liệng từ trên cây cao 3 - 5m xuống mặt hồ, ghép thành đôi, con cái cõng con đực leo lên các cành cây ven hồ. Trứng được đẻ và thụ tinh luôn cuộn trong những chiếc lá tạo thành những ổ bọt dài 18 - 22cm treo lơ lửng cách đất 0,5 - 1m. Nòng nọc phát triển trong ổ bọt rồi rơi vào trong nước.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai (Sa Pa), Thanh Hóa (Bến En), Hà Tĩnh (Hương Sơn), Quảng Bình (Phong Nha - Kẻ Bàng), Gia Lai (Buôn Lưới).
- *Thế giới:* Trung Quốc (Vân Nam, Quảng Tây), Lào, Thái Lan.

Giá trị: Có giá trị khoa học và thẩm mĩ.

Tình trạng: Diện tích phân bố khoảng < 5000 km^2. Chỉ tồn tại ở 5 điểm. Nơi cư trú ngày càng bị thu hẹp nên số lượng của loài ngày càng suy giảm.

Phân hạng: EN B1+ 2a,b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Chưa có biện pháp bảo vệ. Biện pháp hữu hiệu nhất là bảo vệ nơi cư trú của loài (rừng mưa).

Tài liệu dẫn: 20, 32, 33, 37, 80, 95, 96, 112, 114.

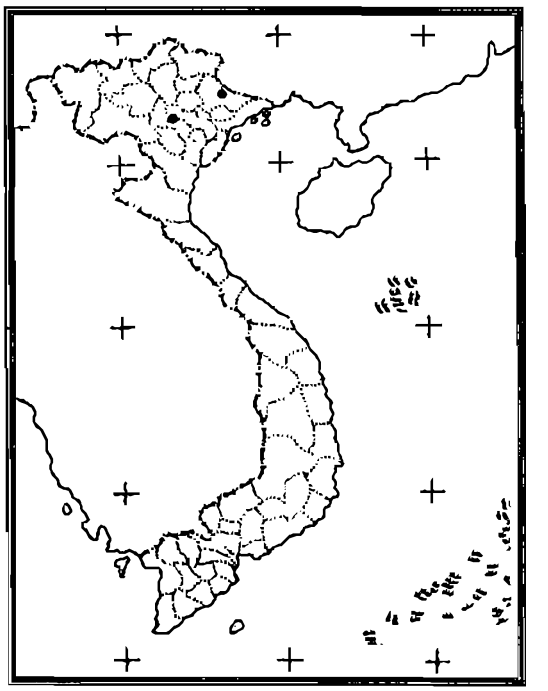
217. ẾCH CÂY SẦN CORTI - *THELODERMA CORTICALE* (Boulenger, 1903)

Synonym: *Rhacophorus corticalis* Boulenger, 1903; *Rhacophorus leprosus corticalis* Bourret, 1942.

Tên khác: Ếch cây sần bắc bộ, Ếch san hô

Họ Ếch cây - Rhacophoridae **Bộ Ếch nhái không đuôi - Anura**

Đặc điểm nhận dạng: Dài thân con cái 70 - 75mm, con đực 60 - 70mm. Da sần sùi nổi hạt với những mảng màu xanh rêu xen lẫn nâu đất không có hình dáng cố định trông giống như một đám rêu. Đĩa ngón tay lớn. Con đực không có túi kêu. Ngón tay không màng hoặc chỉ có màng nhỏ giữa ngón 3 - 4. Ngón chân có màng hoàn toàn. Màng nhĩ nhỏ hơn đường kính mắt.



Sinh học - Sinh thái: Sống trong các hang đá vôi nhỏ dưới các thác nước hay trên các thành đá ven các suối hoàn toàn bị che phủ bởi tán rừng rậm ở độ cao 900 - 1600m. Loài này cũng tìm thấy trong các bể nước mưa ở tầng hầm các biệt thự cũ của Pháp còn sót lại trên Tam Đảo. Thời gian sinh sản từ tháng 4 - 6. Ở loài này không thấy hiện tượng đa thê như ở loài *Th. stellatum* và *Th. asperum*. Trứng đẻ thành từng đám nhỏ 6 - 17 quả, có vỏ nhầy rất dầy dính chặt vào trần và vách ẩm của hốc đá. Số lượng trứng đẻ một lần đạt đến 60 quả chia thành 3 - 5 đám nhỏ riêng biệt. Dinh dưỡng của loài chưa được nghiên cứu.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cao Bằng, Tuyên Quang (Na Hang), Lạng Sơn (Mẫu Sơn), Vĩnh Phúc (Tam Đảo)
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

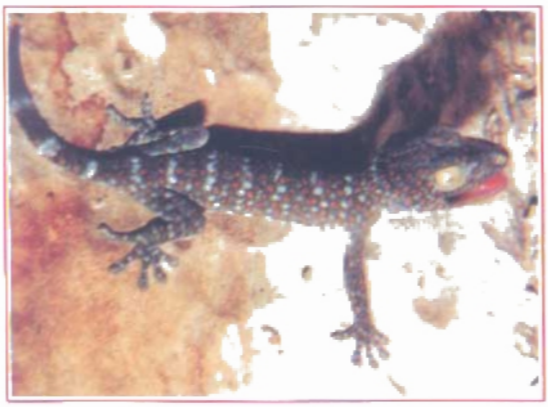
Giá trị: Có giá trị khoa học và thẩm mỹ, là một trong những loài ếch lạ, đẹp.

Tình trạng: Diện tích phân bố < 5000 km^2, chỉ tồn tại ở 4 điểm (Cao Bằng, Tuyên Quang, Mẫu Sơn, Tam Đảo), bị chia cắt mạnh. Quần thể ở Mẫu Sơn đến nay vẫn chưa có thông tin gì thêm kể từ ghi nhận đầu tiên của loài trong những năm 1930.

Phân hạng: EN B1+ 2b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Nên có những biện pháp hữu hiệu và tích cực, cấm săn bắt và làm tổn hại đến môi trường sống của loài.

Tài liệu dẫn: 20, 31, 32, 33, 37, 80, 96, 102, 112, 114.



Ảnh 158. Tắc kè - *Gekko gecko*
(ảnh Hồ Thu Cúc, 2005)

Ảnh 159. Những cát rivớ - *Leiolepis reevesii*
(ảnh Cao Tiến Trung, 2007)

Ảnh 160. Rồng đất - *Physignatus cocincinus* (ảnh Er-Mi Zhao, Kraig Adler, 1993)

Ảnh 161. Kỳ đà vằn - *Varanus nebulosus*
(ảnh Nguyễn Quang Trường, 2005)

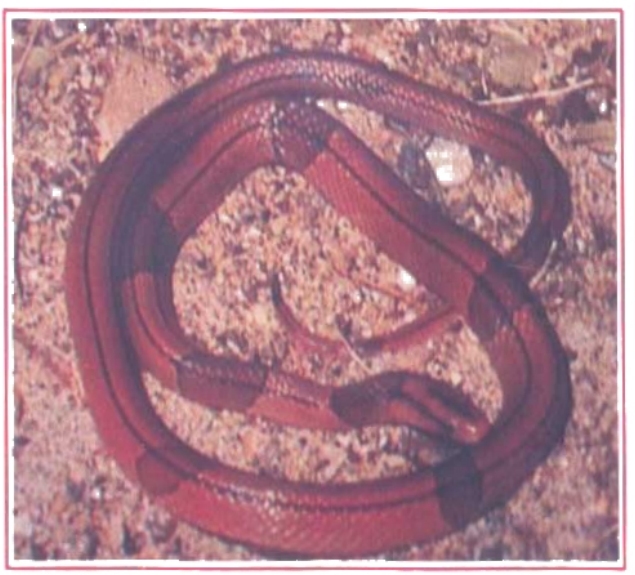
Ảnh 162. Kỳ đà nước - *Varanus salvator*
(ảnh Nguyễn Quang Trường, 2005)

Ảnh 163. Trăn đất - *Python molurus*
(ảnh: Hồ Thu Cúc, 2005)

Ảnh 164. Trăn gấm - *Python reticulatus*
(ảnh: Hồ Thu Cúc, 2005)

Ảnh 165. Rắn sọc quan - *Eupreplophis mandarinus*
(ảnh: Hồ Thu Cúc, 2005)

Ảnh 166. Rắn sọc khoanh - *Orthnophis moellendorfi*
(ảnh: Hồ Thu Cúc, 2005)



Ảnh 167. Rắn sọc đỏm đỏ - *Oreophis porphyracea*
(ảnh: Hồ Thu Cúc, 2005)

Ảnh 168. Rắn sọc xanh - *Elaphe prasina*
(ảnh: Hồ Thu Cúc, 2005)

Ảnh 169. Rắn soc dưa - *Coelognathus radiata* (ảnh: Nguyễn Quảng Trường, 2005)

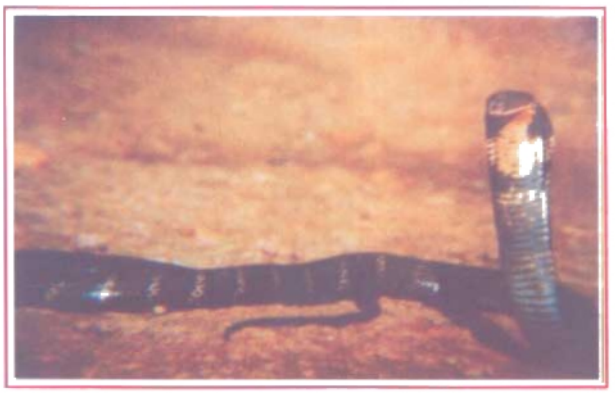
Ảnh 170. Rắn bồng vơi - *Enhydris bocourti*
(ảnh: Nguyễn Quảng Trường, 2005)

Ảnh 171. Rắn rao thường - *Ptyas korros*
(ảnh: Nguyễn Quảng Trường, 2005)

Ảnh 172. Rắn rào trâu - *Ptyas mucosus*
(ảnh: Nguyễn Xuân Đăng, 2005)

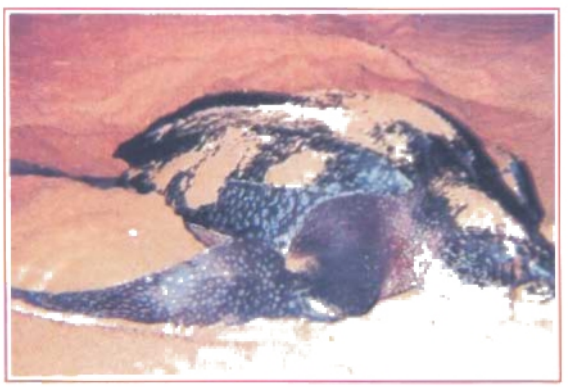
Ảnh 173. Rắn cạp nong - *Bungarus fasciatus*
(ảnh: Wolfgang Wüster & Cox, 1998)

Ảnh 174. Rắn hổ mang - *Naja naja* (ảnh Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1995)

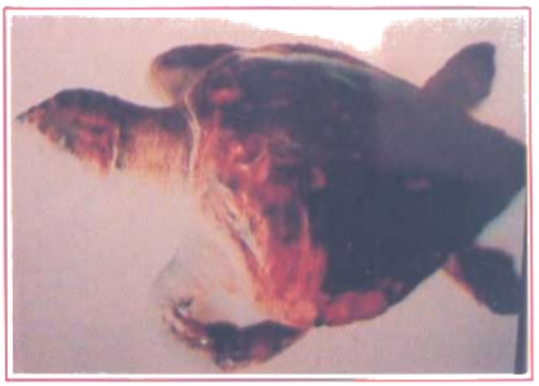


Ảnh 175. Rắn hổ chúa - *Ophiophagus hannah* (ảnh Er-Mi Zhao, Kraig Adler, 1993)

Ảnh 176. Rắn lục đầu bạc - *Azemiops feae* (ảnh Phạm Thước)

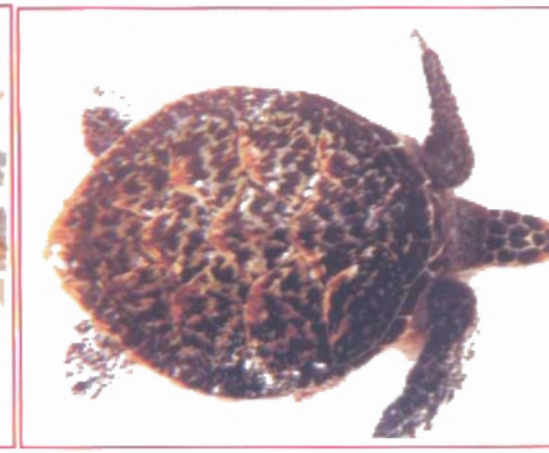


Ảnh 177. Rùa da - *Dermochelys coriacea* (ảnh Phạm Thước)



Ảnh 178. Quản đồng - *Carelta carelta* (ảnh Phạm Thước)

Ảnh 179. Vích - *Chelonia mydas*
(ảnh: Phạm Thước)



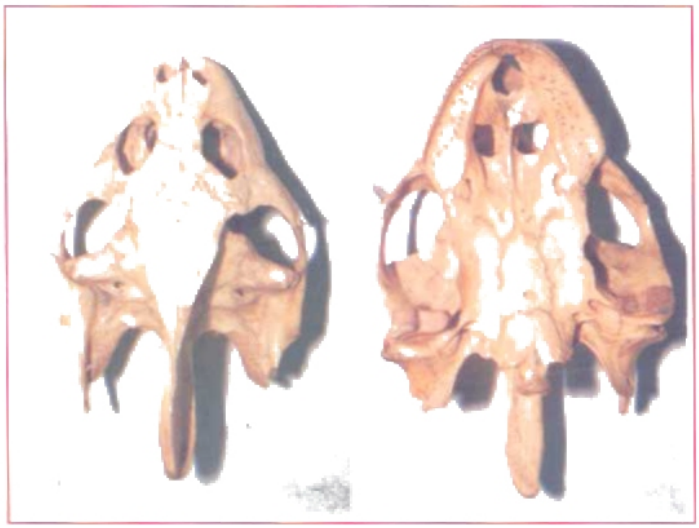
Ảnh 180. Đồi mồ - *Eretmochelys imbricata*
(ảnh: Phạm Thước)

Ảnh 181. Đồi mồi dứa - *Lepidochelys olivacea*
(ảnh: Phạm Thước)

Ảnh 182. Rùa đầu to - *Platysternon megacephalum*
(ảnh: Phạm Thước)

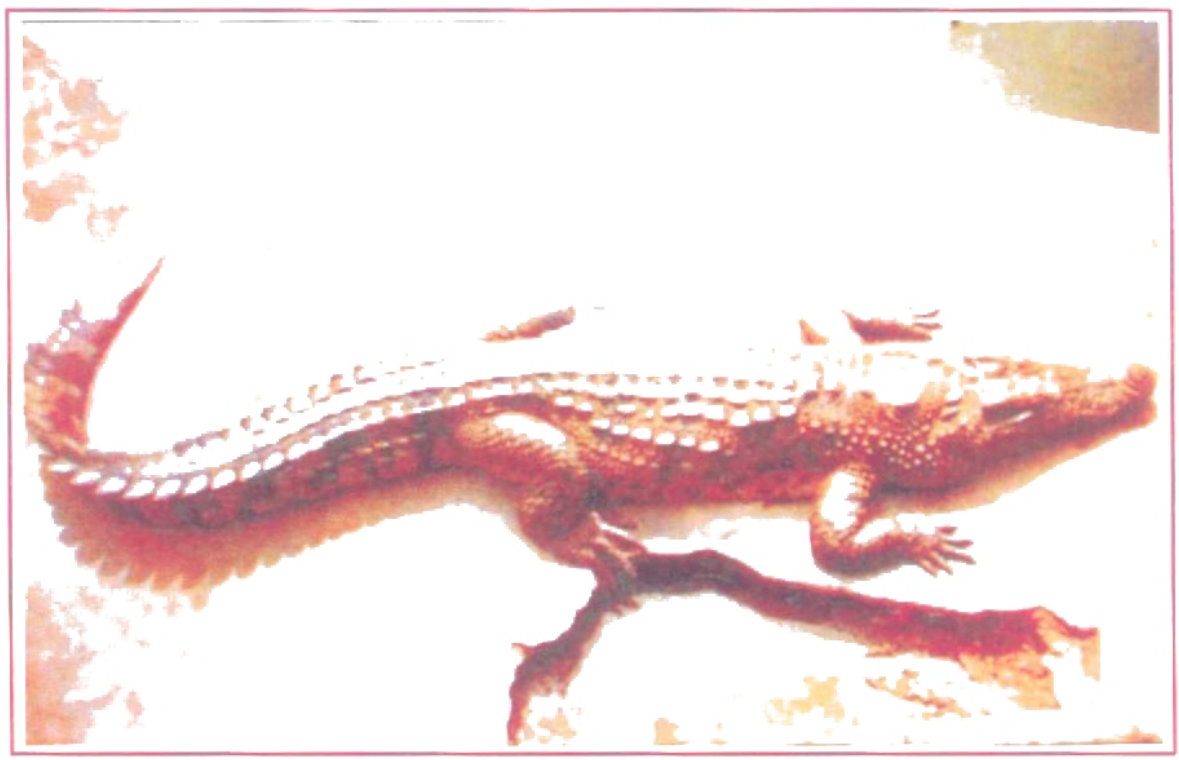
183. Rùa trung bộ - *Mauremys annamensis*
(ảnh: Peter Paul van Dijk)

Ảnh 184a. Giải thượng hải - *Rafetus swinhoei*
(ảnh: Nguyễn Quảng Trường, 2005)



Ảnh 184b. Giải thượng hải - *Refatus swinhoei* (xương sọ) (ảnh: Nguyễn Quảng Trường)

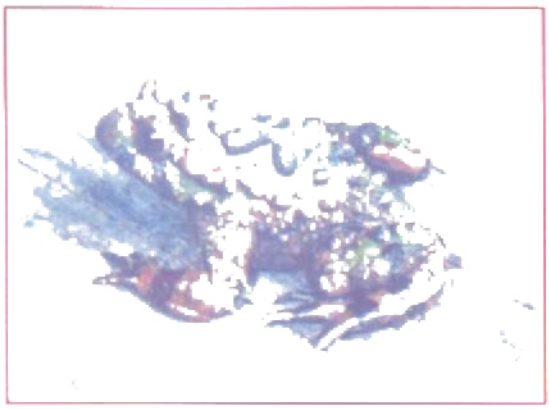
Ảnh 185. Cá sấu hoa cà - *Crocodylus porosus* (ảnh: Wolfgang Grossmann & Cox, 2005)



Ảnh 186. Cá sấu xiêm - *Crocodylus siamensis* (ảnh: Hồ Thu Cúc)

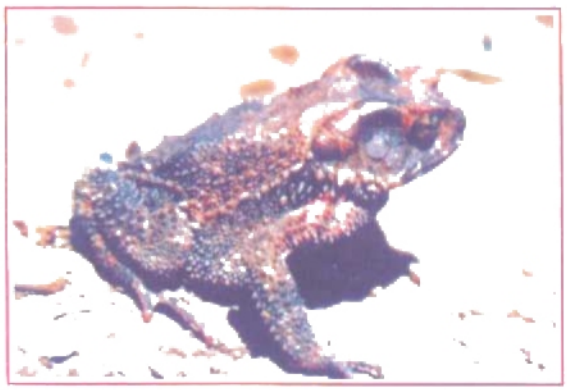
Ảnh 187. Cá cóc tam đảo - *Paramesotriton deloustali*
(ảnh Nguyễn Quảng Trường)

Ảnh 188. Ếch quọn - *Ichthyophis bannanicus*
(ảnh Hồ Thu Cúc)



Ảnh 189. Cóc tía - *Bombina microdeladigitora*
(ảnh Hồ Thu Cúc)

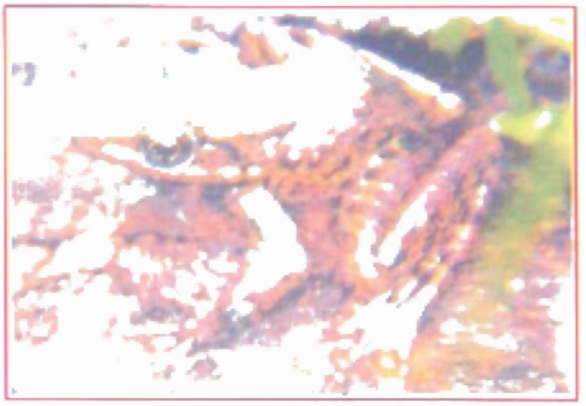
Ảnh 190. Cóc mày gai mi - *Xenophrys palpebralespinosa*
(ảnh Hồ Thu Cúc)



Ảnh 191. Cóc rừng - *Bufo galeatus*
(ảnh Hồ Thu Cúc)

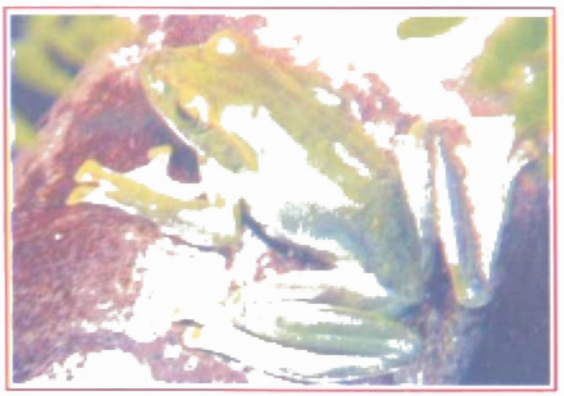
Ảnh 192. Cóc pa giế - *Bufo pageoti*
(ảnh Hồ Thu Cúc)

Ảnh 193. Ếch vạch - *Chaparana delacouri* (ảnh: Nguyễn Quang Trường)

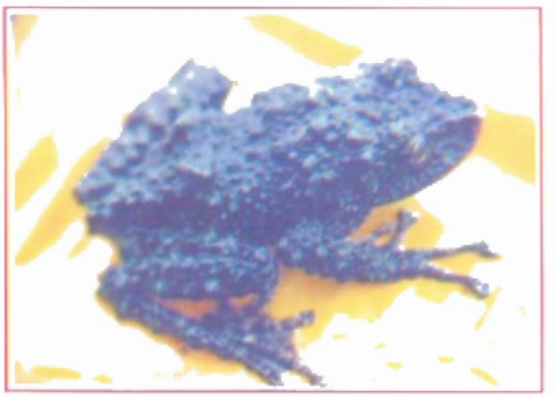


Ảnh 194. Chàng anđecson - *Rana andersoni* (ảnh: Nguyễn Quang Trường)

Ảnh 195. Ếch gai - *Paa spinosa* (ảnh: Nguyễn Quang Trường)



Ảnh 196. Ếch cây nhẵn - *Polypedates leucomystax* (ảnh: Hồ Thu Cúc)



Ảnh 197. Ếch cây sần cuối - *Theloderma corticale* (ảnh: Hồ Thu Cúc)

IV. CÁ
IV. 1. CÁ NƯỚC NGỌT

218. CÁ MƠN - *SCLEROPAGES FORMOSUS* (Miiler and Schlegel, 1839)

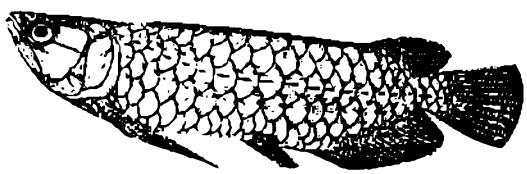
Synonym: *Osteoglossum formosum* Miiler and Schlegel, 1839; *Scleropages formosus* Smith 1931b.
Tên khác: Cá rồng.
Họ Cá mơn - Osteoglossidae **Bộ Cá thát lát - Osteoglossiformes**

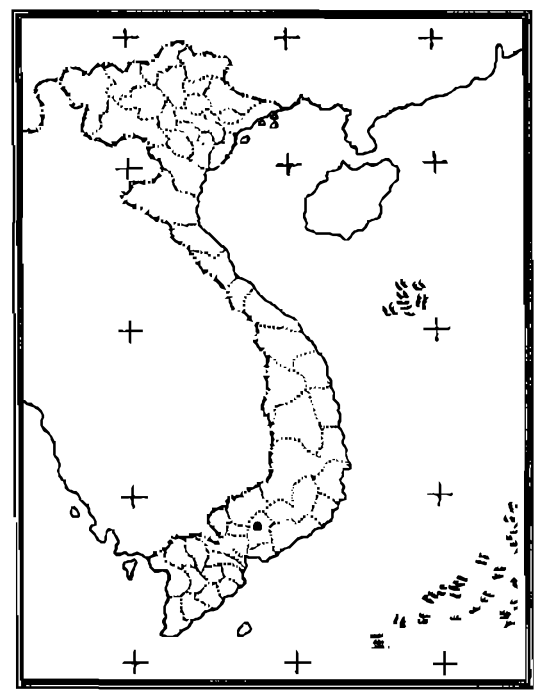
Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn, thân thon, dài, dẹp bên. Có một đôi râu mõm ngắn, mập. Miệng lớn, rạch miệng xiên, vượt quá viền sau của ổ mắt. Mắt to, tròn, nằm lệch lên phần trên của đầu. Vảy to. Đường bên bắt đầu từ phía trên sau xương nắp mang uốn xuống giữa thân và phía sau hơi lệch về phần dưới cán đuôi. Tia vây ngực dài, tia vây bụng ngắn. Vây lưng và vây hậu môn nằm ở phần sau của thân, gần vây đuôi. Vây đuôi gần tròn. Màu sắc nhìn chung có ánh kim có thể thay đổi tùy vùng.

Sinh học - Sinh thái: Cá con ăn các loài côn trùng sống trên mặt nước, cá trưởng thành ăn các loài cá. Trứng cá lớn, số lượng ít. Cá ấp trứng phôi trong miệng. Cá có kích thước lớn, chiều dài cá thường đạt đến 90cm và trọng lượng đến trên 7kg

Phân bố:
- *Trong nước:* Đồng Nai (trung lưu sông Đồng Nai, khu vực Vườn quốc gia Cát Tiên huyện Tân Phú).
- *Thế giới:* Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Có giá trị độc đáo về mặt khoa học, loài độc nhất trong giống, họ và cũng là loài cá cảnh quý được nhiều nước ưa chuộng, có giá trị trên thị trường.





Tình trạng: Có số lượng rất ít, phân bố rất hẹp. Trước năm 1986 (trước lúc hình thành hồ chứa nước của công trình thủy điện Trị An), cá phân bố ở khu vực Cây Gáo, trung lưu sông Đồng Nai (thuộc huyện Vĩnh Cửu, Đồng Nai). Hiện tại khu vực này nằm trong hồ chứa nước Trị An không còn gặp Cá mơn nữa.

Hiện nay mới biết có một quần thể nhỏ của Cá mơn ở khu vực Vườn quốc gia Cát Tiên, trung lưu sông Đồng Nai thuộc huyện Tân Phú, Đồng Nai. Diện tích phân bố ước tính < 100km^2. Đã thu được mẫu, lưu giữ tại Vườn quốc gia Cát Tiên và Viện Sinh học nhiệt đới.

Phân hạng: EN A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Danh lục Đỏ IUCN (1994); Danh lục Đỏ Thái Lan, Sách Đỏ Việt Nam 1992, 2000 và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản từ năm 1996. Cần cấm đánh bắt loài cá này trong một thời gian ít nhất là 10 năm. Tiến hành nghiên cứu sinh học, phân bố của Cá mơn ở Nam Bộ và Tây Nguyên.

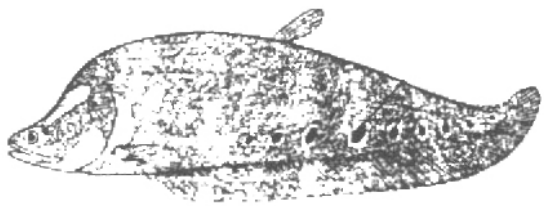
Tài liệu dẫn: 2, 3, 12, 14, 3, 42.

219. CÁ CÒM - *CHITALA ORNATA* (Gray, 1831)

Synonym: *Notopterrus ornatus* Gray, 1831; *Notopterus buchanni* Valenciennes, 1848; *Notopterus ocellirfer* Bleeker, 1865; *Notopterus chitala* Smith, 1945; *Chitala ornata* Roberts, 1992.

Tên khác: Cá nàng hai.

Họ Cá thát lát - Notopteridae **Bộ Cá thát lát - Notopteriformes**



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn, thân cá dài, rất dẹt bên, càng về phía bụng càng mỏng. Lưng gù với viền lưng nhô lên rất cao từ sau mắt đến vây lưng. Đầu nhỏ, nhọn, dẹt bên. Mắt nhỏ. Miệng trước rộng, rạch miệng kéo dài qua khỏi ổ mắt. Xương hàm trên phát triển. Răng nhiều và nhọn mọc trên hai xương hàm, xương khẩu cái, xương lá mía, xương lưỡi. Toàn thân

phủ vảy tròn nhỏ bằng nhau. Đường bên liên tục. Vây lưng nhỏ, nằm hơi lệch về phần sau cơ thể. Vây hậu môn dài liền với vây đuôi nhỏ.

Mặt lưng đầu và thân cá có màu xanh rêu, hai bên hông và bụng màu trắng. Có từ 5 đến 10 đốm đen tròn viền trắng xếp thành một hàng ở phần sau của thân gần gốc vây hậu môn. Số lượng đốm thay đổi tùy cá thể và ngay trên một cá thể số lượng đốm ở hai phía thân cũng có thể khác nhau. Lúc còn nhỏ cá không có đốm mà thay thế bằng 10 - 15 vạch đứng đậm.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở sông, kênh rạch, ao, đầm. Có thể sống ở các vực nước có oxy thấp, nhờ có cơ quan hô hấp phụ. Cá ăn động vật là chính: các loài giáp xác nhỏ, côn trùng, giun, cá con, v.v... Cá còm có chiều dài 30 - 40 cm, khối lượng 300 - 400g đã sinh sản, tuổi thành thục ở năm thứ 3. Trứng có nhiều noãn hoàng, trứng chín có đường kính trên 2 mm. Cá đẻ nhiều đợt trong mùa sinh sản từ tháng 5 đến tháng 10, mỗi lần đẻ 300 - 1000 trứng. Ở nhiệt độ 28 - 32^{0}C trứng nở sau 4 - 5 ngày đêm. Cá bột, cá con thường bám tựa vào thực vật để sống (rễ bèo lục bình, rong đuôi chó, ...)

Phân bố:
- *Trong nước:* Tây Nguyên (một số sông lớn đổ vào sông Mêkông). Đông Nam Bộ (một số khu vực thuộc sông Đồng Nai, sông Sài Gòn, sông Vàm Cỏ Đông, Vàm Cỏ Tây) và Tây Nam Bộ (sông Cửu Long và các phụ lưu).
- *Thế giới:* Ấn Độ, Mianma, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Loài có kích thước lớn, có hình dạng và màu sắc đặc sắc, được nuôi làm cá cảnh là nguồn gen quý. Thịt cá ngon được ưa chuộng.

Tình trạng: Số lượng giảm sút. Các tiểu quần thể có số lượng ít, bị chia cắt, nơi cư trú bị xâm hại, đánh bắt quá mức và không hợp lý: đánh bắt trong mùa sinh sản, đánh bắt cả cá con. Mức độ giảm sút mười năm > 20%.

Phân hạng: VU A1a,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản từ trước năm 1996. Không đánh bắt cá trong mùa sinh sản: Từ tháng 5 - 9, cỡ cá khai thác có chiều dài trên 30cm. Cho sinh sản nhân tạo, mở rộng vùng phân bố của Cá còm ra phía Bắc đến Nghệ An cùng với vùng phân bố của loài Cá thát lát (*Notopterus notopterus*).

Tài liệu dẫn: 2, 3, 4, 12, 14, 20, 21, 39, 42, 43, 44.

220. CÁ MÒI CỜ HOA - *CLUPANODON THRISSA* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Clupea thrissa* Linnaeus, 1758; *Opisthonema thrissa* Gill, 1861; *Clupanodon thrissa* Fowler, 1941; *Konosirus thrissa* Jordan & Seale, 1906.
Tên khác: Cá mòi cờ.
Họ Cá trích - Clupeidae **Bộ Cá trích - Clupeiformes.**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ nhỏ, thân hình thoi, dẹt bên. Đầu nhọn và tròn. Mõm ngắn. Miệng nhỏ, có khuyết ở giữa hàm trên lõm. Mắt tương đối lớn phía trước và sau đều có màng trong suốt che và chỉ để hở ở giữa 1 khe hình thoi hẹp. Vây lưng khá lớn, khởi điểm ở trước khởi điểm vây bụng; tia cuối cùng rất dài, nên có tên gọi là Cá mòi cờ. Vây đuôi tương đối lớn, phân thuỳ sâu, mút cuối nhọn và bằng nhau. Lưng có màu xám, thân và bụng trắng bạc. Hai bên thân có 4 - 6 chấm đen.

Sinh học - Sinh thái: Khai thác ở sông Hồng, chiều dài khoảng 25cm và nặng 200g. Cá ở ven biển thường có chiều dài 12.6 - 23,4cm; khối lượng 20 - 140g. Cá di cư vào sông Hồng thường dài 17,3 - 24,9cm, trọng lượng 40 - 90g. Thành phần tuổi ở biển gồm 5 nhóm (0⁺ - 4⁺ tuổi), còn di cư vào sông đẻ, chỉ gồm 1⁺ - 3⁺ tuổi, nhưng 3⁺ tuổi rất ít. Cá 1 năm chiều dài từ 13,4 - 16,1cm, 2 năm: 16,1 - 19,2cm, 3 năm: 19,8 - 22,3cm và 4 năm: 23,6cm. Cá cái thường lớn hơn cá đực.

Cá mòi cờ hoa sống ở tầng giữa. Khi sống ở biển, trong dạ dày cá thành phần thức ăn khá đa dạng, chủ yếu là tảo lông chim cùng với một ít tảo Silic trung tâm (*Centricae*), giáp xác nhỏ và cặn vẩn. Cá di cư vào sông, mức độ phát triển tuyến sinh dục còn thấp, trong dạ dày còn gặp Tảo lục, Tảo lam, Tảo giáp nhỏ, luân trùng và cặn vẩn. Nhìn chung cá di cư ngừng dinh dưỡng.

Cá mòi cờ hoa có tập tính di cư từ biển vào các hệ thống sông lớn để sinh sản. Cá đẻ trứng trôi nổi theo dòng chảy. Bãi cá đẻ từ Hưng Yên, Hà Nội trở lên (hệ thống sông Hồng). Nơi cá đẻ cao nhất là Đoan Hùng - Phú Thọ (sông Lô), Thác Bờ - Hoà Bình (sông Đà), Việt Trì - Phú Thọ (sông Thao), Phú Bình - Thái Nguyên (sông Cầu), Bắc Giang (sông Thương). Sức sinh sản cao, cá cỡ 19 - 23cm có 2 - 5 van trứng. Mùa cá đẻ từ cuối tháng 3 - 5, đẻ rộ vào trung tuần tháng 4.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vùng núi phía Bắc: Hòa Bình, Hà Tây (sông Đà), Phú Thọ (Việt Trì - sông Thao, Đoan Hùng - sông Lô). Vùng đồng bằng Bắc Bộ: Thái Nguyên, Bắc Giang (sông Thương, sông Cầu), Hà Nội, Hưng Yên, Nam Định (hạ lưu sông Hồng, Bắc Ninh, Hải Dương (hạ lưu hệ thống sông Thái Bình) và Bắc Trung Bộ Thanh Hoá (sông Mã) và Nghệ An (sông Lam).
- *Thế giới:* Ấn Độ, Triều Tiên, Nhật Bản, Thái Lan, Indônêxia và Philippin.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm. Sản lượng khai thác cá ở hạ lưu các sông khá cao, ước tính những năm 60 hàng năm ở miền Bắc có tới 800 tấn. Thịt cá rất ngon. Cá có triển vọng trở thành cá nuôi ở đầm nước lợ.

Tình trạng: Bị khai thác bừa bãi ở các bãi đẻ và trên đường đi đẻ. Cá con bị khai thác quá mức ở vùng cửa sông ven biển và vùng nước lợ. Trước những năm 1964 - 1965, sản lượng cá khai thác ở vùng Hà Nội từ 700 - 800 tấn, sau đó giảm dần. Theo Bộ Thủy sản (1996) sản lượng Cá mòi cờ hoa năm 1979 là 40 tấn, năm 1982 là 40 - 50 kg và đến nay không còn thấy nữa.

Phân hạng: EN A1a,d B1+2a,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) và danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thủy sản từ năm 1996. Đã ban hành quy chế khai thác Cá mòi cờ hoa với chiều dài được phép là trên 16cm; thời gian cấm khai thác ở các bãi đẻ từ tháng 3 - 4. Tuy nhiên, các quy chế này chưa có hiệu lực ở các cơ sở. Cần cấm khai thác Cá mòi cờ hoa trên các bãi đẻ trong sông và các bãi vỗ béo của cá con ở vùng cửa sông ven biển. Sớm nghiên cứu khoanh các vùng cấm ở các địa phương cụ thể và có biện pháp bảo vệ hữu hiệu. Cấm khai thác Cá mòi cờ hoa liên tục từ 8 - 10 năm sẽ có khả năng tự khôi phục số lượng (Vũ Trung Tạng và cộng sự, 1992, 1993).

Tài liệu dẫn: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 27.

221. CÁ CHÁY BẮC- *TENUALOSA REEVESII* (Richardson, 1846)

Synonym: *Alosa reevesii* Richardson, 1846; *Macrura reevesii*; *Hilsa reevesii* Fowler, 1935; *Teunalosa reevesii* Whitehead, 1985.

Tên khác:

Họ Cá trích - Clupeidae **Bộ Cá trích - Clupeiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ nhỏ, thân hình thoi, dẹt bên. Đầu lớn, mõm ngắn và tròn. Hàm trên mỏng, ở giữa có khía lõm. Miệng không có răng. Lưỡi rộng, ngắn. Mắt tương đối bé. Ở gốc các vây lưng, vây ngực và vây bụng có nếp da mỏng. Vây lưng tương đối bé. Vây ngực lớn. Hậu môn ở ngay trước vây hậu môn. Lưng có màu xám, hông và bụng trắng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Là loài cá biển di cư vào các hệ thống sông lớn để sinh sản, thường có khối lượng từ 500 - 1000g, nhóm từ 1000 - 1500g chiếm tỉ lệ thấp hơn và lớn nhất tới 4000g. Cá có chiều dài từ 28 - 60cm, chiếm chủ yếu là nhóm chiều dài 32 - 44cm (Hồ Thế Ân và cộng sự, 1971). Đàn cá di cư vào hệ thống sông Hồng thời kì 1963 - 1964 có từ 3 - 8 tuổi. Cá 1 tuổi có chiều dài 30 - 32cm, 2 tuổi: 40 - 41cm, 3 tuổi: 44 - 45cm. Tuổi càng cao tốc độ tăng trưởng chiều dài càng giảm và ngược lại trọng lượng càng tăng nhanh. Cá cháy bắc chỉ ăn mồi ở biển. Khi di cư sinh sản cá nhịn ăn, trong dạ dày của cá không gặp một loại thức ăn nào. Cá có tập tính di cư biển sông (Anodromy), đẻ trứng ở phần trên của hạ lưu và trung lưu các sông, nhất là hệ thống sông Hồng và sông Thái Bình. Các vùng bãi đẻ của Cá cháy bắc là Thác Bờ trên sông Đà (Hoà Bình), Quạch thị xã Yên Bái, trên sông Thao (Yên Bái), Thác Cái về thị xã Tuyên Quang trên sông Lô (Tuyên Quang), chân đập Thác Huống (Thái Nguyên) trên sông Cầu, Bố Hạ (Bắc Giang) trên sông Thương. Trên các hệ thống sông khác, cá di cư đi đẻ không nhiều lắm. Bãi đẻ của Cá cháy trên sông Hồng xa cửa sông nhất tới 400km. Mùa cá

đẻ tháng 4 - 6. Sức sinh sản tương đối lớn, khoảng 1000 trứng/1g trọng lượng cá. Cá đẻ ở nơi nước chảy xiết, đáy là cát sỏi nhất là nơi thác gềnh.

Phân bố:
- *Trong nước:* Yên Bái, Phú Thọ, Tuyên Quang (sông Hồng, sông Lô - Gâm), Hoà Bình (sông Đà, sông Bôi), Thái Nguyên, Bắc Ninh (sông Cầu), Bắc Giang (sông Cầu, sông Thương), các tỉnh vùng đồng bằng Bắc Bộ (hạ lưu sông Hồng và sông Thái Bình), Thanh Hoá (sông Mã), Nghệ An (Vinh - sông Lam).
- *Thế giới:* Trung Quốc.

Giá trị: Cá cháy bắc có giá trị thực phẩm, ở sông Hồng sản lượng khai thác trước đây khá cao, hàng năm đạt trên 100 tấn và trên sông Đà gần 50 tấn. Thịt cá ăn rất ngon. Cá có triển vọng trở thành cá nuôi ở các đầm nước lợ.

Tình trạng: Sản lượng Cá cháy bắc ở hệ thống sông Hồng giảm nhanh. Theo Hồ Thế Ân và cộng sự (1971) sản lượng năm 1962 - 1964 từ 8.193 - 15.442 tấn/năm (trong đó ở sông từ 11 - 21 tấn/năm, cửa Ba Lạt từ 6.185 - 13.874 tấn/năm và cửa Bạch Đằng từ 1.486 - 3.210 tấn/năm). Nhưng từ những năm 1990 trên sông Hồng không còn thấy Cá cháy nữa (nguồn lợi thuỷ sản Việt Nam, 1966: 563). Cá cháy bố mẹ lên các bãi đẻ giảm hẳn nhiều bãi đẻ bị mất như bãi đẻ ở Thác Bờ (Hoà Bình), bãi đẻ ở Quạch (Yên Bái) và bãi đẻ ở Thác Cái (Tuyên Quang). Nguyên nhân chính là xây dựng các hồ chứa, việc phá rừng đầu nguồn bãi đẻ bị đảo lộn và đặc biệt là việc đánh bắt quá mức ở các bãi đẻ.

Phân hạng: EN A1a,d B2a,b,c

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) mức độ đe doạ bậc V và danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thủy sản từ trước năm 1996. Đã ban hành quy chế khai thác Cá cháy bắc với chiều dài được phép là trên 25 cm và thời gian cấm từ tháng 3 - 5 ở các bãi đẻ. Tuy nhiên, quy chế này chưa có hiệu lực ở cơ sở. Cần nghiên cứu quy hoạch lại các vùng bãi cá đẻ và các bãi vỗ béo cá con của Cá cháy bắc để có biện pháp bảo vệ và khai thác hợp lý.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 4, 5, 6, 27.

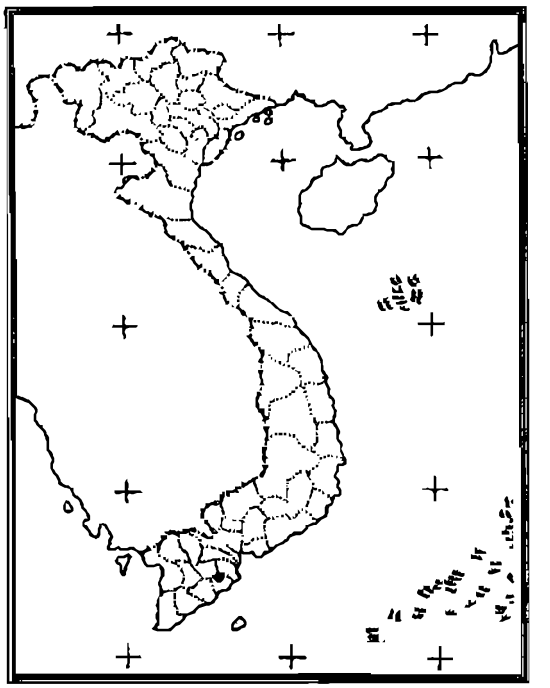
222. CÁ CHÁY NAM - *TENUALOSA THIBAUDEANI* (Durant, 1940)

Synonym: *Clupea (Alosa) thibaudeani Durant, 1940; Hilsa kanaguata* Taki, 1974.
Tên khác: Cá cháy lào.
Họ Cá trích - Clupeidae **Bộ Cá trích - Clupeiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ nhỏ, thân hình thoi, dẹt bên. Miệng nằm ở đầu mõm, có vết lõm ở giữa hàm trên. Vùng đỉnh trán có da dày bao bọc. Mắt có mí mỡ. Mõm ngắn khoảng bằng đường kính mắt. Xương nắp mang rộng. Gai mang nhuyễn và dày số lượng trên 100 cái ở nửa dưới cung mang thứ nhất. Không có đường bên, vảy tròn dễ rụng. Rìa bụng dạng lưỡi hái, có khoảng 29 - 30 vảy gai cứng. Khởi điểm vây lưng nằm gần điểm giữa thân. Vây đuôi phân thuỳ và gần bằng chiều dài đầu. Lưng màu xanh lục, hai bên thân và bụng trắng bạc, các vây màu vàng nhạt. Có 8 - 9 đốm đen ở hai bên thân, các đốm ở phía gần đầu thẫm hơn.

Sinh học - Sinh thái: Cá thường sinh sống ở cửa sông, sông, hồ lớn, trên sông Mêkông lên đến Lào, Thái Lan, Cá sinh sản trong nước ngọt, ăn lọc phytoplankton và vi sinh vật. Cá lớn nhất dài 30cm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Miền Tây Nam Bộ: Sông Cửu Long từ cửa sông đến An Giang.
- *Thế giới:* Lào, Thái Lan, Campuchia.



Giá trị: Có giá trị thực phẩm. Thịt cá ngon, được ưa chuộng.

Tình trạng: Trước 1975, cá đánh bắt được phổ biến ở sông Cửu Long trong thời kỳ di cư lên trung lưu sông Mêkông sinh sản. Cá bị đánh bắt quá mức và chất lượng nơi cư trú liên tục bị suy giảm. Qua sự suy giảm quần thể cho thấy sự tiêu diệt ngoài tự nhiên ít nhất 10% trong vòng 100 năm.

Phân hạng: VU A1d.

Biện pháp bảo vệ: Không đánh bắt cá con và cá bố mẹ trên đường di cư sinh sản và ở bãi đẻ của cá trong mùa sinh sản.

Tài liệu dẫn: 10, 27, 35, 39.

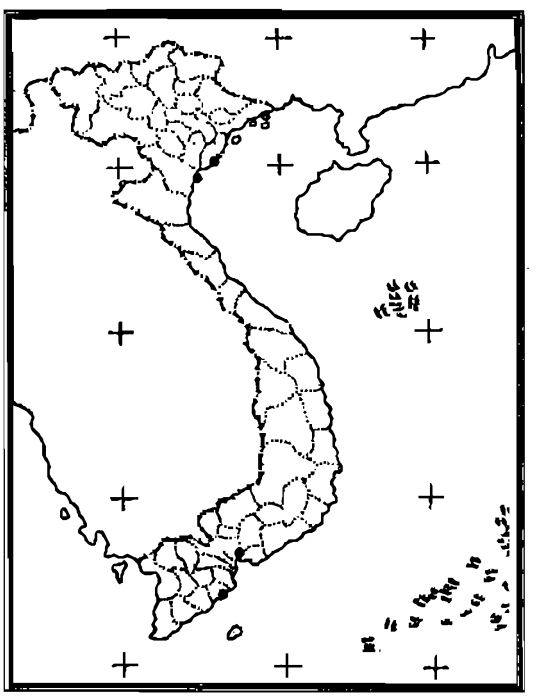
223. CÁ CHÁY BẸ - *TENUALOSA TOLI* (Valenciennes, 1847)

Synonym: *Alosa toli* Valenciennes, 1847 ; *Hilssa toli* Smith, 1945; *Macrurra toli* Kyuskin et al, 1977.

Tên khác: Cá cháy bẹ, Trey palang (Khơ me).

Họ Cá trích - Clupeidae **Bộ Cá trích - Clupeiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ nhỏ, thân hình thoi, dài, dẹp bên. Miệng nằm ở đầu mõm, có vết lõm ở giữa hàm trên. Xương hàm trên kéo dài đến giữa mắt hoặc hơn. Đỉnh đầu có da dày bao bọc, trơn, không có vân. Gai mang nhuyễn từ 70 - 95 cái ở nửa dưới cung mang thứ nhất. Lườn bụng có từ 30 - 32 vảy dạng gai từ eo mang đến hậu môn. Toàn thân phủ vảy to. Khởi điểm vây lưng ở trước điểm giữa thân. Vây đuôi phân thuỳ và dài hơn chiều dài đầu. Lưng có màu xanh lục đậm, hai bên và bụng có màu trắng bạc, phía sau nắp mang có chấm đen to, nhạt. Các vây ngực, bụng, hậu môn màu vàng nhạt. Rìa sau vây lưng và vây đuôi màu đen xám nhạt.



Sinh học - Sinh thái: Là loài cá nổi sống ở ven biển, cửa sông, vùng đầm vịnh nước lợ, rừng ngập mặn và di cư vào trong sông nước ngọt để sinh sản. Cá lớn nhất dài 50cm, phổ biến 30 - 40cm

Phân bố:
- *Trong nước:* Ven biển, cửa sông hạ lưu các sông thuộc vịnh Bắc Bộ và Nam Bộ: miền

Đông, miền Tây và nhiều nhất là sông Cửu Long (hạ lưu).
- *Thế giới:* Trung Quốc, Ấn Độ, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm. Thịt ngon, là đối tượng khai thác cá nổi ở vùng gần bờ.

Tình trạng: Trước 1975, cá đánh bắt được phổ biến ở vùng ven biển, cửa sông, hạ lưu sông. Hiện tượng khai thác mạnh ở vùng gần bờ, nơi sinh sống thường xuyên bị tác động và chất lượng giảm, số lượng cá thể giảm. Sự tiêu diệt ngoài tự nhiên giảm ít nhất 10% trong vòng 100 năm.

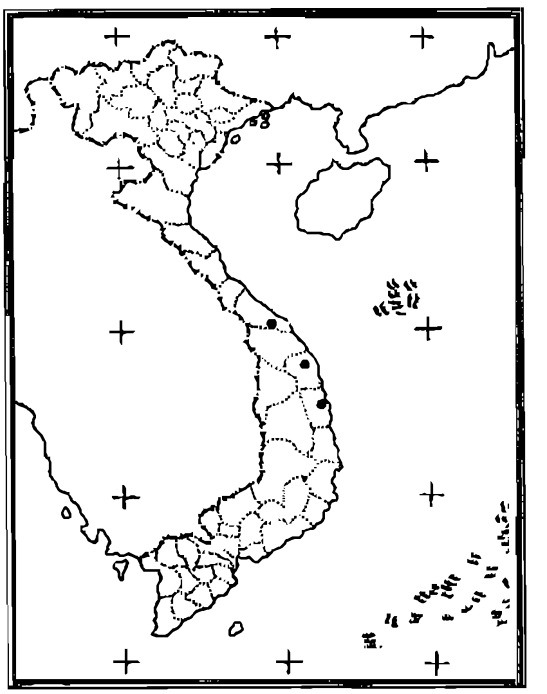
Phân hạng: VU A1d.

Biện pháp bảo vệ: Không đánh bắt cá con và cá bố mẹ trên đường di cư sinh sản và ở các bãi đẻ trong mùa sinh sản.

Tài liệu dẫn: 1, 17, 27.

224. CÁ CHÌNH MUN - *ANGUILLA BICOLOR* Mc Clelland, 1844

Synonym: *Anguilla pacifica* Schmith, 1928; *Anguilla spengeli* Weber & de Beaufort, 1916. *Anguilla bicolor pacifica* Nguyen Huu Duc & Mai Dinh Yen, 1994.
Tên khác: Cá chình nhốt.
Họ Cá chình - Anguillidae **Bộ Cá chình - Aguilliformes**



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình thân dài, dạng rắn. Miệng rộng, ở mút mõm, rạch kéo dài về sau tới viền sau mắt. Dải răng hàm trên và răng trên xương gian hàm và xương lá mía đều rộng; mút cuối nổi dài đều không quá nhọn. Dải răng trên xương lá mía kết thúc trước dải răng trên xương hàm trên chút ít. Vây lưng có khởi điểm nằm đối diện hoặc gần đối diện với khởi điểm vây hậu môn. Thân phía lưng màu xám, phía bụng trắng ngả vàng. Ranh giới giữa 2 màu phía lưng và bụng rất rõ ràng. Vây lưng màu xám. Vây hậu môn trước màu sáng, phía sau màu sẫm.

Sinh học - Sinh thái: Kích thước cá thường khai thác được là 40 - 60cm, khối lượng từ 0,3 - 0,8 kg. Cũng có những cá thể có thể đạt được chiều dài 0,9 - 1m và khối lượng đạt 1,0 - 3,0kg. Cá chình mun thuộc loài cá dữ. Thức ăn của cá trong tự nhiên bao gồm ấu trùng côn trùng ở nước, cá con, ếch nhái, giáp xác và nhuyễn thể... Cá sống ở nước ngọt nhưng khi thành thục vào mùa sinh sản di cư ra biển sâu để đẻ. Ở miền Trung nước ta, Cá chình mun bố mẹ di cư đẻ trứng thường từ tháng 10 - 12 hàng năm, ứng với mùa mưa bão. Vào những đêm tối trời, có gió mùa đông bắc kèm theo mưa to với tốc độ gió từ cấp 5 - 6 trở lên, từng đàn Cá chình mun trong các sông, đầm, hồ nước ven biển di cư ra biển để đẻ. Trứng nở ra ấu trùng có dạng lá liễu. Sau quá trình biến thái, cá chuyển từ dạng lá liễu sang dạng tròn ống và di chuyển vào sông, các vùng nước nội địa. Đặc điểm sinh học của cá này còn chưa được nghiên cứu kĩ.

Phân bố:

- *Trong nước:* Thừa Thiên - Huế (sông Hương, thành phố Huế), Quảng Ngãi (sông Trà Khúc - thành phố Quảng Ngãi), Bình Định (đầm Châu Trúc - Phù Mỹ) (theo Nguyễn Hữu Dực và Mai Đình Yên, 1994).

- *Thế giới:* Ấn Độ, Thái Lan, Campuchia, Indônêxia, Philippin, Ôxtrâylia.

Giá trị: Cá có giá trị thương mại cao nhất trong các loài Cá chình ở nước ta. Thịt cá ăn rất ngon, được nhiều người ưa chuộng và có thể xuất khẩu. Cá chình mun cũng có nhiều triển vọng trở thành cá nuôi xuất khẩu.

Tình trạng: Sản lượng Cá chình mun trước đây khá cao, theo ngư dân cho biết: ở Bình Định vào thập kỷ 60 thế kỷ 20 hàng năm có thể đánh bắt 10 tấn Cá chình mun. Số lượng cá trưởng thành giảm sút mạnh trong khoảng 10 năm gần đây, lên tới > 20% do nơi cư trú bị thu hẹp và bị chia cắt bởi các kè đập và chế độ canh tác nông nghiệp xung quanh các đầm. Mặt khác, cá có thịt rất ngon, giá rất cao nên bị săn bắt nhiều.

Phân hạng: VU A1c,d B1+2a,b.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào danh sách các loài cá cần bảo vệ của ngành Thủy sản từ năm 1996. Cần điều tra kỹ hơn về loài cá này để có quy chế khai thác và bảo vệ hợp lý. Cần giảm cường độ khai thác Cá chình mun ở đầm Châu Trúc huyện Phù Mỹ (Bình Định). Cần sớm nghiên cứu nuôi loài cá này phục vụ xuất khẩu và phục hồi nguồn lợi.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 3, 4, 28, 29.

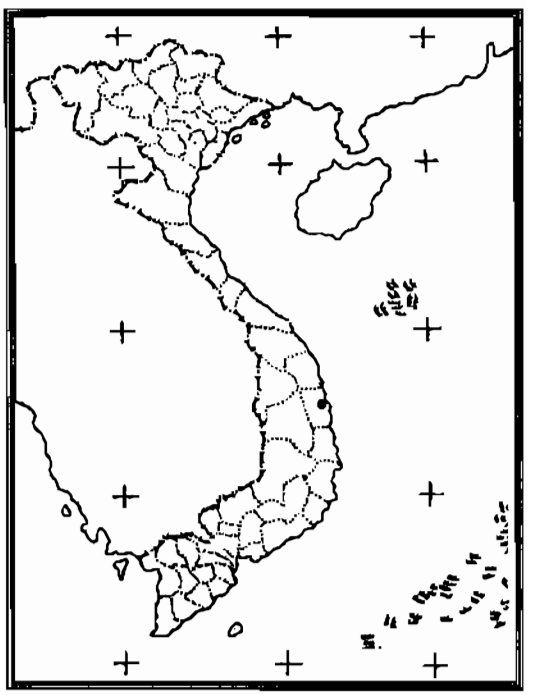
225. CÁ CHÌNH NHỌN - *ANGUILLA BORNEENSIS* Popta, 1924

Synonym:

Tên khác: Cá chình đầu nhọn.

Họ Cá chình - Anguillidae **Bộ Cá chình - Anguilliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình thân thuôn dài, dạng rắn. Mõm nhọn. Miệng khá rộng. Rạch miệng kéo dài gần tới viền sau mắt. Chiều dài đầu nhỏ hơn từ khe mang tới hậu môn. Bề ngang gốc mõm lớn hơn chiều dài mõm. Môi dưới dài hơn môi trên một ít. Răng trên xương gian hàm và xương lá mía tạo thành một dải rộng ở phía trước, hẹp dần về phía sau và kết thúc trước hai dải răng trên xương hàm một ít. Mắt tương đối lớn, nằm cao ở hai bên đầu. Khoảng cách giữa hai mắt rất rộng. Đỉnh đầu rộng và phẳng. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây hậu môn khá xa, khoảng cách từ đó tới khởi điểm vây hậu môn gần bằng chiều dài đầu. Vây ngực trung bình. Gốc vây lưng và vây hậu môn dài, nối liền với vây đuôi. Vây bụng thiếu. Hậu môn nằm sát gốc vây hậu môn. Mặt lưng có màu xám tro, mặt bụng vàng nhạt. Trên thân không có vân. Vây lưng phía trước màu sẫm. Phía sau vây lưng, vây hậu môn và vây đuôi có màu vàng nhạt ở phía trong, còn màu đen ở viền ngoài.



Sinh học - Sinh thái: Cá có kích thước bình

thường chiều dài từ 60 - 90cm, cỡ lớn nhất dài trên 1m. Cá chình nhọn thuộc loại cá dữ. Thức ăn thường là động vật không xương sống, động vật đáy và cá con. Cá sống ở nước ngọt nhưng đến khi thành thục sinh dục di cư ra biển sâu để sinh sản. Trứng nở thành ấu trùng dạng lá liễu và nhờ dòng hải lưu, sóng biển đưa cá từ biển khơi vào ven bờ. Sau khi biến thái nhiều lần ấu trùng dạng lá thành Cá chình con di chuyển vào các vùng nước nội địa để sinh sống.

Phân bố:
- *Trong nước:* Bình Định (đầm Châu Trúc, huyện Phù Mỹ).
- *Thế giới:* Inđônêxia (Borneo).

Giá trị: Có giá trị thương mại cao. Cá có thịt thơm ngon, giá trị dinh dưỡng cao được dân địa phương và thị trường ưa thích. Cá có giá trị kinh tế cao và là mặt hàng xuất khẩu.

Tình trạng: Cá chình nhọn có số lượng và sản lượng thấp hơn các loài Cá chình khác ở Nam Trung Bộ. Sản lượng cá này ngày càng giảm nghiêm trọng do nơi sinh sống bị thu hẹp trên 20% và bị chia cắt, do bồi lắng và việc chuyển đổi chế độ canh tác nông nghiệp vùng quanh đầm hồ. Mặt khác, do thịt ngon giá cao nên cá bị săn bắt nhiều.

Phân hạng: VU A1c,d B1+2a,b D2.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thuỷ sản trước năm 1996. Tuy nhiên chưa có các quy chế khai thác và bảo vệ loài cá này. Cần giảm cường độ khai thác Cá chình nhọn ở vùng duyên hải Nam Trung Bộ. Cần điều tra kỹ hơn về loài cá này để có đủ cơ sở khoa học xây dựng quy chế bảo vệ và khai thác hợp lý.

Tài liệu dẫn: 3, 4, 16, 17, 18, 24, 28, 29.

226. CÁ CHÌNH NHẬT - *ANGUILLA JAPONICA* Temminck & Schlegel, 1846

Synonym:
Tên khác: Cá thiết lình.
Họ Cá chình - Anguillidae **Bộ Cá chình - Anguilliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình, thân hình trụ dài, dạng rắn. Miệng rộng ở mút mõm. Rạch miệng kéo dài về sau tới viền sau mắt. Vây lưng nằm lùi về phía sau, liên tục với vây đuôi và vây hậu môn. Khoảng cách giữa khởi điểm vây lưng và khởi điểm vây hậu môn ngắn hơn chiều dài đầu. Vây ngực tồn tại. Vây bụng thiếu. Cá có màu nâu sáng, ánh xanh.

Sinh học - Sinh thái: Cá chình nhật ở ngoài tự nhiên vì thiếu thức ăn nên rất chậm lớn. Năm thứ nhất cá dài 6cm nặng 0,1g, năm thứ hai dài 15cm nặng 5g, năm thứ ba dài 25cm nặng 15g, năm thứ tư đạt cỡ thương phẩm 150g. Cá chình nhật thường có chiều dài 40 - 50cm, nặng 200 - 300g, cũng có con đạt 0,9 - 1m nặng 4 - 5kg. Cá chình nhật thuộc loại cá dữ. Ở giai đoạn cá giống chúng ăn chủ yếu là luân trùng, giun ít tơ, ấu trùng côn trùng. Chúng cũng ăn các loài ốc hến, mảnh vụn hữu cơ. Khi cá nặng 5g trở lên bắt đầu ăn cá con và xác động vật chết.

Cá chình nhật sống ở nước ngọt, khi thành thục di cư ra biển sinh sản. Vòng đời của cá chưa biết chắc chắn. Cá sống ở nước ngọt, tuyến sinh dục không thể thành thục được. Hàng năm đến mùa sinh sản cá bố mẹ kết đàn từ sông hoặc đầm hồ ra biển. Trong hành trình cá di chuyển trên biển tuyến sinh dục chín dần và cuối cùng đến bãi đẻ ở ngoài biển sâu để đẻ trứng. Trứng nở ra thành ấu trùng dạng dẹt hình lá liễu. Qua biến thái nhiều lần thành Cá chình con. Cá con theo dòng hải lưu hoặc sóng biển di cư vào ven bờ, các thuỷ vực nước ngọt nội địa để sinh sống và trưởng thành (Ngô Trọng Lư, 1998).

Phân bố:
- *Trong nước*: Hà Nội (Thanh Trì: sông Hồng), các tỉnh ven biển Bắc Bộ (Hải Dương, Hưng Yên, Nam Định, Thái Bình), Trung Trung Bộ (Quãng Ngãi, Bình Định) (Nguyễn Hữu Dực & Mai Đình Yên, 1994).
- *Thế giới*: Trung Quốc, Triều Tiên, Nhật Bản.

Giá trị: Cá có giá trị thương mại lớn. Thịt cá rất ngon, được nhiều người ưa chuộng và có thể xuất khẩu. Cá chình nhật là loài cá quý được nuôi nhiều ở Nhật Bản và Trung Quốc. Ở nước ta, nhiều vùng đã thí điểm nhập giống Cá chình nhật từ Trung Quốc về nuôi và bước đầu đã có kết quả.

Tình trạng: Nơi sinh sống của Cá chình nhật bị thu hẹp do khai thác quá mức. Trong tự nhiên hiện nay không còn thấy Cá chình nhật nữa. Theo ngư dân cho biết thỉnh thoảng có gặp Cá chình nhật ở hạ lưu sông Hồng và sông Thái Bình. Cá có thịt ngon nên vẫn bị lùng bắt nhiều. Có thể cá đã bị tuyệt chủng nhiều năm.

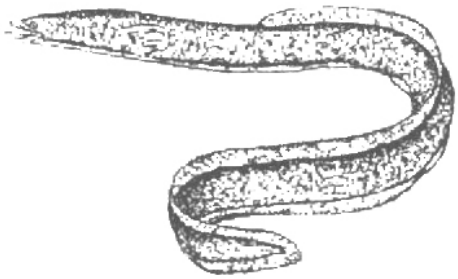
Phân hạng: EW.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) và danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ năm 1996. Tuy nhiên chưa có quy chế đánh bắt, khai thác và bảo vệ loài cá này. Cần cấm tuyệt đối việc đánh bắt Cá chình nhật ở hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình ven biển Bắc Bộ khoảng 10 năm. Tổ chức nuôi Cá chình nhật để xuất khẩu và có thể thả bổ sung nguồn lợi tự nhiên ở sông Hồng và sông Thái Bình.

Tài liệu dẫn: 3, 8, 15, 16, 17, 18, 19, 24.

227. CÁ CHÌNH HOA - *ANGUILLA MARMORATA* Quoy & Gaimard, 1824

Synonym: *Anguilla mauritiana* Benneth, 1831; *Angailla bengalensis* Nguyen Huu Duc, 1982.
Tên khác: Cá chình bông.
Họ Cá chình - Anguillidae **Bộ Cá chình - Anguilliformes**



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình, thân hình ống dài hình rắn. Miệng rộng, rạch kéo dài quá viền sau mắt. Chiều dài đầu lớn hơn khoảng cách từ khe mang đến khởi điểm vây lưng lớn hơn hoặc nhỏ hơn 1 ít khoảng cách giữa khởi điểm vây lưng và khởi điểm vây bụng. Vây lưng có khởi điểm gần khe mang hơn tới hậu môn. Chiều dài mõm lớn hơn chiều rộng đáy miệng. Răng trên xương gian hàm và xương lá mía tạo thành dải rộng ở phía trước, hẹp dần về phía sau và kết thúc bằng mút nhọn. Răng trên xương hàm trên có khoảng trống giữa hàng răng phía trong và hàng răng phía ngoài. Dải răng trên xương lá mía kết thúc trước các dải răng trên xương hàm trên. Cá có màu sẫm ở phía lưng, màu sáng ở phía bụng, trên thân có nhiều chấm hoa đen.

Sinh học - Sinh thái: Cá có chiều dài từ 50 - 70cm ứng với khối lượng 0,3 - 1,1 kg, cỡ lớn nhất có thể đạt tới 1,2m và nặng 7 - 12kg. Cá chình hoa thuộc loại cá dữ. Thức ăn là các loại động vật không xương sống, cá con... Cá sống ở nước ngọt nhưng đến khi thành thục cá di cư ra biển sâu để đẻ. Trứng nở thành ấu trùng dạng lá và nhờ dòng hải lưu, sống đưa từ biển khơi vào ven bờ. Sau khi biến thái nhiều lần thành Cá chình con và di chuyển vào vùng nước ngọt nội địa sinh sống.

Phân bố:

- *Trong nước :* Hà Tĩnh (sông Ngàn Phố), Thừa Thiên - Huế (sông Hương), Gia Lai (An Khê - sông Ba), Kon Tum (hồ Đắk Uy), Quảng Ngãi (sông Trà Khúc), Bình Định (đầm Châu Trúc - huyện Phù Mỹ).
- *Thế giới.* Campuchia, Indônêxia.

Giá trị: Cá chình hoa có thịt rất ngon và có giá trị xuất khẩu. Cá có triển vọng trở thành cá nuôi xuất khẩu.

Tình trạng: Trước đây Cá chình hoa khá phổ biến ở các đầm phá, sông vùng ven biển miền Trung nhưng hiện nay trở nên rất hiếm. Sản lượng Cá chình hoa khai thác tự nhiên ngày càng giảm do bị săn lùng quá mức để tiêu dùng và xuất khẩu. Mặt khác nơi cư trú bị thu hẹp do xây dựng các công trình: thuỷ lợi, đắp đập ngang sông, xây dựng các hồ chứa và do sự bồi lắng các

đầm hồ và sự canh tác nông nghiệp lấn dần của vùng xung quanh. Số lượng cá trưởng thành giảm sút ước khoảng 20% trong 10 năm gần đây.

Phân hạng: VU A1c,d B1+2a,b.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) ở mức độ R và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản từ trước năm 1996. Tuy nhiên chưa có quy chế khai thác và bảo vệ loài cá này. Cần giảm cường độ khai thác ở vùng duyên hải Nam Trung Bộ. Cần sớm nghiên cứu kỹ hơn về loài cá này để có cơ sở khoa học xây dựng quy chế bảo vệ và khai thác hợp lý.

Tài liệu dẫn: 1, 3, 4, 13, 14, 16, 17, 18, 24.

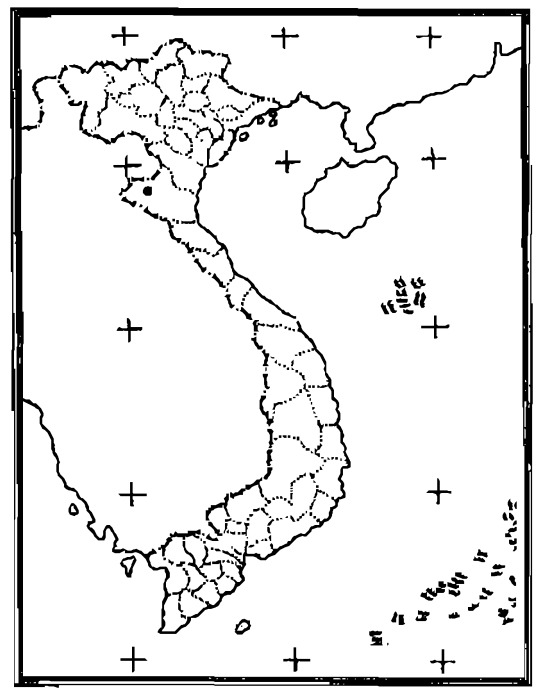
228. CÁ TRỐC - *ACROSSOCHEILUS ANNAMENSIS* (Pellegrin et Chevey, 1936)

Synonym: *Lissochilus anamensis* Pellegrin et Chevey, 1936; *Hypsibarbus wetmorei* Kottela, 2001.

Tên khác:

Họ Cá chép - Cyprinidae

Bộ Cá chép - Cypriniformes



Đặc điểm nhận dạng: Chiều dài tiêu chuẩn gấp 4 lần chiều dài đầu, gấp gần 3 lần chiều cao thân. Chiều dài đầu gấp gần 2,5 lần chiều dài mõm, gấp hơn 2 lần khoảng cách 2 ổ mắt, gấp hơn 3 lần đường kính mắt. Thân cá ngắn. Miệng dưới hình vòng cung. Có 2 đôi râu dài. Rãnh sau môi dưới đứt quãng ở giữa. Khởi điểm vây lưng sau khởi điểm vây bụng. Tia gai cứng vây lưng hoá cốt, phía sau có rãnh răng cưa, hậu môn nằm sát trước gốc vây hậu môn.

Sinh học - Sinh thái: Bãi đẻ Cá trốc cũng chỉ có ở trung lưu sông Cả và sông Con thuộc hệ thống sông Lam. Bãi đẻ lớn nhất của Cá trốc là kênh Tráp thuộc huyện Tương Dương.

Phân bố:

- *Trong nước:* Nghệ An (Tương Dương, Anh Sơn, Tân Kỳ).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Cá trốc trước kia là loài cá kinh tế quan trọng.

Tình trạng: Diện tích phân bố nhỏ hơn 100km^2. Nơi cư trú nhỏ hơn 10km^2. Chỉ tồn tại ở một địa điểm. Loài đặc hữu của Việt Nam, hiện nay rất ít gặp.

Phân hạng: VU D2.

Biện pháp bảo vệ: Vườn quốc gia Pù Mát bao gồm một phần trong khu phân bố của loài. Cần làm cho Ban lãnh đạo và nhân dân trong vùng Vườn quốc gia hiểu rõ giá trị khoa học của loài. Cần bảo vệ nghiêm ngặt bãi đẻ kênh Tráp của loài này.

Tài liệu dẫn: 15, 18, 19, 32.

229. CÁ HỒ - *CATLOCARPIO SIAMENSIS* Boulenger, 1898

Synonym: *Catla catla* Hora, 1923b.

Tên khác:

Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn, thân thon dài hơi dẹp bên. Đầu rộng. Miệng ở đầu mõm. Rạch miệng xiên, rộng hơi chếch lên trên, môi dưới rất dày. Mắt to. Không có râu. Vảy to, đường bên hoàn toàn. Vây lưng cao. Tia đơn các vây không hóa xương. Gốc vây lưng, vây hậu môn có phủ vảy nhỏ. Mặt lưng có màu xám đen, bụng có màu trắng bạc. Các vây hơi phớt hồng, cuối các tia vây màu đen.

Sinh học - Sinh thái: Cá hồ ăn tạp, trong thức ăn gặp thực vật phiêu sinh, rong và cả hạt, trái của thực vật trên cạn và các động vật không xương sống thủy sinh: giáp xác, giun,... Cá thành thục sinh dục vào năm thứ 5 của đời sống. Sinh sản vào các tháng 6, 7, 8. Ở những cá cái lớn có sức sinh sản cao, có thể đạt 6 - 7 triệu trứng. Chưa phát hiện được nơi sinh sản của cá. Cá thường sống ở các sông lớn, trong mùa lũ có thể đi vào các vùng ngập, kênh rạch, ao, hồ thông với sông lớn. Cá hồ là loài có kích thước lớn nhất trong bộ Cá chép, dài đến 300 cm, nặng 200kg.

Phân bố:

- *Trong nước*: Khu vực thượng và trung lưu sông Cửu Long. Mùa lũ đi vào các vùng ngập của đồng bằng sông Cửu Long, sông Vàm Cỏ Tây.
- *Thế giới*: Lào, Thái Lan, Campuchia, chủ yếu ở các vực nước thuộc sông Mêkông.

Giá trị: Giá trị khoa học và kinh tế cao: cá có kích thước lớn nhất trong bộ Cá chép, thịt cá ngon, thuộc loại cá quý và có giá trị thương phẩm cao.

Tình trạng: Từ năm 1975 đến nay, sản lượng cá đánh bắt được ở sông Cửu Long và các vực nước có liên hệ giảm sút nhiều. Diện tích phân bố tuy rộng nhưng số lượng quần thể rất ít

Mùa mưa lũ diện tích phân bố có thể lên đến 10.000km^2, về mùa khô thì chỉ có ở trong các sông lớn. Sự giảm sút số lượng của cá do cường độ đánh bắt quá cao, đánh bắt trong mùa sinh sản và lạm sát nhiều cá con

Phân hạng: EN A1c,d B1+2c,d,e+3c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản từ năm 1996. Không khai thác vào mùa sinh sản, không khai thác cá con có chiều dài dưới 60cm.

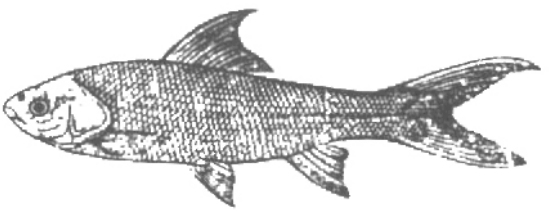
Tài liệu dẫn: 1, 3, 11, 16, 17, 34, 38, 39, 40.

230. CÁ DUỒNG - *CIRRHINUS MICROLEPIS* Sauvage, 1878

Synonym: *Cirrhina aurata* Sauvage, 1878; *Cirrhinus auratus* Fowler, 1935; *Labeo pruol* Tirant, 1885.

Tên khác:

Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes**



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình, thân hình thoi dài, mình dày, phần sau dẹp bên. Đầu khá to, ngắn và rộng. Mõm ngắn, mút mõm có nốt sần, xếp nằm ngang. Miệng ở đầu mõm, không có râu. Mắt lớn vừa nằm ở trục giữa. Môi trên hơi nhô ra, môi dưới mỏng. Màng mang phát triển. Khởi điểm vây lưng trước khởi điểm vây bụng. Vảy nhỏ phủ toàn thân, đầu không có vảy. Đường bên hoàn toàn. Thân màu vàng xám đến nâu, bụng trắng nhạt. Vây lưng và vây đuôi xám nâu, rìa đỏ. Vây ngực, vây bụng, vây hậu môn nâu xám, đỉnh vây hồng. Cá lớn nhất có thể dài 65cm.

Sinh học - Sinh thái: Cá duồng ăn các sinh vật nổi: phù du thực vật, các loài giáp xác thấp, các vẩn cặn trong tầng nước. Cá thành thục sinh dục vào năm thứ hai của đời sống. Sức sinh sản của cá (số lượng trứng trong buồng trứng) từ 50.000 - 60.000 trứng ở cá có chiều dài 50cm. Cá đẻ ở dòng chảy trung, thượng lưu sông. Cá bột nở ra theo dòng nước vào kênh rạch, các vùng ngập trong mùa lũ sinh sống. Mùa sinh sản tháng 6 - 7.

Phân bố:
- *Trong nước:* Các sông lớn ở Nam Bộ: hệ thống sông Đồng Nai - Sài Gòn, sông Vàm Cỏ Đông - Vàm Cỏ Tây (mùa lũ) và sông Cửu Long.
- *Thế giới:* Lào, Thái Lan, Campuchia.

Giá trị: Cá có giá trị kinh tế cao, cỡ tương đối lớn, thịt ngon.

Tình trạng: Trước năm 1975, Cá duồng gặp khá phổ biến, có sản lượng khá trong khai thác, nhất là ở sông Cửu Long. Trên 10 năm trở lại đây, sản lượng giảm sút nhiều, do điều kiện sống thay đổi, khai thác không hợp lý: đánh bắt cá trong mùa sinh sản, lạm sát cá con. Mức độ biến đổi giảm đến 20% trong thời gian 10 năm.

Phân hạng: VU A1c,d B1+2c,d,e.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992. Không đánh bắt cá trong mùa sinh sản: từ tháng 5- 8, quy định kích thước cá khai thác có chiều dài thân lớn hơn 40cm. Nghiên cứu cho cá sinh sản nhân tạo và gây nuôi, giảm khai thác ngoài thiên nhiên.

Tài liệu dẫn: 1, 3, 11, 16, 34, 37, 40.

231. CÁ LỢ THÂN CAO - *CYPRINUS HYPERDORSALIS* Hao, 1991

Synonym:

Tên khác: Cá lợ.

Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes.**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình, chiều dài đầu bằng 2,86 - 3,62 lần đường kính mắt, bằng 2,26 - 2,93 lần khoảng cách 2 mắt. Thân cao, trước vây lưng gồ rất cao tạo thành góc, dẹp bên và phần lưng mỏng hơn phần bụng. Miệng dưới hoặc kề dưới, rạch kéo dài đến ngang giữa mũi và viền trước mắt. Mắt vừa phải. Khoảng cách 2 mắt rộng, hơi gồ lên. Có 2 đôi râu gần bằng nhau và lớn hơn đường kính mắt. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng, gần mõm hơn gốc vây đuôi. Hậu môn ở sát gốc vây hậu môn. Tia cứng cuối của vây lưng và vây hậu môn hoá xương và phía sau có răng cưa khoẻ. Vây đuôi phân thuỳ sâu. Vẩy tròn mỏng. Đường bên hoàn toàn, chạy giữa thân. Lưng xám, bụng nhạt hoặc trắng nhạt. Trên thân có 13 sọc sẫm chạy dọc thân, từ sau nắp mang theo mép vẩy đến gốc vây đuôi, xen giữa là các vệt nhạt rất đặc biệt. Các vây xám nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở các sông suối nước chảy, tầng đáy. Ăn sinh vật đáy, động vật không xương sống và mùn bã hữu cơ. Cá đánh bắt có kích thước trung bình từ 0,4 - 1kg, cỡ lớn nhất đến 3kg. Mùa sinh sản của cá vào tháng 4 - 6. Trứng cá đẻ ra dính trên các giá thể chìm trong nước. Bãi đẻ là các làn bãi ven sông suối có nhiều cỏ nước và rong rêu. Các đặc điểm khác của cá này còn ít được nghiên cứu.

Phân bố:
- *Trong nước:* Các sông suối thuộc hệ thống sông Đà thuộc Sơn La (Tạ Khoa -Yên Châu) và Hoà Bình (Vạn Yên, Suối Rút - Đà Bắc).
- *Thế giới:* Chỉ thấy có ở Việt Nam.

Giá trị: Là loài đặc hữu của Việt Nam và loài cá quý hiếm ở sông Đà. Cá có thịt thơm ngon, được nhân dân địa phương ưa thích nhưng sản lượng thấp, phân bố hẹp, giá trị kinh tế bị hạn chế.

Tình trạng: Nơi sống của cá bị thay đổi, toàn bộ vùng phân bố cũ đã nằm gọn trong vùng hồ Hoà Bình. Từ năm 1990, không còn thấy loài cá này. Có thể nó đã bị tuyệt chủng hoặc đã di chuyển vào các suối nhỏ ven hồ nhưng số lượng còn không đáng kể. Cá thuộc loại quý hiếm cần bảo vệ.

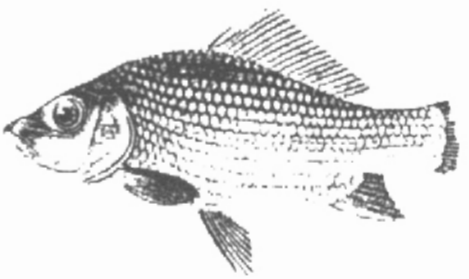
Phân hạng: EN A1c,b B1+2b,c.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào danh sách các loài cá cần bảo vệ của ngành Thuỷ sản năm 1996. Tuy nhiên cho tới nay chưa có các quy định cụ thể để bảo vệ loài cá này. Cần nghiên cứu ở những vùng phân bố trước đây để xác định loài cá này còn hay mất và mức độ hiện nay để có biện pháp bảo tồn, lưu giữ. Trước mắt cần thu thập cá này ở tự nhiên về nuôi dưỡng, cho đẻ và tạo giống, bổ sung số lượng ở những nơi có điều kiện, lưu giữ nguồn gen và lai tạo với các loài Cá chép khác trong giống *Cyprinus* để nâng cao hiệu quả kinh tế của loài cá này.

Tài liệu dẫn: 3, 15, 28, 29.

232. CÁ LỢ THÂN THẤP - *CYPRINUS MULTITAENIATA* (Pellegrin & Chevey, 1936)

Synonym: *Cyprinus carpio var. multitaeniata* Pellgrin & Chevey, 1936.
Tên khác: Cá lợ, Cá lợ lớn (tiếng Việt), Pia kiệt (tiếng Tày).
Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes.**



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ nhỏ, thân cao, hơi gù, dẹp bên. Có 2 đôi râu dài gần bằng nhau. Miệng hướng trước. Môi dày. Mõm ngắn. Mắt khá lớn. Khoảng cách 2 mắt rộng. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng. Hậu môn trước khởi điểm vây hậu môn. Tia đơn cuối của vây lưng và vây hậu môn hoá xương cứng chắc, phía sau có răng cưa khoẻ. Lưng và hông

màu nâu xám, bụng xám vàng. Sau mỗi vẩy có chấm đen làm cho thân có 12 - 13 sọc đen song song với đường bên. Các vây xám, gốc nhạt hơn.

Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở tầng đáy, chỗ đất cát pha bùn và có nhiều cỏ nước. Tính thích ứng của cá với môi trường kém, không chịu được hoàn cảnh sống khó khăn như nước đứng, nước đục, hàm lượng oxy thấp. Cá thuộc loại ăn tạp. Thức ăn là động vật đáy, ốc, hến, vẹm nước ngọt, giun ít tơ, ấu trùng muỗi lắc, động vật nổi và tôm. Ngoài ra cá còn ăn cây cỏ non, các loài hạt mềm có bột và các mùn bã hữu cơ tích tụ ở đáy.

Cá lớn nhanh, 1 năm có chiều dài 150mm, 2 năm dài 240mm, 3 năm dài 368mm, 4 năm dài 475mm, 5 năm dài 580mm, 6 năm dài 660mm. Cá lớn nhất có thể đạt 10-15kg. Cá thành thục khi đạt 2 năm tuổi, chiều dài 24cm trở lên. Cá tham gia đẻ nhiều ở nhóm 3 - 4 tuổi. Lượng chứa trứng của cá cái dài 72cm, nặng 51000g có 78.500 trứng và cá dài 100cm, nặng 7.000g có 85.400 trứng. Mùa sinh sản của cá từ tháng 4 - 5. Cá thuộc loại đẻ trứng dính. Bãi đẻ thường ở các khe suối, nơi tiếp giáp giữa các nguồn nước, có nhiều cỏ nước và lau sậy.

Phân bố:
- *Trong nước:* Các sông suối miền núi phía Bắc: Hà Giang, Tuyên Quang (sông Lô - Gâm), Bắc Kạn (sông Năng - hồ Ba Bể), Yên Bái, Phú Thọ (sông Thao, hồ Thác Bà), Hoà Bình (sông Đà, hồ Hoà Bình), Lạng Sơn (sông Trung - vùng Hữu Lũng), Thái Nguyên, Bắc Giang (sông Cầu, sông Thương).
- *Thế giới:* Trung Quốc (sông Tây Giang - Quảng Tây).

Giá trị: Là loài đặc trưng của sông suối vùng núi phía Bắc Việt Nam và sông Tây Giang (Trung Quốc). Cá có tốc độ sinh trưởng nhanh, thịt thơm ngon, được dân địa phương ưa thích. Sản lượng Cá lợ thân thấp trước đây ở một số vùng khá cao như hồ Ba Bể (Bắc Kạn), sông Lô - Gâm (Tuyên Quang) và sông Đà (Hoà Bình) đã góp phần cung cấp nguồn thực phẩm đáng kể.

Tình trạng: Cá Lợ thân thấp hiện đang giảm sút nghiêm trọng do nơi sinh sống thu hẹp trên 80% và sản lượng trong 10 năm gần đây giảm rất nhanh. Trong các vực nước tự nhiên hầu như không còn loài cá này. Ở hồ Ba Bể (Bắc Kạn), Cá lợ thân thấp chiếm 3,5% sản lượng cá năm 1962 và 1,5 - 2,5% sản lượng cá năm 1975 (Nguyễn Văn Hảo,1975) và hiện nay không còn (Nguyễn Văn Hảo và cộng sự, 1999). Trên sông Đà, không còn thấy Cá lợ thân thấp (Nguyễn Hữu Dực, Nguyễn Văn Hảo và cộng sự, 2001).

Phân hạng: EW.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) với mức độ đe doạ bậc E và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản trước năm 1996. Tuy nhiên cho đến nay vẫn chưa có biện pháp bảo vệ loài cá này ở những vùng trọng điểm. Nếu thấy xuất hiện cần tuyệt đối cấm khai thác trong vòng từ 8 - 10 năm. Cần thu gom, lưu giữ và bảo tồn nó ở hồ Ba Bể (Bắc Kạn) và vùng sông Gâm thuộc 2 huyện Nà Hang - Tuyên Quang và Bắc Mê - Hà Giang. Nghiên cứu đưa cá về ao nuôi và tạo giống để bổ sung số lượng, phục hồi nguồn lợi trong vùng nước tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 3, 8, 10, 11, 15, 16, 18, 19, 33.

233. CÁ MĂNG - *ELOPICHTHYS BAMBUSA* (Richardson, 1884)

Synonym: *Leuciscus bambusa* Richardson, 1884; *Elopichthys bambusa* Bleeker, 1864; *Elopichthys danricus* Bleeker, 1875; *Gymnognathus harmandi* Sauvage, 1884;
Tên khác: Cá măng đậm (tiếng Việt); Pa thớp (tiếng Thái); Pá xum (tiếng Thanh).
Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn có thể dài tới trên 100m. Thân thon dày, cán đuôi dẹp bên. Đầu lớn. Mõm nhọn dài, cứng như chiếc mỏ. Miệng lớn ở phía trước, rạch kéo dài đến quá mắt. Hàm dưới có đột nhọn nhỏ để khớp với lỗ khuyết của hàm trên. Mắt bé ở nửa trước của đầu. Không có râu. Rãnh sau môi đứt quãng ở giữa. Màng mang nối liền với eo mang. Vây lưng có khởi điểm sau khởi điểm vây bụng, gần cán đuôi hơn mút mõm. Các vây nhỏ ngắn, không chạm vào vây sau. Vây đuôi phân thuỳ sâu. Hậu môn sát gốc vây hậu môn. Vảy nhỏ và nhiều. Đường bên hoàn toàn, hơi võng thấp, phần sau ở giữa cán đuôi. Cá có màu xám, lưng sẫm hơn bụng. Vây lưng và vây đuôi xám đen. Các vây khác vàng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở tầng giữa và tầng trên. Tính hung hãn thường rượt bắt các loài cá khác để ăn. Cá măng là loài cá dữ thường sống đơn độc hoặc các đàn nhỏ. Thức ăn chủ yếu là các loại cá nhỏ như Cá mương, Cá thiểu, Cá ngão, Cá chát, Cá sỉnh, Cá lành canh... Mức độ ăn hại cá con của Cá măng rất lớn. Một con Cá măng nặng 10kg có thể ăn được cá trôi nặng 1,5kg. Cá bột của Cá măng nuôi chung với cá bột của các loại cá nuôi khác (mè, trôi, trắm...) có thể lớn trội hẳn lên và ăn hại rất nhiều cá bột loài khác. Cá măng có kích thước lớn, cỡ tối đa tới 50 - 60kg. Cùng nuôi trong một vực nước Cá măng có thể ăn các loài cá khác gần bằng nó và lớn rất nhanh. Cá măng ở sông Hồng (1963) 1 tuổi dài 32,5cm, 2 tuổi dài 53,5cm, 3 tuổi dài 97,5cm và 4 tuổi là 135cm. Cá khai thác thường có khối lượng 1 - 5kg. Cá thành thục lúc 4 - 5 tuổi, sức sinh sản lớn, cá cái dài 97,5cm, nặng 6800g chứa 330880 trứng. Mùa sinh sản của cá từ tháng 4 - 7. Cá đẻ trứng trôi nổi. Các bãi đẻ ở vùng trung lưu các sông lớn.

Phân bố:

- *Trong nước*: Các hệ thống sông lớn ở trung du, miền núi và đồng bằng Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ xuống tới sông Lam (Nghệ An) (Nguyễn Thái Tự, 1983).
- *Thế giới:* Từ sông Amua (Nga) qua Trung Quốc tới Bắc Việt Nam.

Giá trị: Là loài cá kinh tế nước ngọt, có kích thước rất lớn. Sản lượng trong tự nhiên trước đây khá cao. Mùa khai thác thường tập trung vào tháng 2 - 4 và 9 - 11. Cá măng không chỉ cung cấp cá thịt mà còn ăn nhiều cá nhỏ, cá tạp, đảm bảo cân bằng hệ sinh thái ở sông và hồ.

Tình trạng: Sản lượng Cá măng trong các sông, hồ ở các tỉnh phía Bắc giảm sút nghiêm trọng do khai thác quá mức và do xây dựng các đập chắn ngang sông, vùng sinh sống bị thu hẹp trên 20% và vùng phân bố bị chia cắt. Qua khảo sát 5 điểm ở các tỉnh vùng Đông Bắc tháng 4/2001 chỉ thu được 1 mẫu Cá măng ở thị xã Lạng Sơn nặng hơn 2 kg, còn các vùng khác hầu như không thấy. Cá măng có kích thước lớn, bị đánh bắt quá mức, khả năng khôi phục quần đàn hạn chế. Mặt khác, Cá măng là loài cá dữ điển hình, sản lượng giảm sút làm mất cân bằng sinh thái các vùng nước tự nhiên, tạo điều kiện cho cá tạp, cá có kích thước nhỏ và kém giá trị kinh tế phát triển.

Phân hạng: VU A1c,d B2a,b.

Biện pháp bảo vệ: Chưa có biện pháp bảo vệ và khai thác hợp lý loài cá này. Cần giảm cường độ khai thác cá ở các sông và hồ chứa, không đánh bắt vào mùa sinh sản. Nghiên cứu tạo nguồn giống bổ sung số lượng trong một số sông và hồ chứa lớn bảo đảm khống chế các loài cá tạp, cá

kém kinh tế, nâng cao hiệu quả các vùng nước.

Tài liệu dẫn: 3, 9, 11, 14, 15, 16, 19, 27.

234. CÁ TRỮ - *LAICHOWCYPRIS DAI* Hảo & Hoa, 1969

Synonym: *Cyprinus dai* Kottelat, 2001.
Tên khác: Pa trữ, Pa nuây lai (tiếng Thái).
Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes.**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn, thân cao, hơi dày, dẹp bên, phần trước vây lưng hơi nhô cao. Đầu nhỏ, gáy thấp hẳn so với lưng. Mõm hơi tù. Có hai đôi râu khá phát triển, râu hàm lớn hơn râu mõm và dài, đều dài hơn đường kính mắt. Mắt vừa phải nằm chếch phía trên. Khoảng cách hai mắt rộng hơi phẳng. Miệng ở mút mõm hoặc kề dưới, hình móng ngựa, rạch chưa tới đường viền trước mắt. Môi trên và dưới dày, có nhiều mấu thịt li ti. Vây lưng có khởi điểm sau khởi điểm vây bụng, ở giữa mút mõm và gốc vây đuôi. Hậu môn ở sát gốc vây hậu môn. Tia đơn cuối vây lưng và vây hậu môn hoá xương rắn chắc, phía sau có răng cưa, vây đuôi phân thuỳ sâu. Vẩy tròn lớn và dày. Đường bên hoàn toàn. Lưng và hông xám đen, phía bụng trắng ngà. Dọc thân có 12 - 13 sọc đen chạy giữa các hàng vảy rất đặc biệt. Các vây màu da cam, ngọn xám hơn giữa.

Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở tầng đáy và tầng giữa của các sông suối thuộc hệ thống sông Đà, nơi nước chảy tương đối mạnh, đáy nhiều sỏi đá. Cá thuộc loài ăn tạp, thức ăn thường là ấu trùng côn trùng, ấu trùng muỗi, giun ít tơ, nhuyễn thể, các mảnh vụn hữu cơ và các hạt thực phẩm. Cá có kích thước lớn tới 10kg, thường gặp cá 5 - 6kg, cỡ khai thác trung bình 1 - 2kg.

Mùa sinh sản của cá từ tháng 4 - 6, bãi đẻ ở trung và thượng lưu nơi nước chảy xiết, có nhiều đá sỏi và cây cỏ thuỷ sinh, rong rêu bám đáy. Trứng đẻ ra dính vào các lá cây, các giá thể ở trong nước.

Phân bố:

- *Trong nước:* Các sông suối thuộc hệ thống sông Đà ở các tỉnh Lai Châu, Sơn La và Hoà Bình.

- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Cá trữ là loài cá đặc hữu trong giống đặc hữu của Việt Nam. Cá có kích thước khá lớn, thịt ngon, là đối tượng cá kinh tế của vùng núi Tây Bắc. Cá có đầu rất nhỏ, thân ngắn và cao, có thể lai tạo với Cá chép để tăng tỷ lệ phần thịt của cá lai.

Tình trạng: Những năm của thập kỷ 60 Cá trữ có khá nhiều ở sông Đà; đặc biệt là vùng thuộc địa phận tỉnh Lai Châu. Trong khoảng 20 năm nay sản lượng Cá trữ giảm đáng kể do đánh bắt quá mức và việc phá rừng đầu nguồn lũ lụt nhiều, đáy lòng sông suối bị đảo lộn; đặc biệt là việc hình thành hồ chứa lớn Hoà Bình, nên vùng sinh sống của Cá trữ bị thu hẹp. Tuy đã khảo sát nhiều năm nhưng các vùng phân bố cũ của Cá trữ không còn, có thể đã bị tuyệt chủng. Những năm tới, Nhà nước sẽ xây dựng thêm

hồ chứa Sơn La, vùng ngập kéo dài đến Lai Châu, chắc chắn sẽ ảnh hưởng đến phân bố và đời sống Cá trữ.

Phân hạng: EN A1a,c,d B1+2a,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ năm 1996. Tuy nhiên, chưa có các quy chế cần thiết để bảo vệ loài cá này. Cần cấm đánh bắt Cá trữ ở các vùng nước tự nhiên thuộc tỉnh Lai Châu từ 8 - 10 năm. Cần điều tra nghiên cứu kỹ hơn loài cá này để có biện pháp bảo vệ và sử dụng hợp lý. Cần đưa cá về nuôi, nghiên cứu tạo giống giúp cho việc bảo vệ nguồn gen quý của loài cá này và góp phần khôi phục quần đàn cá ở các vực nước tự nhiên.

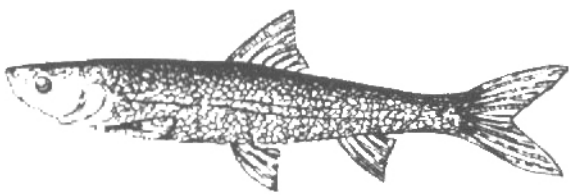
Tài liệu dẫn: 3, 15, 28, 29.

235. CÁ MĂNG GIẢ - *LUCIOCYPRINUS LANGSONI* Vaillant, 1904

Synonym: *Futis vivus* Lin, 1932; *Barbus normani* Tchang, 1935.

Tên khác:

Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes**



Đặc điểm nhận dạng: Thân dài, có dạng hình ống tròn, phía sau dẹp bên. Đầu dài mõm hơi nhọn. Miệng ở mút mõm, hướng trước rất rộng. Hàm trên dài hơn hàm dưới một ít. Hàm trên có lỗ khuyết nhỏ để khớp với chỗ đột của hàm dưới. Mắt lớn. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng một ít, tia vây lưng không cứng và trơn. Vây ngực và vây bụng ngắn chưa tới gốc vây sau nó. Vây đuôi phân thuỳ sâu. Hậu môn ở ngay trước vây hậu môn. Vẩy nhỏ và nhiều. Đường bên hoàn toàn, nằm ở giữa thân. Thân màu xám, gần đuôi có một sọc đen đậm.

Sinh học - Sinh thái: Cá măng giả thuộc loài cá dữ. Thức ăn chính là động vật không xương sống ở dưới nước. Cá có kích thước lớn, cỡ khai thác thường là 1- 2kg, có con tới 10kg. Cá thành thục sinh dục sau 3 năm tuổi. Mùa sinh sản vào tháng 3 - 4. Bãi cá đẻ là nơi nước chảy xiết ở ven sông Kỳ Cùng.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lạng Sơn (sông Kỳ Cùng).
- *Thế giới:* Trung Quốc (Quế Châu - Quảng Tây và Nậm Pàn - Vân Nam).

Giá trị: Cá măng giả là loài phân bố hẹp ở sông Kỳ Cùng, tỉnh Lạng Sơn. Cá có kích thước lớn, thịt thơm ngon, thuộc loài quý hiếm, ít gặp.

Tình trạng: Loài cá này được Vaillant mô tả năm 1904 ở sông Kỳ Cùng, Lạng Sơn và được Mai Đình Yên mô tả lại năm 1978. Từ đó đến nay không có công trình nào nghiên cứu thêm. Khoảng 10 năm trở lại đây, không còn thấy Cá măng ở sông Kỳ Cùng thuộc vùng thị xã Lạng Sơn do đánh bắt quá mức và việc thải chất độc của mỏ Na Dương xuống sông. Tuy nhiên có một số thông tin cho biết ở khúc sông Kỳ Cùng thuộc vùng Na Sầm, Đình Đô, thị trấn Thất Khê, Lạng Sơn vẫn còn loài cá này.

Phân hạng: CR A1c,d,e B1+2,b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Cá đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) với mức độ đe doạ bậc V và danh sách các loài cá cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ năm 1996. Tuy nhiên cho tới nay vẫn chưa có biện pháp bảo vệ và phục hồi ở các khu vực cư trú quan trọng của loài. Cần cấm đánh bắt loài cá này trong 5 năm liên tục, chống ô nhiễm của nguồn nước thải khu mỏ Na Dương. Cần nghiên cứu sinh học của loài cá này kỹ hơn, khoanh vùng các bãi đẻ, vùng cá con sinh sống, các vùng cần thiết bảo vệ làm cơ sở cho việc xây dựng quy chế bảo vệ và sử dụng hợp lý. Cần sớm nghiên cứu tạo nguồn cá giống bổ sung nguồn lợi cá này ở tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 3, 15, 16, 19, 20, 33.

236. CÁ CHÀY TRÀNG - *OCHETOBIUS ELONGATUS* (Kner, 1867)

Synonym: *Opsarius elongatus* Kner, 1867; *Ochetobius elongatus* Giinther, 1868; *Agenigobius halseneti* Sauvage, 1878; *Ochetobius lusees* Jordan & Starks, 1890.
Tên khác: Cá lon, Cá chày cháng.

Họ Cá chép - Cyprinidae
Bộ Cá chép - Cypriniformes

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình, thân thon dài, hơi xiên lên, rạch kéo dài gần ngang đường viền trước mắt. Hàm trên có khuyết nhỏ khớp với đột hàm dưới. Không có râu. Rãnh sau môi đứt quãng ở giữa. Mắt lớn, khoảng cách 2 mắt rộng. Màng mang liền với eo mang. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng, gần mõm hơn đến gốc vây đuôi. Các vây đều nhỏ, ngắn, không tới gốc vây sau. Các tia đơn đều không có gai cứng. Vây đuôi phân thuỳ. Hậu môn ở sát gốc vây hậu môn. Vẩy lớn vừa. Đường bên hoàn toàn, giữa hơi võng xuống, phần sau ở giữa cán đuôi. Phần lưng và hông màu xanh xám, phần bụng trắng bạc. Các vây xám nhạt. Viền sau vây đuôi nâu đen.

Sinh học - Sinh thái: Cá chày tràng sống trong các sông suối nước chảy và các hồ chứa, ít thấy ở các ao đầm nước tĩnh. Cá có kích thước trung

bình, cỡ lớn nhất có thể đạt 5 kg, cỡ thường thấy ở sông khoảng 1 - 2kg. Thức ăn chủ yếu là động vật không xương sống như ấu trùng côn trùng, các loài giáp xác, đôi khi còn ăn cả các loài cá khác. Mùa sinh sản vào đẻ từ tháng 5 - 7 ở các vùng nước chảy. Trứng trôi nổi và nở thành cá con.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cá sống trong các sông suối, các hồ thông với sông và các hồ chứa ở các tỉnh phía Bắc. Giới hạn thấp nhất của loài này về phía Nam là sông Mã -Thanh Hoá (Đoàn Lệ Hoa và Phạm Văn Doãn, 1971).
- *Thế giới:* Từ Trường Giang - Trung Quốc đến sông Mã - Việt Nam.

Giá trị: Cá chày tràng đặc trưng cho miền Bắc Việt Nam và Nam Trung Quốc. Cá có kích thước trung bình, thịt rất ngon, thuộc loại quý hiếm. Sản lượng Cá chày tràng trước đây ở một số sông và hồ chứa đạt khá cao, đến nay giảm sút nghiêm trọng.

Tình trạng: Nơi sống của Cá chày tràng bị giảm trên 20% do đắp đập chắn ngang sông, hình thành các hồ chứa, nhiều vùng bãi đẻ bị mất, vùng sinh thái bị đảo lộn. Mặt khác, thịt cá ăn ngon được ưa chuộng nên bị săn lùng quá mức. Sản lượng Cá chày tràng ở tự nhiên bị giảm mạnh do khai thác bừa bãi, đánh bắt trên các bãi đẻ trong mùa sinh sản. Cá thuộc loại quý hiếm cần được bảo vệ.

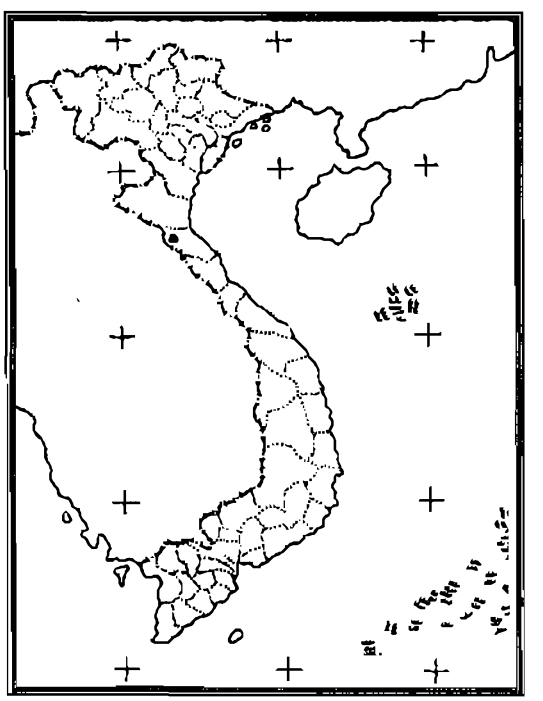
Phân hạng: VU A1c,d B1+2a,b.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản từ năm 1996. Tuy nhiên chưa có quy chế bảo vệ và khai thác hợp lý. Cần giảm cường độ khai thác Cá chày tràng ở các sông lớn miền Bắc và đặc biệt là ở các hồ chứa. Cấm đánh bắt cá trên các bãi đẻ trong mùa sinh sản. Cần nghiên cứu kỹ hơn về loài cá này để có cơ sở khoa học xây dựng quy chế bảo vệ và sử dụng hợp lý, tiến tới tạo nguồn giống bổ sung và phục hồi ở các vùng nước tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 3, 15, 16, 19, 28.

237. CÁ LÁ GIANG - *PARAZACCO VUQUANGENSIS* Tu, 1995

Synonym:
Tên khác:
Họ Cá chép - Cyprinidae
Bộ Cá chép - Cypriniformes



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ nhỏ, chiều dài tiêu chuẩn dài gấp hơn 3 lần chiều cao thân, gấp 4 lần chiều cao đầu. Chiều dài đầu gấp 4 lần đường kính mắt, gấp 2,5 lần chiều dài mõm. Dài mõm bé hơn dài sau ổ mắt. Hàm dưới có đột nhọn khớp với hố khuyết của hàm trên. Khởi điểm vây lưng sau khởi điểm vây bụng, từ đó tới mút mõm ngắn hơn tới mút cuống đuôi. Vây ngực dài vượt quá khởi điểm vây bụng. Những tia đầu của vây hậu môn rất dài. Vây đuôi hai thuỳ, thuỳ dưới dài hơn thuỳ trên. Đầu và thân cá nâu đậm. Có một sọc đen từ cán đuôi và nhạt dần đến sau mắt.

Sinh học - Sinh thái: Cá lá giang có hiện tượng khoác áo cưới vào mùa sinh sản. Hai bên má và cằm có nhiều nốt sần hình chấm sao trắng. Cá đực có màu cánh sen ở dưới cằm, bụng và các vây ngực, vây bụng, vây hậu môn và vây lưng. Tỷ lệ đực cái là 1/1.

Phân bố:

Trong nước: Hà Tĩnh (Hương Sơn, Hương Khê).

- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Có ý nghĩa kinh tế nhất định với nhân dân địa phương.

Tình trạng: Diện tích phân bố nhỏ hơn 100 km^2, nơi cư trú nhỏ hơn 10 km^2. Vùng phân bố bị chia cắt mạnh.

Phân hạng: VU D2.

Biện pháp bảo vệ: Phần lớn khu phân bố nằm trong Khu bảo tồn thiên nhiên Vũ Quang. Cần làm cho lãnh đạo và nhân dân trong vùng Khu bảo tồn thiên nhiên thấy rõ giá trị đặc hữu hẹp của loài này, từ đó nâng cao ý thức bảo vệ.

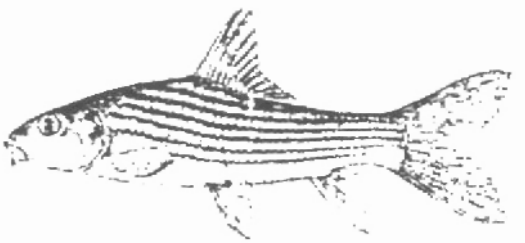
Tài liệu dẫn: 3, 15, 16, 19, 25, 28, 29.

238. CÁ TRÀ SÓC - *PROBARBUS JULLIENI* Sauvage, 1880

Synonym:

Tên khác: Cá chài sóc, Cá sóc

Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes**



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn, thân hình thoi dài, hơi dẹp bên. Đầu rộng, mõm tù, miệng gần tròn ở đầu mõm. Mắt trung bình, hơi lệch lên phía trên của đầu. Có 2 đôi râu, râu hàm dài bằng đường kính mắt, râu mõm ngắn hơn. Vảy to, đường bên liên tục, thẳng. Khởi điểm vây lưng gần mõm hơn gốc vây đuôi, tia đơn cuối cùng hóa xương và trơn. Mặt lưng có màu nâu

nhạt, bụng trắng. Có 6, 7 sọc đen chạy dọc thân từ sau nắp mang đến gốc vây đuôi. Vây đuôi xám nhạt, các vây khác màu hồng nhạt. Cá có kích thước lớn, có thể dài đến 100cm.

Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở tầng đáy, nơi có cát sỏi và có nhiều loài nhuyễn thể. Sinh sản vào mùa lạnh tháng 12 đến tháng 1 năm sau, ở trung, thượng lưu sông Đồng Nai, nơi có đáy cát, sỏi, đá, nước chảy. Cá thường tập trung thành đàn trên bãi đẻ, đẻ trứng về đêm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cá phân bố ở trung, thượng lưu hệ thống sông Đồng Nai - Sài Gòn, sông Cửu Long, sông Vàm Cỏ Tây. Mùa lũ đi vào các vùng ngập liên hệ.
- *Thế giới:* Thái Lan, Lào, Campuchia, Malaixia.

Giá trị: Cá có kích thước lớn, thịt ngon có giá trị kinh tế cao.

Tình trạng: Trước năm 1975, phạm vi phân bố rộng, sản lượng khai thác tương đối nhiều. Từ sau 1990, vùng phân bố thu hẹp, mất các bãi đẻ do việc chắn các dòng sông xây dựng hồ chứa thủy lợi, thủy điện, cường độ khai thác cao, đánh bắt nhiều cá con, số lượng giảm sút, có thể đến 20% trong 10 năm.

Phân hạng: VU A1c,d B1+2c,d,e.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) và Danh lục Đỏ của IUCN (1994). Bảo vệ các bãi đẻ của cá, không đánh bắt cá trong mùa sinh sản, không đánh bắt cá con, quy định kích thước cá khai thác chiều dài trên 40 cm. Nghiên cứu sinh học tiến tới sinh sản nhân tạo và nuôi để giảm khai thác tự nhiên.

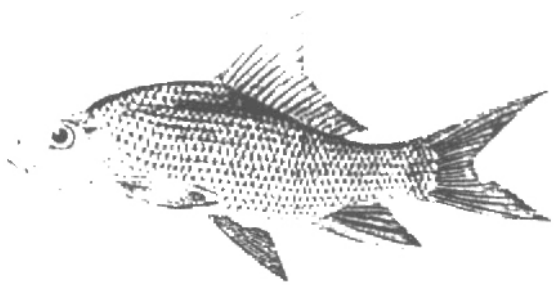
Tài liệu dẫn: 1, 3, 14, 16, 20, 21, 39, 40.

239. CÁ CHÉP GỐC - *PROCYPRIS MERUS* Lin, 1933

Synonym: *Procypris nigers* Herre & Lin, 1934.

Tên khác:

Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes**



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình, thân dày, mình như Cá chép nhưng hình dạng ngoài thô hơn nhiều. Miệng khá rộng. Có 2 đôi râu lớn. Mõm tù, khá dài. Trên mõm có nhiều u thịt nhỏ nhô lên làm cho môi trở nên ráp. Mắt lớn, khoảng cách 2 mắt khá rộng. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng. Các vây ngực, vây bụng và vây hậu môn đều kéo dài tới khởi điểm vây sau nó. Tia vây cứng của vây lưng và vây hậu môn có khía răng cưa sâu và khoẻ. Vây đuôi phân thuỳ, mút cuối gần bằng nhau. Hậu môn sát gốc vây hậu môn. Cá có vảy lớn. đường bên hoàn toàn, phần trước hơi lõm xuống, phần sau đi vào giữa cán đuôi. Lưng có màu sẫm, bụng trắng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Cá chép gốc ăn tạp, thức ăn là các loài động vật không xương sống ở đáy và thực vật. Cá cỡ lớn trung bình. Cá thành thục sau 3 năm tuổi. Mùa đẻ vào tháng 11 - 12. Trứng dính. Bãi đẻ của cá là nơi có đáy cát đá và có nhiều cỏ nước, rong rêu.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lạng Sơn (sông Kỳ Cùng).
- *Thế giới:* Trung Quốc (lưu vực sông Tây Giang thuộc tỉnh Quảng Đông, Quảng Tây và sông Kim Sa tỉnh Vân Nam).

Giá trị: Cá chép gốc có thịt thơm ngon nhưng sản lượng thấp, giá trị kinh tế bị hạn chế. Cá này chỉ thấy ở sông Kỳ Cùng (Lạng Sơn) và sông Tây Giang (Trung Quốc). Theo Yeu và cộng sự (2000) loài cá này ở sông Tây Giang vẫn còn, điều đó chứng tỏ nó đã mất đi ở sông Kỳ Cùng chủ yếu do khai thác và hoạt động của con người hai bên ven sông.

Tình trạng: Loài cá này phân bố hẹp, chỉ có ở sông Kỳ Cùng (Lạng Sơn). Số lượng cá trưởng thành giảm sút nghiêm trọng tới trên 80%. Trong thực tế, ở các vực nước tự nhiên khu vực sông Kỳ Cùng không còn gặp loài cá này nữa. Theo nhân dân tỉnh Lạng Sơn (từ thị xã đến Thất Khê) cho biết loài cá này đã mất khoảng 20 năm nay do 2 nguyên nhân là đánh bắt quá mức làm thực phẩm, đáp ứng với việc gia tăng dân số và ảnh hưởng của nước thải ở mỏ Na Dương ra sông Kỳ Cùng.

Phân hạng: EW.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) với mức độ đe doạ bậc E, có nguy cơ bị tiêu diệt và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước năm 1996. Nếu thấy xuất hiện, cần tuyệt đối cấm khai thác Cá chép gốc trên hệ thống sông Kỳ Cùng khoảng 10 năm, xử lý nước thải của khu mỏ Na Dương trước khi thải ra sông. Nhập Cá chép gốc từ Quảng Đông, Quảng Tây (Trung Quốc) về Lạng Sơn, nghiên cứu tạo giống, bổ sung số lượng các cho các vực nước tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 3, 8, 15, 16, 17, 18, 33.

240. CÁ ANH VŨ - *SEMILABEO OBSCURUS* Lin, 1981

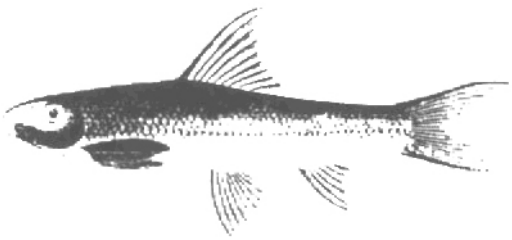
Synonym: *Pseudogyrincheilus procheilus* Chevey & Lemasson, 1937; *Semilabeo notabilis* Mai Đình Yên, 1978.

Tên khác: Pa thi, Pa tỉ (tiếng Thái).

Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình, thân dài, hơi dày, dẹp bên. Đầu vừa phải. Mõm tròn tày, nhô trước. Miệng dưới. Môi trên và da mõm liền nhau, trên có nhiều mấu nhô chất thịt xếp hàng thành dải rộng. Môi dưới rất dày cũng chứa các mấu nhô chất thịt tạo thành dải rộng, hướng về phía cằm thu gọn thành hình tam giác. Có 2 đôi râu nhỏ. Mắt vừa phải. Khoảng cách 2 mắt rộng. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng, không có tia gai cứng, viền sau lõm sâu. Hậu môn ở giữa vây bụng và vây hậu môn. Vây đuôi phân thuỳ sâu. Vảy trên thân vừa phải, phần trước vây ngực nhỏ và vùi dưới da. Đường bên hoàn toàn, nằm

giữa thân. Thân màu đen sáng, bụng trắng sữa, giữa các hàng vảy trên thân có các sọc dọc không rõ ràng. Các vây màu xám.



Sinh học - Sinh thái: Cá anh vũ thích sống ở nơi nước chảy, trong, đáy có nhiều sỏi đá ở các khe suối hoặc sông ngòi miền núi. Cá có kích thước trung bình, lớn nhất đạt tới 4 - 5kg, thường khai thác được cỡ 0,3 - 1,5kg. Tuổi cá khai thác trong nhóm 1 - 4 tuổi, chủ yếu là nhóm 1 - 2 tuổi. Cá lớn chậm: 1 tuổi dài 31 - 37cm, 2 tuổi dài 40 - 52,5cm, 3 tuổi dài 46,5 - 60cm, 4 tuổi dài 67,5cm. Viền môi của cá có nhiều mấu nhỏ chất sừng để cạo thức ăn bám trên nền đáy hoặc đá. Thức ăn chủ yếu là thực vật bám trên đá và các loại tảo như tảo Lục, tảo Khuê. Cá phát dục ở 2 năm tuổi. Sức sinh sản của cá cao. Cá cái dài 40 - 50cm, nặng 1500 - 1700g có sức sinh sản tuyệt đối là 30.00 - 41.000 trứng, trứng có đường kính 7,7 - 10,9 mm. Mùa cá đẻ từ tháng 12 đến tháng 3 năm sau (Nguyễn Duy Nhất, 1962; Hoàng Đức Đạt, 1963), tháng 2 - 5 (Bộ Thuỷ sản, 1996) và vào tháng 8 - 9 khi nước bắt đầu trong (Phạm Báu và cộng sự, 1999). Bãi đẻ của cá ở đáy sông, nơi có nhiều đá hoặc hang hốc và có mức nước thay đổi từ 0,5 - 2m.

Phân bố:

- *Trong nước:* Các sông lớn ở các tỉnh miền núi phía Bắc: Lai Châu, Sơn La, Hoà Bình (sông Đà), Lào Cai, Yên Bái (sông Thao, sông Chảy), Hà Giang, Tuyên Quang, Phú Thọ (sông Lô - Gâm), Cao Bằng, Lạng Sơn (sông Kỳ Cùng), Thái Nguyên (sông Cầu), Thanh Hoá (sông Mã) và Nghệ An (sông Lam).
- *Thế giới:* Trung Quốc (Quảng Đông, Quảng Tây, Tứ Xuyên và Vân Nam).

Giá trị: Cá anh vũ là loài quý hiếm, trước đây được dùng để "tiến vua". Thịt cá thơm ngon được chế biến thành các món ăn đặc sản. Một số đồng bào dân tộc ở Nà Hang (Tuyên Quang) đã vớt Cá giống anh vũ ở sông suối về nuôi bước đầu có kết quả.

Tình trạng: Cá anh vũ bị săn lùng quá mức phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu. Sản lượng cá giảm mạnh ở các sông chính của các tỉnh miền núi phía Bắc. Qua 5 điểm khảo sát ở các triền sông vùng Đông Bắc (9/2001) cho thấy Cá anh vũ vẫn còn; đặc biệt là sông Gâm còn

khá nhiều. Số lượng Cá anh vũ ở Nà Hang (Tuyên Quang) và Việt Trì (Phú Thọ) theo ngư dân đã giảm chỉ còn 30% so với những năm 1960 - 1970. Sản lượng đánh bắt Cá anh vũ ở Nà Hang thu khoảng từ 500 - 600kg/vụ. Kế hoạch Nhà nước những năm tới sẽ xây dựng đập chắn ngang sông Gâm, tạo thành hồ chứa lớn, chắc chắn sẽ ảnh hưởng lớn tới vùng dự trữ Cá anh vũ.

Phân hạng: VU A1c,d B2a,b.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) với mức độ đe doạ bậc V và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ năm 1996. Đã có quy chế khai thác Cá anh vũ và gần đây được đưa vào diện cấm đánh bắt hoàn toàn. Tuy nhiên cá vẫn bị đánh bắt nhiều và các phương tiện thông tin đại chúng vẫn quảng cáo cho việc ăn cá này. Cần điều tra kỹ loài cá này để có quy chế bảo vệ và khai thác hợp lý. Cần cấm khai thác ở các vùng trọng điểm và bãi đẻ quan trọng.

Tài liệu dẫn: 3, 6, 7, 14, 16, 19, 28, 33, 35, 36, 38.

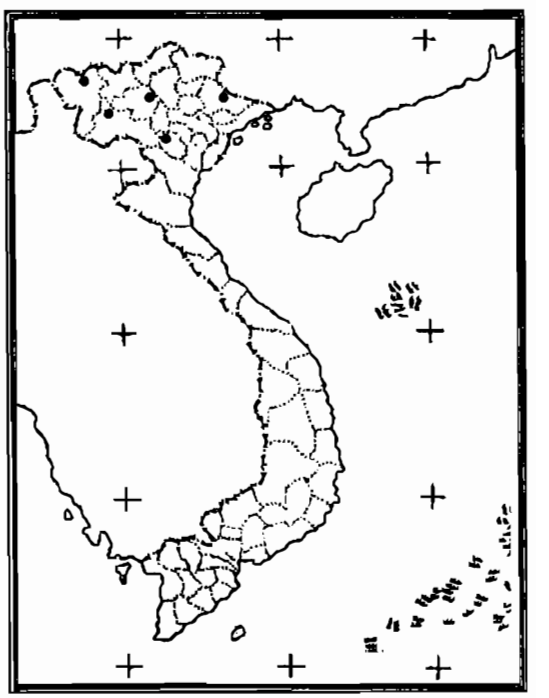
241. CÁ PẠO - *SINILABEO GRAFFEUILLI* (Pellegrin & Chevey, 1936)

Synonym: *Varicorhinus graffeuilli* Pellegrin & Chevey, 1936; *Labeo graffeuilli* Mai Đình Yên, 1978.

Tên khác: Cá mị, Pa pạo (tiếng Thái).

Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniforrmes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn, thân dài, mình dày và dẹp bên. Đầu dài vừa phải. Mõm tròn tầy, mút có kết hạch to và tương đối đều. Miệng dưới, hình cong. Hàm dưới và môi dưới tách rời nhau bằng 1 rãnh sâu. Môi dưới hơi dầy, phía trước và phía trong chứa đầy các mấu thịt. Rãnh sau môi dưới, hai bên rất sâu, phần giữa nông nhưng nối liền trái phải rõ ràng. Hàm dưới phát triển, phía dưới phủ sụn. Có 2 đôi râu. Mắt hơi nhỏ, chếch phía trên. Khoảng cách 2 mắt rộng hơi khum. Màng mang rộng, dày và nối liền với eo mang. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng, không có tia gai cứng, viền sau hơi lõm. Hậu môn trước vây hậu môn 2 vây. Vây đuôi phân thuỳ sâu. Vảy tương đối lớn. Vảy trước vây lưng lớn và phủ thành hàng đều đặn. Vảy trước vây ngực nhỏ, ẩn dưới da. Đường bên hoàn toàn chạy giữa thân. Lưng xám sẫm, bụng vàng nhạt. Vây ngực, vây bụng có gốc xám, ngọn vàng sẫm. Các vây khác xám nhạt.



Sinh học - Sinh thái: Sống ở tầng đáy vùng trung lưu và thượng lưu các sông suối lớn và các cửa ngòi, nơi có nước chảy, trong và đáy có nhiều sỏi đá. Cá có kích thước lớn, cỡ lớn nhất có thể tới 6 - 7kg, thường khai thác được cá cỡ 1 - 2kg. Thức ăn chính của cá là các loài rong rêu, tảo bám, chất hữu cơ mục nát. Cá mị thành thục sau 3 năm tuổi. Mùa sinh sản của cá vào tháng 12 đến tháng 2 năm sau. Bãi đẻ của cá là nơi nước chảy mạnh, đáy có nhiều sỏi đá.

Phân bố:

- *Trong nước:* Các sông suối vùng trung lưu và thượng lưu sông Đà thuộc Lai Châu, sông Thao thuộc Lào Cai, Yên Bái và sông Kỳ Cùng thuộc Lạng Sơn.

- *Thế giới*: Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Cá mị là loài đặc hữu ở vùng núi Bắc Bộ. Cá có kích thước lớn, thịt thơm ngon được nhân dân ưa thích. Sản lượng ở tự nhiên không nhiều, nhưng là loài cá quý, có triển vọng trở thành đối tượng nuôi.

Tình trạng: Cá mị có sản lượng tự nhiên rất ít. Nơi sinh sống bị thu hẹp khoảng trên 50% do lũ ống, lũ quét làm thay đổi vùng sinh thái, nơi cư trú và các bãi đẻ. Cá có kích thước lớn thịt ngon nên bị săn bắt quá mức; đặc biệt là đánh bắt bừa bãi ở các bãi cá đẻ. Theo ngư dân hầu như các vùng phân bố cũ không còn đánh bắt được Cá mị nữa. Cá thuộc loại hiếm cần được bảo vệ.

Phân hạng: EN A1 B1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) với mức độ đe dọa bậc V và danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ năm 1996. Nhưng cho tới nay vẫn chưa có quy chế bảo vệ và khai thác hợp lý loài cá này. Thông tư bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản của Bộ Thuỷ sản số 01/2000/TT-BTS ngày 28/4/2000 cũng không đề cập gì việc bảo vệ và phục hồi loài cá này. Cần cấm đánh bắt Cá mị ít nhất trong 5 năm liên tục, khoanh vùng các bãi đẻ để bảo vệ nghiêm ngặt. Chống làm ô nhiễm các sông suối, nơi cư trú quan trọng của loài. Nghiên cứu nuôi dưỡng, cho đẻ nhân tạo, tái tạo giống cung cấp giống nuôi và bổ sung phục hồi nguồn lợi tự nhiên.

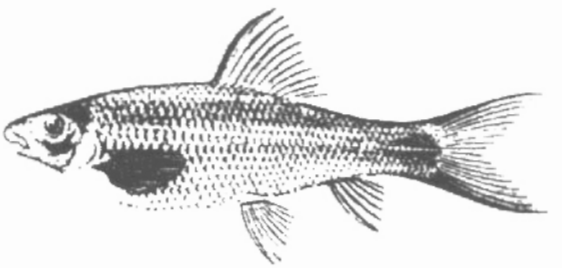
Tài liệu dẫn: 3, 8, 9, 16, 19, 33, 35.

242. CÁ RẦM XANH - *SINILABEO LEMASSONI* (Pellegrin & Chevey, 1936)

Synonym: *Varicorhinus lemassoni* Pellegrin & Chevey, 1936; *Altigena lemasoni* Mai Đình Yên, 1978; *Sinilabeo rendahli lemassoni* Ngũ Hiên Văn 1977; *Bangana lemasoni* Kottelat, 2001.

Tên khác: Cá loà, Cá nich, Pa pị (tiếng Thái).

Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes**



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình, thân dài dẹp bên. Đầu hơi ngắn. Mõm nhô, mút trước tầy tròn, có kết hạch to tròn. Miệng dưới, hình vòng cung. Viền môi trên có khía tua nhỏ không rõ ràng. Viền môi dưới có mấu thịt tròn nhỏ dầy. Hàm dưới phát triển, phủ sừng mỏng nhọn. Có 2 đôi râu. Mắt tương đối lớn, chếch mé trên. Khoảng cách 2 mắt rộng. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng, viền sau lồi hoặc hơi bằng. Hậu môn sát gốc vây hậu môn. Vây đuôi phân thuỳ sâu. Vảy thân vừa phải, phần ngực nhỏ, trước vây lưng thay đổi không thành hàng. Đường bên hoàn toàn ở giữa thân. Thân màu xám, bụng hồng nhạt, các vây xám nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở đáy và kề đáy, nơi nước trong chảy, đáy nhiều sỏi đá và rong rêu ở trung và thượng nguồn các sông. Cá xuất hiện nhiều vào mùa đông (mùa cá đẻ), còn các mùa khác ít. Cá có cỡ lớn nhất là 6 - 7kg, thường thấy 1 - 2kg. Cá lớn nhanh trong 2 năm đầu: 1 tuổi dài 30,5cm, 2 tuổi dài 42cm, 3 tuổi dài 49cm và 4 tuổi dài 56cm. Thức ăn chủ yếu là các loài tảo bám đáy, mùn bã hữu cơ và một số động vật không xương sống cỡ nhỏ. Cá thành thục vào năm thứ 2 với chiều dài 38,5 cm. Mùa sinh sản từ tháng 12 đến tháng 2 năm sau. Cá nặng 2100 kg chứa 37000 trứng. Bãi đẻ là nơi nước chảy xiết, đáy nhiều sỏi đá. Khi đẻ cá thường tập trung thành đàn lớn, vào ban đêm khi nhiệt độ thấp.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai, Yên Bái (sông Thao, sông Chảy), Hà Giang, Tuyên Quang, Phú Thọ (sông Lô - Gâm), Cao Bằng, Lạng Sơn (sông Kỳ Cùng, sông Bằng Giang), Thái Nguyên (sông Cầu), Lai Châu, Sơn La, Hoà Bình (sông Đà), Thanh Hoá (sông Mã), Nghệ An (sông Lam), Quảng Nam (sông Thu Bồn) và Quảng Ngãi (sông Trà Khúc).
- *Thế giới:* Trung Quốc (Vân Nam).

Giá trị: Cá có thịt thơm ngon và là đối tượng đánh bắt ở miền núi, phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu. Sản lượng cá khai thác khá cao vào mùa nước cạn. Cá có triển vọng trở thành cá nuôi.

Tình trạng: Nơi cư trú bị thu hẹp trên 20% do xây dựng các đập hình thành các hồ chứa. Nhiều sông suối bị lũ ống, lũ quét nên vùng sinh thái, nơi ở và bãi đẻ bị đảo lộn. Cá thịt ngon, có giá trị kinh tế cao nên bị săn lùng nhiều. Qua khảo sát 6 điểm thuộc vùng Đông Bắc (9/2001) chỉ thấy trên sông Gâm từ Nà Hang trở lên có nhiều Cá rầm xanh, còn các nơi khác ít. Mùa khai thác từ tháng 10 đến tháng 3 năm sau, cỡ cá từ 0,5 - 1,5kg/con. Hiện nay số lượng cá giảm sút quá mức, cần được bảo vệ.

Phân hạng: VU A1c,d B2a,b.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) với mức độ đe doạ bậc V và danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thuỷ sản trước năm 1996. Nhưng chưa có quy chế bảo vệ và khai thác hợp lý loài cá này. Thông tư của Bộ Thuỷ sản số 01/2000/TT-BTS ngày 28/4/2000 cho phép đánh bắt cá rầm xanh từ 49cm trở lên, không thấy các biện pháp khác. Cần giảm cường độ khai thác Cá rầm xanh, đặc biệt cấm đánh bắt trên các bãi đẻ. Trong thời gian cá đẻ, chỉ khai thác cỡ 0,5 kg trở lên. Cần nghiên cứu kỹ hơn loài cá này, khoanh vùng cấm, các bãi đẻ, bãi vỗ béo của cá con để xây dựng quy chế bảo vệ và sử dụng hợp lý, tạo nguồn giống phục vụ nuôi và bổ sung phục hồi nguồn lợi tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 3, 7, 8, 14, 16, 19, 28, 33.

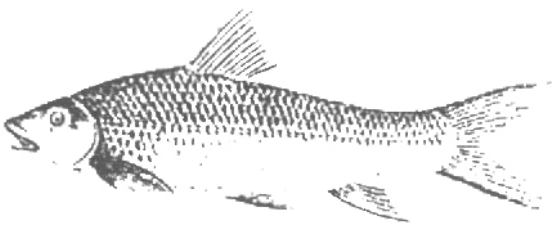
243. CÁ HOẢ - *SINILABEO TONKINENSIS* (Pellegrin & Chevey, 1936)

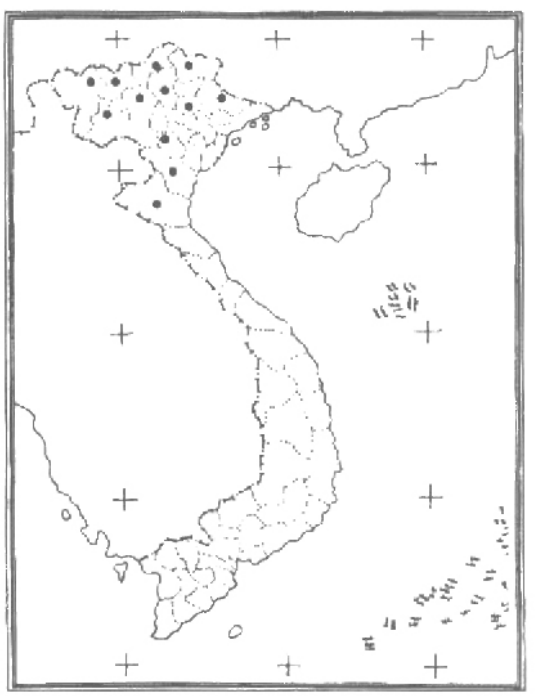
Synonym: *Varicorhinus tonkinensis* Pellegrin & Chevey, 1936; *Sinilabeo tonkinensis tonkinensis* Ngũ Hiến Văn, 1977; *Labeo tonkinensis* Yên, 1978; *Bangana tonkinensis* Kottelat, 2001.

Tên khác: Cá đồng (tiếng Việt); Pa vá (tiếng Thái).
Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ trung bình, thân dài, dẹp bên. Đầu dài vừa phải. Mõm nhô về trước, có phủ hạch dầy, kích thước không đều. Miệng dưới, hình cung sâu. Hàm và môi dưới tách ra bởi 1 cung sâu. Môi dưới mỏng, phần trong chứa nhiều mấu thịt nhỏ. Rãnh sau môi dưới 2 bên rất sâu, ở giữa hơi hẹp nhưng nối liền hai bên phải trái. Hàm trước phát triển, mé trước phủ chất sừng. Có 2 đôi râu nhỏ. Mắt hơi nhỏ, nằm mé trên. Khoảng cách 2 mắt rộng, cong lồi. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng, viền sau lõm. Hậu môn trước gốc vây hậu môn. Vây đuôi phân thuỳ sâu. Vảy tương đối lớn, phần ngực bụng hơi nhỏ, trước vây lưng tạo thành đường giữa không vảy. Đường bên hoàn toàn, chạy giữa thân. Thân màu xám đen, phía bụng nhạt dần. Khi cá tươi thân ánh đồ vàng, các vây xám đen.

Sinh học - Sinh thái: Cá hoà sống ở tầng đáy và kề đáy, nơi nước trong, chảy, đáy có nhiều đá sỏi. Cá thường đi đẻ vào mùa đông, vào mùa mưa nước đục thường sống trong các hang đá. Cá có kích thước tương đối lớn, lớn nhất tới 6kg, thường thấy 1 - 2kg. Cá lớn nhanh, 1 tuổi dài 24cm, 2 tuổi dài 32cm, 3 tuổi dài 38cm, 4 tuổi dài 43,5cm. Cá dinh dưỡng bằng *Perryphyton*, dùng viền môi sắc cạo rêu bám đá để ăn. Thức ăn chính là các loại tảo bám đá và các giá thể như tảo khuê, tảo lục, mùn bã hữu cơ và một số động vật không xương sống. Cá thành thục sau 2 năm, dài 33,5cm, nặng 1200g. Mùa sinh sản từ tháng 12 đến tháng 2 năm sau. Sức sinh sản khá lớn, cá cái dài 42,5cm, nặng 2100g chứa 33.900 trứng. Bãi đẻ là nơi giao lưu giữa 2 nguồn nước chảy mạnh, dày đá sỏi, đá tảng và cỏ cây (cây sậy, cây bói...). Cá đẻ vào những đêm tối trời, rét buốt có sương mù, nơi nước trong và có lưu tốc dòng chảy khoảng 1,4 m/s.





Phân bố:
- *Trong nước:* Các sông suối miền núi phía Bắc: Lào Cai, Yên Bái (sông Thao, sông Chảy), Hà Giang, Tuyên Quang, Phú Thọ (sông Lô - Gâm), Cao Bằng, Lạng Sơn (sông Kỳ Cùng, sông Bằng Giang), Thái Nguyên (sông Cầu), Lai Châu, Sơn La, Hoà Bình (sông Đà), Thanh Hoá (sông Mã), Nghệ An (sông Lam).

- *Thế giới:* Trung Quốc (Vân Nam).

Giá trị: Loài cá đặc trưng của các tỉnh miền núi phía Bắc. Thịt cá ngon, được nhân dân ưa thích. Sản lượng Cá hỏa ở trung và thượng lưu sông Hồng, sông Đà và sông Lô - Gâm khá cao. Cá có triển vọng trở thành cá nuôi (Sách Đỏ Việt Nam, 1992, 2000).

Tình trạng: Nơi cư trú bị thu hẹp trên 20% do xây dựng các hồ chứa. Nhiều sông suối bị lũ lớn làm đảo lộn đến vùng sinh sống và bãi đẻ. Cá bị săn lùng quá mức phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu. Số lượng cá trưởng thành ở các vùng đã giảm mạnh. Qua khảo sát 5 điểm ở vùng Đông Bắc (9/2001) cho thấy chỉ ở sông Gâm thuộc Nà Hang (Tuyên Quang) Cá hoả còn khá nhiều. Mùa khai thác cá từ tháng 10 đến tháng 3 năm sau, cỡ thường bắt từ 0,5 - 2kg/con. Sản lượng cá thu gom ở Nà Hang từ 400 - 500kg/vụ. Tuy nhiên, sản lượng cá ở đây cũng đã giảm nhiều.

Phân hạng: VU A1c,d B2a,b.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) với mức độ đe doạ bậc V và danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ năm 1996. Tuy nhiên, vẫn chưa có quy chế bảo vệ và khai thác hợp lý loài cá này. Thông tư của Bộ Thuỷ sản số 01/2000/TT-BTS ngày 28/4/2000 cho phép đánh bắt Cá hoả từ 43cm trở lên là chưa hợp lý. Cần nghiên cứu kỹ hơn về loài cá này để có cơ sở khoa học xây dựng quy chế bảo vệ và khai thác hợp lý. Trước mắt cần cấm đánh bắt cá trên các bãi đẻ và sớm nghiên cứu tạo cá giống phục vụ nuôi và bổ sung nguồn lợi.

Tài liệu dẫn: 3, 7, 8, 14, 16, 19, 28, 33.

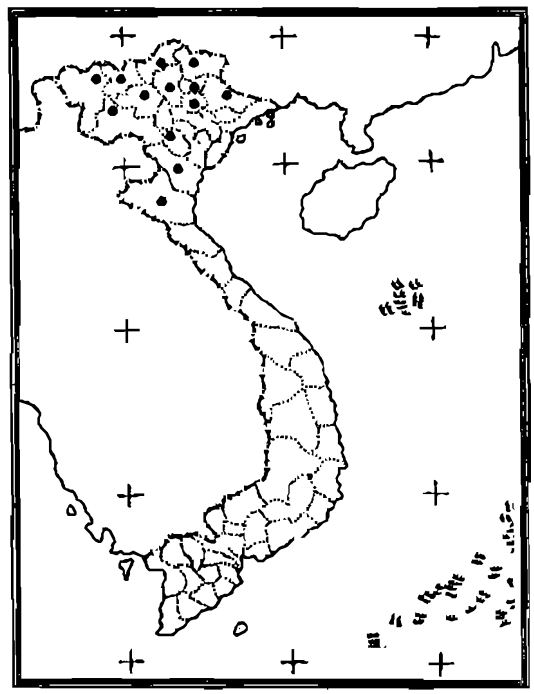
244. CÁ NGỰA BẮC - *TOR (FOLIFER) BREVIFILIS* (Peters, 1880)

Synonym: *Barbus brevifilis* Rendahl, 1928; *Barbus szechugnensis* Tchang, 1931; *Labeobarbus brevifilis* Lin, 1933; *Tor (Folifer) brevifilis* Hao & Van, 2001.

Tên khác: Cá ngựa, Pa mạ (tiếng Thái), Pia muộn (tiếng Tày).

Họ Cá chép - Cyprinidae **Bộ Cá chép - Cypriniformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân khá dày, thon dài và dẹp bên. Đầu dài. Mõm nhọn. Có 2 đôi râu nhỏ và ngắn. Mắt lớn nằm chếch phía trên của đầu. Khoảng cách 2 mắt rộng. Đỉnh đầu hơi lồi nhẵn. Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng, tia đơn cuối hoá xương cứng, phía sau có răng cưa. Vây đuôi phân thuỳ sâu. Hậu môn ở ngay sát vây hậu môn. Vảy vừa phải. Đường bên hoàn toàn hơi cong về phía bụng, phía sau ở giữa cán đuôi. Lưng màu xám đen, bụng màu trắng, các vây màu xám.



Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở tầng giữa các sông suối có nước trong và chảy mạnh. Cá bơi lội hoạt bát, khoẻ mạnh, thường lách qua các kẽ đá, dùng miệng hình loe có duỗi tự nhiên để đớp thức ăn trên mặt các tảng đá. Thức ăn của cá chủ yếu là các động vật thân mềm. Trong ống tiêu hoá có các động vật thân mềm như ốc trai, hến và côn trùng, ấu trùng, giun ít tơ, tảo và mảnh vụn hữu cơ. Cá có kích thước khá lớn

cỡ lớn nhất đạt 6 - 7kg, thường đánh bắt được cỡ 0,5 - 1,6kg. Cá lớn nhanh, 1 tuổi dài 19cm, 2 tuổi dài 29cm, 3 tuổi dài 40cm. Cá ngựa bắc thành thục khi 2 tuổi, chiều dài 31,5cm. Mùa sinh sản của cá vào tháng 2 - 4 hoặc tháng 5 - 6. Sức sinh sản lớn, cá dài 45cm, nặng 900g, có tuyến sinh dục ở giai đoạn IV nặng 50g, chứa 71.800 trứng. Trứng có màu hơi xanh đường kính không đều. Cá đẻ nơi nước chảy xiết, đáy nhiều sỏi đá.

Phân bố:
- *Trong nước:* Các sông suối miền núi phía Bắc: Lào Cai, Yên Bái (sông Thao, sông Chảy), Hà Giang, Tuyên Quang, Phú Thọ (sông Lô-Gâm), Cao Bằng, Lạng Sơn (sông Kỳ Cùng), Bắc Kạn (Na Rì) Thái Nguyên (sông Cầu), Lai Châu, Sơn La, Hoà Bình (sông Đà), Thanh Hoá (sông Mã), Nghệ An (sông Lam).
- *Thế giới:* Trung Quốc (Hồng Kông, Tứ Xuyên, Phúc Kiến, Quảng Đông và Vân Nam).

Giá trị: Loài này đặc trưng cho khu hệ cá vùng núi phía Bắc Việt Nam và Nam Trung Quốc. Cá có kích thước lớn, thịt ngon, được nhân dân ưa thích.

Tình trạng: Nơi sinh sống giảm trên 20% do đắp đập hình thành các hồ chứa. Nhiều sông suối bị lũ ống, lũ quét xảy ra liên tục nên vùng sinh thái, nơi ở và bãi đẻ của cá bị đảo lộn. Mặt khác do thịt cá ngon, giá bán cao nên bị săn lùng quá mức; đặc biệt là khai thác cá trên bãi đẻ trong mùa sinh sản. Sản lượng Cá ngựa bắc ở tự nhiên ngày càng giảm sút nghiêm trọng cần được bảo vệ.

Phân hạng: VU A1a,c,d B1a,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) với mức độ đe doạ bậc V và danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ năm 1996. Tuy nhiên các biện pháp bảo vệ vẫn chưa được thực hiện ở cơ sở. Cần giảm cường độ khai thác, không đánh bắt cá trong mùa vụ sinh sản, chống ô nhiễm các khu vực cư trú quan trọng của loài. Nghiên cứu khoanh vùng các bãi đẻ, các vùng cư trú quan trọng để có biện pháp bảo vệ hữu hiệu. Nghiên cứu việc tái tạo giống giúp bổ sung, phục hồi nguồn lợi tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 1, 3, 14, 19, 21, 24, 28, 35.

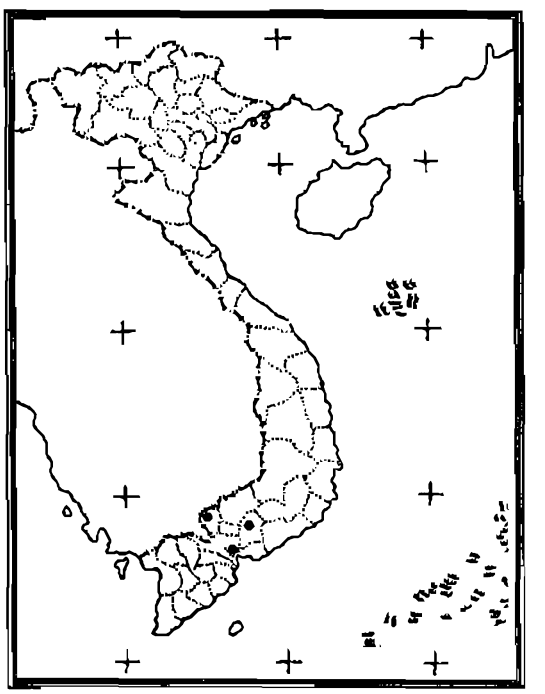
245. CÁ SƠN ĐÀI - *OMPOK MIOSTOMA* (Vaillant, 1902)

Synonym: *Wallago miostoma* Vaillant, 1902; *Wallagonia miostoma* H. M Smith, 1945; *Ompok miostoma* Burgess, 1989.

Tên khác: Cá trèn dốc; Trey stous (Khơ Me).

Họ Cá nheo - Siluridae

Bộ Cá nheo - Siluriformes



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn, thân dài, dẹt bên. Viền lưng cong và gãy khúc ở cuối đầu. Đầu lớn và dẹp đứng. Mắt nhỏ. Miệng rộng, rạch miệng xiên, hàm dưới nhô ra và hướng lên trên. Khe mang lớn, nắp mang rất dày. Có hai đôi râu: râu hàm trên kéo dài quá khởi điểm vây hậu môn, râu hàm dưới ngắn. Vây ngực phát triển hơn vây lưng và vây bụng. Vây hậu môn rất dài không nối với vây đuôi. Thân và các vây có màu đen xám hoặc đen loang lổ, nhạt dần về phía bụng.

Sinh học - sinh thái: Cá sơn đài là loài cá dữ ăn cá là chủ yếu. Cá thường sống ở tầng đáy, bắt mồi chủ yếu về đêm. Cá có kích thước lớn, dài nhất đến 150 cm. Chưa có dẫn liệu về sinh sản của cá.

Phân bố:
- *Trong nước:* Trung, thượng lưu sông Sài Gòn, sông Đồng Nai, Đông Nam Bộ.
- *Thế giới:* Lào, Thái Lan, Campuchia và Inđônêxia.

Giá trị: Có giá trị khoa học và kinh tế cao: có kích thước lớn, thịt ngon.

Tình trạng: Trước năm 1975, số lượng khai thác còn nhiều. Từ 1990 đến nay số lượng giảm sút nhiều, ước tính suy giảm khoảng 20%, do cường độ khai thác ngày càng gia tăng.

Phân hạng: VU A1c,d Cl.

Biện pháp bảo vệ: Kiến nghị: cần giảm cường độ khai thác, quy định cỡ cá khai thác có chiều dài trên 50 cm.

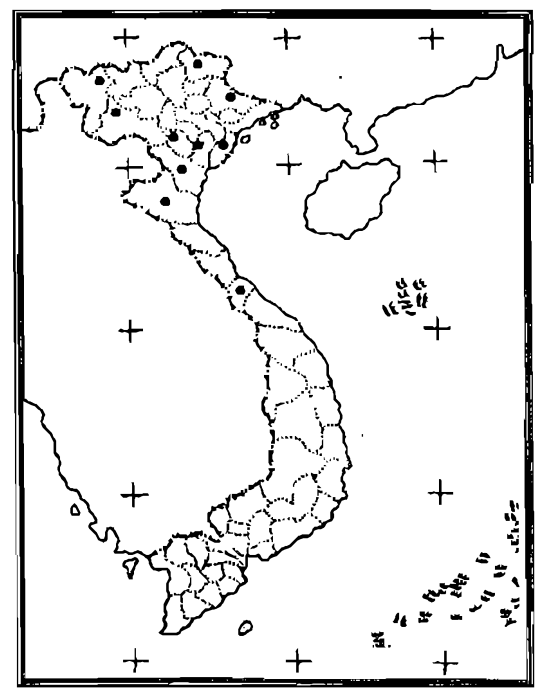
Tài liệu dẫn: 1, 3, 14, 20, 44.

246. CÁ LĂNG - *HEMIBAGRUS GUTTATUS* (Lacépède, 1803).

Synonym: *Pimelodus guttatus* Lacépède, 1803; *Macrones chinensis* Chevey & Lemasson, 1937; *Hemibagrus elongatus hongus* Mai Đình Yên, 1978; *Mystus gutlatus* Cui ni Chu & Chen, 1990; *Hemibagtus hongus* Kottlat, 2001.

Tên khác: Cá lăng chấm (cá lớn), Cá quắt (cá nhỏ) (tiếng Việt), Pa chưng, Pa châng (tiếng Thái).

Họ Cá lăng - Bagridae **Bộ Cá nheo - Siluri formes**



Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn, thân trần dài, phần trước dẹp bằng, sau dẹp bên. Đầu rộng, bẹt và tương đối dài. Mõm rộng, phía trước hơi bằng. Mắt ở phía trên và nửa trước của đầu. Khoảng cách 2 mắt rộng bằng. Lỗ mũi trước và sau xa nhau. Có 4 đôi râu. Râu hàm dài nhất tới mút sau vây bụng. Miệng to, kề dưới, hình cung nông. Hai hàm có răng dạng lông nhung xếp thành dải. Răng trên xương vòm xếp thành dải hình cung nông, giữa nhỏ và 2 bên to hơn. Vây lưng cao, tia gai vây lưng dài, phía sau có răng cưa. Hậu môn gần vây bụng hơn vây hậu môn. Vây đuôi phân thuỳ sâu. Đường bên hoàn toàn, bằng thẳng. Bóng hơi 2 ngăn. Lưng xám đen, bụng trắng nhạt, bên thân có nhiều chấm đen to nhỏ. Vây lưng, vây mỡ và vây đuôi màu hơi đen. Vây ngực, vây bụng và vây hậu môn màu nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở tầng đáy, có kích thước lớn, tối đa tới 40kg/con, thường gặp cỡ 1 - 4kg. Cá lăng chấm ở sông Hồng sau 1 năm dài 22 - 25cm, sau 2 năm chiều dài tăng gấp đôi. Những năm sau cá tăng trưởng chiều dài giảm nhưng tăng về khối lượng nhanh. Cá có tuổi lớn nhất tới 13 - 15 năm. Cá lăng là loài cá dữ điển hình. Cá nhỏ có phổ thức ăn khá rộng gồm: ấu trùng, côn trùng, giun ít tơ, rễ cây... Cá lớn ăn chủ yếu là cá con, tôm cua, mùn bã hữu cơ, thực vật... Cá lăng cái thành thục vào tuổi 3^{+}, dài 61cm, nặng 1,6kg. Cá đực thành

thục vào 4 tuổi, dài 72cm, nặng 2,7kg. Mùa sinh sản từ tháng 4 - 6, đẻ muộn có thể tới tháng 8. Khi sinh sản cá di cư lên vùng trung và thượng lưu các sông, nơi nước chảy, đáy nhiều sỏi đá. Bãi Cá lăng đẻ trên sông Hồng tập trung từ Yên Bái lên Lào Cai, trên sông Đà từ Tạ Khoa (Sơn La) lên Lai Châu; trên sông Lô - Gâm từ Tuyên Quang đến Hà Giang. Cá đẻ trứng trong hang đá, hốc ngầm tự nhiên hoặc đào thành hố để đẻ. Cá bố mẹ có tập tính chăm sóc con cái.

Phân bố:
- *Trong nước:* Các sông lớn ở phía Bắc: sông Hồng, sông Thái Bình, sông Kỳ Cùng, sông Mã, sông Lam tới sông Trà Khúc - Quảng Trị.
- *Thế giới:* Trung Quốc và Lào.

Giá trị: Là loài cá quý, có giá trị kinh tế cao, thịt ngon. Sản lượng cá ở trung và thượng lưu các sông lớn khá cao. Cá có triển vọng trở thành cá nuôi.

Tình trạng: Nơi cư trú của cá bị thu hẹp trên 20% do xây dựng các hồ chứa thủy lợi và thủy điện. Nhiều sông suối bị lũ lớn, vùng sinh thái nơi sống và bãi đẻ bị đảo lộn, hạn chế việc khôi phục số lượng. Cá lăng chấm bị săn lùng nhiều để cung cấp cho tiêu dùng và xuất khẩu. Sản lượng Cá lăng chấm ở sông Hồng từ 26 - 30 tấn/năm: hồ chứa Hoà Bình 8 - 9 tấn, sông Lô - Gâm 9 - 10 tấn, sông Thao 5 - 6 tấn, hồ Thác Bà 4 - 5 tấn. Sản lượng hiện nay chỉ còn 2,2% so với những năm 1960 -1970 (Phạm Báu & Nguyễn Đức Tuân, 1998).

Phân hạng: VU A1c,d B2a,b.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) với mức độ đe doạ bậc V và danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ năm 1996. Tuy nhiên vẫn chưa có quy chế về khai thác và bảo vệ loài cá này. Cần giảm cường độ khai thác Cá lăng chấm, cấm đánh bắt trên các bãi đẻ từ tháng 4 - 7. Cần nghiên cứu kỹ hơn về loài cá này và sớm tạo được cá giống phục vụ cho các vùng nuôi và bổ sung phục hồi nguồn lợi tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 3, 8, 11, 15, 16, 19, 26, 28.

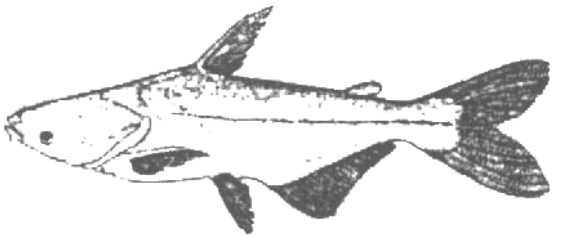
247. CÁ TRA DẦU - *PANGASIANODON GIGAS* Chevey, 1931

Synonym: *Pangasius pancidents* Fang & Chaux, 1949; *Pangasiuss gigas* Roberts & Vidthayanon, 1991.
Tên khác:
Họ Cá tra - Pangasiidae **Bộ Cá nheo - Siluriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn, thân dài, thon tròn. Đầu hình tháp. Mắt nhỏ nằm phía trên đường ngang qua góc miệng, không bị nếp da che khuất. Miệng rộng, màng mang tách rời khỏi eo mang. Chỉ có một đôi râu hàm trên ngắn và bé. Không có răng hàm và răng trên khẩu cái. Khoảng cách từ đầu mõm đến gốc vây lưng dài. Gai cứng gốc vây ngực và vây lưng mập có răng cưa ở mặt sau. Vây mỡ rất nhỏ. Vây hậu môn lớn. Mặt lưng màu nâu thẫm, phần bụng và các vây có màu nâu nhạt hơn. Cá có kích thước dài nhất đến 300cm, nặng trên 200kg, là một trong những loài cá nước ngọt lớn nhất của thế giới.

Sinh học - Sinh thái: Cá tra dầu là loài đặc hữu của sông Mêkông. Cá ăn tảo, côn trùng. Cá di cư trên chiều dài sông Mêkông theo chu kỳ sống của chúng. Để sinh sản cá di cư lên thượng nguồn sông Mêkông. Cá có buồng trứng phát triển gặp ở Luong Prapang (Lào). Sau khi sinh sản (tháng 6) cá xuôi theo dòng nước về hạ lưu sông Mêkông.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cá sống ở sông Cửu Long (sông Tiền, sông Hậu).
- *Thế giới:* Các sông trên sông Mêkông: Trung Quốc, Mianma, Lào, Thái Lan và Campuchia.



Giá trị: Cá có kích thước lớn, thịt ngon. Tuy nhiên số lượng ít, là loài đặc hữu, nguồn gen độc đáo có giá trị khoa học và kinh tế cao.

Tình trạng: Cá tra dầu ở sông Cửu Long thường đánh bắt được cá thể có kích thước lớn nhưng có số lượng rất ít. Khoảng 10 năm trở lại đây, số lượng ngày càng hiếm hơn. Nguyên nhân chính là cường độ đánh bắt ngày càng cao. Ước tính mức độ giảm sút 10 năm gần đây có thể đến 10%.

Phân hạng: VU A1c,d C1

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992) và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản (1996), Danh lục Đỏ của IUCN (1994). Có thể cấm đánh bắt loài cá này trong thời gian tối thiểu 10 năm. Nghiên cứu sinh học và sinh sản nhân tạo để nuôi, giảm khai thác tự nhiên.

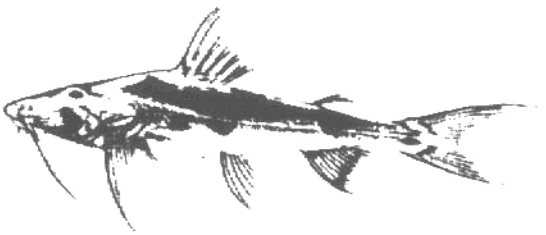
Tài liệu dẫn: 3, 11, 16, 17, 34, 36, 37, 38, 39, 40.

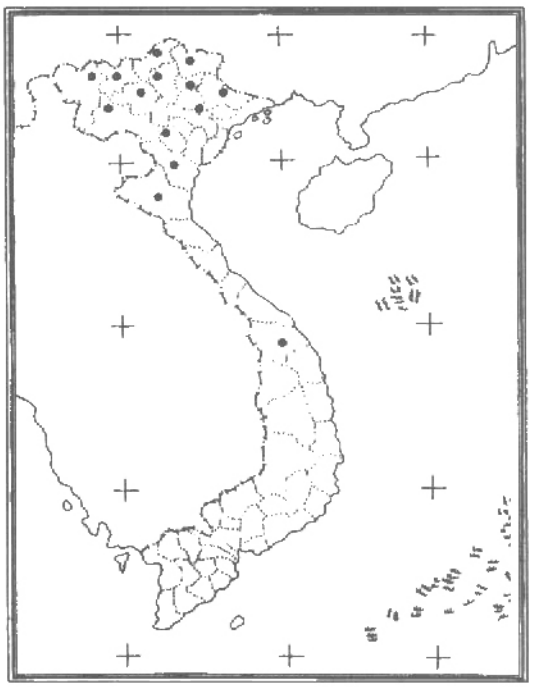
248. CÁ CHIÊN - *BAGARIUS RUTILUS* Ng et Kottelat, *2000*

Synonym: *Bagrus yarrelli* Pellegrin, 1907; *Bagarius bagarius* Chevey & Lemasson, 1937.
Tên khác: Cá chiên bắc, Pa khể (tiếng Thái), Pia khể (tiếng Tày), Cá cải (tiếng Mường).
Họ Cá chiên - Sisoridae **Bộ Cá nheo - Siluriformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ lớn, thân hình trụ, thon dài về phía đuôi. Đầu và thân trước dài, thô và dẹp bằng. Đầu lớn, mút trước hình lưỡi cày. Mút mõm hình cung tròn. Miệng rộng, hình vòng cung. Răng hàm nhọn, hình dùi. Có 4 đôi râu. Râu hàm gốc rộng bè, mút cuối kéo dài thành sợi và chấm gốc vây ngực. Mắt nhỏ ở đỉnh đầu. Khoảng cách 2 mắt rộng bằng. Lỗ mũi trước và sau sát nhau. Vây lưng có gai cứng trơn nhẵn, khởi điểm gần vây mỡ hơn mút mõm. Vây mỡ ngắn, khởi điểm trước hoặc trên vây hậu môn. Vây ngực mở rộng, tia gai cứng phía sau có răng cưa yếu. Vây bụng có khởi điểm nằm phía dưới và sau gốc vây lưng. Hậu môn gần vây hậu môn hơn. Vây đuôi phân thuỳ sâu. Mút sau vây ngực, vây lưng và vây đuôi

kéo dài thành sợi. Thân phủ đa xù xì. Đường bên hoàn toàn. Cá có màu xám, trên thân có một số vùng đen lớn rất đặc biệt.





Sinh học - Sinh thái: Cá có khối lượng tối đa đạt tới 50kg, thường gặp 3 - 7kg. Cá chiên ở sông Hồng sinh trưởng nhanh: 1 tuổi dài 14,1cm, 2 tuổi dài 62,3cm, 3 tuổi dài 77,5cm, 4 tuổi dài 90cm, 5 tuổi dài 98,4cm và 6 tuổi dài 102cm. Cá chiên là loại cá dữ điển hình. Cá con cỡ nhỏ hơn 15cm ăn chủ yếu là ấu trùng, côn trùng, tôm tép và cá con. Cá lớn thức ăn chủ yếu là cá nhỏ và trung bình. Cá chiên thành thục lúc 3 - 4 tuổi, khối lượng từ 3 - 6kg. Mùa sinh sản từ tháng 3 đến tháng 6. Cá thường di cư lên trung và thượng lưu các sông lớn, nơi nước chảy mạnh, đáy nhiều sỏi đá và độ sâu thích hợp để đẻ trứng. Sức sinh sản tuyệt đối của cá từ 257.800 - 1.024.800 trứng. Cá chiên đẻ trứng ở đáy, trong các hốc đá, trứng dính vào đáy hoặc tổ do bố mẹ đào. Cá bố mẹ có tập tính bảo vệ trứng và cá con.

Phân bố:

- *Trong nước:* Các sông suối phía Bắc: Lào Cai, Yên Bái (sông Thao, sông Chảy), Hà Giang, Tuyên Quang, Phú Thọ (sông Lô - Gâm), Cao Bằng, Lạng Sơn (sông Kỳ Cùng), Bắc Kạn (Na Rì), Thái Nguyên (sông Cầu), Lai Châu, Sơn La, Hoà Bình (sông Đà), Thanh Hoá (sông Mã), Nghệ An (sông Lam) về phía nam tới sông Thu Bồn (Quảng Nam).
- *Thế giới:* Trung Quốc (Vân Nam), Lào, Thái Lan và Campuchia.

Giá trị: Là loài cá có giá trị kinh tế rất cao, thịt thơm ngon. Cá khai thác quanh năm, nhiều nhất vào tháng 12 đến tháng 5 năm sau; đặc biệt trong mùa cá sinh sản. Sản lượng Cá chiên tập trung nhiều ở trung lưu các sông lớn, đặc biệt là sông Hồng.

Tình trạng: Nơi cư trú của Cá chiên bị thu hẹp trên 20% do xây dựng các hồ chứa thuỷ lợi và thủy điện hoặc các công trình giao thông đường thủy. Nhiều bãi Cá chiên đẻ ở trung và thượng lưu các sông lớn các tỉnh phía Bắc đã bị mất hoặc thu hẹp. Cá chiên có giá bán cao nên bị đánh bắt quá mức để tiêu dùng nội địa và xuất khẩu.

Phân hạng: VU A1c,d B2a,b.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000) với mức độ đe doạ bậc V và danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ năm 1996. Đã có quy chế bảo vệ và khai thác loài cá này, cho phép đánh bắt Cá chiên có chiều dài trên 38cm, cấm đánh bắt trên bãi đẻ từ tháng 2 - 5. Tuy nhiên, các quy chế vẫn chưa tới được các cơ sở. Cần nghiên cứu kỹ hơn về loài cá này trên cơ sở đó xây dựng quy chế toàn diện cho việc khai thác và bảo vệ hợp lý. Trước mắt là cấm triệt để việc khai thác bằng xung điện, chất nổ, chất độc, cấm đánh bắt cá cỡ dưới 38cm; đặc biệt cấm nghề câu Cá chiên con và đánh bắt cá bố mẹ trên các bãi đẻ. Đẩy mạnh việc nghiên cứu cho Cá chiên đẻ nhân tạo, cung cấp giống nuôi và phục hồi nguồn lợi tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 3, 9, 11, 16, 19, 22, 28, 35.

249. CÁ CHUỐI HOA - *CHANNA MACULATA* (Lacépède, 1802)

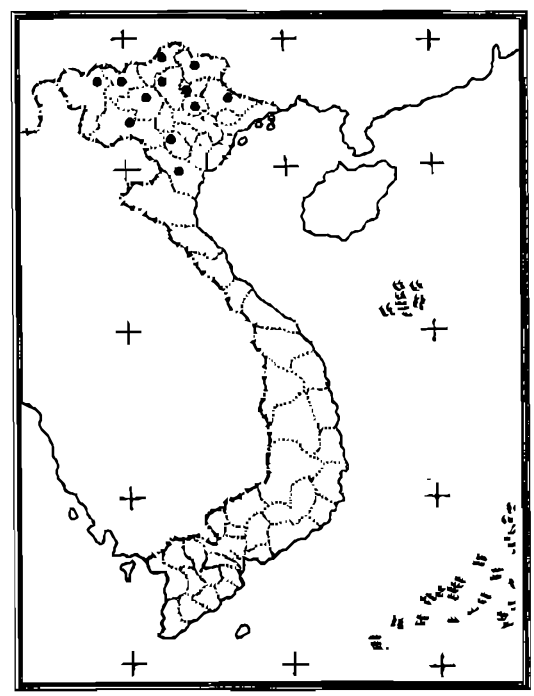
Synonym: *Bostrychus maculatus* Lacépède, 1802; *Ophiocephalus maculatus* Cuvier & Valenciennes, 1831; *Ophiocephalus lucius* Koller, 1924.

Tên khác: Cá chuối, Cá sộp.

Họ Cá quả - Channidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá có cỡ trung bình, thân trụ tròn dài, phần sau dẹp bên. Đầu dài nhọn. Miệng rất lớn, rạch xiên kéo dài quá viền sau mắt. Trên hai hàm, xương lá mía và xương khẩu cái đều có răng nhỏ. Mũi nhọn dài, mỗi bên đầu có 2 lỗ mũi. Hai bên má có hệ thống lỗ nhỏ, sắp xếp theo quy luật. Mắt lớn, khoảng cách 2 mắt rộng, hơi lồi. Vây lưng và vây hậu môn rất dài và đều là tia mềm không nối liền với vây đuôi. Vây ngực tròn, vây bụng bé. Đỉnh đầu có vảy hình tấm tương đối bé. Đường bên gián đoạn. Cá màu xám nâu, xen kẽ các vạch chấm đen. Dọc thân có hai hàng chấm đen. Gốc vây lưng có 1 hàng chấm đen lớn. Đầu có 1 vạch đen gãy khúc chạy từ mắt đến gốc vây lưng. Trên các vây phần lớn chấm đen xếp thành hàng.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở các sông ngòi, ao hồ, đồng ruộng ngập nước, nơi có nhiều thực vật thủy sinh. Về mùa rét cá dễ bị nhiễm bệnh nấm có thể lây lan thành dịch bệnh làm chết hàng loạt. Cá có thể sống ở các vùng nước có hàm lượng oxy thấp nhờ có cơ quan hô hấp phụ. Cá chuối hoa là loài cá dữ điển hình, ăn nhiều cá con, ếch nhái, tôm cua, côn trùng và ấu trùng... Cá sinh trưởng nhanh, 1 tuổi đạt 0,5kg; 2 tuổi đạt 1,2 - 1,5kg; 3 tuổi đạt 1,8 - 2,5kg; 4 tuổi đạt 3,5 - 4kg; lớn nhất có thể đạt tới 10 - 12kg/con. Cá thành thục vào năm thứ 2. Mùa sinh sản từ tháng 5 - 10, tuỳ theo vùng có thể sớm hoặc muộn hơn. Đến mùa sinh sản cá thường sống từng đôi, làm tổ ở các vùng gần bờ ao, đầm, hồ, ruộng nước, sông ngòi. Chúng thường dọn sạch các cây cối thuỷ sinh tạo thành khoảng trống, mặt thoáng với độ rộng từ 0,4 - 0,6m^2 để đẻ trứng vào đó. Trứng nổi trên mặt nước và dính lại với nhau thành đám. Cá đực và cá cái quanh quẩn gần tổ để bảo vệ trứng và chăm sóc con cái đến khi cá con tự kiếm ăn và tránh được kẻ thù. Cá đẻ thành nhiều đợt trong mùa đẻ, mỗi đợt từ 5.000 - 30.000 trứng, tuỳ theo kích thước của cá cái.



Phân bố:
- *Trong nước:* Các tỉnh phía Bắc cho tới Thanh Hoá (Nguyễn Thái Tự, 1983).
- *Thế giới:* Trung Quốc.

Giá trị: Cá chuối hoa có thịt ngon được sử dụng trong nội địa và xuất khẩu như là đặc sản. Sản lượng cá tự nhiên ở đồng bằng Bắc Bộ khá cao, kể cả vùng nước lợ ven biển. Cá có triển vọng là đối tượng nuôi xuất khẩu.

Tình trạng: Khoảng 10 - 15 năm gần đây sản lượng cá giảm sút nghiêm trọng, số lượng cá trưởng thành ước tính giảm tới trên 80%. Nhiều vùng Cá chuối hoa trở nên khan hiếm, có thể coi như không còn. Nguyên nhân chính là nơi cư trú bị chia cắt, có biến đổi lớn, thu hẹp trên 50% do xây dựng các công trình thủy lợi, thay đổi chế độ canh tác trên đồng ruộng như trồng các cây ngắn ngày, tưới tiêu khoa học, phun thuốc trừ sâu, bị đánh bắt quá mức nhất là vào mùa sinh sản. Mặt khác, nhiều năm liên tiếp cá bị bệnh lở loét, lan truyền nhanh thành dịch, làm chết hàng loạt.

Phân hạng: EN A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào danh sách các loài cần bảo vệ của ngành Thủy sản từ năm 1996. Tuy nhiên chưa có quy chế khai thác và bảo vệ loài cá này. Cần giảm cường độ khai thác Cá chuối hoa ở vùng đồng bằng và ven biển. Giảm việc dùng thuốc trừ sâu trong nông nghiệp, chống ô nhiễm các vực nước. Cần nghiên cứu kỹ hơn loài cá này, tạo nguồn giống cung cấp cho các vùng nuôi và phục hồi tái tạo nguồn lợi tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 3, 8, 11, 16, 19, 24, 28, 35.

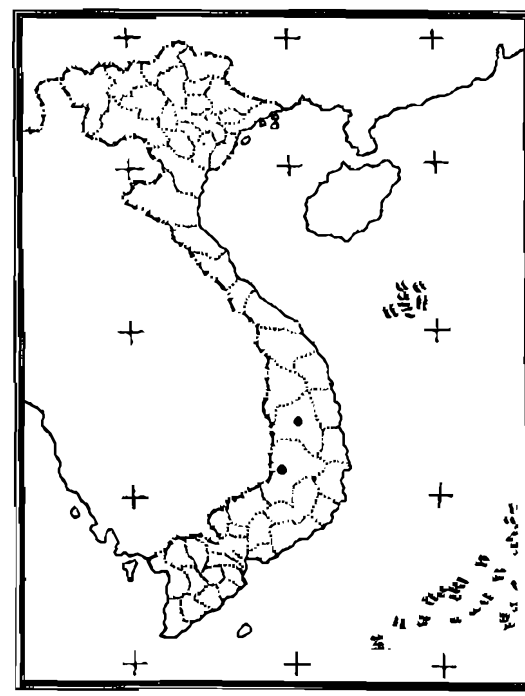
250. CÁ TRÀU MẮT - *CHANNA MARILIUS* (Hamilton, 1822)

Synonym: *Ophiocephalus marulius* Hamilton, 1822; *Channa marulioides* Nguyễn Hữu Dực, 1995; *Channa marulius* Rainboth, 1996.

Tên khác: Cá trầu suối, Cá lóc núi, Cá trầu dày (tiếng Việt), Trey rank (tiếng Khơ Me).

Họ Cá quả - Channidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ nhỏ, thân thon dài, đầu dẹp bằng, phía sau dẹp bên. Miệng lớn, rạch xiên kéo dài về phía sau đến quá viền sau mắt. Trên 2 hàm, xương khẩu cái và xương lá mía đều có răng nhọn. Lưỡi tròn. Mỗi bên có 2 lỗ mũi: Lỗ mũi trước hình ống, lỗ mũi sau hình nón nằm cách xa nhau. Mắt to, nằm ở phía trước lưng của đầu. Khoảng cách sau ổ mắt gấp 3 lần khoảng cách trước ổ mắt. Vây lưng có khởi điểm sau khởi điểm vây bụng và trước khởi điểm vây bụng, không có tia gai cứng. Vây ngực dài và lớn. Vây bụng bé. Vây đuôi dài, mút cuối tròn. Hậu môn nằm sát vây hậu môn. Vảy hình tấm ở trên đầu. Thân phủ vảy lược lớn. Đường bên không liên tục, chạy từ sau nắp mang đến khoảng sau vây ngực thì gãy khúc xuống 1 hàng vảy và chạy vào giữa cán đuôi. Cá có màu nâu thẫm, bụng nhạt hơn lưng, gốc vây đuôi về phía trên có 1 chấm đen, có viền trắng giống như con mắt.



Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở khu vực nước tĩnh hoặc chảy chậm, thường có ở các kênh mương, ao hồ và đầm lầy. Cá sống trong các vùng nước có nhiều cây cỏ thuỷ sinh ven bờ. Cá thuộc loại cá dữ, thức ăn chính là các loại cá con, ếch nhái và một số động vật không xương sống. Cá có kích thước lớn, tối đa 120cm (Rainboth, 1996). Cá tràu mắt 2 tuổi bắt đầu thành thục. Mùa sinh sản từ tháng 5 - 10. Các đặc điểm sinh học khác cũng tương tự các loài trong giống *Channa*.

Phân bố:
- *Trong nước:* Gia Lai (sông Ba - An Khê), Đắk Lắk (sông Sesan).
- *Thế giới:* Ấn Độ, Trung Quốc, Thái Lan.

Giá trị: Cá tràu mắt có kích thước lớn, thịt ngon, được dân địa phương ưa thích, giá bán cao và thuộc loại cá hiếm.

Tình trạng: Sản lượng Cá tràu mắt ở tự nhiên giảm mạnh do khai thác quá mức. Số lượng cá trưởng thành hiện nay ít lại phân bố hẹp, cần được bảo vệ. Tuy nhiên, các kết quả nghiên cứu hiện nay chưa đủ cơ sở khoa học để đánh giá mức độ của nó trong tự nhiên.

Phân hạng: DD.

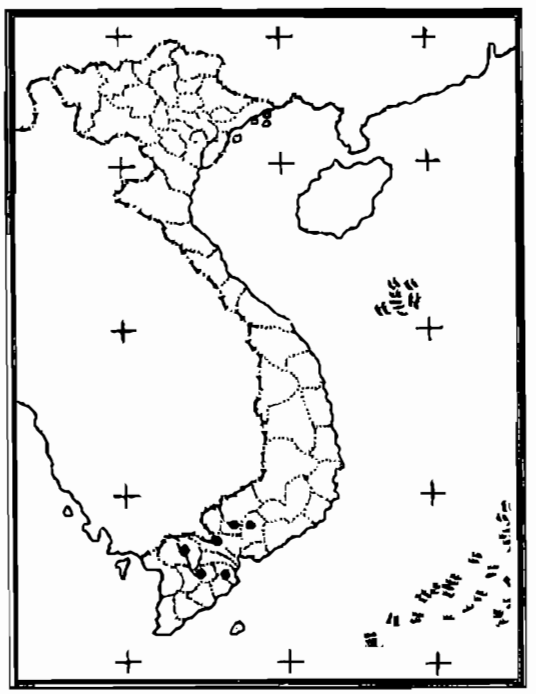
Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản từ năm 1996. Tuy nhiên chưa có quy chế bảo vệ và sử dụng loài cá này. Cá thuộc loại hiếm, số lượng ít trong tự nhiên, phạm vi phân bố hẹp cần được bảo vệ. Cần điều tra nghiên cứu kỹ hơn về loài cá này để có cơ sở khoa học xây dựng quy chế bảo vệ và khai thác hợp lý.

Tài liệu dẫn: 3, 13, 24, 28, 31.

251. CÁ HƯỜNG - *COIUS MICROLEPIS* (Bleeker, 1853)

Synonym: *Datnioides microlepis* Bleeker, 1853.
Tên khác: Cá hồng, Cá hường vẩy nhỏ.
Họ Cá hường (Cá kẻn) - Coiidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ nhỏ, thân cao gần như hình chữ nhật, dẹp bên. Cuống đuôi ngắn. Đường bụng gần như thẳng từ gốc vây bụng đến gốc vây hậu môn. Mõm nhô ra, rạch miệng xiên. Vảy lược nhỏ, phủ khắp thân và đầu, mõm không phủ vảy. Đường bên liên tục uốn cong lên phía lưng. Gai cứng vây lưng, vây hậu môn mập, khỏe. Nền thân màu trắng vàng. Từ nắp mang đến gốc vây đuôi có 5 - 6 sọc nâu đen vắt qua thân, hơi chếch xiên. Cá lớn nhất dài 40cm.



Sinh học - Sinh thái: Cá thường sống trong các sông, hồ nước ngọt. Loài cá dữ ăn cá, tôm, cua, ấu trùng côn trùng.

Phân bố:
- *Trong nước:* Các sông, hồ ở Nam Bộ: sông Đồng Nai, Sài Gòn, Vàm Cỏ Đông, Vàm Cỏ Tây, Cửu Long.
- *Thế giới:* Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Cá có thịt ngon, được ưa chuộng, nhưng sản lượng thấp. Cá có màu sắc đẹp, có thể thuần hóa nuôi làm cá cảnh.

Tình trạng: Các quần thể cá có số lượng nhỏ, bị đánh bắt cường độ cao, đánh bắt nhiều cá con, nơi cư trú bị thu hẹp. Ước tính từ năm 1990 đến nay quần thể suy giảm số lượng có thể đến 20%.

Phân hạng: VU A1c,d

Biện pháp bảo vệ: Cần giảm cường độ khai thác, không đánh bắt cá con, bảo vệ sinh cảnh các vực nước sinh sống của cá.

Tài liệu dẫn: 3, 20, 21, 42, 44.

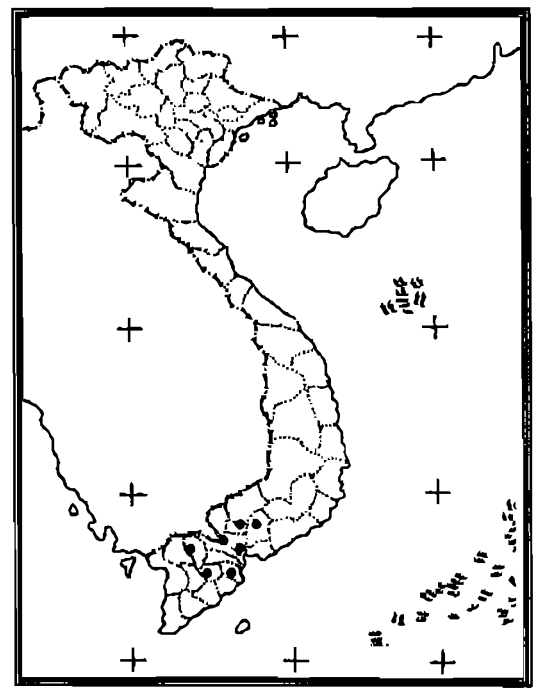
252. CÁ HƯỜNG VỆN - *COIUS QUADRIFASCIATUS* (Sevastianov, 1809)

Synonym: *Chaetodon quadrifasciolatus* Sevastianov, 1809; *Coius polota* (Hamilton, 1822). *Datnioides quadrifasciolatus* H. M. Smith, 1945.

Tên khác: Cá hường sông, Cá hường sọc xiêm, Cá kẽm bốn sọc.

Họ Cá hường (Cá kẻn) - Coiidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ nhỏ, thân hơi cao, dẹp bên, mõm nhọn, miệng xiên, hàm dưới hơi nhô ra. Vảy lược nhỏ phủ toàn thân, má và nắp mang. Đường bên liên tục, phần trước cong lên, phần đuôi thẳng. Cá có màu nâu nhạt trên lưng, phần bụng màu trắng. Có 8 - 10 sọc đen trên thân. Có 1 đốm đen tròn trên nắp mang. Cá có kích thước lớn nhất dài 30cm.



Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở các sông nước ngọt, nhiều ở vùng hạ lưu. Là loài cá dữ ăn cá, tôm, cua, một số ấu trùng côn trùng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Cá sống ở các sông Nam Bộ: Đồng Nai, Sài Gòn, Vàm Cỏ Đông, Vàm Cỏ Tây, Cửu Long.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Mianma, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Cá có thịt ngon, nhưng sản lượng thấp. Có thể thuần hóa nuôi làm cá cảnh.

Tình trạng: Quần thể cá có số lượng ít, bị đánh bắt với cường độ cao, bắt nhiều cá con, nơi cư trú bị tác động xấu. Từ năm 1990 đến nay số lượng suy giảm có thể đến 20%.

Phân hạng: VU A1a,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992. Cần giảm cường độ đánh bắt, không đánh bắt cá con, bảo vệ nơi sống của loài.

Tài liệu dẫn: 1, 3, 11, 20, 21, 39, 42, 44.

253. CÁ MANG RỔ - *TOXOTES CHATAREUS* (Hamilton, 1822)

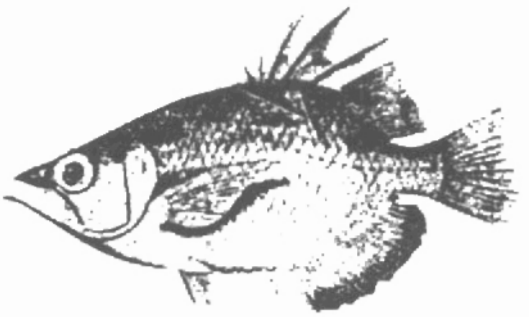
Synonym: *Coius chatareus* Hamilton, 1822.

Tên khác: Cá hỏa tiễn

Họ Cá mang rổ - Toxotidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Cá cỡ nhỏ, thân có dạng gần bầu dục, dẹp bên. Đường viền lưng từ chót mõm đến gốc vây lưng gần như thẳng. Mõm nhọn, miệng ở đầu mõm. Hàm dưới nhô ra. Răng trên hàm nhỏ, mịn. Mắt to, lệch về nửa trên của đầu, gần chót mõm hơn điểm cuối nắp mang. Lỗ mang rộng, cạnh dưới xương nắp mang có răng cưa nhọn. Vảy lược phủ khắp thân, đầu. Đường bên hoàn toàn. Khởi điểm vây lưng nằm ngang đường bên thứ 11. Khởi điểm vây hậu môn ngang khởi điểm vây lưng. Lưng nâu sẫm, bụng sáng bạc. Nửa trên thân có 6 - 7 đốm màu đen, ngọn các vây màu đen, gốc vây hậu môn màu vàng. Cá lớn nhất dài 27cm.

Sinh học - Sinh thái: Cá sống ở vùng hạ lưu các sông đi vào các kênh, rạch, ao, hồ, ruộng trũng. Cá có tập tính bắt mồi rất đặc sắc. Khi phát hiện con mồi (côn trùng) đang đậu ở cây cỏ ven bờ gần mặt nước, cá phóng một tia nước trúng con mồi rơi xuống để đớp. Khoảng cách bắn chính xác có thể xa trên 1 m. Cá ăn côn trùng ở cạn, phù du động vật, rotifer, giáp xác, ấu trùng côn trùng ở nước. Cá lớn nhất dài 27cm.



Phân bố:

- *Trong nước:* Hạ lưu các sông ở Nam Bộ: sông Đồng Nai, Sài Gòn, Vàm Cỏ Đông, Vàm Cỏ Tây, Cửu Long.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia, Ôxtrâylia.

Giá trị: Cá có kích thước nhỏ, sản lượng thấp, nhưng có màu sắc đẹp và có tập tính bắt mồi đặc biệt nên được nuôi làm cá cảnh, có giá trị thẩm mỹ và kinh tế.

Tình trạng: Do đánh bắt cường độ cao, đánh bắt nhiều cá con, nơi cư trú bị tác động xấu, số lượng giảm sút nhiều. Ước tính khoảng từ 1990 đến nay, số lượng giảm có thể đến 20%.

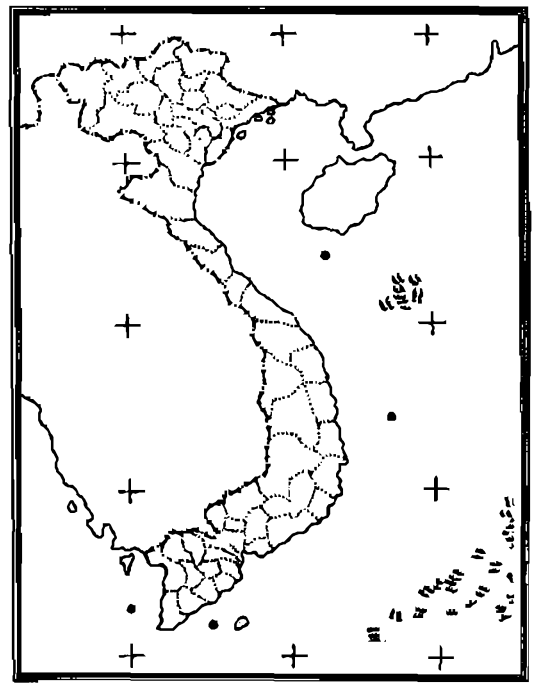
Phân hạng: VU A1a,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992. Cần giảm cường độ khai thác, không đánh bắt cá con, bảo vệ các nơi cư trú của cá. Nghiên cứu thuần hóa cho sinh sản nhân tạo để nuôi làm cá cảnh.

Tài liệu dẫn: 1, 3, 11, 20, 21, 39, 42, 44.

IV. 2. CÁ BIỂN

254. CÁ NHÁM ĐUÔI DÀI - *ALOPIAS PELAGICUS* Nakamura, 1935
Synonym: *Alopias vulpes* (non Cuvier) Mori & Uchida, 1934.
Tên khác: Cá nhám thu biển khơi.
Họ Cá nhám thu - Alopiidae **Bộ Cá nhám thu - Lamniformes**



Đặc điểm nhận dạng: Thân cỡ lớn, dạng hình thoi, đuôi rất dài, chiều dài đuôi bằng khoảng 1,5 lần phần thân trước hậu môn. Chiều dài toàn thân lớn nhất 461cm, thường gặp 190 - 280cm. Vây lưng thứ hai rất bé. Răng nhỏ dẹt, phân thành 3 chạc, chạc giữa lớn nhất hình tam giác cạnh bên có 1 - 2 răng cưa nhỏ. Toàn thân màu nâu đen, bụng màu trắng nhạt, viền các vây màu đen nâu.

Sinh học - Sinh thái: Cá đẻ thai sinh, mỗi lần đẻ hai con. Thức ăn chủ yếu là cá nhỏ. Cá nhám đuôi dài là loại cá nổi đại dương, bơi lội nhanh và hoạt bát, sống phổ biến ở vùng nhiệt đới và á nhiệt đới Ấn Độ Dương và Thái Bình Dương. Thường vào vùng gần bờ trong mùa sinh sản hoặc kiếm ăn.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vùng biển cửa vịnh Bắc Bộ, Bình Thuận, Nam Bộ (?), vịnh Thái Lan (?)
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Haoai, Niu Calêđôni, Tahiti, Ôxtrâylia, biển Ả - Rập, Hồng Hải, Nam Phi, Tây Trung Mỹ.

Giá trị: Cá có giá trị thực phẩm và công nghiệp. Thịt đóng hộp, gan lấy dầu để sản xuất dầu gan cá, vây lấy cước (tia mềm) xuất khẩu. Là đối tượng săn bắt của nghề câu và lưới vây.

Tình trạng: Loài cá nổi đại dương, trước đây thường gặp trong vùng biển Việt Nam vào mùa hè, với số lượng không nhiều. Dự đoán quần thể trong toàn vùng biển ít hơn 250 cá thể trưởng thành. Chúng là đối tượng luôn bị săn bắt nên có nguy cơ giảm dần về số lượng. Hiện nay rất ít gặp.

Phân hạng: EN A1d D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần ghi vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ Sản, giảm cường độ đánh bắt trong mùa sinh sản.

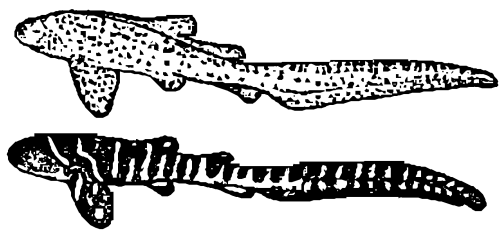
Tài liệu dẫn: 1, 6, 12, 37.

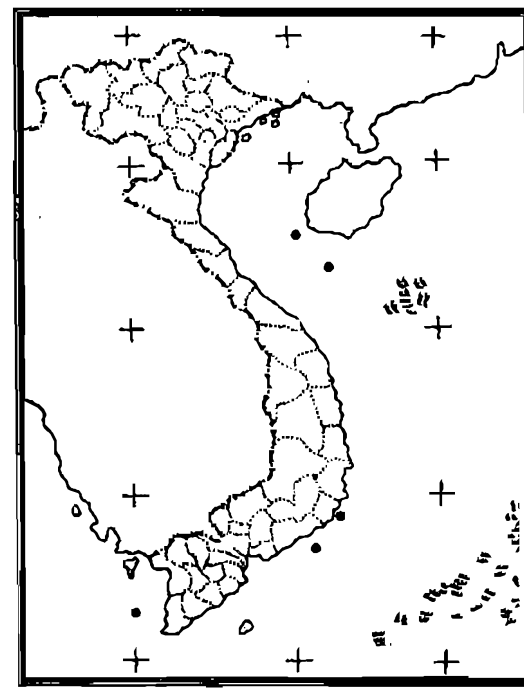
255. CÁ NHÁM NHU MỲ - *STEGOSTOMA FASCIATUM* (Hermann, 1783)

Synonym: *Stegostoma tigrinum* Giinther, 1780; *Stegostoma varium* Okada & Matsubara, 1938.

Tên khác: Cá nhu mì.

Họ Cá nhám nhu mì - Stegostomatidae **Bộ Cá nhám nâu - Orectolobiformes**





Đặc điểm nhận dạng: Thân hình to lớn, dài nhất 354cm, thường gặp 147 - 233cm. Đuôi rất dài, chiều dài đuôi bằng 1/2 chiều dài toàn thân. Mặt lưng có ba gờ da chạy dọc từ sau đầu đến vây lưng thứ hai: một gờ ở chính giữa sống lưng, hai gờ ở hai bên. Mặt bụng có ba gờ chạy từ vây bụng đến vây hậu môn. Cá nhỏ, toàn thân màu nâu nhạt hoặc nâu vàng, có rất nhiều chấm nâu đậm trên thân và các vây.

Sinh học - Sinh thái: Cá đẻ trứng, kích thước trứng khá lớn (dài 17cm, rộng 8cm, dày 5cm), mỗi lần đẻ một hoặc hai trứng, trứng chín muồi có thể thấy được trong vòi trứng của cá cái, cá mới sinh có kích thước 20 - 36cm (FAO, 1984, Vol.4). Thức ăn là động vật thân mềm và giáp xác. Cá nhám nhu mì sống sát đáy, bơi lội chậm chạp. Phân bố rộng trong các vùng biển ấm, thường vào vùng gần bờ và ven đảo trong mùa sinh sản hoặc kiếm ăn.

Phân bố:

- *Trong nước:* Đông Nam vịnh Bắc Bộ, Khánh Hoà, Bình Định, Nam Bộ, vịnh Thái Lan.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Inđônêxia, Campuchia, Thái Lan, Ôxtrâylia, Ấn Độ, Biển Đỏ, Nam Phi.

Giá trị: Thịt làm thực phẩm, gan lấy dầu để sản xuất dầu cá. Dầu gan cá được coi như một poly vitamin.

Tình trạng: Là loài cá sụn có thân hình lớn, sống đáy, bơi lội chậm chạp nên thường bị mắc vào lưới giã đáy trong vùng biển nông. Dự đoán số lượng quần thể có khoảng 2500 cá thể trưởng thành; do sống phân tán nên mỗi tiểu quần thể có khoảng 250 cá thể. Với cường độ đánh bắt ngày càng tăng như hiện nay (kể cả các biện pháp dùng thuốc nổ và chất độc) sẽ dẫn đến giảm số lượng là điều không thể tránh khỏi.

Phân hạng: EN A1d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần đưa vào danh sách các loài cấm đánh bắt trong ngành Thuỷ sản.

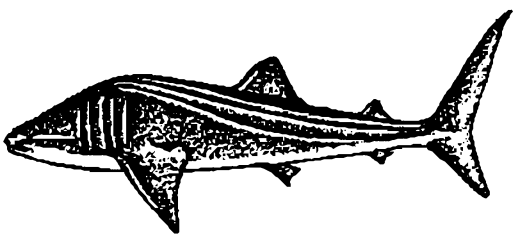
Tài liệu dẫn: 1, 6, 12, 23, 28.

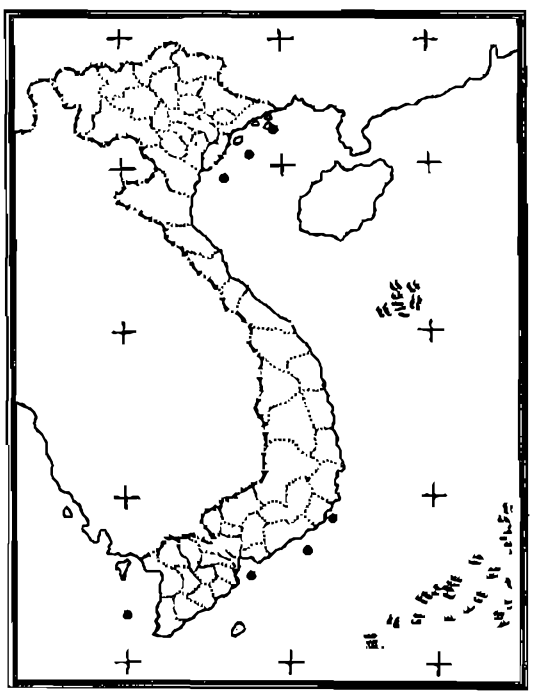
256. CÁ NHÁM VOI - *RHINCODON TYPUS* Smith, 1828

Synonym: *Rhinodon typicus* Muller & Henle, 1841; *Micristodus punctatus* Gill, 1865. *Rhinodon pentalineatus* Kishinouye, 1891.

Tên khác:

Họ Cá nhám voi - Rhiniodontidae **Bộ Cá nhám râu - Orectolobiformes**





Đặc điểm nhận dạng: Thân hình rất lớn, kích thước lớn nhất dài tới 20m, nặng 14 tấn. Bên lườn có hai gờ da chạy dọc từ vai đến bắp đuôi. Khe mang rất rộng. Lược mang nhiều và phân nhánh ken vào nhau như mạng lưới. Lưng và hông màu nâu đen hoặc xám hồng, có nhiều

chấm trắng và vàng, phân bố ở đầu mau hơn. Bên thân đôi khi có một số vân ngang màu trắng hoặc vàng phân bố từ đầu đến đuôi.

Sinh học - Sinh thái: Cá nhám voi đẻ trứng, hiện chưa biết mùa đẻ của chúng. Người ta đã lấy được một trứng trong vịnh Mehico ở độ sâu 56m cách bờ 130 hải lý, trứng dài 670mm, đường kính 400mm có bào thai cuộn bên trong lớp vỏ sừng (Rass, 1971). Mẫu cá bắt được ở Đồ Sơn (Hải Phòng) ngày 7/5/1977 dài 6,85m nặng khoảng 2700kg mang buồng trứng nặng 0,5kg với khoảng 4200 trứng non có đường kính 1,4 - 6.5mm. Thức ăn là động vật nổi, mực và cá nhỏ. Phương thức bắt mồi là cá bơi lội, miệng há rộng, nước qua miệng ra khe mang, mồi được mang lược mang giữ lại. Cá sống ở tầng nước mặt các đại dương. Vào mùa hè chúng thường vào vùng biển nông sinh sản và kiếm ăn.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Ninh, Hải Phòng, Nam Định, Bà Rịa - Vũng Tàu, Cà Mau, vịnh Thái Lan.
- *Thế giới:* Các vùng biển nhiệt đới, nước ấm đại dương và ven bờ Thái Bình Dương, Ấn Độ Đương và Đại Tây Dương, giới hạn phía Bắc tới vĩ độ 42°, phía Nam tới vĩ độ 33° 55 (Nam Phi).

Giá trị: Cá nhám voi là loài cá có kích thước lớn nhất trong lớp cá hiện sống, có giá trị thực phẩm cao. Thịt đóng hộp, vây lấy cước (tia vây sụn) xuất khẩu, gan lấy dầu sản xuất dầu cá. Mẫu lấy ở Đồ Sơn năm 1977 có buồng gan dài tới 1,62m, nặng 104kg. Vì vậy loài này luôn bị săn lùng. Tầu thuyền nào đánh bắt được một con cá nhám voi hầu như đều dong về bến coi như đã đạt sản lượng chuyến biển.

Tình trạng: Trên thế giới mới biết có khoảng 100 con được nghiên cứu. Ở biển Việt Nam, từ năm 1977 - 1987 ngư dân đã đánh bắt được 3 con, đến năm 1991 (sau 20 năm) mới đánh bắt được 1 con. Rõ ràng tần suất bắt gặp giảm tới trên 50% trong khoảng 20 năm. Dự tính số lượng quần thể trong biển Việt Nam có dưới 250 cá thể trưởng thành và sẽ ngày càng giảm do cường độ đánh bắt tăng mạnh như hiện nay.

Phân hạng: EN A1a,d D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam. Cần đưa loài này vào danh sách cấm đánh bắt trong ngành thuỷ sản.

Tài liệu dẫn: 1, 6, 12, 23, 48.

257. CÁ NHÁM LÔNG NHUNG - *CEPHALOSCYLLIUM UMBRATILE* Jordan & Fowler, 1903

Synonym: *Cephaloscyllium isabellum* Compagno, 1984; *Cephaloscyllium formosanum* Teng, 1962; *Halaelurus torazame* Okada, Uchida & Matsubara, 1935.
Tên khác: Cá nhám đầu mèo.
Họ Cá nhám mèo - Scyliorhinidae **Bộ Cá mập - Carcharhiniformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình không cân đối: phần thân phình rộng, phần đuôi thót nhỏ, đầu rộng và dẹp bằng. Toàn thân phủ vảy tấm nhỏ mượt như nhung. Cá còn nhỏ (khoảng 130mm) thân có nhiều chấm đen tròn viền trắng và có một số vân dọc màu đen. Cá lớn (trên 400mm) thân có các chấm đen lớn và vân ngang rộng màu nâu.

Sinh học - Sinh thái: Cá đẻ trứng. Dạ dày có thể chứa nhiều khí làm cho bụng phình to khi cần nổi lên mặt nước bắt mồi. Thường sống ở vùng thềm lục địa có độ sâu 18 - 220m đáy cát và đá.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Bình Định, Bình Thuận, vịnh Thái Lan.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Triều Tiên, Niu Zilân

Giá trị: Có giá trị thực phẩm: thịt đóng hộp, gan lấy dầu để sản xuất dầu cá, vây lấy cước, da có thể làm đồ mỹ nghệ. Là nguồn gen quý hiếm ở biển Việt Nam.

Tình trạng: Là loài cá sụn nước ấm rất ít gặp ở vùng biển nước ta. Từ 1967 - 2000 mới bắt gặp và thu được mẫu 3 lần ở vịnh Bắc Bộ (nhưng không rõ vị trí thu mẫu), Quy Nhơn và Bình Thuận. Dự đoán số lượng quần thể nhỏ hơn 250 cá thể trưởng thành. Với cường độ khai thác như hiện nay, nguy cơ đe doạ tuyệt chủng trong tương lai là khó tránh khỏi.

Phân hạng: EN A1a,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam. Cần đưa loài này vào danh sách cấm đánh bắt trong ngành Thuỷ sản.

Tài liệu dẫn: 1, 6, 12, 21, 23.

258. CÁ NHÁM NÂU - *ETMOPTERUS LUCIFER* Jordan & Snyder, 1902

Synonym: *Acanthidium molleri* Whithley, 1930; *Etmopterus abernathyi* Garrick, 1957.
Tên khác:
Họ Cá nhám góc - Squalidae **Bộ Cá nhám góc - Squaliformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình nhỏ dài phủ vảy tấm nhỏ, ngắn, xếp thành hàng đều đặn trên lưng. Vây lưng thứ nhất nhỏ hơn vây lưng thứ hai. Vây ngực hình chữ nhật, toàn thân màu nâu sẫm có hai sọc nâu nhạt: một chạy dọc từ khoang bụng đến vây đuôi và một từ vây ngực đến vây bụng. Phần dưới đuôi có hai sọc nâu nhạt đối xứng chạy từ vây bụng đến vây đuôi. Bụng màu nâu đen. Các vây màu nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Cá sinh sản vào mùa hè, đẻ khoảng 10 - 20 con, chiều dài cá mới sinh 100 - 120mm. Thức ăn của Cá nhám nâu là động vật giáp xác, chân đầu và cá nhỏ. Sống ở đáy, độ sâu 183 - 826m. Kích thước lớn nhất 42cm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Khánh Hoà, Bình Thuận.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Inđônêxia, Ôxtrâylia, Niu Zilân, Tây Nam Đại Tây Dương.

Giá trị: Là nguồn gen quý hiếm, rất ít gặp. Hoá thạch của loài này phát hiện thấy ở kỷ Bạch Phấn.

Tình trạng: Cá nhám nâu thường sống ở đáy các rãnh sâu trong vùng biển, nhưng thường đến các vùng đáy mềm kiếm ăn nên dễ bị lưới giã đáy quét được. Dự đoán số lượng quần thể trong vùng biển Việt Nam có dưới 250 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: EN A1a,d D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần đưa vào danh sách những loài cấm khai thác trong ngành Thuỷ sản.

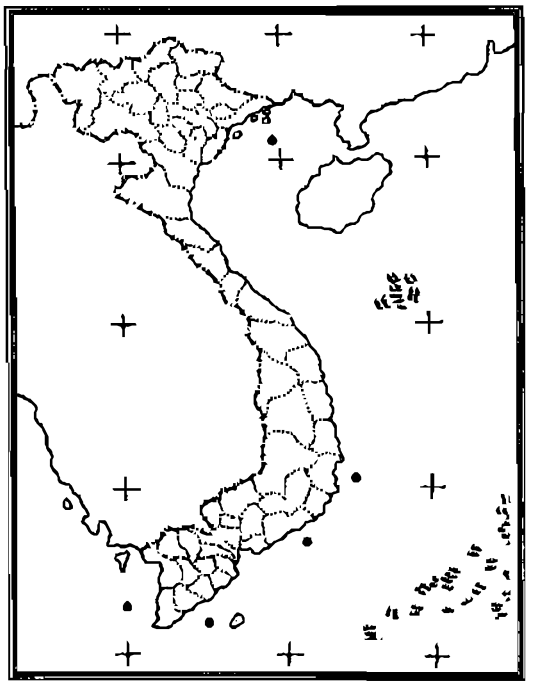
Tài liệu dẫn: 1, 6, 12.

259. CÁ ĐAO RĂNG NHỌN - *PRISTIS CUSPIDATUS* Latham, 1794

Synonym: *Pristis semisagittatus* Shaw, 1804; *Anoxypristis cuspiata* Nguyên, 2001.
Tên khác: Cá đao, Cá đao răng ngựa, Cá kiếm
Họ Cá đao - Pristidae **Bộ Cá đao - Pristiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình lớn, khoẻ, kích thước lớn nhất dài tới 550cm, mõm kéo dài như một thanh đao dẹt, hai bên mép đao có 21 - 35 đôi răng cưa lớn nhọn sắc và không mọc

đến sát gốc đao. Có hai vây lưng, không có gai cứng ; khởi điểm của vây lưng thứ nhất ngang phía trên phần cuối gốc vây bụng. Lưng màu nâu sẫm, bụng màu trắng, ở cá nhỏ vai có một vệt trắng vắt ngang.



Sinh học - Sinh thái: Đẻ con, mỗi lần đẻ khoảng 10 con, cá mới sinh dài khoảng 60cm, thức ăn là động vật giáp xác và các loại trùng biển, có khi dùng đao đánh bị thương các loại cá nhỏ bắt làm mồi ăn, hoặc dùng đao bới đất bắt các động vật đáy sống trong đó. Cá đao răng nhọn là loài cá sụn sống đáy bơi lội chậm chạp, phân bố rộng trong vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới, thường gặp ở các biển nông, đôi khi vào trong sông.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ (Bạch Long Vỹ), Khánh Hoà, Bình Thuận, Nam Bộ, vịnh Thái Lan.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Inđônêxia, Thái Lan, Ấn Độ, vịnh Persic, Biển Đỏ.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm và công nghiệp. Thịt đóng hộp, gan lấy dầu để sản xuất dầu cá, vây cho cước xuất khẩu, đao làm đồ mỹ nghệ xuất khẩu và bán cho du khách.

Tình trạng: Cá đao răng nhọn sống đáy, bơi lội chậm chạp dễ bị lưới giã quét được. Tuy nhiên, trong vùng biển Việt Nam từ 1965 - 2000 mới bắt gặp 3 lần ở vịnh Bắc Bộ và Trung Bộ. Có tài liệu ghi có phân bố ở Nam Bộ và vịnh Thái Lan. Qua đó có thể thấy số lượng của loài này không nhiều, dự đoán quần thể trong vùng biển có dưới 250 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: EN A1a,d D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần ghi loài này vào danh sách cấm đánh bắt của ngành Thuỷ sản.

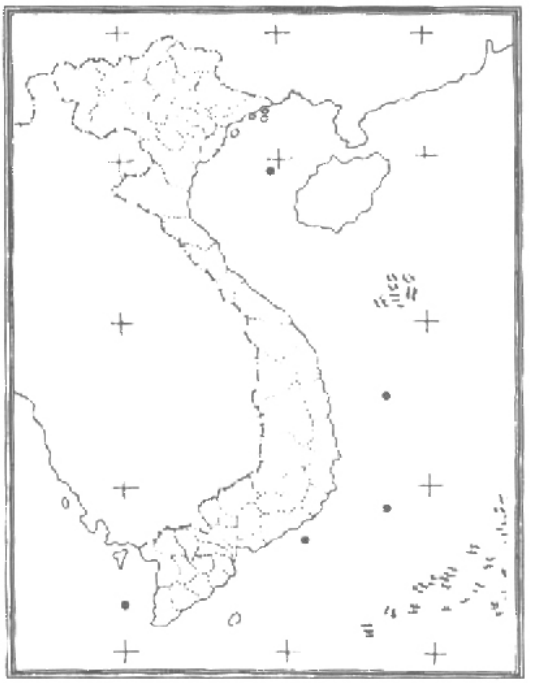
Tài liệu dẫn: 1, 2, 6, 12, 23.

260. CÁ ĐAO RĂNG NHỎ - *PRISTIS MICRODON* Latham, 1794

Synonym: *Pristis antoquorum* Blyth, 1860; *Pristis perrotteti* Day, 1878.
Tên khác:
Họ Cá đao - Pristidae **Bộ Cá đao - Pristiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình lớn, khoẻ, kích thước lớn nhất 656cm, trung bình 500cm. Mõm kéo dài như một đao dẹt, hai bên mép đao có 17 - 22 đôi răng cưa nhỏ dài nhọn, chiều dài mỗi răng cưa 30 - 40mm, răng cưa mọc đến sát gốc đao. Có hai vây lưng, không có gai cứng. Khởi điểm vây lưng thứ nhất ở phía trước khởi điểm của vây bụng. Lưng màu nâu sẫm, bụng màu trắng.

Sinh học - Sinh thái: Đẻ con, mỗi lần đẻ 15 - 20 con, chưa rõ mùa đẻ. Thức ăn là động vật thân mềm hai mảnh vỏ, giáp xác và cá nhỏ; có khi dùng đao đào bới đất, bắt mồi, hoặc đánh bị thương cá nhỏ bắt ăn. Sống ở đáy cát, bùn, ven bờ, cửa sông, có khi vào sông nước ngọt xa đến 10m.



Phân bố:

- *Trong nước*. Vịnh Bắc Bộ (Bạch Long Vỹ), Khánh Hoà, Bình Thuận, vịnh Thái Lan

- *Thế giới*. Trung Quốc, Inđônêxia, Thái Lan, Campuchia, Ôxtrâylia, Ấn Độ, Biển Đỏ, Đại Tây Dương.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm và công nghiệp. Thịt đóng hộp, gan lấy dầu để sản xuất dầu cá, vây cho cước xuất khẩu, dao làm đồ mỹ nghệ xuất khẩu và bán cho khách du lịch.

Tình trạng: Loài cá đáy, kích thước lớn, bơi lội chậm chạp trong vùng gần bờ và cửa sông nên dễ bị lưới giã quét được. Tuy nhiên từ 1962 - 2000 mới bắt gặp 3 lần trong vùng biển vịnh Bắc Bộ và Trung Bộ. Có tài liệu ghi có phân bố ở vịnh Thái Lan. Qua đó có thể thấy số lượng của loài này không nhiều, dự đoán quần thể trong vùng biển Việt Nam có dưới 250 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: EN A1a,d D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Đề nghị cần ghi loài này vào danh sách cấm đánh bắt của ngành Thuỷ sản.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 6, 12, 28.

261. CA GIỐNG MÕM TRÒN - *RHINA ANCYLOSTOMA* Bloch & Schneider, 1801

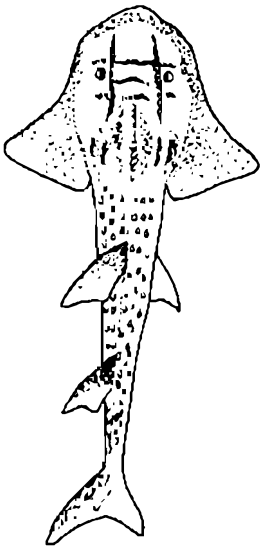
Synonym: *Rhynchobatus ancylostomus* Günther, 1870.

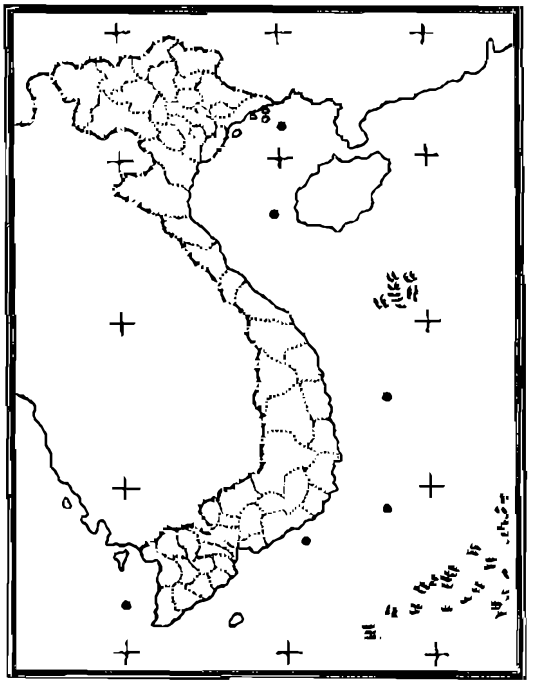
Tên khác: Cá giống, Cá đuối lưỡi cày.

Họ Cá giống - Rhinobatidae **Bộ Cá giống - Rhynchobatiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình tương đối lớn, chiều dài thân lớn nhất tới 270cm nặng 135kg, dẹp bằng dạng "cái thìa", mõm ngắn, tròn. Không có vây hậu môn. Mặt lưng của đầu có 5 hàng gai dọc: 1 hàng dài ở chính giữa, hai hàng hai bên ở sát mép trong mắt và lỗ thoát

nước, 2 hàng ngấn ở ngoài cùng. Toàn thân màu nâu, có chấm trắng tròn trên thân và đuôi; ngang đầu có 3 vân đen; ở phía lỗ phun nước và gốc vây lưng có hai vết đen lớn.





Sinh học - Sinh thái: Đẻ thai sinh, chưa rõ mùa đẻ. Thức ăn là động vật giáp xác và thân mềm. Sống ở đáy cát bùn, di chuyển chậm chạp.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ (Quảng Ninh và đông nam vịnh Bắc Bộ), Khánh Hoà, Bình Thuận, vịnh Thái Lan.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Inđônêxia, Thái Lan, Ôxtrâylia, Ấn Độ, vịnh Persic, Biển Đỏ, Đông châu Phi.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm: thịt ăn tươi hoặc đóng hộp, gan lấy dầu sản xuất dầu cá. Là nguồn gen quý hiếm, vật mẫu hấp dẫn du khách trong các bảo tàng biển.

Tình trạng: Do sống sát đáy và bơi lội chậm chạp nên dễ bị lưới đáy quét được, thường gặp nhưng số lượng không nhiều, dự đoán quần thể trong toàn vùng biển có dưới 2500 cá thể trưởng thành và mỗi tiểu quần thể ít hơn 250 cá thể.

Phân hạng: EN A1a,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần ghi loài này trong danh sách cấm đánh bắt trong ngành Thuỷ sản.

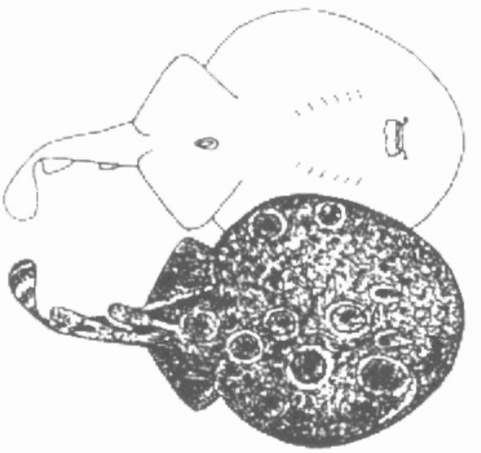
Tài liệu dẫn: 1, 2, 6, 12, 37.

262. CÁ ĐUỐI ĐIỆN BẮC BỘ - *NARCINE TONKINENSIS* Nguyễn, 1970

Synonym:

Tên khác:

Họ Cá đuối điện hai vây lưng - Torpedinidae Bộ Cá đuối điện - Torpediniformes



Đặc điểm nhận dạng: Thân dẹp hướng lưng bụng thành đĩa úp gần tròn, chiều rộng lớn hơn chiều dài. Phần lưng có cơ quan phát điện nằm dưới da hình quả thận. Mỗi bên có 5 lỗ khe mang đều nằm ở mặt bụng của đầu. Có hai vây lưng đều nằm ở phần đuôi, vây đuôi tương đối rộng, hai thùy đều phát triển. Mặt lưng của thân màu nâu nhạt có một số chấm tròn tương đối lớn màu nâu đen, kích thước lớn hơn bề rộng của lỗ phun nước 1,5 - 2,3 lần. Bụng màu trắng xám.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở đáy, lẫn với các loài Cá đuối điện khác và Cá đáy.

Phân bố:
- *Trong nước:* Chỉ mới thấy ở vịnh Bắc Bộ.
- *Thế giới:* Chưa rõ.

Giá trị: Không có ý nghĩa kinh tế. Là loài mới đối với khoa học và là nguồn gen quý cần phải bảo vệ.

Tình trạng: Rất ít gặp.

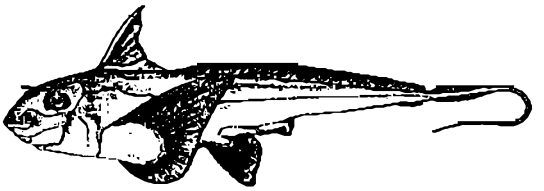
Phân hạng: VU C2b.

Biện pháp bảo vệ: Phải đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Kiến nghị: nếu bị bắt trong lưới giã cào, lưới rùng cần thả ra ngay khi cá còn sống. Giáo dục trong nhân dân ý thức bảo vệ loài cá hiếm này.

Tài liệu dẫn: 6, 12.

263. CÁ TOÀN ĐẦU - *CHIMAERA PHANTASMA* Jordan & Snyder, 1900

Synonym: *Chimaera pseudomonstrosa* Fang & Wang, 1932.
Tên khác: Cá chime, Cá khi-me.
Họ Cá toàn đầu - Chimaeridae **Bộ Cá toàn đầu - Chimaeriformes**



Đặc điểm nhận dạng: Thân dẹp bên, phần đầu to, gồ cao, phần đuôi tóp nhỏ và kéo dài. Có một khe mang chung thông ra ngoài ở trước gốc vây ngực. Vây lưng thứ nhất to cao, có một gai cứng khoẻ mép sau có răng cưa. Vây lưng thứ hai thấp, kéo dài đến sát vây đuôi. Vây hậu môn nhỏ, vây ngực rất lớn, hình tam giác. Gai giao cấu con đực được phân thành 3 thuỳ. Răng hai hàm gắn kết lại thành tấm răng dạng mỏ vẹt. Thân màu xám bạc, các vây màu nâu xám, đường bên màu nâu đen.

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn là sinh vật đáy nhỏ. Sống ở đáy sâu (95 - 540m), các biển ôn đới và nhiệt đới.

Phân bố:
- *Trong nước:* Một số tài liệu ghi loài này có phân bố ở Trường Sa, Hoàng Sa (12), vịnh Bắc Bộ (6), Trung Bộ, Nam Bộ (20) nhưng không nói rõ địa điểm được phát hiện và không có vật mẫu lưu trữ. Hiện nay, Bảo tàng biển của Phân viện Hải dương học Hải Phòng có lưu trữ một mẫu do Trung Quốc thu trong biển Nam Hải tặng, nhưng không rõ địa điểm và thời gian thu được mẫu.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Triều Tiên, Trung Quốc, Philippin.

Giá trị: Không có giá trị thực phẩm nhưng có giá trị về khoa học. Cá toàn đầu là một trong số ít loài thuộc phân lớp *Holocephali* hiện còn sống. Chúng có ý nghĩa quan trọng đối với việc nghiên cứu hình thái trong hệ thống phân loại học lớp cá. Đây là nguồn gen cực kỳ quý hiếm trong vùng biển Việt Nam.

Tình trạng: Hiện nay có thể khẳng định trong vùng biển Việt Nam có loài Cá toàn đầu, song rất tiếc ta chưa thu được mẫu và xác định được nơi cư trú cụ thể nên chưa biết được số lượng quần thể. Mặc dù vậy vẫn cần đưa loài này vào Sách Đỏ Việt Nam để bảo vệ nghiêm ngặt và tiếp tục thu thập tư liệu.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần đưa vào danh sách các loài cấm đánh bắt trong ngành Thuỷ sản. Mặt khác nếu các tàu thuyền đánh bắt cá khi phát hiện được cần thông báo ngay cho Bộ Thuỷ sản để khoanh vùng bảo vệ.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 6, 12, 21.

264. CÁ CHÁO BIỂN - *ELOPS SAURUS* Linnaeus, 1766

Synonym:

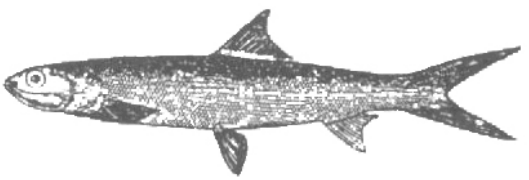
Tên khác:

Họ Cá cháo biển - Elopidae **Bộ Cá cháo biển - Elopiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Vây lưng: 20 - 25; vây ngực: 17 - 19; vây bụng: 14 - 16; vây hậu môn: 13 - 17. Vảy đường bên: 97 - 120 (12 - 13)/17. Thân dài, hơi dẹp bên. Có xương hàm trên phụ, có tâm hầu và có mang giả. Gốc vây lưng và gốc vây hậu môn đều có bao vảy. Các gốc vây ngực và gốc vây bụng đều có vảy nách. Đường bên rất rõ rệt, số đốt sống 63 - 79. Cá bột rất dẹp bên, trong suốt, dạng lá.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở ven biển, có khi ở ran san hô, vào cửa sông và có thể sống trong nước lợ. Thức ăn chủ yếu là cá con và giáp xác bậc thấp. Cá lớn thường dài 40 - 51cm, lớn nhất 73,5cm.

Thường gặp ở vùng cửa sông, nồng độ muối tương đối thấp. Cá tập trung lại thành đàn tại các vùng nước cạn ở biển hoặc ở vùng nước lợ, đôi khi gặp cả ở nước ngọt (Mai Đình Yên, 1978).



Phân bố:

- *Trong nước*: Hà Nam (vùng cửa sông Ninh Cơ), vùng ven biển Đông Nam Bộ.
- *Thế giới*: Trung Quốc, Philippin, Ôxtrâylia, Haoai, Biển Đỏ, Ấn Độ, bờ Đông châu Phi.

Giá trị: Thịt rất ngon, nhưng sản lượng rất thấp, ít có ý nghĩa kinh tế nhưng là nguồn gen quý hiếm.

Tình trạng: Rất ít gặp, khoảng 5 năm gần đây đã trở nên đặc biệt hiếm do khai thác triệt để.

Phân hạng: VU C1

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Cấm đánh bắt và mua bán loài cá này. Giáo dục ý thức bảo vệ sinh vật hiếm trong quần chúng nhân dân, nếu bắt được (bằng lưới vây, vó...) thì thả ra ngay khi cá còn sống. Cần tổ chức nghiên cứu nuôi và sinh sản nhân tạo.

Tài liệu dẫn: 1, 6, 7, 35, 37, 42, 56.

265. CÁ CHÁO LỚN - *MEGALOPS CYPRINOIDES* (Broussonet, 1782)

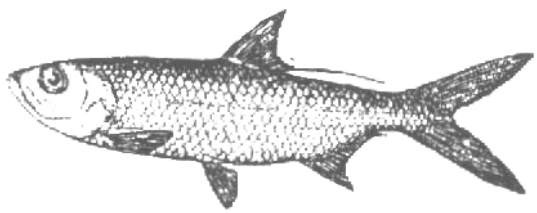
Synonym: *Clupea cyprinoides* Broussonet, 1782; *Megalops filamentosus* Lacépède, 1803. *Cyprinodon cundinga* Hamilton, 1822; *Elops cundinga* Cantor, 1849.

Tên khác:

Họ Cá cháo lớn - Megalopidae **Bộ Cá chão biển - Elopiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân dài, dẹp hai bên. Có xương hàm trên phụ, có tấm hầu, không có mang giả. Tia cuối cùng của vây lưng kéo dài thành dang sợi. Gốc vây hậu môn hơi dài hơn gốc vây lưng. Các gốc vây ngực và gốc vây bụng đều có vảy nách. Đường bên rõ rệt, số đốt sống 57. Cá bột rất dẹp bên, trong suốt, dạng lá (khác với *Elops saurus* L. và *Albula vulpes* (L.) ở số lượng đốt sống và số tia vây lưng, tia vây hậu môn). Cá lớn thường dài tới 52cm, lớn nhất 100cm (Rass T. S., 1971).

Sinh học - Sinh thái: Là loài cá nổi. Thường sống ở ven biển đôi khi vào các đầm, vụng, cửa sông nước lợ, có khi vào cả trong nước ngọt. Thức ăn chủ yếu là tôm con.



Phân bố:

- *Trong nước*: Nam Định (vũng cửa sông Hồng), Phú Yên (Ô Loan), Khánh Hòa và Nam Bộ.

- *Thế giới:* Trung Quốc, Triều Tiên, Nhật Bản, Micronesia, Polynesia, Philippin, Ôxtrâylia, ven bờ Đông châu Phi, Ấn Độ, Nam Á.

Giá trị: Thịt rất ngon, nhưng sản lượng rất thấp, ít có ý nghĩa kinh tế.

Tình trạng: Rất ít gặp. Khoảng 5 năm gần đây đã trở nên đặc biệt hiếm do khai thác triệt để.

Phân hạng: VU A1d C1.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Kiến nghị: Cấm đánh bắt và mua bán loài cá này. Giáo dục ý thức bảo vệ sinh vật hiếm trong quần chúng nhân dân, nếu bắt được (bằng lưới vây, vó...) thì thả ra ngay khi cá còn sống. Cần tổ chức nghiên cứu nuôi và sinh sản nhân tạo.

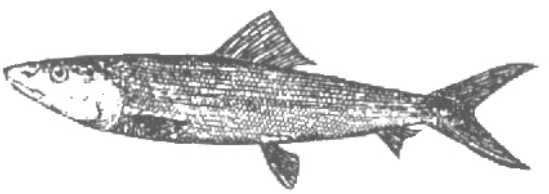
Tài liệu dẫn: 1.7, 13, 35, 37, 38, 42, 44, 46, 49, 56.

266. CÁ MÒI ĐƯỜNG - *ALBULA VULPES* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Esox vulpes* Linnaeus, 1758; *Argentina glossodonta* (non Forskal, 1775); *Conorhynchus glossodon* Bleeker, 1866.

Tên khác:

Họ Cá mòi đường - Albulidae **Bộ Cá cháo biển - Elopiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Thân dài, hơi dẹp bên. Có xương hàm trên phụ, không có tấm hầu, có mang giả. Vây hậu môn bé, gốc ngắn. Các gốc vây ngực và gốc vây bụng đều có vảy nách. Đường bên rõ rệt.

Cá bột dạng lá đạt đến kích thước: 80 - 100mm rất dẹp bên, trong suốt (khác với *Elops saurus* L. và *Megalops cyprindes* (Broussonet) ở số lượng đốt sống và số tia vây lưng, vây hậu môn), theo thời gian, chiều dài giảm dần và chuyển sang dạng cá con. Con lớn dài 50,8cm.

lớn nhất dài tới 90cm (Weber and Beaufort, 1913), có thể tới 100cm, nặng 8,3kg (theo Rass T. S., 1971).

Sinh học - Sinh thái: Thức ăn chủ yếu là Giun (nhiều tơ và ít tơ), Thân mềm, Giáp xác. Thường sống tập trung thành đàn nhỏ ở vùng có đáy bùn cát gần các cửa sông nước lợ, vùng biển ven bờ, vùng vịnh.

Phân bố:
- *Trong nước:* Nam Định (cửa sông Ninh Cơ), Nam Trung Bộ (Khánh Hòa, Bình Thuận) và Nam Bộ (cửa sông Cửu Long thuộc Tiền Giang, Bến Tre, Trà Vinh, Sóc Trăng).
- *Thế giới:* Phân bố rộng ở các vùng biển nhiệt đới và á nhiệt đới Đại Tây Dương, Ấn Độ Dương: Trung Quốc, Triều Tiên, Nhật Bản, Philippin, Malaixia, Inđônêxia, Melanesia, Polynesia, Micronesia, Haoai. Ấn Độ, Xri Lanca.

Giá trị: Thịt rất ngon, nhưng sản lượng rất thấp, ít có ý nghĩa kinh tế.

Tình trạng: Rất ít gặp. Khoảng 5 năm gần đây đã trở nên đặc biệt hiếm do khai thác triệt để.

Phân hạng: VU A1d C1.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy Sản. Cấm đánh bắt và mua bán loài cá này. Giáo dục ý thức bảo vệ sinh vật hiếm trong quần chúng nhân dân, nếu bắt được (bằng lưới vây, vó...) thì thả ra ngay khi cá còn sống. Cần tổ chức nghiên cứu nuôi và sinh sản nhân tạo.

Tài liệu dẫn: 1,7, 13, 35, 37, 42,46, 56.

267. CÁ MĂNG SỮA - *CHANOS CHANOS* (Forskal, 1775)

Synonym: *Lutodeira chanos* Ruppell, 1828.
Tên khác: Cá măng biển.
Họ Cá măng biển - Chanidae **Bộ Cá sữa - Gonorhynchiformes**

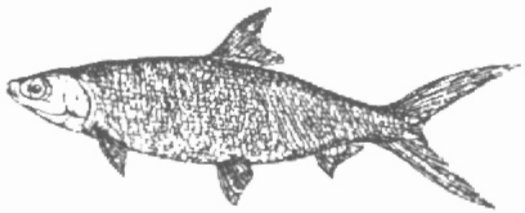
Đặc điểm nhận dạng: Thân hình thoi dài, dẹp bên, phủ vảy tròn nhỏ mỏng. Màng mỡ mắt dầy, che kín mắt. Miệng trước, hàm không có răng. Gốc vây lưng và vây hậu môn có vảy bẹ (ôm gốc vây); gốc vây ngực và vây bụng có vảy nách; gốc vây đuôi có 2 vảy đuôi dài. Có một vây lưng, vị trí gần như ở giữa thân; vây bụng ở ngang dưới vây lưng; vây đuôi xẻ thành 2 thuỳ dài nhọn. Hậu môn ở phía dưới vây lưng. Mặt lưng màu xanh thẫm, lườn và bụng màu trắng; mép vây lưng và vây hậu môn màu đen, gốc vây ngực và vây bụng màu đen.

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản tháng 4 - 7. Cá đẻ trứng nổi ở vùng biển gần bờ, trứng phôi trôi dạt vào vùng nước nông ven bờ. Cá bột mới nở theo các bọt nước vào các đầm phá nước lợ, cả thời kỳ cá con sống ở đây, trong đầm nuôi sau một năm cá đạt trọng lượng 0,3 - 0,5kg. Cá bố mẹ thành thục sinh dục lúc 5 - 6 tuổi dài khoảng 100cm, nặng trên 10kg, có thể đẻ hàng triệu trứng. Thức ăn của cá chủ yếu là rong lam kết thành khối nổi trên mặt nước và mùn bã hữu cơ.

Cá măng biển là loài cá biển, có thể sống ở độ muối 30 - 40‰. Tuy vậy, giai đoạn phôi và cá con lại sống ở vùng nước lợ ven biển, thường ở trong các đầm phá.

Phân bố:
- *Trong nước:* Dọc ven biển từ Nghệ An đến Bình Thuận, nhưng tập trung nhất là từ Bình Định đến Khánh Hoà.

- *Thế giới*. Phân bố rộng rãi nhất ở Thái Bình Dương và Ấn Độ Dương, phía đông đến Polynesia, phía tây đến Hồng Hải và Đông châu Phi, nam đến Xri Lanca và Ôxtrâylia, phía Bắc đến Nhật Bản.



Giá trị: Có giá trị thực phẩm, thịt cá tươi rất thơm ngon, được ưa chuộng ở trong nước và nước ngoài. Là đối tượng nuôi ở các đầm phá ven biển miền Trung từ Quảng Trị đến Bình Thuận. Nhiều nước ở Đông Nam Á cũng có nghề nuôi Cá măng biển. Tuy nhiên việc khai thác Cá măng biển tự nhiên rất ít bắt gặp.

Tình trạng: Mặc dù Cá măng biển đẻ nhiều nhưng mức độ tử vong cao ở giai đoạn phôi và cá con, do cường độ đánh vớt cá con rất lớn ở các vùng ven biển trong các đầm phá và tình trạng ô nhiễm ngày càng tăng ở vùng biển gần bờ. Do đó các thành phẩm trong các đầm nuôi rất ít. Dự đoán số lượng trong 10 năm tới giảm ít nhất 20%.

Phân hạng: VU A2d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần tiến hành nghiên cứu nuôi cho đẻ nhân tạo, sản xuất cá giống, nuôi cá thịt. Cần giảm bớt cường độ đánh vớt cá bột và cá con có chiều dài dưới 20cm.

Tài liệu dẫn: 1, 7, 13.

268. CÁ MÒI KHÔNG RĂNG - *ANODONTOSTOMA CHACUNDA* (Hamilton, 1822)

Synonym: *Clupanodon chacunda* Hamilton, 1822. *Chatoessus chacunda* Cuvier and Valenciennes, 1848. *Dorosoma chacunda* Bleeker, 1866 - 1872.

Tên khác: Cá mòi dầu.

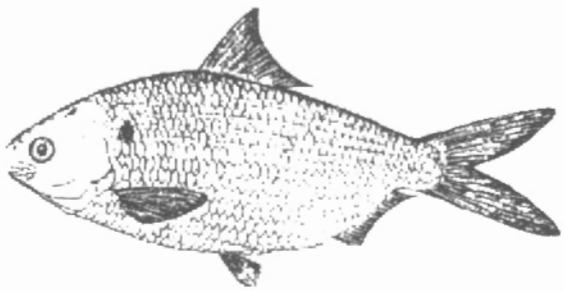
Họ Cá trích - Clupeidae **Bộ Cá trích - Clupeiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân hơi dài, rất dẹp bên. Đầu to vừa, miệng nhỏ, mắt có màng mỡ tương đối phát triển. Tia vây lưng cuối cùng không kéo dài thành sợi (khác với các loài thuộc giống *Clupanodon* và *Nematalosa*).

Sinh học - Sinh thái: Sống ở biển và vùng cửa sông, có thể vào sống trong nước lợ. Thức ăn chủ yếu là tảo silic và các động vật phù du cỡ nhỏ. Thường kết thành đàn lớn di cư sinh sản và tìm mồi.

Phân bố:
- *Trong nước*: Vịnh Bắc Bộ, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bà Rịa - Vũng Tàu, Tiền Giang, Bến Tre, Trà Vinh, Sóc Trăng, Cà Mau, Kiên Giang.
- *Thế giới*: Ấn Độ, Trung Quốc, Thái Lan, Philippin, Malaixia, Inđônêxia.

Giá trị: Có giá trị kinh tế cao: ăn tươi, làm nước mắm và chiết xuất "dầu cá mòi" dùng trong công nghiệp, nhưng nay sản lượng rất thấp, không còn ý nghĩa kinh tế quan trọng nữa.



Tình trạng: Cách đây 30 - 40 năm, là loài cá phổ biến ở vùng biển Bình Thuận, Thường đi thành đàn rất lớn, sản lượng khai thác rất cao và dễ đánh bắt, nhưng cũng vì vậy mà sản lượng ngày càng suy giảm nghiêm trọng. Đến nay gần như đã mất hẳn, chỉ thỉnh thoảng mới bắt gặp. Ở vịnh Bắc bộ loài này ít có ý nghĩa kinh tế.

Phân hạng: VU A1d C1.

Biện pháp bảo vệ: Cấm hẳn nghề lưới rê, lưới vây khai thác loài Cá mòi không răng ở Bình Thuận, Bà Rịa - Vũng Tàu. Giáo dục trong nhân dân ý thức bảo vệ loài cá này để khôi phục nguồn lợi quý hiếm.

Tài liệu dẫn: 1,7, 13, 35, 37,42, 46, 56.

269. CÁ MÒI CỜ CHẤM - *KONOSIRUS PUNCTATUS* (Temminsk and Schlegel, 1846)

Synonym: *Clupanodon punctatus* (Schlegel, 1846).

Tên khác:

Họ Cá trích - Clupeidae **Bộ Cá trích - Clupeiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân dài, dẹp bên, hình bầu dục dài. Đầu tương đối to, mõm tù. Chiều dài thân gấp 2,7 - 3,2 lần chiều cao thân, gấp 3,3 - 4,1 lần chiều dài đầu. Mắt to, màng mỡ mắt phát triển nhưng chưa che hết mắt. Miệng nhỏ, môi mỏng. Không có răng. Vảy tròn, dạng lục giác. Gốc vảy bụng và vảy ngực có vảy nách ngắn. Viền bụng có vảy gai. Vảy lưng có tia vảy cuối cùng kéo dài đến gốc vảy đuôi. Khởi điểm của vảy lưng ở trước khởi điểm của vảy bụng. Vảy hậu môn dài, thấp. Lưng màu xanh lục, bụng màu trắng. Các vảy màu vàng nhạt. Vảy hậu môn màu trắng. Bên thân có khoảng 4 - 7 chấm xanh đen to.

Sinh học - Sinh thái: Cá mòi cờ chấm thường tập trung thành đàn lớn, sống ở tầng trên và tầng nước giữa. Khi sống ở biển, độ mặn của nước thường dưới 32‰, chất đáy là bùn cát, độ sâu dưới 15m. Chiều dài từ 160 - 200mm. Trước mùa đẻ độ béo cao, sau mùa đẻ cá gầy đi. Đẻ làm 2 đợt: từ tháng 12 đến tháng 01 năm sau và từ tháng 3 - 5. Thành phần thức ăn chủ yếu là tảo silic (Coscinodiscus) và Chân mái chèo (Copepoda). Cá di cư vào trong sông để đẻ trứng. Đẻ xong cá thường trở ra biển.

Phân bố:

- *Trong nước*: Ven bờ vịnh Bắc Bộ, có thể vào các sông Hồng, Thái Bình, Ninh Cơ, sông Mã.
- *Thế giới*: Ấn Độ, Trung Quốc, Thái Lan, Nhật Bản, Inđônêxia.

Giá trị: Có nhiều triển vọng trở thành cá nuôi ở đầm nước lợ. Có giá trị thực phẩm, ăn tươi có vị thơm ngon hoặc phơi khô và làm nước mắm.

Tình trạng: Cá bị khai thác bừa bãi ở bãi đẻ và ở trên đường di cư. Cá con bị khai thác quá nhiều ở cửa sông. Nguồn lợi cá này bị giảm sút nghiêm trọng, chưa có biện pháp bảo vệ nguồn lợi hợp lý. Dự đoán số lượng giảm >20%, hiện còn khoảng >2500 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: VU A1d.

Biện pháp bảo vệ: Biện pháp hành chính: Nghiêm chỉnh chấp hành Pháp lệnh bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản. Cấm khai thác trong mùa cá sinh sản. Đưa vào Luật Thuỷ sản.

Biện pháp kỹ thuật: Đề xuất các khu vực cấm và hạn chế đánh bắt. Phát triển nuôi Cá mòi cờ chấm.

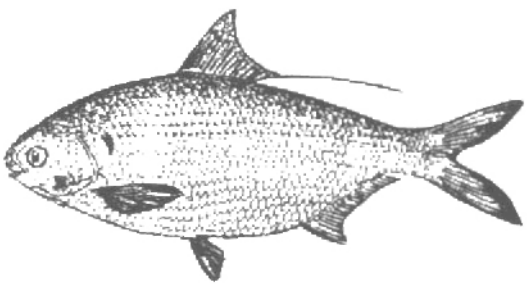
Tài liệu dẫn: 18, 20.

270. CÁ MÒI MÕM TRÒN - *NEMATALOSA NASUS* (Bloch, 1795)

Synonym: *Clupea nasus* Bloch, 1795; *Chatoessus chanpole* Gunher, 1868; *Dorosoma nasus* Bleeker, 1937.

Tên khác: Cá mòi dầu (Bình Thuận: Phan Thiết, Phan Rí).

Họ Cá trích - Clupeidae **Bộ Cá trích - Clupeiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Thân hơi dài, rất dẹp bên. Đầu to vừa, miệng nhỏ, mắt có màng mỡ phát triển. Tia vây lưng cuối cùng kéo dài thành sợi đến gốc vây đuôi. Loài này khác với các loài thuộc giống *Clupanodon*, là mút sau của xương hàm trên chỉ kéo đến ngang rìa trước mắt và phần sau của nó thu hẹp lại chỉ bằng 1/4 đường kính con ngươi mắt.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở biển và vùng cửa sông, tầng nước trên, có thể di cư vào nước lợ. Thức ăn chủ yếu là tảo silic, tảo giáp và những loài giáp xác nhỏ. Thường kết thành đàn lớn để di cư sinh sản và tìm mồi. Mùa sinh sản vào tháng 4 - 11.

Phân bố:

- *Trong nước:* Ven bờ tây vịnh Bắc Bộ, Nam Trung Bộ (Khánh Hòa, Bình Thuận), Nam Bộ (cửa sông Cửu Long thuộc các tỉnh Tiền Giang, Bến Tre, Trà Vinh, Sóc Trăng).

- *Thế giới:* Trung Quốc, Philippin, Malaixia, Inđônêxia, Thái Lan, Ôxtrâylia, biển Ả Rập, Nam Phi, Ấn Độ, Xri Lanca.

Giá trị: Có giá trị kinh tế cao: ăn tươi, làm nước mắm và chiết xuất "dầu cá mòi" dùng trong công nghiệp.

Tình trạng: Trước đây ở vùng biển Phan Thiết (Bình Thuận) loài này có sản lượng rất lớn, nhưng vài chục năm nay do khai thác quá mức cộng với các chất độc hóa học phá hoại các vùng sinh sản đã làm cho nguồn lợi suy giảm nghiêm trọng, gần như bị tiêu diệt. Gần đây ngư dân đã thấy xuất hiện ở ven biển Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận, nhưng số lượng rất ít. Ở miền Bắc Việt Nam loài này có số lượng không nhiều.

Phân hạng: VU A1c,d,e C1.

Biện pháp bảo vệ: Cấm hẳn nghề lưới rê, lưới vây khai thác loài Cá mòi mõm tròn ở các tỉnh phía Nam. Giáo dục trong nhân dân ý thức bảo vệ để khôi phục nguồn lợi quý hiếm.

Tài liệu dẫn: 1, 7, 13, 37, 42, 46, 49, 56.

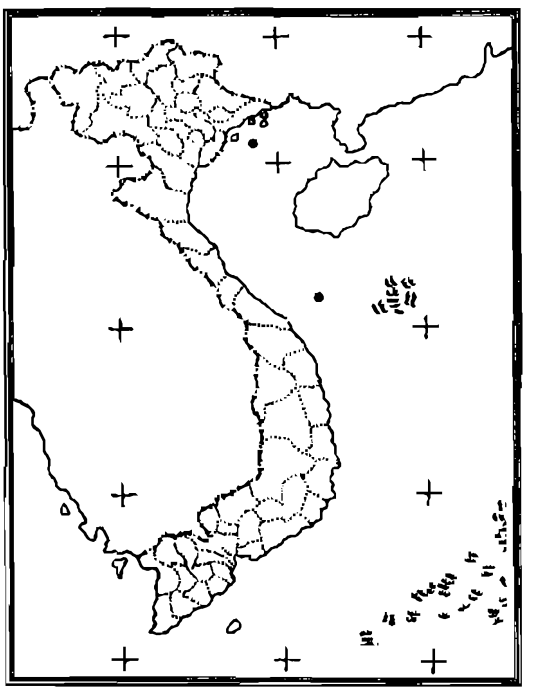
271. CÁ NÒNG NỌC NHẬT BẢN - *ATELEOPUS JAPONICUS* Bleeker, 1842

Synonym:

Tên khác: Cá atêlêop nhật bản, Cá atêlêop

Họ Cá nòng nọc - Ateleopidae **Bộ Cá dạng voi - Cetomimiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân dài, dẹp bên, phần đầu gồ cao, phần đuôi thót nhỏ. Không phủ vảy. Miệng dưới. Vây lưng ngắn, cao, có 9 tia vây; vây ngực 13 tia; vây bụng 4 tia hình sợi ở dưới hầu; vây hậu môn thấp, dài và liền với vây đuôi. Bộ xương còn nhiều sụn, mức độ xương hoá rất thấp nên cơ thể mềm mại. Mặt lưng màu xám nhạt, mặt bụng màu trắng. Vây bụng màu trắng, các vây khác màu đen.



Sinh học - Sinh thái: Loài này sống ở biển sâu (1000 - 2000m), kích thước thường gặp 60-100cm (Nguyễn Khắc Hường, 1992).

Phân bố:

- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Trung Bộ. Một số tài liệu ghi có phân bố ở vịnh Bắc Bộ (21) (28) và đã thu được mẫu lưu trữ ở Bảo tàng biển Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng, nhưng không rõ địa điểm thu mẫu.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc.

Giá trị: Là nguồn gen quý hiếm, rất ít gặp.

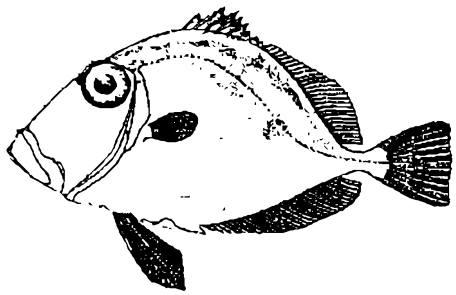
Tình trạng: Trong vùng biển Việt Nam mới bắt gặp và thu được mẫu ở các hố sâu của vịnh Bắc Bộ và Trung Bộ. Loài này sống sát đáy nên cũng dễ bị lưới giã đáy quét được khi ra khỏi nơi cư trú. Dự đoán quần thể có số lượng dưới 250 cá thể trưởng thành.

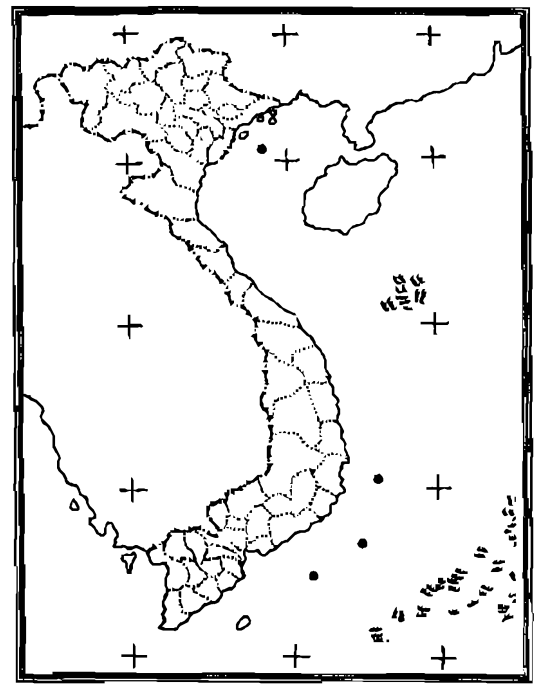
Phân hạng: EN A1d D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần đưa vào danh sách những loài cấm đánh bắt trong ngành Thuỷ sản. Nếu đánh bắt được cần báo ngay cho Bộ Thuỷ sản để khoanh vùng bảo vệ.

Tài liệu dẫn: 1, 7, 13, 21, 28.

272. CÁ DÂY LƯNG GÙ - *CYTTOPSIS CYPHO* (Fowler, 1934)
Synonym: *Zeus cypho* Fowler, 1934
Tên khác:
Họ Cá dây - Zeidae **Bộ Cá dây - Zeiformes**





Đặc điểm nhận dạng: Thân rất dẹp bên, cao, hình quả trám. Vây lưng, vây hậu môn và các vây bụng đều lớn, vây lưng không có sợi dài. Đầu tương đối lớn, mắt to, cao, rìa trên của mắt có hàng gai răng cưa. Gai viền lưng và viền bụng không rõ ràng. Viền sau vây đuôi thẳng ngang. Thân màu xám trắng, phía lưng có hai đường vằn dọc và một hai vệt xám không rõ rệt.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở tầng đáy biển sâu có độ sâu trên 300m. Thường dài 80-100mm, con lớn nhất dài 36,3cm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, biển phía Nam Trung Bộ: Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận.
- *Thế giới:* Trung Quốc, Philippin, Indônêxia, Ôxtrâylia.

Giá trị: Có ý nghĩa khoa học, không có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Rất hiếm, thường bị khai thác lẫn với các loài cá đáy khác bằng lưới giã cào, những năm gần đây (sau 1995) không gặp lại nữa, có nguy cơ bị tuyệt chủng, rất khó có biện pháp bảo vệ riêng cho loài.

Phân hạng: EN A1d D.

Biện pháp bảo vệ: Giáo dục trong nhân dân ý thức bảo vệ loài cá hiếm này. Nếu bắt được cần thả ra ngay khi cá còn sống.

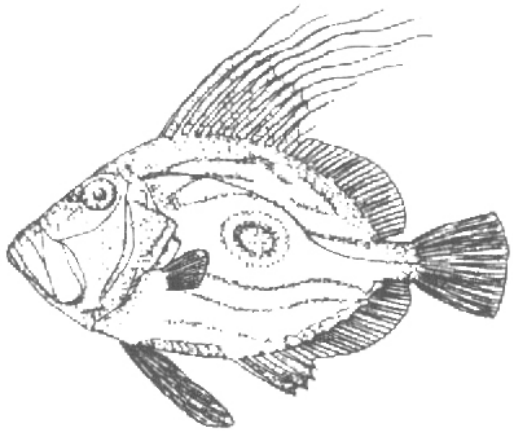
Tài liệu dẫn: 1,7, 15, 37, 42.

273. CÁ DÂY NHẬT BẢN - *ZEUS FABER* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Zeus japonicus* Cuvier and Valenciennes, 1835.

Tên khác:

Họ Cá dây - Zeidae **Bộ Cá dây - Zeiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Thân rất dẹp, cao, hơi có dạng hình thoi. Vây lưng, vây hậu môn và các vây bụng đều lớn, màng giữa các gai lưng kéo dài thành sợi (10 sợi, có 7 sợi rất dài). Viền sau vây đuôi hơi tròn. Đầu tương đối lớn, đỉnh đầu có những tấm xương gồ ghề. Dọc hai bên gốc vây lưng và gốc vây hậu môn có những mấu gai xương sắc và khỏe. Thân màu xám trắng, có 3 đường vằn xám nâu ở dọc lưng và 3 đường ở phía bụng, giữa thân có một vệt xám nâu dạng mắt có 2 vòng tròn đồng tâm.

Sinh học - Sinh thái: Sinh học chưa rõ, con lớn nhất dài 36,3cm. Sống ở biển sâu, tầng đáy.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ.
- *Thế giới:* Trung Quốc, Hàn Quốc, Nhật Bản, Biển Đen, Nam châu Phi, Ấn Độ, Xri Lanca, Ôxtrâylia, Niu Zilân,

Giá trị: Có ý nghĩa khoa học, không có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Rất hiếm, thường bị khai thác lẫn với các loài cá đáy khác bằng lưới giã cào, những năm gần đây (sau 1995) không gặp lại nữa, có nguy cơ bị tuyệt chủng, rất khó có biện pháp bảo vệ riêng cho loài.

Phân hạng: EN A1a D.

Biện pháp bảo vệ: Giáo dục trong nhân dân ý thức bảo vệ loài cá hiếm này. Nếu bắt được cần thả ra ngay khi cá còn sống.

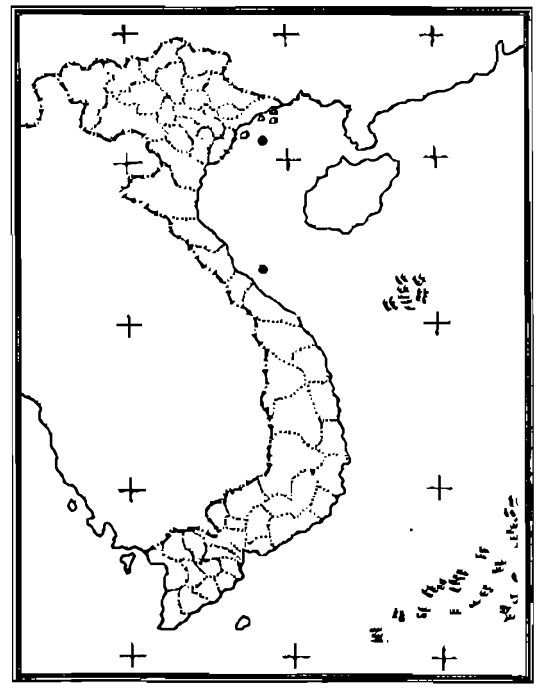
Tài liệu dẫn: 1, 7, 15, 37, 42.

274. CÁ CỜ MẶT TRĂNG - *VELIFER HYPSELOPTERUS* Bleeker, 1879

Synonym: *Veliger africanus* Smith, 1953.

Tên khác:

Họ Cá cờ mặt trăng - Veliferidae **Bộ Cá cờ mặt trăng - Lampridiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Thân hình bầu dục, chiều dài bằng khoảng 2 lần chiều cao, rất dẹp bên. Vây lưng và vây hậu môn đều rất lớn, xòe rộng, các tia ở phần trước dài (gần bằng chiều cao thân), càng ra sau càng ngắn dần. Vây bụng cũng tương đối lớn. Vảy tròn, rất nhỏ. Thân màu vàng lục, có 8 đường vân ngang màu sẫm đen.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở tầng đáy biển sâu. con lớn nhất dài 16 cm.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Trung Bộ.
- *Thế giới:* Trung Quốc, Nhật Bản, Indônêxia, Ôxtrâylia, Đông châu Phi.

Giá trị: Có ý nghĩa khoa học, không có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Rất hiếm.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Giáo dục trong nhân dân ý thức bảo vệ loài cá hiếm này. Nếu bắt được cần thả ngay khi cá còn sống.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 7, 15, 37, 49.

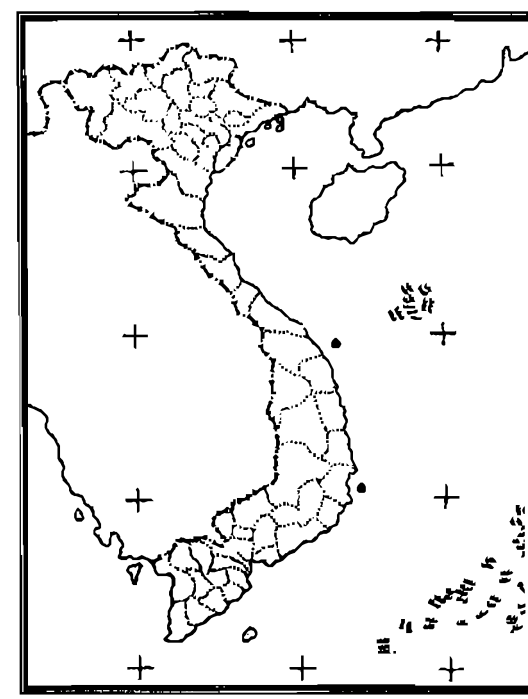
275. CÁ KÈN TRUNG QUỐC - *AULOSTOMUS CHINENSIS* (Linnaeus, 1766)

Synonym: *Fistularia chinensis* Linnaeus, 1766; *Polyterichthys valentini* Bleeker, 1853; *Aulostoma valentini* Steindachner, 1906.

Tên khác:

Họ Cá kèn - Aulostomidae

Bộ Cá gai - Gasterosteiformes



Đặc điểm nhận dạng: Thân dài, hơi dẹp bên. đầu dài, mõm dạng ống dài, miệng nhỏ ở mút mõm. Vây lưng thứ hai và vây hậu môn gần như đối xứng qua trục thân, vây đuôi lồi tròn. Con trưởng thành có màu sắc thay đổi, thường có màu vàng xanh hoặc nâu đỏ với các sọc dọc màu nhạt hơn. Chiều dài lớn nhất đến 80cm. Có thể sống đến độ sâu 120m.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong các rạn san hô và rong biển. Bắt cá con và giáp xác nhỏ bằng cách hút con mồi vào miệng qua ống mõm dài.

Phân bố:
- *Trong nước:* Các rạn san hô Cù Lao Chàm (Quảng Nam) và vịnh Nha Trang (Khánh Hòa).
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Đài Loan, Philippin, Inđônêxia, Ôxtrâylia.

Giá trị: Không có giá trị thực phẩm nhưng có thể nuôi làm cảnh vì màu sắc của chúng rất đẹp.

Tình trạng: Trước năm 1995, thỉnh thoảng có gặp ở Cù Lao Chàm (Quảng Nam) và Hòn Mun (trong vịnh Nha Trang). Diện tích phân bố dưới 5000km^2. Những vài năm trở lại đây hầu như không gặp lại nữa. Rất hiếm. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán cho các Aquarium, việc khai thác nguồn lợi cá và san hô bằng chất nổ và hóa chất làm mất chỗ trú ẩn và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

Phân hạng: EN A1 B2b+3c.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cá cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Kiến nghị: cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này để bán cho các Aquarium.

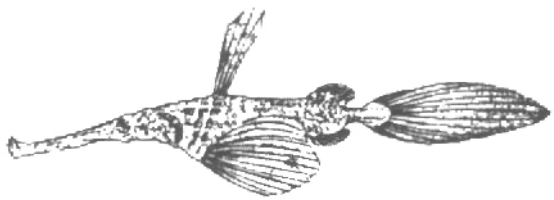
Tài liệu dẫn: 1, 2, 35, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 52.

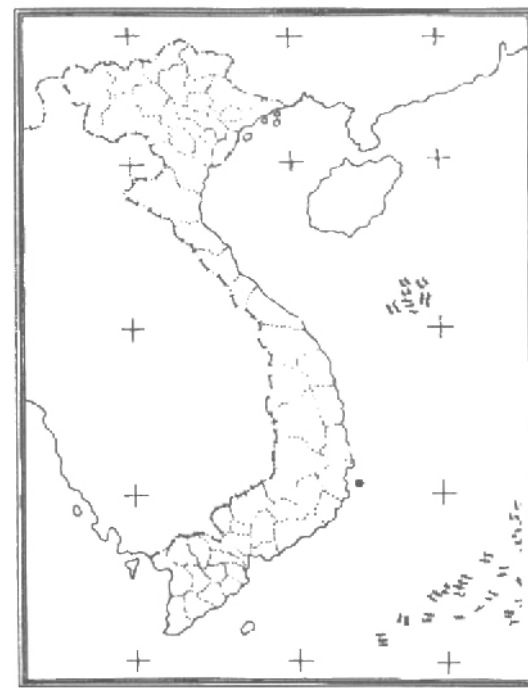
276. CÁ DAO CẠO - *SOLENOSTOMUS PARADOXUS* (Pallas, 1870)

Synonym: *Solenichthys paegnius* (Jordan & Thompson, 1906).

Tên khác:

Họ Cá dao cạo - Solenostomidae **Bộ Cá gai - Gasterosteiformes**





Đặc điểm nhận dạng: Thân tương đối dài, hơi dẹp bên. Vây lưng thứ nhất, vây bụng và vây đuôi đều rất lớn. Đầu tương đối to và rất dài. Mõm dài, dạng ống hút. Miệng nhỏ, không có

răng. Không có đường bên. Chiều dài bắp đuôi hơi lớn hơn chiều cao bắp đuôi (khác với *Solenostomus cyanopterus* Bleeker có bắp đuôi cao, còn *Solenostomus armatus* Weber có bắp đuôi rất dài).

Sinh học - Sinh thái: Không giống như ở các loài Cá ngựa và Cá chìa vôi (họ Syngnathidae) loài này con mẹ chăm sóc trứng và con non, ở bụng của chúng có một túi da do phần trong của các vây bụng làm thành, túi này nửa hở, trứng và con non được nuôi dưỡng trong đó.

Phân bố:
- *Trong nước:* Biển Nha Trang.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Inđônêxia, Mauritius, Zanzibar, Maldives.

Giá trị: Có ý nghĩa khoa học, không có giá trị thực phẩm. Nuôi làm cá cảnh rất đẹp.

Tình trạng: Rất hiếm, trước năm 1995 tình cờ bắt được một con ở biển Nha Trang, từ đó đến nay không gặp lại nữa.

Phân hạng: EN D.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Giáo dục trong nhân dân ý thức bảo vệ loài cá hiếm này. Nếu bắt được cần thả ngay khi cá còn sống, cũng có thể tổ chức nuôi trong các hồ nhỏ nước mặn, cho sinh sản nhân tạo và nuôi ấu thể.

Tài liệu dẫn: 1, 43, 47, 49, 52.

277. CÁ CHÌA VÔI KHOANG VẰN - *DORYRHAMPHUS DACTYLIOPHORUS* (Bleeker, 1853)

Synonym: *Syngnathus dactyliophorus* Bleeker, 1853; *Dunkerocampus dactyliophorus* Bleeker, 1865; *Acanthognathus caulleryi* Chabanaud, 1929.

Tên khác:

Họ Cá chìa vôi - Syngnathidae **Bộ Cá gai - Gasterosteiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Mõm dài dạng ống, miệng nhỏ ở mút mõm. Có vây đuôi lồi tròn. Toàn thân có những khoang vằn ngang màu đen xen lẫn những khoang vằn ngang màu trắng hồng hơi xanh. Đuôi khi xòe ra có viền màu xanh nhạt, bên trong là một vòng đỏ, giữa màu xanh nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong các hang hốc hoặc kẽ đá của các rạn san hô. Trứng dính ở bụng con đực, không có màng che đậy bảo vệ. Con lớn nhất đạt 18cm. Có thể sống đến độ sâu 56m.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khánh Hòa, quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Ôxtrâylia, Niu Ghi nê, Tân Đảo, Đông châu Phi, Biển Đỏ.

Giá trị: Có thể nuôi làm cá cảnh bởi màu sắc của chúng rất đẹp, không có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Trước năm 1995 vẫn thường gặp ở Hòn Mun và một vài rạn san hô trong vịnh Nha Trang và quần đảo Trường Sa. Những năm gần đây trở nên khá hiếm, rất ít gặp. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán cho các Aquarium. Việc khai thác nguồn lợi hải sản bằng chất nổ và hóa chất làm mất nhiều chỗ dựa trú ẩn và ô nhiễm môi trường đã làm giảm nguồn lợi.

Phân hạng: VU A1d B2b+3c.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cá cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Kiến nghị: cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này để bán cho các Aquarium.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 43, 47, 49.

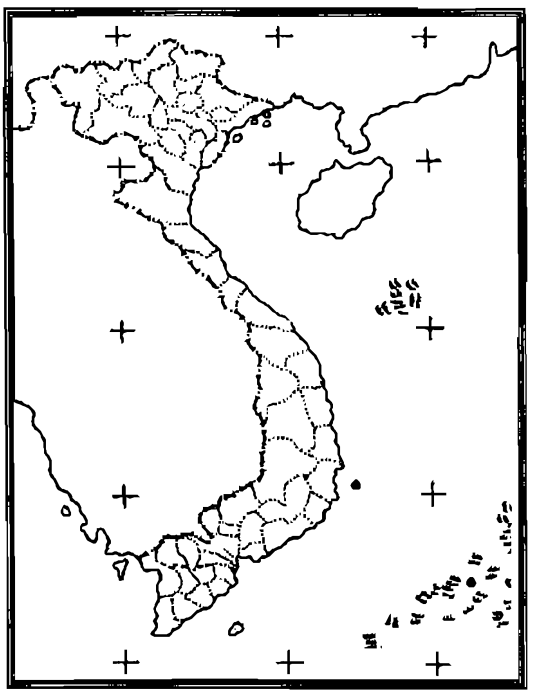
278. CÁ CHÌA VÔI SỌC XANH - *DORYRHAMPHUS EXCISCUS* Kaup, 1856

Synonym: *Doryrhamphus melanopleura* Bleeker, 1860; *Doryichthys excisus* Peters, 1876; *Microphis pleurotaenia* Jordan & Seale, 1906; *Microphis extensus* Snyder, 1911.

Tên khác:

Họ Cá chìa vôi - Syngnathidae **Bộ Cá gai - Gasterosteiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Mõm dài dạng ống. Miệng nhỏ ở mút mõm. Có vây đuôi lồi tròn, rìa sau dạng răng cưa. Thân màu nâu gạch mỗi bên có 1 sọc dọc lớn màu xanh chạy từ mút mõm đến gốc vây đuôi. Rìa vây đuôi màu xanh, gốc vây màu nâu đen tiếp đến là nửa vòng tròn màu xanh nhạt rồi đến các đường rẻ quạt màu nâu xen kẽ màu xanh nhạt.



Sinh học - Sinh thái: Sống trong các khe kẽ hang hốc của rạn san hô và rong biển. Con lớn nhất đạt 7cm, có thể sống đến độ sâu 45m.

Phân bố:

- *Trong nước:* Khánh Hòa và quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Thái Lan, Inđônêxia, Ôxtrâylia, Niu Ghi nê, Đông châu Phi, biển Ảrập.

Giá trị: Có thể nuôi làm cá cảnh bởi màu sắc của chúng rất đẹp.

Tình trạng: Trước năm 1995 vẫn thường gặp ở Hòn Mun và một vài rạn san hô trong vịnh Nha Trang và quần đảo Trường Sa. Những năm gần đây trở nên hiếm, rất ít gặp. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để buôn bán. Việc khai thác nguồn lợi hải sản bằng chất nổ và hóa chất làm mất nhiều chỗ dựa trú ẩn và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

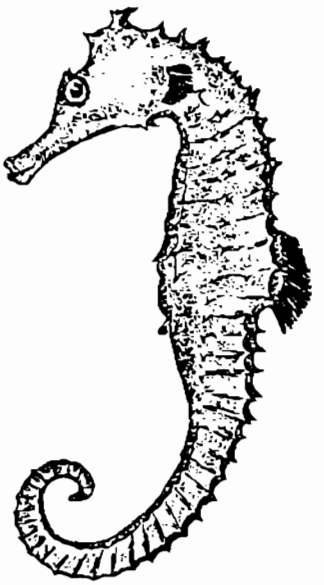
Phân hạng: VU A1a,d B2b+3c.

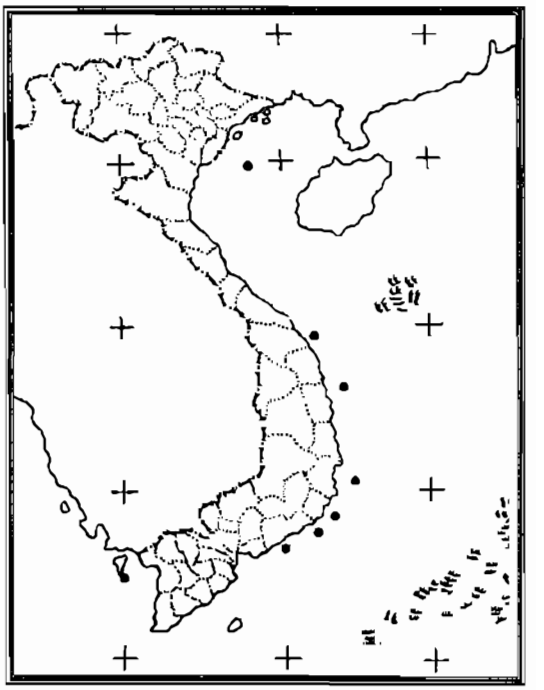
Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cá cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 43, 47, 49.

279. CÁ NGỰA GAI - *HIPPOCAMPUS HISTRIX* Kaup, 1856

Synonym:
Tên khác:
Họ Cá chìa vôi - Syngnathidae **Bộ Cá gai - Gasterosteiformes**





Đặc điểm nhận dạng: Thân dài thô, phần thân phình rộng, phần đuôi thót nhỏ. Số vòng xương toàn thân: 11 + 35-36, góc các vòng có gai dài nhọn. Đầu có dạng "đầu ngựa", đỉnh có chùm gai to trên một đế cao. Không có vây bụng và vây đuôi. Vây ngực và vây lưng đều có 18 tia. Vây hậu môn rất nhỏ, có 4 tia vây. Các đốt đuôi nhỏ dần và cử động linh hoạt, có thể cuộn quanh các nhánh rong cỏ hoặc san hô để bắt mồi. Toàn thân màu nâu nhạt, đỉnh gai các đốt thân mầu đen.

Sinh học - Sinh thái: Cá sinh sản quanh năm, mùa sinh sản chủ yếu vào tháng 5 - 11. Cá đực có túi ở bụng chứa và ấp trứng. Kết quả nghiên cứu trong bể nuôi thí nghiệm cho thấy, mỗi lứa cá đực ấp từ 205 - 622 trứng, thời gian phát triển phôi ở nhiệt độ 27 - 30^{0}C là 11 - 12 ngày. Sức sinh sản tuyệt đối của một cá cái là 9796 - 23965 trứng, sức sinh sản tương đối (số lượng trứng /1gam trọng lượng thân) là 605 - 2595 trứng. Thức ăn là động vật phù du còn sống (Trương Sĩ Kỳ, 1995). Cá thường sống ở vùng gần bờ, nước trong, độ mặn 30 - 32‰, nhiệt độ nước 25 -32^{0}C. Kích thước lớn nhất đến 24cm, thường gặp 14 - 15cm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Đà Nẵng đến Bà Rịa - Vũng Tàu, Kiên Giang.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Inđônêxia, Malaixia, Xingapo, Haoai, Tahiti, Ôxtrâylia, Biển Đỏ, Zanzibar.

Giá trị: Có giá trị dược liệu cao. Cá ngựa khô dùng để sản xuất thuốc chữa bệnh suy nhược cơ thể, suy dương, đau lưng, khó đẻ, hen xuyễn và xuất khẩu. Ở Trung Quốc hàng năm cần tới 5000kg cá ngựa khô làm dược liệu. Các nước Đông Nam Á từ lâu cũng dùng cá ngựa để điều chế thuốc chữa bệnh và thuốc bổ. Trên thị trường Việt Nam, một đôi cá ngựa có kích thước

khoảng 15cm giá 20000 - 30000 đồng. Các tỉnh miền Trung (từ Đà Nẵng đến Bình Thuận) sản lượng khai thác Cá ngựa (giống Hippocampus) khoảng 2 tấn khô/năm. Sản lượng của loài này năm 1991 khoảng 13300 kg (Đào Xuân Lộc, Hoàng Phi, 1991).

Tình trạng: Đang bị khai thác triệt để ngoài tự nhiên. Dự đoán số lượng còn dưới 10000 cá thể trưởng thành và mức giảm ít nhất 20%/năm. Do cường độ khai thác ngày càng cao, sự huỷ hoại nơi cư trú do khai thác rong tảo, đánh cá bằng chất nổ và chất độc... là những nguyên nhân làm cạn kiệt Cá ngựa trong vùng biển Việt Nam.

Phân hạng: VU A1c,d C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Đề nghị cần mở rộng việc nghiên cứu nuôi nhân tạo cho đẻ lấy giống, thả bổ sung vào biển. Mặt khác nghiêm trị việc khai thác hải sản bằng chất nổ và chất độc phá huỷ môi trường sinh thái.

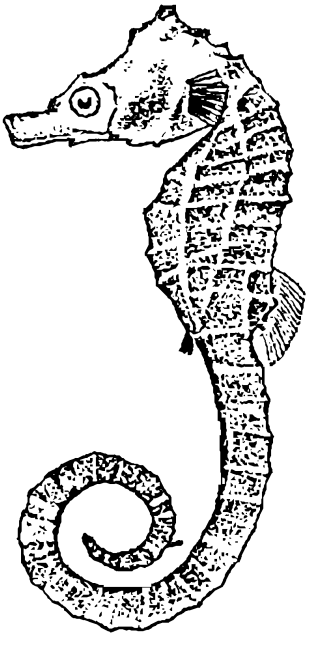
Tài liệu dẫn: 1, 3, 7, 23, 27.

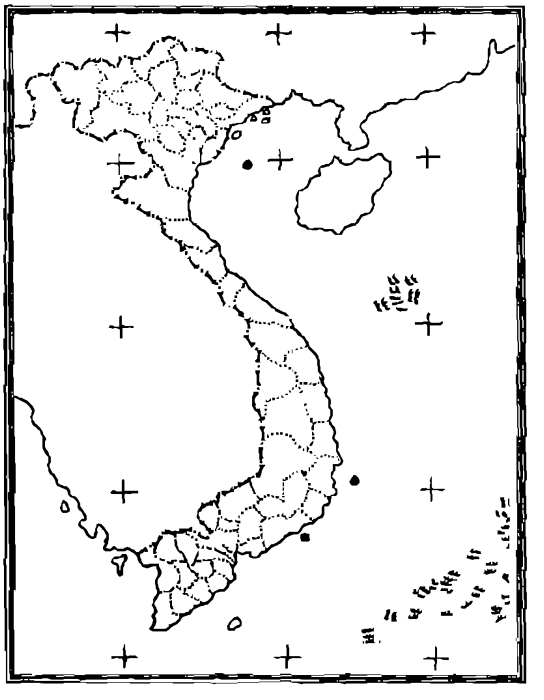
280. CÁ NGỰA NHẬT - *HIPPOCAMPUS JAPONICUS* Kaup, 1856

Synonym:

Tên khác: Cá ngựa nhật bản, Cá ngựa.

Họ Cá chìa vôi - Syngnathidae **Bộ Cá gai - Gasterosteiformes**





Đặc điểm nhận dạng: Hình dạng chung giống như loài Cá ngựa gai, nhưng số vòng xương là: 11+37 - 38. Mõm rất ngắn. Toàn thân màu nâu nhạt, trên thân và đầu có một số vết nâu đậm, kích cỡ và sắp xếp không theo quy tắc; viền bụng màu nâu đen.

Sinh học - Sinh thái: Mới biết loài này sống ở vùng ven bờ, số lượng không nhiều, chưa có dẫn liệu về sinh học. Tuy nhiên có thể suy đoán loài Cá ngựa nhật cũng có những tập tính (phát ra tiếng kêu trong mùa sinh sản, bơi đứng, cá đực ấp trứng v.v) như các loài thuộc giống Hippocampus, vì đã phát hiện được chúng trong cùng môi trường sinh thái.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Khánh Hoà, Bình Thuận.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc.

Giá trị: Có giá trị dược liệu. Cá ngựa nhật khô dùng để sản xuất thuốc chữa bệnh và thuốc bổ. Tuy nhiên, loài này có kích thước nhỏ và ít gặp, thuộc nguồn gen quý hiếm trong vùng biển Việt Nam.

Tình trạng: Số lượng trong tự nhiên rất ít, dự đoán quần thể có dưới 2500 cá thể trưởng thành. Do cùng sống trong môi trường sinh thái nên loài Cá ngựa nhật cũng bị đánh bắt triệt để như các loài Cá ngựa khác, dự đoán số lượng giảm ít nhất là 20%/ năm và có nguy cơ bị huỷ diệt trong tự nhiên trong tương lai tương đối gần

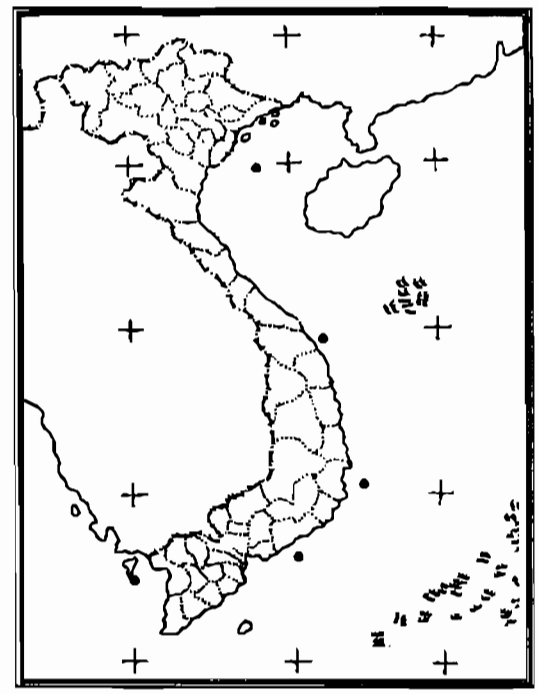
Phân hạng: EN C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được ghi vào Sách Đỏ Việt Nam. Đề nghị cần tổ chức nghiên cứu nuôi và cho đẻ nhân tạo lấy giống thả vào biển nhằm bảo tồn nguồn gen và phát triển nguồn lợi loài cá này.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 7, 37.

281. CÁ NGỰA ĐEN - *HIPPOCAMPUS KUDA* Bleeker, 1852

Synonym: *Hippocampus guttulatus* Gunther, 1870; *Hippocampus kelloggi* Jordan & Snyder, 1901.
Tên khác: Cá ngựa lớn
Họ Cá chìa vôi - Syngnathidae **Bộ Cá gai - Gasterosteiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Đặc điểm hình thái chung giống như cá ngựa gai, nhưng thân hình lớn hơn. Gai ở góc các vùng xương thân rất ngắn, đôi khi chỉ như những mấu nhỏ. Đỉnh đầu có chùm gai thấp, đầu gai không sắc nhọn. Số vòng xương 11+35 - 36. Thân màu nâu đen, đầu

và bên thân có nhiều chấm đen, đôi khi có cả một số chấm trắng nhỏ. Vây lưng có một vân màu đen chạy dọc. Vây ngực và vây hậu môn màu nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Mùa đẻ tháng 4 - 5 và 9 - 12, sức sinh sản tuyệt đối từ 2451 - 27936 trứng/ cá thể cái. Cá đực một năm tuổi dài 90mm đã chín muồi sinh dục có thể nhận trứng để ấp, mỗi cá thể có thể nhận ấp 231 - 1405 trứng. Thời gian phát triển phôi là 11 - 12 ngày ở nhiệt độ nước 27 - 30^{0}C. Thức ăn là những động vật phù du còn sống (Copepoda, tôm cám, Acetes, Artemia) (Trương Sĩ Kỳ, 1995). Sống ở vùng nước trong ven bờ nơi có nhiều rong, cỏ biển và san hô, nhiệt độ nước 25 - 32^{0}C, độ mặn 30 - 34‰. Kích thước lớn nhất đến 30cm, thường gặp 15 - 20cm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Nam Trung Bộ (từ Đà Nẵng đến Bà Rịa - Vũng Tàu), Kiên Giang, Phú Quốc.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Niu Ghinê, Malaixia, Xingapo, Haoai, Ôxtrâylia, Ấn Độ Dương.

Giá trị: Có giá trị dược liệu như các loài Cá ngựa khác nhưng có kích thước lớn nên được ưa chuộng trên thị trường. Số liệu điều tra thực địa từ Đà Nẵng đến Bình Thuận, Cá ngựa đen chiếm 14,3%, sản lượng khô khoảng 286kg, đặc biệt trong vùng biển Nha Trang chiếm tới 85,8% (Đào Xuân Lộc, Hoàng Phi, 1991). Viện Hải dương học Nha Trang đã tiến hành nuôi thí nghiệm loài này để nghiên cứu tập tính dinh dưỡng, nhưng kết quả còn hạn chế.

Tình trạng: Cá ngựa đen có kích thước lớn, phân bố rộng từ Cù Lao Chàm đến Cam Ranh, tập trung nhiều nhất ở vùng biển Nha Trang. Trước năm 1990, sản lượng khô khoảng 286kg/năm. Nhưng do bị săn bắt rất mạnh nên từ sau 1990 nguồn lợi suy giảm rất lớn, số lượng giảm ít nhất 20%/năm. Dự đoán số lượng toàn quần thể < 2500 cá thể trưởng thành. Đang đứng trước nguy cơ cạn kiệt trong tương lai không xa.

Phân hạng: EN A1d C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Đề nghị cấm khai thác Cá ngựa trong mùa sinh sản (tháng 4 - 5 và 9 - 12) và tổ chức nuôi cho đẻ nhân tạo bổ sung giống vào biển.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 3, 7, 23, 24, 25, 26.

282. CÁ NGỰA CHẤM - *HIPPOCAMPUS TRIMACULATUS* Leach, 1814

Synonym: *Hippocampus mannulus* Cantor, *Hippocampus takakurai* Matsubara, 1955.
Tên khác: Cá ngựa ba chấm.
Họ Cá chìa vôi - Syngnathidae **Bộ Cá gai - Gasterosteiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Hình dạng chung giống như loài Cá ngựa chấm nhưng nhỏ và phần đuôi dài hơn. Số vòng xương có 11 + 40 - 41, vòng xương hình đa giác, tất cả gai ở góc sát vòng thân đều thấp và tù. Phần gốc các gai phía lưng của các vòng xương thân thứ 1, 4, 7 có vết đen lớn.

Sinh học - Sinh thái: Cá ngựa chấm sinh sản quanh năm, mùa đẻ rộ tháng 3 - 5 và tháng 10. Cá đực phát dục lần đầu có kích thước bằng hoặc lớn hơn 119mm, cá cái phát dục lần đầu có kích thước 105 - 109mm. Sức sinh sản tuyệt đối của mỗi cá cái là 7247 - 92734 trứng, sức sinh sản tương đối là 580 - 6224 trứng. Cá đực ấp trứng và ấu trùng, mỗi lần ấp 332 - 1286 trứng, thời gian phát triển phôi là 11 -12 ngày ở nhiệt độ nước 27 - 30 ^{0}C. Tỷ lệ đực/cái là 63%/37% (Trương Sĩ Kỳ, 1997). Thức ăn của Cá ngựa chấm là động vật phù du còn sống (Copepoda, Acetes, Artemia, tôm cám...). Trước khi bắt mồi, Cá ngựa có cử chỉ theo dõi con

mồi rồi bất chợt tấn công, khi đớp mồi có phát ra tiếng "tép". Một số nghiên cứu khác còn cho biết chúng có thể phát ra âm thanh đơn độc hay tập thể trong mùa sinh sản. Kích thước lớn nhất tới 18cm, thường gặp 15cm. Cá sống ở vùng nước trong gần bờ hoặc tương đối sâu có các thảm thực vật thuỷ sinh.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Nam Trung Bộ (từ Đà Nẵng đến Bình Thuận).
- *Thế giới:* Trung Quốc, Inđônêxia, Malaixia, biển Andaman, Zanzibar.

Giá trị: Có giá trị dược liệu như các loài trong giống Hippocampus. Số lượng trong điều tra thực địa từ Đà Nẵng đến Bình Thuận năm 1991 chiếm 19,1%, sản lượng khô khoảng 328 kg (Đào Xuân Lộc, Hoàng Phi, 1991).

Tình trạng: Loài Cá ngựa chấm cũng bị săn bắt như những loài Cá ngựa khác. Dự tính số lượng quần thể trong toàn vùng biển ít hơn 2500 cá thể trưởng thành. Với cường độ khai thác ngày càng tăng nên số lượng ước tính giảm ít nhất 20%/năm, có nguy cơ cạn kiệt nguồn lợi trong tương lai không xa.

Phân hạng: EN A1d C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Khuyến nghị cấm đánh bắt trong mùa cá đẻ rộ (tháng 3 - 5 và tháng 10). Cần nghiên cứu nuôi cho sinh sản nhân tạo lấy giống thả bổ sung vào biển.

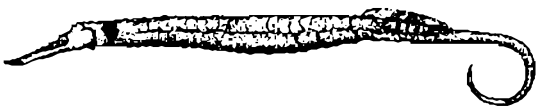
Tài liệu dẫn: 1, 2, 3, 7, 23, 24, 25, 27, 52.

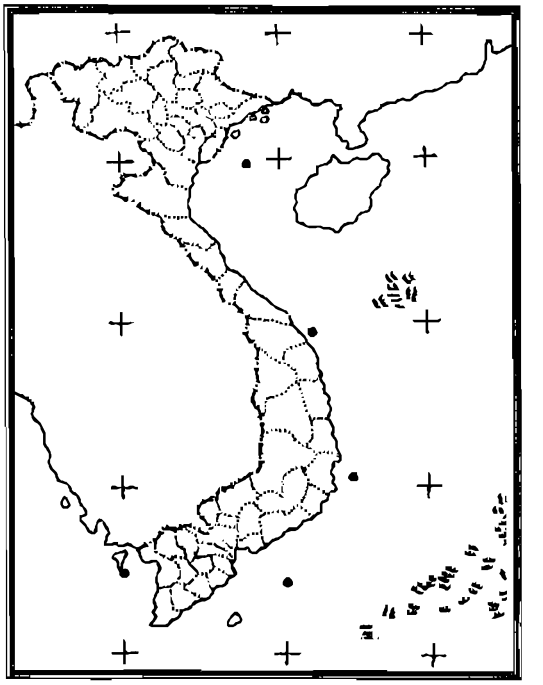
283. CÁ CHÌA VÔI KHÔNG VÂY ĐUÔI - *SOLENOGNATHUS HARDWICKII* (Gray, 1830)

Synonym: *Solenognathus guntheri* Duncker, 1915.

Tên khác: Cá chìa vôi không vây.

Họ Cá chìa vôi - Syngnathidae **Bộ Cá gai - Gasterosteiformes**





Đặc điểm nhận dạng: Thân dài, thô, số vòng xương: 23 - 26 + 55 - 57, vòng xương thân hình 5 cạnh, vòng xương đuôi hình 6 cạnh; không có vây đuôi. Cá đực có 2 gờ da ở mặt bụng phần đuôi tạo thành bọc nuôi con. Thân màu vàng nhạt, gờ bên các vòng xương thân có hàng chấm nâu đen. Bên thân có 7 - 8 vết rộng màu đen nhạt (4 - 6 vết ở trên phần thân).

Sinh học - Sinh thái: Cá đẻ vào mùa xuân, cá cái sinh con vào bọc nuôi của cá đực, cá đực ấp và nuôi con cho đến khi có đủ các vây có thể bơi lội tự kiếm ăn thì cá đực mới "đẻ" con vào môi trường nước. Thức ăn là các loại động vật phù du nhỏ còn sống. Sống ở đáy nơi có nhiều rong, cỏ biển hoặc san hô cành.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, các tỉnh ven biển Trung Bộ, Nam Bộ
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Inđônêxia, Niu Zilân, Ấn Độ, Đông Phi.

Giá trị: Có giá trị dược liệu và xuất khẩu. Cá phơi khô dùng để chế biến thuốc bổ thận, tráng dương và xuất khẩu. Có thể nuôi làm cảnh.

Tình trạng: Phân bố rải rác trong vùng gần bờ các tỉnh Trung Bộ, số lượng ít. Nơi cư trú luôn bị thu hẹp do cường độ khai thác rong, cỏ biển và san hô ngày càng tăng, môi sinh bị phá huỷ và ô nhiễm do đánh mìn và chất độc dẫn đến số lượng giảm sút. Dự đoán số lượng quần thể có dưới 10.000 cá thể trưởng thành và giảm ít nhất 10%.

Phân hạng: VU A1a,c,d,e C1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần ghi loài này vào danh sách cấm đánh bắt trong ngành Thuỷ sản. Hạn chế việc khai thác rong, cỏ biển và san hô trong mùa sinh sản của cá. Nghiêm cấm việc khai thác hải sản bằng chất nổ và chất độc.

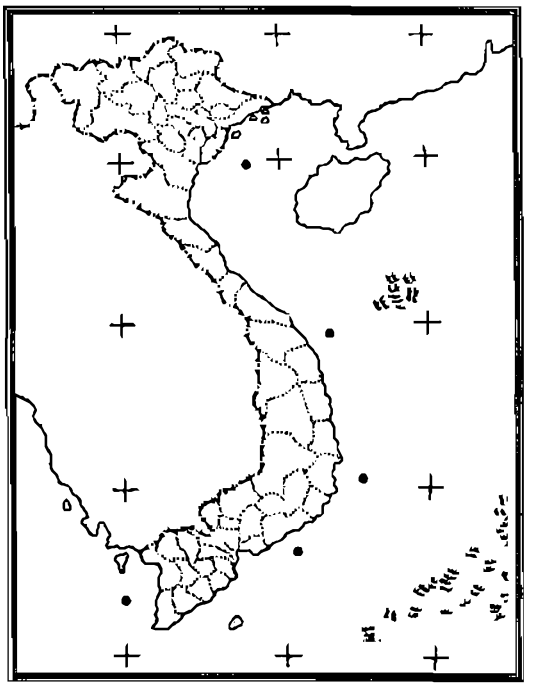
Tài liệu dẫn: 1, 7, 37, 52.

284. CÁ CHÌA VÔI MÕM NHỌN - *SYNGNATHUS ACUS* Linnaeus, 1758

Synonym: *Syngnathus schlegelii* Gunther, 1870; *Syngnathus brachyrhynchus* Kaup, 1870.

Tên khác:

Họ Cá chìa vôi - Syngnathidae **Bộ Cá gai - Gasterosteiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Thân rất dài, số vòng xương 18 - 19 + 36 - 44. Cá đực có 2 nếp da ở mặt bụng phần đuôi tạo thành bọc nuôi con.Thân màu vàng lục, bụng màu vàng nhạt, ngang thân có một số vân nâu đậm, kích thước và phân bố không đồng đều. Vây đuôi màu nâu đen, các vây khác màu vàng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Cá sinh sản vào mùa xuân (tháng 2 - 4). Cá cái sinh con vào bọc nuôi của cá đực, cá con sinh trưởng trong bọc đến khi có đủ các vây có thể bơi lội được thì cá đực "đẻ" con vào môi trường nước. Thức ăn là động vật phù du. Cá sống ở đáy nơi có nhiều rong, cỏ biển.

Phân bố:

- *Trong nước:* Dọc ven biển từ vịnh Bắc Bộ đến vịnh Thái Lan.
- *Thế giới:* Trung Quốc, Inđônêxia, Ấn Độ Dương, Đại Tây Dương, Địa Trung Hải.

Giá trị: Có giá trị dược liệu và xuất khẩu. Cá khô là nguyên liệu sản xuất thuốc bổ thận, cường dương, đau lưng, nhức mỏi xương và xuất khẩu. Có thể nuôi làm cá cảnh.

Tình trạng: Phân bố rải rác, số lượng ít. Do sự khai thác hải sản (rong, cỏ biển, cá...) ngày càng tăng và biện pháp khai thác bằng chất nổ và chất độc làm cho nơi cư trú bị thu hẹp và ô nhiễm, số lượng quần thể có dưới 10 000 cá thể trưởng thành và suy giảm ít nhất 10%.

Phân hạng: VU A1c,d C1 2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần ghi vào danh sách các loài cấm đánh bắt trong ngành Thuỷ sản. Cấm khai thác rong, cỏ biển ở nơi có Cá chìa vôi phân bố trong mùa sinh sản của cá, đặc biệt cấm khai thác bằng chất nổ và chất độc.

Tài liệu dẫn: 1, 7, 37, 52.

285. CÁ CHÌA VÔI MÕM RĂNG CƯA - *TRACHYRAMPHUS SERRATUS* (Temminck & Schlegel, 1846)

Synonym: *Trachyrhamphus cultrirostris* Dumeril, 1870.

Tên khác:

Họ Cá chìa vôi - Syngnathidae **Bộ Cá gai - Gasterosteiformes**

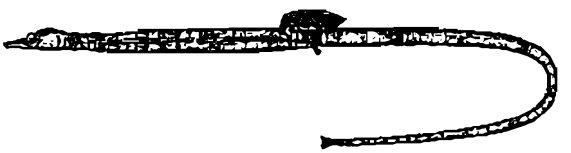
Đặc điểm nhận dạng: Vòng xương toàn thân: 21 - 23 + 44 - 50. Phần thân hơi dẹp bên, có 7 đường gờ dọc; phần đuôi có 4 gờ. Mặt lưng của đầu (trừ chính giữa mõm) có một hàng răng cưa nhỏ. Thân màu vàng lục, bụng màu vàng nhạt, ngang thân có 9 - 14 vân rộng màu đen. Vây lưng có 3 - 4 hàng chấm đen. Vây đuôi màu đen. Các vây khác màu vàng nhạt.

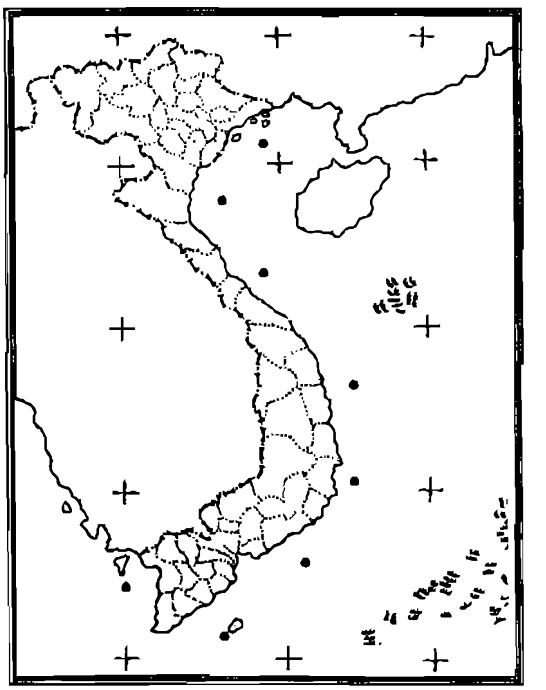
Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản từ tháng 12 đến tháng 3 năm sau. Cá đực ấp và nuôi con trong bọc ở phần bụng. Thức ăn là động vật phù du nhỏ còn sống. Cá sống ở vùng gần bờ, nơi cư trú có nhiều rong, cỏ và hẹ biển.

Phân bố:

- *Trong nước:* Rải rác từ Quảng Ninh đến Kiên Giang.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Xingapo, Thái Lan, Ấn Độ, Xri Lanca.

Giá trị: Là dược liệu quý trong Đông y. Cá chìa vôi khô dùng điều chế thuốc bổ thận, tráng dương, đau lưng, nhức xương, mỏi mệt và xuất khẩu. Có thể nuôi làm cá cảnh.





Tình trạng: Có thân hình nhỏ, số lượng ít, phân tán. Nơi cư trú là vùng nước nông có nhiều rong, cỏ biển. Do sự săn bắt ráo riết và sự khai thác hải sản bằng thuốc nổ và chất độc đã phá huỷ môi trường sinh thái và gây ô nhiễm dẫn đến giảm số lượng và nơi cư trú. Dự đoán quần thể có ít hơn 10.000 cá thể trưởng thành và mức giảm ít nhất 10%.

Phân hạng: VU A1c,d C1+2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cấm triệt để việc khai thác hải sản bằng chất nổ và chất độc.

Tài liệu dẫn: 1, 7, 37, 52.

286. CÁ MÚ SỌC TRẮNG - *ANYPERODON LEUCOGRAMMICUS* (Valenciennes, 1828)

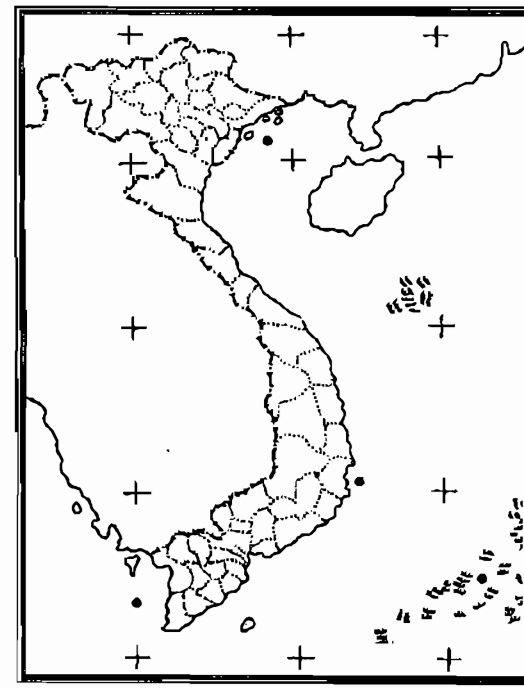
Synonym: *Serrantus micronotatus* Ruppell, 1838; *Serranus urophthalmus* Bleeker, 1855a

Tên khác:

Họ Cá mú - Serranidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Đầu và thân rất dẹp bên, chiều cao thân bằng 2,3 - 2,8 lần chiều rộng (dày) thân. Trên xương khẩu cái (Palatines) không có răng. Cá trưởng thành màu xanh nhạt đến nâu tím, có nhiều chấm vàng-đỏ ở đầu, thân, vây lưng và gốc vây đuôi; Có 4 sọc trắng hoặc các hàng vết từ sau mắt đến thân. Cá nhỏ (<80cm) có nhiều sọc tím - xanh nhạt viền đen trên nền vàng chạy dọc thân; có một chấm đen viền xanh (hoặc chấm kép) trên gốc vây lưng và gốc vây đuôi; có 2 chấm đen nhạt thon dài thường tồn tại ở hai bên mõm trước lỗ mũi.

Sinh học - Sinh thái: Là loài cá san hô thường được phát hiện trên các rạn san hô có độ sâu 5 - 80m được bảo vệ. Mồi ăn của cá trưởng thành là cá nhỏ và giáp xác (Heemstra & Randall, 1993).



Phân bố:

- *Trong nước:* Quảng Ninh, Khánh Hoà, Kiên Giang, Trường Sa.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Đông Nam Á, Ôxtrâylia, Biển Đỏ, Đông Phi.

Giá trị: Là loài cá quý hiếm, rất ít gặp. Có thể nuôi làm cá cảnh và xuất khẩu.

Tình trạng: Là loài cá có số lượng ít, quần thể bị chia cắt xa, 3 trong 4 điểm cư trú được phát hiện nằm trong các vùng hải sản bị săn bắt triệt để kể cả các biện pháp dùng thuốc nổ, chất độc và xung điện nên nơi cư trú và số lượng giảm dần. Ước tính diện tích nơi cư trú < 2000km^2. Do đó nguy cơ đe doạ là rất nghiêm trọng. Dự đoán số lượng quần thể < 10.000 cá thể trưởng thành, các tiểu quần thể đều có số cá thể < 1000.

Phân hạng: VU A1c,d B1+2c.

Biện pháp bảo vệ: Nghiêm cấm triệt để việc khai thác hải sản bằng các biện pháp huỷ diệt môi trường sống.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 5, 11, 18, 30.

287. CÁ SONG MỠ - *EPINEPHELUS TAUVINA* (Forskal, 1775)

Synonym: *Perca tauvina* Forskal, 1775; *Holocentrus tauvina* Block and Schneider, 1801; *Serranus tumilabrus* Cuvier and Valenciennes, 1866.

Tên khác: Cá mú ruồi

Họ Cá mú - Serranidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân thuôn dài, hình thoi, dẹp bên. Đầu thuôn, mình tương đối dày. Chiều dài thân bằng 4,2 lần chiều cao thân và bằng 3,1 lần chiều dài đầu. Viền xương nắp

mang trước hình răng cưa. Mõm hơi nhọn, mắt lớn. Miệng rộng, chếch, hàm dưới nhô dài hơn hàm trên. Răng nhọn, được xếp thành 2 dải hẹp. Vây đuôi tròn. Thân màu nâu sáng, có 5 - 6 dải xiên màu nâu đen. Phần trên của đầu và thân chấm nâu đỏ. Các chấm màu nâu đỏ ở 2 bên má sắp xếp thành hàng, dãy.

Sinh học - Sinh thái: Tăng trưởng nhanh ở 3 năm đầu, sau 3 - 4 năm chiều dài bình quân đạt từ 50cm - 70cm; khối lượng từ 4 - 7kg. Từ năm thứ 4 trở đi tốc độ tăng trưởng của chúng chậm dần lại. Cá đánh bắt ngoài tự nhiên con lớn nhất đạt tới chiều dài 150cm và khối lượng trên 100kg. Sinh sản biến tính (Protogynous hermaphrodite), khi nhỏ chúng là cá thể cái, lớn lên biến tính thành cá thể đực. Mùa sinh sản kéo dài từ tháng 3 - 8, chủ yếu từ tháng 5 - 6. Thành phần thức ăn chủ yếu là các loài giáp xác (Crustacea), cá (Pisces) và một số loài động vật không xương sống.

Cá sống ở tầng đáy, sống rộng rãi ở vùng nước ven bờ, cửa sông quanh các đảo, các rạn đá san hô, ven đảo, cho tới vùng biển sâu 70 - 80m. Thường sống ở nơi có nhiệt độ nước từ 20^0C - 30^0C, độ mặn từ 15 - 32‰, pH từ 7,5 - 9,0 và độ sâu từ 10 - 80m.

Phân bố:
- *Trong nước*: Các tỉnh ven biển Việt Nam từ Quảng Ninh đến Kiên Giang.
- *Thế giới:* Trung Quốc, Ôxtrâylia, Haoai, Inđônêxia, Malaixia, Nhật Bản, Philippin.

Giá trị: Cá song mỡ là một trong những loài cá đáy có giá trị kinh tế cao, hiện nay đã trở thành đối tượng nuôi quan trọng ở khu vực Đông Nam Á. Ăn tươi, thịt ngon được nhiều người ưa chuộng, giá thị trường khá cao.

Tình trạng: Do công nghệ sản xuất giống Cá song mỡ rất khó, trong khi nuôi Cá song mỡ ngày càng phát triển mạnh trong mấy năm qua, ngư dân đã dùng nhiều hình thức khai thác không hợp lệ, nguồn lợi Cá song ngày càng khan hiếm, cạn kiệt. Dự đoán số lượng giảm > 20%, hiện còn khoảng > 2500 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: VU A1c,d B2c,e.

Biện pháp bảo vệ: Biện pháp hành chính: Đưa vào Luật Thuỷ sản Việt Nam.

Biện pháp kỹ thuật: Đề xuất khu vực cấm và hạn chế đánh bắt quanh năm và có thời hạn. Cần giảm cường độ khai thác, đẩy mạnh nghiên cứu sản xuất con giống bằng biện pháp nhân tạo.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 18, 20.

288. CÁ SONG VÂN GIUN - *EPINEPHELUS UNDULATOSTRIATUS* (Peters, 1867)

Synonym: *Serranus guttulatus* Macleay, 1879.

Tên khác:

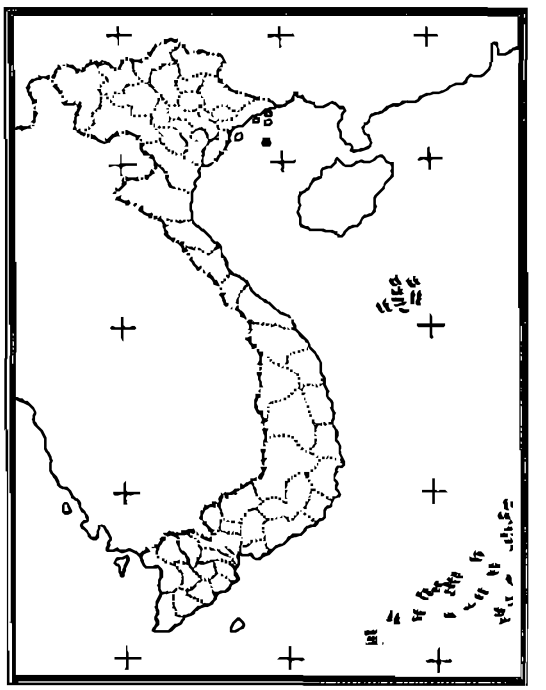
Họ Cá mú - Serranidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân lớn vừa, dẹp bên. Thân màu vàng da bò, hai bên có nhiều vân nhỏ màu da cam - nâu chạy dọc dạng sóng, hoặc màu nâu vàng ánh bạc hay màu nâu hồng

(tuỳ theo sinh cảnh nơi cư trú), một số vân đứt gãy thành các hàng chấm nhỏ. Đầu màu nâu - tím nhạt, có nhiều chấm nhỏ giống như ở thân. Xương hàm trên có vệt màu nâu - da cam. Tia vây của các vây màu xám nhạt, có nhiều chấm nâu đỏ, phần màng vây màu nâu. Mép các vây lẻ màu vàng. Gần mép ngoài vây ngực màu vàng.

Sinh học - Sinh thái: Chưa có tư liệu về sinh học. Nơi cư trú là các rạn san hô và nền đáy đá ở độ sâu 27 - 80m. Là loài ham rời khỏi nền đáy để bơi lội kiếm mồi (Heemstra & Randall, 1993).

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Ninh.
- *Thế giới:* Ôxtrâylia.



Giá trị: Thuộc loại quý, rất hiếm gặp, lần đầu tiên trong vùng biển Việt Nam phát hiện được ở vùng biển đảo Ngọc Vừng (Quảng Ninh).

Tình trạng: Thuộc loại Cá san hô quý hiếm. Diện tích vùng phân bố ước tính < 100km^2. Mặt khác, các biện pháp đánh bắt hải sản bằng chất nổ, chất độc và xung điện trong vùng biển ngày càng tăng đã và đang huỷ diệt môi trường sinh thái của cá. Do đó dự đoán số lượng quần thể có dưới 250 cá thể trưởng thành, phạm vi cư trú ngày càng bị thu hẹp.

Phân hạng: CR B1+2c C2a.

Biện pháp bảo vệ: Khuyến nghị cần nghiêm cấm sử dụng và xử phạt nặng các hoạt động khai thác hải sản bằng chất nổ, chất độc và xung điện, đặc biệt là đối với các vùng biển có san hô.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 18, 20.

289. CÁ KẼM CHẤM VÀNG - *PLECTORHYNCHUS FLAVOMACULATUS* (Cuvier & Valenciennes, 1830)

Synonym: *Plectorhinchus flavomaculatus* Randall,1990.
Tên khác:
Họ Cá sạo - Pomadasyidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân dẹp bên. Toàn thân có màu xám - đen, có nhiều chấm nhỏ màu vàng da cam trên thân, vây lưng và vây hậu môn. Ở cá trưởng thành, các chấm vàng trên thân có xu hướng xếp theo hàng chếch lên phía trên. Đầu có nhiều vân màu da cam xen kẽ các vạch màu xám - xanh.

Sinh học - Sinh thái: Chưa có tư liệu.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cù Lao Chàm, Nha Trang, Hòn Cau, Côn Đảo.
- *Thế giới:* Tây Thái Bình Dương đến Hồng Hải, Đông Phi.

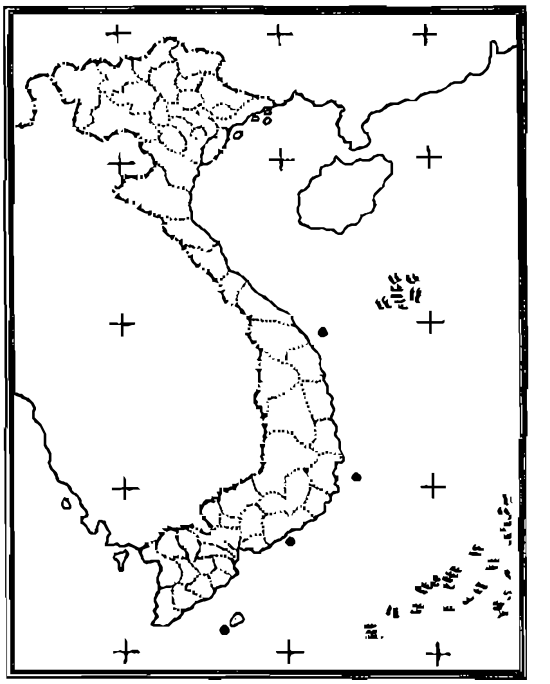
Giá trị: Thuộc loại cá san hô quý hiếm, lần đầu tiên trong vùng biển Việt Nam phát hiện được ở vùng biển Côn Đảo.

Tình trạng: Rất ít gặp, vùng phân bố mở rộng dự đoán < 5000km^2, diện tích nơi cư trú < 500km^2. Số lượng toàn quần thể dự đoán dưới 2500 cá thể trưởng thành. Nơi cư trú bị thu hẹp do các biện pháp đánh bắt hải sản bằng chất nổ, chất độc, xung điện đã phá huỷ môi trường sinh thái và nơi cư trú của cá.

Phân hạng: EN B1+2c C2a.

Biện pháp bảo vệ: Khuyến nghị cần nghiêm cấm việc khai thác hải sản bằng chất nổ, chất độc, xung điện, đặc biệt cấm triệt để và xử lý nghiêm các biện pháp khai thác trên trong vùng biển có san hô.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 5, 18, 47.



290. CÁ KÈM MÉP VẢY ĐEN - *PLECTORHINCHUS GIBBOSUS* (Lacépède, 1802)
Synonym: *Holocentrus gibbosus* Lacépède, 1802.
Tên khác:
Họ Cá sạo - Pomadasyidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

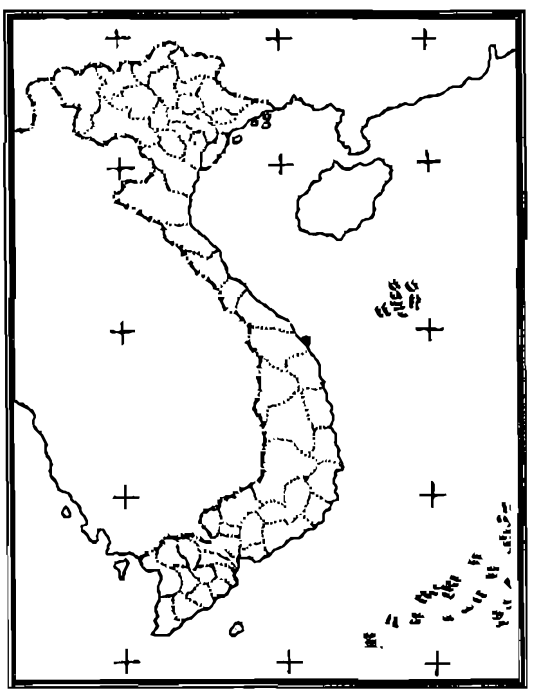
Đặc điểm nhận dạng: Thân cao dẹp bên. Môi của cá trưởng thành rộng và dầy. Thân màu xám - đen hoặc nâu nhạt, mép sau của các vảy màu đen; Các vùng bên của má và mang màu đen (giống với loài *P. schotaf* nhưng vây lưng chỉ có 11 - 12 gai cứng).

Sinh học - Sinh thái: Sống ở đáy nơi có các rạn đá, sỏi và san hô vùng biển nông ven bờ, gần các bãi triều và bến cảng độ sâu đến 20m. Là loài cá sống đơn lẻ hoặc từng đôi, không phong phú về số lượng (Bruin, 1994).

Phân bố:
- *Trong nước:* Cù Lao Chàm (Quảng Nam).
- *Thế giới:* Trung Quốc, Nhật Bản, Đông Nam Á, Ôxtrâylia, Ấn Độ, Xri Lanca, Biển Đỏ, Arập, Đông Phi.

Giá trị: Thuộc loại quý, rất hiếm gặp, lần đầu tiên trong vùng biển Việt Nam phát hiện được ở Cù Lao Chàm.

Tình trạng: Số lượng dự đoán < 250 cá thể trưởng thành, phân bố rải rác, diện tích khu phân bố mở rộng < 100 km^2, mới phát hiện được ở 1 điểm phân bố. Các biện pháp khai thác hải sản bằng chất nổ, chất độc... đã huỷ hoại môi trường sinh thái và nơi cư trú của cá dẫn đến



phạm vi cư trú ngày càng thu hẹp.

Phân hạng: CR B1+2c C2a.

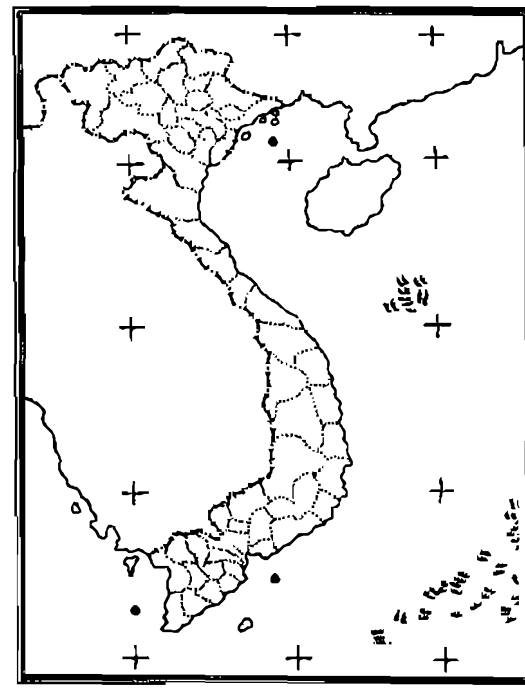
Biện pháp bảo vệ: Khuyến nghị cần nghiêm cấm việc khai thác hải sản bằng chất nổ, chất độc, xung điện, đặc biệt cấm triệt để và xử lý nghiêm các hình thức đánh bắt trên trong các vùng biển có san hô.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 5, 18, 47.

291. CÁ ĐƯỜNG - *OTOLITHOIDES BIAURITUS* (Cantor, 1849)

Synonym: *Sciaenoides biauritus* Blyth, 1860; *Collichthys biaurita* Bleeker, 1904
Tên khác: Cá sủ giấy
Họ Cá đù - Sciaenidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Là loài cá lớn nhất trong họ Cá đù, mõm nhọn, miệng rộng, hàm dưới đạt tới quá phía sau mắt. Răng khoẻ ở cả hai hàm, không có răng nanh. Bóng hơi hình củ cà rốt với một đôi nhánh phụ chạy từ phía sau lên phía trước. Vây đuôi nhọn. Đường bên chạy đến tận cùng của vây đuôi. Phần đầu và lưng màu xanh xám, hông mầu vàng, vàng da cam, nhạt hơn ở bụng. Đường bên màu vàng. Các vây lẻ và vây bụng màu nâu vàng đến vàng da cam nhạt, vây ngực màu nâu có chấm đen ở gốc.



Sinh học - Sinh thái: Thành phần thức ăn là các động vật không xương sống ở tầng đáy và các loài cá con. Sống ở tầng đáy. Giai đoạn cá con thường được nuôi trong các bể nuôi cá cảnh, nhưng rất khó nuôi dưỡng. Sống ở vùng nước gần bờ. Chiều dài lớn nhất 160cm, trung bình 100cm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Các tỉnh ven biển Việt Nam-Chủ yếu vịnh Bắc Bộ, Đông và Tây Nam Bộ.
- *Thế giới:* Tây Thái Bình Dương (từ Pakixtan dọc theo bờ Ấn Độ và Xri Lanca đến Malaixia, Inđônêxia (Sumatra, Borneo), Trung Quốc), Đại Tây Dương, Ấn Độ.

Giá trị: Ăn tươi có mùi vị thơm ngon, phơi khô, bóng cá là thực phẩm có giá trị cao và dùng trong y học.

Tình trạng: Trước năm 1980 gặp nhiều ở các tỉnh ven biển vịnh Bắc Bộ và Tây Nam Bộ, mật độ khoảng 1 con/km^2. Sau năm 1980, do khai thác và ô nhiễm môi trường làm giảm số lượng rõ rệt. Dự đoán số lượng quần thể giảm > 20%, hiện còn khoảng > 2500 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Biện pháp hành chính: Đã có trong Pháp lệnh bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản, đề nghị đưa vào Luật Thuỷ sản.

Biện pháp kỹ thuật: Đề xuất các khu vực cấm và hạn chế đánh bắt.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 18, 20.

292. CÁ BƯỚM HAI MÀU - *CENTROPYGE BICOLOR* (Bloch, 1787)

Synonym: *Chaetodon bicolor* Bloch, 1787; *Holacanthus bicolor* Lacepede, 1803; *Holacanthus tenigab* Thiolliere, 1857.

Tên khác:

Họ Cá bướm - Chaetodontidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân hơi dài, dẹp bên rõ rệt, vây đuôi lồi tròn. Đầu và nửa trước thân, vây ngực, vây bụng, nửa trước vây lưng, rìa trên vây lưng, bắp đuôi và vây đuôi màu vàng tươi, phía trên mắt có một vết xanh tím đậm, nửa sau thân, vây hậu môn và nửa sau vây lưng màu xanh tím đậm. Đây là đặc trưng dễ nhận biết nhất của loài này.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong các hố rãnh của các rạn san hô và mặt ngoài của các sườn dốc rạn, bơi lội chậm chạp và ít khi rời xa rạn là nơi trú ẩn của chúng. Con lớn nhất đạt đến 15cm. Thường sống ở độ sâu 10 - 25m.

Phân bố:

-Trong nước: Biển Nha Trang và quần đảo Trường Sa.

-Thế giới: Nhật Bản, Trung Quốc, Thái Lan, Malaixia, Ôxtrâylia, Tân Đảo, Micronesia, Inđônêxia, Niu Ghinê, Haoai, Đông Phi.

Giá trị: Ít có ý nghĩa thực phẩm do cá thể nhỏ, ít, thịt không ngon. Nhưng có thể nuôi làm cá cảnh bởi màu sắc của chúng rất đẹp.

Tình trạng: Trước năm 1995, vẫn thường gặp ở Hòn Mun và một số rạn san hô trong vịnh Nha Trang và quần đảo Trường Sa. Những năm gần đây trở nên rất hiếm, rất ít gặp. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán. Việc khai thác nguồn lợi thủy sản bằng chất nổ và hóa chất độc làm mất chỗ trú ẩn và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

Phân hạng: VU A1d B2b+3c.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này để bán.

Tài liệu dẫn: 8, 35, 42, 43, 44, 47, 49, 55.

293. CÁ BƯỚM BỐN VẰN - *CORADION CHRYSOZONUS* (Cuvier & Valenciennes, 1831)

Synonym: *Chaetodon chrysozonus* Cuvier and Valenciennes, 1831; *Chaetodon eneacanthus* Cuvier, 1831; *Tetragonopterus chrysozonus* Bleeker, 1865.

Tên khác:

Họ Cá bướm - Chaetodontidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân cao dẹp bên rõ rệt. Đầu to vừa, mõm tương đối nhọn. Miệng nhỏ ở mút mõm. Vây đuôi lồi tròn. Thân có 4 vằn ngang lớn màu nâu đen: vằn

thứ nhất từ đỉnh đầu qua mắt xuống phần ức, vằn thứ hai từ phần trước gốc vây lưng qua rìa nắp mang xuống gốc vây bụng, vằn thứ ba từ giữa phần gai vây lưng qua sau vây ngực đến sau gốc vây bụng, vằn thứ tư từ giữa gốc tia vây lưng xuống giữa gốc vây hậu môn. Tại gốc các tia vây lưng và trên bắp đuôi mỗi nơi có một vệt đen lớn hình tròn to hơn đường kính mắt có viền xanh nhạt xung quanh.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở các rạn san hô, thường ở các nơi san hô ít phát triển. Con lớn nhất đạt 12,5cm, thường gặp ở độ sâu 3 - 60m.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Nam, Khánh Hòa, Bình Thuận, Côn Đảo, vịnh Thái Lan và quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Malaixia, Philippin, Thái Lan, Ôxtrâylia, Micronesia, Niu Ghinê.

Giá trị: Ít có ý nghĩa thực phẩm do cá thể nhỏ, ít, thịt không ngon. Nhưng có thể nuôi làm cá cảnh bởi màu sắc của chúng rất đẹp.

Tình trạng: Trước năm 1995, vẫn thường gặp ở Hòn Mun (Nha Trang), Cù Lao Chàm và Côn Đảo. Những năm gần đây trở nên rất hiếm, rất ít gặp. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán. Việc khai thác nguồn lợi thủy sản bằng chất nổ và hóa chất độc làm mất chỗ dựa cư trú và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

Phân hạng: VU A1d B2b+3c.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Kiến nghị: Cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này để bán.

Tài liệu dẫn: 8, 37, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 55.

294. CÁ BƯỚM MÕM DÀI - *FORCIPIGER LONGIROSTRIS* (Broussonet, 1782)

Synonym: *Chaetodon longirostris* Broussonet, 1782; *Chelmon longirostris* Cuvier and Valenciennes, 1831; *Prognathodus longirostris* Bleeker, 1878.

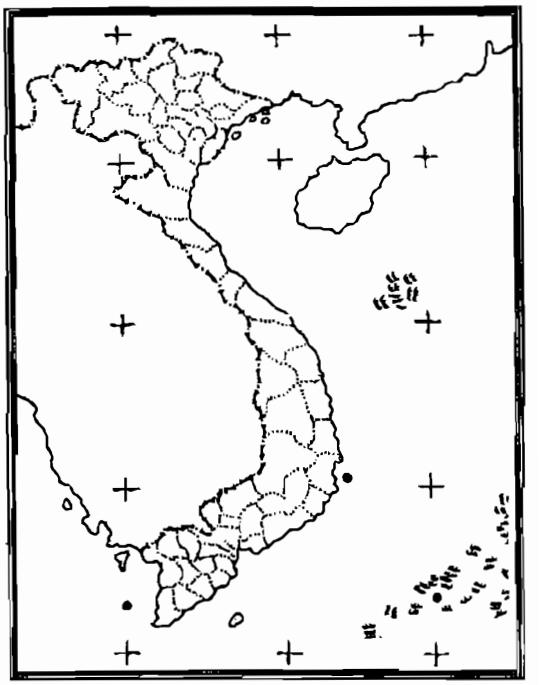
Tên khác:

Họ Cá bướm - Chaetodontidae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân cao, dẹp bên rõ rệt. Đầu nhỏ, mõm rất dài, bằng 33 -38% chiều dài thân. Vây đuôi lồi tròn. Thân từ ngang khởi điểm vây lưng và gốc vây ngực đến gốc vây đuôi, bao gồm cả vây lưng, vây ngực, vây bụng và vây hậu môn có màu vàng tươi, rìa sau phần mềm của vây lưng và vây hậu môn màu xanh, cuối gốc vây hậu môn có một vệt đen tròn to bằng đường kính mắt. Từ ngang khởi điểm vây lưng và gốc vây ngực trở về trước có 2 màu: nửa lưng đầu và mõm màu đen, phía bụng màu xanh xám. Vây đuôi màu xanh xám. Đôi khi gặp cá thể có đồng một màu nâu đen.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong các rạn san hô, thường gặp từng cặp hoặc 3 - 4 con ở mặt ngoài sườn rạn. Bắt ăn các mảnh vụn hữu cơ, động vật phù du, đặc biệt là giáp xác nhỏ. Thường gặp ở độ sâu 5 - 60m. con lớn nhất đạt 17,9cm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khánh Hòa, vịnh Thái Lan và quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Ấn Độ, Ôxtrâylia, Haoai, Inđônêxia, Philippin, Thái Lan, Đông Phi, Biển Đỏ.



Giá trị: Ít có ý nghĩa thực phẩm do cá thể nhỏ, ít, thịt không ngon. Nhưng có thể nuôi trong các Aquarium làm cá cảnh bởi màu sắc của chúng rất đẹp.

Tình trạng: Trước năm 1995, vẫn thường gặp ở Hòn Mun và các rạn san hô trong vịnh Nha Trang và quần đảo Trường Sa. Những năm gần đây trở nên hiếm, rất ít gặp. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán. Việc khai thác nguồn lợi thủy sản bằng chất nổ và hóa chất độc làm mất chỗ dựa cư trú và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi nói chung.

Phân hạng: VU A1d B2b+3c.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Kiến nghị: Cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này để bán.

Tài liệu dẫn: 8, 42, 43, 44, 46, 47, 55.

295. CÁ BƯỚM VẰN - *PARACHAETODON OCELLATUS* (Cuvier, 1831)

Synonym: *Platax ocellatus* Cuvier and Valenciennes, 1831; *Chaetodon oligacanthus* Bleeker, 184; *Tetragonoptrus oligacanthus* Bleeker, 1865.

Tên khác:

Họ Cá bướm - Chaetodontidae

Bộ Cá vược - Perciformes

Đặc điểm nhận dạng: Thân cao, dẹp bên rõ rệt. Chiều cao thân bằng 71 - 81% chiều dài thân. Đầu to vừa, mõm tương đối nhọn. Toàn thân màu xám xanh có 5 đường vằn ngang kép (từng cặp đường nâu đen, xen giữa chúng là đường vàng): đường vằn thứ nhất từ đỉnh đầu chạy ngang giữa mắt xuống ức, đường thứ hai từ khởi điểm vây lưng ngang xuống gốc vây ngực đến sau gốc vây bụng, đường thứ ba từ giữa phần gai lưng xuống khởi điểm vây hậu môn,

đường thứ tư rộng nhất từ đỉnh vây lưng tới đỉnh vây hậu môn, đường thứ năm từ rìa sau vây lưng qua cuống đuôi xuống rìa sau vây hậu môn. Giữa phần trên đường vằn thứ tư và cuống đuôi mỗi nơi có một vệt đen tròn lớn hơn mắt, riêng vệt ở bắp đuôi có viền trắng. Vây bụng màu trắng xám ở phía trước và sau.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở rạn san hô, thường gặp từng đôi một ở mặt trong của bờ rạn. Hoạt động chủ yếu về ban ngày. Cá thể lớn nhất đạt 18 cm.

Phân bố:

- *Trong nước:* Khánh Hòa.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Nam Trung Quốc, Ấn Độ, Ôxtrâylia, Niu Ghinê, Indônêxia, Malaixia, Philippin.

Giá trị: Ít có ý nghĩa thực phẩm do cá thể nhỏ, ít, thịt không ngon. Nhưng có thể nuôi trong các Aquarium làm cá cảnh bởi màu sắc của chúng rất đẹp.

Tình trạng: Trước năm 1995, vẫn thường gặp ở Hòn Mun và các rạn san hô trong vịnh Nha Trang. Những năm gần đây trở nên hiếm, rất ít gặp. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán cho các Aquarium. Việc khai thác nguồn lợi thủy sản bằng chất nổ và hóa chất độc làm mất chỗ dựa cư trú và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

Phân hạng: VU A1d B2b+3c.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này để bán.

Tài liệu dẫn: 8, 35, 37, 43, 45, 46, 47, 55.

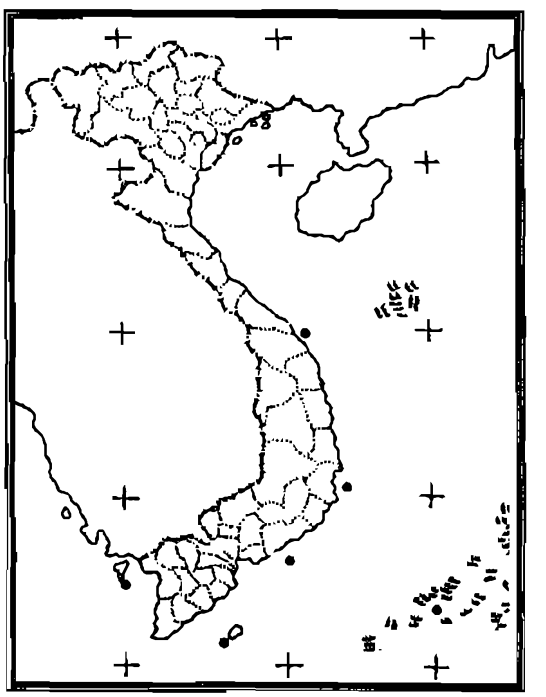
296. CÁ CHIM HOÀNG ĐẾ - *POMACANTHUS IMPERATOR* (Bloch, 1787)

Synonym: *Chaetodon nicobarensis* Schneider, 1801; *Pomacanthodes imperator* (Bloch, 1787).

Tên khác:

Họ Cá chim xanh - Pomacanthidae

Bộ Cá vược - Perciformes



Đặc điểm nhận dạng: Thân cao, dẹp bên rõ rệt, chiều cao thân bằng 57 - 66% chiều dài thân (SL). Toàn thân có 18 - 21 đường vằn dọc màu vàng, ở mặt bụng các đường này gần song song với trục dọc thân, càng lên phía lưng các đường này càng ra sau càng hướng xiên lên trên lưng. Vây lưng màu vàng xám, vây đuôi màu vàng, vây ngực, vây bụng và vây hậu môn màu xanh đen. Vùng mắt, dưới mắt và trên giữa hai mắt, phần ức, gốc và trên gốc vây ngực màu xanh đen đậm, má và môm màu trắng. Ở những cá thể non chiều dài dưới 8 - 12cm có màu tím đen với các đường vằn trắng và xanh xen kẽ nhau, ở đầu và phần trước thân các vằn dạng thẳng đứng, phần sau thân và đuôi vằn thành các vòng tròn, tâm vòng tròn ở gần bắp đuôi.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở các rìa ngoài của rạn san hô có độ phủ phong phú, thường gặp

một cá thể hoặc từng đôi ở độ sâu 3 - 70m. có thể sống trong các bể nuôi tới 5 năm hoặc lâu hơn. Cá thể lớn nhất đạt tới 40cm.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cù Lao Chàm (Quảng Nam), Nha Trang (Khánh Hòa), Cù Lao Câu (Bình Thuận), Côn Đảo, vịnh Thái Lan và quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc (Đài Loan). Haoai, Tân Đảo, Micronesia, Ôxtrâylia, Mađagaxca, Hồng Hải, Inđônêxia, Malaixia, Philippin, Thái Lan.

Giá trị: Có thể làm thực phẩm, ăn ngon, nhưng rất hiếm. Chủ yếu là nuôi làm cảnh vì màu sắc của chúng rất đẹp, có giá trị xuất khẩu cao.

Tình trạng: Trước năm 1995, vẫn thường gặp ở các rạn san hô miền Trung và quần đảo Trường Sa. Những năm gần đây trở nên hiếm, ít gặp. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán. Việc khai thác nguồn lợi thủy sản bằng chất nổ và hóa chất độc làm mất chỗ trú ẩn và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

Phân hạng: VU A1d B2b+3c.

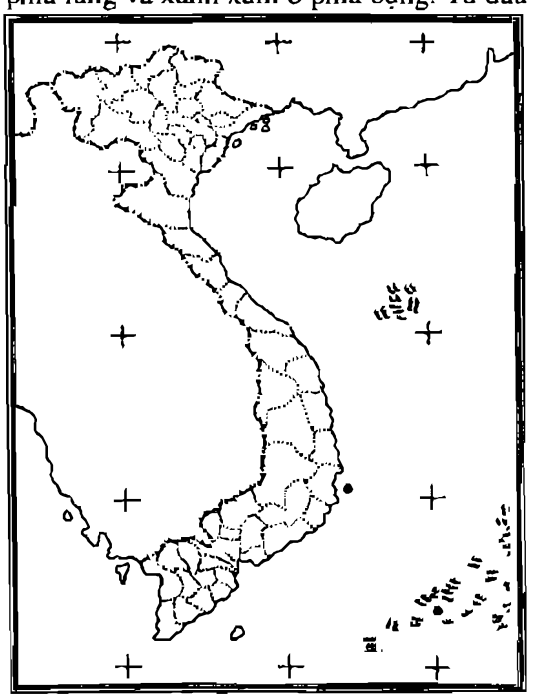
Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này để bán cho các Aquarium.

Tài liệu dẫn: 8, 35, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 52.

297. CÁ CHIM XANH NẮP MANG TRÒN - *PYGOPLITES DIACANTHUS* (Boddaert, 1772)

Synonym: *Chaetodon diacanthus* Boddaert, 1772; *Holacanthus diacanthus* Gunther, 1860; *Chaetodon fasciatus* Bloch, 1787; *Chaetodon hoddaerti* Gmelin, 1789.
Tên khác: Cá chim vằn.
Họ Cá chim xanh - Pomacanthidae Bộ Cá vược - Perciformes

Đặc điểm nhận dạng: Thân hơi cao, dẹp bên rõ rệt, chiều cao thân bằng 50,0 -59,5% chiều dài thân. Vây đuôi lồi tròn. Thân màu xanh đen ở phía lưng và xanh xám ở phía bụng. Từ đầu đến gốc vây đuôi có những đường vằn ngang rộng, xen kẽ đường vằn vàng với đường vằn xanh trắng, đường vằn xanh trắng có viền tím đen. Mõm màu vàng trắng, má và ức màu xám, vây hậu môn có các đường vằn vàng xen kẽ các đường vằn xanh chạy dọc theo gốc vây, vây đuôi màu vàng.



Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng rạn san hô có độ bao phủ phong phú, thường gặp một cá thể hoặc từng đôi ở gần các hang hốc rạn có độ sâu 3 - 48m, ăn hải miên, hải tiêu. Cá thể lớn nhất đạt 20,9cm. Là loài có giá trị cao nhưng hơi khó nuôi lâu dài ở Aquarium.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vùng biển Nha Trang và quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Hồng Hải, Ấn Độ, Philippin, Inđônêxia, Tân Đảo, Micrônêsia, Ôxtrâylia.

Giá trị: Có thể làm thực phẩm, ăn ngon nhưng rất hiếm. Chủ yếu là nuôi làm cảnh vì màu sắc của chúng rất đẹp.

Tình trạng: Trước năm 1995 vẫn thường gặp ở các rạn san hô vùng biển Nha Trang và quần đảo Trường Sa. Những năm gần đây trở nên hiếm, ít gặp. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán. Việc khai thác nguồn lợi thủy sản bằng chất nổ và hóa chất độc làm mất chỗ trú ẩn và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

Phân hạng: VU A1d B2b+3c.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này để bán.

Tài liệu dẫn: 8, 35, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 55.

298. CÁ BÀNG CHÀI AXIN - *BODIANUS AXILLARIS* (Bennett, 1831)

Synonym: *Labrus axillaris* Bennett, 1831; *Cossyplus axillaris* Gunther, 1862; *Lepidaplois axillaris* Carcasson, 1977.

Tên khác:

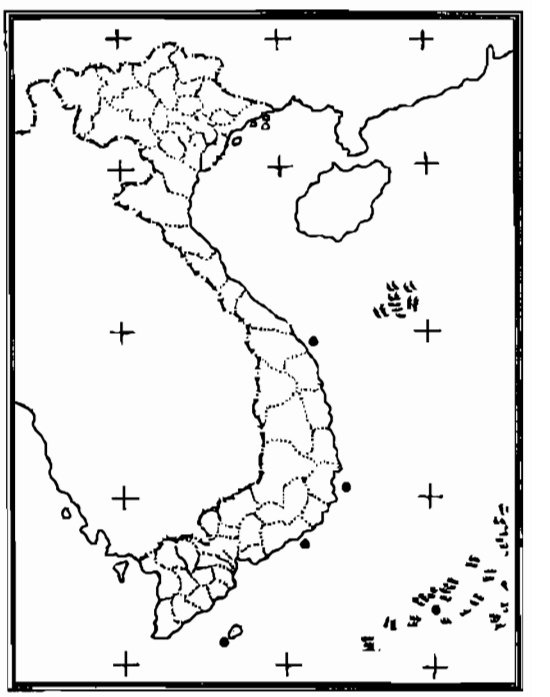
Họ Cá bàng chài - Labridae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Đầu thuôn nhọn, vây đuôi lồi tròn. Thân có hai màu chính. Đầu, phần trước lưng thân màu đỏ, bụng và phần sau thân màu xám vàng, có 3 đốm đen to hơn mắt tạo thành 3 đỉnh của một tam giác: một đốm ở gốc vây ngực, đốm thứ hai ở phần trước của tia mềm vây lưng, đốm thứ ba ở phần trước tia mềm vây hậu môn. Vây ngực, vây bụng, vây hậu môn, vây đuôi và phần tia mềm của vây lưng màu vàng nhạt. Phần gai cứng của vây lưng và gốc vây ngực màu đỏ. Cá con thân màu đen với hai dãy đốm trắng to hơn mắt: một dãy ở rìa lưng, một dãy ở rìa bụng.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong các hang rãnh của rạn san hô ở độ sâu 2-100m. Đôi khi thấy chúng bám vào thân hoặc vây của những cá khác. Cá thể lớn nhất đạt 20cm.

Phân bố:

- *Trong nước:* Cù Lao Chàm, Nha Trang (Khánh Hòa), Cù Lao Cau, Côn Đảo và quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Inđônêxia, Đông châu Phi, Biển Đỏ, Ấn Độ, Ôxtrâylia, Micrônêxia.



Giá trị: Có thể làm thực phẩm, nhưng số lượng ít. Chủ yếu là nuôi làm cá cảnh bởi màu sắc của chúng rất đẹp.

Tình trạng: Trước năm 1995, vẫn thường gặp trong các rạn san hô miền Trung, Côn Đảo. Nhưng những năm gần đây trở nên hiếm, ít gặp. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán. Việc khai thác nguồn lợi thủy sản bằng chất nổ và hóa chất độc làm mất chỗ trú ẩn và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

Phân hạng: VU A1d B2b+3c.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách

các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này để bán.

Tài liệu dẫn: 9, 43, 47, 49.

299. CÁ BÀNG CHÀI ĐẦU ĐEN - *THALASOMA LUNARE* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Labrus lunaris* Linnaeus, 1758; *Julis porphyrocephalus* Bennett, 1832; *Julis (Julis) celebicus* Bleeker, 1855.

Tên khác:

Họ Cá bàng chài - Labridae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Vây đuôi lõm hình trăng khuyết. Toàn thân và đầu màu tím xanh, đầu có những vằn tía dạng phóng xạ từ mắt. Thân có những đường vằn ngang nhỏ màu tía, vây ngực màu đỏ tía có viền xanh, vây đuôi có thùy trên và thùy dưới màu đỏ tía, giữa (phần lõm khuyết) màu vàng.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở rạn san hô, bơi lội nhanh, tính hoạt bát, bắt ăn giáp xác nhỏ, ấu thể thân mềm, trứng và cá bột. Cá thể lớn nhất đạt 30cm. Sống ở lớp nước trên 1 - 20 m.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Cù Lao Chàm, Nha Trang, Cù Lao Cau, Côn Đảo, Phú Quốc (Kiên Giang) và quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Inđônêxia, Micrônêxia, Ôxtrâylia, Papua Niu Ghinê, Đông châu Phi, Biển Đỏ.

Giá trị: Có thể làm thực phẩm nhưng số lượng ít. Chủ yếu là nuôi làm cá cảnh vì màu sắc của chúng đẹp.

Tình trạng: Trước năm 1995 vẫn thường gặp ở các rạn san hô vùng biển miền Trung và Côn Đảo. Nhưng những năm gần đây trở nên hiếm, rất ít gặp, nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán. Việc khai thác nguồn lợi thủy sản bằng chất nổ và hóa chất độc làm mất chỗ trú ẩn và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

Phân hạng: VU A1d B2b+3c.

Biện pháp bảo vệ: Phải được đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản. Cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này để bán.

Tài liệu dẫn: 9, 35, 45, 46, 49.

300. CÁ BỐNG BỚP - *BOSTRICHTHYS SINENSIS* Lacepede, 1802

Synonym: *Phylypnus sinensis* Richardson, 1845; *Eleotris sinensis* Gunther, 1861

Tên khác: Cá bớp, Cá bống dứa.

Họ Cá bống đen - Eleotridae **Bộ Cá vược - Perciformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân có hình trụ tròn, phủ vảy rất nhỏ, hàng vảy dọc giữa thân 100 - 130 cái. Có 2 vây lưng; vây lưng thứ nhất có 6 gai cứng, vây lưng thứ hai có 1 gai cứng. Toàn

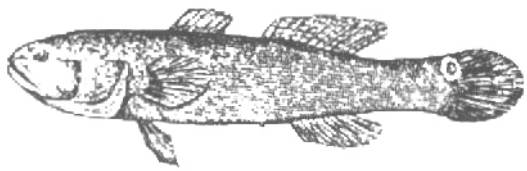
thân và các vây màu nâu đậm, bụng nâu nhạt. Góc phía trên gốc vây đuôi có một chấm đen hình trứng xung quanh viền trắng. Giữa vây lưng thứ nhất có một vân trắng rộng; vây lưng thứ hai có một số vân ngắn màu nâu và trắng xen kẽ nhau.

Sinh học - Sinh thái: Mùa sinh sản vào tháng 3 - 8, cá 1 tuổi có chiều dài 90 - 100mm, trọng lượng 16,4g; 2 tuổi dài 140 - 158mm, trọng lượng 63 - 77,5g. Thức ăn chủ yếu là động vật giáp xác và cá con. Sống trong các bãi triều, cửa sông, đầm nước lợ độ sâu trên dưới 1,5m, nhiệt độ nước 17 - 35°C, độ muối 0,1 - 11‰, chất đáy là bùn cát hoặc bùn phù sa. Cá trưởng thành luôn sống trong hang, lỗ ở các bãi triều, bờ đê ngập nước, chỉ ra ngoài khi sinh sản hoặc kiếm ăn.

Phân bố:

Trong nước: Ven bờ Tây vịnh Bắc Bộ (từ Quảng Ninh đến Hà Tĩnh), Nam Trung Bộ, Đông và Tây Nam Bộ.

Thế giới: Nhật Bản, Trung Quốc, Đông Nam Á, các quần đảo ở Thái Bình Dương, Ôxtrâylia, Ấn Độ, Xri Lanca.



Giá trị: Vốn là loại cá quý cổ truyền của Việt Nam và đứng đầu danh sách các loài hải sản tươi sống xuất khẩu. Thịt thơm ngon, thành phần dinh dưỡng trong thịt cao nhất so với các loại cá biển khác: lipit 12,1% (gấp khoảng 10 lần cá khác), protit 18,5% (tính theo trọng lượng thịt không có xương).

Tình trạng: Cá bống bớp thuộc loại rộng nhiệt, phân bố nhiều ở ven biển Việt Nam. Trước năm 1975, ở các vùng triều Hải Phòng (Đình Vũ, Tiên Lãng, Thuỷ Nguyên) một người dân mỗi ngày có thể câu được 3 - 5kg, cờ cá có con dài 25 -30cm. Nhưng do giá trị dinh dưỡng cao và yêu cầu xuất khẩu nên từ sau 1975, nhất là khoảng 10 - 15 năm lại đây nguồn lợi giảm nhanh và đang trong tình trạng cạn kiệt. Ước tính mức suy giảm số lượng cá thể tới hơn 80%. Hiện nay thường chỉ đánh bắt được cá có kích thước 5 - 10cm, nhưng cũng rất ít gặp. Do cường độ săn bắt như hiện nay và các hiện tượng khoanh bãi triều đắp đầm ao nuôi hải sản phá huỷ nơi cư trú và môi trường ven biển bị ô nhiễm, dự đoán số lượng cá thể ngoài tự nhiên

sẽ giảm đi ít nhất 50% trong vòng 10 - 15 năm tới. Viện Nghiên cứu Hải sản đã tổ chức nuôi nhân tạo cho cá đẻ nhưng chưa có kết quả mong muốn.

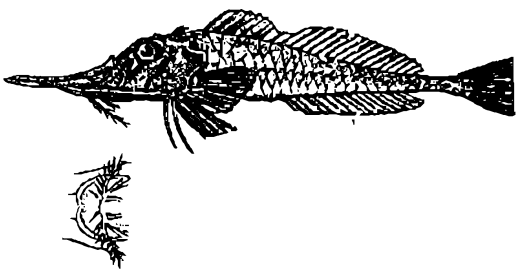
Phân hạng: CR A1a,c,d E.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần nghiêm cấm triệt để việc đánh bắt loài này ngoài tự nhiên. Mặt khác cần hạn chế việc chặt phá sú vẹt, khoanh vùng đắp đầm ao bừa bãi trong các bãi triều cửa sông. Các cơ sở nghiên cứu cần tiếp tục nuôi cho cá đẻ nhân tạo để bổ sung giống vào môi trường tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 1, 9, 17, 23.

301. CÁ CHÀO MÀO GAI - *SATYRICHTHYS RIEFFELI* (Kaup, 1859)

Synonym: *Peristedion rieffeli* Smith & Pope, 1906.
Tên khác: Cá chai đỏ chấm
Họ Cá chào mào - Triglidae **Bộ Cá mù làn - Scorpaeniformes**



Đặc điểm nhận dạng: Cá có hình dạng và cấu tạo khá đặc biệt: đầu gồ cao được bọc bằng những tấm xương vững chắc. Mõm dẹp bằng, kéo dài về phía trước thành hai chuỳ nhọn, cằm có một đôi râu, mỗi cái phân nhánh dạng lông chim. Thân được phủ những tấm xương dạng vảy lăng, mỗi bên 4 hàng dọc, mỗi vảy một gai nhỏ dẹt. Thân và các vây màu hồng. Có nhiều chấm nhỏ màu nâu đậm phân tán trên mặt lưng và mặt bên của đầu, bên thân phía trên đường bên và vây lưng.

Sinh học - Sinh thái: Chưa có dẫn liệu sinh học. Cá chào mào gai sống ở tầng đáy trong các vùng biển tương đối sâu, chưa gặp chúng phân bố trong các vùng gần bờ.

Phân bố:
- *Trong nước:* Bình Định, Khánh Hoà, Bình Thuận.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Ôxtrâylia.

Giá trị: Là nguồn gen quý hiếm ở biển Việt Nam. Là vật mẫu hấp dẫn trong Bảo tàng biển.

Tình trạng: Từ trước đến nay mới bắt gặp vài lần trong vùng biển Trung Bộ với số lượng rất ít. Dự đoán số lượng trong toàn quần thể dưới 1000 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: VU B1 D1.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Đề nghị thông báo rộng rãi cho các tỉnh ven biển nếu đánh bắt được loài này cần thả lại vào biển ngay khi cá còn sống.

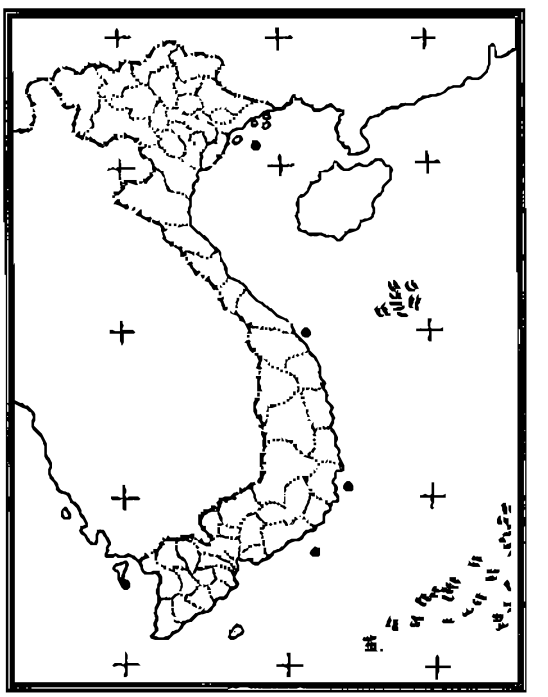
Tài liệu dẫn: 1, 2, 10, 23.

302. CÁ BÒ RÂU - *ANACANTHUS BARBATUS* (Gray, 1836)

Synonym: *Balistes (Anacanthus) barbatus* Gray, 1830; *Alutarius barbatus* Cantor, 1850; *Pogonognathus barbatus* Bleeker, 1849.

Tên khác:

Họ Cá bò giấy - Monacanthidae **Bộ Cá nóc - Tetraodontiformes**



Đặc điểm nhận dạng: Thân dài, hơi dẹp bên. Đầu dài, mắt ở sát sau đầu, gần lỗ mang, mõm rất dài, hàm dưới rất phát triển và có 1 râu lớn, dài. Gai lưng ở trên sau mắt. Gốc vây lưng và gốc vây hậu môn đều rất dài. Vảy cực bé, mịn như nhung, đường bên bé nhưng rõ rệt. Số đốt sống là 29. Thân màu xám vàng, lưng màu xám nâu, vây đuôi màu nâu xám có nhiều vằn ngang màu nâu xám đen.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở ven bờ, nơi có đáy là bùn cát.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Nam Trung Bộ (Khánh Hòa, Bình Thuận), Tây Nam Bộ (Kiên Giang).
- *Thế giới:* Trung Quốc, Philippin, Malaixia, Inđônêxia, Ôxtrâylia, Ấn Độ, Xri Lanca.

Giá trị: Có ý nghĩa về mặt khoa học, không có giá trị thực phẩm, nhưng do thân hình có cấu tạo kỳ lạ nên là mẫu hấp dẫn trong các bảo tàng động vật.

Tình trạng: Rất hiếm, thường bị khai thác lẫn với các loài cá đáy khác bằng lưới giã cào, những năm gần đây (sau 1995) không gặp lại nữa, có nguy cơ bị tuyệt chủng, rất khó có biện pháp bảo vệ riêng cho loài.

Phân hạng: EN A1d D.

Biện pháp bảo vệ: Giáo dục trong nhân dân ý thức bảo vệ loài cá hiếm này. Cấm săn bắt. Nếu bắt được cần thả ngay khi cá còn sống.

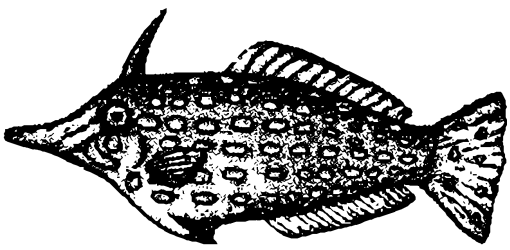
Tài liệu dẫn: 1, 10, 33, 35, 37, 42, 46.

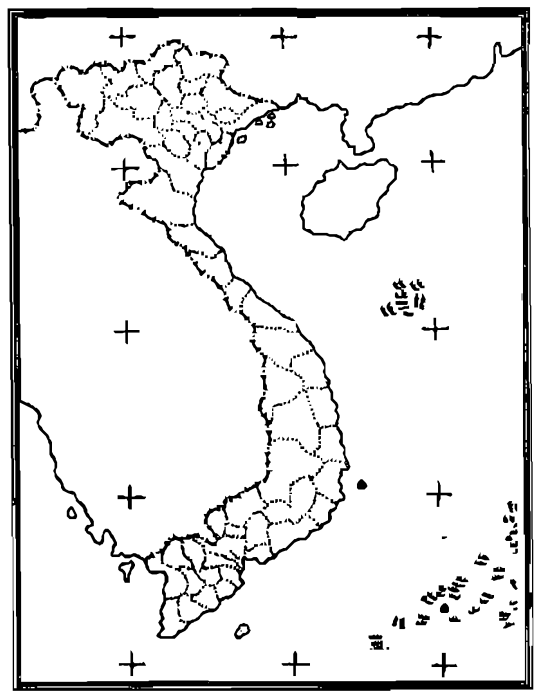
303. CÁ BÒ XANH HOA ĐỎ - *OXYMONACANTHUS LONGIROSTRIS* (Bloch & Schneider, 1801)

Synonym: *Balistes hispidus varlongirostris* Bloch et Schneider, 1801; *Monacanthus longirostris* Cuvier, 1817; *Monacanthus chrysospilos* Bleeker, 1853.

Tên khác:

Họ Cá bò giấy - Monacanthidae **Bộ Cá nóc - Tetraodontiformes**





Đặc điểm nhận dạng: Thân hơi dài, rất dẹp bên. Gai lưng thứ nhất lớn, ở phía trên ổ mắt, phía trước của nó có nhiều hàng gai nhỏ. Gai lưng thứ hai rất bé, ẩn dưới rãnh lưng sau gốc vây lưng thứ nhất. Gai bụng to khỏe. Không có vây bụng. Thân và vây đuôi màu xanh, phần trước của đầu có những vân đỏ dọc, phần sau của đầu, thân và vây đuôi có những chấm tròn màu đỏ. Vây lưng và vây hậu môn màu hồng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong các rạn san hô sống, cùng với các loài cá san hô khác, bơi lội chậm chạp.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quần đảo Trường Sa, Khánh Hòa.
- *Thế giới:* Philippin, Mauritius, Inđônêxia, Ôxtrâylia, Guyam, Fiji, Samoa, Tân Đảo, Niu Hebrit, Mêlanêxia, Đông châu Phi, Ấn Độ.

Giá trị: Có ý nghĩa về mặt khoa học, không có giá trị thực phẩm, nuôi làm cá cảnh rất đẹp.

Tình trạng: Trước năm 1995, thường bắt được ở vùng biển Nha Trang, nhưng vài năm gần đây đã trở nên tương đối hiếm. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán. Việc khai thác nguồn lợi thủy sản bằng chất nổ và hóa chất độc làm mất chỗ trú ẩn và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

Phân hạng: VU A1d B2b,e.

Biện pháp bảo vệ: Giáo dục trong nhân dân ý thức bảo vệ loài cá hiếm này. Nếu bắt được cần thả ngay khi cá còn sống. Cấm đánh bắt và buôn bán loài cá này.

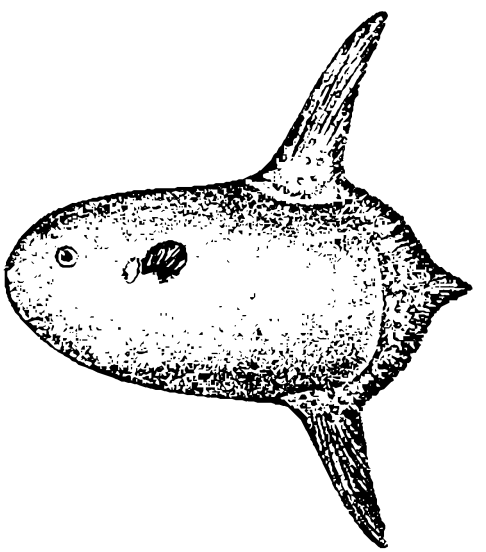
Tài liệu dẫn: 1,2, 10, 33, 35, 42, 43, 44.

304. CÁ MẶT TRĂNG ĐUÔI NHỌN - *MASTURUS LANCEOLATUS* (Liénard, 1840)

Synonym: *Orthagoriscus oxyuropterus* Bleeker, 1873; *Mola lanceolata* Smith, 1953; *Masturus oxyuropterus* De Beaufort & Briggs, 1962.

Tên khác:

Họ Cá mặt trăng - Molidae **Bộ Cá nóc - Tetraodontifomes**



Đặc điểm nhận dạng: Cá hình bầu dục, rất dẹp bên. Miệng rất nhỏ. Vây lưng và vây hậu môn ngắn nhưng rất cao gần như đối xứng nhau. Vây ngực nhỏ, hình tròn. Vây đuôi thấp nhưng dài, bao quanh cả phía sau thân, nối liền với vây lưng và vây hậu môn, mép sau vây

hình cung đều, một số tia vây ở phía giữa kéo dài tạo thành hình chóp nhọn. Răng trên hàm gắn kết với nhau thành tấm răng lớn. Mắt và khe mang nhỏ. Da thô, mỏng, không phủ vảy. Không có đường bên.

Sinh học - Sinh thái: Chưa rõ. Là loài cá nổi đại dương, ít khi vào gần bờ. Khi thời tiết ấm áp, chúng di chuyển đến vùng ôn đới phía bắc và phía nam xích đạo. Những ngày đẹp trời ít sóng gió, chúng thường nổi lên để hở một phần thân và vây lưng khỏi mặt nước để bắt động vật phù du. Khi có mưa to gió lớn hoặc lúc đuổi mồi, chúng lật ngang thân trong nước dùng vây lưng và vây hậu môn bơi rất nhanh (Rass, 1971).

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Trung Bộ.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Inđônêxia, Malaixia, Thái Lan, Ôxtrâylia, Xri Lanca, Ấn Độ.

Giá trị: Cá có kích thước lớn, chiều dài thân có thể tới 250 - 300cm (Gudger, 1937) do đó chúng có giá trị trong khai thác. Do hình dạng đặc biệt và rất hiếm gặp nên là nguồn gen quý và là vật mẫu hấp dẫn ở các bảo tàng biển.

Tình trạng: Là loài cá quý hiếm, mới gặp một vài lần ở vùng biển Việt Nam. Dự đoán số lượng quần thể dưới 250 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: ENB1 D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Khuyến nghị cần thông báo cho nhân dân các tỉnh ven biển cấm đánh bắt loài này khi phát hiện được chúng (chúng thường nổi lên mặt nước).

Tài liệu dẫn: 1, 2, 10, 37.

305. CÁ MẶT TRĂNG - *MOLA MOLA* (Linnaeus, 1758)

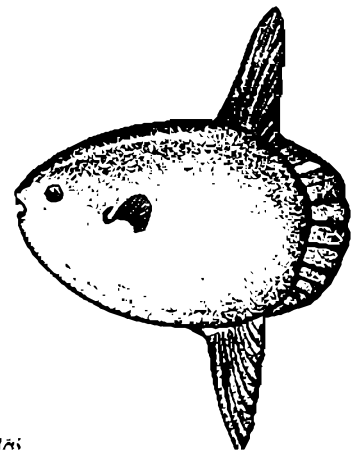
Synonym: *Mola aculeata* Koelreuter, 1766; *Diodon mola* Pallas, 1770.
Tên khác: Cá đầu.
Họ Cá mặt trăng - Molidae **Bộ Cá nóc - Tetraodontiformes**

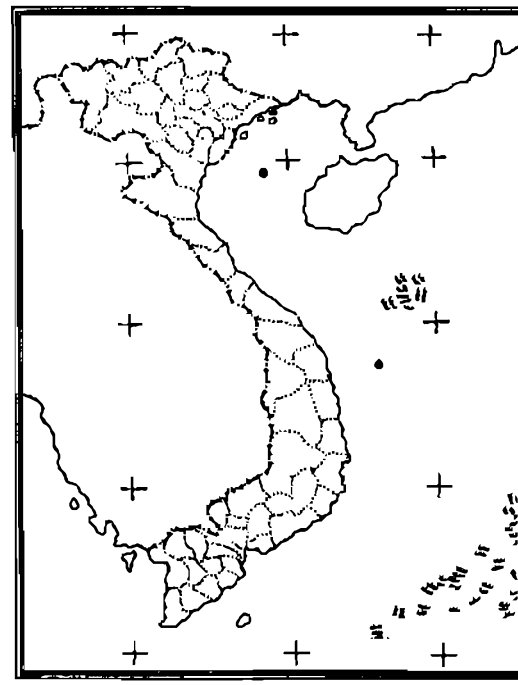
Đặc điểm nhận dạng: Thân hình trứng, rất dẹp bên. Miệng rất nhỏ. Vây lưng và vây hậu môn ngắn nhưng rất cao, gần như đối xứng nhau. Vây đuôi dài nhưng thấp, bao quanh cả phía sau thân, mép ngoài của vây hơi lượn sóng. Vây ngực rất nhỏ, tròn. Da thô, mỏng, không phủ vảy, không có đường bên. Răng trên hàm gắn kết với nhau thành tấm răng lớn.

Sinh học - Sinh thái: Cá cái chỉ có một buồng trứng chứa khoảng 300 triệu trứng. Thức ăn là các loại rong, thuỷ mẫu, động vật giáp xác phù du, ấu thể cá chình. Chiều dài thân có thể dài đến 5,5m, nặng 1400kg (Andriaxep, 1954).

Cá mặt trăng phân bố trong các vùng biển nhiệt đới phía bắc và phía nam xích đạo. Những ngày đẹp trời hay mưa to gió lớn, Cá mặt trăng cũng có những tập tính như loài Cá mặt trăng đuôi nhọn.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ (Bạch Long Vỹ), Trung Bộ.
- *Thế giới:* Trung Quốc, Nhật Bản, Đông Nam Á, Ôxtrâylia, Ấn Độ, Xri Lanca, Đại Tây Dương.





Giá trị: Có kích thước lớn, có giá trị khoa học và kinh tế. Tuy nhiên loài này rất ít xuất hiện trong vùng biển nông, ở Việt Nam mới bắt gặp và thu được mẫu một lần ở khu vực đảo Bạch Long Vỹ (vịnh Bắc Bộ), thuộc loại quý hiếm, là vật mẫu hấp dẫn ở các bảo tàng biển.

Tình trạng: Là loài cá có số lượng rất ít và kích thước lớn nên dễ bị săn bắt. Dự đoán số lượng quần thể dưới 250 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: ENB1 D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Khuyến nghị cần thông báo cho nhân dân các tỉnh ven biển cấm đánh bắt loài cá này khi phát hiện được chúng (chúng thường nổi lên mặt nước).

Tài liệu dẫn: 1, 2, 10, 23.

306. CÁ LƯỠI DONG ĐEN - *ANTENNARIUS STRIATUS* (Shaw & Nodder, 1794)

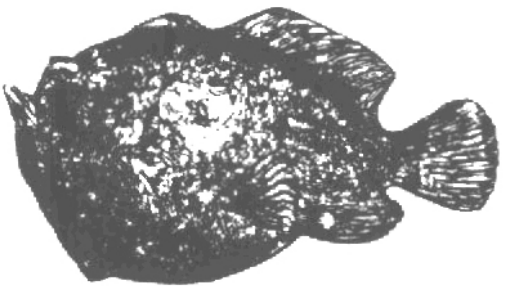
Synonym: *Antennarius melas* Bleeker, 1857; *Lophius striatus* Shaw, 1794; *Chironectes tridens* Bleeker, 1853; *Antennarius tridens* (Bleeker, 1853).

Tên khác: Cá cần câu, Cá lã vọng.

Họ Cá lưỡi dong - Antennaridae **Bộ Cá nhái - Lophiiformes**

Đặc điểm nhận dạng: Thân ngắn, cao. Đầu và thân đều dẹp bên. Lỗ mang bé, không có mang giả. Không có vảy mà trên da được phủ rất nhiều gai nhỏ như nhung. Các gốc vây chẵn (vây ngực, vây bụng) đều có cơ phát triển. Miệng rất rộng, giữa hàm trên có tia xương nhỏ, đầu chóp của tia có núm da hình cầu có tua râu và có các tế bào phát quang trông như một cần câu và núm mồi, đó chính là gai thứ nhất của vây lưng. Toàn thân và các vây có màu đen hoặc màu xám nâu, màu vàng, vàng cam, xanh (tùy môi trường sống), trên đó rải rác nhiều cụm tế bào phát quang.

Sinh học - Sinh thái: Có khả năng biến đổi màu sắc theo môi trường. Đầu tia râu ở hàm trên có thể phát ánh sáng quyến rũ các động vật khác đến gần rồi bất chợt lao ra đớp mồi, vì vậy có tên Cá cần câu, Cá lã vọng. Sống trong các hang đá ven biển. Có gai độc.



Phân bố:
- *Trong nước:* Khánh Hòa (Nha Trang).
- *Thế giới:* Philippin, Inđônêxia, Ôxtrâylia.

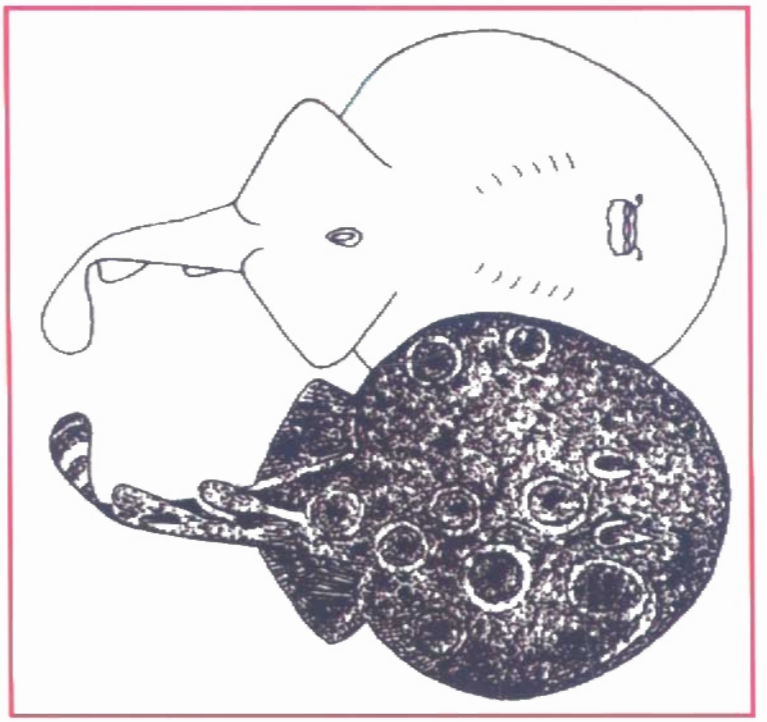
Giá trị: Có ý nghĩa khoa học, không có giá trị thực phẩm. Có thể nuôi làm cảnh.

Tình trạng: Trước năm 1995 vẫn thường gặp ở vùng biển Nha Trang. Những năm gần đây trở nên rất hiếm. Nguyên nhân có thể là do săn bắt tích cực để bán. Việc khai thác nguồn lợi thủy sản bằng chất nổ và hóa chất độc làm mất chỗ trú ẩn và ô nhiễm môi trường đã làm suy giảm nguồn lợi.

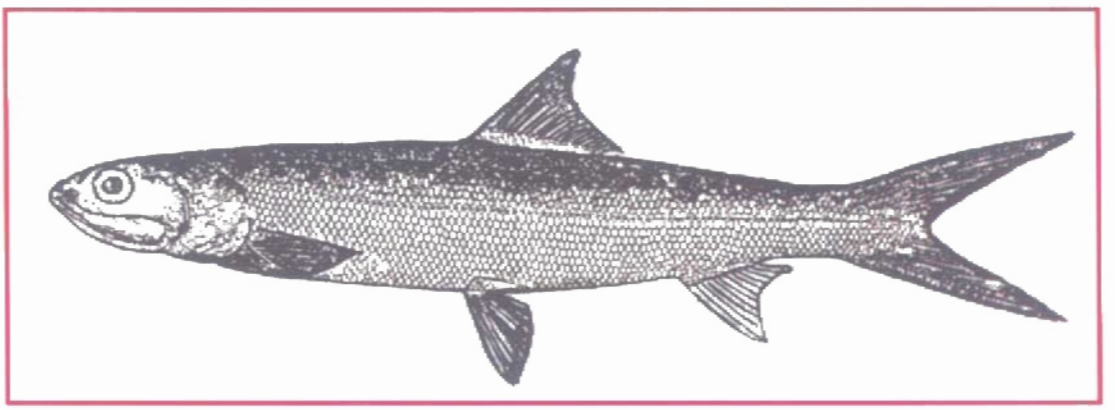
Phân hạng: VU A1d B2b+3c.

Biện pháp bảo vệ: Giáo dục trong nhân dân ý thức bảo vệ loài cá hiếm này. Cấm khai thác, nếu bắt được cần thả ngay khi cá còn sống. Nên nghiên cứu nuôi nhân tạo.

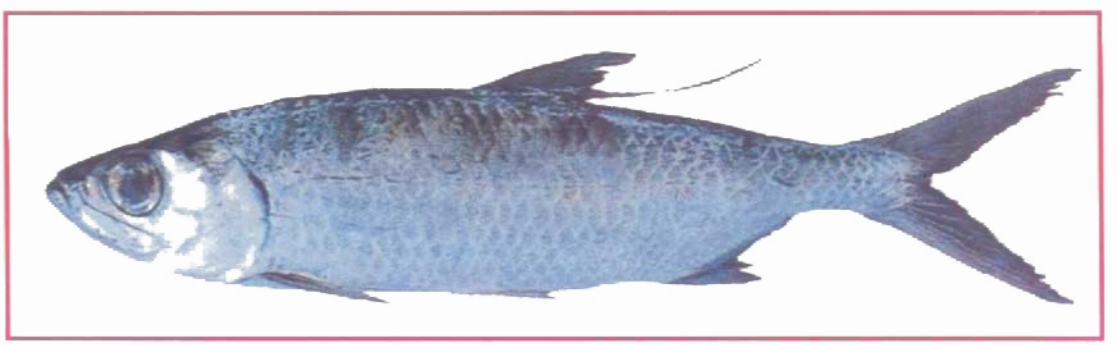
Tài liệu dẫn: 1, 2, 10, 35, 42, 43, 46, 47, 49.



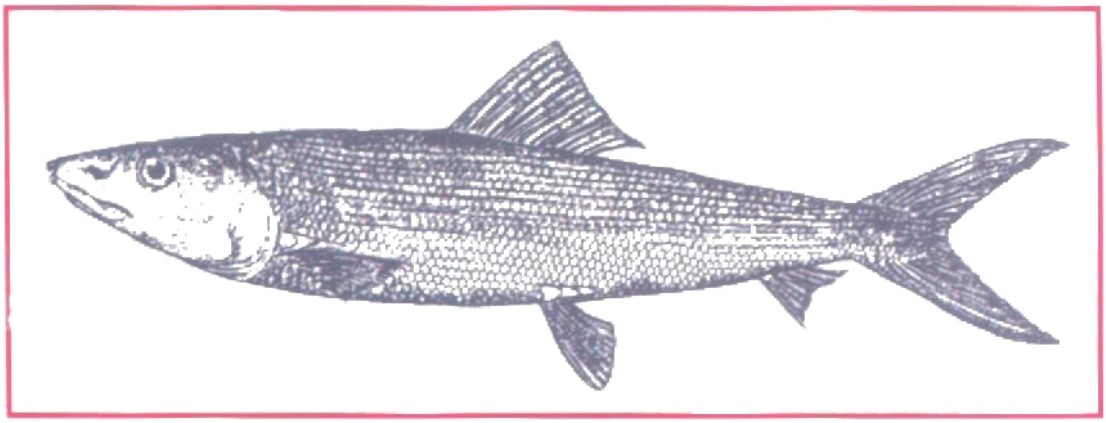
Ảnh 198. Cá đuối điện bắc bộ - *Narcine tonkinensis* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



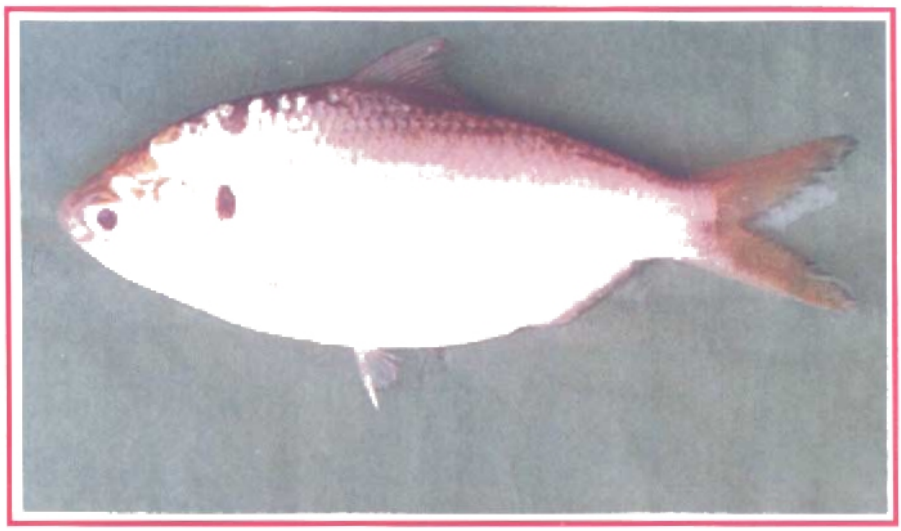
Ảnh 199. Cá chào biển - *Elops saurus* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



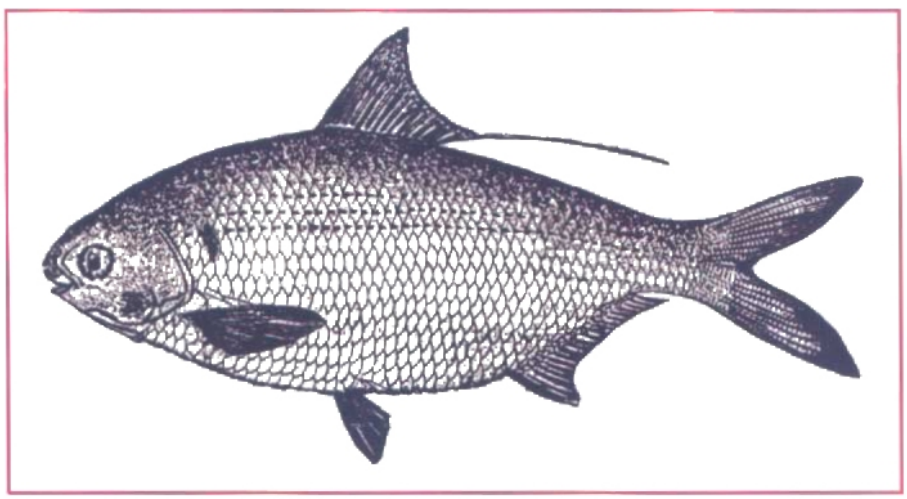
Ảnh 200. Cá cháo lớn - *Megalops cyprinoides* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



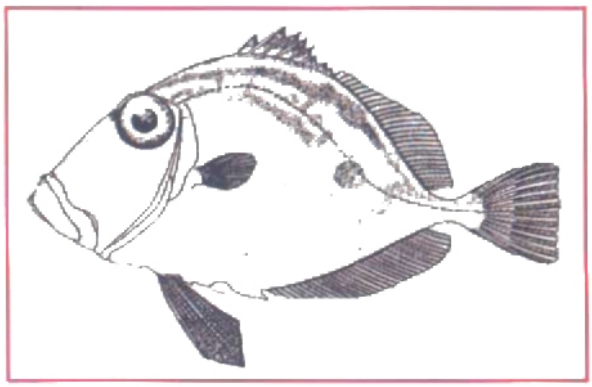
Ảnh 201. Cá mòi đường - *Albula vulpes* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



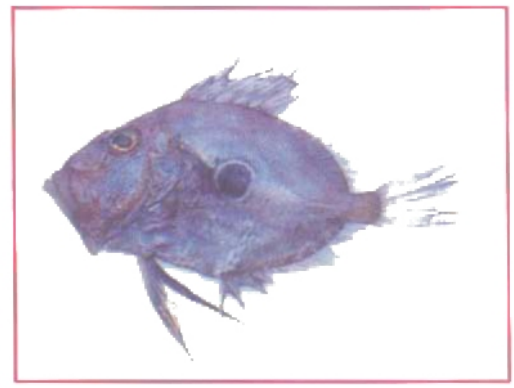
Ảnh 202. Cá mòi không răng - *Anodontostoma chacunda* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



Ảnh 203. Cá mòi môm tròn - *Nematalosa nasus* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

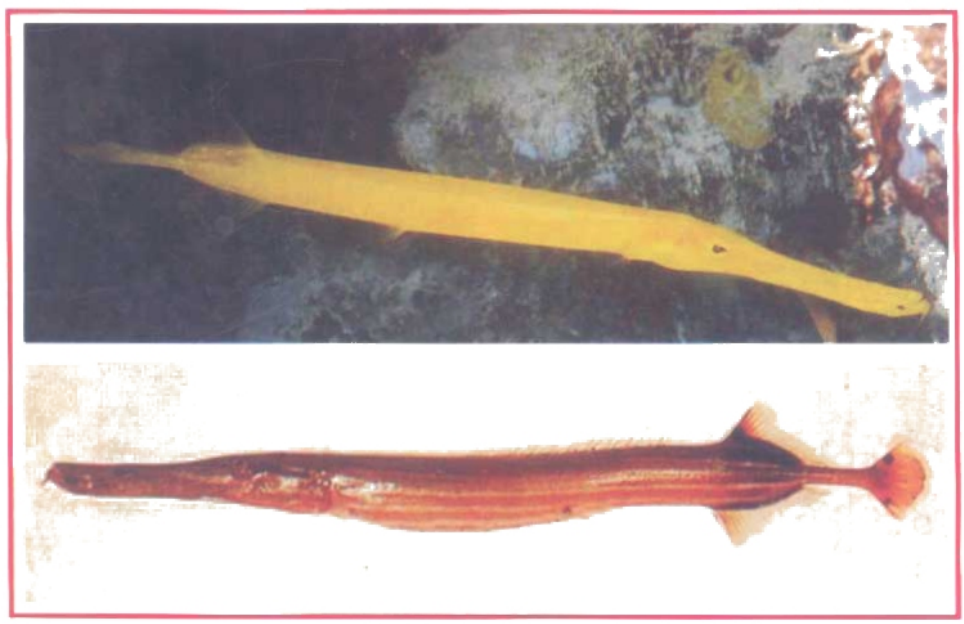


Ảnh 204. Cá dày lưng gù - *Cyttopsis cypho* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

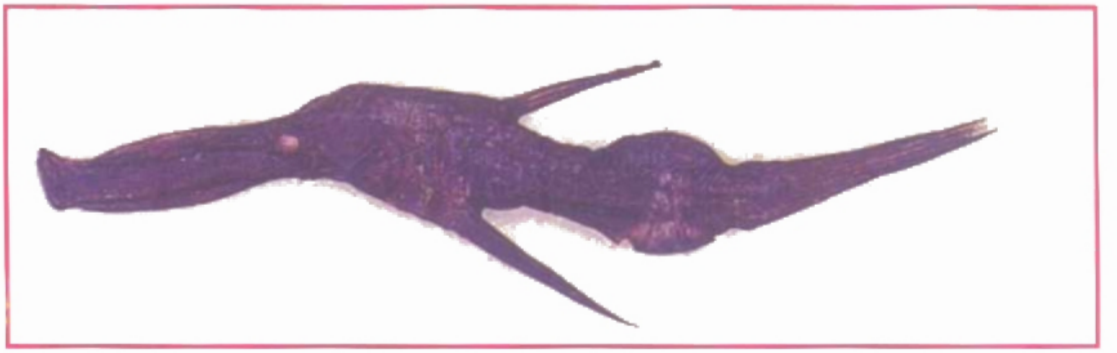


Ảnh 205. Cá dày nhật bản - *Zeus faber* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

Ảnh 206. Cá cờ mặt trăng - *Velifer hypselopterus* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



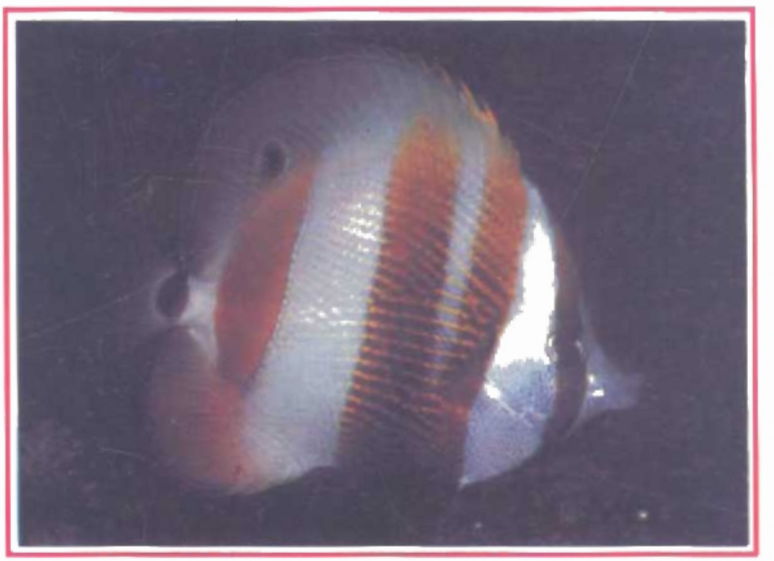
Ảnh 207. Cá kèn trung quốc - *Auloostomus chinensis* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



Ảnh 208. Cá dao cao - *Solenostomus paradoxus* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

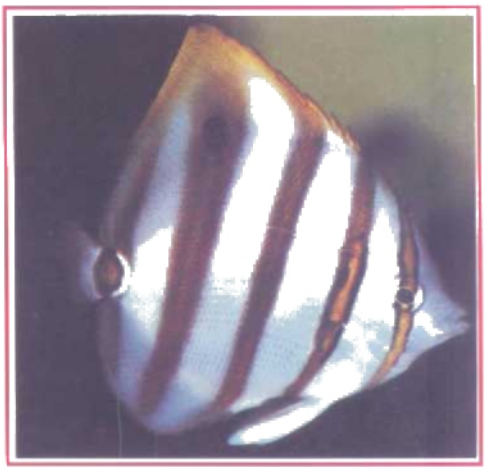
Ảnh 209. Cá chìa vôi sọc xanh - *Doryrhamphus excisus* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

Ảnh 210. Cá bướm hai màu - *Centropyge bicolor* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

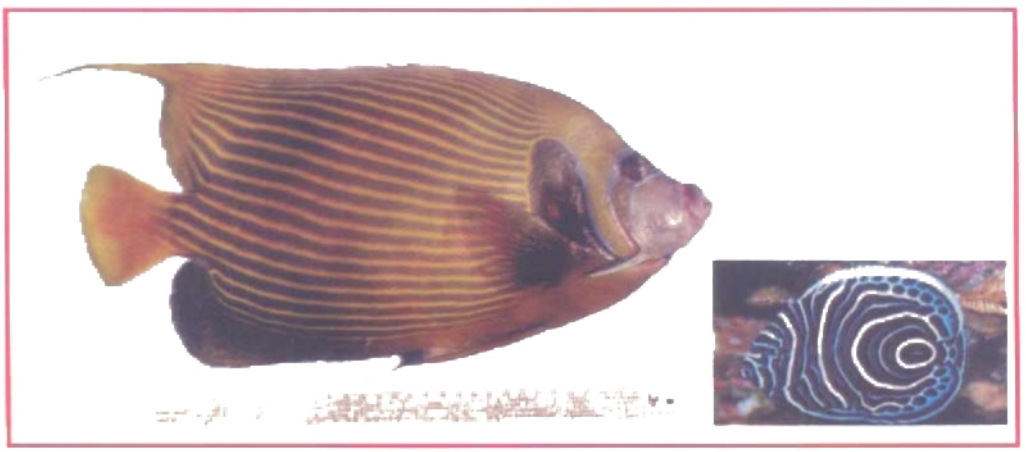


Ảnh 211. Cá bướm bốn vằn - *Coradion chrysozonus* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

Ảnh 212. Cá bướm mõm dài - *Forcipiger longirostris* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

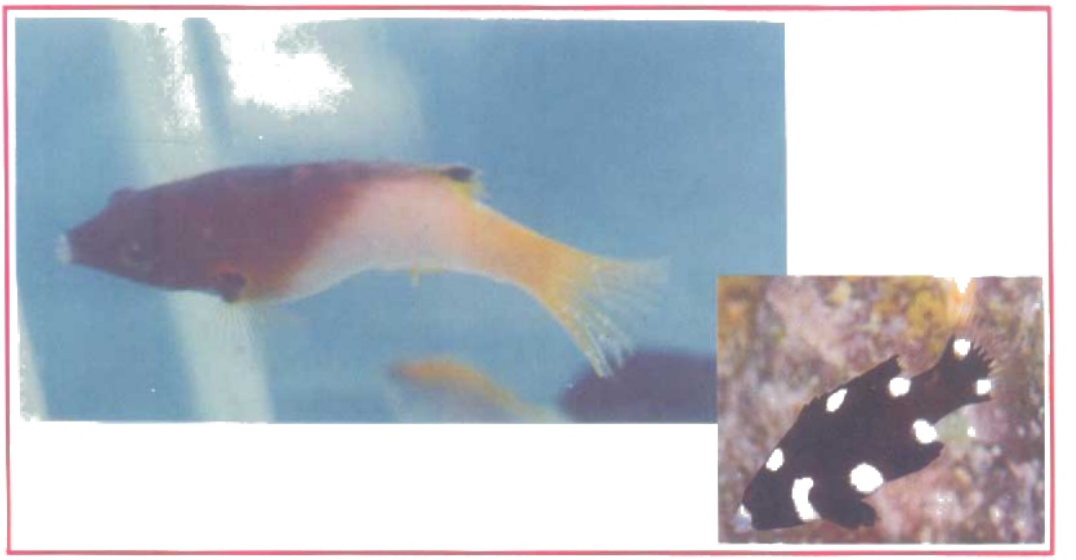


Ảnh 213. Cá bướm vằn - *Parachaetodon ocellatus* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

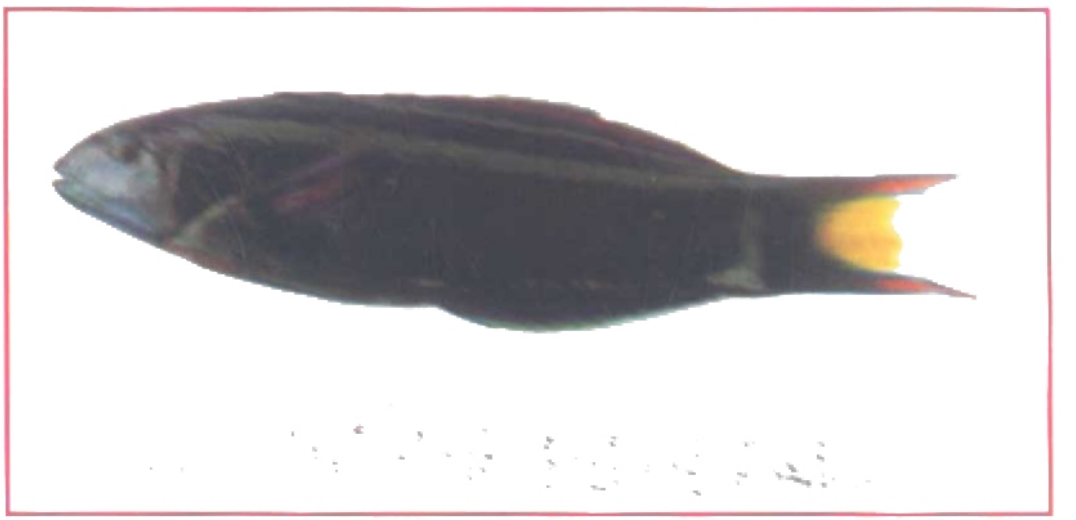


Ảnh 214. Cá chim hoàng đế - *Pomacanthus imperator* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

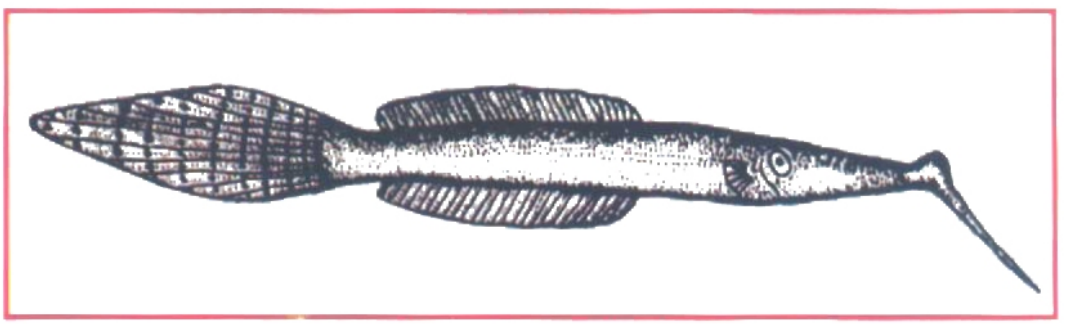
Ảnh 215. Cá chim xanh nắp mang tròn - *Pygoplites diacanthus* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



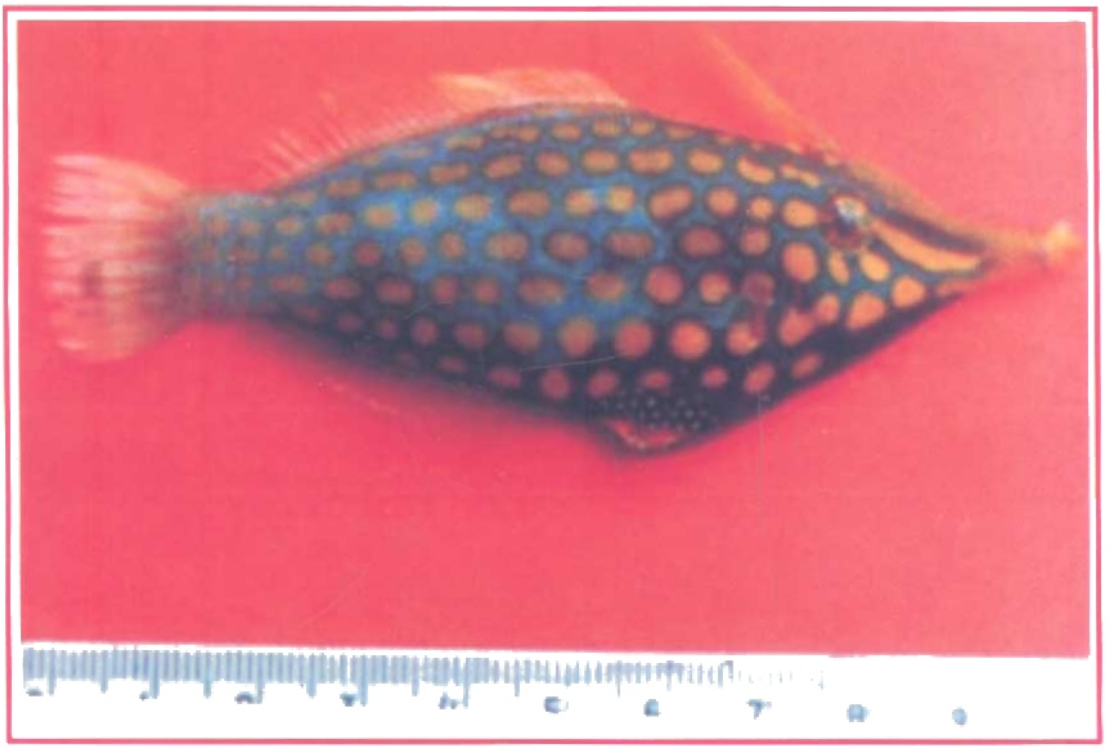
Ảnh 216. Cá bàng chài axin - *Bodianus axillaris* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



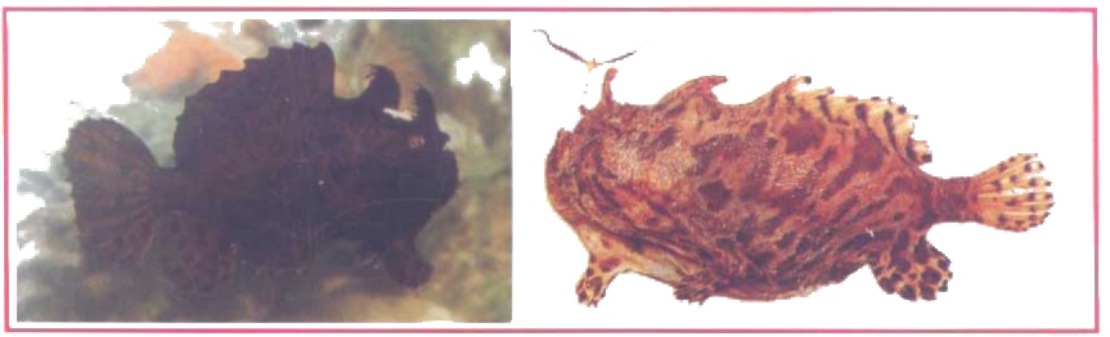
Ảnh 217. Cá bàng chài đầu đen - *Thalassoma lunare* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



Ảnh 218. Cá bò râu - *Anacanthus barbatus* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)



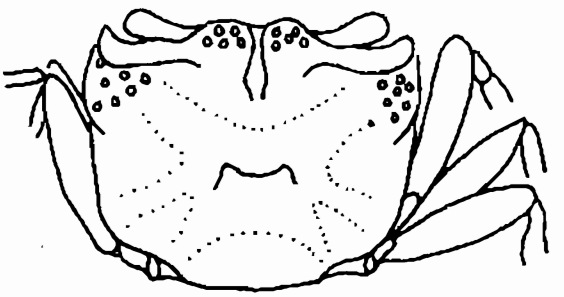
Ảnh 219. Cá bò xanh hoa đỏ - *Oxymonacanthus longirostris* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

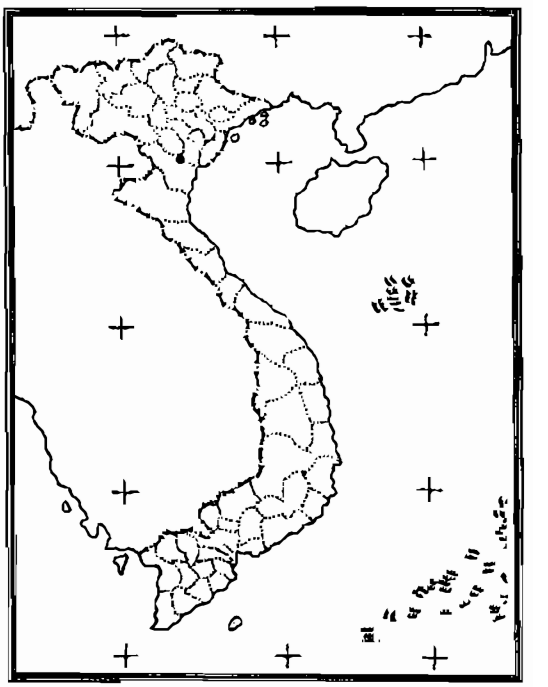


Ảnh 220. Cá lưỡi dong đen - *Antennarius striatus* (ảnh: Nguyễn Nhật Thi)

V. ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG
V. 1. ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG NƯỚC NGỌT
V. 1. 1. GIÁP XÁC

307. CUA SUỐI CÚC PHƯƠNG - *POTAMISCUS CUCPHUONGENSIS* Dang, 1975
Synonym: *Potamiscus cucphuongensis* Dang, 1975.
Tên khác:
Họ Cua suối - Potamidae **Bộ Mười chân - Decapoda**





Đặc điểm nhận dạng: Vỏ đầu ngực có dạng gần vuông, vùng giữa nhẵn, có hình vẽ dạng hoa thị, trán hẹp chia hai thuỳ rõ rệt. Vùng góc trước và vùng trán xù xì. Chân bò dài, đốt cùng phần bụng có dạng tam giác tròn đầu, cạnh bên hơi cong.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở suối vùng rừng núi.

Phân bố:
- *Trong nước:* Ninh Bình (suối Cúc Phương).
- *Thế giới:* Chỉ mới thấy có ở Việt Nam.

Giá trị: Loài đặc hữu, có giá trị khoa học.

Tình trạng: Diện tích nơi phân bố rất hẹp, chỉ ở trong Vườn quốc gia Cúc Phương. Diện tích nơi cư trú rất hẹp, ước tính dưới 100km^2.

Phân hạng: LR cd.

Biện pháp bảo vệ: Khoanh vùng bảo vệ, cấm khai thác. Nghiên cứu đặc điểm sinh học - sinh thái, tiến tới nuôi để giữ nguồn gen.

Tài liệu dẫn: 2, 5, 7, 12.

308. CUA SUỐI MAI RÁP - *POTAMISCUS TANNANTI* (Rathbun, 1904)

Synonym: *Potamiscus tannanti* Rathbun, 1904.

Tên khác:

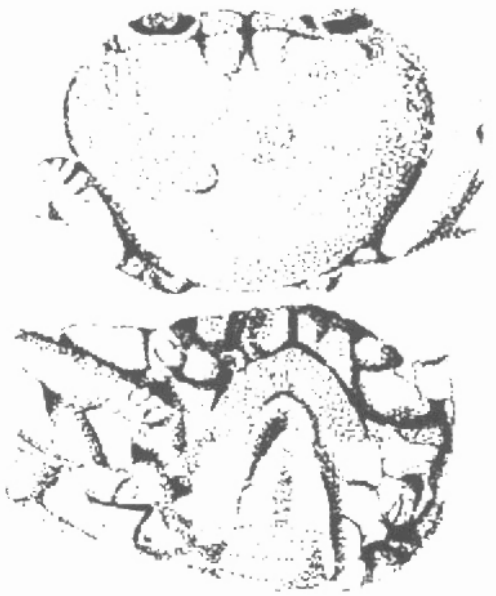
Họ Cua suối - Potamidae **Bộ Mười chân - Decapoda**

Đặc điểm nhận dạng: Giáp đầu ngực thẳng, vùng giữa nhẵn, cạnh trước trán nhăn nheo, chia 4 thùy không rõ rệt, vùng góc trước và trán có mấu lồi xù xì, các rãnh gờ và thuỳ nổi rõ. Gai ổ mắt lớn, gai trên mang nhỏ, chân bò tẩy, ngắn. Đốt cùng phần bụng hình tam giác đều, đầu tròn, cạnh bên gần như thẳng.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở sông suối vùng núi và trung du giáp núi.

Phân bố:

- *Trong nước*: Lào Cai, Hoà Bình.
- *Thế giới*: Trung Quốc (Vân Nam: Hà Khẩu).



Giá trị: Có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Diện tích phân bố hẹp, ước tính dưới 20.000km^2. Đang bị khai thác nhiều nên diện tích nơi cư trú giảm, ước tính 2.000km^2.

Phân hạng: VU B1+2a,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Khoanh vùng bảo vệ, hạn chế khai thác. Nghiên cứu đặc điểm sinh học - sinh thái.

Tài liệu dẫn: 2, 3, 4, 5, 6, 12.

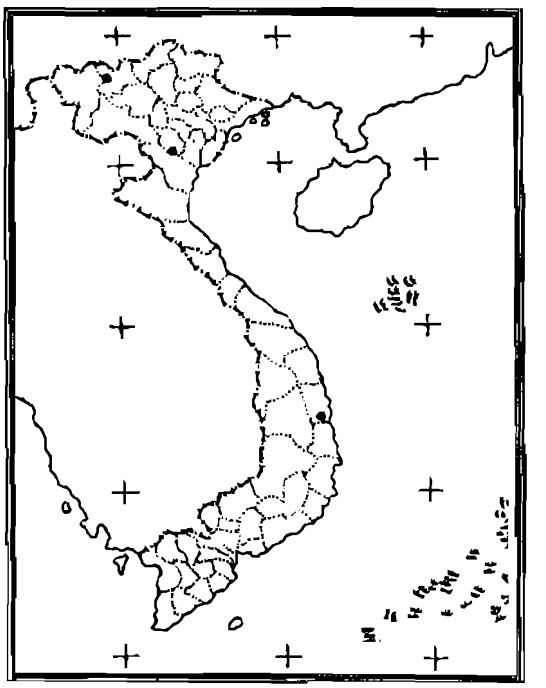
309. CUA SUỐI VỎ NHẴN - *POTAMON FRUHSTORFERI* (Balss, 1914)

Synonym: *Potamon (Potamon) sphaeridium* Kemp, 1923; *Ranguna (Ranguna) fruhstorferi*, Bott, 1970.

Tên khác:

Họ Cua suối - Potamidae **Bộ Mười chân - Decapoda**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ đầu ngực hơi gồ, mặt nhẵn, chỉ có gờ sau trán. Trán có cạnh bên xiên, cạnh trước trán có vệt lõm giữa sâu, chia thành 2 thùy. Gờ bên trước giáp đầu ngực thanh, có dạng hàng nốt nhỏ. Chân bò mảnh dài. Đốt cùng phần bụng con đực hình tam giác tròn đầu, cạnh bên thẳng. Vỏ đầu ngực con sống có màu đỏ tươi bao xung quanh, xen lẫn màu tím thẫm ở vùng giữa. Càng và đốt đùi chân bò có màu đỏ tươi.



Sinh học - Sinh thái: Sống ở suối vùng núi. Thường ở trong các hốc đáy mềm dưới các tảng đá ven bờ suối.

Phân bố:

- *Trong nước:* Nghệ An (Đồng Tam Vè), Thừa Thiên - Huế (A Lưới), Nam Trung Bộ (Phúc Sơn).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Loài đặc hữu, có giá trị khoa học và thực phẩm.

Tình trạng: Diện tích phân bố hẹp ở vùng núi Trung Bộ, ước tính dưới 20,000km^2. Khu phân bố bị chia cắt. Các nghiên cứu năm 2000 - 2001 tại vùng núi A Lưới (Thừa Thiên - Huế) đã cho thấy loài này bị nhân dân địa phương khai thác nhiều để làm thực phẩm.

Phân hạng: VU B1+2a,b,e.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Kiến nghị: hạn chế khai thác, nghiên cứu đặc điểm sinh học - sinh thái.

Tài liệu dẫn: 2, 6, 8, 12.

310. CUA SUỐI KIM BÔI - *RANGUNA (RANGUNA) KIMBOIENSIS* Dang, 1975

Synonym: *Ranguna (Ranguna) kimboiensis* Dang, 1980.

Tên khác:

Họ Cua suối - Potamidae **Bộ Mười chân - Decapoda**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ đầu ngực rộng ngang. Vùng giữa mặt vỏ nhẵn, chỉ có chấm, chỉ trừ vùng góc trước và vùng trán có mấu xù xì. Trán hẹp ngang nhưng rộng bản, cạnh trước lõm ở khoảng giữa, góc bên tròn. Chân bò mảnh dài. Đốt cùng phần bụng con đực có dạng tam giác đều, đầu vuốt tròn.

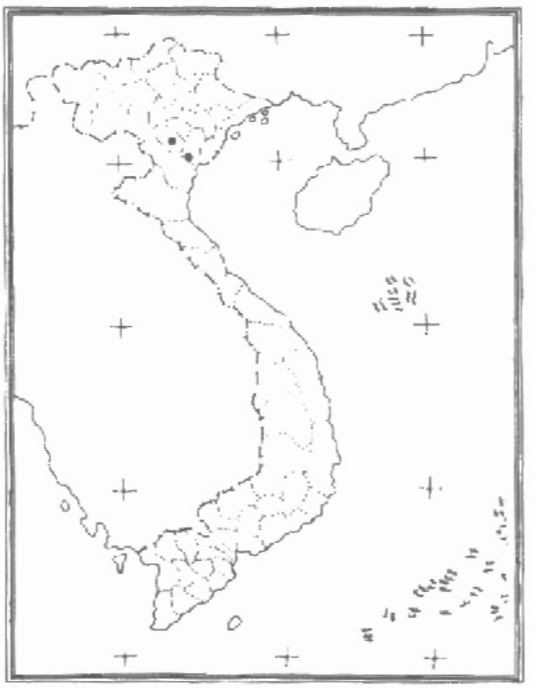
Sinh học - Sinh thái: Sống ở suối, sông vùng núi và trung du giáp núi.

Phân bố:

- *Trong nước:* Hoà Bình (Chi Nê, Kim bôi), Ninh Bình (Cúc Phương).
- *Thế giới:* Chỉ mới thấy có ở Việt Nam.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Là loài đặc hữu, phân bố chỉ ở một dải hẹp vùng núi đá vôi Kim Bôi - Cúc Phương, diện tích phân bố ước tính dưới 20,000km^2. Diện tích nơi cư trú rất hẹp, ước tính dưới 100km^2.



Phân hạng: VU D2.

Biện pháp bảo vệ: Khoanh vùng bảo vệ, hạn chế khai thác. Nghiên cứu đặc điểm sinh học - sinh thái.

Tài liệu dẫn: 5, 6, 7, 12.

311. CUA SUỐI TRUNG BỘ - *TIWARIPOTAMON ANNAMENSE* (Balss, 1914)

Synonym: *Geothelphusa annamensis*, Balss, 1914.

Tên khác:

Họ Cua suối - Potamidae **Bộ Mười chân - Decapoda**

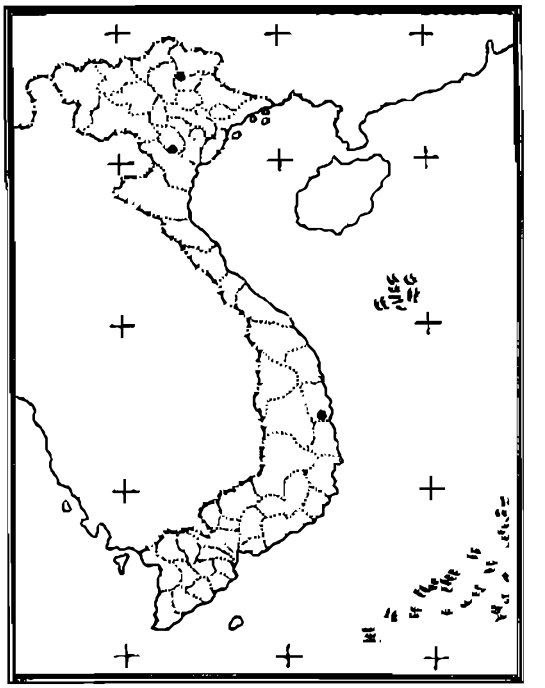
Đặc điểm nhận dạng: Vỏ đầu ngực dẹp và nhẵn, rộng ngang. Các rãnh giữa, rãnh bán nguyệt trông rõ, những rãnh đầu không rõ. Trán hẹp, cạnh trước chia làm 2 thùy. Chân bò mảnh dài, đốt cùng phần bụng có hình tam giác thấp, đỉnh gần nhọn.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở sông, suối vùng núi và trung du giáp núi.

Phân bố:

- *Trong nước:* Thái Nguyên (Kỳ Phú), Bắc Kạn, Hòa Bình (Chi Nê), Nam Trung Bộ (Phúc Sơn).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Là loài đặc hữu, có giá trị thực phẩm.



Tình trạng: Khu phân bố bị chia cắt. Diện tích phân bố trước năm 1975 ước tính dưới 20,000km^2. Do bị khai thác nhiều, diện tích phân bố giảm, nơi cư trú giảm nhiều. Các nghiên cứu, khảo sát trong các năm gần đây ít bắt gặp loài này.

Phân hạng: VU B1+2a,b,e.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Kiến nghị: hạn chế khai thác, nghiên cứu đặc điểm sinh học - sinh thái, phân bố số lượng.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 5, 12.

V. 1. 2. THÂN MỀM

312. ỐC MÚT HÌNH THÁP - *BROTIA SWINHOEI* (Adams, 1870)

Synonym: *Antimekania swinhoei* Dang, 1980.

Tên khác:

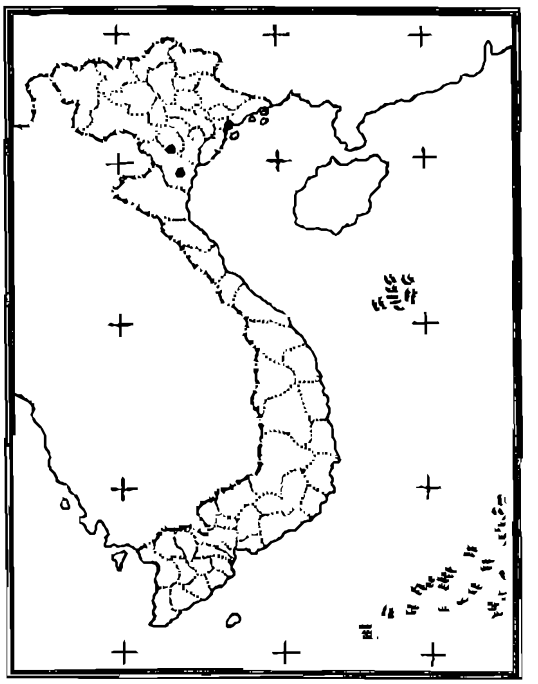
Họ Ốc mút - Pachychiliidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

Đặc điểm nhận dạng: Ốc cỡ lớn, vỏ dài, có 9 - 10 vòng xoắn. Đỉnh nhọn, thường bị gặm mòn. Các vòng xoắn, dẹp thắt lại ở nửa trên. Mặt vỏ màu nâu đen có nhiều đường vòng thô, với nhiều gờ dọc lớn trên mỗi vòng xoắn, hơi xoắn về phía bên trái. Lỗ miệng vỏ hình bầu dục, hẹp, chiếm 1/3 chiều cao vỏ. Vành miệng sắc, phía dưới tạo thành môi nhọn lớn, phía trên hơi bóp lại, tạo thành góc nhọn. Lớp sứ bờ trụ phát triển, màu trắng đục.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở đáy sông, suối, đầm vùng núi và đồng bằng giáp núi, đáy mềm là bùn, bùn - cát.

Phân bố:

- *Trong nước:* Hoà Bình, Ninh Bình, Hải Phòng (đảo Cát Bà).
- *Thế giới:* Trung Quốc (Hải Nam, Hồng Kông).



Giá trị: Có giá trị thực phẩm. Từ lâu đã được người tiền sử sử dụng làm thực phẩm (thu được vỏ tại các di tích khảo cổ ở Ninh Bình và Cát Bà).

Tình trạng: Trước năm 2001, chỉ mới sưu tập được vỏ ốc chết tại các di tích khảo cổ ở Cúc Phương, Cát Bà. Đợt khảo sát tại đầm Vân Long (Ninh Bình) vào tháng 9/2001 đã thu được nhiều vật mẫu sống của loài này với mật độ 5-15 cá thể/m^2. Loài này đang bị khai thác nhiều. Tuy nhiên, chưa đủ thông tin về tình trạng của loài này.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Kiến nghị: cần giảm cường độ khai thác, nghiên cứu đặc điểm Sinh học - Sinh thái và phân bố số lượng của loài này.

Tài liệu dẫn: 6, 7, 8.

313. ỐC MÚT VỆT NÂU - *SULCOSPIRA PROTEUS* (Bavey et Dautzenberg, 1900)

Synonym: *Melania reducta* Bavay et Dautzenberg, 1900; *Melania jacqueti* Bavay et Dautzenberg, 1906; *Melania proteus* Bavay et Dautzenberg, 1910.

Tên khác:

Họ Ốc mút - Pachychilliidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

Đặc điểm nhận dạng: Ốc cỡ trung bình, hình thoi dài, có 6 vòng xoắn, hẹp ngang, đỉnh nhọn, vòng xoắn cuối chiếm hơn nửa chiều cao vỏ ốc, hơi phình ở khoảng giữa. Mặt vỏ màu nâu đất, có khía dọc mảnh. Trên các vòng xoắn có các dải vòng màu nâu sẫm lớn. Lỗ miệng loe hình tim, chiếm gần nửa chiều cao vỏ,vành miệng sắc. Mặt trong vành miệng có ba vệt nâu lớn.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở đáy sông, suối vùng núi, chất đáy mềm hoặc đá tảng. Thường bám vào các tảng đá. Chưa có dẫn liệu về sinh học.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cao Bằng (Hạ Lang), Lai Châu (Phong Thổ).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Loài đặc hữu, phân bố hẹp ở một dải vùng núi phía bắc Việt Nam: Cao Bằng (Hạ Lang), Lai Châu (Phong Thổ). Ít có giá trị thực phẩm. Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Trước năm 1975, khu phân bố ước tính dưới 20.000km^2. Nơi cư trú hẹp, diện tích ước tính trong khoảng 500km^2. Cho đến nay, diện tích phân bố và nơi cư trú giảm có thể do bị khai thác.

Phân hạng: VU B1+2a,b,e.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Nghiên cứu đặc điểm sinh học - sinh thái.

Tài liệu dẫn: 6, 7, 10, 12.

314. TRAI CÓC MẪU SƠN - *CONTRADENS SEMMELINCKI FULTONI* (Haas,1939)

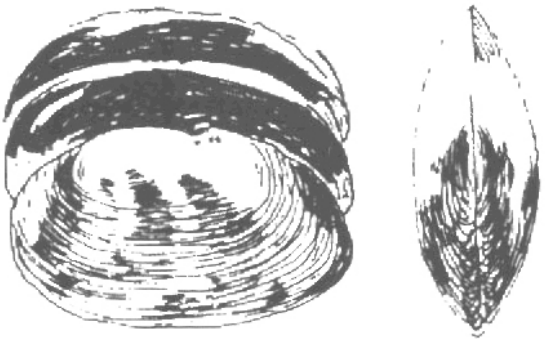
Synonym:
Tên khác:
Họ Trai cóc - Amblemidae **Bộ Trai - Unionoida**

Đặc điểm nhận dạng: Trai cỡ trung bình, hình bình hành, vỏ chắc. Vùng đỉnh có vỏ lồi. Cạnh lưng thẳng dốc về phía trước, cạnh trước tròn, cạnh bụng gần như thẳng. Mặt vỏ nhẵn, màu nâu hoặc đen, xà cừ màu trắng có viền da cam.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở bùn cát đáy sông.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lạng Sơn (vùng núi Mẫu Sơn).

- *Thế giới*: Chỉ có ở Việt Nam.



Giá trị: Có giá trị khoa học, thực phẩm.

Tình trạng: Mô tả trên dựa vào mô tả của Haas (1939), vật mẫu thu được ở sông vùng núi Mẫu Sơn - Lạng Sơn. Hiện nay còn thiếu thông tin về số lượng và phân bố của loài này. Chưa thu được mẫu vật.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước 1996. Kiến nghị: điều tra, nghiên cứu bổ sung về phân bố, số lượng của loài này trên các sông vùng Lạng Sơn.

Tài liệu dẫn: 6, 7

315. TRAI CÓC DÀY - *GIBBOSULA CRASSA* (Wood, 1815)

Synonym: *Mya crassa* Wood, 1815; *Unio (Quadrula) mansuyi* Bavay et Dautzenberg, 1908.

Tên khác:

Họ Trai cóc - Amblemidae **Bộ Trai - Unionoida**

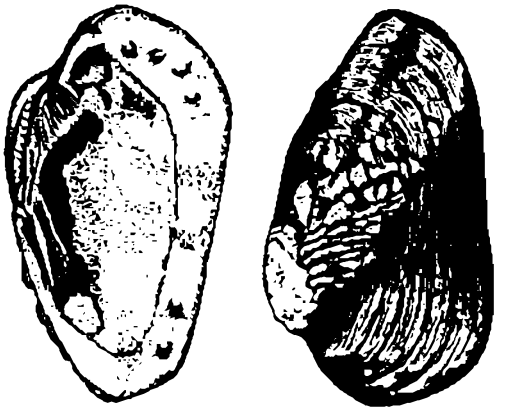
Đặc điểm nhận dạng: Trai cỡ lớn, chiều dài có thể trên 15cm, vỏ hình bàn chân rất dày và nặng. Cạnh trước tròn đều, cạnh lưng dốc thẳng, cạnh bụng gần thẳng ngang, hơi lõm ở khoảng giữa. Mặt ngoài vỏ có các đường sinh trưởng thô, nhiều rãnh sâu phóng xạ từ đỉnh. Sắp xếp không có trật tự. Trên vùng lưng có các khía xiên sâu, đều đặn, xen kẽ với các mấu lồi thô. Mặt vỏ màu đen, xà cừ màu trắng.

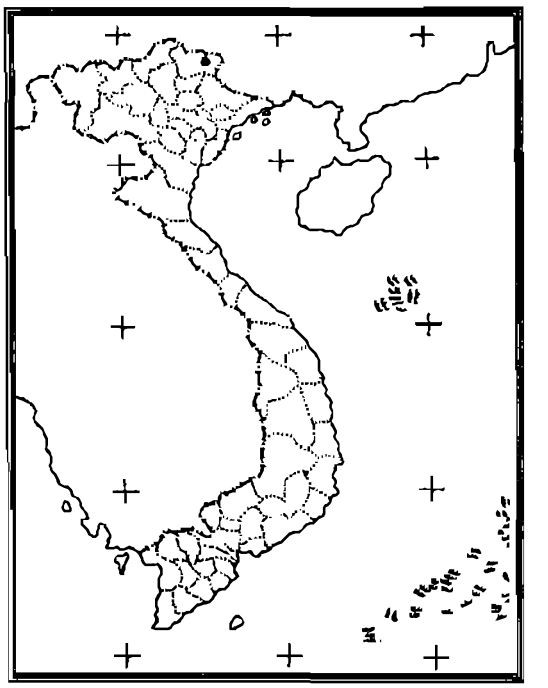
Sinh học - Sinh thái: Sống ở đáy cát bùn sông vùng núi.

Phân bố:

- *Trong nước*: Cao Bằng (sông Bằng)

- *Thế giới:* Trung Quốc (Quảng Tây - sông Tây Giang).





Giá trị: Có giá trị khoa học, thực phẩm, vỏ dày được sử dụng làm nhân cấy ngọc trai và các đồ mỹ nghệ.

Tình trạng: Loài đặc hữu phân bố rất hẹp. Trước năm 1975, gặp tương đối phổ biến ở sông Bằng. Cuối những năm 1980, đầu những năm 1990, loài này bị khai thác rất nhiều, vỏ bán cho thương nhân Trung Quốc. Các khảo sát, điều tra năm 2000, 2001 đã không thu được mẫu sống của loài này. Nhân dân địa phương cho biết đã lâu không bắt gặp loài Trai này. Do bị khai thác quá mức và có thể do chất lượng nước sông Bằng ô nhiễm (khu vực thị xã Cao Bằng), khu phân bố bị thu hẹp, ước tính dưới 100km^2. Quần thể Trai cóc dày suy đoán giảm ít nhất 80%. Quần thể ước tính chỉ còn dưới 50 cá thể trưởng thành.

Phân hạng: CR A1c,d B1 D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước 1996. Kiến nghị: Cấm khai thác loài Trai cóc dày, bảo vệ và phục hồi chất lượng nước sông Bằng khu vực thị xã Cao Bằng. Hạn chế khai thác cát trên sông Bằng. Nghiên cứu bổ sung số lượng bằng biện pháp nuôi nhân tạo.

Tài liệu dẫn: 6, 11.

316. TRAI CÓC HÌNH LÁ - *LAMPROTULA BLAISEI* (Dautzenberg et Fischer, 1905)

Synonym: *Unio (Quadrula) blaisei*, Dautzenberg et Fischer, 1905.

Tên khác:

Họ Trai cóc - Amblemidae **Bộ Trai - Unionoida**

Đặc điểm nhận dạng: Trai cỡ trung bình, vỏ hình lá rất dày, lòng vỏ lõm sâu vào vùng bản lề. Vùng đỉnh vỏ phồng to uốn về phía trước. Mặt đỉnh vỏ có những vết nhăn và mấu lồi. Vùng đuôi và bụng vỏ thường chỉ có đường sinh trưởng thô. Trên vùng lưng sau có khoảng

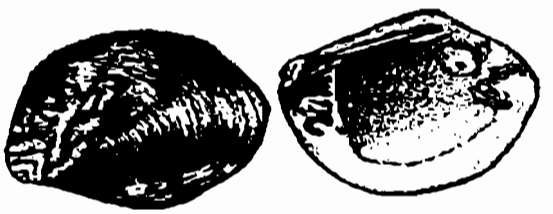
mười nếp nhăn dạng gờ lớn. Có hai gờ nổi chạy song song từ đỉnh tới đuôi vỏ. Mặt vỏ màu nâu đen, xà cừ màu trắng ánh xanh.

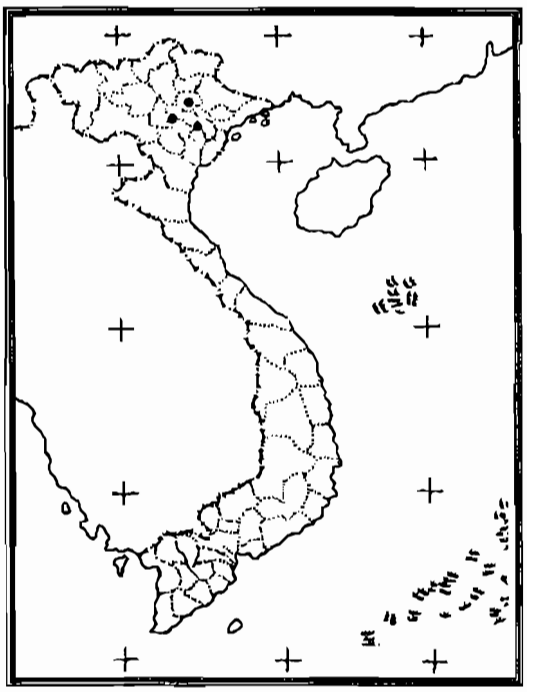
Sinh học - Sinh thái: Sống trong sông vùng núi, nền đáy mềm là bùn - cát.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vùng núi, trung du Đông - Bắc, đồng bằng Bắc Bộ.
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Có giá trị khoa học, thực phẩm, vỏ dày làm khuy, khảm xà cừ.

Tình trạng: Loài đặc hữu, đang bị khai thác nhiều. Trước năm 1975, gặp phổ biến trong các sông vùng đồng bằng Bắc Bộ. Sau năm 1975, đặc biệt từ 1990 tới nay, do nghề thủ công sử dụng vỏ trai phát triển mạnh, lượng khai thác hàng năm tăng cao, làm giảm số lượng rõ rệt, có thể tới 20%. Diện tích phân bố Trai cóc trước 1975 mở rộng trên phạm vi toàn vùng đồng bằng Bắc Bộ, tới 15.000km^2. Hiện nay, do khai thác mạnh và tình trạng ô nhiễm các sông vùng đồng bằng và trung du, diện tích thu hẹp chỉ còn khoảng 2.000km^2.





Phân hạng: VU B2a,b,e + 3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước 1996. Kiến nghị: hạn chế khai thác, bảo vệ tránh gây ô nhiễm nước sông. Nghiên cứu bổ sung số lượng bằng biện pháp nuôi nhân tạo.

Tài liệu dẫn: 6, 7, 8.

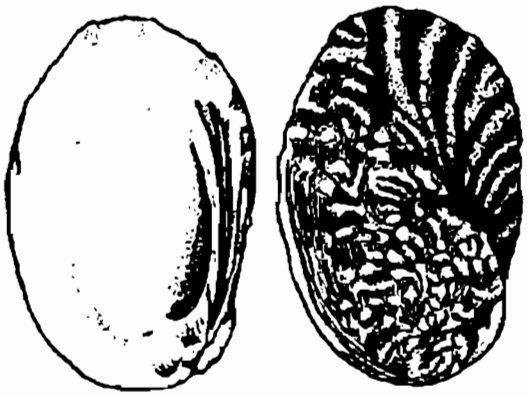
317. TRAI CÓC HÌNH TAI - *LAMPROTULA LEAI* (Gray, 1857)

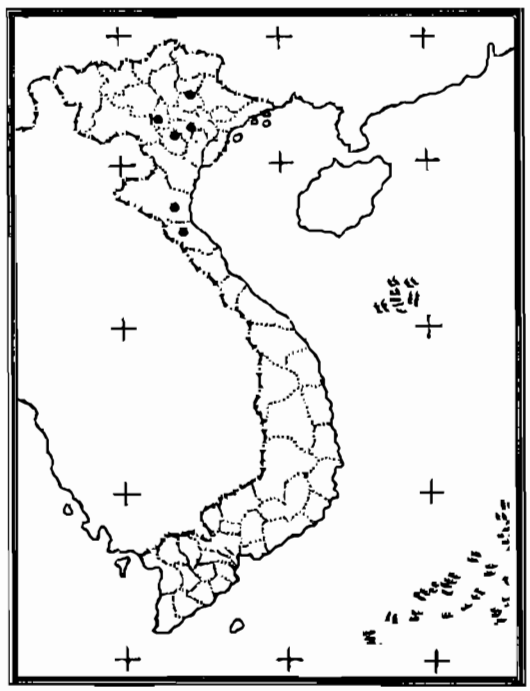
Synonym: *Unio leai Heude*, 1875; *Quadrula leai*, Simpson, 1914.
Tên khác:
Họ Trai cóc - Amblemidae **Bộ Trai - Unionoida**

Đặc điểm nhận dạng: Trai cỡ trung bình, vỏ dày hình tai, lòng vỏ nông, lõm sâu vào vùng bản lề. Cạnh trước tròn, cạnh bụng cong đều, cạnh sau tạo thành góc tròn ở nửa dưới. Mặt ngoài vỏ màu đen, có nhiều mấu lồi trên khắp mặt vỏ. Các mấu lồi này họp với các nếp nhăn ở vùng lưng sau vỏ thành dãy chữ "nhân" từ đầu tới đuôi vỏ. Xà cừ màu vàng hay trắng hồng.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong sông vùng núi, trung du, nền đáy mềm bùn - cát.

Phân bố:
- *Trong nước:* Sống ở vùng núi, trung du Đông - Bắc và đồng bằng Bắc Bộ, Nghệ An, Hà Tĩnh.
- *Thế giới:* Trung Quốc (sông Trường Giang, Hồ Bắc, Hồ Nam).





Giá trị: Có giá trị thực phẩm, vỏ dày làm khuy, khảm xà cừ.

Tình trạng: Đang bị khai thác nhiều. Trước năm 1975, gặp phổ biến trong các sông vùng đồng bằng Bắc Bộ. Sau năm 1975, đặc biệt từ 1990 tới nay, do nghề thủ công sử dụng vỏ trai phát triển mạnh, lượng khai thác hàng năm tăng cao, làm giảm số lượng rõ rệt, có thể tới 20%.

Diện tích phân bố Trai cóc hình tai trước 1975 mở rộng trên phạm vi toàn vùng đồng bằng Bắc Bộ, kéo dài đến Nghệ An, Hà Tĩnh tới trên 20.000km^2. Hiện nay, do khai thác mạnh và tình trạng ô nhiễm các sông vùng đồng bằng và trung du, diện tích phân bố thu hẹp chỉ còn khoảng 5.000km^2.

Phân hạng: VU B2a,b,e + 3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước 1996. Kiến nghị: hạn chế khai thác, bảo vệ tránh gây ô nhiễm nước sông. Nghiên cứu bổ sung số lượng bằng biện pháp nuôi nhân tạo.

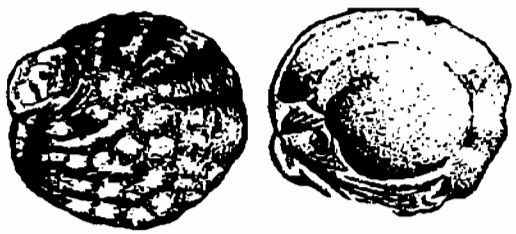
Tài liệu dẫn: 6, 7, 8.

318. TRAI CÓC TRÒN - *LAMPROTULA NODULOSA* (Wood, 1815)
Synonym: *Quadrula nodulosa*, Simpson, 1914.
Tên khác:
Họ Trai cóc - Amblemidae **Bộ Trai - Unionoida**

Đặc điểm nhận dạng: Trai cỡ trung bình, vỏ gần tròn, lòng lõm sâu vào vùng bản lề. Vỏ dày, vùng đỉnh phồng to. Cạnh trước thẳng, cạnh bụng cong đều, cạnh sau gần tròn, cạnh lưng vồng cao. Mặt ngoài vỏ có nhiều mấu lồi tròn, nhẵn, rải đều khắp mặt vỏ hoặc chập lại thành gờ lõm. Vùng lưng có 10 - 12 gờ lồi xiên. Mặt vỏ màu nâu đen, xà cừ màu trắng bóng, ánh xanh.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong lớp bùn bề mặt của đáy sông vùng núi.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cao Bằng (sông Bằng).
- *Thế giới:* Trung Quốc (Hoa Trung).



Giá trị: Chủ yếu dùng làm thực phẩm, vỏ dày làm khuy, khảm xà cừ.

Tình trạng: Là loài phân bố hẹp và đang bị khai thác nhiều. Trước năm 1975, gặp phổ biến trong sông Bằng. Từ 1990 tới nay, lượng khai thác hàng năm tăng cao, làm giảm số lượng rõ rệt, có thể tới 20%. Kết quả điều tra năm 1999 - 2001 tại sông Bằng (khu vực thị xã Cao Bằng) cho thấy vào mùa nước cạn, hàng ngày có khoảng hơn một chục người dân mò Trai cóc tròn. Trong một buổi, mỗi người có thể khai thác 1 - 2 kg. Mật độ Trai cóc tròn chỉ khoảng 1 - 3 con/m^2, diện tích phân bố và khu cư trú giảm nhiều so với trước đây.

Phân hạng: VU B2a,b,e + 3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước 1996. Kiến nghị: hạn chế khai thác loài Trai cóc tròn, bảo vệ

và phục hồi chất lượng nước sông Bằng thuộc khu vực thị xã Cao Bằng. Hạn chế khai thác cát trên sông Bằng. Nghiên cứu bổ sung số lượng bằng biện pháp nuôi nhân tạo.

Tài liệu dẫn: 6, 7, 8, 11.

319. TRAI VỎ NÂU - *CHAMBERLAINIA HAINESIANA* (Lea, 1856)

Synonym: *Simpsonia demangei* Rochebrune, 1904.

Tên khác:

Họ Trai cánh - Unionidae **Bộ Trai - Unionoida**

Đặc điểm nhận dạng: Trai cỡ lớn, vỏ dày, gần tròn nhưng không đều. Phần đầu tròn, phần đuôi hơi dài hình thành mũi tròn. Cạnh lưng cong, cạnh trước tròn đều, cạnh bụng cong. Mặt ngoài vỏ nhẵn màu vàng nâu có các đường sinh trưởng thô. Xà cừ màu trắng có ánh ngũ sắc.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở bùn cát đáy sông.

Phân bố:

- *Trong nước:* Tuyên Quang, Phú Thọ (sông Lô - Việt Trì).
- *Thế giới:* Thái Lan.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm, vỏ làm khuy trai, nguyên liệu khảm xà cừ.

Tình trạng: Hiện nay còn thiếu thông tin về số lượng và phân bố.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước 1996. Kiến nghị: điều tra, nghiên cứu bổ sung về phân bố, số lượng của loài này trên các sông vùng Tuyên Quang, Phú Thọ.

Tài liệu dẫn: 6, 8, 11.

320. TRAI CÁNH MỎNG - *CRISTARIA BIALATA* (Lea, 1857)

Synonym: *Dipsas bialatus* Fischer et Dautzenberg, 1904; Demange, 1910 ; *Dipsas plicatus* Dautzenberg et Fischer, 1905 ; *Cristaria plicata* Zhadin, 1952 (non Leach)

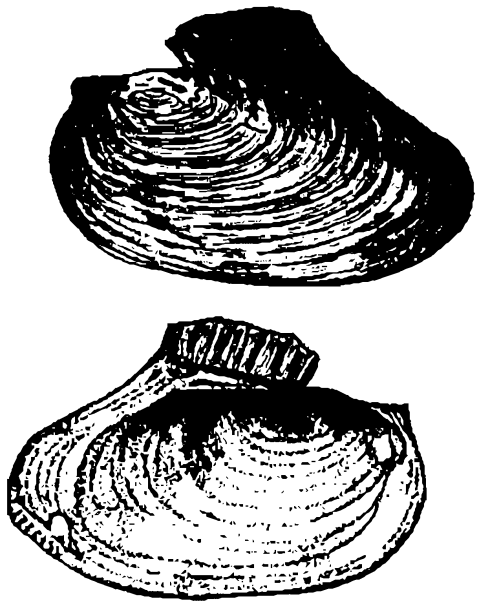
Tên khác:

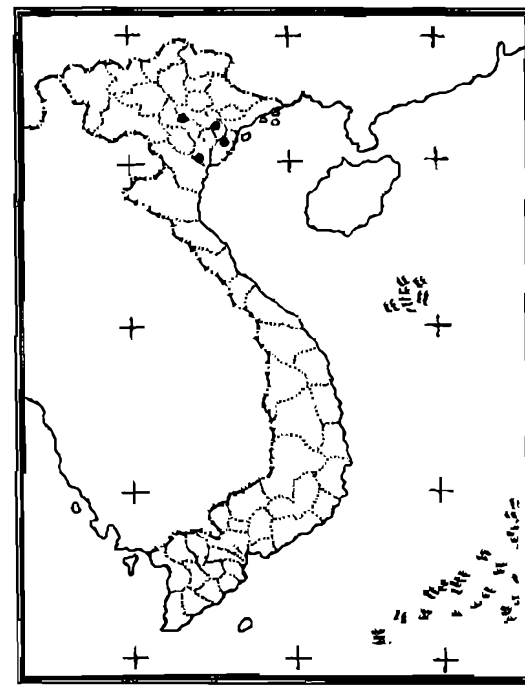
Họ Trai cánh - Unionidae **Bộ Trai - Unionoida**

Đặc điểm nhận dạng: Trai cỡ lớn, vỏ mỏng, hình elip dài. Chiều dài có thể tới 23 - 25cm. Vùng đỉnh vỏ thấp là vỏ trai dẹp. Cạnh trước tròn đều, cạnh bụng thẳng ngang, hơi lõm ở khoảng giữa, cạnh sau gần tròn. Mặt ngoài vỏ nhẵn, ở con nhỏ có màu xanh vàng với nhiều đường phóng xạ màu xanh lục, ở con lớn màu vàng xanh với đường sinh trưởng thô. Có các dải nâu đen đồng tâm. Xà cừ màu trắng, hơi hồng, ánh ngũ sắc.

Sinh học - Sinh thái: Sinh sản vào đầu mùa hạ. Trai cánh mỏng sống phổ biến ở đáy bùn cát sông, hồ, ao vùng đồng bằng và trung du miền Bắc Việt Nam. Thích ứng được với điều kiện thời tiết mùa hạ và mùa đông.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vùng đồng bằng và trung du Bắc Bộ.
- *Thế giới:* Trung Quốc (Hoa Nam).





Giá trị: Có giá trị thực phẩm. Thịt trai được sử dụng phổ biến.

Tình trạng: Trước năm 1975, gặp phổ biến trong các sông vùng đồng bằng Bắc Bộ, mật độ khoảng 2 - 3 con/m^2 nền đáy. Hàng năm, vào mùa hạ, riêng ở hồ Quảng Bá và hồ Tây (Hà Nội), nhân dân địa phương khai thác hàng trăm kilôgam. Sau năm 1975, đặc biệt từ 1990 tới nay, lượng khai thác hàng năm nhiều, làm giảm số lượng rõ rệt, có thể tới 20%. Số lượng rất biến động theo từng năm phụ thuộc vào khai thác.

Diện tích phân bố trước năm 1975 khoảng 15.000km^2. Hiện nay, các đầm hồ bị san lấp nhiều, mặt khác do sự ô nhiễm các sông hồ làm diện tích phân bố giảm rõ rệt, ước tính chỉ còn khoảng 2.000km^2.

Phân hạng: VU B2a,b,e+3a,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước năm 1996. Kiến nghị: cần giảm cường độ khai thác, khai thác vào mùa không sinh sản, khai thác luân phiên địa điểm, chống ô nhiễm nước sông các khu vực cư trú quan trọng của loài.

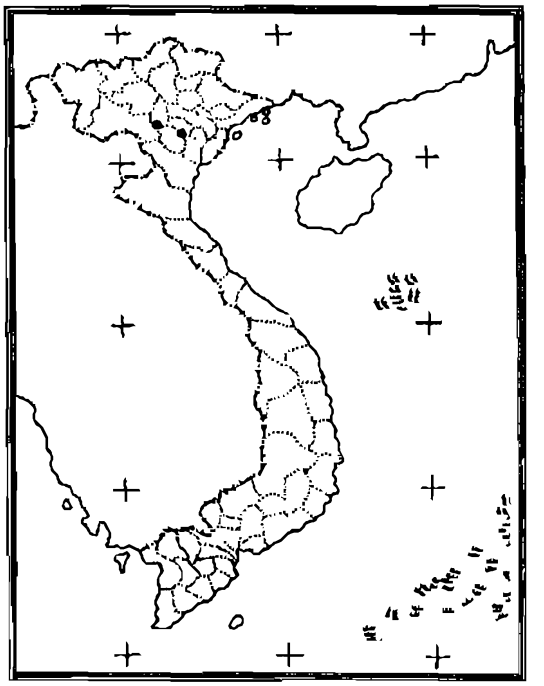
Tài liệu dẫn: 6, 8, 11.

321. TRAI CÓC NHẴN - *CUNEOPSIS (PROCUNEOPSIS) DEMANGEI* Haas, 1929

Synonym:

Tên khác:

Họ Trai cánh - Unionidae **Bộ Trai - Unionoida**



Đặc điểm nhận dạng: Trai cỡ trung bình, vỏ dày hình bầu dục không đều, đuôi vuốt dài và tròn, đầu hơi cụt. Cạnh trước tròn, cạnh bụng cong đều, cạnh lưng hơi dốc về phía đuôi. Mặt vỏ nhẵn, chỉ có các đường sinh trưởng màu nâu đen tới màu nâu xám. Xà cừ màu trắng xanh, đường gờ ngoài vùng lưng sau nổi rõ, đường gờ trong mờ.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở bùn cát đáy sông vùng núi và trung du.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vĩnh Phúc (sông Phó Đáy), Phú Thọ (ngã ba sông - Việt Trì)
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Mô tả trên dựa vào mô tả của Haas (1929: 210 - 213) trên 8 vật mẫu thu được ở ngã ba sông Việt Trì. Hiện nay còn thiếu thông tin về số lượng và phân bố. Chưa thu được mẫu vật.

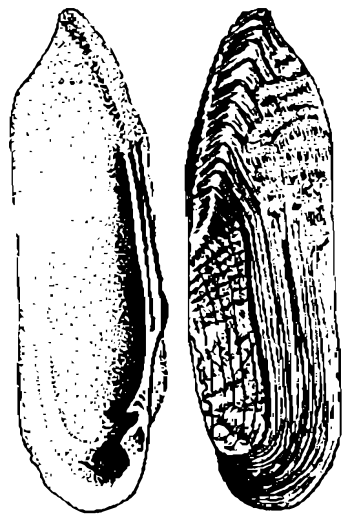
Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước 1996. Kiến nghị: điều tra, nghiên cứu bổ sung về phân bố, số lượng của loài này trên các sông vùng Vĩnh Phúc, Phú Thọ.

Tài liệu dẫn: 6, 7.

322. TRÙNG TRỤC CÓ KHÍA - *LANCEOLARIA FRUHSTORFERI* (Bavay et Dautzenberg, 1901)

Synonym: *Unio fruhstorferi* Bavay et Dautzenberg, 1901.
Tên khác:
Họ Trai cánh - Unionidae **Bộ Trai - Unionoida**



Đặc điểm nhận dạng: Trùng trục cỡ trung bình, vỏ tương đối ngắn, rộng bản vuốt nhọn đột ngột. Vỏ dày vừa, vùng đỉnh vỏ thấp. Cạnh trước tròn đều, cạnh bụng thẳng hơi lõm ở khoảng giữa, cạnh lưng hơi cong xuống. Mặt ngoài vỏ nhẵn ở vùng đầu trước, ở đỉnh vỏ thấy các gờ dọc ngắn song song và các dãy nốt sần chữ chi. Phần đuôi vỏ có những khía dọc lớn song song chạy ra tới đầu mút. Vỏ màu nâu đen, xà cừ màu trắng, ánh ngũ sắc.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong sông vùng núi, đáy mềm bùn, cát.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cao Bằng (sông Bằng), Thừa Thiên - Huế, Nam Trung Bộ (Phúc Sơn).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Có giá trị khoa học, thực phẩm.

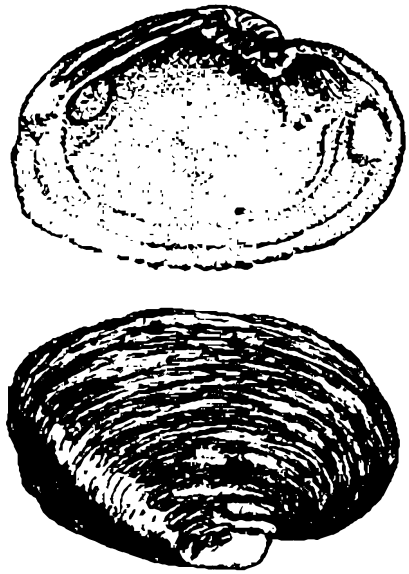
Tình trạng: Loài đặc hữu, vùng phân bố bị chia cắt, đang bị khai thác nhiều. Trước năm 1975, gặp phổ biến trong sông Bằng (Cao Bằng). Sau năm 1975, đặc biệt từ 1990 tới nay, do có giá trị làm thực phẩm, lượng khai thác hàng năm tăng cao, làm giảm số lượng rõ rệt, có thể tới 20%. Diện phân bố Trùng trục có khía trước 1975 có ở Cao Bằng, Trung và Nam Trung Bộ. Hiện nay, do khai thác mạnh và tình trạng ô nhiễm các sông, diện tích thu hẹp. Các điều tra và phỏng vấn nhân dân địa phương năm 2000, 2001 tại sông Bằng (Cao Bằng) đã không thu được mẫu sống của loài này.

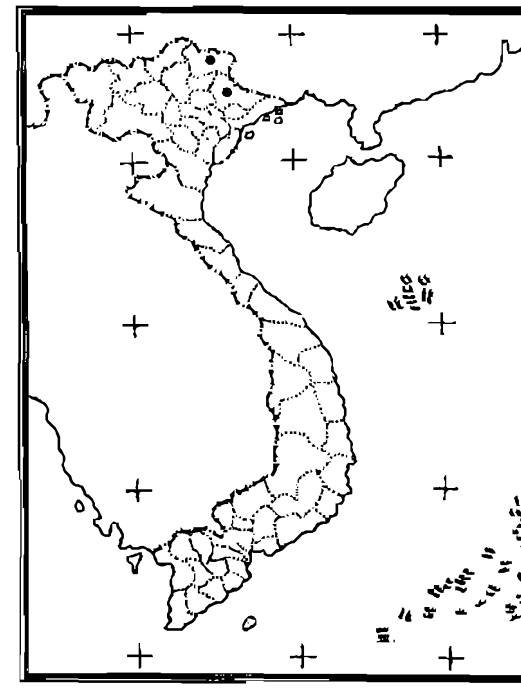
Phân hạng: VU B2a,b,e + 3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước 1996. Kiến nghị: hạn chế khai thác, bảo vệ tránh gây ô nhiễm nước sông. Nghiên cứu bổ sung số lượng bằng biện pháp nuôi nhân tạo.

Tài liệu dẫn: 6, 8, 11.

323. TRAI CÓC VUÔNG - *PROTUNIO MESSAGERI* (Bavay et Dautzenberg, 1921)
Synonym: *Unio messageri* Bavay et Dautzenberg, 1901; *Quadrula messageri* Simpson, 1914.
Tên khác:
Họ Trai cánh - Unionidae **Bộ Trai - Unionoida**





Đặc điểm nhận dạng: Trai cỡ trung bình, vỏ dày vừa, gần như hình bình hành với góc ở cạnh sau gần vuông, lòng vỏ sâu. Vùng đỉnh vỏ nhô cao. Mặt ngoài vỏ nâu đen hay nâu vàng. Ở con kích thước nhỏ, có những nếp nhăn ngang và có 5 - 6 vạch xanh mảnh từ đỉnh tới cạnh bụng. Những đặc điểm này mất đi ở những cá thể trưởng thành có kích thước lớn. Xà cừ màu trắng vàng.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở sông vùng núi, đáy mềm là bùn - cát.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cao Bằng (sông Bằng), Lạng Sơn (sông Kỳ Cùng).
- *Thế giới:* Chỉ có ở Việt Nam.

Giá trị: Có giá trị khoa học, thực phẩm.

Tình trạng: Loài đặc hữu, phân bố rất hẹp. Trước năm 1975, gặp tương đối phổ biến ở sông Bằng. Sau năm 1975, đặc biệt từ năm 1990 trở lại đây, số lượng cá thể bị giảm nghiêm trọng. Các điều tra, khảo sát và phỏng vấn nhân dân địa phương tại sông Bằng (Cao Bằng) năm 2000, 2001 đã không thu được mẫu sống của loài này. Do bị khai thác quá mức và có thể do chất lượng nước các sông Bằng, Kỳ Cùng bị ô nhiễm (sông Bằng bị nước thải của thị xã Cao Bằng, sông Kỳ Cùng bị nước thải từ các mỏ than) nên diện tích vùng phân bố bị suy giảm liên tục, ước tính dưới 500km^2. Quần thể Trai cóc vuông suy đoán giảm ít nhất 50%.

Phân hạng: EN B2a,b,e+3a,b,d.

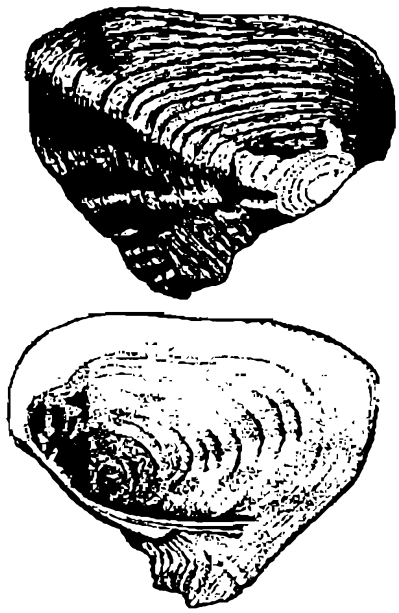
Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước 1996. Kiến nghị: Cấm khai thác loài Trai cóc vuông, bảo vệ

và phục hồi chất lượng nước sông Bằng thuộc khu vực thị xã Cao Bằng, xử lý nước thải từ các mỏ khai thác than trước khi đổ vào sông Kỳ Cùng. Hạn chế khai thác cát trên sông Bằng. Nghiên cứu bổ sung số lượng bằng biện pháp nuôi nhân tạo.

Tài liệu dẫn: 6, 11.

324. TRAI ĐIỆP - *SINOHYRIOPSIS CUMINGII* (Lea, 1852)

Synonym: *Hyriopsis cumingii* Haas, 1910; *Hyriopsis goliath* Rolle, 1904.
Tên khác: Trai cánh, Trai xà cừ sông.
Họ Trai cánh - Unionidae **Bộ Trai - Unionoida**



Đặc điểm nhận dạng: Trai cỡ lớn, cơ thể dài tới 25cm, vỏ dày, mặt ngoài đen nâu, mặt trong có lớp xà cừ màu trắng hồng hoặc đa đồng, phần cánh và đuôi có ánh vàng. Vùng đỉnh vỏ thấp, có nhiều nếp nhăn đồng tâm. Cánh mỏng, rất phát triển về phía lưng. Đường gờ bên vùng lưng sau nổi rõ. Con non, có vỏ mỏng, màu xanh vàng, với nhiều đường phóng xạ màu xanh lục.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở sông vùng trung du và đồng bằng miền Bắc Việt Nam. Sinh sản vào mùa xuân, đầu hạ, con cái trưởng thành chứa khoảng 500 - 10.000 trứng. Trai con hình thành từ ấu trùng trong khoảng 15 - 20 ngày, trôi nổi trong nước rồi lắng xuống đáy bùn phát triển thành trai lớn. Ăn kiểu lọc nước qua xiphông, giữ lại chất vẩn và sinh vật trong nước. Mùa lạnh di chuyển xuống vùng nước sâu. Trai điệp sống phổ biến ở đáy bùn cát sông, hồ vùng đồng bằng miền Bắc Việt Nam. Thích ứng được với điều kiện thời tiết mùa hạ và mùa đông.

Phân bố:
- *Trong nước:* Bắc Giang, Bắc Ninh, Hà Tây, Hà Nội, Ninh Bình.
- *Thế giới:* Trung Quốc (Hoa Trung và Hoa Nam).

Giá trị: Có giá trị thực phẩm và công nghiệp. Thịt trai được sử dụng phổ biến. Vỏ trai là nguyên liệu để chế biến bột giấy điệp (dùng trong hội hoạ), xà cừ đẹp dùng trong nghề khảm trai, làm khuy trai. Là đối tượng nuôi để cấy ngọc trai trong thuỷ vực nước ngọt.

Tình trạng: Trước năm 1975, gặp phổ biến trong các sông vùng đồng bằng Bắc Bộ; mật độ khoảng 2 - 3 con/m^2 nền đáy. Hàng năm, riêng ở vùng Bắc Giang (sông Thương), Hà Tây, Hà Nam, Ninh Bình (sông Đáy) đã khai thác, sử dụng tới 25 - 30 tấn vỏ trai điệp. Sau năm 1975, đặc biệt từ 1990 tới nay, do nghề thủ công sử dụng vỏ trai phát triển mạnh, lượng khai thác hàng năm tăng cao, làm giảm số lượng rõ rệt, có thể tới 20%. Việc nuôi trai để cấy ngọc chỉ mới bắt đầu từ 1995 và đã có một số kết quả.

Diện phân bố Trai điệp trước 1975 mở rộng trên phạm vi toàn vùng đồng bằng Bắc Bộ, tới 15.000km^2. Hiện nay, do khai thác mạnh và tình trạng ô nhiễm các sông vùng đồng bằng và trung du, diện tích thu hẹp chỉ còn khoảng 2.000km^2, số lượng rất biến động theo từng năm phụ thuộc vào khai thác.

Phân hạng: VU B2a,b,e+3a,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam và danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thuỷ sản từ trước năm 1996. Kiến nghị: cần giảm cường độ khai thác, khai thác vào mùa không sinh sản, khai thác luân phiên địa điểm, chống ô nhiễm nước sông các khu vực cư trú quan trọng của loài. Nghiên cứu bổ sung số lượng bằng biện pháp nhân tạo...

Tài liệu dẫn: 6, 8, 10, 11.

V. 2. ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG Ở BIỂN

V. 2. 1. SAN HÔ

325. SAN HÔ ĐỎ NHẬT BẢN - *CORALLIUM JAPONICUM* Kishinouye, 1904

Synonym:

Tên khác: San hô đỏ, Mã não.

Họ San hô đỏ - Corallidae **Bộ San hô sừng - Gorgonacea**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng quạt ít phân nhánh, các nhánh nằm trên một mặt phẳng. Nhánh cuối cùng nhỏ ra phía trước, ngắn và có gai. Số lượng polyp ít, thường có ở mặt trước và xếp theo nhiều hàng, đường kính 0,7mm. Lớp vỏ mỏng, có những núm nhỏ (mụn cơm) phân bố rải rác. Trâm xương có 8 cạnh, đường kính 0,05mm. Một số ít có dạng chữ thập nhỏ hơn. Trục có sọc nhỏ và có lỗ nhỏ dưới mỗi polyp. Trục màu đỏ thẫm có lõi giữa màu trắng, cuối các nhánh thường có màu sáng hơn tới trắng.

Sinh học - Sinh thái: Sống lâu năm, tốc độ lớn rất chậm, sống bám trên đáy cứng, vùng có độ sâu lớn. Là loài San hô sừng dị dưỡng, không có tảo cộng sinh, sống không cần ánh sáng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vùng nước sâu biển khơi miền Trung và Nam quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ - Thái Bình Dương.

Giá trị: Trụ xương có độ cứng cao, màu đỏ đẹp dùng làm hàng mỹ nghệ cao cấp.

Tình trạng: Bị khai thác bừa bãi bằng lưới cào, chỉ thu được một phần trong số các mẫu vật bị cào gẫy còn phần lớn nằm lại ở đáy biển sâu. Số lượng ngày càng giảm, tần số tìm gặp ngày càng ít.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992-2000). Cần đầu tư nghiên cứu về phân bố, trữ lượng và đặc điểm sinh học làm cơ sở đề xuất việc khai thác hợp lý, phát triển bền vững nguồn lợi.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 3.

326. SAN HÔ ĐỎ KO-NOI - *CORALLIUM KONOJOI* Kishinouye, 1903

Synonym:

Tên khác: San hô đỏ, Mã não.

Họ San hô đỏ - Coralliidae **Bộ San hô sừng - Gorgonacea**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng quạt ít phân nhánh, các nhánh nằm trên một mặt phẳng và có mạng nối, đầu nhánh hơi phình to và ngắn. Polyp cao 2 -3mm, thường ở mặt trước, mọc dày ở cuối nhánh. Lớp vỏ dày, cứng và phẳng. Trâm xương có 6, 7, 8 cạnh hoặc cánh hoa kép, đường kính 0,09mm. Trâm xương của polyp có 6 và 8 cạnh kích thước nhỏ hơn. Trục có sọc mờ màu hơi vàng đến hơi đỏ hoặc màu trắng sữa với trung tâm hơi đỏ và hẹp.

Sinh học - Sinh thái: Sống lâu năm, tốc độ lớn rất chậm, sống bám trên đáy cứng, vùng có độ sâu lớn. Là loài San hô sừng dị dưỡng, không có tảo cộng sinh, sống không cần ánh sáng.

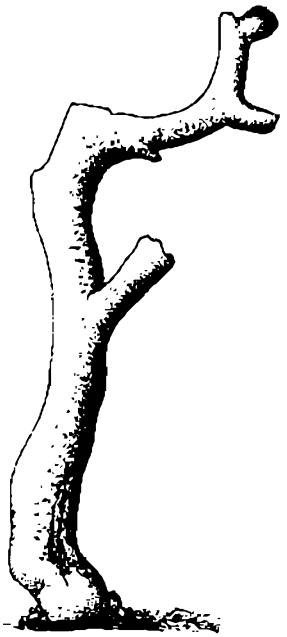
Phân bố:

- *Trong nước:* Vùng nước sâu biển khơi miền Trung, quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ - Thái Bình Dương.

Giá trị: Trụ xương có độ cứng cao, màu đỏ đẹp dùng làm hàng mỹ nghệ cao cấp.

Tình trạng: Bị khai thác bừa bãi bằng lưới cào, song thường chỉ thu được một phần mẫu vật bị cào gẫy còn phần lớn nằm lại ở đáy biển sâu. Số lượng ngày càng giảm, tần số tìm gặp ngày càng ít.

Phân hạng: DD.



Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992,2000). Cần đầu tư nghiên cứu về phân bố, trữ lượng và đặc điểm sinh học làm cơ sở để xuất việc khai thác hợp lý, phát triển bền vững nguồn lợi.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 3.

327. SAN HÔ SỪNG CÀNH DẸP - *JUNCEELLA GEMMACEA* (Valenciennes, 1857)

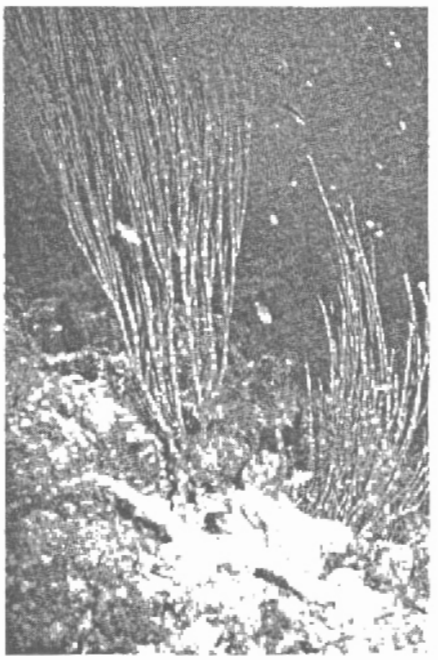
Synonym: *Gorgonia gemmacea* Valenciennes, 1857.
Tên khác: Roi biển.
Họ San hô sừng - Ellisellidae **Bộ San hô sừng - Gorgonacea**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng cành cây, phân nhánh kiểu lưỡng phân, các nhánh hầu như nằm trong cùng mặt phẳng, không có mạng nối, các cành ngọn vươn dài, mềm mại đu đưa trong nước. Tập đoàn phát triển tốt có thể cao tới gần 1 mét, đôi khi có dạng cành cây không quy luật. Cành dẹp theo hướng trước sau, polyp xếp thành hàng dọc 2 bên cành, mặt trước và sau cành có rãnh dọc. Vỏ dày, trâm xương trong vỏ hình chuỳ, dài 0,1 - 0,2mm, có mấu lồi nhỏ ở hai đầu, một số trâm nhỏ hơn, dạng không quy luật. Trục xương màu trắng ngà, giữa có lõi nhỏ. Khi sống san hô màu đỏ hơi đậm.

Sinh học - Sinh thái: Mọc thành từng đám đông ở vùng biển nông (sâu 3 - 8 mét). Có thể sống trong vùng nước khá đục hoặc ít ánh sáng. Trên san hô thường có bám các loài Huệ biển (*Crinoidea*) hoặc Đuôi rắn (*Ophiuroidea*), đôi khi cả Thân mềm hai vỏ.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Ninh (vịnh Hạ Long, quần đảo Cô Tô), Hải Phòng (đảo Cát Bà, quần đảo Long Châu), Kiên Giang (đảo Phú Quốc).
- *Thế giới:* Trung Quốc (Quảng Đông), Xingapo.

Giá trị: Tham gia tạo rạn, có màu sắc đẹp làm cho rạn san hô thêm hấp dẫn, có giá trị du lịch, là nhóm có tiềm năng về chất hoạt tính sinh học.



Tình trạng: Phân bố tương đối hẹp. Là loài nhạy cảm, dễ bị chết khi môi trường thay đổi, số lượng và diện tích vùng phân bố bị thu hẹp nhanh do ô nhiễm môi trường.

Phân hạng: EN A1a,c B1+2a,c.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ môi trường sống không bị đục hoá và ngọt hoá. Bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn, đầu tư nghiên cứu sinh học để làm cơ sở cho bảo vệ và phát triển bền vững.

Tài liệu dẫn: 2, 3, 9.

328. SAN HÔ TRÚC - *ISIS HIPPURIS* Linnaeus, 1758

Synonym:

Tên khác:

Họ San hô trúc - Isididae **Bộ San hô sừng - Gorgonacea**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng cành cây hoặc bụi cây, phân cành và nhánh nhiều lần kiểu lưỡng phân, trông có dáng bụi trúc, đầu các nhánh hơi phình to. Vỏ rất dày, nhất là ở đầu nhánh. Trâm xương trong vỏ dạng hình sao, dài 0,2mm có các nốt nhỏ, một số dạng không quy luật đường kính 0,1mm. Trục mập ở gốc và các cành chính, nhỏ dần ở các cành bên và mảnh ở các nhánh ngọn. Trục phân đốt, các đốt màu đen bằng chất sừng thường nhỏ và ngắn xen với các đốt màu trắng bằng canxi to và dài hơn. Trên trục có các gân chạy dọc, gân nổi rất rõ trên các đốt màu trắng. Mẫu sống màu nâu nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Phân bố trên các rạn san hô ven các đảo xa lục địa, nơi có nước rất trong, độ mặn cao và ổn định (>33‰), ít sóng. Thường gặp trong các lagun ở quần đảo Trường Sa, độ sâu từ 1 - 20m. Ở vùng ít sóng, dòng chảy yếu san hô có kích thước lớn (tập đoàn cao tới 1 mét), vùng có sóng và dòng chảy mạnh san hô kích thước nhỏ (20 - 30cm).

Phân bố:

- *Trong nước:* Quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Các đảo thuộc trung tâm Thái Bình Dương - Ấn Độ Dương.

Giá trị: Hàng mỹ nghệ.

Tình trạng: Ở Việt Nam loài này mới chỉ thấy có ở quần đảo Trường Sa, diện tích phân bố hẹp. Trước năm 1990, số lượng còn khá nhiều, rất dễ tìm gặp, nhưng gần đây do khai thác nhiều làm đồ lưu niệm và đưa vào bờ làm hàng mỹ nghệ nên số lượng bị giảm sút nghiêm trọng, đặc biệt ở vùng nước nông.

Phân hạng: VU A1a,d C2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992 - 2000). Trước mắt cần cấm khai thác một thời gian khoảng 5 năm để phục hồi nguồn lợi. Cần đầu tư nghiên cứu sinh học làm cơ sở đề xuất việc khai thác hợp lý, phát triển bền vững nguồn lợi.

Tài liệu dẫn: 2, 3, 9.

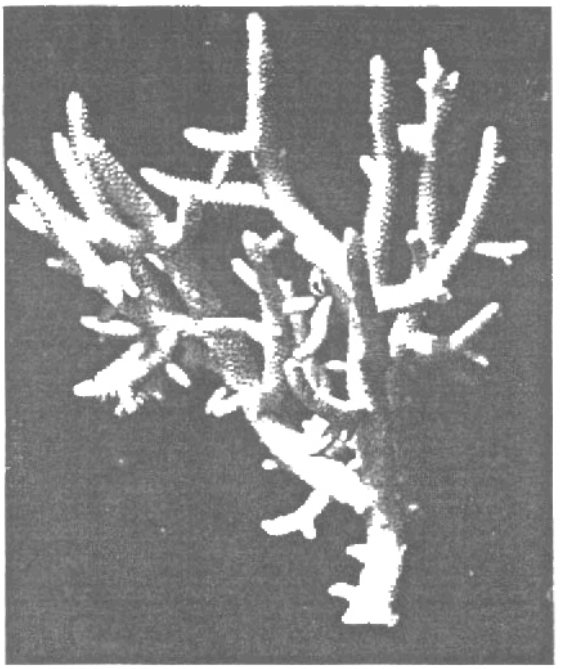
329. SAN HÔ LỖ ĐỈNH XÙ XÌ - *ACROPORA ASPERA* (Dana, 1846)

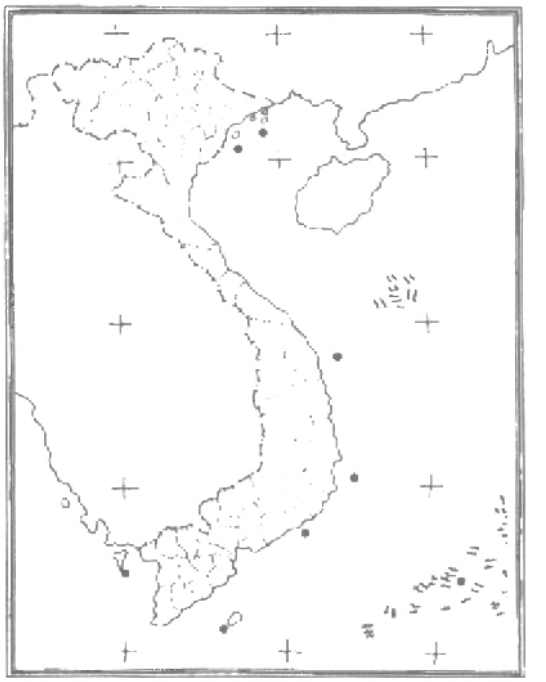
Synonym: *Madrepora aspera* Dana, 1846; *Madrepora hebes* Dana, 1846; *Madrepora mani* Quelch, 1886.

Tên khác: San hô lỗ đỉnh ráp.

Họ San hô lỗ đỉnh - Acroporidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng cành cây, biến đổi rất lớn về hình thái tập đoàn và cấu trúc xương polyp, tuỳ điều kiện môi trường sống. Cành chính mọc nhiều, xoè rộng ra; cành bên hướng lên trên, thon dần ra đỉnh. Polyp trục lớn (đường kính tới 4,7mm), nhô cao (<3mm), lỗ đỉnh có đường kính 1,0 - 1,8mm, xương thành dày. Polyp bên có nhiều, dạng môi dưới tròn, kích thước bằng nhau. Mẫu sống có màu xanh xám, nhạt dần ở đầu cành.





Sinh học - Sinh thái: Phân bố rộng cả ở vùng có sóng và lặng sóng, tập trung ở vùng rạn nông.

Phân bố:

- *Trong nước:* Quảng Ninh (Hạ Long, Cô Tô), Hải Phòng (Cát Bà, Bạch Long Vỹ), Quảng Ngãi (đảo Lý Sơn), Khánh Hoà (vịnh Nha Trang, quần đảo Trường Sa), Bình Thuận (Hòn Thu), Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo), Kiên Giang (An Thới).
- *Thế giới:* Từ trung tâm Thái Bình Dương đến trung tâm Ấn Độ Dương.

Giá trị: Đóng vai trò quan trọng trong việc tạo rạn ở vùng nông. Có thể làm hàng mỹ nghệ, trang trí bể cá cảnh, làm vôi và ximăng.

Tình trạng: Đối tượng hiện đang bị khai thác bừa bãi. Là loài nhạy cảm, dễ bị chết hàng loạt khi môi trường thay đổi, vùng phân bố bị thu hẹp do ô nhiễm môi trường ven bờ, đặc biệt do nước đục và độ muối thấp.

Phân hạng: VU A1a,c B2b+3d.

Biện pháp bảo vệ: Không khai thác san hô sống làm mỹ nghệ và vật liệu xây dựng; bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn; không khai thác cá trên rạn bằng chất độc, chất nổ; không kéo lưới cào gần chân rạn san hô.

Tài liệu dẫn: 2, 4, 5, 8.

330. SAN HÔ LỖ ĐỈNH AU-TE - *ACROPORA AUSTERA* (Dana, 1846)

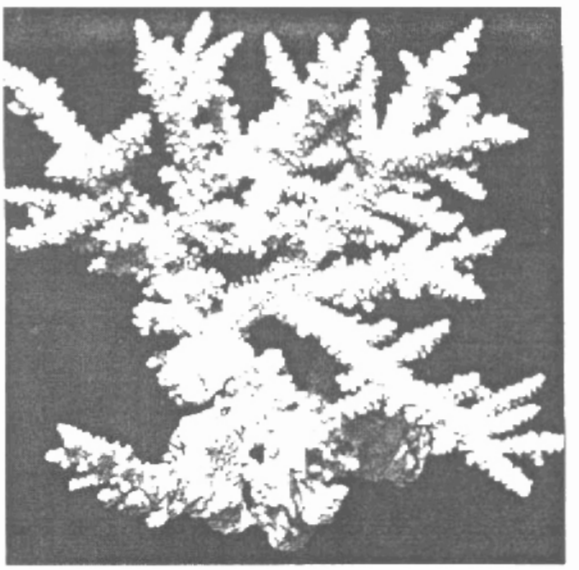
Synonym: *Madrepora austera* Dana, 1846; *Acropora multiramosa* Nemenzo, 1967.

Tên khác:

Họ San hô lỗ đỉnh - Acroporidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng cành thay đổi từ dạng cành xoè rộng tới dạng cành mọc chụm. Cành gốc lớn, đường kính có thể tới 4cm; cành chính mảnh hơn, khoảng 1,5cm;

tập đoàn cao <30cm. Polyp bên biến đổi hình thái và kích thước ngay trên một cành, xếp không quy luật, đôi khi thành dãy; dạng ống hay mũi mở, đường kính thể chén khoảng 1mm. Polyp trục nhô cao tới 3mm, đường kính 2,4 - 3,8 mm, đường kính lỗ đỉnh 1,0 - 1,5mm. Mẫu sống có màu đa dạng, có thể màu xanh, nâu, vàng hoặc vàng nhạt.



Sinh học - Sinh thái: Sống được ở môi trường có sóng và nước tĩnh, nhưng thường phân bố tập trung ở vùng nhiều sóng, nhất là nơi biển hở.

Phân bố:

- *Trong nước:* Quảng Ninh (vịnh Hạ Long, quần đảo Cô Tô), Hải Phòng (đảo Bạch Long Vỹ), Quảng Ngãi (đảo Lý Sơn), Khánh Hoà (vịnh Nha Trang, quần đảo Trường Sa), Ninh Thuận (đảo Hòn Thu), Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo), Kiên Giang (An Thới).

- *Thế giới:* Vùng nước ấm ở Ấn Độ Dương và Tây Thái Bình Dương (từ Madagasca ở phía Tây đến đảo Marshall ở phía Đông, từ Papua Niu Ghinê ở phía Nam đến đảo Ôkinaoa ở phía Bắc).

Giá trị: Đóng vai trò quan trọng trong việc tạo rạn ở vùng rạn nông biển mở. Có thể làm hàng mỹ nghệ, trang trí bể cá cảnh, làm vôi và ximăng.

Tình trạng: Đối tượng hiện đang bị khai thác bừa bãi. Là loài nhạy cảm, dễ bị chết hàng loạt khi môi trường sống thay đổi, vùng phân bố bị thu hẹp do ô nhiễm môi trường ven bờ.

Phân hạng: VU A1a,c B2b+3d.

Biện pháp bảo vệ: Không khai thác san hô sống làm mỹ nghệ và vật liệu xây dựng, bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn; không khai thác cá trên rạn bằng chất độc, chất nổ; không kéo lưới cào gần chân rạn san hô.

Tài liệu dẫn: 2, 4, 5, 8.

331. SAN HÔ LỖ ĐỈNH HẠT - *ACROPORA CEREALIS* (Dana, 1846)

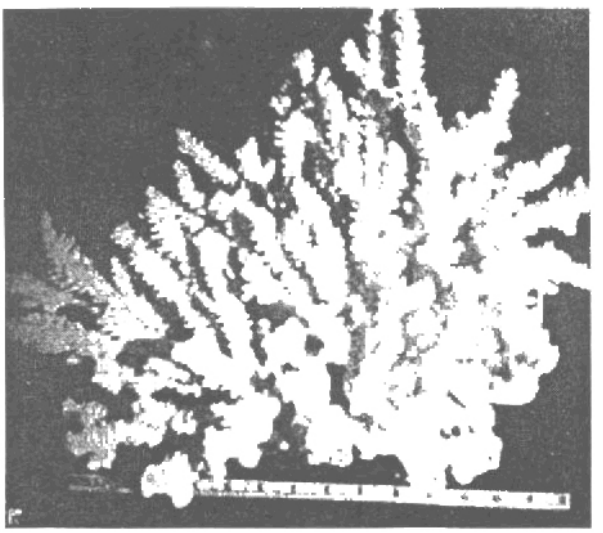
Synonym: *Madrepora hystrix* Dana, 1846; *Madrepora tizardi* Brook, 1892.

Tên khác:

Họ San hô lỗ đỉnh - Acroporidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng cành mọc thành cụm có cành nhánh cao không bằng nhau hoặc cao bằng nhau, hoặc trung gian giữa 2 loại trên. Cành nhánh thon dạng búp măng. Polyp bên thay đổi về hình dáng và kích thước, từ dạng ống đến dạng mũi, đường kính polyp bên khoảng 1,0 - 1,9mm, đường kính lỗ đỉnh 0,6 - 0,8mm. Polyp trục dạng ống, cao 1 - 2mm, đường kính 1,0 - 2,2mm, lỗ đỉnh 0,6 - 0,8mm. Mẫu sống có màu nâu nhạt, vàng nhạt hoặc trắng; đỉnh cành màu đỏ tía, xanh hoặc vàng nhạt.

Sinh học - Sinh thái: Sống tập trung ở vùng rạn nông trên đới mặt bằng rạn và phía trên đới sườn dốc; có thể xuất hiện trong môi trường nước hơi đục.



Phân bố:

- *Trong nước:* Quảng Ninh (đảo Ha Mai), Hải Phòng (Bạch Long Vỹ), các đảo ven bờ của các tỉnh từ Quảng Trị (Cồn Cỏ) đến Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo), các đảo Tây Nam Bộ (Thổ Chu, Nam Du, Phú Quốc), quần đảo Trường Sa.

- *Thế giới:* Vùng nước ấm ở Ấn Độ Dương và Tây Thái Bình Dương (từ đảo Seychelles ở phía Tây đến Marshall ở phía Nam và từ Nam Papua Niu Ghinê và Great Barrier Reef ở phía Nam đến Ôkinaoa ở phía Bắc).

Giá trị: Đóng vai trò quan trọng trong việc tạo rạn ở vùng rạn nông. Có thể làm hàng mỹ nghệ, trang trí bể cá cảnh, vật liệu xây dựng.

Tình trạng: Đối tượng hiện đang bị khai thác bừa bãi. Là loài nhạy cảm, dễ bị chết hàng loạt khi môi trường sống thay đổi, vùng phân bố bị thu hẹp liên tục do ô nhiễm môi trường ven bờ, đặc biệt do nước đục và độ muối thấp.

Phân hạng: VU A1a,c B2b+3d.

Biện pháp bảo vệ: Không khai thác san hô sống làm mỹ nghệ và vật liệu xây dựng; bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn; không khai thác cá trên rạn bằng chất độc, chất nổ; không kéo lưới cào gần chân rạn san hô.

Tài liệu dẫn: 2, 4, 5, 8.

332. SAN HÔ LỖ ĐỈNH HOA - *ACROPORA FLORIDA* (Dana, 1846)

Synonym: *Madrepora gravida* Dana, 1846; *Madrepora affinis* Brook, 1893.

Tên khác:

Họ San hô lỗ đỉnh - Acroporidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn có hình thái trung gian giữa dạng cành mọc thành cụm với dạng hoa tán (caespito - corymbosa). Cành chính mập có thể tới 25cm, trên mang nhiều nhánh phụ ngắn, thường bằng đầu nhau. Các polyp bên có dạng ống mở, miệng tròn hơi loe ra. Polyp trục có đường kính 2 - 3mm với lỗ đỉnh 0,8 - 1,4mm đường kính. Mẫu sống thường có màu nâu tím, nâu vàng hoặc xanh nhạt.

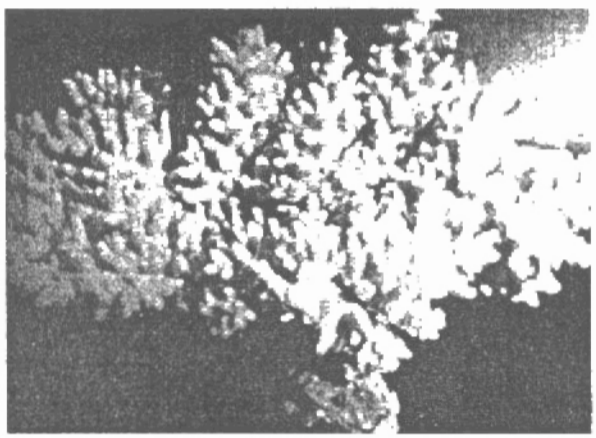
Sinh học - Sinh thái: Thuộc nhóm san hô tạo rạn, phân bố ở ven bờ nước nông cả phía chắn sóng và phơi sóng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Phân bố rộng trên các rạn San hô từ vịnh Bắc Bộ đến vịnh Thái Lan và các quần đảo Trường Sa, Hoàng Sa.

- *Thế giới:* Vùng nước ấm ở Ấn Độ Dương và Tây Thái Bình Dương (từ đảo Mandivơ ở phía Tây đến Marshall ở phía Đông và từ nam Papua Niu Ghinê và Great Barrier Reef ở phía Nam đến Ôkinaoa và Amami ở phía Bắc).

Giá trị: Đóng vai trò quan trọng trong việc tạo rạn ở vùng rạn nông. Có thể làm hàng mỹ nghệ, trang trí bể cá cảnh, làm vôi và ximăng.



Tình trạng: Đối tượng hiện đang bị khai thác bừa bãi. Là loài nhạy cảm, dễ bị chết hàng loạt khi môi trường thay đổi, vùng phân bố bị thu hẹp do ô nhiễm môi trường ven bờ, đặc biệt do nước đục và độ muối thấp.

Phân hạng: VU A1a,c B2b+3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000). Không khai thác san hô sống làm mỹ nghệ và vật liệu xây dựng, bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn, không khai thác cá trên rạn bằng chất độc, chất nổ, không kéo lưới cào gần chân rạn san hô.

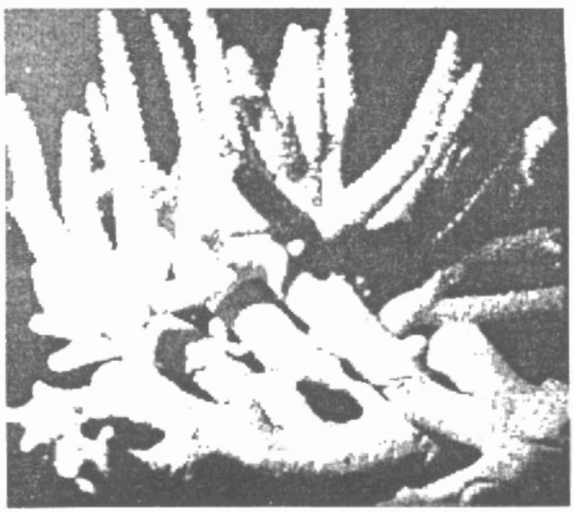
Tài liệu dẫn: 2, 4, 5, 8.

333. SAN HÔ LỖ ĐỈNH ĐÀI LOAN - *ACROPORA FORMOSA* (Dana, 1846)

Synonym: *Madrepora arbuscula* Dana, 1846; *Madrepora virgata* Dana, 1846; *Madrepora stellulata* Verrill, 1902.

Tên khác:

Họ San hô lỗ đỉnh - Acroporidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**



Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng cành cây. Cành mọc dày, tương đối thẳng, thường có đường kính 2cm. Sự phân cành không quy luật. Polyp bên thay đổi từ dạng ống đến chim, miệng hình tròn hoặc ôvan, kích thước bằng nhau hoặc rất khác nhau xếp xen với nhau. Chúng có thể lồi ra tới 5mm, nhưng nhỏ, đường kính lỗ 0,6 - 1,2mm. Polyp trục có đường kính 3mm, lỗ đỉnh 0,6 - 1,2mm. Mẫu sống màu vàng nhạt, nâu hoặc xanh, đỉnh cành màu trắng hoặc xanh.

Sinh học - Sinh thái: Thuộc nhóm san hô tạo rạn, tập trung phân bố ở ven bờ nước nông cả phía chắn sóng và phơi sóng.

Phân bố:

- *Trong nước*: Quảng Ninh (Hạ Long, Cô Tô), Hải Phòng (Cát Bà, Bạch Long Vỹ), các tỉnh miền Trung từ Quảng Trị (Cồn Cỏ) đến Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo), các đảo Tây Nam Bộ và quần đảo Trường Sa.

- *Thế giới*: Vùng biển nhiệt đới Ấn Độ - Thái Bình Dương (từ Biển Đỏ, Madagasca tới đảo Pôlynêxia thuộc Pháp và từ Papua Niu Ghinê đến Ôkinaoa và Amami Nhật Bản).

Giá trị: Đóng vai trò quan trọng trong việc tạo rạn ở vũng rạn nông. Có thể làm hàng mỹ nghệ, trang trí bể cá cảnh, làm vật liệu xây dựng.

Tình trạng: Hiện đang bị khai thác bừa bãi. Là loài nhạy cảm, dễ bị chết hàng loạt khi môi trường sống thay đổi, vùng phân bố bị thu hẹp dần do ô nhiễm môi trường ven bờ, đặc biệt do nước đục và độ muối thấp.

Phân hạng: VU A1a,c B2b+3d

Biện pháp bảo vệ: Không khai thác san hô sống làm mỹ nghệ và vật liệu xây dựng, bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn, không khai thác cá trên rạn bằng chất độc, chất nổ, không kéo lưới cào gần chân rạn san hô.

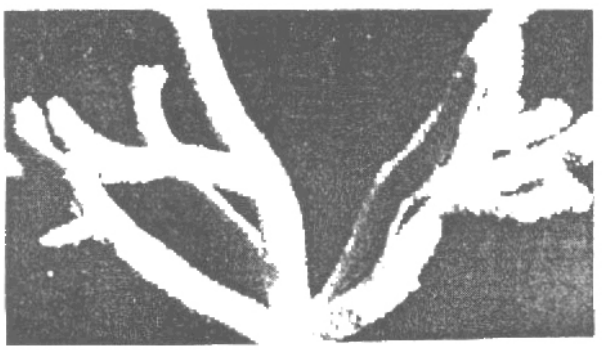
Tài liệu dẫn: 2, 4, 5, 8.

334. SAN HÔ LỖ ĐỈNH NO-BI - *ACROPORA NOBILIS* (Dana, 1846)

Synonym: *Madrepora canalis* Quelch, 1886, *Madrepora intermedia* Brook, 1891.

Tên khác:

Họ San hô lỗ đỉnh - Acroporidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**



Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng cành cây, cành thường lớn và xoè rộng, thô, đôi khi nối với nhau. Các tập đoàn còn nhỏ có thể chỉ có một kiểu phân cành xoè rộng hoặc chụm lại. Polyp bên thường có sự hỗn tạp của hình thái và kích thước dạng lỗi và dạng lõm. Dạng lỗi

hình ống thường nhô cao 4mm (có thể hơn), đường kính 2 - 3,2mm, miệng tròn hoặc dạng mũi, lỗ 0,8 - 1,4mm. Polyp trục có đường kính 2,5 - 4mm, lỗ đỉnh 0,8 - 1,1mm. Mẫu sống thường đồng màu, có màu kem nhạt, nâu, xanh và vàng, màu ở đỉnh cành thường nhạt hơn.

Sinh học - Sinh thái: Thuộc nhóm san hô tạo rạn, tập trung phân bố ở ven bờ nước nông cả phía chắn sóng và phơi sóng.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Ninh (Hạ Long, Cô Tô), Hải Phòng (Cát Bà, Bạch Long Vỹ), các tỉnh miền Trung từ Quảng Trị (Cồn Cỏ) đến Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo), các đảo Tây Nam Bộ và quần đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Phân bố rất rộng suốt vùng nhiệt đới Ấn Độ - Thái Bình Dương.

Giá trị: Đóng vai trò quan trọng về tạo rạn ở vùng rạn nông. Có thể làm hàng mỹ nghệ, trang trí bể cá cảnh, làm vật liệu xây dựng.

Tình trạng: Hiện đang bị khai thác bừa bãi. Là loài nhạy cảm, dễ bị chết hàng loạt khi môi trường sống thay đổi, vùng phân bố bị thu hẹp do ô nhiễm môi trường ven bờ, đặc biệt do nước đục và độ muối thấp.

Phân hạng: VU A1a,c B2b + 3d.

Biện pháp bảo vệ: Không khai thác san hô sống làm mỹ nghệ và vật liệu xây dựng; bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn; không khai thác cá trên rạn bằng chất độc, chất nổ; không kéo lưới cào gần chân rạn san hô.

Tài liệu dẫn: 4, 5, 8.

335. SAN HÔ CÀNH ĐA MI - *POCILLOPORA DAMICORNIS* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Pocillopora acuta* Lamarck, 1846; *Pocillopora bulbosa* Ehrenberg, 1834; *Pocillopora caespitosa* Dana, 1846.

Tên khác:

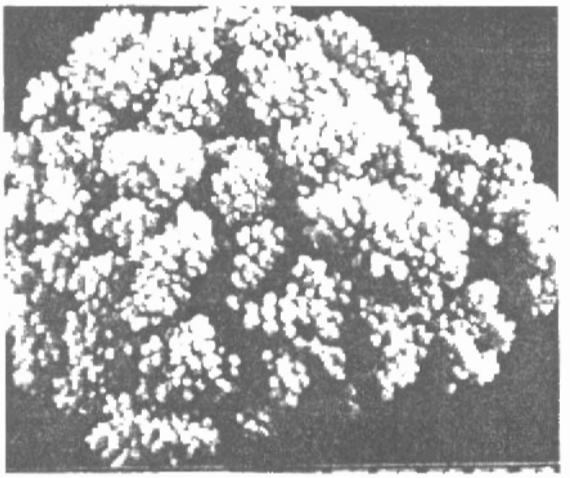
Họ San hô cành - Pocilloporidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng bụi cây hình thái biến đổi phức tạp theo môi trường sống: khi thì dạng bán cầu nhỏ với cành mập ở nơi sóng mạnh, khi thì dạng bụi không quy luật với cành trục và nhánh mảnh ở nơi ít sóng hoặc biển sâu. Loài này được phân biệt với loài khác trong giống ở chỗ không có mụn cơm (verrucae) thực thụ. Cành chính hoặc có các polyp xếp dính liền nhau (cerioid) hoặc có các cành phụ không phát triển xếp không quy luật được xem như các mụn cơm. Lỗ miệng có đường kính 0,7 - 1,5mm. Mẫu sống thường đồng màu hồng, tím, đỏ hoặc vàng ngả xanh; đỉnh cành thường có màu nhạt hơn.

Sinh học - Sinh thái: Thuộc nhóm San hô tạo rạn, sống ở vùng triều thấp đến độ sâu 30m, có thể chịu sóng mạnh hoặc ở vùng yên sóng. Chủ yếu sống ở vùng nước trong, đôi khi cũng gặp ở vùng nước kém trong.

Phân bố:
- *Trong nước:* Trên các rạn san hô từ Quảng Trị (đảo Cồn Cỏ) đến Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo), các đảo Tây Nam Bộ (Thổ Chu, Nam Du, An Thới, Phú Quốc), quần đảo Trường Sa và Hoàng Sa.
- *Thế giới:* Vùng nhiệt đới Ấn Độ Dương và Thái Bình Dương.

Giá trị: Hàng mỹ nghệ, trang trí bể nuôi cá cảnh.



Tình trạng: Đối tượng hiện đang bị khai thác bừa bãi. Là loài nhạy cảm dễ bị chết hàng loạt khi môi trường sống thay đổi. Vùng phân bố bị thu hẹp nhanh do ô nhiễm môi trường ven bờ, đặc biệt do nước đục và độ muối thấp

Phân hạng: VU A1c,d B2b+3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992 - 2000). Không khai thác làm mỹ nghệ; bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn để ngăn dòng vật chất từ bờ tác động xấu tới san hô; không khai thác cả trên rạn san hô bằng chất độc, chất nổ; không kéo lưới cào gãn chân rạn san hô.

Tài liệu dẫn: 2, 4, 5, 6.

336. SAN HÔ CÀNH SẦN SÙI - *POCILLOPORA VERRUCOSA* (Ellis et Solander, 1786)

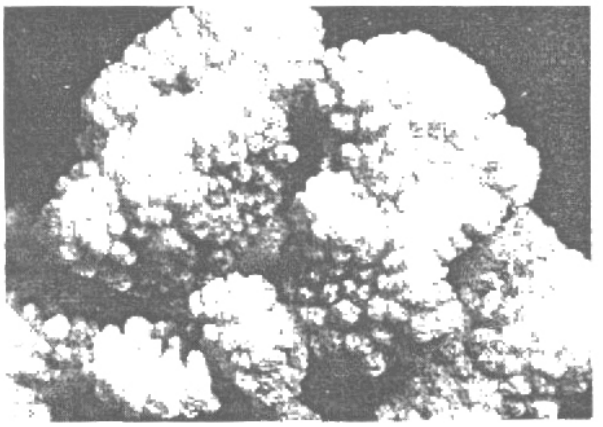
Synonym: *Pocillopora hemprichi* Ehrenberg, 1834; *Pocillopora meandrina* Dana, 1846; *Pocillopora nobilis* Verrill, 1864.

Tên khác:

Họ San hô cành - Pocilloporidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn là một bụi gồm nhiều thân dạng cành cây; các cành bên không tạo thành một khối, hình trụ, đỉnh tròn. Có nhiều mụn cơm trên các phía của đỉnh cành, một ít mụn cơm lớn ở gốc cành chính. Lỗ miệng có đường kính 0,5 - 1,3mm, hình đa giác, xếp dày ở cành bên và đỉnh, dạng hình tròn với thành thẳng đứng và xếp thưa ở cành chính. Mẫu sống thường đồng màu, có màu đỏ, vàng nhạt hoặc vàng đậm.

Sinh học - Sinh thái: Thuộc nhóm San hô tạo rạn, sống ở độ sâu 0 - 20m, nơi có sóng mạnh và sóng vừa.



Phân bố:

- *Trong nước*: Trên các rạn san hô từ tỉnh Quảng Trị (đảo Cồn Cỏ) đến Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo), các đảo Tây Nam Bộ (Thổ Chu, Nam Du, An Thới, Phú Quốc), quần đảo Trường Sa và Hoàng Sa.

- *Thế giới*: vùng nhiệt đới Ấn Độ Dương và Thái Bình Dương.

Giá trị: Hàng mỹ nghệ, trang trí bể nuôi cá cảnh

Tình trạng: Đối tượng hiện đang bị khai thác bừa bãi. Là loài nhạy cảm, dễ bị chết hàng loạt khi môi trường thay đổi, vùng phân bố bị thu hẹp do ô nhiễm môi trường ven bờ, đặc biệt do nước đục và độ muối thấp.

Phân hạng: VU A1c,d B2b+3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992-2000). Không khai thác san hô sống làm mỹ nghệ; bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn để ngăn dòng vật chất từ bờ tác động tới san hô; không khai thác cá trên rạn bằng chất độc, chất nổ; không kéo lưới cào gần chân rạn san hô.

Tài liệu dẫn: 2, 4, 5, 6.

337. SAN HÔ CÀNH ĐỈNH NHỌN - *SERIATOPORA HYSTRIX* Dana, 1846

Synonym : *Seriatopora angulata* Klunzinger, 1879.

Tên khác: San hô kim

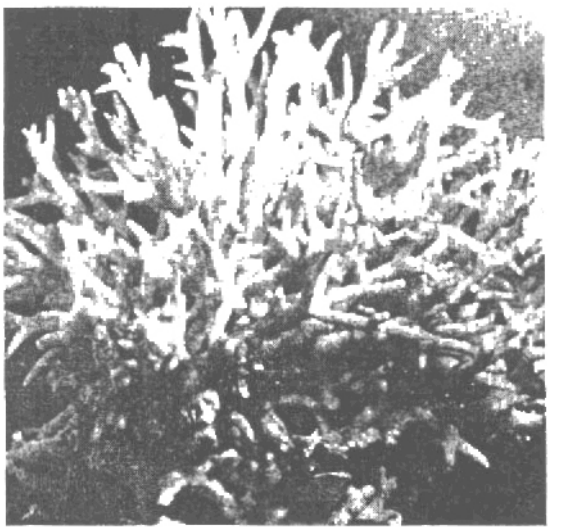
Họ San hô cành - Pocilloporidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng bụi cây rậm, hình dáng thay đổi: phức tạp tuỳ theo môi trường sống. Số lượng cành nhiều, mọc khác nhau khi thì mọc nghiêng với góc 30°, khi thì đâm ngang; kích thước đường kính cành biến đổi từ 1,5-4,5 mm. Cành ngọn thường ngắn, chia 2-3, đỉnh nhọn. Polyp xếp thành 7-9 dẫy dọc các cành, miệng dạng ôvan ở phần ngọn, hình tròn ở phần dưới, vành miệng hơi nhô cao, đáy sâu. Các polyp ở gần đỉnh cành có xương

thành mỏng, về phía gốc có xương thành dày. Mẫu sống có màu nâu nhạt, vàng, kem, đỉnh nhọn có màu vàng nhạt hoặc trắng.

Sinh học - Sinh thái: Phân bố rộng cả ở vùng có sóng và ít sóng, độ sâu từ 0 - 55m

Phân bố:
- *Trong nước:* Trên các rạn san hô ven bờ từ Đà Nẵng (bán đảo Sơn Trà) đến Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo), các đảo vùng biển Tây Nam Bộ (Thổ Chu, Nam Du, An Thới), quần đảo Trường Sa và Hoàng Sa.
- *Thế giới:* Từ Biển Đỏ và bờ Đông châu Phi ở phía Tây đến đảo Samoa và Phonix ở phía Đông; từ đảo Lord Howe (Ôxtrâylia) ở phía Nam tới quần đảo Ryukyu (Nhật Bản) ở phía Bắc.



Giá trị: Hàng mỹ nghệ, trang trí bể cá cảnh. Màu sắc rực rỡ làm đẹp rạn san hô.

Tình trạng: Đối tượng hiện đang bị khai thác bừa bãi. Là loài nhạy cảm, bị chết hàng loạt khi nước đục và độ muối thấp; vùng phân bố bị thu hẹp liên tục do nạn ô nhiễm môi trường ven bờ.

Phân hạng: **EN** A1a,c,d B2a,c.

Biện pháp bảo vệ: Không khai thác làm mỹ nghệ; bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn; không khai thác cá trên rạn bằng chất độc, chất nổ; không kéo lưới cào gần chân rạn san hô. Cần đầu tư nghiên cứu sinh học làm cơ sở đề xuất việc khai thác hợp lý, phát triển bền vững nguồn lợi.

Tài liệu dẫn: 2, 4, 5, 6.

338. SAN HÔ CÀNH ĐẦU NHỤY - *STYLOPHORA PISTILATA* Esper, 1797

Synonym: *Madrepora pistillaris* Esper, 1797; *Stylophora palmata* de Blainville, 1830; *Sideropora modax* Dana, 1846.

Tên khác:

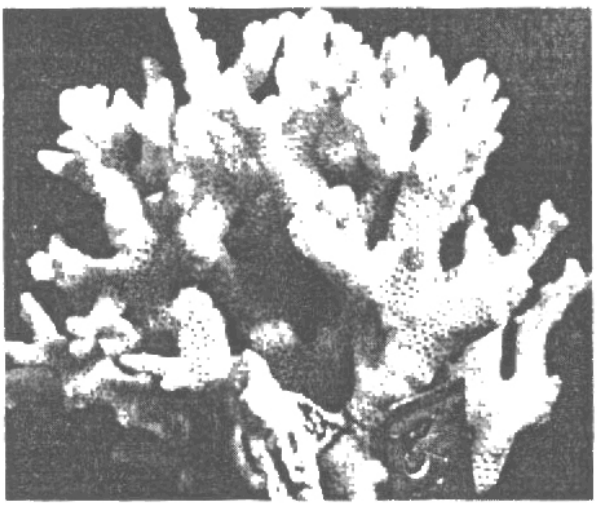
Họ San hô cành - Pocilloporidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**

Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng bụi cây hình bán cầu, phân nhánh lưỡng phân. Đỉnh cành to thô, đôi khi nảy ra một cái mấu như mầm cành. Cành phình ra ở nhiều chỗ. Lỗ miệng có cấu trúc biến đổi trong cùng một tập đoàn, miệng ở đầu cành có đáy sâu, đường kính 1 - 1,5mm, xương thành mỏng, 6 vách ngăn mỏng và mịn; miệng ở phía dưới có đường kính tương tự nhưng đáy nông, xương thành và vách dày, có xương lõi, trên vách ngăn và lõi có hạt; miệng ở gần gốc rất nông và cấu trúc xương thành và vách dày. Đại đa số lỗ miệng đều bị che bởi một thể xương hình vòm. Mẫu sống có màu hồng, nâu, vàng, kem và xanh; đỉnh cành thường có màu nhạt hơn.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng nước trong vừa đến rất trong, có sóng vừa hoặc ít sóng, độ sâu 0 - 40m.

Phân bố:

- *Trong nước:* Trên các rạn san hô Tây vịnh Bắc Bộ (Cát Bà, Long Châu, Cô Tô, Bạch Long Vỹ, Cồn Cỏ), ven bờ biển miền Trung đến Đông Nam Bộ, các quần đảo Trường Sa và Hoàng Sa.
- *Thế giới:* Phân bố rộng trong vùng nước ấm Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương.



Giá trị: Hàng mỹ nghệ, trang trí bể cá cảnh.

Tình trạng: Là loài nhạy cảm bị chết hàng loạt khi môi trường thay đổi, đặc biệt do nước đục và độ muối thấp; vùng phân bố bị thu hẹp liên tục do ô nhiễm môi trường ven bờ.

Phân hạng: EN A1a,c B2a,c.

Biện pháp bảo vệ: Không khai thác làm mỹ nghệ; bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn; không khai thác cá trên rạn bằng chất độc, chất nổ; không kéo lưới cào gần chân rạn san hô. Cần đầu tư nghiên cứu sinh học làm cơ sở để xuất việc khai thác hợp lý, phát triển bền vững nguồn lợi.

Tài liệu dẫn: 2, 4, 5, 6.

339. SAN HÔ KHỐI ĐẦU THUỲ - *PORITES LOBATA* Dana, 1846

Synonym:

Tên khác:

Họ San hô khối - Poritidae **Bộ San hô cứng - Scleractinia**

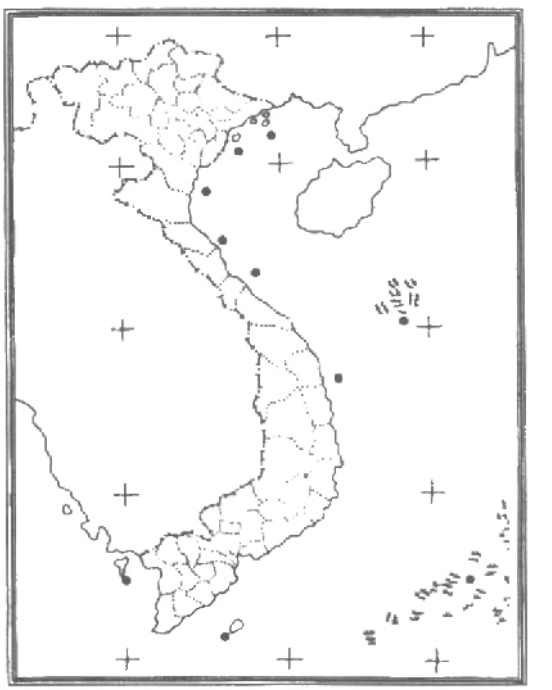
Đặc điểm nhận dạng: Tập đoàn dạng khối (massive) có các u tròn trên đỉnh hoặc như dạng các cột kết thành một khối liền, đỉnh tròn. Những tập đoàn sống lâu năm có kích thước khổng lồ. Polyp dạng đa giác, sâu vừa phải. Xương thành nổi rất rõ tạo nên những dãy hạt tròn nối với nhau bởi các thể gậy. Vách ngăn phát triển đầy đủ, trên mặt có hạt. Xương lõi dạng lá kết lại. Mẫu sống có màu vàng nâu, xanh nhạt đến đậm.

Sinh học - Sinh thái: Thuộc nhóm San hô tạo rạn, tập trung phân bố ở ven bờ nước nông (0 - 20m). Tại vùng triều có biên độ lớn, loài này thường phát triển thành dạng microatol. Tại vùng dưới triều, loài này phát triển thành khối rất lớn.

Phân bố:

- *Trong nước:* Quảng Ninh (Hạ Long, Cô Tô, Đảo Trần), Hải Phòng (Cát Bà, Long Châu, Bạch Long Vỹ), Thanh Hoá (Hòn Mê), Hà Tĩnh (hòn Sơn Dương) các tỉnh miền Trung từ Quảng Trị (Cồn Cỏ) đến Bà Rịa - Vũng Tàu (Côn Đảo), các đảo Tây Nam Bộ và quần đảo Trường Sa.

- *Thế giới:* Phân bố rất rộng suốt vùng nhiệt đới Ấn Độ - Thái Bình Dương.



Giá trị: Làm hòn non bộ, trang trí bể cá cảnh, vật liệu xây dựng. Mẫu vật sống tới nghìn năm là đối tượng nghiên cứu cổ khí hậu.

Tình trạng: Đối tượng hiện đang bị khai thác bừa bãi. Là loài nhạy cảm, dễ bị chết hàng loạt khi môi trường thay đổi, vùng phân bố bị thu hẹp do ô nhiễm môi trường ven bờ, đặc biệt do nước đục và độ muối thấp.

Phân hạng: VU A1a,c,d B2e+3b.

Biện pháp bảo vệ: Không khai thác san hô sống vì mục đích kinh tế; bảo vệ rừng trên đảo và rừng đầu nguồn; không khai thác cá trên rạn bằng chất độc, chất nổ; không kéo lưới cào gần chân rạn san hô.

Tài liệu dẫn: 2, 4 ,5, 7.

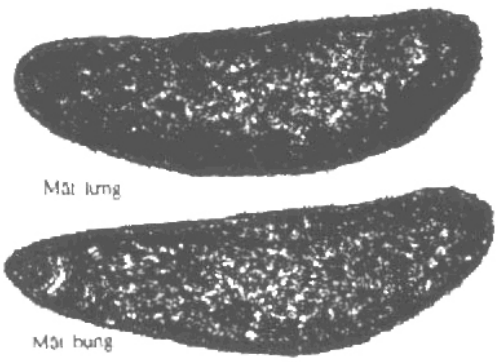
V.2.2. DA GAI

340. ĐỒN ĐỘT MÍT - *ACTINOPYGA ECHINITES* (Jaeger, 1833)

Synonym: *Mulleria echinites* Jaeger, 1833; *Holothuria (Actinopyga) echinites* Panning, 1929; *Actinopyga echinites* Saville-Kent, 1893.

Tên khác: Hải sâm mít.

Họ Hải sâm - Holothuriidae **Bộ Xúc tu hình tán - Aspidochirotida**



Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể có dạng gần như hình trụ kéo dài, phình ra ở giữa và thon nhỏ ở hai đầu. Con trưởng thành có chiều dài từ 150 - 250mm, đường kính từ 30 - 50cm; vách thân dày. Khi sống, mặt lưng có màu nâu thẫm và mang nhiều gai thịt nhỏ nhô ra trông như gai mít; mặt bụng màu nhạt hơn và mang rất nhiều chân ống nhỏ xếp thành nhiều băng dọc. Miệng phía trước mang 20 xúc tu lớn và ngắn, chóp xúc tu xoè ra hình tán. Hậu môn phía sau, mang 5 gai canxi.

Sinh học - Sinh thái: Loài đơn tính. Thụ tinh trong nước biển, sinh sản vào mùa nước ấm (tháng 3 - 6); sức sinh sản tuyệt đối từ 4 - 25 x 10^6 trứng (Conand, 1986); trứng phát triển qua các giai đoạn ấu trùng trước khi thành con non gắn xuống đáy biển. Tốc độ tăng trưởng trung bình hàng tháng theo chiều dài là 10 - 20cm và trọng lượng từ 20 - 23g. Sống ở vùng dưới triều, thường gặp nhiều nhất ở độ sâu từ 2 - 4m, trên đáy san hô chết phủ cát.

Phân bố:

- *Trong nước:* Ven bờ miền Trung và các hải đảo: Côn Đảo, Phú Quốc - Thổ Chu.

- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương.

Giá trị: Thịt (lớp bì) được dùng làm thực phẩm tiêu thụ trong nước và xuất khẩu, giá trị dinh dưỡng cao.

Tình trạng: Trước năm 1990, gặp phổ biến ở vùng ven biển miền Trung và các hải đảo. Từ sau năm 1990, do tăng cường khai thác để làm thực phẩm trong nước và xuất khẩu nên số lượng giảm rõ rệt, mỗi năm có thể giảm tới 20%; đến nay đã bị cạn kiệt và rất khó tìm gặp. Diện tích phân bố của loài này trước năm 1990 ước tính tới 6000km^2 . Hiện nay do khai thác mạnh, cộng với môi trường sống bị lấn chiếm và ô nhiễm do xây dựng các công trình ven biển, nên diện tích bị thu hẹp còn không quá 3000km^2; số lượng cũng rất biến động theo từng năm và phụ thuộc vào sự khai thác.

Phân hạng: VU A2d B2e+3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992 & 2000). Kiến nghị: cần giảm cường độ khai thác và chỉ khai thác ở kích cỡ trưởng thành và sau mùa sinh sản. Cấm khai thác san hô chết và hạn chế xây dựng các công trình ven biển làm mất nơi cư trú và ô nhiễm môi trường sống. Cần nghiên cứu cho sinh sản nhân tạo, bổ sung nguồn giống ngoài tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 2, 3, 4, 5, 6, 7.

341. ĐỒN ĐỘT DỪA - *ACTINOPYGA MAURITIANA* (Quoy & Gaimard, 1833)

Synonym: *Holothuria mauritiana* Quoy & Gaimard, 1833.

Tên khác: Hải sâm dừa, Hải sâm mít hoa.

Họ Hải sâm - Holothuriidae **Bộ Xúc tu hình tán - Aspidochirotida**

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể có dạng gần như hình trụ kéo dài. Con trưởng thành có chiều dài từ 200 - 350mm, đường kính 35 - 50mm. Mặt lưng thường có màu nâu đen hoặc trắng xám điểm lốm đốm những vùng có màu sắc khác nhau (đậm hơn hoặc nhạt hơn) và mang rải rác những gai thịt sắp xếp không đều. Mặt bụng màu nhạt hơn, mang nhiều chân ống nhỏ không xếp thành hàng. Miệng hơi chếch về phía bụng và mang 25 xúc tu lớn. Hậu môn chếch về phía lưng và mang 5 gai canxi to, xung quanh hậu môn có một vòng màu trắng.

Sinh học - Sinh thái: Loài đơn tính và sinh sản vào mùa nước ấm. Chưa được nghiên cứu kỹ về sinh học. Sống ở vùng dưới triều, thường gặp ở độ sâu từ 2 - 5m, trên đáy san hô chết phủ cát.

Phân bố:

- *Trong nước:* Ven bờ Phú Yên, Khánh Hoà, Ninh Thuận, Bình Thuận và các hải đảo: Trường Sa, Côn Đảo, Phú Quốc - Thổ Chu.
- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương.

Giá trị: Thịt (lớp bì) được dùng làm thực phẩm trong nước và xuất khẩu, giá trị dinh dưỡng cao.

Tình trạng: Trước năm 1990, là loài tương đối thường gặp ở vùng ven biển miền Trung và các hải đảo. Từ sau năm 1990, do tăng cường khai

thác để làm thực phẩm trong nước và xuất khẩu nên số lượng giảm rõ rệt, mỗi năm giảm tới hơn 20%; đến nay đã bị cạn kiệt và rất khó tìm gặp. Diện tích phân bố của loài này trước năm 1990 ước tính tới 7500km^2. Hiện nay do khai thác mạnh cộng với môi trường sống bị lấn chiếm và ô nhiễm do xây dựng các công trình ven biển, nên diện tích bị thu hẹp còn không quá 4000km^2; số lượng còn rất ít.

Phân hạng: VU A1d B2b,e+3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992 & 2000). Kiến nghị: cần giảm cường độ khai thác và chỉ khai thác ở kích cỡ trưởng thành và sau mùa sinh sản. Cấm khai thác san hô chết và hạn chế xây dựng các công trình ven biển làm mất nơi cư trú và ô nhiễm môi trường sống. Cần nghiên cứu cho sinh sản nhân tạo, bổ sung nguồn giống ngoài tự nhiên.

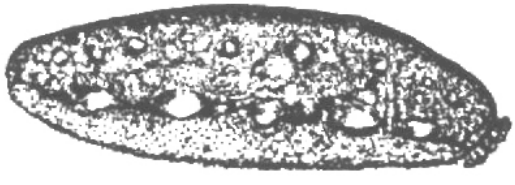
Tài liệu dẫn: 1, 2, 3, 5, 6, 7.

342. ĐỒN ĐỘT VÚ - *MICROTHELE NOBILIS* (Selenka, 1867)

Synonym: *Mulleria nobilis* Selenka, 1867; *Actinopyga nobilis* Fisher, 1907; *Argiodia flavo - castanea* Pearson, 1914; *Holothuria (Microthele) nobilis* Panning, 1929.

Tên khác: Hải sâm vú.

Họ Hải sâm - Holothuriidae **Bộ Xúc tu hình tán - Aspidochirotida**



Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể có dạng hình thuẫn kéo dài, mặt lưng vòm cong và mặt bụng hơi phẳng. Con trưởng thành có kích thước khá lớn: dài từ 300 - 400mm, đường kính từ 50 - 70mm. Dọc theo lưng và hai bên hông có nổi lên những hàng u thịt lồi trông như những hàng vú. Khi còn sống màu sắc ở lưng thường đen hoặc xám nâu, mặt bụng màu sáng hơn. Vách thân dày và cứng. Miệng mang 20 xúc tu màu vàng xòe ra thành hình tán. Hậu môn có 5 gai canxi, mỗi gai được bao bọc bởi một chùm gai thịt mềm.

Sinh học - Sinh thái: Loài đơn tính, sinh sản vào mùa nước ấm, nghỉ sinh dục vào mùa nước lạnh. Thụ tinh trong nước biển, sức sinh sản tuyệt đối từ 13 triệu đến 78 triệu trứng. Thức ăn chủ yếu của loài này là chất đáy trên đường chúng đi qua, kể cả động vật và thực vật. Sống ở vùng dưới triều, độ sâu từ 4 - 15m; thường gặp trên đáy cát bùn hoặc san hô chết.

Phân bố:
- *Trong nước:* Ven bờ Phú Yên, Khánh Hoà, Bình Thuận và các hải đảo: Trường Sa, Côn Đảo.
- *Thế giới:* Đông châu Phi, Đông Ấn Độ, Tây và Nam Thái Bình Dương.

Giá trị: Thịt (lớp bì) được dùng làm thực phẩm trong nước và xuất khẩu; giá trị dinh dưỡng và giá trị thương mại cao.

Tình trạng: Trước năm 1990, thỉnh thoảng bắt gặp ở vùng biển ven bờ miền Trung và vài hải đảo. Từ sau năm 1990, do tăng cường khai thác để làm thực phẩm trong nước và xuất khẩu nên số lượng giảm rõ rệt, hiện nay đã bị cạn kiệt và rất khó tìm gặp. Diện tích phân bố của loài này trước năm 1990 ước tính tới 7000km^2. Hiện nay do khai thác mạnh cộng với môi trường sống bị lấn chiếm và ô nhiễm do xây dựng các công trình ven biển, nên diện tích bị thu hẹp còn không quá 3000km^2; số lượng còn rất ít.

Phân hạng: VU A2d B2e+3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992 & 2000). Kiến nghị: cần giảm cường độ khai thác và chỉ khai thác ở kích thước trưởng thành (chiều dài > 300mm) và sau mùa sinh sản. Hạn chế xây dựng các công trình ven biển vì làm mất nơi cư trú và ô nhiễm môi trường sống. Cần nghiên cứu cho sinh sản nhân tạo, bổ sung nguồn giống ngoài tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 3, 5, 6, 7.

343. ĐỒN ĐỘT LỰU - *THELENOTA ANANAS* (Jaeger, 1833)

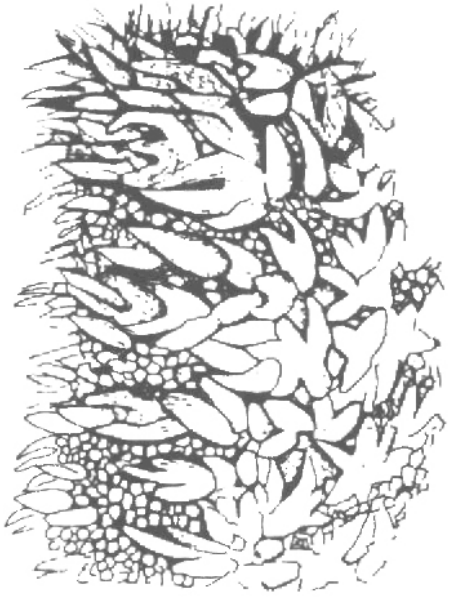
Synonym: *Trepang ananas* Jaeger, 1833; *Holothuria ananas* Quoy & Gaimard, 1833; *Stichopus ananas* Semper, 1868.
Tên khác: Hải sâm lựu.
Họ Hải sâm lựu - Stichopodidae **Bộ Xúc tu hình tán - Aspidochirotida**

Đặc điểm nhận dạng: Loài có kích thước lớn, con trưởng thành có chiều dài từ 400 - 700mm. Cơ thể có dạng gần như hình 4 cạnh kéo dài. Mặt lưng hơi vòm cung, mang nhiều gai thịt lớn hình nón có màu cam hơi đỏ, phần chân của vài gai thịt nối liền nhau tạo thành từng chùm, thoạt nhìn trông như quả dứa kéo dài. Mặt bụng hơi phẳng, mang nhiều chân ống xếp không đều. Da dày và cứng, khi sống có màu nâu sáng điểm lấm chấm màu nâu thẫm và những đường cong vắn ngang ở mặt lưng.

Sinh học - Sinh thái: Loài đơn tính, sinh sản trong mùa nước ấm (tháng 4 - 7) và nghỉ sinh dục vào mùa lạnh cho đến khi nước được sưởi ấm lại. Sức sinh sản tuyệt đối từ 2 triệu đến 7 triệu trứng. Thức ăn là mùn bã hữu cơ và các sinh vật khác mà chúng bắt được trên đường di chuyển (nhờ xúc tu). Thường sống trên đáy cát bùn hoặc ven rạn san hô, độ sâu từ 7 - 12m.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khánh Hoà, Bình Thuận, Trường Sa, Thổ Chu.
- *Thế giới:* Đông Ấn Độ, Tây và Nam Thái Bình Dương.

Giá trị: Thịt (lớp bì) được dùng làm thực phẩm trong nước và xuất khẩu, giá trị dinh dưỡng và giá trị thương mại cao.



Tình trạng: Trước năm 1990, thỉnh thoảng ngư dân khai thác được ở vùng ven biển miền Trung và vài hải đảo, ước tính diện tích phân bố khoảng 5000km^2 . Đến nay do khai thác quá mức nên đã bị cạn kiệt.

Phân hạng: VU A2d B2b,e+3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992 & 2000). Kiến nghị: cần giảm cường độ khai thác và chỉ khai thác ở kích cỡ trưởng thành và sau mùa sinh sản. Hạn chế xây dựng các công trình ven biển làm mất nơi cư trú và ô nhiễm môi trường sống. Cần nghiên cứu cho sinh sản nhân tạo, bổ sung nguồn giống ngoài tự nhiên.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 3, 4, 5, 7.

344. CẦU GAI ĐÁ - *HETEROCENTROTUS MAMMILLATUS* (Linnaeus, 1758)

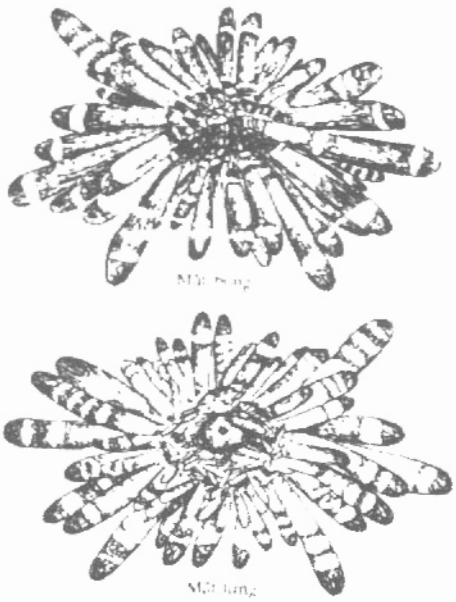
Synonym: *Echinus mammillatus* Linnaeus, 1758.

Tên khác: Nhum đá.

Họ Cầu gai - Echinometridae **Bộ Cầu gai - Echinoidea**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình trứng hơi dẹt. Ở con trưởng thành, đường kính lớn của vỏ từ 45 - 55mm, đường kính nhỏ 20 - 26mm. Gai bậc I dài và to như ngón tay, càng gần vòng chu vi rộng nhất của vỏ Gai bậc I càng dài và to, gai dài nhất đến 75mm. Tiết diện ngang của Gai bậc I có hình tròn ở gần chân và hình tam giác ở gần chóp. Ở phía bụng Gai bậc I dẹt và nhỏ hơn gai ở mặt lưng. Gai bậc II nhỏ, ngắn hơn Gai bậc I và cùn ở chóp. Khi sống, Gai có màu tím thẫm hoặc đỏ, màu đỏ rõ nhất ở chóp Gai và có những băng ngang màu trắng.

Sinh học - Sinh thái: Loài đơn tính, sinh sản vào mùa nước ấm; trứng thụ tinh trong nước biển và phân cắt thành ấu trùng trước khi thành con non bám vào đáy. Thức ăn của loài này rất đa dạng, chúng thường gặm tất cả trên bề mặt chất đáy nơi chúng đi qua, kể cả san hô. Chưa được nghiên cứu kỹ về sinh học ở loài này. Thường sống trong các kẹt đá hoặc san hô chết ở vùng triều và dưới triều.



Phân bố:

- *Trong nước :* Ven bờ biển Phú Yên - Khánh Hoà và đảo Trường Sa.
- *Thế giới* Vùng Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương.

Giá trị: Do có hình dáng đẹp như bông hoa nên được làm hàng mỹ nghệ. Ngoài ra, theo kinh nghiệm của ngư dân thì Gai bậc I được làm thuốc hạ sốt cho trẻ em.

Tình trạng: Trước năm 1990, ngư dân vùng ven biển Phú Yên - Khánh Hoà thường bắt bán cho các cửa hàng mỹ nghệ. Từ sau năm 1990, do khai thác bừa bãi nên số lượng giảm rõ rệt, hiện nay rất khó tìm gặp. Diện tích phân bố của loài này trước năm 1990 ước tính tới 7000km^2. Hiện nay do khai thác bừa bãi cộng với môi trường sống bị lấn chiếm và ô nhiễm do xây dựng các công trình ven biển, nên diện tích bị thu hẹp còn không quá 4000km^2, số lượng còn rất ít.

Phân hạng: VU A2d B2b,e+3b.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992 & 2000). Kiến nghị: cần hạn chế khai thác và chỉ khai thác ở kích cỡ trưởng thành và sau mùa sinh sản. Cấm khai thác san hô chết và hạn chế xây dựng các công trình ven biển làm mất nơi cư trú và ô nhiễm môi trường sống.

Tài liệu dẫn: 2, 5.

V. 2. 3. GIÁP CỔ

345. SAM BA GAI ĐUÔI - *TACHYPLEUS TRIDENTATUS* Leach

Synonym:

Tên khác:

Họ Sam - Xiphosuridae **Bộ Sam - Lisnulacea**

Đặc điểm nhận dạng: Sam cái có chiều dài trung bình 300mm - 4000mm và Sam đực có chiều dài trung bình 250mm - 300mm (không kể đuôi). Vỏ đầu ngực có dạng gáo hình móng ngựa, mép trước tròn dạng vòng cung, ở con đực hơi bị lõm vào ở đoạn giữa, góc bên phía sau kéo dài đến nửa chiều dài bụng. Bụng không phân đốt; 2 mép bên xiên và mỗi bên mang 6 gai dài gần bằng nhau cử động được và 6 gai nhỏ cố định, xếp xen kẽ nhau; trên mép sau chỗ nối với đuôi có 3 gai nhỏ - đây là đặc điểm để phân biệt với loài *T. gigas* (chỉ 1 có gai). Đuôi hình kiếm dài, tiết diện cắt ngang hình tam giác.

Sinh học - Sinh thái: Sam sống trong môi trường đáy cát pha bùn, thường sống vùi, di chuyển bằng cách bò trên nền đáy. Thức ăn của Sam chủ yếu là sinh vật đáy. Giới tính của Sam chỉ có thể phân biệt sau 3 năm tuổi. Vào khoảng tháng 3 - 4 đến tháng 9 - 10, Sam đực và Sam cái thường tập trung ở các bãi triều cát trong các vịnh hay cửa sông để giao phối và đẻ trứng. Sam thường đẻ trứng trên những bãi cát nóng và trứng được chôn sâu khoảng 20cm, khi Sam cái đẻ vào ổ thì Sam đực có nhiệm vụ thụ tinh cho trứng. Trứng Sam có vỏ dày bao bọc và có đường kính lớn nhất là 4,01mm, thường từ 25mm đến 3,5mm. Sau 6 - 8 ngày ấu trùng Sam lột xác biến thành Sam con giai đoạn đầu tiên, chúng có hình dạng giống Sam trưởng thành trừ chiều dài đuôi.

Phân bố:

- *Trong nước* Rất phổ biến ở biển Việt Nam, tập trung nhất ở các tỉnh ven biển miền Trung.

Thế giới Vùng Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương: Từ Biển Đỏ và Đông Phi đến Nhật Bản. Quần đảo Sôlômôn, Ôxtrâylia.

Giá trị: Ngoài ý nghĩa khoa học là hóa thạch sống của kỷ *Ordovician*, các loài Sam nói chung và Sam ba gai đuôi - *T. tridentatus* - nói riêng, còn có giá trị về dược học. Đã phát hiện trong máu Sam có chứa nhiều chất có hoạt tính sinh học cao, có khả năng phát hiện độc tố endotoxin của vi khuẩn gram âm rất nhạy, vì vậy được sử dụng làm chất thử thuốc trong sản xuất dược phẩm.

Tình trạng: Trước năm 1990, vào khoảng tháng 2 - 4, rất thường gặp Sam con và Sam trưởng thành tập trung ở các bãi cát vùng triều cửa sông và ven biển, phổ biến nhất là ở các tỉnh ven biển miền Trung, diện tích phân bố khoảng 5001 - 20000km^2. Trong vòng 10 năm gần đây, khi nghề nuôi trồng hải sản ven bờ phát triển, con người đã xâm hại nơi cư trú của Sam con, đồng thời phá hủy và thu hẹp các bãi đẻ của Sam, ít nhất 20% diện tích. Về sản lượng, ước tính trong 10 năm gần đây giảm hơn 20%.

Phân hạng: VU A1c Ba,b,c.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam năm 1992 và năm 2000. Kiến nghị: cần có các khu bảo tồn để bảo vệ các bãi đẻ của Sam.

Tài liệu dẫn: 3, 6.

V. 2. 4. GIÁP XÁC

346. TÔM HÙM KIẾM BA GÓC - *LINUPARUS TRIGONUS* (Von Siebold, 1824)

Synonym: *Avus trigonus* Ortmann, 1891.

Tên khác:

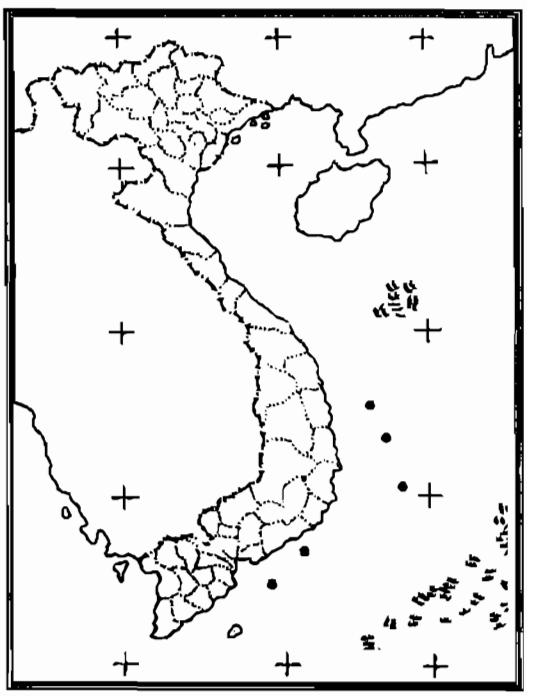
Họ Tôm hùm gai - Palinuridae **Bộ Mười chân - Decapoda**

Đặc điểm nhận dạng: Tôm cỡ lớn, cơ thể (không kể râu) có thể dài tới trên 45cm (1,3 - 1,5kg/con), trung bình 25 - 30cm (0,4 - 0,5kg/con); vỏ nhám màu vàng kem, trên mặt lưng các phần cơ thể có màu đỏ gạch. Phiến gốc râu I không có gai và bị cuống râu II che phủ hoàn toàn; sợi râu II ngắn, dẹp, dạng kiếm và không uốn cong được; hai gai trên mắt dính lại với nhau tạo thành phiến dẹp hình chuông; dọc mỗi cạnh bên vỏ đầu ngực có 3 gai nhỏ gần bằng nhau; các đôi chân bò ngắn, hơi dẹp tạo thành gờ trong và ngoài, các đốt ngón dẹp hình tam giác; đốt bụng I con cái không có dấu vết chân bơi.

Sinh học - Sinh thái: Sống thành đàn ở vùng khơi, độ sâu 30 - 318m, phổ biến ở đáy bùn cát hoặc cát bùn. Mùa sinh sản kéo dài từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

Phân bố:

- *Trong nước:* Ngoài khơi đảo Hoàng Sa và biển Đông Nam Bộ.
- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương: Nhật Bản, Triều Tiên, Trung Quốc, Philippin, Đông và Tây Ôxtrâylia .



Giá trị: Có giá trị thực phẩm nội địa và mỹ nghệ. Thịt tôm được sử dụng làm thức ăn. Vỏ nguyên con làm hàng mỹ nghệ trang trí.

Tình trạng: Trước năm 1990, tôm cỡ 0,4 - 0,5kg/con rất phổ biến ngoài khơi đảo Hoàng Sa và ngoài khơi biển Đông Nam Bộ. Từ năm 1990 đến nay, do khai thác quá mức làm giảm số lượng rõ rệt, có thể tới 20%; trong đó rõ nét nhất là suy giảm số lượng và kích thước cá thể trưởng thành, hiện nay cỡ tôm khai thác phổ biến là 0,1kg/con.

Phân hạng: VU A1d B2e+ 3d.

Biện pháp bảo vệ: Cần giảm cường độ khai

thác, không khai thác tôm có kích thước bé (< 0.3 kg/con).

Tài liệu dẫn: 1, 2, 4.

347. TÔM HÙM LÔNG ĐỎ - *PALINURELLUS GUNDLACHI WIENECKII* Gruvel, 1911

Synonym: *Areosternus wieneckii* de Man, 1881; *Cancer cassideus* Forster, 1782; *Phyllamphion elegans* Reinhardt, 1849.

Tên khác:

Họ Tôm hùm gai - Palinuridae **Bộ Mười chân - Decapoda**

Đặc điểm nhận dạng: Tôm cỡ vừa, cơ thể lớn nhất khoảng 20cm, trung bình 10 - 14cm. Vỏ nhám màu đỏ gạch đậm tươi mang những chụm lông cứng màu nâu đỏ. Các râu rất ngắn, sợi ngọn râu II dạng roi, cứng không uốn cong được, ngắn hơn chiều dài vỏ đầu ngực; vỏ đầu ngực dạng bầu dục có chiều dài gấp 2 lần chiều rộng nơi rộng nhất và dài bằng hoặc gần bằng chiều dài các đốt bụng, rãnh cổ mờ, không có gai lồi và sừng trán, cạnh bên không có gai; chủy đầu hình tam giác, hai cạnh bên dạng răng cưa hoặc gai, giữa chủy có hàng gai nhỏ; mắt và cuống mắt nhỏ nằm sâu trong hốc mắt và không có gai trên mắt; vỏ lưng các đốt bụng không có rãnh ngang nhưng có gờ rất rõ.

Sinh học - Sinh thái: Loài đặc trưng của vùng biển nhiệt đới, thường sống trong hang hốc các rạn san hô, nơi có độ sâu từ 9 — 27m, hoạt động mạnh về ban đêm.

Phân bố:

- *Trong nước:* Phú Yên, Khánh Hòa.
- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương: Biển Đỏ Hồng Hải và Đông Phi đến Đông Nam Á, Nam Nhật Bản, Polynêxia.

Giá trị: Loài hiếm, ít gặp, được trưng bày trong các Aquarium hoặc bảo tàng.

Tình trạng: Quần thể rất nhỏ, ước tính chỉ dưới 1000 cá thể trưởng thành. Nơi cư trú thường xuyên bị con người xâm hại, suy đoán trong 10 năm gần đây, khu vực phân bố suy giảm ít nhất 20%.

Phân hạng: VU A1c D1.

Biện pháp bảo vệ: Cần nghiêm cấm khai thác san hô, đánh bắt bằng chất nổ hoặc thuốc độc, tránh gây ô nhiễm rạn san hô, nơi sống của loài này do hoạt động du lịch.

Tài liệu dẫn: 1, 4.

348. TÔM HÙM ĐÁ - *PANULIRUS HOMARUS* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Cancer homarus* Linnaeus, 1758; *Astacus homarus* Fabricius, 1775; *Palinurus homarus p.p.* Fabricius, 1798.

Tên khác: Tôm hùm ghì, Tôm hùm kẹt.

Họ Tôm hùm gai - Palinuridae **Bộ Mười chân - Decapoda**

Đặc điểm nhận dạng: Tôm cỡ lớn, cơ thể (không kể râu) dài tới 30 cm (1,4 - 1,5kg/con), trung bình 20 - 25cm (0,7 - 0,8kg/con), con cái tham gia đẻ trứng lần đầu có kích thước 17cm; vỏ nhám màu xanh lá cây hơi xám hay nâu đỏ, các gai trên vỏ đầu ngực màu nâu đỏ hoặc màu trắng, trên vỏ lưng các đốt bụng có những chấm nhỏ li ti màu vàng hay trắng và tạo thành đường viền ở gờ sau mỗi đốt bụng. Chân hàm III không có nhánh ngoài; phiến gốc râu I có 4 gai lớn bằng nhau xếp thành hình vuông; vỏ lưng các đốt bụng II - IV có 1 rãnh ngang liên tục hay không liên tục và gờ trước của rãnh chia thành nhiều thùy nhỏ.

Sinh học - Sinh thái: Tôm hùm đá sống phổ biến ở đáy cát pha bùn, ẩn trong các hốc đá vùng nước ven bờ, độ sâu từ 1 - 5m, có sóng đập. Loài này thường sống thành bầy khoảng 3 - 4 con và hoạt động mạnh về ban đêm. Mùa sinh sản khoảng tháng 4 đến tháng 6, đỉnh cao là tháng 5. Hàng năm từ tháng 12 đến tháng 6 năm sau, tôm con (chiều dài vỏ đầu ngực 8 - 20mm) thường tập trung ở các ghềnh đá ven bờ, ven các đảo.

Phân bố:

- *Trong nước*. Phân bố khắp ven bờ biển Việt Nam từ Bắc Bộ đến vịnh Thái Lan, tập trung nhất ở các tỉnh ven biển miền Trung.
- *Thế giới*. Vùng Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương từ vùng biển Nhật Bản, Indônêxia, Ôxtrâylia, Đông Phi.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm và xuất khẩu.

Tình trạng: Trước năm 1975, tôm cỡ 0,7 - 0,8 kg/con rất phổ biến ở các vùng biển ven bờ và quanh các đảo. Sau năm 1975, đặc biệt từ năm 1990 tới nay, do nhu cầu xuất khẩu mạnh, lượng khai thác hàng năm tăng cao, làm số lượng giảm rõ rệt, có thể tới 50%. Ngoài ra, do nghề nuôi trồng thủy sản phát triển mạnh, làm ô nhiễm các vùng nước ven bờ, bên cạnh đó, việc dùng chất nổ để đánh bắt đã xâm hại và phá hủy, thu hẹp nơi cư trú, có thể tới 20%. Trong vòng 10 năm trở lại đây, tôm hùm con còn bị khai thác triệt để phục vụ cho nghề nuôi tôm hùm lồng hiện đang rất phát triển ở các tỉnh miền Trung.

Phân hạng: EN A1c,d B2b+3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam từ năm 1992. Kiến nghị: giảm cường độ khai thác, cần nghiên cứu để tìm hiểu ảnh hưởng của sự đánh bắt tôm hùm con để nuôi lồng lên nguồn lợi tôm hùm ngoài tự nhiên, không khai thác vào mùa sinh sản, nghiêm cấm đánh bắt bằng mìn và khai thác san hô.

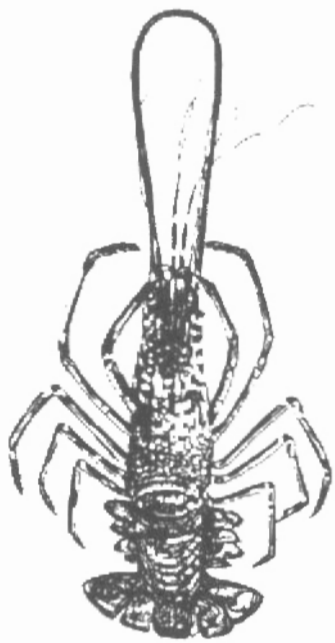
Tài liệu dẫn: 1, 4, 5.

349. TÔM HÙM ĐỎ - *PANULIRUS LONGIPES* (A.M.Edwards, 1869)

Synonym: *Palinurus femoristriga* Von Martens, 1872; *Palinurus longitarsus* Lenz & Richters, 1881; *Panulirus hispinosus* Borradaile, 1899.

Tên khác:

Họ Tôm hùm gai - Palinuridae **Bộ Mười chân - Decapoda**



Đặc điểm nhận dạng: Tôm cỡ trung bình, lớn nhất khoảng 25 cm (0,9 - 1 kg/con), con cái tham gia sinh sản lần đầu có kích thước khoảng 15cm; vỏ láng màu đỏ nâu hay đỏ tím có những chấm tròn nhỏ hoặc đốm màu trắng hay đỏ cam. Phiến gốc râu I có 2 gai lớn ở phía trước và một số gai nhỏ ở phía sau; chân hàm III có nhánh ngoài; vỏ lưng các đốt bụng II-IV có 1 rãnh ngang liên tục và gờ trước của rãnh nguyên không chia thùy, rãnh ngang trên đốt II nối liền với rãnh ở cạnh trước tấm bên cùng đốt; tấm bên không có răng nhỏ ở cạnh trước.

Sinh học - Sinh thái: Tôm hùm đỏ thường sống quanh các đảo, trong các rạn san hô và các vùng phụ cận có độ trong cao và sóng đập. Chúng thường sống riêng lẻ và hoạt động mạnh về ban đêm. Hàng năm từ tháng 12 đến tháng 6 năm sau, tôm con (chiều dài vỏ đầu ngực 7-18 mm) thường tập trung ở các ghềnh đá ven bờ và ven các đảo.

Phân bố:

- *Trong nước:* Từ Quảng Bình đến Khánh Hòa, Ninh Thuận và Bình Thuận.
- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương từ Nhật Bản và Pôlynêxia đến Đông Phi.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm, xuất khẩu và mỹ nghệ. Thịt tôm làm thức ăn cao cấp và có giá trị xuất khẩu lớn. Vỏ tôm là mặt hàng mỹ nghệ trang trí được ưa chuộng.

Tình trạng: Trước năm 1975, tôm cỡ 0,3 - 0,5 kg/con rất phổ biến quanh các đảo, là một trong những đối tượng tôm hùm có sản lượng khai thác cao. Sau năm 1975, đặc biệt từ năm 1990 tới nay, do nhu cầu xuất khẩu mạnh, lượng khai thác hàng năm tăng cao, làm số lượng giảm rõ rệt, có thể tới 50%. Ngoài ra, việc dùng chất nổ để đánh bắt và phá hủy các rạn san hô đã thu hẹp nơi cư trú, có thể hơn 20%.

Phân hạng: EN A1c,d B2b+3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992-2000). Cần giảm cường độ khai thác, khai thác vào mùa không sinh sản, nghiêm cấm đánh bắt mùn và phá hủy các rạn san hô.

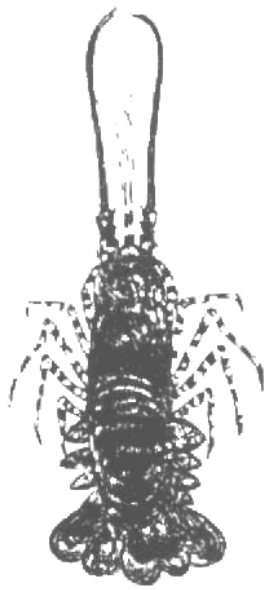
Tài liệu dẫn: 1, 4, 5.

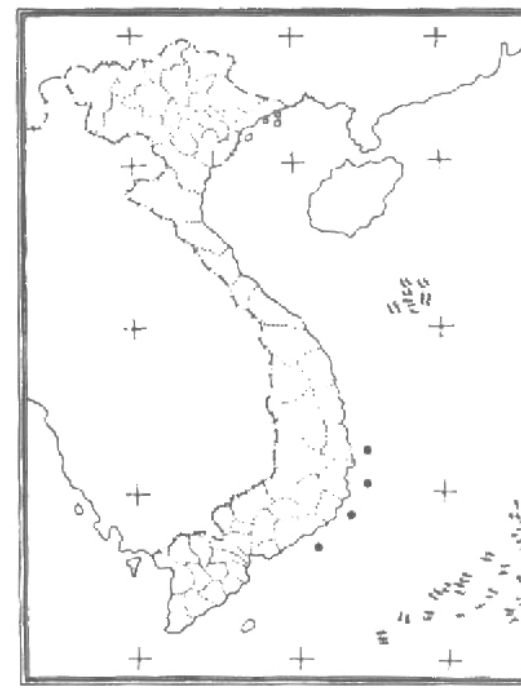
350. TÔM HÙM BÔNG - *PANULIRUS ORNATUS* (Fabricius, 1798)

Synonym: *Palinurus sulcatus* H.M. Edwards, 1837b; *Palinurus (Senex) sulcatus* Pfeffer, 1881; *Senex ornatus* Lanchester, 1900.

Tên khác: Tôm hùm sao, Tôm hùm hèo, Tôm hùm xanh.

Họ Tôm hùm gai - Palinuridae **Bộ Mười chân - Decapoda**





Đặc điểm nhận dạng: Đây là loài có kích thước cá thể lớn nhất trong các loài Tôm hùm Panulirus, chiều dài (không kể râu) có thể đạt đến 50cm (4 - 4,5 kg/con), phổ biến 30 - 35cm (1,5 - 1,8 kg/con); vỏ láng có màu xanh nước biển pha lá cây, các gai trên đầu ngực màu cam trừ gai má màu trắng, giữa vỏ lưng các đốt bụng có 1 dãy ngang màu đen hoặc nâu đen tương đối rộng và có 1 hay 2 đốm màu kem hay trắng sáng thành cặp tương ứng ở 2 mặt bên đốt bụng. Phiến gốc râu I có 4 gai xếp thành hình vuông, 2 gai trước lớn hơn; chân hàm III không có nhánh ngoài; vỏ lưng các đốt bụng láng không có rãnh hoặc vết tích của rãnh.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở độ sâu từ 1 mét đến 50 mét, trong đó phổ biến nhất là các vùng nước ven bờ, độ trong thấp, sâu từ 1 - 8m; thường ẩn trong các hốc đá có chất đáy cát hoặc cát bùn gần cửa sông hay trên các rạn san hô; không kết đàn, sống riêng lẻ, đến mùa sinh dục mới bắt cặp. Hàng năm, ở các tỉnh ven biển miền Trung, từ tháng 12 đến tháng 7 - 8 năm sau, Tôm con (chiều dài vỏ đầu ngực 8 - 25mm) thường tập trung nhiều ở các ghềnh đá ven bờ và ven các đảo, rộ nhất từ tháng 12 đến tháng 1 - 2 năm sau. Tôm hùm bông là loài có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất trong các loài Tôm hùm Panulirus, với mật độ nuôi 10 - 15 con/m^2 và thức ăn là cá, giáp xác nhỏ, nhuyễn thể, cầu gai thì tôm giống trọng lượng 50 - 100 gam/con có tốc độ tăng trọng khoảng 15 - 25 gam/con/tháng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Rất phổ biến ở Việt Nam, tập trung nhất ở các tỉnh ven biển miền Trung.
- *Thế giới:* Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương: Nhật Bản, quần đảo Solomon, Papua Niu Ghinê, phía Tây Nam, Tây, Bắc, Đông Bắc và Đông Ôxtrâylia, Tân Đảo và Fiji, Biển Đỏ và Đông Phi, Đông Địa Trung Hải.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm, nuôi lồng và mỹ nghệ rất cao. Thịt loài Tôm này rất được ưa chuộng, có giá trị xuất khẩu lớn. Hiện nay chúng là đối tượng rất thích hợp cho nghề nuôi lồng, dễ ương nuôi cho hiệu quả kinh tế cao; ngoài ra vỏ lột xác của chúng còn được tận dụng làm mỹ nghệ trang trí.

Tình trạng: Trước năm 1975, tôm cỡ 1,5 - 1,8 kg/con rất phổ biến. Đây là loài cho sản lượng khai thác cao nhất trong các loài Tôm hùm gai Panulirus, đặc biệt từ năm 1990 tới nay, do nhu cầu xuất khẩu mạnh, lượng khai thác hàng năm tăng cao, làm số lượng giảm rõ rệt, có thể tới 20%, trong đó số lượng cá thể trưởng thành biến động cực mạnh, đồng thời khu vực phân bố cũng bị suy giảm liên tục, ước tính chỉ còn dưới 20.000 km^2. Gần đây, nguồn tôm giống ngoài tự nhiên ngày càng bị khai thác triệt để phục vụ cho nghề nuôi tôm hùm lồng ngày càng phát triển ở các tỉnh ven biển miền Trung.

Phân hạng: VU A1d B2a+3d.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992-2000). Cần giảm cường độ khai thác tôm hùm con và khai thác luân phiên địa điểm. Cần đầu tư nghiên cứu giải quyết các vấn đề sinh thái, sinh lý, sinh học quần thể tôm từ nhỏ đến thành thục sinh dục nhằm hoàn thiện kỹ thuật nuôi và khai thác bền vững.

Tài liệu dẫn: 1, 4, 5.

351. TÔM HÙM SEN - *PANULIRUS VERSICOLOR* (Latreille, 1804)

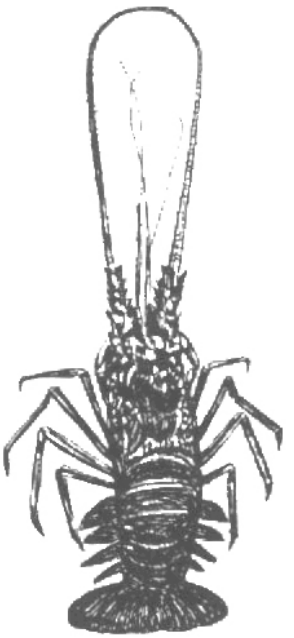
Synonym: *Palinurus taenianus* Lamarck, 1818; *Panulirus taenianus* White, 1847; *Palinurus (Panulirus) ornatus var. decoratus* Heller, 1865.

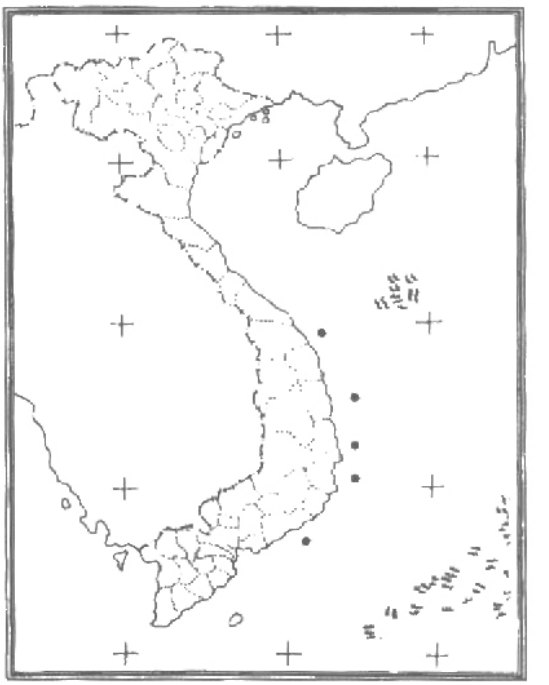
Tên khác:

Họ Tôm hùm gai - Palinuridae **Bộ Mười chân - Decapoda**

Đặc điểm nhận dạng: Tôm cỡ lớn, cơ thể dài tới 30cm (1,9 - 2 kg/con), con cái tham gia đẻ trứng lần đầu có kích thước khoảng 20cm. Cơ thể có màu sắc sặc sỡ: toàn thân màu xanh lá cây tươi, trên vỏ đầu ngực được trang trí bằng những hoa văn dị hình màu trắng, kem, nâu, đen, hồng cánh sen; sợi râu II màu trắng có 2 sọc xanh ở giữa, cuống có màu hồng cánh sen mang các gai màu xanh; gờ sau của mỗi đốt bụng có 3 đường viền màu trắng nổi bật trên 1 dải ngang màu xanh đậm. Phiến gốc râu I có 4 gai lớn gần bằng nhau xếp thành hình vuông, chân hàm III không có nhánh ngoài, vỏ lưng các đốt bụng không có rãnh ngang, nhưng ở các cá thể còn non có vết tích của rãnh ngang và trên đó có những lông ngắn.

Sinh học - Sinh thái: Loài đặc trưng của vùng biển nhiệt đới, nhất là các vùng có san hô. Thường hoạt động mạnh về ban đêm, sống riêng lẻ trong các rạn san hô và vùng phụ cận ven bờ, từ vùng triều thấp đến độ sâu khoảng 15 mét, nơi có độ trong cao và sóng đập.





Phân bố:

- *Trong nước:* Thường gặp ở ven biển các tỉnh Trung và Nam Bộ.
- *Thế giới:* Ấn Đô - Tây Thái Bình Dương: Nhật Bản, Ôxtrâylia và Pôlynêxia, Biển Đỏ và Đông Phi

Giá trị: Có giá trị thực phẩm và mỹ nghệ. Thịt của loài tôm này ít được ưa chuộng vì có vị hơi đắng nhưng vỏ lại là một mặt hàng mỹ nghệ được ưa thích.

Tình trạng: Trước năm 1975, diện phân bố mở rộng trên phạm vi các rạn san hô ven bờ. Hiện nay, do khai thác san hô để sản xuất xi măng hoặc làm hàng mỹ nghệ, hoạt động du lịch biển và khai thác hải sản bằng chất nổ phát triển mạnh đã xâm hại và phá hủy nơi cư trú, ước tính trong vòng 10 năm trở lại đây vùng phân bố, nơi cư trú bị thu hẹp có thể tới 20%, số lượng cũng bị giảm trên 20%.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã đưa vào Sách Đỏ Việt Nam năm 1992 và năm 2000. Kiến nghị: cần nghiêm cấm khai thác san hô, đánh bắt bằng chất nổ hoặc thuốc độc, tránh ô nhiễm do hoạt động du lịch.

Tài liệu dẫn: 1, 4, 5

352. TÔM VỖ BIỂN SÂU - *IBACUS CILIATUS* (Von Siebold, 1824)

Synonym: *Phyllosoma guerini* de Haan, 1894.

Tên khác: Tôm vỗ nhật.

Họ Tôm vỗ (Mũ ni) - Scyllaridae **Bộ Mười chân - Decapoda**

Đặc điểm nhận dạng: Tôm cỡ lớn, chiều dài thân (Lt) tới 20cm. Vỏ đầu ngực dẹp, mặt lưng nhẵn hoặc có tơ mịn. Gờ sau chủy ở chính giữa lưng và gờ mang bên nổi rõ. Hốc mắt hở nằm ở khoảng giữa cạnh trước, khoảng cách giữa 2 hốc mắt ngắn hơn hoặc bằng khoảng cách từ hốc mắt tới cạnh bên. Khía cổ hở rộng và ăn sâu vào giữa. Cạnh trước phần trước có 9 - 10 răng, cạnh bên trước có 3 - 4 răng, phần sau có 10 - 13 răng. Các đốt bụng: Mặt bụng các đốt có gờ giữa nổi rõ. Tấm lưng đốt bụng V tận cùng bằng gai nhỏ.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng biển sâu từ 25 đến 314m, ở biển Việt Nam thường thu được ở độ sâu 25 - 80m có chất đáy cát mềm hoặc bùn. Mùa sinh sản từ tháng 3 đến tháng 5.

Phân bố:
- *Trong nước:* Ven biển miền Trung (từ Đà Nẵng đến Bình Thuận) và ngoài khơi Đông Nam Bộ.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Triều Tiên, Trung Quốc, Philippin, Thái Lan, Ôxtrâylia

Giá trị: Có giá trị thực phẩm, là đối tượng đánh bắt thủy sản.

Tình trạng: Trước 1975, thường bắt gặp ở vùng biển miền Trung và ngoài khơi Đông Nam Bộ, diện tích phân bố ước tính trên 20.000 km^2. Sau năm 1975, đặc biệt từ năm 1990 đến nay đang bị gia tăng đánh bắt để cung cấp cho thị trường trong nước và xuất khẩu nên sản lượng đã và đang giảm sút rõ rệt, diện tích phân bố giảm xuống ước tính dưới 20,000 km^2.

Phân hạng: VU A1c,d B2a+3d.

Biện pháp bảo vệ: Cần đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành thủy sản, đồng thời giảm cường độ đánh bắt và khai thác luân phiên địa điểm.

Tài liệu dẫn: 1, 4, 5.

353. TÔM VỖ XANH - *PARRIBACUS ANTARCTICUS* (Lund, 1793)

Synonym: *Ibacus antarcticus* H. M. Edwards, 1837; *Scyllarus carinatus* Guilding, 1825; *Parribacus parrae* Dana, 1852.

Tên khác:

Họ Tôm vỗ - Scyllaridae **Bộ Mười chân - Decapoda**

Đặc điểm nhận dạng: Tôm vỗ cỡ lớn, có thể dài tới 20cm. Thân dẹp, mặt lưng được phủ đều mấu hình vẩy. Cạnh bên phía trước có khía cổ không sâu lắm. Phần trước khía cổ cạnh bên có răng bằng nhau. Không có gờ sau chủy. Hốc mắt dịch ra phía ngoài, khoảng cách giữa 2 hốc mắt lớn hơn 2 lần khoảng cách từ hốc mắt tới gốc bên trước. Các đốt bụng: Đều có rãnh ngang rộng và nhẵn. Gờ giữa các đốt bụng II - III gồ cao. Phần trước rãnh ngang ở các đốt này có mấu lồi nổi rõ. Đốt V không có gai giữa cạnh sau.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng ven biển có độ mặn cao và ổn định trên 30‰, có độ sâu từ 0 - 20m trong các rạn san hô với đáy cát. Thường họp thành đàn nhỏ kiếm ăn về ban đêm, ban ngày ẩn náu trong khe.

Phân bố:
- *Trong nước:* Ven biển miền Trung và vùng khơi Nam Bộ
- *Thế giới:* Từ Florida đến Brazin, các đảo phía Tây Ấn Độ, Đông - Đông Nam châu Phi đến Haoai và Pôlynêxia.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm, tuy nhiên sản lượng thu được ở biển Việt Nam không nhiều.

Tình trạng: Trước 1975, thường thu được trong các mẻ lưới kéo đáy. Sau năm 1975, đặc biệt từ 1990 đến nay do gia tăng đánh bắt phục vụ nhu cầu thực phẩm trên thị trường trong và ngoài nước nên sản lượng Tôm vỗ xanh cũng giảm sút rõ rệt, có thể tới trên 20% diện tích phân bố Tôm vỗ xanh trước 1975 ở ven biển miền Trung và ngoài khơi biển Nam Bộ khoảng 15.000 km^2. Hiện nay, do đánh bắt mạnh nên diện tích thu hẹp còn khoảng dưới 10.000km^2, sản lượng biến động theo chiều hướng giảm sút.

Phân hạng: VU A1c,d B2a,b+3d.

Biện pháp bảo vệ: Cần đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản, đồng thời có kế hoạch luân phiên địa điểm đánh bắt.

Tài liệu dẫn: 1, 4, 5.

354. TÔM VỖ DẸP TRẮNG - *THENUS ORIENTALIS* (Lund, 1793)

Synonym: *Thenus indicus Leach,* 1815; *Sagaritis orientalis Billbary,* 1930; *Syllibacus orientalis Desjardins,* 1831.
Tên khác: Tôm vỗ biển cạn
Họ Tôm vỗ - Scyllaridae
Bộ Mười chân - Decapoda

Đặc điểm nhận dạng: Tôm vỗ cỡ lớn, chiều dài thân tới 25cm, thân dẹp. Hốc mắt ở ngay góc bên trước. Cạnh bên phía trước chỉ có 1 khía cổ rộng, với 2 răng trước và sau. Mặt trên có nốt tròn phủ đều với 2 vết vòng cung trái, phải; có gờ dọc chính giữa lưng kéo dài tới cả các đốt phần bụng. Các đốt bụng: thót nhỏ về phía sau, có gờ chính giữa lưng và rãnh ngang.

Sinh học - Sinh thái: Mùa giao vĩ và đẻ trứng từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau, đẻ rộ vào tháng 3. Sống ở độ sâu từ 8 - 70m. Ở biển Việt Nam thường đánh bắt được ở độ sâu 10 - 25m trên nền đáy mềm, cát, bùn lẫn vỏ sinh vật.

Phân bố:
- *Trong nước:* Từ vùng khơi biển Quảng Ninh

tới Kiên Giang. Vùng có mật độ Tôm vỗ tương đối cao là vùng biển Cù Lao Thu (Bình Thuận) và vùng biển Cà Mau tới đảo Phú Quốc (Kiên Giang), mật độ cao nhất tới khoảng 1000 cá thể/km^2.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin, Ôxtrâylia, Đông Phi, Biển Đỏ.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm trên thị trường trong nước và thế giới. Trước năm 1975, thường đánh bắt được trên khắp vùng biển Việt Nam, đặc biệt ở vùng biển Nam Trung Bộ và vùng biển Cà Mau đến Kiên Giang. Tôm vỗ có sản lượng đáng kể nên được coi là đối tượng đánh bắt quan trọng. Sau năm 1975, đặc biệt từ năm 1990 đến nay, đang gia tăng đánh bắt Tôm vỗ phục vụ nhu cầu thực phẩm trong nước và xuất khẩu, làm giảm sản lượng rõ rệt, có thể tới 20%.

Tình trạng: Diện tích phân bố Tôm vỗ dẹp trắng trước 1975 trải rộng hầu như khắp vùng khơi biển Việt Nam, khoảng trên 20.000km^2. Hiện nay, do gia tăng đánh bắt, diện tích thu hẹp còn dưới 20.000km^2.

Phân hạng: VU A1d B2a+3d.

Biện pháp bảo vệ: Cần đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của nghành thủy sản, đồng thời đánh bắt luân phiên địa điểm.

Tài liệu dẫn: 1, 4, 5.

355. GHẸ CHỮ THẬP - *CHARIBDIS (CHARIBDIS) FERIATUS* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Cancer feriatus* Linnaeus, 1758; *Cancer cruciata* Herbst, 1798; *Portunus crucifer* Fabricius, 1798.
Tên khác: Cua thập ác.
Họ Cua bơi - Portunidae **Bộ Mười chân - Decapoda**

Đặc điểm nhận dạng: Cua cỡ lớn, chiều rộng thân có thể tới 12cm, mai màu nâu đỏ, mặt mai có hình vẽ chữ thập. Mép bên trước có 6 răng, răng thứ nhất còn gọi là răng hốc mắt ngoài hơi cong về phía trong và ở giữa hơi lõm, răng thứ 6 hướng thẳng ra bên thành dạng gai. Góc mép bên sau và mép sau tù. Trán có 6 răng, 2 răng giữa tương đối lớn, răng bên thứ nhất rộng nhưng hơi ngắn hơn răng thứ hai.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng biển ven bờ có độ sâu từ 10 - 30m, chất đáy đá, cát, san hô.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khắp biển ven bờ Việt Nam, nhưng chủ yếu ở biển miền Trung.
- *Thế giới:* Nhật Bản, Inđônêxia, Trung Quốc, Malaixia, Xingapo, Thái Lan, Ôxtrâylia, Ấn Độ, Đông Phi.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Trước năm 1975, tuy có phân bố khắp ven biển Việt Nam nhưng chỉ thường gặp ở ven biển miền Trung. Sau năm 1975, đặc biệt từ năm 1990 tới nay do gia tăng đánh bắt nên sản lượng Ghẹ chữ thập giảm xuống rõ rệt, có thể tới trên 20%. Diện tích phân bố Ghẹ chữ thập khoảng 20.000km^2. Hiện nay do đánh bắt mạnh,

diện tích thu hẹp chỉ còn khoảng trên 10.000 km^2.

Phân hạng: VU A1c,d B2a + 3a.

Biện pháp bảo vệ: Cần đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản, đồng thời giảm cường độ đánh bắt và luân phiên địa điểm đánh bắt.

Tài liệu dẫn: 2, 5.

356. CUA HOÀNG ĐẾ - *RANINA RANINA* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Cancer ranina Linnaeus*, 1758; **Ranina dentata** de Haan, 1892; *Ranina scabra* Ihle, 1918.

Tên khác: Cua huỳnh đế.

Họ Cua hoàng đế - Raninidae

Bộ Mười chân - Decapoda

Đặc điểm nhận dạng: Cua cỡ lớn, chiều dài thân có thể tới 25cm. Vỏ đầu ngực có chiều dài hơn rộng, mặt lưng được phủ kín u lồi dạng gai chếch về phía trước. Trán có 3 răng dạng tam giác, mỗi bên trán đều có một phiến và được chia thành 3 răng ở mép trên. Hốc mắt sâu, mép trên có 3 răng nhọn. Đốt gốc râu II lớn, bề mặt có nhiều hạt. Phía ngoài răng hốc mắt có 2 phiến lồi, mỗi phiến có 3 răng. Đôi chân kìm bằng nhau, rắn chắc. Đốt ống có 1 gai nhọn ở gần đỉnh mép trước. Đốt đùi có 2 răng ở đỉnh sau. Mặt ngoài đốt bàn có lông ngắn, gờ trên có 2 gai còn gờ dưới có 5 răng dạng tam giác. Các đôi chân bò đều có dạng mái chèo.

Sinh học - Sinh thái: Thường sống ở vùng biển có độ mặn ổn định, đáy cát, độ sâu 8 - 50m.

Phân bố:

- *Trong nước:* Khắp biển ven bờ Việt Nam nhưng chủ yếu ở biển miền Trung .
- *Thế giới :* Nhật Bản, Trung Quốc, Ôxtrâylia, Ấn Độ , Xri Lanca, châu Phi.

Giá trị: Thịt thơm ngon, có giá trị thực phẩm cao.

Tình trạng: Trước năm 1975, thường bắt gặp ở ven biển miền Trung. Sau năm 1975, đặc biệt từ năm 1990 đến nay, do gia tăng đánh bắt làm giảm sản lượng rõ rệt, ước tính có thể tới trên 20%. Diện tích phân bố Cua hoàng đế trước 1975 ước tính trên 20.000km^2. Hiện nay do đánh bắt mạnh, diện tích thu hẹp khoảng trên 10.000km^2.

Phân hạng: VU A1c,d+2c,d B2a+3a,d.

Biện pháp bảo vệ: Cần đưa vào danh sách các loài cần được bảo vệ của ngành Thủy sản và luân phiên địa điểm đánh bắt .

Tài liệu dẫn: 2, 5.

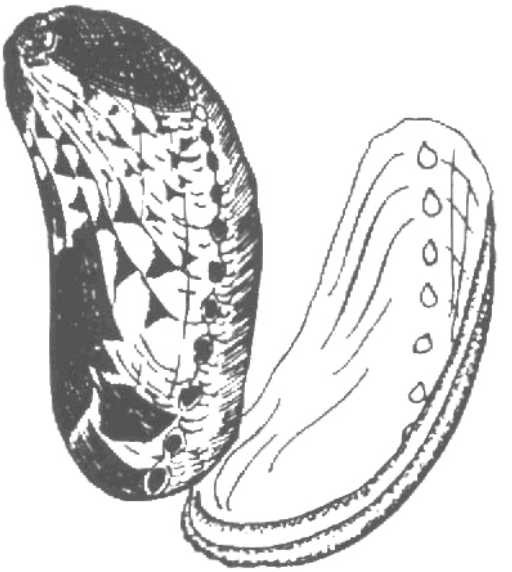
V. 2. 5. THÂN MỀM

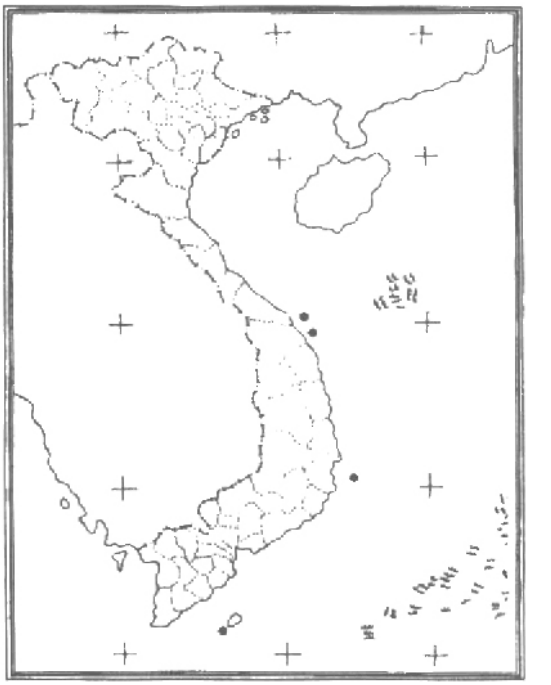
357. BÀO NGƯ VÀNH TAI - *HALIOTIS ASININA* (Linnaeus, 1758)

Synonym:

Tên khác: Bào ngư hình vành tai

Họ Bào ngư - Haliotidae **Bộ Chân bụng cổ - Archaeogastropoda**





Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình tai kéo dài có thể tới 80mm, mỏng, nhẹ, chắc. Mặt ngoài vỏ láng bóng, màu xanh sẫm hoặc vàng sẫm, các vân phóng xạ và đồng tâm mờ và thường cắt nhau. Mặt trong sáng bóng với lớp xà cừ láng bóng và có các vân mờ đan chéo nhau. Trên mép vỏ có khoảng 14 lỗ, nhưng chỉ có 6 - 7 lỗ thông giữa mặt trong và ngoài vỏ, các lỗ còn lại thường bít kín.

Sinh học - Sinh thái: Bào ngư hình vành tai ăn tảo đa bào như: *Sargassum, Gracilaria*...Ưa độ mặn cao 25 - 32‰. Sống ven đảo, vùng dưới triều từ 1 - 10m nước, bám vào các rạn đá.

Phân bố:

- *Trong nước:* Thừa Thiên - Huế (Chân Mây), Khánh Hoà (Hòn Nội, Hòn Chà Nà, Hòn Tâm, Hòn Tre), Côn Đảo (hòn Tre Lớn, Côn Đảo Nhỏ), Cù Lao Chàm (Quảng Nam).
- *Thế giới:* Vùng biển nhiệt đới Thái Bình Dương.

Giá trị: Thịt ăn ngon, vỏ dùng để khảm trai rất đẹp, là mặt hàng mĩ nghệ rất được ưa chuộng. Thịt bào ngư có thể chế biến thành nhiều loại thức ăn đặc sản và có giá trị dược liệu, vì vậy là một mặt hàng xuất khẩu có giá trị cao.

Tình trạng: Nơi cư trú thu hẹp dẫn đến giảm số lượng cá thể. Nguyên nhân do đánh bắt quá mức, do ô nhiễm môi trường, đánh mìn và dùng cyanua đánh bắt cá làm cho Bào ngư vành tai chết theo. Mặc dù phân bố rộng, số lượng nhiều, nhưng đang bị khai thác mạnh, ước tính suy giảm khoảng 20%. Mỗi quần thể thường có số lượng dưới 10000 cá thể trưởng thành. Nếu không có biện pháp bảo vệ dễ bị đe doa tiệt chủng.

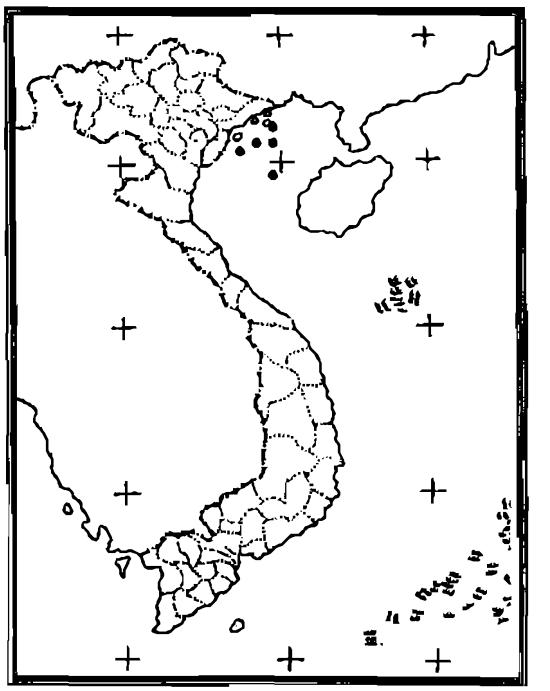
Phân hạng: VU A1 C1.

Biện pháp bảo vệ: Cần khoanh vùng để bảo vệ sinh thái. Đánh bắt với số lượng hạn định. Nên nghiên cứu để nuôi.

Tài liệu dẫn: 2, 8, 14, 19, 20.

358. BÀO NGƯ CHÍN LỖ - *HALIOTIS DIVERSICOLOR* Reeve, 1846

Synonym: *Haliotis gruneri* Philippi, *Haliotis tayloriana* Reeve.
Tên khác:
Họ Bào ngư - Haliotidae
Bộ Chân bụng cổ - Archaeogastropoda



Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình thuyền, dài 90 - 100mm, mỏng, nhẹ, chắc. Mặt ngoài vỏ sần sùi có nhiều gờ phóng xạ hoặc đồng tâm cắt nhau. Mép vỏ có một hàng 14 lỗ hoặc ít hơn, trong đó có 9 lỗ thông mặt trong và ngoài. Mặt vỏ ngoài màu xanh sẫm hoặc nâu sẫm. Mặt trong sáng bóng với lớp xà cừ láng bóng.

Sinh học - Sinh thái: Bào ngư ăn tảo đa bào như: *Sargassum, Gracilaria...* Ưa độ mặn cao từ trên 20 - 32‰. Sống ven đảo, vùng dưới triều từ 1 - 15m nước, bám vào các rạn đá.

Phân bố:
- *Trong nước:* Bạch Long Vỹ, Thanh Lân, Cô Tô, Hạ Mai, Thượng Mai, vịnh Hạ Long.
- *Thế giới:* Các nước ven bờ Tây, Nam Thái Bình Dương.

Giá trị: Thịt ăn ngon, vỏ dùng để khảm trai rất đẹp, là mặt hàng mĩ nghệ được ưa chuộng. Thịt Bào ngư có thể chế biến thành nhiều loại thức ăn đặc sản, vỏ còn có giá trị dược liệu, vì vậy là một mặt hàng xuất khẩu có giá trị cao.

Tình trạng: Phân bố bị chia cắt, thời gian trước 1990, diện tích phân bố khoảng > 100km^2, hiện nay diện tích đang bị thu hẹp <100 km^2, trữ lượng Bào ngư trước 1990 là trên 50 tấn, hiện nay chỉ còn vài tấn. Nguyên nhân biến đổi nơi cư trú: Do khai thác quá mức và do sử dụng chất độc gốc cyanua đánh cá đã làm Bào ngư chết theo.

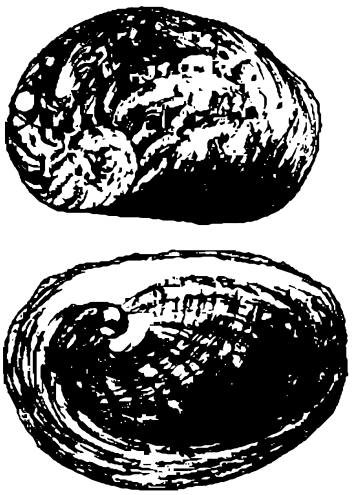
Phân hạng: CR A1a,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Cần khoanh vùng để bảo vệ sinh thái. Hạn chế đến mức tối đa đánh bắt. Nên nghiên cứu để nuôi.

Tài liệu dẫn: 9, 10, 13, 16, 18, 19.

359. BÀO NGƯ BẦU DỤC- *HALIOTIS OVINA* Gmelin, 1791

Synonym: *Haliotis latilabris* Philippi, 1848.
Tên khác:
Họ Bào ngư - Haliotidae **Bộ Chân bụng cổ - Archaeogastopoda**



Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình bầu dục dài khoảng 70mm màu xanh sẫm. Mặt ngoài thường hoen ố do các loại rong bám, Tổ giun (Sedentaria, Polychaeta), Thân mềm (*Dendropoma*). Trên mép vỏ có số lỗ ít hơn 10 lỗ và chỉ có 5 - 6 lỗ thông giữa mặt trong và ngoài vỏ. Mặt trong vỏ có gờ lồi lõm với lớp xà cừ óng ánh xanh ẩn đỏ, tím.

Sinh học - Sinh thái: Bào ngư ăn rong biển như *Sargassum, Gracilariav.v...* Ưa độ mặn cao từ 25 - 32‰. Sống ở vùng triều ngập nước, sâu 2 - 10m. Thường sống bám trên rạn đá, nơi có rong bám.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cù Lao Chàm (Quảng Nam); Khánh Hoà (vịnh Văn Phong, Hòn Tre, Hòn Nội); đảo Phú Quốc (Hòn Thơm, Hòn Vang, hòn Mây Rút, mũi Ông Dội, mũi Đất Đỏ); đảo Thổ Chu; Côn Đảo (hòn Tre Lớn, hòn Tre Nhỏ).
- *Thế giới:* Nhật Bản, Philippin, Ôxtrâylia, Pôlynêxia

Giá trị: Thịt ăn ngon, vỏ dùng để khảm trai rất đẹp, là mặt hàng mĩ nghệ rất được ưa chuộng. Thịt Bào ngư có thể chế biến thành nhiều loại thức ăn đặc sản và có giá trị dược liệu, vì vậy là một mặt hàng xuất khẩu có giá trị cao.

Tình trạng: Phân bố rộng, số lượng nhiều, nhưng đang bị khai thác mạnh, ước tính suy giảm khoảng 20%. Mỗi quần thể thường có số lượng dưới 10000 cá thể trưởng thành, nếu không có biện pháp bảo vệ dễ bị tuyệt chủng.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam. Cần bảo vệ vùng sinh thái của chúng, cần khai thác có hạn định. Nghiên cứu nuôi trồng nhằm nâng cao số lượng, trữ lượng, phục vụ cho mục tiêu bảo vệ nguồn gen quý hiếm và xuất khẩu thịt.

Phân hạng: VU A1 C1.

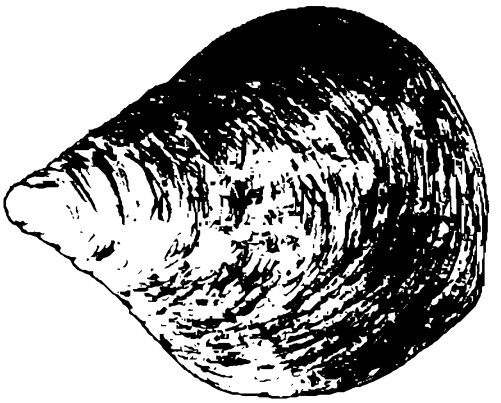
Tài liệu dẫn: 1, 8, 14, 19, 20.

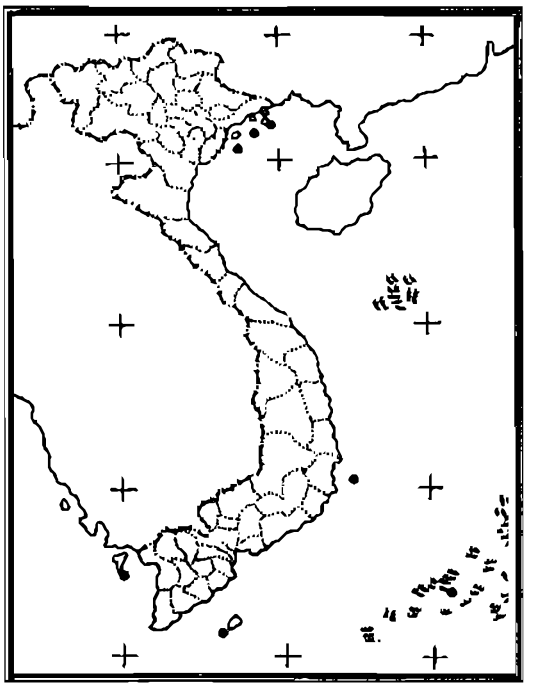
360. ỐC ĐỤN ĐỰC- *TECTUS PYRAMIS* (Born, 1778)

Synonym: *Tectus obeliscus* Gmelin, 1791; *Tectus acutus* Lamarck, 1822; *Tectus tabidus* Reeve, 1861.

Tên khác:

Họ Ốc đụn - Trochidae **Bộ Chân bụng cổ - Archaeogastropoda**





Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình chóp, cao 75mm, màu trắng đục, đôi lúc điểm vàng. Hai vòng xoắn đầu nhẵn, mịn, các vòng còn lại sần sùi. Đường xoắn thứ hai trở lên đến đỉnh thường có các u hình vảy bao quanh dạng hình răng cưa, đế vỏ lồi, có vòng xoắn xếp không đều nhau. Rốn nông có một phiến hình chiếc cựa gà. Màu nâu sẫm hoặc nâu vàng.

Sinh học - Sinh thái: Ăn các loài rong biển bám trên đá, trong rạn san hô. Sống ở vùng triều có khi xuống sâu 10m thường bám trên rạn san hô, rạn đá, nơi có rong bao phủ. Sống thành nhóm nhưng không nhiều cá thể lắm.

Phân bố:

- *Trong nước:* Bạch Long Vỹ, Cát Bà (Hải Phòng), vịnh Hạ Long, vịnh Bái Tử Long (Quảng Ninh); vịnh Văn Phong, Hòn Tre, Hòn Miếu, Hòn Nội, Hòn Ngoại (Khánh Hoà); Hòn Trắc, Hòn Tre Nhỏ, hòn Tre Lớn, Côn Đảo Nhỏ (Côn Đảo); Đảo Trường Sa; Hòn Gỏi, Hòn Mây Rút, mũi Đất Đỏ (Phú Quốc).

- *Thế giới:* Các nước nằm ven bờ Ấn Độ - Thái Bình Dương như Nhật Bản, Philippin, Inđônêxia, Ôxtrâylia.

Giá trị: Xà cừ của Ốc này dùng để khảm tranh, làm cúc áo; thịt thơm ngon có giá trị dinh dưỡng cao, được coi là đặc sản. Vỏ loài này thường được đánh bóng làm đồ mĩ nghệ, bán cho khách du lịch, vì vậy có giá trị thương mại cao.

Tình trạng: Phân bố ở hầu hết các rạn san hô, nhưng diện tích phân bố thường hẹp và bị chia cắt. Do đang bị khai thác quá mức ở mọi nơi, trữ lượng giảm tới 50 % và vùng phân bố bị thu hẹp.

Phân hạng: EN A1a,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Việc khai thác cần phải hạn chế. Cấm nổ mìn ở các vùng có rạn san hô nơi sống của Ốc, cấm dùng thuốc gây mê để đánh cá ở rạn san hô.

Tài liệu dẫn: 8, 9, 10, 13, 18, 19.

361. ỐC ĐỤN CÁI - *TROCHUS NILOTICUS* Linnaeus, 1767

Synonym: *Trochus flammeus* Roding, 1798; *T. maximus* Koch in Philippi, 1844.

Tên khác:

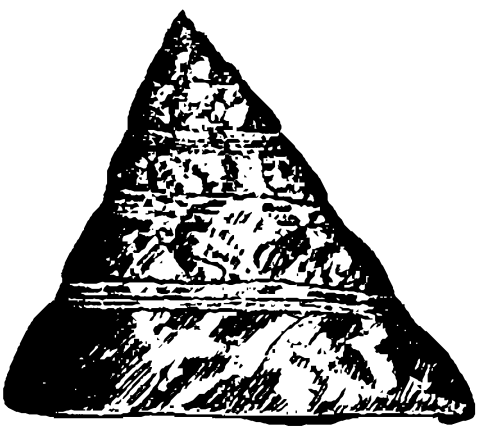
Họ Ốc đụn - Trochidae **Bộ Chân bụng cổ - Archaeogastropada**

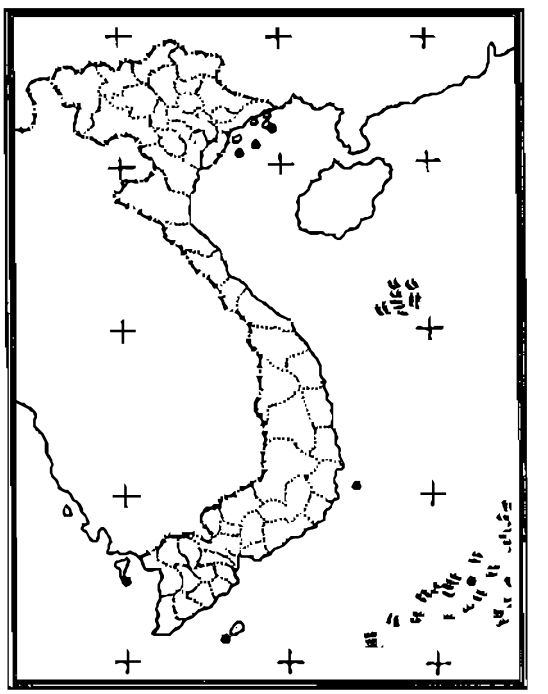
Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình chóp cao 66 mm, có thể tới trên 100mm mặt cắt dọc vỏ hình tam giác cân, màu nâu sẫm điểm các vệt trắng, trên vồng xoắn có gờ nhô cao, từ vòng xoắn thứ 2 đến đỉnh vỏ, gờ này dạng hình ống có lỗ ở đầu. Ở đế vỏ có những đường xoắn ốc xếp đều nhau từ trong miệng ốc chạy ra đến mép vỏ. Mép vỏ nhẵn. Rốn sâu.

Sinh học - Sinh thái: Là loài ăn các loại rong biển bám trên đá hoặc bám vào các rạn san hô. Sống ở vùng triều đáy cứng, có khi xuống sâu 10m. Thường sống trên rạn san hô, vách đá, nơi có rêu phủ. Chỉ gặp ở vùng xa cửa sông, nước trong, có độ muối ổn định.

Phân bố:

- *Trong nước:* Hải Phòng (Bạch Long Vỹ, Cát Bà), Quảng Ninh (vịnh Hạ Long, vịnh Bái Tử Long); Khánh Hoà (vịnh Văn Phong, Hòn Tre, Vũng Rô, Hòn Miếu, Hòn Tằm, Hòn Đụn, Hòn Hố, hòn Chà Là, Hòn Nội, Hòn Ngoại, Trường Sa), Côn Đảo (Hòn Trắc, hòn Tre Nhỏ, Hòn Tre Lớn, Côn Đảo Nhỏ, hòn Bảy Cạnh), Hòn Gỏi, hòn Mây Rút, Hòn Thơm, Hòn Vang).
- *Thế giới:* Nhật Bản, Philippin, Inđônêxia, Ôxtrâylia, Pôlynêxia





Giá trị: Xà cừ của Ốc này dùng để khảm tranh, làm cúc áo; thịt thơm ngon có giá trị dinh dưỡng cao, được coi là đặc sản. Vỏ loài này thường được đánh bóng làm đồ mĩ nghệ, bán cho khách du lịch, vì vậy có giá trị thương mại cao.

Tình trạng: Là loài phân bố rộng và có trữ lượng cao. Hiện nay cư dân và bộ đội ở các đảo xa như Trường Sa đang khai thác triệt để, dẫn đến mức độ suy giảm khoảng 50%.

Phân hạng: CR A1a.

Biện pháp bảo vệ: Cần khoanh vùng để bảo vệ hệ sinh thái cũng như cá thể đang thời kỳ sinh sản. Việc đánh bắt nên theo mùa vụ và kích thước. Cấm nổ mìn ở các rạn san hô.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 8, 9, 10, 11, 13, 18, 19.

362. ỐC XÀ CỪ - *TURBO MARMORATUS* Linnaeus, 1758

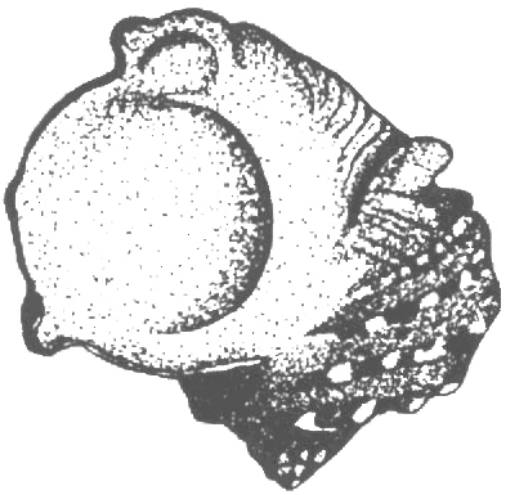
Synonym: *Turbo oleareus* Linnaeus, 1758; *Turbo regenfussii* Deshayes, 1843.

Tên khác:

Họ Ốc xà cừ - Turbinidae **Bộ Chân bụng cổ - Archaeogastropoda**

Đặc điểm nhận dạng: Loài có kích thước lớn nhất trong họ Ốc xà cừ, dài 180mm, vỏ dày và nặng. Mặt ngoài màu xanh có những sọc trắng chạy theo hình xoắn ốc, sọc trắng bị ngắt đoạn bởi những vân màu nâu đen. Các vòng xoắn thường có u lồi. Mặt lưng của vỏ có một gờ nổi chạy dọc từ mép vỏ đến gần đỉnh. Miệng ốc có ba u lồi ở ba góc của tam giác đều, mặt trong có xà cừ ánh màu vàng - xanh.

Sinh học - Sinh thái: Là loài ăn rong biển, sống ở vùng dưới triều, đáy cứng nơi có rong bám, thường sống trên các rạn đá, rạn san hô đến độ sâu 10m. Thường sống riêng rẽ từng cá thể, ít khi thấy có sự phân bố tập trung.



Phân bố:

- *Trong nước*. Vũng Rô, vịnh Vân Phong, Hòn Tre.
- *Thế giới*. Ấn Độ, Ôxtrâylia, Fiji.

Giá trị: Vỏ xà cừ có giá trị kinh tế cao, đắt giá nhất trong các loại xà cừ. Dùng trong kĩ nghệ khảm tranh và làm các mặt hàng mĩ nghệ khác.

Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992) nhưng sự suy giảm vẫn lớn, khoảng 80% trong 10 năm tới. Khu phân bố hẹp dưới 100km^2 nơi cư trú dưới 10km^2, số lượng nhỏ quần thể ít, rất có nguy cơ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: CR A2c,d B2 a,d.

Biện pháp bảo vệ: Trong vòng 5 năm tới, nên cấm không được khai thác loại Ốc này. Cấm nổ mìn để bắt cá, cấm khai thác san hô. Phải bảo vệ cả hệ sinh thái, nơi có Ốc xà cừ phân bố.

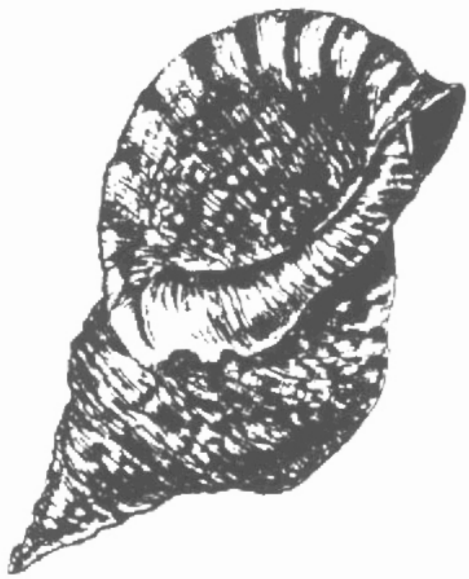
Tài liệu dẫn: 8, 13, 16.

363. ỐC TÙ VÀ - *CHARONIA TRITONIS* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Charonia polosa* (Roding, 1798); *C. marmoratus* (Link, 1807); *C. variegatum* (Lamarck, 1822).

Tên khác:

Họ Ốc tù và - Cymatidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**



Đặc điểm nhận dạng: Dạng kèn dài khoảng 350mm, lớn và nặng. Mặt ngoài màu kem, có nhiều vân màu nâu đậm và nâu nhạt. Nhiều đường xoắn ốc nổi rõ từ miệng đến đỉnh. Miệng lớn màu hồng nâu, càng gần mép càng nhạt, mép ngoài gợn sóng. Môi trong nổi nhiều gờ xen kẽ với các rãnh màu nâu đen.

Sinh học - Sinh thái: Thường ăn Sao biển gai (*Acanthaster planci*). Sao biển lại ăn chồi non của San hô nên thường đe doạ đến đời sống của các rạn san hô. Do vậy Ốc tù và có ý nghĩa sinh học trong việc bảo vệ các rạn san hô. Sống ở vùng dưới triều đáy mềm, ven các rạn san hô và sống trong rạn, có khi xuống sâu 20 - 30m.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khánh Hoà (Hòn Tre, Hòn Mun), Quảng Ngãi (đảo Lý Sơn), Côn Đảo.
- *Thế giới:* Ấn Độ Dương, Thái Bình Dương.

Giá trị: Là loài ốc quý có số lượng tương đối ít, thịt ăn ngon và rất có giá trị mỹ nghệ.

Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992), có giá trị làm đồ mỹ nghệ. Bị săn bắt mạnh, mức độ suy giảm khoảng 20%. Mới chỉ tìm thấy ở Khánh Hoà, Côn Đảo, Lý Sơn. Phân bố hẹp, số lượng có rất ít, là đối tượng bị săn bắt, dễ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: CR B1+2a,d D.

Biện pháp bảo vệ: Cấm khai thác ở các điểm phân bố.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 16, 17.

364. ỐC TÙ VÀ LÔTÔ - *CYMATIUM LOTORIUM* (Linnaeus, 1758)

Synonym:

Tên khác: Ốc mỏ két.

Họ Ốc tù và - Cymatidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ dày, nặng, rắn chắc, dài khoảng 100mm. Mặt ngoài vỏ màu hồng. Thân xoắn có 3 gờ cao, môi ngoài có 6 gờ cách nhau bằng một rãnh sâu màu nâu đậm, rãnh giữa màu hồng. Trên mỗi vòng xoắn có 5 - 6 gờ cùng dạng với gờ trên thân nhưng ngắn hơn. Miệng màu trắng hẹp có 7 răng cưa xếp đều nhau. Mép trong của môi ngoài có 6 răng nâu. Rãnh trước sâu và dài.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng đáy cứng, rạn san hô, nơi có rong phủ. Có thể sống ở độ sâu 10 - 20m.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khánh Hoà
- *Thế giới:* Philippin, Pôlynêxia, Haoai, Floriđa.

Giá trị: Không có giá trị kinh tế. Có giá trị khoa học, mĩ nghệ và sưu tập.

Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Bị săn bắt mạnh, mức độ suy giảm khoảng 20%. Mới chỉ tìm thấy ở Khánh Hoà. Phân bố hẹp, số lượng còn rất ít, dễ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: VU A1d B2a,b.

Biện pháp bảo vệ: Cần bảo vệ cả hệ sinh thái, cấm nổ mìn và khai thác san hô, rạn đá.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 16, 17.

365. ỐC SỨ - *CYPRAEA TESTUDINARIA* Linnaeus, 1758

Synonym: *Chelycypraea testudinosa* Perry, 1811; *Chelycypraea ingens* Schilder, 1938.

Tên khác: Ốc heo.

Họ Ốc sứ - Cypraeidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

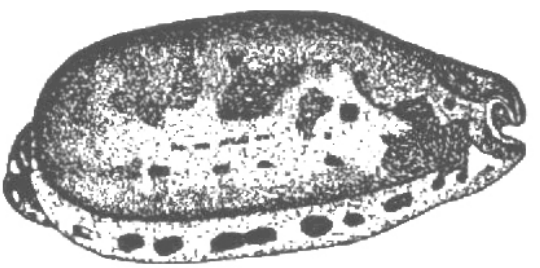
Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình trụ dài khoảng 125mm, nặng, chắc. Mặt lưng màu nâu sẫm, gần gờ bụng màu nâu nhạt có những đốm tròn màu nâu sẫm. Mặt bụng màu vàng, răng thô, ngắn, không lan ra hai bên bờ bụng.

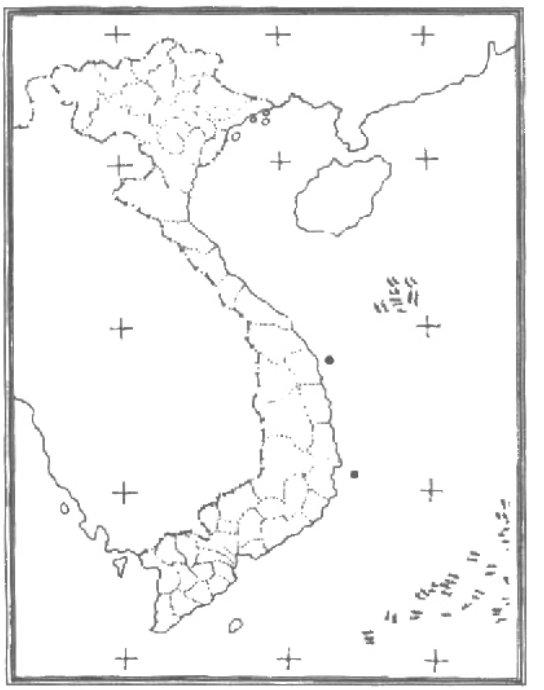
Sinh học - Sinh thái: Sống trên các rạn san hô và rạn đá. Phân bố từ vùng triều, có khi xuống sâu tận vùng dưới triều, đến độ sâu 10m. Sống ở nơi có độ mặn cao, xa cửa sông, nước trong.

Phân bố:

- *Trong nước:* Quảng Ngãi (đảo Lý Sơn), Khánh Hoà.
- *Thế giới:* Xâysen, Tonga.

Giá trị: Là loài ốc quý hiếm đối với Việt Nam cũng như trên thế giới. Hình dáng và màu sắc đẹp, có giá trị mỹ nghệ và sưu tập .





Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Phân bố hẹp, nơi cư trú thường không quá 10km^2. Chất lượng nơi cư trú đang bị suy giảm. Mới chỉ xác định có 2 tiểu quần thể địa phương. Mức độ biến đổi về số cá thể khoảng 20%, dự đoán: trong 5 - 10 năm sẽ giảm sút >50%. Nguyên nhân là do ô nhiễm môi trường, phá huỷ nơi ở gây ra.

Phân hạng: VU A1c D2.

Biện pháp bảo vệ: Mặc dù không phải là đối tượng bị khai thác nhưng vì quý hiếm nên phải bảo vệ sinh thái môi trường sống. Cấm nổ mìn và khai thác san hô, nơi sống của Ốc.

Tài liệu dẫn: 7, 15,16.

366. ỐC SỨ TRUNG HOA - *BLASICRURA CHINENSIS* (Gmelin, 1791)

Synonym: *Cypraea chinensis* Gmelin, 1791; *B. torturostris* Sowerby, 1906; *B. amiges* Mevill et Slanden, 1915.

Tên khác:

Họ Ốc sứ - Cypraeidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

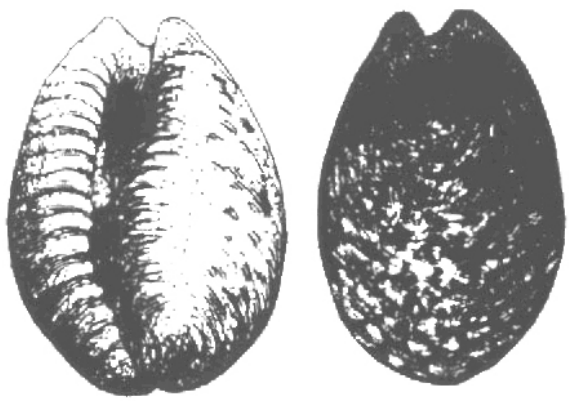
Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình trứng, chắc, dài khoảng 40mm. Lưng màu xám chen những vết màu vàng hình mắt lưới. Hai bờ bụng vàng nhạt có nhiều đốm màu tím. Trên lưng có một vết trắng từ đầu đến đỉnh vỏ. Mặt bụng màu vàng hơi hồng lỗ mở rộng, răng thô và thưa, kẽ răng màu cà rốt. Mặt bụng nhỏ có răng thưa và thô hơn bờ bụng lớn (mô tả theo mẫu vật).

Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng triều đáy cứng, ẩn trong các hốc đá hoặc hốc san hô, phân bố từ vùng triều đến độ sâu 10m, chúng thường sống chung với Ốc làm chân mành như: *Cypraea moneta*, *Cypraea annulus*.

Phân bố:

- *Trong nước:* Khánh Hoà (Nha Trang), Quảng Ngãi (Lý Sơn).
- *Thế giới:* Đông Phi, mũi Hảo Vọng, Aden, Thái Bình Dương, Nhật Bản, Malaixia, Pôlynêxia, Ôxtrâylia, Haoai, Haiti.

Giá trị: Không có giá trị thực phẩm, là loài quý hiếm có giá trị khoa học, thẩm mỹ.



Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Phân bố hẹp, nơi cư trú dưới 10km^2. Trong vòng 5 năm, số loài suy giảm khoảng 20%. Do trữ lượng thấp, số lượng tiểu quần thể ít, nên rất dễ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: VU A1c C1.

Biện pháp bảo vệ: Phải bảo vệ nơi sống của Ốc. Cấm nổ mìn và khai thác san hô

Tài liệu dẫn: 8, 15, 16, 17.

367. ỐC SỨ MẮT TRĨ - *CYPRAEA ARGUS* Linnaeus, 1758

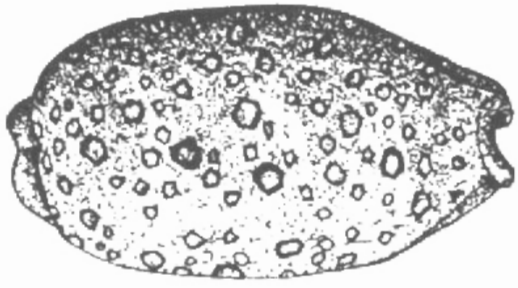
Synonym: *Cypraea contrastriata* Perry, 1881; *C. ventricosa* Gray, 1824.

Tên khác:

Họ Ốc sứ - Cypraeidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình trụ, dài khoảng 80mm. Mặt lưng màu hung nâu với nhiều hình vành khăn, màu nâu như mắt chim trĩ, nên có tên là Ốc mắt trĩ (argus). Có ẩn hiện ba dải nâu nhạt chạy từ bờ phải sang bờ trái, đậm màu nhất là dải giữa lưng. Bờ bụng lớn có hai đốm đen lớn, bờ nhỏ có thể có hai đốm nhỏ và nhạt hơn.

Sinh học - Sinh thái: Ăn rong biển. Sống ẩn trên các rạn san hô dưới triều trong các hốc đá. Thường sống xa cửa sông, nơi có rạn san hô với nước trong.



Phân bố:

- *Trong nước:* Vũng Rô, đảo Thổ Chu, Côn Đảo.
- *Thế giới.* Từ Đông châu Phi đến Pôlynêxia, phía Tây và Bắc Ấn Độ, Trung Thái Bình Dương.

Giá trị: Là loài ốc quý hiếm, ít gặp. Do có hình dáng và màu sắc đẹp nên có giá trị mĩ nghệ và sưu tập.

Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Do bị săn bắt để làm đồ mĩ nghệ dẫn đến sự suy giảm về số lượng >50%. Khu phân bố hẹp dưới 100km^2, nơi cư trú <10km^2, số lượng tiểu quần thể ít, chất lượng nơi ở bị suy giảm.

Phân hạng: CR B2 a,d.

Biện pháp bảo vệ: Cần bảo vệ nơi sống của Ốc, cấm nổ mìn và khai thác san hô, tạm thời cấm săn bắt trong thời gian khoảng 5 năm.

Tài liệu dẫn: 8, 17, 15.

368. ỐC SỨ BẢN ĐỒ - *CYPRAEA MAPPA* Linnaeus, 1758

Synonym: *Cypraea panerythia* Melvill, 1888; *C. viridis* Kenyon, 1902; *C. revia* Steadman et Cottron, 1943.

Tên khác:

Họ Ốc sứ - Cypraeidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

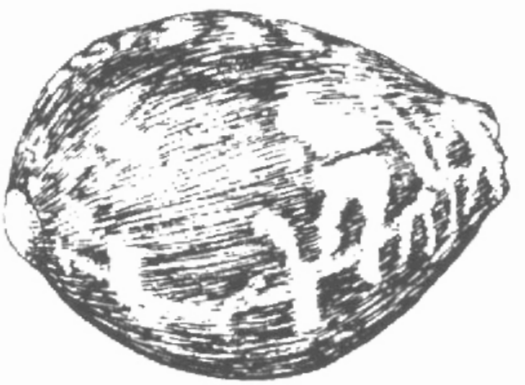
Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình trứng dài khoảng 85mm, lưng màu nâu, hoặc nâu - vàng nhạt, có nhiều đường chỉ dọc và ngang màu nâu sẫm. Đặc biệt có một vết lớn màu vàng nhạt chạy dọc vỏ, có thể kéo dài từ đầu đến đỉnh của vỏ và thường chẻ ra nhiều nhánh con khúc khuỷu làm thành hình như bản đồ, nên có tên là Ốc bản đồ (mappa). Mặt bụng màu nâu hồng, miệng thẳng răng mịn và đều, không lan ra hai bên bờ.

Sinh học - Sinh thái: Thường sống xa cửa sông, vùng nước trong, sống trong rạn san hô, hốc đá từ vùng triều đến độ sâu 20m.

Phân bố:

- *Trong nước:* Quảng Ngãi (đảo Lý Sơn) Khánh Hoà (vịnh Văn Phong - Bến Gỏi), Côn Đảo.
- *Thế giới:* Hồng Hải, Ấn Độ Dương, Tây và trung tâm Thái Bình Dương, Bắc và Nam Ôxtrâylia, Nam Indônêxia, Pôlynêxia.

Giá trị: Là loại ốc quý, màu sắc đẹp. Có giá trị mỹ nghệ và sưu tập



Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Loài có giá trị làm đồ mĩ nghệ nên bị săn bắt mạnh, mức độ suy giảm theo quan sát trực tiếp khoảng 20%. Mới chỉ tìm thấy ở Khánh Hoà, Côn Đảo và Lý Sơn. Đến nay diện tích phân bố đang bị thu hẹp, số lượng có rất ít, dễ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: VU A1a C1.

Biện pháp bảo vệ: Cấm nổ mìn và khai thác san hô.

Tài liệu dẫn: 8, 16,17.

369. ỐC SỨ PADI - *CYPRAEA SPADICEA* Swainson, 1823

Synonym: Chưa rõ

Tên khác:

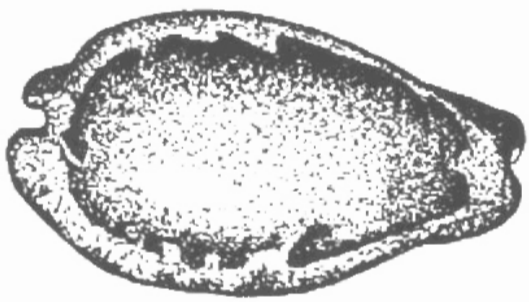
Họ Ốc sứ - Cypraeidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình trứng, hai đầu thon nhỏ dài khoảng 55mm. Mặt lưng màu vàng nâu, viền xung quanh màu nâu đậm, phần còn lại màu hồng kem hay hơi nâu nhưng rất nhạt, đôi khi gặp vài nốt chai, mặt bụng màu trắng.

Sinh học - Sinh thái: Sống trên nền đáy cứng như ran san hô hoặc rạn đá đôi khi xuống đến độ sâu 45m.

Phân bố:

- *Trong nước:* Khánh Hoà
- *Thế giới:* Nam California, từ vịnh Monterey đến đảo Benito.



Giá trị: Là loại ốc quý, rất hiếm, có giá trị mỹ nghệ và sưu tập.

Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Mặc dù không phải đối tượng khai thác nhưng bị săn lùng làm đồ mĩ nghệ, trữ lượng rất ít, cho đến nay mới chỉ gặp ở Khánh Hoà. Mức độ suy giảm khoảng 20%. Do phân bố hẹp, số lượng có rất ít dễ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: VU A1a C1.

Biện pháp bảo vệ: Cần được khoanh vùng để bảo vệ cho từng quần thể. Không dùng lưới giã cào kéo ở những vùng đáy sâu gần bờ.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 16, 17.

370. ỐC SỨ ĐỐM - *CYPRAEA TURDUS* Lamarck, 1810

Synonym:

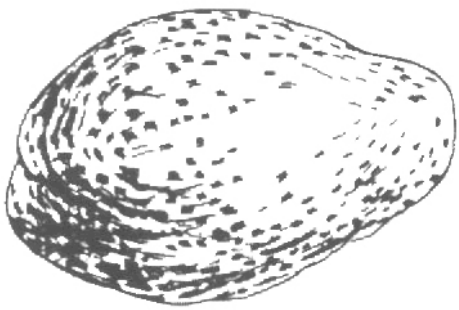
Tên khác:

Họ Ốc sứ - Cypraeidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ nhỏ, dài khoảng 32mm. Mặt lưng màu xám có những đốm màu nâu nhỏ, mịn. Ở gần mép bụng có những đốm lớn với màu sẫm thưa hơn. Mặt lưng và bụng ngăn cách bởi một gờ cao chạy quanh vỏ. Mặt bụng màu trắng. Lỗ mở rộng, răng thô và thưa.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng triều và dưới triều đáy cứng. Thường ẩn trong các rạn san hô hoặc hốc đá.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Văn Phong - Bến Gỏi.
- *Thế giới:* Biển Đỏ, Ấn Độ Dương



Giá trị: Có giá trị làm đồ mĩ nghệ và là nguồn gen, có rất ít ở Việt Nam

Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Mới chỉ tìm thấy ở Khánh Hoà, phân bố hẹp. Mức độ suy giảm của quần thể ước tính khoảng 20 %. Số lượng có rất ít nên dễ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: VU A1a C1.

Biện pháp bảo vệ: Phải bảo vệ nơi sống của Ốc. Cấm nổ mìn và khai thác san hô. Nếu bắt gặp phải thả ngay lúc còn sống.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 16, 17.

371. ỐC SỨ SỌC TRẮNG - *MAURITIA SCURRA* Gmelin, 1791

Synonym: *Cypraea scura* Gmelin, 1791; *Mauritia antelia* Jredale, 1939; *Mauritia vono* Steadman & Cotton, 1943.

Tên khác: Ốc sứ cura.

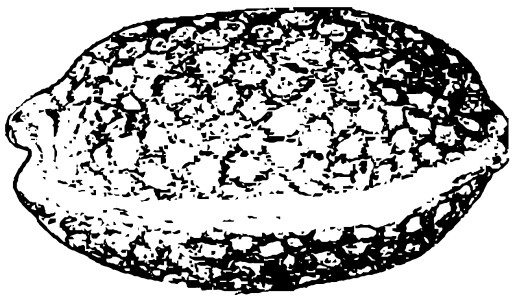
Họ Ốc sứ - Cypraeidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình ống, dài khoảng 45mm. Mặt lưng màu xám hoặc hồng nhạt mang nhiều đốm tròn trắng bạc, có một đường trắng bạc từ đầu đến đỉnh vỏ. Hai bờ bụng màu vàng, có nhiều đốm màu đen, mặt bụng tương đối phẳng, răng dầy, mịn, lỗ mở hẹp.

Sinh học - Sinh thái: Sống trên các rạn san hô, bãi triều đá. Phân bố từ vùng triều đến dưới triều.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vịnh Văn Phong - Bến Gỏi, Trường Sa.
- *Thế giới:* Ấn Độ - Thái Bình Dương, Đông châu Phi, Pôlynêxia



Giá trị: Là loài quý hiếm, có giá trị mỹ nghệ và sưu tập.

Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Trữ lượng rất ít, phân bố hẹp, mới chỉ phát hiện 2 tiểu quần thể, do có giá trị làm đồ mỹ nghệ. Bị săn bắt mạnh, mức độ suy giảm khoảng 20%.

Phân hạng: VU A1 C1 D1.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ các rạn đá và rạn san hô, nơi có Ốc cura sống, hiện thời nên cấm khai thác các loài này.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 16, 17.

372. ỐC SỨ TRẮNG NHỎ - *OVULA COSTELLATA* (Lamarck, 1810)

Synonym: *Ovula imperialis* Dillwyn, 1817; *O. angulosa* Schumacher et Wagner, 1829; *O. tortillis* Reeve,1865.

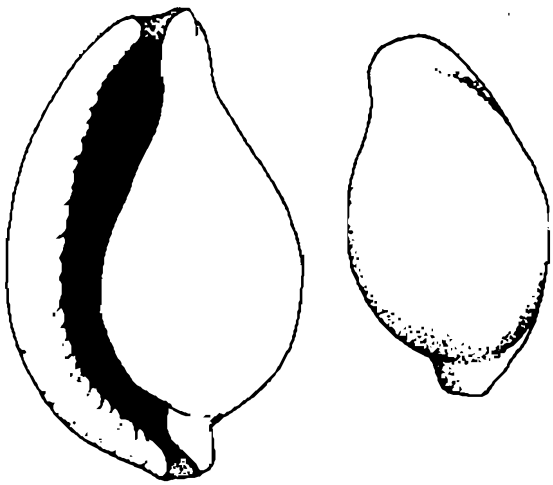
Tên khác:

Họ Ốc sứ - Cypraeidae **Bộ Chân bụng trung - Mesogastropoda**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình trứng dài khoảng 70mm. Mặt ngoài vỏ màu trắng với men bóng, đường tăng trưởng nổi lên cao. Mặt trong vỏ màu hồng sẫm khác với Ốc sứ trắng (*Ovula ovum*) có mặt trong vỏ màu cà phê. Môi ngoài có khoảng 25 răng, răng nổi không rõ ràng và không đều nhau. Môi trong không có răng.

Sinh học - Sinh thái: Sống vùng dưới triều bám trên các rạn san hô hoặc rạn đá. Thường sống ở xa vùng cửa sông nước trong, độ sâu 1 - 5m, hay sống chung với Ốc sứ trắng.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Văn Phong - Bến Gỏi.
- *Thế giới:* Từ Đông châu Phi đến đảo Tonga.



Giá trị: Không có ý nghĩa kinh tế, có giá trị khoa học, mỹ nghệ và sưu tập.

Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ (1992). Là loài có giá trị làm đồ mỹ nghệ. Bị săn bắt mạnh, mức độ suy giảm khoảng 20 %. Mới chỉ tìm thấy ở Khánh Hoà, phân bố hẹp. Số lượng có rất ít, dễ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: VU A1d C1.

Biện pháp bảo vệ: Cần bảo vệ chung cả hệ sinh học. Cấm nổ mìn và khai thác san hô, nên cấm khai thác trong một số năm.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 16, 17.

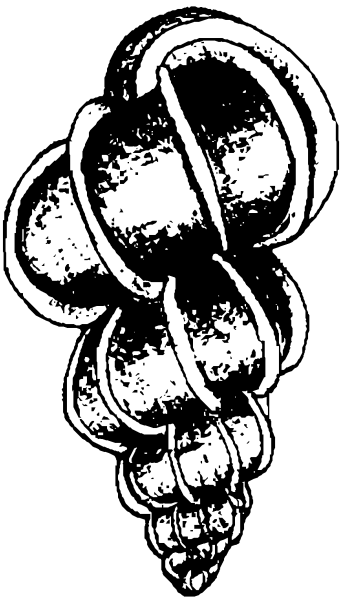
373. ỐC XOẮN VÁCH - *EPITONIUM SCALARE* (Linnaeus, 1758)

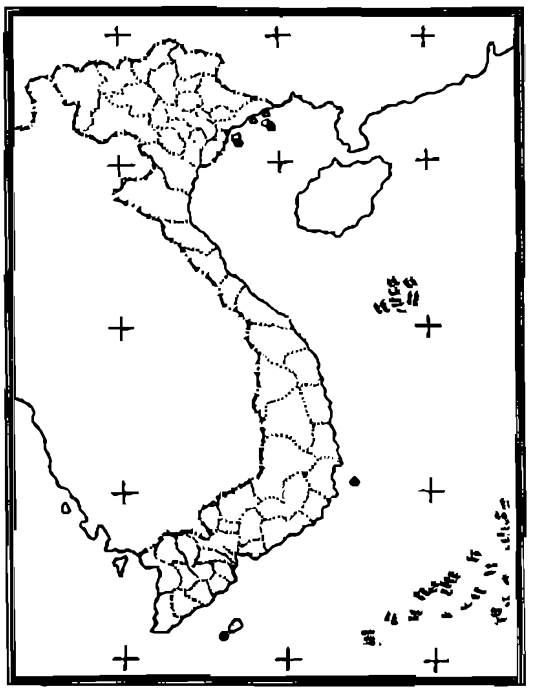
Synonym: *Epitonium genuina* Link, 1807; *E. pretiosum* Lamarck, 1816.
Tên khác:
Họ Ốc xoắn vách - Epitonidae **Bộ Chân bụng khác - Heterogastropoda**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ màu trắng dài 60mm. Thân xoắn và cuốn tròn, tách thành nhiều đoạn. Mỗi đoạn có 9 -10 vách ngăn. Chia mỗi đoạn thành 8 - 9 vách ngăn. Rốn rộng, miệng tròn và nhẵn. Các vách ngăn nổi gờ cao hình phiến rất đặc trưng.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở đáy sâu, trên mặt đáy cát bùn có khi xuống sâu từ 20 - 30m.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Hạ Long, Bái Tử Long, Khánh Hoà (Đại Lãnh), Côn Đảo.
- *Thế giới:* Thái Bình Dương, Nhật Bản, Trung Quốc, đảo FiJi, Ôxtrâylia.





Giá trị: Không có ý nghĩa kinh tế. Có ý nghĩa khoa học và sưu tập. Loài ít gặp.

Tình trạng: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Có giá trị làm đồ mĩ nghệ. Bị săn bắt mạnh, mức độ suy giảm khoảng 20%. Mới chỉ tìm thấy ở Khánh Hoà, Côn Đảo, vịnh Hạ Long và Bái Tử Long. Phân bố hẹp, số lượng có rất ít, tuy có được bảo vệ ở Vườn quốc gia Côn Đảo, nhưng do việc đánh bắt bằng lưới giã cào phát triển, nên dễ bị khai thác dẫn đến tuyệt chủng.

Phân hạng: VU A1 C1.

Biện pháp bảo vệ: Cấm khai thác bằng lưới giã cào ở khu vực có Ốc phân bố.

Tài liệu dẫn: 8, 15, 16, 17.

374. TRAI NGỌC MÔI ĐEN - *PINCTADA MARGARITIFERA* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Mytilus margaritiferus* Linnaeus, 1758; *Meleagrina radiatus, M. fucatus* Saville-Kent, 1890.

Tên khác:

Họ Trai ngọc - Pteriidae **Bộ Trai ngọc - Pterioida**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình đĩa tròn, dẹt màu nâu đen. Con lớn có đường kính hơn 200mm. Mặt ngoài thường sần sùi, nhiều vân và vảy nhỏ. Bản lề thẳng, răng tiêu giảm và thay vào đó là khối keo đàn hồi màu đen. Mặt trong trơn và sáng, nổi lên xà cừ ánh nhiều màu.

Mép viền quanh vỏ màu nâu đen, ở con nhỏ có nhiều tia màu đen, tia này mất đi khi cá thể lớn trên 150 mm.

Sinh học - Sinh thái: Là loài sống ở vùng triều đến dưới triều đến độ sâu 20m nước. Có chân tơ bám vào giá thể là bờ đá, ran san hô hay những giá bám cứng khác. Thường sống tập trung 5 - 10 cá thể trên một vật bám.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Hạ Long, Cát Bà, Bạch Long Vỹ, Đà Nẵng, Khánh Hòa, Phan Thiết, đảo Hoàng Sa, Phú Quốc, Côn Đảo.
- *Thế giới:* Trung Quốc, Nhật Bản, Philippin.

Giá trị: Trai ngọc có xà cừ có giá trị mỹ nghệ. Thường được sử dụng trong nghề khảm. Có khả năng tạo ngọc trai và có thể nuôi trồng được.

Tình trạng: Đang bị khai thác mạnh, triệt để, không kể kích thước nên trữ lượng đang giảm sút.

Phân hạng: VU A1d C1.

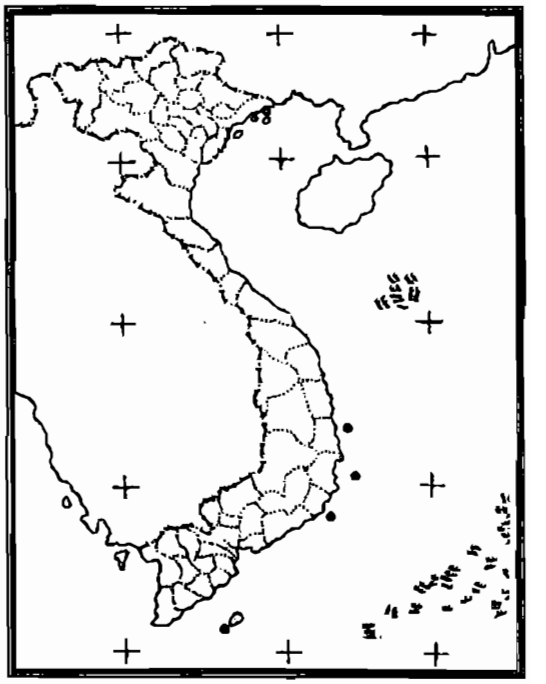
Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Cần hạn chế khai thác. Nghiên cứu nuôi trồng và kỹ nghệ cấy ngọc trai.

Tài liệu dẫn: 1, 2, 4, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19.

375. TRAI NGỌC MÔI VÀNG - *PINCTADA MAXIMA* (Jameson, 1901)

Synonym:
Tên khác:
Họ Trai ngọc - Pteriidae **Bộ Trai ngọc - Pterioida**

Đặc điểm nhận dạng: Là loài Trai có kích thước khá lớn, có thể đến 300mm. Vỏ gần như hình tròn. Tai trước nhỏ, rõ, tai sau sát liền với vỏ nên khó phân biệt. Các phiến sinh trưởng thưa, mặt ngoài vỏ màu nâu. Mặt trong của vỏ óng ánh xà cừ. Ở cá thể trưởng thành mặt trong của vỏ ánh vàng theo vết màn áo.



Sinh học - Sinh thái: Là loài ăn lọc, sống ở vùng triều thấp đến độ sâu 80m nước.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cô Tô, Phú Yên, Khánh Hòa, Bình Thuận, Phú Quốc.
- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ, Tây Thái Bình Dương, Burma, Thái Lan, Inđônêxia, Philippin, và Papua Niu Ghinê, Ôxtrâylia.

Giá trị: Có giá trị thực phẩm, xà cừ có giá trị cao trong mỹ nghệ. Có khả năng tạo ngọc trai và nuôi trồng được.

Tình trạng: Đang bị khai thác mạnh, không kể kích thước. Trữ lượng giảm sút và vùng phân bố ngày càng thu hẹp.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992) và danh sách loài cần bảo vệ của IUCN. Cần hạn chế khai thác các cá thể kích thước nhỏ. Cấm nổ mìn và khai thác san hô. Phát triển nuôi trồng và nuôi cấy ngọc trai.

Tài liệu dẫn: 10,11,16.

376. TRAI NGỌC NỮ - *PTERIA PENGUIN* (Roding, 1798)

Synonym: *Pteria macrotera* Lamarck.
Tên khác:
Họ Trai ngọc - Pteriidae
Bộ Trai ngọc - Pterioida

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ lớn, dạng cánh. Tai trước nhỏ, tai sau kéo dài. Từ đỉnh vỏ trái đến mép sau của mặt bụng vỏ hình thành một gờ sống cao. Mặt ngoài vỏ màu đen. Thỉnh thoảng có lông màu nâu bao phủ. Mặt trong óng ánh xà cừ.

Sinh học - Sinh thái: Loài sống ở vùng triều đến dưới triều đến độ sâu 20m nước. Có chân tơ bám vào giá thể là bờ đá, rạn san hô hay những giá bám cứng khác.

Phân bố:
- *Trong nước:* Biện Sơn (Thanh Hóa), Quảng Nam, Đà Nẵng, Khánh Hòa, Phan Thiết, Phú Quốc, Côn Đảo.
- *Thế giới:* Inđônêxia, Niu Calêđôni, Nhật Bản.

Giá trị: Có giá trị mỹ nghệ. Thường được sử dụng trong nghề khảm. Có khả năng tạo ngọc trai.

Tình trạng: Đang bị khai thác triệt để, không kể kích thước nên trữ lượng đang giảm sút.

Phân hạng: VU C1 D2.

Biện pháp bảo vệ: Cần hạn chế khai thác. Nghiên cứu nuôi trồng và kỹ nghệ cấy ngọc trai.

Tài liệu dẫn: 1, 8, 12, 17.

377. TRAI BÀN MAI - *ATRINA VEXILLUM* (Born, 1778)

Synonym: *Atrina nigra* (Dilwyn, 1817); *Pinna vexillum* Born, 1780.
Tên khác: Bàn mai quạt.
Họ Bàn mai - Pinnidae
Bộ Vẹm - Mytiloida

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình quạt - tam giác, rộng bản, chiều dài đạt đến 40cm, rộng 20cm hoặc hơn, phần mép dưới vê tròn. Hai mảnh vỏ đều phồng to từ mép vỏ vào giữa vỏ. Mặt vỏ nhẵn hoặc có vân dạng đồng tâm và các vệt phóng xạ dạng vảy. Vệt cơ phía trong vỏ to chạy nửa mép sau vỏ. Vỏ thường có màu nâu đỏ hoặc nâu đen.

Sinh học - Sinh thái: Ăn động và thực vật phù du. Thường sống trong các rạn san hô hoặc nền đáy cát sạch. Phân bố từ vùng thấp triều đến độ sâu 20m nước

Phân bố:
- *Trong nước*: Bạch Long Vỹ, Cát Bà, Hạ Mai, Cô Tô, Thanh Lân, Côn Đảo, Cù Lao Chàm
- *Thế giới*: Ấn Độ Dương, Thái Bình Dương

Giá trị: Thịt ngon, là một trong những loại thực phẩm hàng đầu của các loài đặc sản biển.

Tình trạng: Loài có giá trị thực phẩm, làm đồ mĩ nghệ, số lượng ít, bị săn bắt mạnh, dễ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: EN A1a,c.

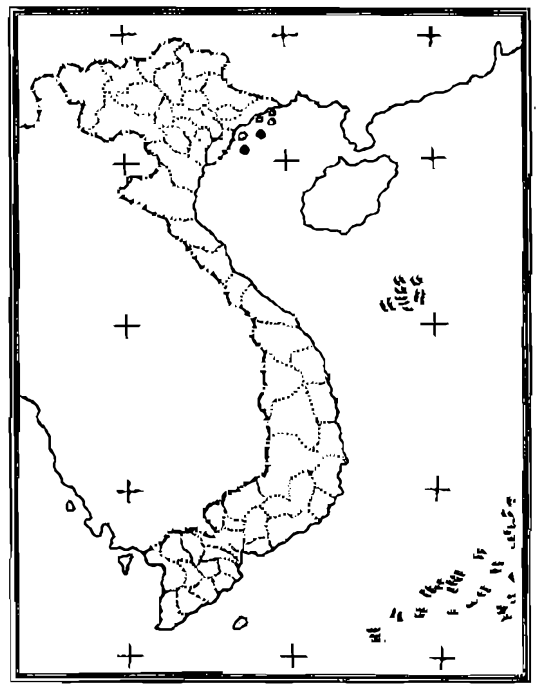
Biện pháp bảo vệ: Khai thác hạn chế, bảo vệ rạn san hô nơi có Trai bàn mai cư trú.

Tài liệu dẫn: 12, 13, 17, 9, 20, 21.

378. TU HÀI - *LUTRARIA RHYNCHAENA* Jonas, 1844

Synonym: *Lutraria philippinarum* Deshayes, 1854.
Tên khác:
Họ Vọp - Mactridae **Bộ Ngao - Veneroida**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình thuyền, dài khoảng 100 - 120mm, màu trắng ở đỉnh vỏ và vàng sẫm ở phần còn lại hoặc toàn thân màu trắng nhạt. Vân đồng tâm không rõ lắm. Dây chằng trong hình tam giác, răng chủ hình chữ V, vệt cơ trước và sau hình quả lê rất rõ, vệt màng sâu, phần hõm phía sau giống hình đầu ngón tay cái.



Sinh học - Sinh thái: Ăn thực vật phù du, sống trong nền cát thô, sạch. Thường phân bố ở nơi nước có độ mặn ổn định 25 - 32‰, cạnh các rạn san hô, phân bố từ vùng triều thấp đến 5m nước.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cát Bà (Hải Phòng), vịnh Hạ Long (Quảng Ninh).
- *Thế giới:* Tây và Nam Ôxtrâylia.

Giá trị: Thịt ngon là loài đặc sản chỉ phân bố ở Cát Bà và Quảng Ninh, là loại thực phẩm hàng đầu của các loài đặc sản biển.

Tình trạng: Là loài quý hiếm nhưng chưa được đưa vào Sách Đỏ để bảo vệ. Số lượng giảm sút đã xác định được trong 10, 5 năm gần đây khoảng 50%. Số lượng giảm sút dự đoán trong 5 -10 năm tới khoảng 20 %. Phân bố hẹp, số lượng rất ít, là loài có giá trị kinh tế cao nên bị săn bắt mạnh, rất dễ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: EN A1a,c B1 C1.

Biện pháp bảo vệ: Cấm đánh bắt vào mùa vụ sinh sản, khai thác hạn chế, bảo vệ môi trường khu vực có Tu hài phân bố.

Tài liệu dẫn: 1, 6, 12, 13, 21.

379. TRAI TAI NGHÉ - *HIPPOPUS HIPPOPUS* (Linnaeus, 1758)

Synonym: *Chama hippopus* Linne, 1758; *Tridacna ungulata* Roding, 1796; *Hippopus maculatus* Lamarck, 1801.
Tên khác: Trai tai gấu
Họ Trai tai tượng - Tridacnidae
Bộ Ngao - Veneroida

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ dày nặng, dài khoảng 40cm. Các gờ phóng xạ có số lượng nhiều, trên thân lồi có hàng nâu đỏ với những vệt màu hơi đỏ không đều nhau trong thân lõm. Màn áo màu nâu vàng, xanh mờ hoặc xám. Lỗ tơ chân hẹp.

Sinh học - Sinh thái: Sống trên nền đáy cát ở rạn san hô đến độ sâu 6m. Cá thể trưởng thành không gắn vào nền đáy nhưng những cá thể non bám bằng tơ chân vào đầu san hô.

Phân bố:
- *Trong nước:* Đảo Trường Sa.
- *Thế giới:* Vùng Tây Thái Bình Dương.

Giá trị: Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Số lượng rất ít nên có nguy cơ bị đe dọa do việc khai thác san hô.

Phân hạng: VU A1c,d.

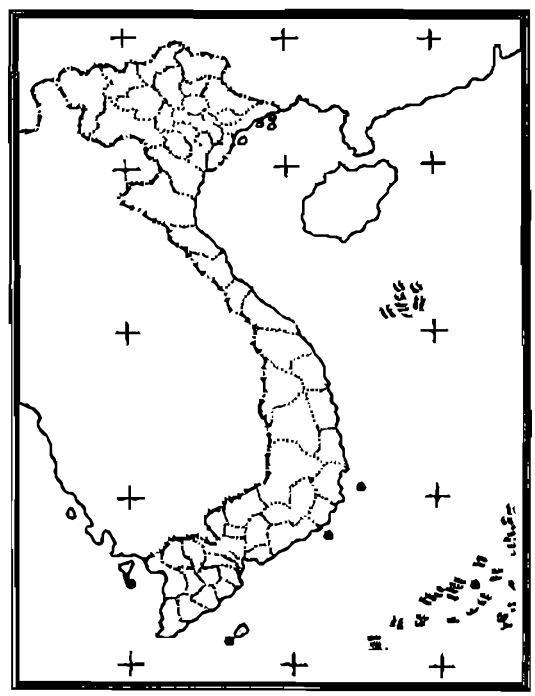
Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992) và Danh lục Đỏ các loài bị đe dọa của IUCN (2000).

Tài liệu dẫn: 4, 16, 17, 21.

380. TRAI TAI TƯỢNG NHỎ - *TRIDACNA SQUAMOSA* Lamarck, 1819

Synonym: *Tridacna elongatissima* Bianconi, 1856.
Tên khác: Trai tai tượng.
Họ Trai tai tượng - Tridacnidae **Bộ Ngao - Veneroida**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình tam giác, dài khoảng 200mm, phiến vảy phát triển mạnh. Lề vỏ ngắn bằng khoảng một nửa chiều dài vỏ. Lỗ tơ chân hẹp tới hơi rộng. Chiều rộng thân lồi và lõm của gờ phóng xạ gần bằng nhau. Màn áo thường có vằn và nhiều màu sắc. Không đục lỗ trên nền đáy.



Sinh học - Sinh thái: Sống trên bề mặt rạn san hô ở độ sâu tới 10m, thường ở trong các rãnh giữa rạn.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khánh Hòa, Trường Sa, Bình Thuận, Côn Đảo, Phú Quốc.
- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ, Tây Thái Bình Dương.

Giá trị: Được khai thác cho nhu cầu thực phẩm, làm hàng mỹ nghệ và vỏ dùng cho công nghiệp nung vôi.

Tình trạng: Số lượng của loài giảm một cách đáng kể do tình trạng khai thác làm thực phẩm, khai thác san hô và thiên tai làm thu hẹp vùng phân bố của loài.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Là loài được đưa vào danh mục loài cần bảo vệ của IUCN.

Tài liệu dẫn: 4, 16, 17, 21.

381. TRAI TAI TƯỢNG KHỔNG LỒ - *TRIDACNA GIGAS* (Linnaeus, 1758)

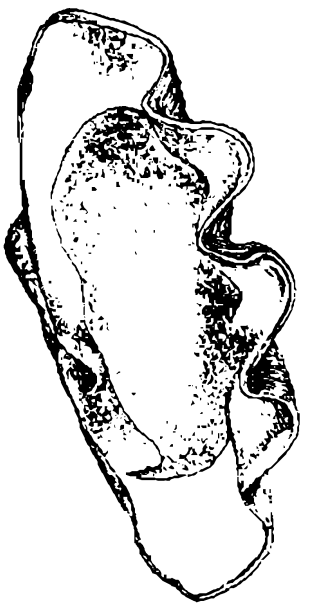
Synonym: *Tridacna giantea* Perry, 1811; *Tridacna mutica* Lamarck, 1819; *Tridacna lamarcki* Hidalgo, 1903.
Tên khác:
Họ Trai tai tượng - Tridacnidae **Bộ Ngao Veneroida**

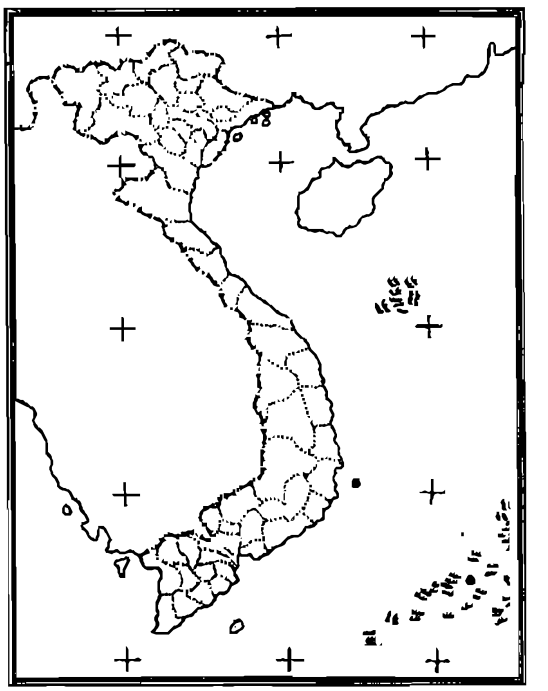
Đặc điểm nhận dạng: Loài trai lớn nhất trong ngành thân mềm, có thể phân biệt chúng với các loài khác bởi kích thước cực lớn có thể tới 137cm, nặng trên 200kg, thiếu lỗ tơ chân lớn, thiếu những đường vân sinh trưởng dày đặc, không đục lỗ trên nền đáy, các gờ phóng xạ lượn sóng nhô cao, những phiến vảy không phát triển. Màn áo có màu từ nâu hơi vàng tới xanh ô liu với những chấm màu xanh. Mép vỏ có dạng gờ tam giác.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở rạn san hô, thường trên cát ở độ sâu từ 1m. Độ sâu phân bố được giới hạn bởi lượng ánh sáng cần thiết cho sự quang hợp của tảo cộng sinh trên màn áo của Trai tai tượng.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vùng khơi Khánh Hòa (đảo Sinh Tồn - quần đảo Trường Sa)
- *Thế giới:* Vùng Tây Thái Bình Dương (từ biển Nhật Bản, Fiji, Malaixia tới Ôxtrâylia).





Giá trị: Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Loài phân bố hẹp, hiếm gặp. Số lượng ít, rất dễ bị giảm trữ lượng.

Phân hạng: EN A1d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992) và Danh lục Đỏ của IUCN.

Tài liệu dẫn: 8, 17, 21.

382. TRAI TAI TƯỢNG LỚN - *TRIDACNA MAXIMA* (Roding, 1798)

Synonym: *Tridacna elongata* Lamarck, 1819; *Tridacna compressa* Reeve, 1862.

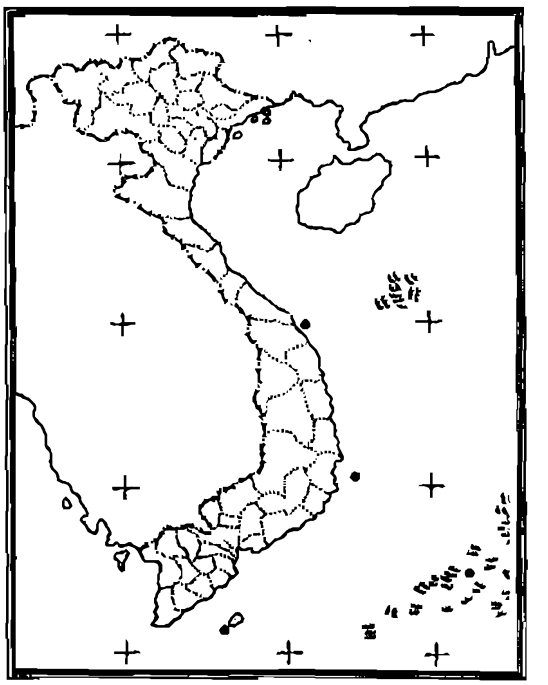
Tên khác: Trai tai tượng.

Họ Trai tai tượng - Tridacnidae **Bộ Ngao - Veneroidae**

Đặc điểm nhận dạng: Vỏ thường nhỏ hơn 50cm. Vỏ không đối xứng kéo dài về phía đuôi lỗ, với chiều dài bản lề bằng khoảng một nửa chiều dài vỏ. Phiến vảy kém phát triển. Lỗ tơ chân thường rộng. Màn áo có màu sáng. Đục lỗ trong rạn san hô nhưng không sâu.

Sinh học - Sinh thái: Sống ở vùng nước cạn trên rạn, san hô gắn một phần vào rạn.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Nam, Đà Nẵng, Khánh Hòa, Trường Sa, Côn Đảo.
- *Thế giới:* Vùng Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương.



Giá trị: Có giá trị thực phẩm.

Tình trạng: Số lượng của loài giảm một cách đáng kể do tình trạng khai thác làm thực phẩm, khai thác san hô và thiên tai làm thu hẹp vùng phân bố của loài.

Phân hạng: VU A1c,d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào trong danh mục loài cần bảo vệ theo tiêu chuẩn phân hạng của IUCN.

Tài liệu dẫn: 1, 4, 8, 17, 21.

383. ỐC ANH VŨ - *NAUTILUS POMPILIUS* Linnaeus, 1758

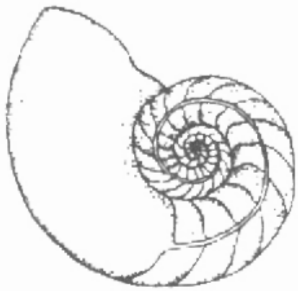
Synonym: *Nautilus ambigus* Sowerby, 1849; *Nautilus alumnus* Iredale, 1944.
Tên khác:
Họ Ốc anh vũ - Nautilidae **Bộ Ốc anh vũ - Nautiloidea**

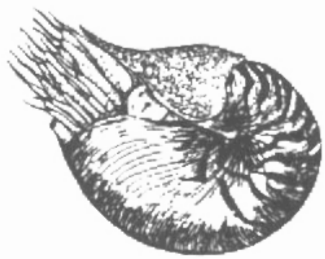
Đặc điểm nhận dạng: Vỏ hình tròn, cao khoảng 20cm. Vỏ màu trắng, có vân nâu và nổi lên sọc tăng trưởng rất mịn. Miệng mở rộng, mặt trong có ánh xà cừ, môi trong phủ một lớp canxi đen. Chính giữa vách ngăn ngoài cùng có một lỗ thông với các ngăn bên trong. Toàn bộ cơ thể chỉ sống ở ngăn ngoài cùng.

Sinh học - Sinh thái: Là loài ăn tạp, chủ động bắt mồi, ban ngày sống dưới đáy biển (sâu khoảng 750 m), ban đêm nổi lên mặt nước tìm thức ăn (tôm, cá con). Điều hòa sự lên xuống nhờ khả năng bơm khí vào và xả ra khỏi các ngăn bên trong qua ống thông.

Phân bố:
- *Trong nước:* Khánh Hòa, Bà Rịa - Vũng Tàu.
- *Thế giới:* Thái Bình Dương, biển Andaman, Philippin, Niu GhiNê đến Fiji, Ôxtrâylia.

Giá trị: Có ý nghĩa khoa học, được xem là hoá thạch sống. Hóa thạch của Ốc anh vũ được tìm thấy cách đây 400 - 500 triệu năm, là một trong những chỉ tiêu định tuổi địa tầng. Được khai thác làm hàng mỹ nghệ.





Tình trạng: Có số lượng ít và bị khai thác mạnh làm hàng mỹ nghệ, dễ bị tuyệt chủng.

Phân hạng: CR A1d C1D.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992, 2000).

Tài liệu dẫn: 8, 17, 21.

384. MỰC THƯỚC - *PHOTOLOLIGO CHINENSIS* Gray, 1849

Synonym: *Loligo formosana* Sasaki, 1929; *L. australis* Gray, 1849; *L. etheridgei* Berry, 1918.
Tên khác:

Họ Mực ống - Loliginidae
Bộ Mực ống - Teuthida

Đặc điểm nhận dạng: Thân hình trụ, dài tối đa 300mm, phần trên chiều ngang không đổi, phần dưới thon dài đến cuối thân. Hạt sắc tố phân bố khắp cơ thể, tập trung dày ở giữa lưng và giữa bụng. Đầu nhỏ hơn thân. Công thức tay 3 - 4 - 21. Kích thước đĩa hút thay đổi thuận theo công thức tay. Đĩa hút ở bông xúc giác không đều. Vòng sừng đĩa hút tay thường có 8 - 15 răng hình nón, phân bố đều trên 1/2 chu vi vòng sừng. Tay xúc giác có răng không đều và xếp lộn xộn trên khắp vòng sừng. Ở con đực1/3 ngoài tay thứ 4 bên trái biến thành tay sinh dục, hai hàng gai thịt thay cho đĩa hút.

Sinh học - Sinh thái: Có khả năng phát quang, thay đổi màu sắc của da và tiết ra mực đen tan trong nước biển để lẩn tránh kẻ thù. Thuộc loài ăn tạp, chủ động bắt mồi, ban đêm thường nổi lên tầng mặt để kiếm mồi. Đẻ quanh năm nhưng tập trung vào tháng 2 đến tháng 5 và tháng 8 đến tháng 10. Sống ở biển khơi từ tầng mặt cho đến độ sâu 170m.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Hạ Long (Quảng Ninh), Đồ Sơn, Cát Bà, Bạch Long Vỹ (Hải Phòng); Nha Trang, Phan Rang, Phan Thiết, Vũng Tàu.
- *Thế giới:* Tây Thái Bình Dương, Đông và Nam biển Trung Quốc đến Nhật Bản, biển Arapharu, Tây Bắc Ôxtrâylia đến Niu Sao Uêlơ.

Giá trị: Thịt ngon, có giá trị xuất khẩu cao và rất được ưa dùng trong nước.

Tình trạng: Là đối tượng đang bị khai thác triệt để, không kể kích thước và mùa vụ. Sản lượng khai thác không ổn định.

Phân hạng: VU A1d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (1992). Cần quy định kích thước và mùa vụ khai thác. Cần nghiên cứu sâu về sinh học và sinh thái để khai thác bền vững.

Tài liệu dẫn: 1, 5, 6, 8, 15, 20, 21.

385. MỰC NANG VÂN HỔ - *SEPIA (TIGRIS) PHARAONIS* Ehrenberg, 1831

Synonym: *Sepia tigris* Sasaki, 1929; *S. formosana* Berry, 1922; *S. rouxi* Orbigny, 1841.
Tên khác:
Họ Mực nang - Sepiidae **Bộ Mực nang - Sepiida**

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể hình trứng, con cái lớn nhất dài 430mm, con đực dài 330mm. Váy rộng và đều từ vành áo đến cuối thân. Mặt lưng có vân ngang dạng sóng. Hai bên mép lưng không có nếp gấp mà có các vết nâu. Tay không có góc cạnh, tương đối dài và thon. Công thức tay 4 - 3 - 2 - 1. Đĩa hút nhỏ dần từ gốc đến mút tay. Tay xúc giác dài hơn cơ thể, cuống tay dẹp, bông xúc giác lớn. Đĩa hút tay xúc giác không đều. Có 3 - 5 đĩa hút lớn ở hai hàng giữa. Tất cả các vòng sừng đều không có răng. Mặt lưng phần thân có nhiều vân hình gợn sóng giống da hổ, nên gọi là mực nang vân hổ.

Sinh học - Sinh thái: Loài ăn tạp, chủ động bắt mồi, có khả năng thay đổi màu sắc của da. Vào mùa sinh sản, mực mẹ vào các vùng ven bờ, đẻ trứng dính vào rong vỏ ốc hoặc các vật bám khác. Đây là loài sống ở biển khơi bình thường độ sâu 40m có khi xuống đến 110m.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vịnh Bắc Bộ, Khánh Hoà, Phan Thiết, Bà Rịa - Vũng Tàu.
- *Thế giới:* Biển Đỏ, biển ẢRập, Nhật Bản, Trung Quốc, Ôxtrâylia.

Giá trị: Thịt ngon, có giá trị xuất khẩu cao và rất được ưa dùng trong nước

Tình trạng: Phân bố rộng, là đối tượng có giá

trị kinh tế cao, nên bị đánh bắt rất mạnh. Tốc độ biến đổi đã xác định được trong 10, 5 năm gần đây hoặc 3 thế hệ cuối khoảng gần 20%.

Phân hạng: VU A1d.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam năm 1992. Cần quy định kích thước và mùa vụ khai thác. Cần nghiên cứu sâu về sinh học và sinh thái để khai thác bền vững.

Tài liệu dẫn: 1, 5, 6, 8, 15, 20.

V. 3. CÔN TRÙNG

386. BỌ LÁ - *PHYLLIUM SUCCIFOLIUM* (Linnaeus, 1766)

Synonym:

Tên khác:

Họ Bọ lá - Phyllidae **Bộ Bọ que - Phasmatoidea**

Đặc điểm nhận dạng: Là loài côn trùng thuộc Bộ Bọ que có dạng lá màu xanh nõn chuối - lá cây nhạt. Thân dài tới 95mm. Hai cánh trước dài và rộng, hình lá cây, hai cánh sau hình quạt nan, nhiều gân và trong suốt. Đốt ngực giữa dài hơn hai đốt ngực trước và sau. Bụng dẹt mỏng theo hướng lưng bụng. Ở đôi chân trước: đốt chày có riềm mỏng, đốt đùi có riềm rộng hơn nhiều, các riềm này cũng có màu xanh và trông giống như lá cây bị rách, hai đôi chân tiếp theo cũng có riềm nhưng hẹp hơn.

Sinh học - Sinh thái: Bọ lá biến thái không hoàn toàn, trứng được đẻ rải rác từng quả và nở ra thiếu trùng có dạng như trưởng thành nhưng cánh chưa phát triển, sau nhiều lần lột xác có các đặc điểm như đã nêu về đặc điểm nhận dạng. Đôi khi Bọ lá có hiện tượng bùng nổ về số lượng, chưa rõ nguyên nhân. Bọ lá chỉ sống ở vùng nhiệt đới. Có thể thấy chúng trên các cành cây ở trong rừng ẩm, ít thấy trên các cây cỏ thấp và đại nắng. Cho tới nay, ở Việt Nam chưa biết rõ chúng ăn những lá cây gì, nhưng theo tài liệu ở nước ngoài người ta đã nuôi chúng

bằng lá một loại cây thuộc họ xoài. Bọ lá thường bị bò sát, chim tấn công con trưởng thành và một số ong, ruồi ký sinh trứng của chúng.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vùng rừng các tỉnh miền núi phía Bắc (Lào Cai, Vĩnh Phúc, Hoà Bình, Ninh Bình, Hà Tây).
- *Thế giới:* Ấn Độ, các nước Đông Nam Á và Nam Trung Quốc.

Giá trị: Loài côn trùng to, đẹp, hiền lành với hình thái rất đặc thù, là một trong những ví dụ rất điển hình về tính đa dạng của côn trùng, sự ngụy trang của các loài vật trong thiên nhiên.

Tình trạng: Thuộc vào loài hiếm, đang bị đe doạ do rừng bị phá huỷ và thu hẹp cùng với mục tiêu sưu tầm làm bộ mẫu của nhiều người, số lượng rất biến động theo thời gian và phụ thuộc vào mức độ khai thác hay vùng phân bố được bảo tồn.

Phân hạng: VU B2b,c,e+3bC2a.

Biện pháp bảo vệ: Đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam (phần Động vật) 1992, 2000. Vùng sinh sống của chúng phần lớn đang thuộc các khu rừng cấm quốc gia và các khu bảo tồn thiên nhiên. Bảo vệ rừng tự nhiên, nơi Bọ lá cư trú và nếu có thể nên nhân nuôi loài này để bổ sung số lượng.

Tài liệu dẫn: 2, 3.

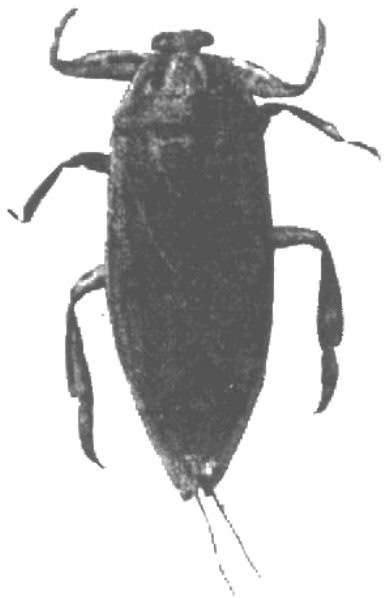
387. CÀ CUỐNG - *LETHOCERUS INDICUS* (Lepetetier et Serville, 1775)

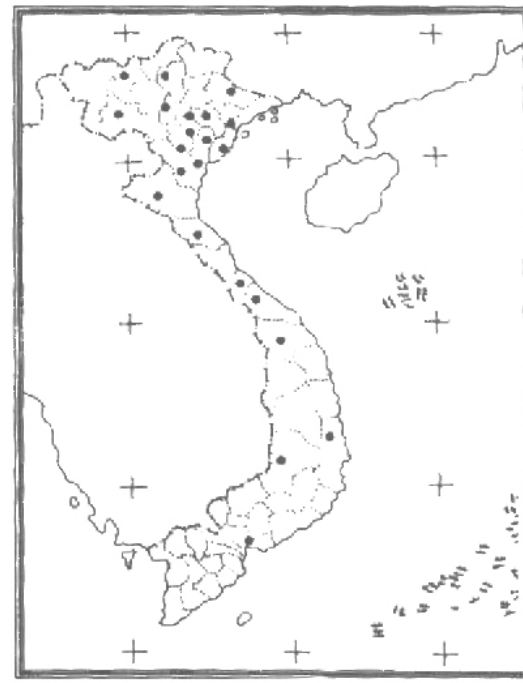
Synonym: *Belostoma indicum* Lepetetier et Serville, 1775; *Belostoma indica vitalis* Nguyen Cong Tieu, 1928.
Tên khác: Sâu quế, Cà kêm.
Họ Chân bơi - Belostomatidae **Bộ Cánh nửa - Hemiptera**

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể hình lá dẹp. Đầu hẹp ngang, nằm giữa hai mắt lớn, có hai cạnh bên chạy song song, là đặc điểm phân biệt của loài; đầu, pronotum và scutellum màu vàng nhạt đến nâu sẫm. Pronotum có đường viền mép trước và bên, một số vệt hình vảy và chấm dài màu vàng đến nâu nhạt. Scutellum có mảng màu nhạt ở hai góc đáy, đường giữa hẹp và vùng đỉnh nâu đen. Mặt bụng nâu xỉn, sternum có đường viền mép đồng màu. Đốt đùi có nhiều vệt hình tròn, hình vảy dài nâu đen.

Sinh học - Sinh thái: Cà cuống là loài côn trùng nước cánh nửa, sống ở ruộng lúa nước, ao, đầm hoặc hồ, cũng có khi gặp ở chỗ sông hay suối chảy chậm. Chúng là nhóm ăn thịt háu ăn, bắt mồi là nòng nọc, cá con, lưỡng thê, thân mềm, sâu bọ và động vật thuỷ sinh. Đến mùa sinh sản vào các tháng 5 - 8 dương lịch, cà cuống thường bay đến nơi có ánh sáng để ghép đôi và tìm thuỷ vực sinh sản mới. Trứng cà cuống đẻ thành búi, hình trụ, bám quanh các thân cây lúa và cây thuỷ sinh. Búi trứng cỡ 25 - 35mm x 8 - 10mm, có từ vài chục đến hàng trăm trứng, ban đầu màu vàng, sau 6 - 8 ngày chuyển thành nâu xỉn, rồi nở thành ấu trùng. Sau 60 - 70 ngày, trải qua biến thái không hoàn toàn, qua 5 tuổi ấu trùng, cà cuống non mới lột xác, trở thành con trưởng thành (Vũ Quang Mạnh, 1999).

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai, Tuyên Quang, Vĩnh Phúc, Lạng Sơn, Sơn La, Phú Thọ, Quảng Ninh, Hoà Bình, Hà Tây, Hà Nội, Bắc Giang, Hưng Yên, Hải Dương, Hải Phòng, Thái Bình, Nam Định, Ninh Bình, Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Bình Định, Đắk Lắk và Thành phố Hồ Chí Minh.
- *Thế giới:* Ấn Độ, Xri Lanca, Nam Trung Quốc, Mianma, Lào, Thái Lan, Inđônêxia.





Giá trị: Có giá trị và ý nghĩa khoa học, văn hoá ẩm thực và môi trường.

Tình trạng: Do môi trường thiên nhiên bị phá huỷ, do việc sử dụng nhiều hoá chất trong sản xuất nông nghiệp và do các quần thể con mồi tự nhiên cũng bị suy giảm, nên cà cuống ngày càng ít gặp và nếu có chỉ là những quần thể đơn lẻ.

Phân hạng: VU A1 c,d,e C2b,c,e.

Biện pháp bảo vệ: Xây dựng quy trình gây nuôi và bảo tồn. Phát triển ở một số vùng ngập nước, như Vân Long, Ninh Bình (Gia Viễn).

Tài liệu dẫn: 1, 3, 4, 25, 27.

388. KẬP KÌM SỪNG CONG - *DORCUS CURVIDENS CURVIDENS* (Hope, 1840)

Synonym:

Tên khác:

Họ Sừng hươu (Kập kìm) - Lucanidae **Bộ Cánh cứng - Coleoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Bọ cánh cứng cỡ lớn, con đực cơ thể dài tới gần 80mm. Toàn thân màu đen tuyền, lông xúc biện miệng có màu vàng nâu. Sừng chẻ đôi từ đoạn giữa trông như gạc nai với đầu mút nhọn. Hai sừng chính cong đều về phía trước như hai vòng cung làm cho hình hài con vật rất cân đối, thon đẹp.

Sinh học - Sinh thái: Sinh học: chưa có dẫn liệu, Sinh thái: thường sống trên những vùng rừng núi cao, khí hậu mát mẻ.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vĩnh Phúc (Tam Đảo).
- *Thế giới:* Đông Bắc Ấn Độ (Sikkim), Butan, Mianma, Bắc Thái Lan.

Giá trị: Là loài cánh cứng to, đẹp, đã và đang bị săn lùng ráo riết để buôn bán với giá rất đắt.

Tình trạng: Trước năm 1990, số lượng cá thể của loài này còn nhiều. Từ năm 1990 đến nay đặc biệt là vào những năm cuối thế kỷ 20, loài này đã bị thu bắt ráo riết để buôn bán nên số lượng còn rất ít và trở nên hiếm gặp.

Phân hạng: CR A1d C2a D1.

Biện pháp bảo vệ: Mặc dù các vùng núi cao của nước ta hiện nay đều thuộc các khu bảo tồn thiên nhiên thậm chí rừng cấm quốc gia nhưng chưa có biện pháp bảo vệ nghiêm ngặt, và chưa chấm dứt được việc mua bán mẫu vật loài này, nên số lượng đang giảm sút mạnh. Cần tuyệt đối cấm thu thập, bẫy bắt loài côn trùng này để bảo tồn và phục hồi nguồn gen.

Tài liệu dẫn: 8, 9, 35.

389. KẶP KÌM SỪNG LƯỠI HÁI - *DORCUS ANTAEUS* Hope, 1842

Synonym:

Tên khác:

Họ Sừng hươu (Kặp kìm) - Lucanidae Bộ Cánh cứng - Coleoptera

Đặc điểm nhận dạng: Là loài bọ cánh cứng có kích thước lớn: con đực dài tới trên 80mm, có màu đen tuyền. Thoạt nhìn hình thái bề ngoài của con đực loài *D. antaeus* rất giống loài *D. curvidens*. Đặc điểm khác biệt của loài này là có cặp sừng doãng rộng, phân nhánh ở vị trí ~1/3 kể từ gốc, cong gấp khúc ở đoạn giữa làm cho sừng có dạng lưỡi hái và đuôi sừng rất nhọn.

Sinh học - Sinh thái: Sinh học: chưa có dẫn liệu; Sinh thái: thường sống trên các vùng rừng núi cao, khí hậu ôn hoà.

Phân bố:

- *Trong nước:* Lai Châu (Phong Thổ), Vĩnh Phúc (Tam Đảo).
- *Thế giới:* Đông Bắc Ấn Độ, Butan, Sikkim, Mianma, Nam Trung Quốc, Bắc Thái Lan, Malaixia.

Giá trị: Là loài cánh cứng to, đẹp, đã và đang bị thu bắt mạnh để buôn bán từ những năm 90 của thế kỷ 20 cho đến nay với giá rất đắt.

Tình trạng: Trước năm 1990, số lượng cá thể của loài này còn nhiều. Từ năm 1990 đến nay đặc biệt là vào những năm cuối thế kỷ 20, loài này đã bị thu bắt nhiều để buôn bán nên số lượng cá thể loài này suy giảm nhiều và trở nên ít gặp.

Phân hạng: EN A1a,c,d C1.

Biện pháp bảo vệ: Mặc dù nhiều vùng núi cao của nước ta hiện nay đều thuộc các khu bảo tồn thiên nhiên thậm chí rừng cấm quốc gia nhưng vẫn còn nhiều sơ hở, chưa có biện pháp bảo vệ nghiêm ngặt loài côn trùng này. Trước mắt cần cấm thu thập, bẫy bắt loài này để buôn bán.

Tài liệu dẫn: 8, 9, 35.

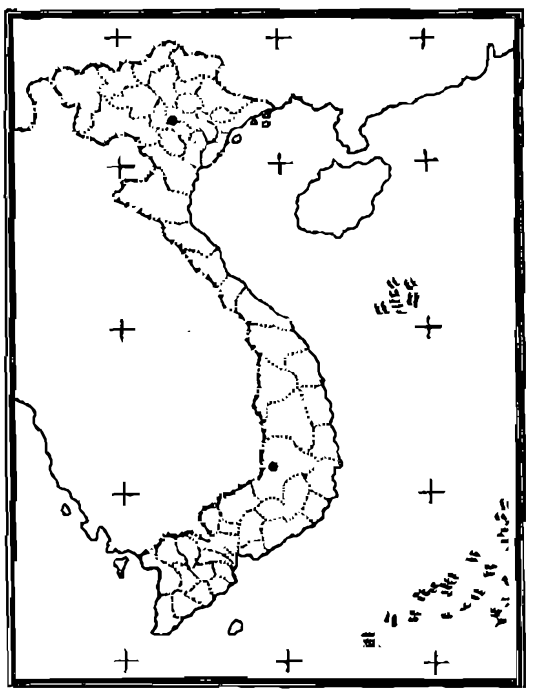
390. KẶP KÌM SỪNG ĐAO - *DORCUS TITANUS WESTERMANNI* Hope, 1842

Synonym: *Eurytrachellelus titanus westermanni* Hope, 1842.

Tên khác:

Họ Sừng hươu (Kặp kìm) - Lucanidae **Bộ Cánh cứng - Coleoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Loài bọ cánh cứng kích thước lớn: con đực tới trên 80mm, có màu đen tuyền. Thân hình rất giống với loài Kặp kìm sừng cong (*D. curvidens curvidens*), chỉ khác hình thái cặp sừng. Sừng có hình dạng như lưỡi thanh long đao, mặt trong của "lưỡi đao" có hình răng cưa. Răng to nhất nằm ở vị trí trong khoảng 1/3 độ dài của sừng kể từ gốc sừng.



Sinh học - Sinh thái: Sinh học: chưa có dẫn liệu; Sinh thái: thường sống trong những vùng rừng núi cao có khí hậu ôn hoà.

Phân bố:

- *Trong nước:* Vĩnh Phúc (Tam Đảo), Đắk Lắk (Buôn Ma Thuột ở độ cao 600m).
- *Thế giới:* Đông Bắc Ấn Độ, Mianma, Nam Trung Quốc, đảo Hải Nam, Bắc Thái Lan, Lào.

Giá trị: Loài cánh cứng có kích thước lớn có giá trị rất cao về mọi mặt: khoa học, thẩm mỹ, thương mại.

Tình trạng: Do loài côn trùng này có giá trị cao nên trở thành hàng hoá và được buôn bán mạnh trên thị trường quốc tế. Vì vậy, mẫu vật thuộc loài này đã và đang bị thu bắt nhiều. Số lượng cá thể của loài này bị suy giảm nhanh chóng và trở nên ít gặp.

Phân hạng: EN A1a,c,d B2b,c,e+3d.

Biện pháp bảo vệ: Trước mắt cần cấm bắt loài côn trùng này để buôn bán.

Tài liệu dẫn: 8, 9, 35.

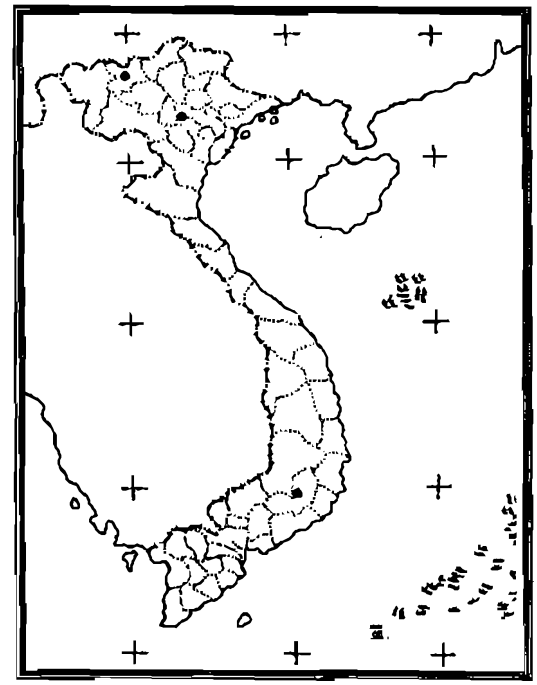
391. KẶP KÌM NẸP VÀNG - *ODONTOLABIS CUVERA FALLACIOSA* Boileau, 1901

Synonym:

Tên khác:

Họ Sừng hươu (Kặp kìm) - Lucanidae **Bộ Cánh cứng - Coleoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Là loài bọ cánh cứng có kích thước tương đối lớn, độ dài thân con đực tới 90mm. Nhìn từ trên xuống thấy rất rõ đầu và lưng trước mỗi bên sườn có một răng nhọn, các góc sau của lưng trước nhọn, mắt màu vàng nâu. Trên đĩa cánh cứng có một tam giác cân, đáy nằm về phía trước, màu nâu đen. Viền đĩa cánh cứng màu vàng nâu nên được gọi là Kặp kìm nẹp vàng. Trừ phần nẹp cánh cứng và mắt, các phần còn lại đều có màu nâu đen. Sừng con đực rìa ngoài có hình cánh cung, phía trong phân nhánh dạng sừng Tuần lộc; sừng con cái hơi to, rõ, có hình răng kìm.



Sinh học - Sinh thái: Sinh học: chưa có dẫn liệu. Sinh thái: Sống ở những vùng rừng núi cao, khí hậu ôn hoà.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai (gần Sa Pa), Vĩnh Phúc (Tam Đảo), Lâm Đồng (Đà Lạt)
- *Thế giới:* Đông Bắc Trung Quốc, Bắc Thái Lan, Lào.

Giá trị: Loài côn trùng cánh cứng đẹp, có giá trị đặc biệt về thẩm mỹ và thương mại nên được quan tâm thu bắt để làm mẫu vật trao đổi, buôn bán trên thị trường quốc tế.

Tình trạng: Đang bị thu bắt mạnh để buôn bán mẫu vật. Vùng phân bố và nơi cư trú của chúng bị phá huỷ và thu hẹp, số lượng của chúng bị giảm nhanh chóng trong vòng mười năm gần đây.

Phân hạng: VU A1a,c,d B2b,c,e + 3b.

Biện pháp bảo vệ: Tuy đã được bảo vệ trong các khu bảo tồn thiên nhiên nhưng cần hạn chế việc thu bắt để buôn bán dưới mọi hình thức.

Tài liệu dẫn: 8, 9, 35.

392. BỌ HUNG SỪNG CHỮ Y - *TRYPOXYLUS DICHOTOMUS POLITUS* Prell, 1934

Synonym: *Allomyrina dichotomus politus* Prell, 1934.

Tên khác:

Họ Bọ hung - Scarabaeidae

Bộ Cánh cứng - Coleoptera

Đặc điểm nhận dạng: Là một trong số các loài bọ cánh cứng có kích thước lớn với độ dài thân con đực 35~50mm. Toàn thân có màu nâu thẫm đến nâu đen. Sừng trước (dưới) to hơn rất nhiều và dài gấp hơn 3 lần sừng sau (trên). Cả hai sừng đều chẻ đôi trông giống chữ "Y", hai

nhánh của sừng trước còn tiếp tục hơi phân đôi một lần nữa tạo thành chữ "Y" hoa. Con cái có kích thước nhỏ hơn và không có sừng.

Sinh học - Sinh thái: Sinh học: Chưa rõ sinh thái: Sống trong môi trường rừng ẩm nhiệt đới trên núi cao và trung bình.

Phân bố:
- *Trong nước:* Bắc Bộ: Vĩnh Phúc (Tam Đảo)
- *Thế giới:* Đông Bắc Ấn Độ, Triều Tiên, Nhật Bản, Trung Quốc (Đài Loan, đảo Hải Nam), Lào (Trấn Ninh).

Giá trị: Loài côn trùng không chỉ có giá trị về nguồn gen, thẩm mỹ mà còn có giá trị thương mại vì vật mẫu của chúng là hàng hoá đã và đang được buôn bán trên thị trường quốc tế.

Tình trạng: Loài hiếm gặp và số lượng cá thể bị suy giảm nghiêm trọng, nơi cư trú bị phá huỷ và bị thu hẹp theo thời gian.

Phân hạng: EN A1c,d C2a.

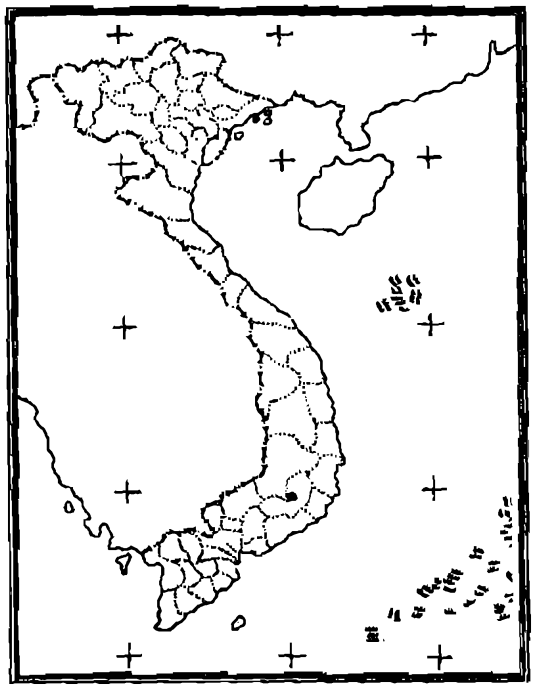
Biện pháp bảo vệ: Loài thường sinh sống trong các khu bảo tồn thiên nhiên, hiện nay tuy đã được bảo vệ nhưng chưa nghiêm ngặt. Cần có biện pháp để tăng cường quản lý nguồn lợi và chấm dứt việc mua bán tự do mẫu vật loài này.

Tài liệu dẫn: 31, 37.

393. BỌ HUNG BA SỪNG - *CHALCOSOMA ATLAS* Linnaeus, 1758

Synonym:
Tên khác:
Họ Bọ hung - Scarabaeidae **Bộ Cánh cứng - Coleoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Loài bọ cánh cứng có kích thước lớn, con đực có chiều dài tới trên 70mm. Toàn thân có màu đen bóng, trừ mắt và lông vùng miệng màu vàng nâu. Phần đầu và lưng trước liền khối với 3 sừng to dài, nhọn đầu và 1 sừng ngắn, nhỏ, nhọn nằm giữa 3 sừng to. Hai sừng hai bên nằm về phía sau (trên), đối xứng nhau và cong vút vào trong như hai ngà voi. Sừng phía trước cong gập về phía sau, giữa phần gập phía trong có một bướu tù to. Những chiếc sừng đã góp phần tạo hình dáng đặc sắc cho con vật và chúng trở nên có giá trị rõ rệt về mặt thẩm mỹ. Độ dài của phần được cánh cứng bao phủ và phần lưng trước cộng sừng gần bằng nhau. Con cái có kích thước nhỏ hơn và không có sừng.



Sinh học - Sinh thái: Sinh học: Chưa rõ sinh thái: Thích sống ở rừng ẩm nhiệt đới gần xích đạo thuộc Đông Nam châu Á.

Phân bố:
- *Trong nước:* Trung Bộ (Lâm Đồng: Bảo Lộc), Nam Bộ.
- *Thế giới:* Đông Bắc Ấn Độ, Thái Lan, Indônêxia (Sumatra), Philippin.

Giá trị: Là loài côn trùng cánh cứng có kích thước lớn, đẹp và rất hiếm nên đã và đang bị thu bắt tích cực để buôn bán với giá rất đắt ở Việt Nam và trên thị trường quốc tế.

Tình trạng: Rất hiếm gặp trong thiên nhiên, số lượng cá thể của loài bị suy giảm nghiêm trọng do bị thu bắt triệt để và nơi cư trú bị phá huỷ.

Phân hạng: CR A1c,d C1 D1.

Biện pháp bảo vệ: Cần tuyệt đối cấm thu bắt loài này để bảo tồn và phục hồi nguồn gen.

Tài liệu dẫn: 31, 37.

394. CUA BAY HOA - *CHEIROTONUS BATTARELI* (Pouillaude, 1913)

Synonym: *Cheirotonus macleayi battareli* Pouillaude, 1913.
Tên khác: Cua bay hoa nâu.
Họ Bọ hung - Scarabaeidae **Bộ Cánh cứng - Coleoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể đực dài tới trên 60mm. Đực: Tấm lưng ngực trước có màu xanh cổ vịt óng ánh, diềm bên có lông màu vàng. Cánh trên màu đen, có những hàng chấm hoa nâu dọc trên cánh. Chân trước con đực phát triển. Ống chân trước mảnh mai, dài và cong, đỉnh của nó có 1 gai dài chìa vào phía trong, giữa của ống chân có 1 gai ngắn (chỉ bằng 1/3 - 1/2 chiều dài của gai trước). Ống chân giữa và sau bình thường, có nhiều gai ngắn. Cái: Có màu sắc giống con đực, nhưng chân trước không phát triển, ống chân trước ngắn và bờ ngoài của nó có gai dạng răng cưa.

Sinh học - Sinh thái: Chưa rõ, theo tài liệu, chúng xuất hiện vào tháng 6 đến tháng 8 ở vùng rừng núi có khí hậu ôn hoà.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai, Cao Bằng, Vĩnh Phúc.
- *Thế giới:* Chưa rõ.

Giá trị: Côn trùng có kích thước lớn, có màu sắc và hình thù đẹp, được ưa thích và mua với giá cao.

Tình trạng: Trong các tài liệu ghi loài này chỉ phân bố ở Cao Bằng (Bảo Lạc), Lào Cai (Sa Pa), Vĩnh Phúc (Tam Đảo), nhưng số cá thể không nhiều (khoảng 30 đực và cái).

Phân hạng: EN A 1a, b,c D.

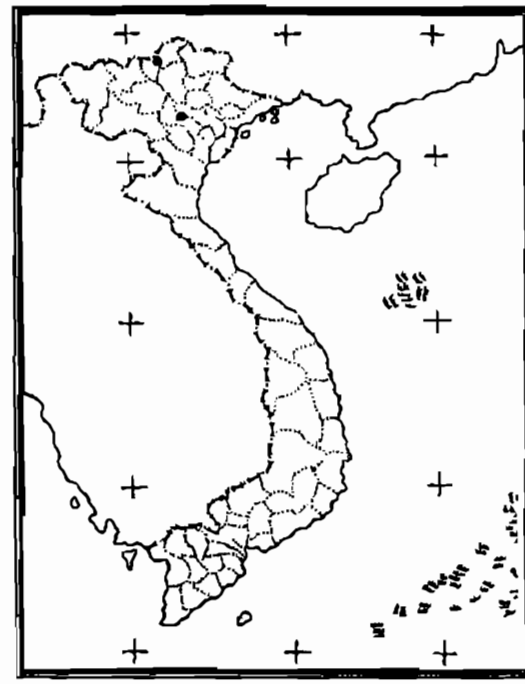
Biện pháp bảo vệ: Cần cấm bắt và mua bán mẫu vật loài này.

Tài liệu dẫn: 31, 37.

395. CUA BAY ĐEN - *CHEIROTONUS JANSONI* (Jordan, 1898)

Synonym: *Cheirotonus macleayi jansoni* Jordan, 1898.
Tên khác:
Họ Bọ hung - Scarabaeidae **Bộ Cánh cứng - Coleoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể đực dài tới trên 70mm. Đực: Tấm lưng ngực trước có màu xanh cổ vịt óng ánh, diềm bên có gai dạng răng cưa, có lông màu vàng. Cánh trên màu đen, diềm cánh màu nâu vàng hay vàng. Chân trước phát triển. Ống chân và các đốt bàn chân dài. Đỉnh ống chân trước có gai dài hướng vào nhau, trên ống chân có nhiều gai ngắn. Chiều dài của chân trước dài hơn chiều dài của cơ thể. Cái: Giống con đực về màu sắc, nhưng chân trước không phát triển kéo dài, ống chân trước ngắn và mép ngoài của nó có gai dạng răng cưa.



Sinh học - Sinh thái: Chưa rõ, thường gặp ở các vùng núi đá cao như Tam Đảo, Hà Giang.

Giá trị: Có giá trị thẩm mỹ, thương mại.

Phân bố:
- *Trong nước:* Hà Giang, Vĩnh Phúc.
- *Thế giới:* Trung Quốc, Mianma.

Tình trạng: Vào những năm 90 của thế kỷ 20, bị thu bắt rất nhiều, nên loài này có số lượng giảm hẳn. ở Tam Đảo, Hà Giang còn gặp loài này, nhưng số lượng cá thể ít, không quá 100 cá thể.

Phân hạng: EN A 1a, b,c D.

Biện pháp bảo vệ: Cần cấm bắt và mua bán loài này.

Tài liệu dẫn: 31, 37.

396. BỌ HUNG NĂM SỪNG - *EUPATORUS GRACILICORNIS* (Arrow, 1908)

Synonym: *Coleoptera lamellicornis*, (2).
Tên khác:
Họ Bọ hung - Scarabaeidae
Bộ Cánh cứng - Coleoptera

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể đực dài 65 - 74,5mm, cái dài 48 - 65,5mm. Đực: Cơ thể màu đen bóng, cánh trước màu nâu. Đỉnh đầu có sừng dài cong về phía sau phủ quá 1/2 tấm lưng ngực trước. Tấm lưng ngực trước có 4 sừng hướng về phía trước, 2 sừng ở 2 góc bên tấm lưng ngực trước dài hơn 2 sừng ở phía sau, 2 sừng sau nằm gần ở đỉnh của tấm lưng ngực trước. ống chân trước dài hơn các ống chân khác, mép ngoài của nó có 3 gai, mép trong có 1 gai ở đỉnh ống chân. Con cái có màu sắc giống con đực, nhưng đầu và ngực không có sừng.

Sinh học - Sinh thái: Chỉ gặp ở những nơi có

khí hậu ôn đới như Sa Pa, Đà Lạt.

Phân bố:
- *Trong nước:* Lào Cai, Cao Bằng, Hà Giang, Hoà Bình, Lâm Đồng.
- *Thế giới:* Lào, Thái Lan, Mianma.

Giá trị: Có kích thước lớn, có màu đẹp và hình thù kỳ dị nên được ưa thích, hiện nay là đối tượng đang được sưu tầm để bán cho khách du lịch.

Tình trạng: Hiện nay chỉ thấy ở Bảo Lộc, Đà Lạt, Sa Pa, số lượng cá thể ít không quá 2000 con.

Phân hạng: VU A 1a,d D.

Biện pháp bảo vệ: Cấm thu bắt để buôn bán.

Tài liệu dẫn: 31, 37.

397. CÁNH CAM XANH BỐN CHẤM - *JUMNOS RUCKERI TONKINENSIS* Nagai, 1992

Synonym:

Tên khác: Cánh cam bốn chấm.

Họ Bọ hung - Scarabaeidae **Bộ Cánh cứng - Coleoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Cơ thể dài: đực 41,3 - 51,6mm, cái 38,7 - 45,5mm. Mặt lưng cơ thể màu xanh lá cây ánh kim, cánh trên màu xanh lá cây ánh kim, mỗi cánh có 2 đốm lớn màu vàng hay vàng da cam, đốm trước nhỏ, gần như tròn, đốm sau lớn hơn đốm trước rất nhiều và có dạng gần như hình lục giác không đều các cạnh. Mép trong của ống chân giữa và ống chân sau có lông ngắn màu vàng da cam hay đỏ nâu. Ống chân trước phát triển hơn ống chân giữa và sau, gần ngọn của nó có 1 cái gai ngắn.

Sinh học - Sinh thái: Chưa rõ. Theo tài liệu và mẫu vật sưu tầm chỉ thấy ở vùng núi đá vào tháng 8 - tháng 9.

Phân bố:
- *Trong nước:* Miền Bắc (Vĩnh Phúc, Phú Thọ).
- *Thế giới:* Tây Ấn Độ, Thái Lan, Malaixia.

Giá trị: Có màu sắc đẹp được ưa thích, có giá trị hàng hoá.

Tình trạng: Hiện nay loài này rất hiếm gặp. Theo tài liệu *Jumnos ruckeri tonkinensis* Nagai chỉ mới tìm thấy ở Tam Đảo vào tháng 8 - 9 năm 1992 (7 đực, 8 cái), hiện nay không tìm thấy ở Tam Đảo nữa. Tháng 9 năm 2000, chỉ thu được một mẫu ở Khu bảo tồn Xuân Sơn (huyện Thanh Sơn, Phú Thọ).

Phân hạng: CR A1a, c, d + 2a D E.

Biện pháp bảo vệ: Cần tuyệt đối nghiêm cấm thu bắt và mua bán để phục hồi và bảo tồn loài này.

Tài liệu dẫn: 16.

398. BƯỚM CHÚA RỪNG NHIỆT ĐỚI MURA - *STICHOPHTHALMA UEMURAI UEMURAI* Nishimura, 1998

Synonym: *Stichophthalma uemurai gialai* Monastyrkii & Devyatkin, 2000.

Tên khác:

Họ Bướm rừng - Amathusiinae **Bộ Cánh vẩy - Lepidoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Đực và cái giống nhau nhưng con cái hơi to hơn. Mặt trên: Màu nền nửa cánh phía nách cánh màu xám xanh với lốm đốm lông tơ màu nâu. Nửa đỉnh cánh trước trắng với vài điểm xanh, phấn trắng bao xung quanh mạch cánh. Nửa đỉnh cánh sau màu xám xanh với màu hoa cà nhạt hoặc trơn (ở loài phụ *gialai*), có khía dải đen ở đầu và mép ngoài cánh. Mặt dưới: Màu nền cả hai cánh nâu vàng. Giữa khoảng cánh 2 và 5 cánh trước và giữa khoang 2 và 6 cánh sau có các đốm tròn vòng màu nâu - da cam, có điểm trắng ở giữa và viền đen xung quanh. Chiều dài cánh trước 55 - 58mm ở con đực và 61 - 69mm ở con cái. Có hai phân loài ở Việt Nam. Mẫu thu được ở Gia Lai có màu sẫm hơn ở Lâm Đồng.

Sinh học - Sinh thái: Sống trong rừng thường xanh nguyên sinh và thứ sinh và rừng tre nứa ở độ cao vừa phải (400 - 800m). Xuất hiện theo mùa vào cuối mùa khô. Qua các năm, loài này được phát hiện khá phong phú tuy nhiên mật độ quần thể biến động. Cá thể trưởng thành bay rất gần mặt đất và thích hoa quả thối rữa và phân động vật. Thức ăn chưa biết.

Phân bố:

- *Trong nước:* Gia Lai (Kon Cha Rang), Lâm Đồng (Bảo Lộc, Cát Lộc).
- *Thế giới:* Mới chỉ thu được ở Việt Nam.

Giá trị: Loài mới được mô tả (1998) có thể là đặc hữu của Việt Nam.

Tình trạng: Hiện tại đã có thông tin về 3 quần thể. Nhân tố đe doạ chủ yếu là khai thác gỗ khu vực thấp, thu bắt buôn bán mẫu vật.

Phân hạng: VU A2c,d B1+ 2b.

Biện pháp bảo vệ: Cần cấm các hoạt động khai thác gỗ tại khu vực thấp và vừa và thu bắt buôn bán mẫu vật.

Tài liệu dẫn: 18, 19, 26.

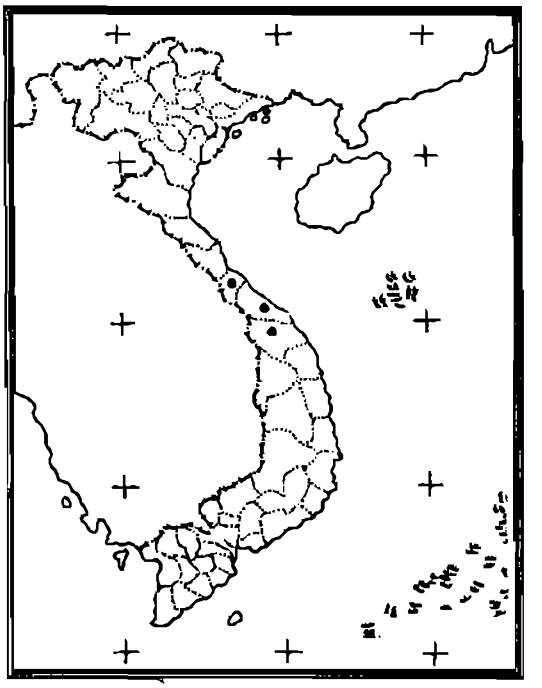
399. BƯỚM RỪNG ĐUÔI TRÁI ĐÀO - *ZEUXIDIA MASONI* Moore, 1878

Synonym:

Tên khác:

Họ Bướm rừng - Amathusiinae **Bộ Cánh vẩy - Lepidoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Lưỡng hình về màu sắc và dạng cánh. Mặt trên: Con đực màu nâu đen, gần đỉnh cánh trước có một dải rộng cong màu xanh chạy từ viền trên cánh đến khoang cánh thứ 2. Cánh sau có mảng màu xanh giữa khoang cánh 1b và 4 với chấm hướng xuống mép dưới cánh. Con cái màu nâu nhạt hơn con đực. Cánh trước có dải giữa cánh với cạnh không đều và đốm trắng gần đỉnh cánh.



Sinh học - Sinh thái: Sống ở rừng rậm thường xanh khu vực thấp từ độ cao 100 - 500m. Vòng đời và cây thức ăn chưa biết.

Phân bố:
- *Trong nước:* Quảng Trị (Khu bảo tồn Phong Điền), Thừa Thiên - Huế (Vườn quốc gia Bạch Mã), Quảng Nam - Đà Nẵng (Khu đề nghị bảo tồn Sông Hinh).
- *Thế giới:* Mianma, Thái Lan, Campuchia.

Giá trị: Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Rất hiếm gặp, phân bố hẹp do nơi cư trú bị suy giảm mạnh. Còn thiếu thông tin.

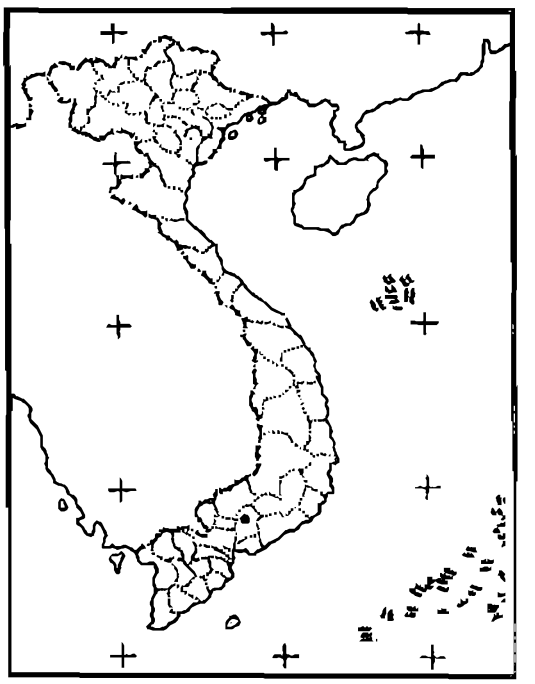
Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Cần khảo sát để xác định phân bố chính xác và sinh học của loài ở Việt Nam.

Tài liệu dẫn: 21, 29.

400. BƯỚM LÁ VẠCH TRẮNG - *KALLIMA ALBOFASCIATA* Moore, 1877

Synonym:
Tên khác:
Họ Bướm rừng - Nymphalidae
Bộ Cánh vẩy - Lepidoptera



Đặc điểm nhận dạng: Mặt trên: Dạng chung của cả hai cánh giống loài *Kallima inachus*, tuy nhiên cả đực và cái có màu nền xanh sáng nhạt với dải trắng ở giữa cánh trước. Mặt dưới: Màu thay đổi từ vàng sang nâu sẫm và đốm nâu.

Sinh học - Sinh thái: Năm 2000, gặp thường xuyên ở Vườn quốc gia Cát Tiên (khu vực Cát Tiên). Thấy ở rừng nguyên sinh và thứ sinh, bìa rừng và đôi khi trên đường và đường mòn trong rừng. Bay rất gần mặt đất, thích phân và nước giải của thú và chim. Đậu trên cành cây và gập cánh lại là hình thức ngụy trang rất lý tưởng. Sinh học, vòng đời và cây thức ăn chưa biết.

Phân bố:
- *Trong nước:* Đồng Nai (Vườn quốc gia Cát Tiên).

- *Thế giới:* Lào, bán đảo Andaman.

Giá trị: Có giá trị khoa học, điển hình về hiện tượng ngụy trang ở bướm trong thiên nhiên.

Tình trạng: Rất ít gặp, còn thiếu thông tin về số lượng và phân bố ở Việt Nam.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Cần nghiên cứu để xác định sự phân bố chính xác của loài ở Việt Nam.

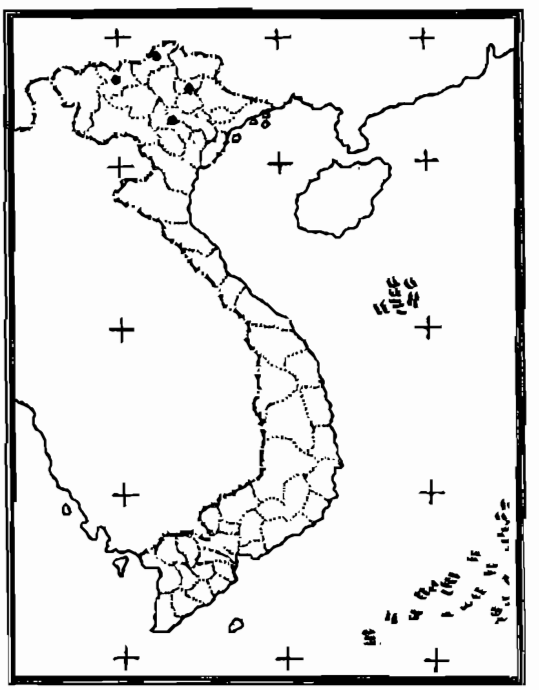
Tài liệu dẫn: 18, 20.

401. BƯỚM PHƯỢNG ĐUÔI LÁ CÀI - *BYASA CRASSIPES* (Oberthur, 1879)

Synonym: *Papilio crassipes; Atrophaneura crassipes.*

Tên khác:

Họ Bướm phượng - Papilionidae **Bộ Cánh vẩy - Lepidoptera**



Đặc điểm nhận dạng: Có đuôi, con đực và cái giống nhau, cánh sau hẹp với đuôi ngắn và rộng. Mặt trên cánh của cả đực và cái hoàn toàn đen, tuy nhiên con cái hơi nhạt. Có một mảng trắng ở phần gấp lưng cánh sau. Mặt dưới cánh sau có các chấm màu hồng mép trong cánh từ khoang cánh 1a đến 6.

Sinh học - Sinh thái: Loài cư trú chủ yếu ở rừng nguyên sinh thường xanh, khu vực núi đá vừa và cao. Ấu trùng có thể ăn trên cây họ Aristolochiaceae. Loài này được ghi nhận bay vào mùa xuân và thu.

Phân bố:

- *Trong nước:* Lào Cai, Hà Giang, Bắc Kạn (Vườn quốc gia Ba Bể), Vĩnh Phúc (Vườn quốc gia Tam Đảo).
- *Thế giới:* Ấn Độ (Manipur), Bắc Mianma, Trung Quốc (Vân Nam), Lào.

Giá trị: Loài hiếm và phân bố hẹp. Loài chỉ thị cho sự duy trì môi trường sống rừng nhiệt đới.

Tình trạng: Thiếu thông tin về sự phong phú của quần thể. Nhân tố đe dọa chủ yếu là chặt phá rừng. Số lượng quần thể có thể thay đổi tại các khu bảo vệ ở khu vực cao, tuy nhiên có thể giảm dễ dàng ở khu vực thấp nơi dễ tiếp cận khai thác gỗ.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ nơi ở tại các khu vực thấp, cấm việc chặt phá rừng.

Tài liệu dẫn: 5, 6, 24.

402. BƯỚM PHƯỢNG ĐEN TUYỀN - *PAPILIO ACHILLIDES ELEPHENOR* Doubleday, 1845

Synonym:

Tên khác:

Họ Bướm phượng - Papilionidae **Bộ Cánh vẩy - Lepidoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Không có đuôi, giống loài *Papilio protenor*.

Sinh học - Sinh thái: Chưa rõ.

Phân bố:
- *Trong nước:* Phú Thọ, Vĩnh Phúc (Vườn quốc gia Tam Đảo).
- *Thế giới:* Đông Bắc Ấn Độ, Mianma, Thái Lan.

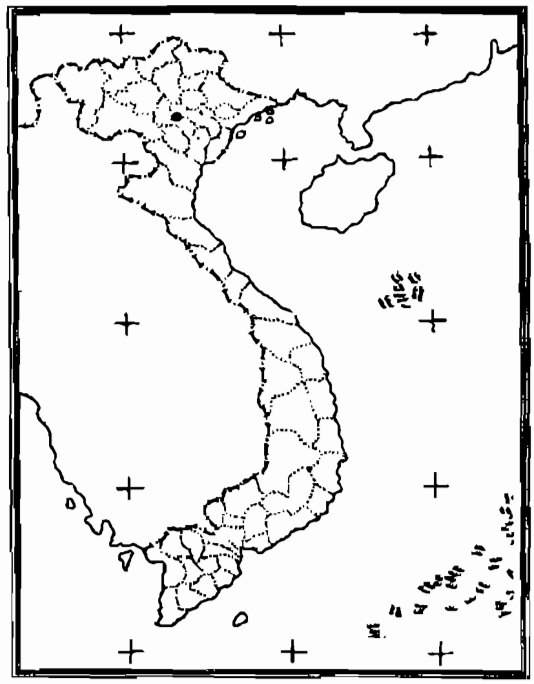
Giá trị: Có giá trị khoa học.

Tình trạng: Thiếu thông tin. Cần xác nhận sự có mặt của loài này ở Việt Nam.

Phân hạng: DD.

Biện pháp bảo vệ: Cấm săn bắt.

Tài liệu dẫn: 6, 14, 24.



403. BƯỚM PHƯỢNG ĐỐM KEM - *PAPILIO NOBLEI NOBLEI* de Niceville, 1889

Synonym: *Papilio henricus* Oberthur, 1892; *Papilio anterata* Rosseau - Decelle, 1947.
Tên khác:
Họ Bướm phượng - Papilionidae **Bộ Cánh vẩy - Lepidoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Loài gần giống với *Papilio helenus*, nhưng trên cánh trước con đực không có vẩy thơm (androconia). Ngoài ra không có đốm đen vòng đỏ ở khoang cánh 2, mặt trên cánh trước với đốm trắng hình tam giác dưới ngay giữa mạch cánh 2. Hơn nữa góc cánh sau tròn hơn loài *P. helenus*. Loài giống với *Papilio nephelus* ở chỗ đều không có vẩy thơm, mặc *dù P. nephelus* có mảng trắng ở cánh trước kéo dài đến khoang cánh 4.

Sinh học - Sinh thái: Bay từ tháng 5 đến tháng 11 nhưng thường gặp vào tháng 6 và 7. Loài ghi nhận được ở các độ cao khác nhau trong rừng nguyên sinh và thứ sinh. Ấu trùng 2 tuổi phát hiện ăn trên cây *Zanthoxylum* sp. và sau 23 ngày thì hoá nhộng, 10 - 12 ngày bướm vũ hoá.

Phân bố:
- *Trong nước:* Vĩnh Phúc (Vườn quốc gia Tam Đảo), đảo Cát Bà, Nghệ An (Khu bảo tồn Pù Hoạt, Vườn quốc gia Pù Mát), Thừa Thiên-Huế (Khu bảo tồn Bà Nà), Quảng Trị (Khu bảo tồn Phong Điền).
- *Thế giới:* Mianma, Nam Trung Quốc, Thái Lan, Lào.

Giá trị: Loài hiếm và ít được biết đến. Có thể có một số chủng địa lý ở Việt Nam. Loài chỉ thị cho sự duy trì môi trường sống rừng nhiệt đới.

Tình trạng: Thiếu thông tin về số lượng của loài, nhân tố đe dọa chủ yếu là khai thác gỗ khu vực thấp. Số lượng quần thể có thể không thay đổi tại các khu vực được bảo vệ ở khu vực thấp.

Phân hạng: VU A2c B1 + 2b.

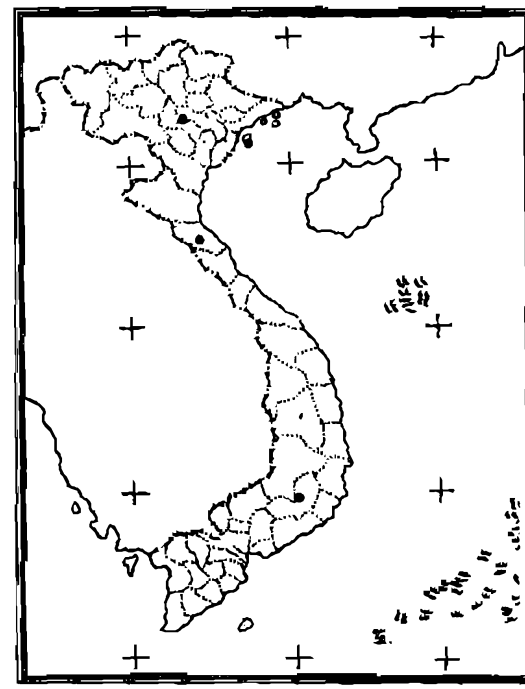
Biện pháp bảo vệ: Bảo vệ nơi sống trong rừng khu vực thấp, cấm khai thác gỗ.

Tài liệu dẫn: 7, 15, 24, 30, 32.

404. BƯỚM PHƯỢNG ĐUÔI KIẾM RĂNG NHỌN - *TEINOPALPUS AUREUS AUREUS* Mell, 1923

Synonym: *Teinipalpus aureus shinkaii*, Morita, 1998.
Tên khác:
Họ Bướm phượng - Papilionidae **Bộ Cánh vảy - Lepidoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Loài lưỡng hình ở hình dạng và kích cỡ cánh sau. Con đực có đuôi dài ở mạch cánh thứ 4, trong khi đó con cái có đuôi dài ở mạch cánh thứ 4, ngắn hơn ở mạch cánh thứ 6, ngắn hơn nữa ở mạch cánh thứ 2, 3 và 5. Con đực nhỏ hơn cái. Kiểu cánh giống loài *Teinopalpus imperialis*. Tuy nhiên loài này có đốm màu vàng chanh ở cánh sau con đực chiếm gần 1/3 buồng giữa; đường giữa cánh sau con cái gần thẳng.



Sinh học - Sinh thái: Thường thấy trên độ cao trên 1,500m. Con đực ưa thích đỉnh núi, trong khi đó con cái giới hạn ở nơi có nhiều loài cây họ *Magnoliaceae*. Theo quan sát được ở Khu bảo tồn Bi Đúp, con đực xuất hiện vào tháng 4 trên đỉnh núi ở độ cao khoảng 1,900m và từ 8.30 - 9.00 giờ sáng đến 11 - 12 giờ trưa. Vòng đời: chưa biết.

Phân bố:
- *Trong nước:* Cao Bằng (Khu bảo tồn Pia Oắc), Vĩnh Phúc (Vườn quốc gia Tam Đảo), Hà Tĩnh (Vườn quốc gia Vũ Quang), Lâm Đồng (Bi Đúp).
- *Thế giới:* Đông Nam Trung Quốc (đảo Hải Nam).

Giá trị: Loài hiếm và là hợp phần của quần xã bướm núi; Loài chỉ thị cho sự duy trì môi trường sống rừng nhiệt đới.

Tình trạng: Thiếu thông tin về mức độ phong phú các quần thể. Nhân tố đe doạ chủ yếu là khai thác gỗ, thu bắt, buôn bán mẫu vật. Mối đe doạ giảm bớt tại các khu bảo vệ và vùng núi cao.

Phân hạng: VU A1c,d B1+2b.

Biện pháp bảo vệ: Quan trọng nhất là bảo vệ nơi ở tại các vùng núi cao, cấm việc chặt phá rừng và giảm các hoạt động thu bắt.

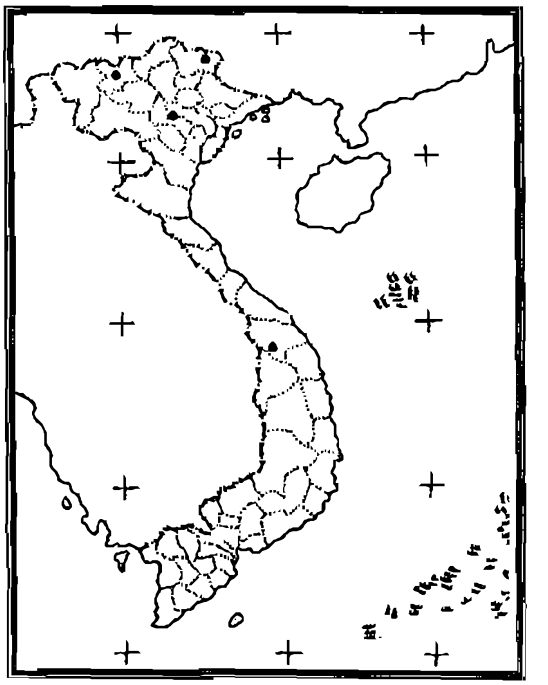
Tài liệu dẫn: 5, 22, 24, 34, 42, 43.

405. BƯỚM PHƯỢNG ĐUÔI KIẾM RĂNG TÙ - *TEINOPALPUS IMPERIALIS IMPERIALIS* Hope, 1842

Sinonym: *Teinopalpus imperialis himalaicus* Rotschild, 1898; *Teinopalpus imperialis parryae* (con cái) Hope, 1842.

Tên khác:

Họ Bướm phượng - Papilionidae **Bộ Cánh vẩy - Lepidoptera**



Đặc điểm nhận dạng: Loài lưỡng hình ở hình dạng và kích cỡ cánh sau. Con đực có một đuôi dài ở mạch cánh thứ 4. Con cái có hai đuôi dài ở mạch cánh thứ 4 và 6, ba đuôi ngắn ở mạch cánh thứ 2, 3 và 5. Con cái màu xám hơn với đốm màu vàng ở nửa phần dưới cánh sau. Con đực nhỏ hơn con cái. Loài này giống với loài *Teinopalpus aureus*, chỉ khác là có đốm màu vàng chanh chiếm khoảng 1/2 buồng giữa của cánh sau con đực. Đường ở giữa cánh sau con cái hướng vào nách cánh.

Sinh học - Sinh thái: Con đực thường bay trên đỉnh hoặc giông núi ở độ cao trên 2000m. Thời gian hoạt động từ 7h30 tới trưa. Con đực thường bay đến nơi ẩm ướt và hút ẩm ở lá cây. Khi trời đầy mây, chúng ngừng tất cả các hoạt động. Con cái cũng thấy bay trên đỉnh núi, có lẽ để tìm kiếm con đực. Con cái bay cả trong những ngày trời nắng, mưa và cũng thích ánh nắng mặt trời. Kiểu bay nhanh và nhẹ, chúng rất ít khi viếng thăm hoa và nơi ẩm ướt (Haribal, 1992). Tại Ngọc Linh, các cá thể cái thu được tại thượng nguồn suối trong rừng ở độ cao 1700m. Theo Igarashi (1987) con cái đẻ trứng ở mặt trên lá loài *Magnolia campbelli* (*Magnoliaceae*). Ấu trùng thường ăn lá non. Mặc dù trứng được đẻ trên lá trưởng thành, ấu trùng vẫn di chuyển đến lá non để ăn. Ấu trùng ở mặt trên của lá và khi không ăn chúng nghỉ trên lá, phần được quận lại bằng tơ để tránh ánh nắng trực xạ của mặt trời. Thời gian của giai đoạn ấu trùng khoảng 50 ngày.

Phân bố:

- *Trong nước:* Lào Cai (Khu bảo tồn Hoàng Liên), Cao Bằng (Khu bảo tồn Pia Oắc), Vĩnh Phúc (Vườn quốc gia Tam Đảo), Kon Tum (Khu bảo tồn Ngọc Linh).
- *Thế giới:* Nêpan, Đông Bắc Ấn Độ (Sikkim, Assam), Mianma, Tây Nam Trung Quốc, Bắc Thái Lan, Lào.

Giá trị: Loài hiếm và là hợp phần của quần xã bướm núi. Loài chỉ thị cho sự duy trì môi trường sống rừng nhiệt đới.

Tình trạng: Còn thiếu thông tin về mức độ phong phú của các quần thể. Chịu tác động của việc phá rừng và thu bắt, buôn bán mẫu vật. Các nhân tố đe doạ giảm bớt tại các khu bảo vệ và vùng núi cao.

Phân hạng: VU A1c,d B1+2b.

Biện pháp bảo vệ: Quan trọng nhất là bảo vệ nơi ở tại các vùng núi cao, cấm việc chặt phá rừng và các hoạt động thu bắt.

Tài liệu dẫn: 10, 11, 13, 30, 34, 40, 42.

406. BƯỚM PHƯỢNG CÁNH CHIM CHẤM LIỀN - *TROIDES HELENA CERBERUS* C. & R. Felder, 1865

Synonym:

Tên khác:

Họ Bướm phượng - Papilionidae **Bộ Cánh vẩy - Lepidoptera**

Đặc điểm nhận dạng: Ở con đực nhìn từ trên xuống thấy: Đôi cánh trước màu nhung đen, với mép viền có màu hơi sáng. Đôi cánh sau phần lớn màu vàng rực rỡ với những chấm đen ở mép cánh; một hoặc vài chấm đen ở gần gốc cánh phía trước có thể bị cắt bớt. Con cái nhìn từ trên xuống thấy: Đôi cánh trước gần giống như ở con đực. Trên một phần của cánh sau, các chấm đen ở mép cánh có một hoặc một loạt chấm thuộc mép cánh trong không liền; Ngoài ra, một số chấm đen thuộc mép cánh ở vùng 2 và 3 không liên tục, những chấm còn lại dính liền với nhau, nhìn chung con cái lớn hơn con đực. Sải cánh: 140 - 170m

Sinh học - Sinh thái: Sinh học: chưa rõ. Sinh thái: ở nước ta có thể gặp ở vùng rừng rậm, mưa nhiều. Loài bướm này thường bay ra vào lúc bắt đầu có ánh nắng buổi sáng và buổi chiều tà, chúng bay với tốc độ vừa phải, không cao và hay đậu trên các bụi cây có hoa. Do đó chúng rất dễ bị vào vợt của người sưu tầm. Người ta đã nhìn thấy chúng bay thành đôi để giao phối vào buổi hoàng hôn của mùa hè. Ở Thái Lan người ta đã nhân nuôi giống Troides thành công.

Phân bố:

- *Trong nước:* Gặp ở các vùng rừng ẩm nhưng không thường xuyên như: Vĩnh Phúc (Tam Đảo, Mê Linh), Ninh Bình (Cúc Phương), Quảng Trị (Tân Lâm), Đà Nẵng (bán đảo Sơn Trà).
- *Thế giới:* Ấn Độ (Sikkim), Mianma, Trung quốc, Thái Lan, Lào, Malaixia, Inđônêxia (Bornêo).

Giá trị: Là loài bướm đẹp được các nhà sưu tầm ưa chuộng, các nhà buôn mua với giá đắt và được đánh giá là một trong các loài bướm đẹp nhất thế giới.

Tình trạng: Tuy là loài phân bố rộng toàn quốc nhưng rất hiếm gặp và chúng đã và đang là đối tượng bị thu bắt để trao đổi, buôn bán trong nước và trên thị trường quốc tế. Số lượng cá thể của chúng ở một số nơi còn sẽ bị suy giảm mạnh do tốc độ phá rừng.

Phân hạng: VU A2a,c,d B2b,d,e + 3b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Là loài đã được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam năm 2000. Vùng sinh sống của chúng phần lớn đang thuộc các khu rừng cấm quốc gia và các khu bảo tồn thiên nhiên. Trước mắt cần nghiêm cấm việc thu bắt loài này với mục đích buôn bán, trao đổi không thuộc kế hoạch của Nhà nước. Bảo vệ rừng tự nhiên, nhất là những vùng rừng nhiệt đới ẩm nơi loài này sống thích hợp và nên nghiên cứu nhân nuôi chúng để bổ sung số lượng.

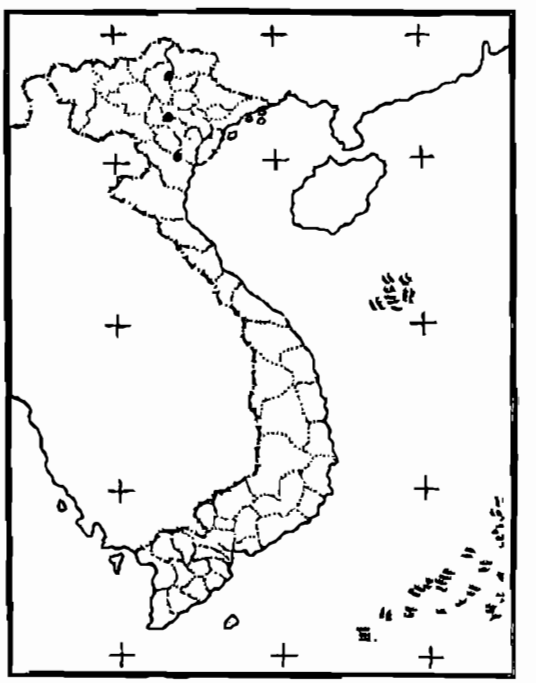
Tài liệu dẫn: 3, 28, 33, 38.

407. BƯỚM PHƯỢNG CÁNH CHIM CHẤM RỜI - *TROIDES AEACUS AEACUS* C. & R. Felder, 1860

Synonym:

Tên khác:

Họ Bướm phượng - Papilionidae **Bộ Cánh vẩy - Lepidoptera**



Đặc điểm nhận dạng: Là loài bướm vàng, đen với đầu đen, cổ đỏ, có những chấm đỏ trên cổ và ngực. Bụng có màu vàng ở phía dưới và màu vàng xen kẽ với màu đen ở phía trên. Con đực nhìn từ trên xuống thấy: Hai cánh trước màu nhung đen với đường viền hơi trắng vàng. Hai cánh sau màu vàng kim loại với viền màu đen cùng những hình tam giác thuộc mép cánh hướng đỉnh về phía gốc cánh; gần phía lưng những chấm đen hợp lại với nhau tạo thành đường viền biên bên trên nếp gấp phía bụng. Con cái nhìn từ trên xuống thấy: Hai cánh trước giống như ở con đực. Hai cánh sau cũng giống như con đực với sự cộng thêm một loạt các chấm đen bên trong và không dính liền với các chấm tam giác thuộc mép cánh. Con cái lớn hơn con đực. Sải cánh: 150 - 170mm.

Sinh học - Sinh thái: Sinh học: chưa rõ. Sinh thái: ở nước ta có thể gặp ở vùng rừng rậm, mưa nhiều. Loài bướm này thường bay ra vào lúc bắt đầu có ánh nắng buổi sáng và buổi chiều tà, chúng bay với tốc độ vừa phải, không cao và hay đậu trên các bụi cây có hoa. Do đó chúng rất dễ bị vào vợt của người sưu tầm. Người ta đã nhìn thấy chúng bay thành đôi để giao phối vào buổi hoàng hôn của mùa hè. Ở Thái Lan, người ta đã nhân nuôi giống *Troides* thành công.

Phân bố:

- *Trong nước:* Các vùng rừng ở Bắc Bộ và Trung Bộ: Bắc Kạn (Ba Bể), Vĩnh Phúc (Tam Đảo, Mê Linh), Ninh Bình (Cúc Phương).
- *Thế giới:* Ấn Độ, Nam Trung Quốc, Thái Lan, Lào, Malaixia.

Giá trị: Thẩm mỹ, là loài bướm được mua với giá đắt và được coi là thuộc các loài bướm đẹp nhất thế giới.

Tình trạng: Có phân bố rộng toàn quốc nhưng rất hiếm gặp, hiện đang là đối tượng bị thu bắt để trao đổi, buôn bán trong nước và trên thị trường quốc tế. Dự đoán số lượng cá thể bướm này ở một số nơi còn sẽ bị suy giảm mạnh do tốc độ phá rừng ẩm để xây dựng các công trình kinh tế.

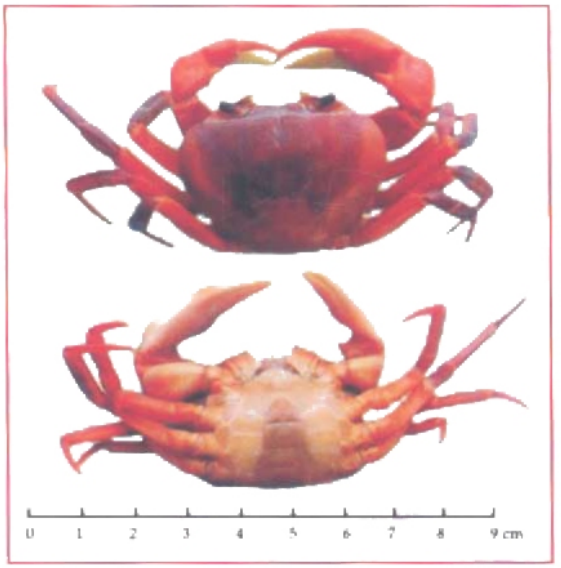
Phân hạng: VU A1a,c,d B2b,d,e + 3b,c,d.

Biện pháp bảo vệ: Tuy chưa được đưa vào Sách Đỏ Việt Nam nhưng loài này cũng đang trong tình trạng cần được bảo vệ như loài *T. h. cerberus* và cần cấm thu bắt để buôn bán, trao đổi vô tổ chức. Có thể tổ chức nhân nuôi loài này để bổ sung số lượng...

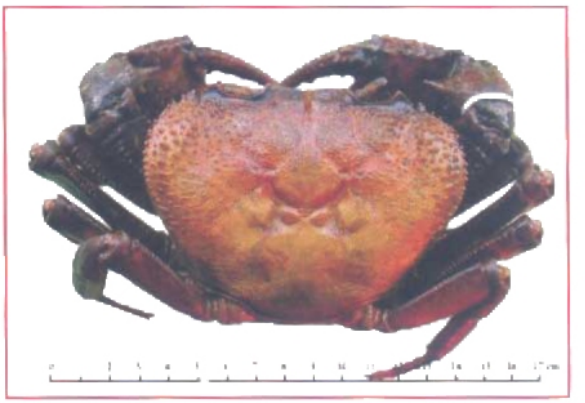
Tài liệu dẫn: 3, 28, 33, 38.

Ảnh 221. Cua suối cúc phương - *Potamon cucphuongensis* (ảnh: Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường)

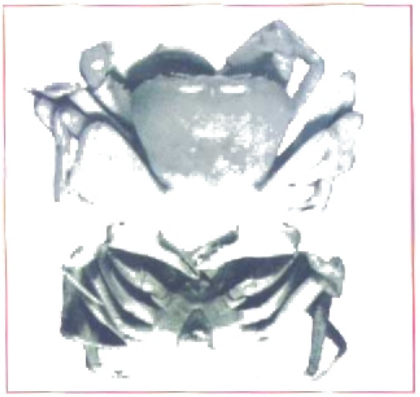
Ảnh 222. Cua suối mai rạp - *Potamon tamanhi* (ảnh: Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường)



Ảnh 223. Cua suối vô nhẫn - *Potamon fruhstorfer* (ảnh: Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường)

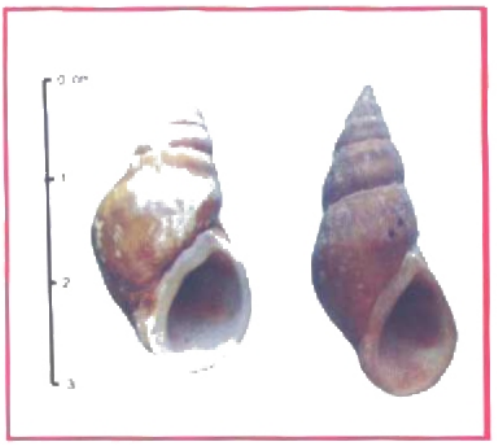


Ảnh 224. Cua suối kim bôi - *Ranguna (Ranguna) kim boiensis* (ảnh: Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường)



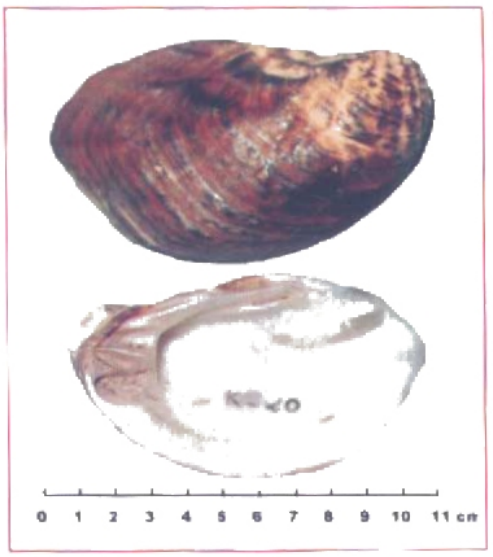
Ảnh 225. Cua suối trung bộ - *Tiwaripotamon annamense*
(ảnh: Bott, 1970)

Ảnh 226. Ốc mút hình tháp - *Brotia swinhoei*
(ảnh: Đặng Ngọc Thanh, 1980)



Ảnh 227. Ốc mút vệt nâu - *Sulcospira proteus*
(ảnh: Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường)

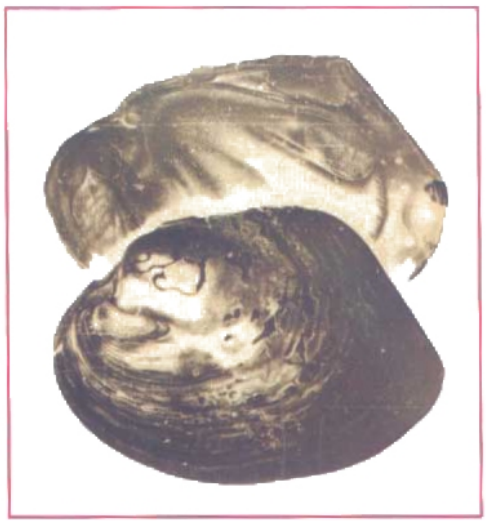
Ảnh 228. Trai cóc dày - *Gibbosula crassa*
(ảnh: Hồ Thanh Hải, Lê Hùng Anh)



Ảnh 229. Trai cọc hình lá - *Lamprotula blairsei*
(ảnh: Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường)

Ảnh 230. Trai cọc hình tai - *Lamprotula lea*
(ảnh: Hồ Thanh Hải, Lê Hùng Anh)

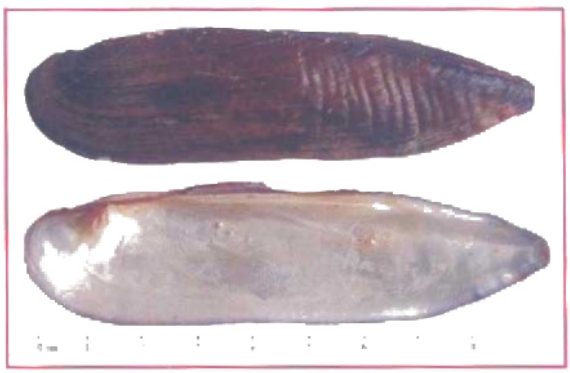
Ảnh 231. Trai cóc tròn - *Lamprotula nodulosa*
(ảnh: Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường)



Ảnh 232. Trai vỏ nâu - *Chamberlainia hainesiana*
(ảnh: Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường)

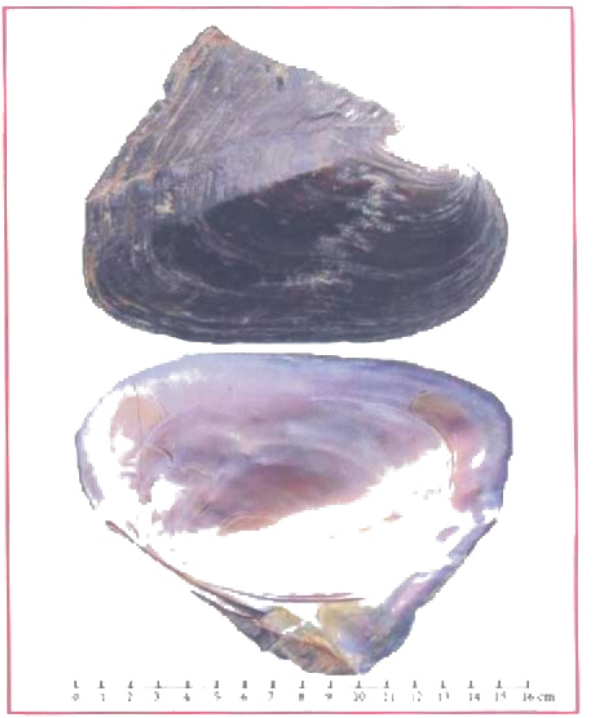
Ảnh 233. Trai cánh mỏng - *Cristaria bialata*
(ảnh: Hass, 1924)

Ảnh 234. Trai cóc nhăn - *Cuneopsis (Procuneopsis) demangei*
(ảnh: Hass, 1929)

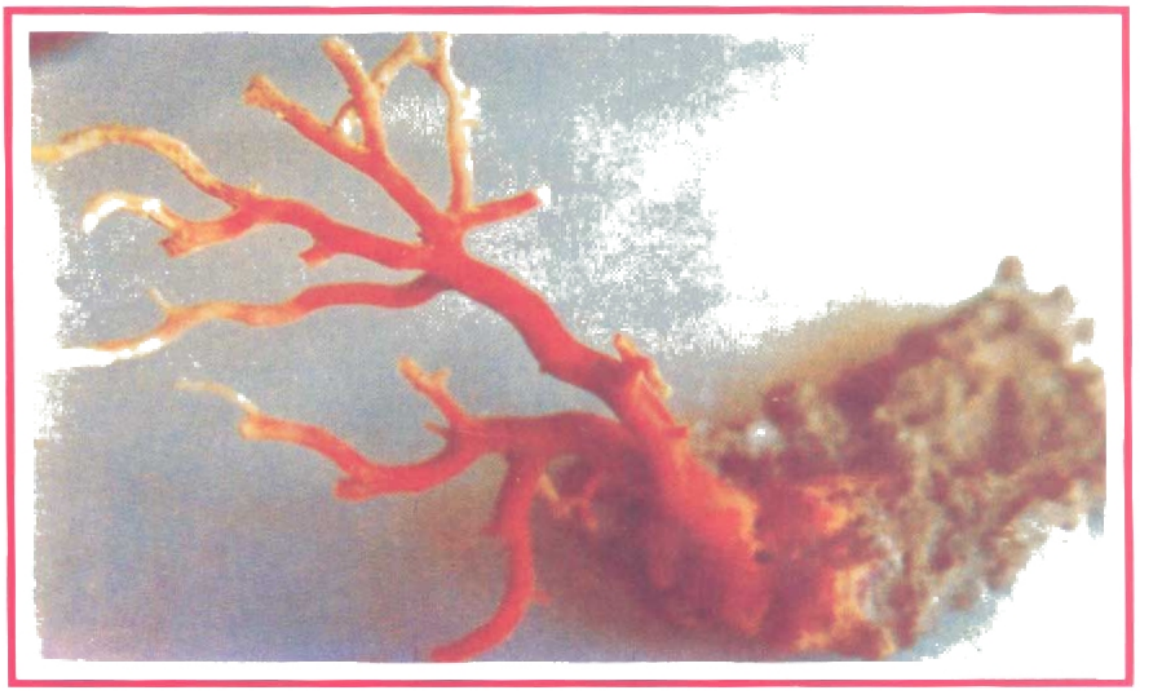


Ảnh 235. Trùng trục có khía - *Lancoolaria fruhstorfer*
(ảnh: Hồ Thanh Hải, Lê Hùng Anh)

Ảnh 236. Trai cọc vuông - *Protunio messageri*
(ảnh Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường)

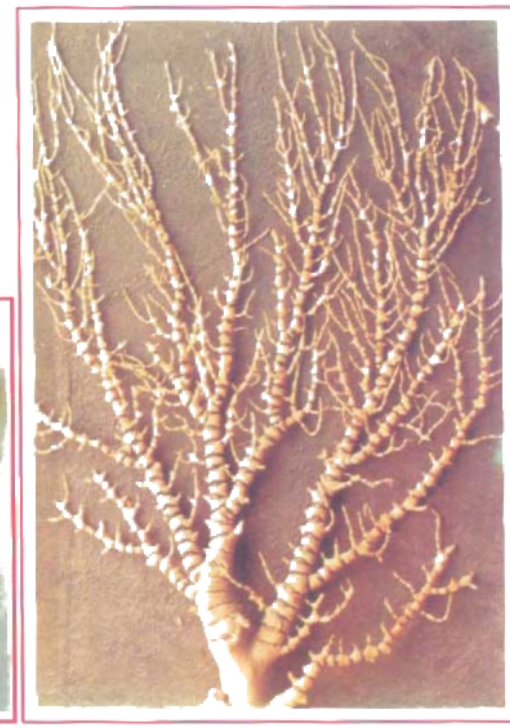


Ảnh 237. Trai điệp - *Sinohyriopsis cumingii*
(ảnh Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường)

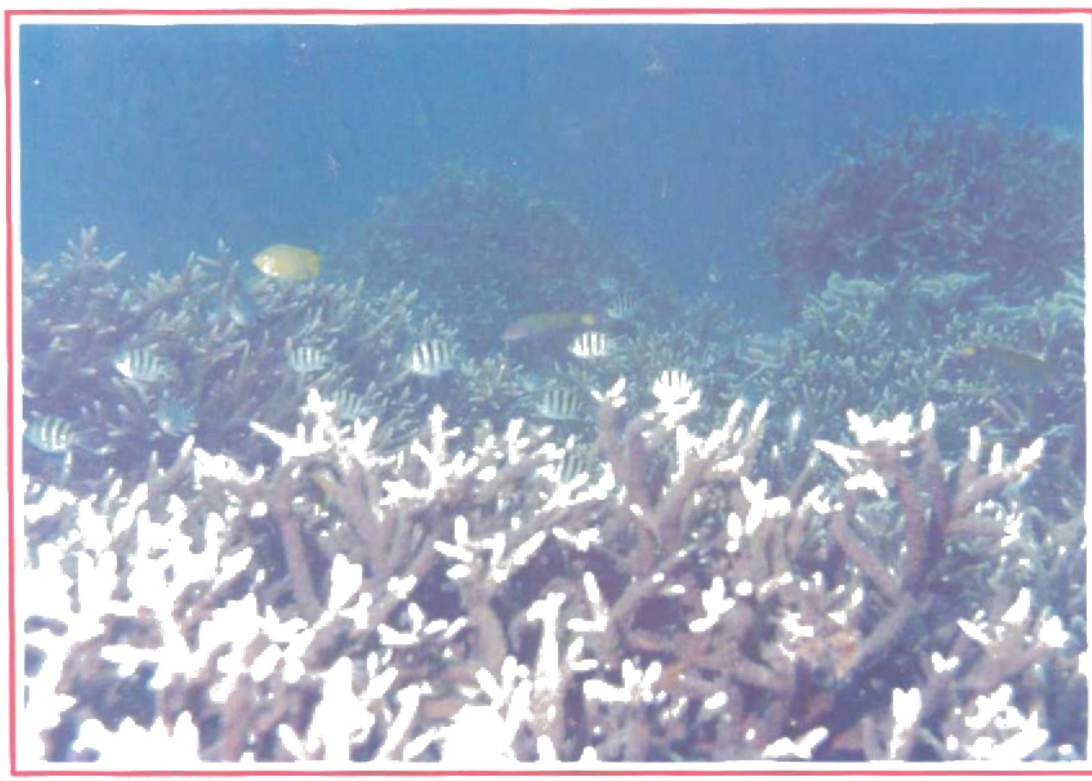


Ảnh 238. San hô đỏ nhật bản - *Corallium japonicum*
(ảnh Võ Sĩ Tuấn)

Ảnh 239. San hô đỏ kô-noi - *Corallium konojoi* (ảnh Võ Sĩ Tuấn)



Ảnh 240. San hô trúc - *Isis hippuris* (ảnh Võ Sĩ Tuấn)



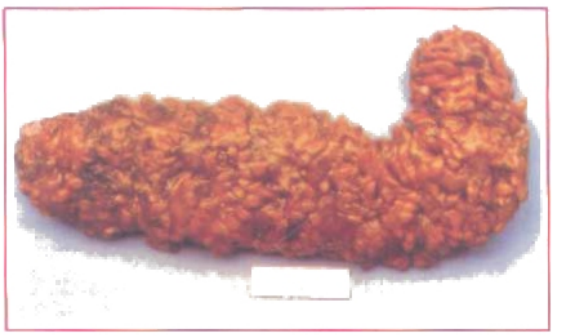
Ảnh 241. San hô lỗ đỉnh xù xì - *Acropora aspera* (ảnh: Nguyễn Huy Yết)

Ảnh 242 San hô lỗ đỉnh no-bi - *Acropora nobilis*
(ảnh Nguyễn Huy Yết)

Ảnh 243 San hô khối đầu thuỳ - *Porites lobata*
(ảnh Nguyễn Huy Yết)

Ảnh 244. Đốn đột mít - *Actinopyga echinites*
(ảnh. Đao Tấn Hổ)

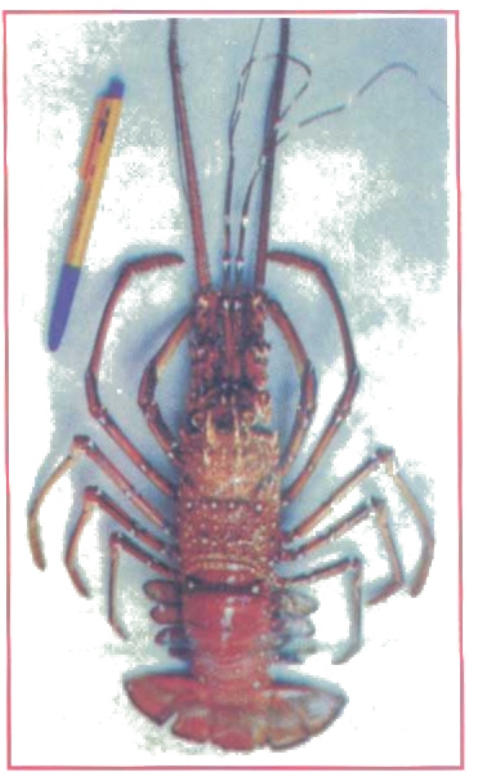
Ảnh 245. Đốn đột dưa - *Artinopyga mauritiana*
(ảnh. Đao Tấn Hổ)



Ảnh 246. Đốn đột lưu - *Thelenota ananas*
(ảnh. Đao Tấn Hổ)

Ảnh 247. Cầu gai đá - *Heterocentrotus mammillatus*
(ảnh. Đao Tấn Hổ)

Ảnh 248. Tôm hùm đá - *Panulirus homarus*
(ảnh. Phạm Thị Dự)



Ảnh 249. Tôm hùm đỏ - *Panulirus longipes*
(ảnh. Phạm Thị Dự)

Ảnh 250. Tôm hum bông - *Panulirus ornatus*
(ảnh: Phạm Thị Dự)

Ảnh 251. Tôm hùm sen - *Panulirus versicolor*
(ảnh: Phạm Thị Dự)

Ảnh 252. Tôm vỗ biển sâu - *Ibacus ciliatus*
(ảnh: Nguyễn Văn Chung)

Ảnh 253. Tôm vỗ xanh - *Parribacus antarcticus*
(ảnh: Nguyễn Văn Chung)

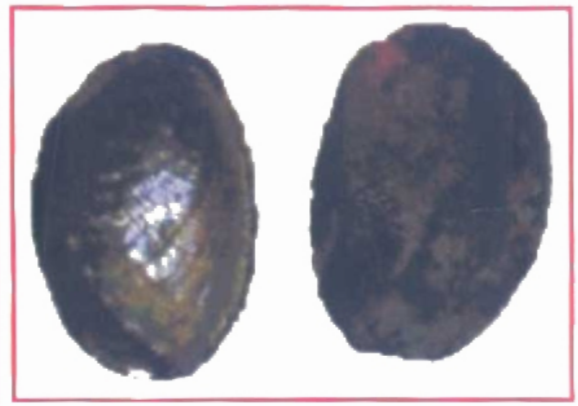
Ảnh 254. Tôm vỗ dẹp trắng - *Thenus orientalis*
(ảnh: Nguyễn Văn Chung)

Ảnh 255. Ghẹ chữ thập - *Charabdis feriatus*
(ảnh: Nguyễn Văn Chung)

Ảnh 256. Cua hoàng đế - *Ranina ranina*
(ảnh: Nguyễn Văn Chung)

Ảnh 257. Bào ngư vành tai - *Haliotis asinina*
(ảnh: Đỗ Công Trung, Hứa Thái Tuyến)

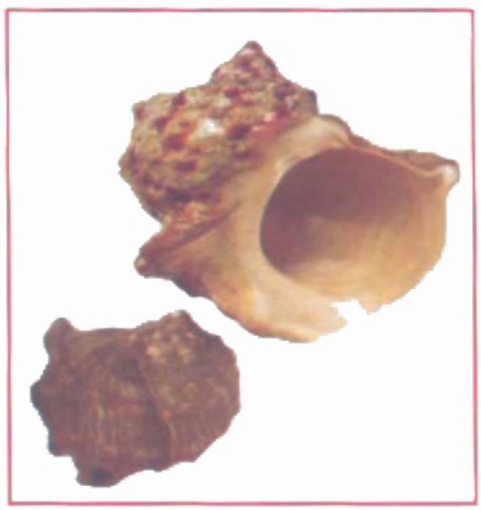
Ảnh 258. Bào ngư chín lỗ - *Haliotis diversicolor*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)



Ảnh 259. Bào ngư bầu dục - *Haliotis ovina*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

Ảnh 260. Ốc đụn đực - *Tectus pyramis*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

Ảnh 261. Ốc đụn cái - *Trochus niloticus*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)



Ảnh 262. Ốc xà cu - *Turbo marmoratus*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

Ảnh 263. Ốc tu vả - *Charonia tritonis*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

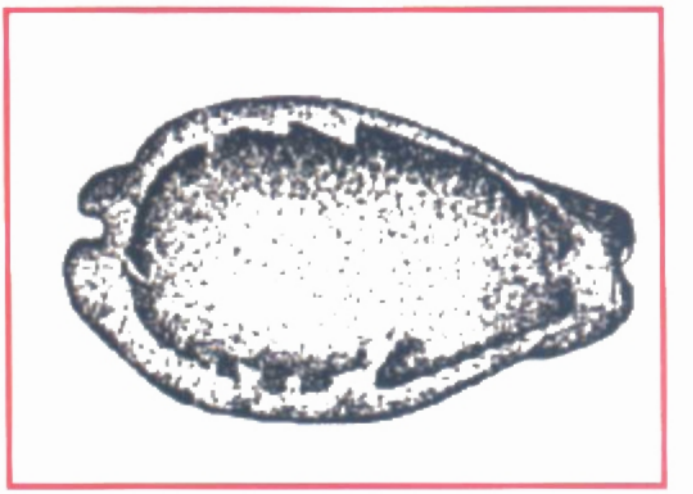
Ảnh 264. Ốc tù và lỗ tô - *Cymatium lotonum*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

Ảnh 265. Ốc sứ - *Cypraea testudinaria*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

Ảnh 266. Ốc sứ trung hoa - *Cypraea chinensis*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

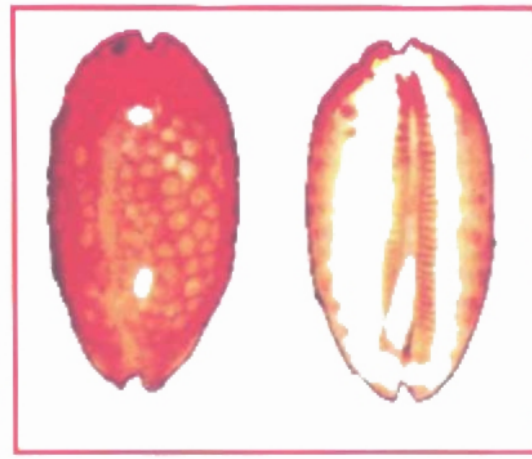
Ảnh 267. Ốc sứ mắt trĩ - *Cypraea argus*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

Ảnh 268. Ốc sứ bản đồ - *Cypraea mappa*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)



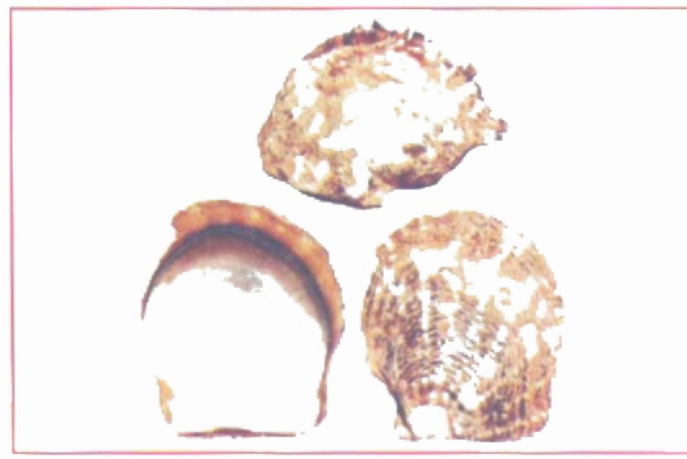
Ảnh 269. Ốc sứ padi - *Cypraea spadicea*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

Ảnh 270. Ốc sứ đốm - *Cypraea turdus*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

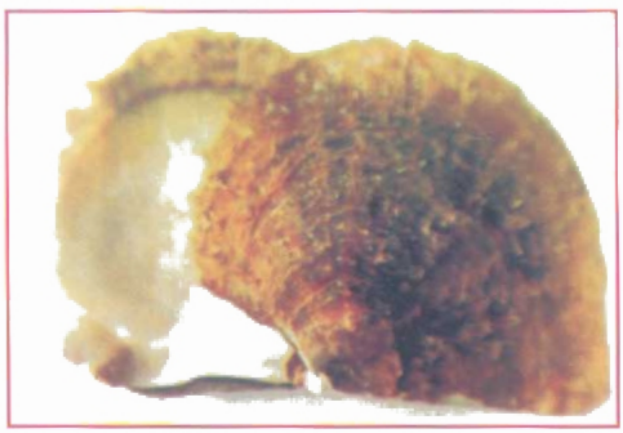


Ảnh 271. Ốc sứ sọc trắng - *Cypraea scurra*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

Ảnh 272. Ốc xoắn vạch - *Epitonium scalare*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

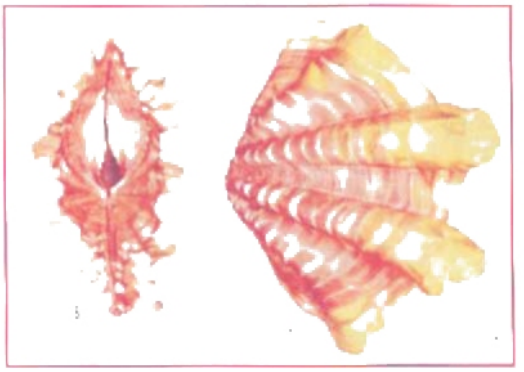


Ảnh 273. Trai ngọc môi đen - *Pinctada margaritifera*
(ảnh: Võ Sĩ Tuấn)

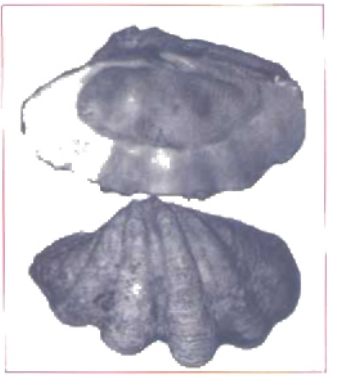


Ảnh 274. Trai ngọc môi vàng - *Pinctada maxima*
(ảnh: Võ Sĩ Tuấn)

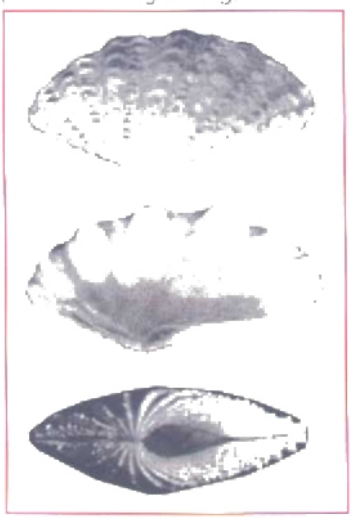
Ảnh 275. Trai tai nghe - *Hippopus hippopus*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)



Ảnh 276. Trai tai tượng nhỏ - *Tridacna squamosa*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)



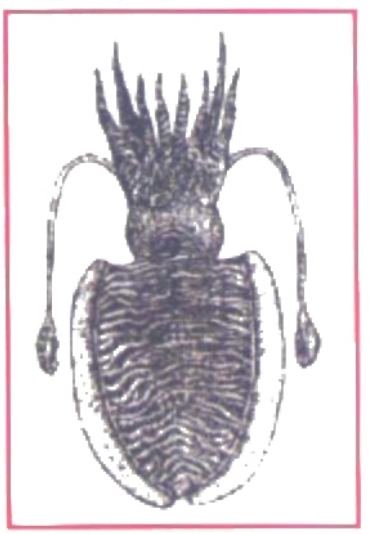
Ảnh 277. Trai tai tượng khổng lồ - *Tridacna gigas*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)



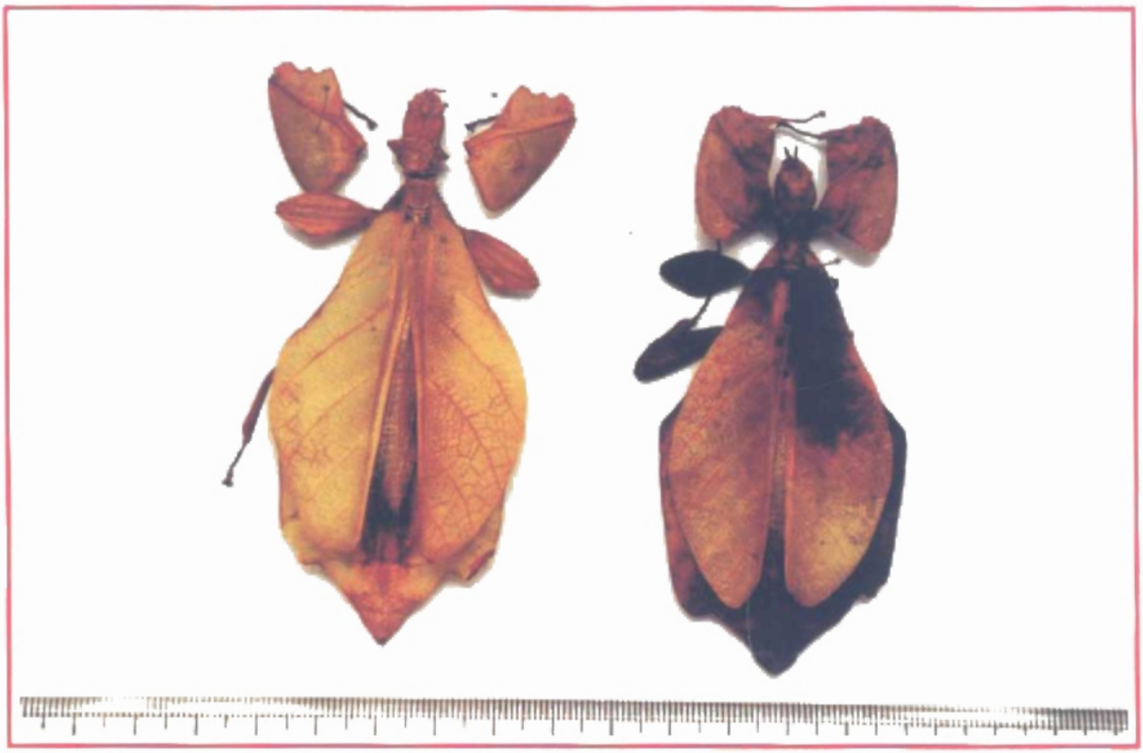
Ảnh 278. Trai tai tượng lớn - *Tridacna maxima*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

Ảnh 279. Ốc anh vũ - *Nautilus pompilius*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

Ảnh 280. Mực thước - *Photoloigo chinensis*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

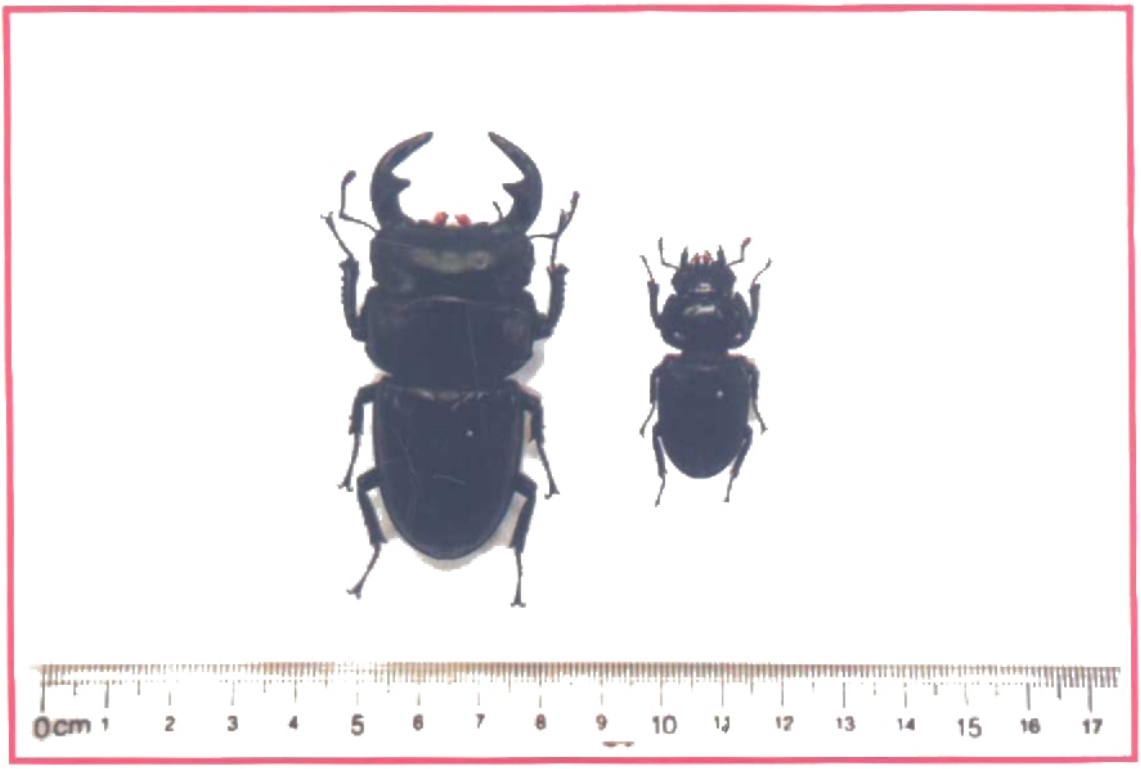


Ảnh 281. Mực nang vân hổ - *Sepia tigris; pharaonis*
(ảnh: Đỗ Công Thung, Hứa Thái Tuyến)

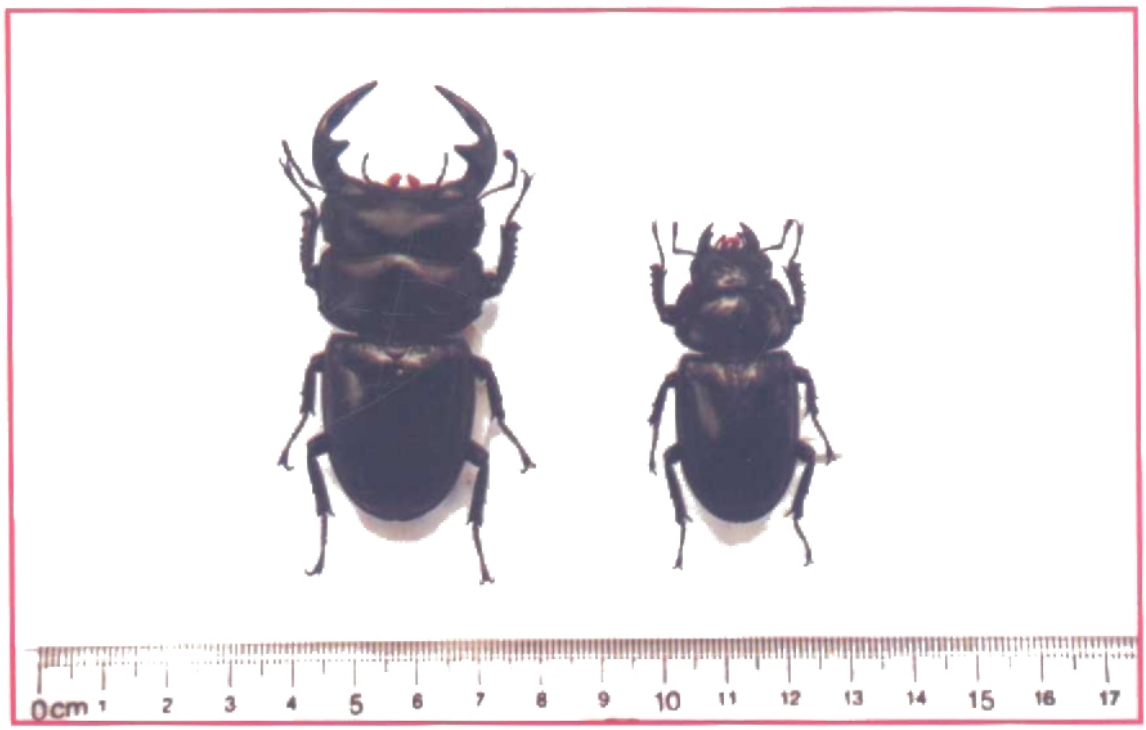


Ảnh 282. Bọ lá - *Phyllium succifolium* (ảnh Đặng Thi Đap, 2002)

Ảnh 283. Cà cuống - *Lethocerus indicus*
(ảnh: Vũ Quang Mạnh, 2002)



Ảnh 284. Kập kim sừng cong - *Dorcus curvidens curvidens* (ảnh: Đặng Thị Đạp, 2002)

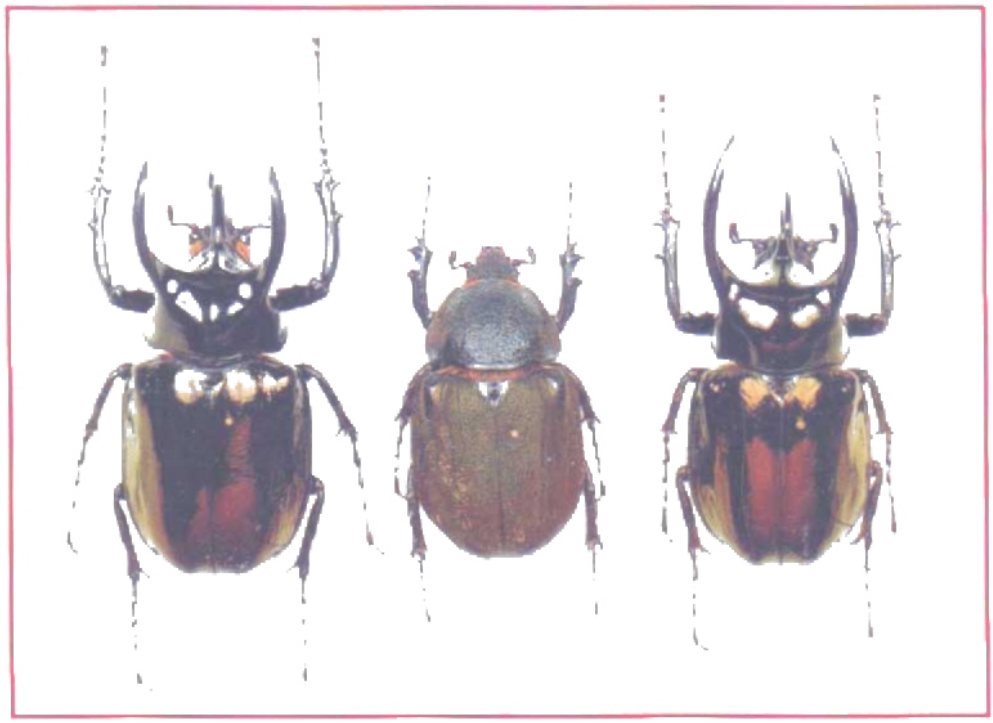


Ảnh 285. Kập kim sừng lưỡi hái - *Dorcus antacus* (ảnh: Đặng Thị Đạp, 2007)

Ảnh 286. Kập kìm sừng đao - *Dorcus titanus wester manni* (ảnh: Đặng Thị Đáp, 2002)

Ảnh 287. Kập kìm nẹp vàng - *Odontolabis cuvera fallaciosa* (ảnh: Đặng Thị Đáp, 2002)

Ảnh 288. Bọ hung sừng chữ Y - *Tripoxylus dichotomus politus* (ảnh: Đặng Thị Đáp, 2002)



Ảnh 289. Bọ hung ba sừng - *Chalcosoma atlas* (ảnh: Đặng Thị Đáp, 2002)

Ảnh 290. Cua bay hoa - *Cheirotonus battareli* (ảnh: Lê Xuân Huệ)

Ảnh 291. Cua bay đen - *Charotonus jansoni* (ảnh: Lê Xuân Huế, 2002)

Ảnh 292. Bọ hung năm sừng - *Eupatorus gracilicornis* (ảnh: Lê Xuân Huế, 2002)

Ảnh 293. Canh cam xanh bốn chấm - *Jumnos ruckeri tonkinensis* (ảnh: Lê Xuân Huế, 2002)

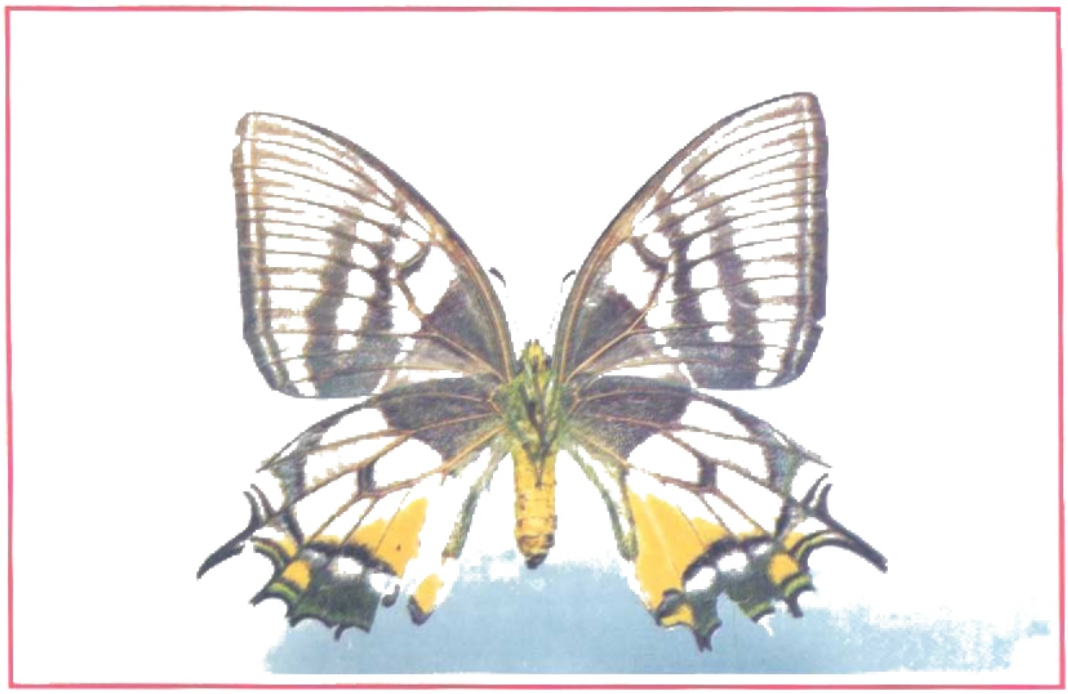
Ảnh 294. Bướm chua Rừng nhật đỏ mura - *Stichophthalma uemurai uemurai* (ảnh: Monastyrskii, 2002)

Ảnh 295. Bướm rừng đuôi trái đào - *Zeuxidia masoni*
(ảnh: Monastyrskii, 2002)

Ảnh 296. Bướm lá vạch trắng - *Kallima albofasciata*
(ảnh: Monastyrskii, 2002)

Ảnh 297. Bướm phượng đuôi la cái - *Byasa crassipes*
(ảnh Monastyrskii 2002)

Ảnh 298. Bướm phượng đốm kem - *Papilio noblei noblei*
(ảnh Monastyrskii 2002)



Ảnh 299. Bướm phượng đuôi kiếm răng nhọn - *Teinopalpus aureus aureus*
(ảnh Monastyrskii, 2002)

Ảnh 300. Bướm phượng cánh chim chấm lớn - *Troides helena cerberus*
(ảnh Đặng Thị Đáp, 2002)

Ảnh 301. Bướm phượng cánh chim chấm rợi - *Troides aeacus aeacus*
(ảnh Đặng Thị Đáp, 2002)

BẢNG CHỈ DẪN TÊN KHOA HỌC

Aceros nipalensis, 18, 198
Aceros undulatus, 18, 199
Acropora aspera, 28, 395
Acropora austera, 28, 396
Acropora cerealis, 24, 398
Acropora florida, 28, 399
Acropora formosa, 28, 400
Acropora nobilis, 28, 401
Acrossocheilus annamensis, 22, 289
Actinodura sodangorum, 18, 205
Actinopyga echinites, 29, 408
Actinopyga mauritiana, 29, 409
Aegypius monachus, 16, 159
Albula vulpes, 24, 332
Alopias pelagicus, 23, 319
Amyda cartilaginea, 20, 256
Anacanthus barbatus, 26, 367
Anastomus oscitans, 15, 140
Anguilla bicolor, 22, 284
Anguilla borneensis, 22, 285
Anguilla japonica, 22, 286
Anguilla marmorata, 22, 287
Anhinga melanogaster, 15, 137
Anodontostoma chacunda, 25, 334
Anorrhinus tickelli, 18, 201
Antennarius striatus, 27, 371
Anyperodon leucogrammicus, 26, 353
Aonyx cinerea, 12, 73
Aquila clanga, 16, 160
Aquila heliaca, 16, 161
Arborophia charltoni, 16, 167
Arborophila davidi, 16, 168
Arctictis binturong, 12, 78
Arctogalidia trivirgata, 12, 79
Ateleopus japonicus, 25, 338
Atrina vexillum, 31, 445
Aulostomus chinensis, 25, 341
Aythya baeri, 16, 153
Azemiops feae, 20, 240

Bagarius rutilus, 23, 312
Belomys pearsoni, 14, 119
Blasicrura chinensis 30, 435
Bodianus axillaris, 26, 363
Bombina microdeladigitora, 21, 265
Bos gaurus, 14, 110
Bos javanicus, 14, 111
Bos sauveli, 14, 112
Bostrichthys sinensis, 26, 364
Brotia swinhoei, 27, 377
Bubalus bubalis, 14, 113
Bubo nepalensis, 18, 194
Buceros bicornis, 18, 203
Bufo galeatus, 21, 267
Bufo pageoti, 21, 268
Bungarus fasciatus, 20, 235
Byasa crassipes, 32, 464

Cairina scutulata, 16, 154
Callosciurus finlaysonii, 14, 125
Canis aureus, 12, 67
Capricornis sumatraensis, 14, 114
Carduelis monguilloti, 19, 214
Caretta caretta, 20, 242
Carpococcyx renauldi, 18, 193
Catlocarpio siamensis, 22, 290
Catopuma temminckii, 13, 86
Centropyge bicolor, 26, 358
Cephaloscyllium umbratile, 24, 322
Cervus porcinus, 14, 104
Cervus eldi, 13, 101
Cervus nippon, 13, 102
Cervus unicolor, 14, 105
Chalcosoma atlas, 32, 458
Chamberlainia hainesiana, 27, 385
Channa maculata, 23, 314
Channa marilius, 24, 315
Chanos chanos, 21, 333
Chaparana delacouri, 21, 269
Charonia tritonis, 30, 432

Charybdis feriata, 29, 424
Cheirotonus battareli, 32, 459
Cheirotonus jansoni, 32, 459
Chelonia mydas, 20, 243
Chimaera phantasma, 24, 328
Chitala ornata, 22, 278
Ciconia episcopus, 15, 141
Cirrhinus microlepis, 22, 291
Clupanodon thrissa, 22, 279
Coelognathus radiata, 19, 231
Coius microlepis, 23, 316
Coius quadrifasciatus, 23, 317
Coloenas nicobarica, 17, 190
Columba punicea, 17, 191
Contradens semmelincki fultoni, 27, 379
Coradion chrysozonus, 26, 358
Corallium japonicum, 28, 391
Corallium konojoi, 28, 392
Corvus torquatus, 19, 215
Cristaria bialata, 27, 385
Crocias langbianis, 18, 205
Crocodylus porosus, 21, 259
Crocodylus siamensis, 20, 260
Cuneopsis (Procuneopsis) demangei, 27, 386
Cuon alpinus, 12, 68
Cuora galbinifrons, 20, 248
Cuora amboinensis, 20, 249
Cuora trifasciata, 20, 250
Cymatium lotorium, 30, 433
Cynocephalus variegatus, 11, 33
Cynogale lowei, 12, 81
Cynopterus brachyotis, 11, 34
Cypraea argus, 30, 436
Cypraea mappa, 30, 437
Cypaea spadicea, 30, 438
Cypraea testudinaria, 30, 434
Cypraea turdus, 30, 439
Cyprinus hyperdorsalis, 22, 292
Cyprinus multitaeniata, 22, 293
Cyttopsis cypho, 25, 339

Dermochelys coriacea, 20, 241
Dicerorhinus sumatrensis, 13, 97
Dorcus antaeus, 31, 455
Dorcus curvidens curvidens, 31, 454
Dorcus titanus westermanni, 31, 456
Doryrhamphus dactyliophorus, 25, 343
Doryrhamphus excisus, 25, 344
Dugong dugon, 15, 133

Egretta eulophotes, 15, 138
Elaphe prasina, 19, 230
Elephas maximus, 13, 94
Elopichthys bambusa, 22, 294
Elops saurus, 24, 330
Enhydris bocourti, 19, 232
Ephippiorhynchus asiaticus,15, 142
Epinephelus tauvina, 26, 353
Epinephelus undulatostriatus, 26, 354
Epitonium scalare, 30, 442
Eretmochelys imbricata, 20, 244
Etmopterus lucifer, 24, 323
Eupatorus gracilicornis, 32, 460
Euprepiophis mandarinus, 19, 228

Felis chaus, 13, 87
Forcipiger longirostris, 26, 356

Garrulax merulinus, 18, 207
Garrulax milleti, 18, 210
Garrulax ngoclinhensis, 18, 208
Garrulax yersini, 18, 209
Gekko gecko, 19, 219
Gibbosula crassa, 27, 380
Gorsachius magnificus, 15, 139
Grus antigone, 17, 184
Gyps bengalensis, 16, 162
Gyps tenuirostris, 16, 163
Haliotis ovina, 30, 427
Haliotis asinina, 30, 426
Haliotis diversicolor, 30, 427
Harpactes wardi, 18, 195
Harpiocephalus harpia, 11, 37
Heliopais personata, 17, 185

Hemibagrus guttatus, 23, 310
Hemigalus derbyanus, 13, 82
Hemigalus owstoni, 12, 80
Heosemys grandis, 20, 251
Heterocentrotus mammillatus, 29, 412
Hieremys annandalii, 20, 252
Hippocampus histrix, 25, 345
Hippocampus japonicus, 25, 346
Hippocampus kuda, 25, 347
Hippocampus trimaculatus 25, 348
Hippopus hippopus, 31, 446
Houbaropsis bengalensis, 17, 186
Hylopetes alboniger, 14, 120
Hylopetes lepidus, 14, 121
Hylopetes phayrei, 14, 122

Ia io, 11, 37
Ibacus ciliatus, 29, 421
Ichrthyophaga ichthyaetus, 16, 166
Ichthyophaga humilis, 16, 165
Ichthyophis bannanicus, 21, 264
Indotestudo elongata, 20, 254
Isis hippuris, 28, 394

Jabouileia danjoui, 18, 211
Jumnos ruckeri tonkinensis, 32, 461
Junceella gemmacea, 28, 393

Kallima albofasciata, 32, 463
Konosirus punctatus, 25, 336

Lagenodelphis hosei, 15, 129
Laichowcypris dai, 22, 296
Lamprotula blaisei, 27, 381
Lamprotula leai, 27, 382
Lamprotula nodulosa, 27, 384
Lanceolaria fruhstorferi, 28, 387
Larus relictus, 17, 188
Larus saudersi, 17, 189
Leiolepis reevesii, 19, 220
Lepidochelys olivacea, 20, 246
Leptoptilos dubius, 16, 143
Leptoptilos javanicus, 16, 145
Lepus sinensis, 15, 127
Lethocerus indicus, 31, 453
Linuparus trigonus, 29, 415
Lophura diardi, 17, 169
Lophura edwardsi, 17, 170
Lophura hatinhensis, 17, 172
Lophura imperialis,17, 173
Lophura nycthemera, 17, 174
Luciocyprinus langsoni, 22, 297
Lutra lutra, 12, 74
Lutra sumatrana, 12, 77
Lutraria rhynchaena, 31, 446
Lutrogale perspicillata, 12, 76

Macaca arctoides, 11, 43
Macaca assamensis, 11, 44
Macaca fascicularis, 11, 46
Macaca leonina, 11, 49
Macaca mulatta, 11, 47
Magaceryle lugubris, 18, 197
Malayemys subtrijuga, 20, 253
Manis javanica, 14, 117
Manis pentadactyla, 14, 119
Manouria impressa, 20, 255
Masturus lanceolatus, 26, 369
Mauremys annamensis, 20, 248
Mauritia scurra, 30, 440
Megalops cyprinoides, 24, 331
Megamuntiacus vuquangensis, 14, 106
Mergus squamatus, 16, 156
Microthele nobilis, 29, 410
Mola mola, 27, 370
Moschus berezovski, 14, 107
Muntiacus muntjak annamensis, 14, 108
Muntiacus truongsonensis, 14, 109
Mycteria cinerea, 16, 146
Mycteria leucocephala, 16, 147
Myotis ricketti, 11, 38
Myotis siligorensis, 11, 39

Naja naja, 20, 237

Narcine tonkinensis, 24, 327
Nautilus pompilius, 31, 449
Nematalosa nasus, 25, 337
Nesolagus timinsi, 15, 128
Nettapus coromandelianus, 16, 157
Nomascus concolor, 12, 63
Nomascus leucogenys siki, 12, 67
Nomascus leucogenys leucogenys, 12, 66
Nomascus gabriellae, 14, 64
Nycticebus bengalensis, 11, 40
Nycticebus pygmaeus, 11, 42

Ochetobius elongatus, 22, 298
Odontolabis cuvera fallaciosa, 32, 456
Ompok miostoma, 23, 309
Ophiophagus hannah, 20, 239
Oreophis porphyracea, 19, 229
Orthriophis moellendorfii, 19, 228
Otolithoides biauritus, 26, 357
Ovula costellata, 30, 441
Oxymonacanthus longirostris, 26, 368

Paa spinosa, 21, 272
Palea steindachneri, 20, 257
Palinurellus gundlachi wieneckii, 29, 416
Pangasianodon gigas, 23, 311
Panthera pardus, 13, 89
Panthera tigris corbetti, 13, 90
Panulirus homarus, 29, 416
Panulirus longipes, 29, 418
Panulirus ornatus, 29, 419
Panulirus versicolor, 29, 420
Papilio achillides elephenor, 32, 464
Papilio noblei noblei, 32, 465
Parachaetodon ocellatus, 26, 360
Paramesotriton deloustali, 21, 262
Parazacco vuquangensis, 22, 299
Pardofelis marmorata, 13, 92
Pardofelis nebulosa, 13, 92
Parribacus antarcticus, 29, 422
Pavo muticus imperator, 17, 176
Pelecanus philippensis, 15, 135
Pelochelys cantorii, 20, 257
Petaurista elegans, 14, 123
Petaurista petaurista, 14, 124
Phalacrocorax carbo sinensis, 15, 136
Phasianus colchicus, 17, 177
Photololigo chinensis, 31, 450
Phyllium succifolium, 31, 452
Physignathus cocincinus, 19, 221
Pica pica, 19, 217
Pinctada margaritifera, 30, 443
Pinctada maxima, 31, 444
Pitta nympha, 18, 203
Pitta phayrei, 18, 204
Platalea minor, 16, 148
Platysternon megacephalum, 20, 247
Plectorhinchus gibbosus, 26, 356
Plectorhynchus flavomaculatus, 26, 355
Pocillopora damicornis, 28, 402
Pocillopora verrucosa, 28, 403
Polihierax insignis, 16, 166
Polyplectron bicalcarratum, 17, 178
Polyplectron germaini, 17, 180
Pomacanthus imperator, 26, 361
Porites lobata, 28, 407
Potamicus tannanti, 27, 374
Potamicus cucphuongensis, 27, 373
Potamon fruhstorferi, 27, 375
Ranguna (Ranguna) kimboiensis, 27, 375
Prionailurus viverrinus, 13, 88
Prionodon pardicolor, 13, 83
Pristis cuspidatus, 24, 324
Pristis microdon, 24, 325
Probarbus jullieni, 23, 300
Procypris merus, 23, 301
Protunio messageri, 28, 389
Pseudibis davisoni, 16, 149
Pseudibis gigantea, 16, 151
Pseudorca crassidens, 15, 130
Pseudoryx nghetinhensis, 14, 116
Pteria penguin, 31, 444
Ptyas korros, 19, 233
Ptyas mucosus, 19, 234
Pygathrix nemaeus cinerea, 11, 50

Pygathrix nemaeus nemaeus, 11, 51
Pygathrix nemaeus nigripes, 12, 52
Pygoplites diacanthus, 26, 362
Python molurus, 19, 225
Python reticulatus, 19, 226

Rafetus swinhoei, 20, 258
Rana andersonii, 21, 270
Ranina ranina, 30, 425
Ratufa bicolor, 14, 126
Rhacophorus feae, 21, 273
Rhacophorus kio, 21, 274
Rheinartia ocellata, 17, 181
Rhina ancylostoma, 24, 326
Rhincodon typus, 24, 321
Rhinoceros sondaicus, 13, 98
Rhinolophus paradoxolophus, 11, 35
Rhinolophus thomasi, 11, 36
Rhinopithecus avunculus, 12, 53

Sarkidiornis melanotos, 16, 158
Satyrichthys rieffeli, 26, 366
Scleropages formosus, 22, 277
Semilabeo obscurus, 23, 302
Sepia tigris pharaonis, 31, 451
Seriatopora hystrix, 28, 404
Sinilabeo graffeuilli, 23, 304
Sinilabeo lemassoni, 23, 305
Sinilabeo tonkinensis, 23, 306
Sinohyriopsis cumingii, 28, 390
Sitta formosa, 19, 212
Sitta solangiae, 19, 213
Solenognathus hardwickii, 25, 349
Solenostomus paradoxus, 25, 342
Sousa chinensis 15, 131
Stachyris herberti, 18, 211
Stegostoma fasciatum, 24, 320
Stenella longirostris, 15, 132
Stichophthalma uemurai uemurai, 32, 462
Stylophora pistilata, 28, 405
Sulcospira proteus 27, 378
Syngnathus acus, 25, 351

Tachypleus tridentatus, 29, 413
Tapirus indicus, 13, 91
Tectus pyramis, 30, 429
Teinopalpus aureus aureus, 32, 466
Teinopalpus imperialis imperialis, 32, 467
Tenualosa reevesii, 22, 281
Tenualosa thibaudeani, 22, 282
Tenualosa toli, 22, 283
Thalasoma lunare, 26, 364
Thelenota ananas, 29, 411
Theloderma corticale, 21, 275
Thenus orientalis, 29, 423
Threskiornis melanocephalus, 16, 152
Tiwaripotamon annamense, 27, 376
Tor (Folifer) brevifilis 23, 308
Toxotes chatareus, 23, 317
Trachypithecus barbei, 12, 62
Trachypithecus delacouri, 12, 56
Trachypithecus francoisi francoisi, 12, 57
Trachypithecus francoisi poliocephalus, 12, 60
Trachypithecus hatinhensis, 12, 59
Trachypithecus villosus, 12, 54
Trachyramphus serratus, 25, 352
Tragopan temminckii, 17, 183
Tragulus javanicus, 13, 99
Tragulus napu, 13, 100
Tridacna gigas, 31, 448
Tridacna maxima, 31, 449
Tridacna squamosa, 31, 447
Tringa guttifer, 17, 187
Trochus niloticus, 30, 430
Troides aeacus aeacus, 32, 469
Troides helena cerberus, 32, 468
Trypoxylus dichotomus politus, 32, 457
Turbo marmoratus, 30, 431
Tylototriton vietnamemsis, 21, 263
Tyto capensis, 18, 195

Ursus malayanus,12, 71
Ursus thibetanus, 12, 72

Varanus nebulosus, 19, 222
Varanus salvator, 19, 223
Velifer hypselopterus, 25, 341
Viverra megaspila, 13, 84
Viverra tainguensis, 13, 85
Vulpes vulpes, 12, 69

Xenophrys palpebralespinosa, 21, 266

Zeus faber, 25, 340
Zeuxidia masoni, 32, 462

BẢNG CHỈ DẪN TÊN VIỆT NAM

Ba ba gai, 20, 257
Báo gấm, 13, 93
Báo hoa mai, 13, 90
Báo lửa, 13, 86
Bào ngư bầu dục, 30, 427
Bào ngư chín lỗ, 30, 427
Bào ngư vành tai, 30, 426
Bò biển, 15, 133
Bò rừng, 14, 111
Bò tót, 14, 110
Bò xám, 14, 112
Bọ hung ba sừng, 32, 458
Bọ hung năm sừng, 32, 460
Bọ hung sừng chữ y, 32, 457
Bọ lá, 31, 453
Bói cá lớn, 18, 197
Bồ các, 19, 217
Bồ câu nâu, 17, 191
Bồ câu nicoba, 17, 190
Bồ nông chân xám, 15, 135
Bướm chúa rừng nhiệt đới mưa, 32, 462
Bướm lá vạch trắng, 32, 463
Bướm phượng cánh chim chấm liền, 32, 468
Bướm phượng cánh chim chấm rời, 32, 469
Bướm phượng đen tuyền, 32, 464
Bướm phượng đốm kem, 32, 465
Bướm phượng đuôi lá cải, 32, 464
Bướm phượng đuôi kiếm răng nhọn, 32, 466
Bướm phượng đuôi kiếm răng tù, 32, 467
Bướm rừng đuôi trái đào, 32, 462
Cà cuống, 31, 453
Cá anh vũ, 23, 302
Cá bàng chài đầu đen, 26, 364
Cá bàng chài axin, 26, 363
Cá bò râu, 26, 367
Cá bò xanh hoa đỏ, 26, 368
Cá bống bớp, 26, 364
Cá bướm bốn vằn, 26, 358
Cá bướm hai màu, 26, 358
Cá bướm mõm dài, 26, 359
Cá bướm vằn, 26, 360
Cá cháo biển, 24, 330
Cá cháo lớn, 24, 331
Cá chào mào gai, 26, 366
Cá chày tràng, 22, 298
Cá cháy bắc, 22, 281
Cá cháy bẹ 22, 283
Cá cháy nam, 22, 282
Cá chép gốc, 23, 301
Cá chìa vôi khoang vằn, 25, 343
Cá chìa vôi không vây đuôi, 25, 349
Cá chìa vôi mõm nhọn, 25, 351
Cá chìa vôi sọc xanh, 25, 344
Cá chìa vôi mõm răng cưa, 25, 352
Cá chiên, 23, 312
Cá chim hoàng đế, 26, 361
Cá chim xanh nắp mang tròn, 26, 362
Cá chình hoa, 22, 287
Cá chình mun, 22, 284
Cá chình nhật, 22, 286
Cá chình nhọn, 22, 285
Cá chuối hoa, 23, 314
Cá cóc tam đảo, 21, 262
Cá còm, 22, 278
Cá cờ mặt trăng, 25, 341
Cá dao cạo, 25, 342
Cá dây lưng gù, 25, 339
Cá dây nhật bản, 25, 340
Cá duồng, 22, 291
Cá đao răng nhỏ, 24, 325
Cá đao răng nhọn, 24, 324
Cá đuối điện bắc bộ, 24, 327
Cá đường, 26, 357
Cá giống mõm tròn, 24, 326
Cá heo bụng trắng, 15, 129
Cá heo mõm dài, 15, 132
Cá heo trắng trung hoa, 15, 131

Cá hoả, 23, 306
Cá hô, 22, 290
Cá hường, 23, 316
Cá hường vện, 23, 317
Cá kẽm chấm vàng, 26, 355
Cá kẽm mép vảy đen, 26, 356
Cá kèn trung quốc, 25, 341
Cá lá giang, 22, 299
Cá lăng, 23, 310
Cá lợ thân cao, 22, 292
Cá lợ thân thấp, 22, 293
Cá lưỡi dong đen, 27, 371
Cá mang rổ, 23, 317
Cá măng, 22, 294
Cá măng giả, 22, 297
Cá măng sữa, 24, 333
Cá mặt trăng, 27, 370
Cá mặt trăng đuôi nhọn, 26, 369
Cá mòi cờ chấm, 25, 336
Cá mòi cờ hoa, 22, 279
Cá mòi đường, 24, 332
Cá mòi không răng, 25, 334
Cá mòi mõm tròn, 25, 337
Cá mơn, 22, 277
Cá mú sọc trắng, 26, 353
Cá ngựa bắc, 23, 308
Cá ngựa chấm, 25, 348
Cá ngựa đen, 25, 347
Cá ngựa gai, 25, 345
Cá ngựa nhật, 25, 346
Cá nhám đuôi dài, 23, 319
Cá nhám lông nhung, 24, 322
Cá nhám nâu, 24, 323
Cá nhám nhu mỳ, 24, 320
Cá nhám voi, 24, 321
Cá nòng nọc nhật bản, 25, 338
Cá ông chuông, 15, 130
Cá pạo , 23, 304
Cá rầm xanh, 23, 305
Cá sấu hoa cà, 20, 259
Cá sấu xiêm, 21, 260
Cá song mỡ, 26, 353
Cá song vân giun, 26, 354
Cá sơn đài, 23, 309
Cá toàn đầu, 24, 328
Cá tra dầu, 23, 311
Cá trà sóc, 23, 300
Cá tràu mắt, 23, 315
Cá trốc, 22, 289
Cá trữ, 22, 296
Cánh cam xanh bốn chấm, 32, 461
Cáo lửa, 12, 70
Cắt nhỏ hông trắng, 16, 166
Cầu gai đá, 29, 412
Cầy gấm, 13, 83
Cầy giông sọc, 13, 84
Cầy giông tây nguyên, 13, 85
Cầy mực, 12, 78
Cầy rái cá, 13, 81
Cầy tai trắng, 12, 79
Cầy vằn bắc, 12, 80
Cầy vằn nam, 13, 82
Chà vá chân đen, 11, 52
Chà vá chân nâu, 11, 51
Chà vá chân xám, 11, 50
Chàng andecson, 21, 270
Chân bơi, 17, 185
Cheo nam dương, 13, 99
Cheo napu, 13, 100
Chó rừng, 12, 67
Choắt lớn mỏ vàng, 17, 187
Chồn dơi, 11, 33
Cò lạo ấn độ, 16, 147
Cò lạo xám, 16, 146
Cò mỏ thìa, 16, 148
Cò nhạn, 15, 140
Cò quăm đầu đen, 16, 152
Cò trắng trung quốc, 15, 138
Cóc mày gai mí, 21, 266
Cóc pa giô, 21, 268
Cóc rừng, 21, 267

Cóc tía, 21, 265
Cổ rắn, 15, 137
Cốc đế, 15, 136
Công, 17, 176
Cu li lớn, 11, 40
Cu li nhỏ, 11, 42
Cú lợn lưng nâu, 18, 195
Cua bay đen, 32, 459
Cua bay hoa, 32, 459
Cua đinh, 20, 256
Cua hoàng đế, 30, 425
Cua suối cúc phương, 27, 373
Cua suối kim bôi, 27, 375
Cua suối mai ráp, 27, 374
Cua suối trung bộ, 27, 376
Cua suối vỏ nhẵn, 27, 375

Diều cá bé, 16, 165
Diều cá lớn, 16, 166
Dơi chó tai ngắn, 11, 34
Dơi ió, 11, 37
Dơi lá quạt, 11, 35
Dơi lá tômna, 11, 36
Dơi mũi ống cánh lông, 11, 37
Dơi muỗi chân lớn, 11, 38
Dơi tai sọ cao, 11, 39
Dù dì nê pan, 18, 194
Đại bàng đầu nâu, 16, 161
Đại bàng đầu trọc, 16, 159
Đại bàng đen, 16, 160
Đồi mồi, 20, 244
Đồi mồi dứa, 20, 246
Đồn đột dừa , 29, 409
Đồn đột lựu, 29, 411
Đồn đột mít, 29, 408
Đồn đột vú, 29, 410
Đuôi cụt bụng đỏ, 18, 203
Đuôi cụt nâu, 18, 204

Ếch cây kio, 21, 274
Ếch cây phê, 21, 273
Ếch cây sần corti, 21, 275
Ếch gai, 21, 272
Ếch giun, 21, 264
Ếch vạch, 21, 269

Gà lôi hông tía, 17, 169
Gà lôi lam đuôi trắng, 17, 172
Gà lôi lam mào đen, 17, 173
Gà lôi lam mào trắng, 17, 170
Gà lôi tía, 17, 183
Gà lôi trắng, 17, 174
Gà so cổ hung, 16, 168
Gà so ngực gụ, 16, 167
Gà tiền mặt đỏ, 17, 180
Gà tiền mặt vàng, 17, 178
Gấu chó, 12, 71
Gấu ngựa, 12, 72
Ghẹ chữ thập, 29, 424
Già đẫy lớn, 16, 143
Già đẫy nhỏ, 16, 145
Giải khổng lồ, 20, 257
Giải thượng hải, 20, 258

Hạc cổ đen, 15, 142
Hạc cổ trắng, 15, 141
Heo vòi, 13, 96
Hoẵng nam bộ, 14, 108
Hổ đông dương, 13, 91
Hồng hoàng, 18, 202
Hươu sao, 13, 102
Hươu vàng, 13, 104
Hươu xạ, 14, 107

Kặp kìm nẹp vàng, 32, 456
Kặp kìm sừng cong, 31, 454
Kặp kìm sừng đao, 31, 456
Kặp kìm sừng lưỡi hái, 31, 455
Kền kền ben gan, 16, 162
Kền kền mỏ nhỏ, 16, 163

Khỉ đuôi dài, 11, 46
Khỉ đuôi lợn, 11, 49
Khỉ mặt đỏ, 11, 43
Khỉ mốc, 11, 45
Khỉ vàng, 11, 47
Khướu đá mun, 18, 211
Khướu đầu đen, 18, 210
Khướu đầu đen má xám, 18, 209
Khướu mỏ dài, 18, 211
Khướu ngọc linh, 18, 208
Khướu ngực đốm, 18, 207
Khướu vằn đầu đen, 18, 205
Kì đà nước, 19, 223
Kì đà vân, 19, 222

Le khoang cổ, 16, 157

Mang lớn, 14, 106
Mang trường sơn, 14, 109
Mèo cá, 13, 89
Mèo gấm , 13, 92
Mèo ri, 13, 87
Mi lang bian, 18, 205
Mòng bể mỏ ngắn, 17, 189
Mòng bể relic, 17, 188
Mực nang vân hổ, 31, 451
Mực thước, 31, 450

Nai, 14, 105
Nai cà tông, 13, 101
Ngan cánh trắng, 16, 154
Nhông cát - rivơ, 19, 220
Niệc cổ hung, 18, 198
Niệc mỏ vằn, 18, 199
Niệc nâu, 18, 201
Nuốc đuôi hồng, 18, 195

Ô tác, 17, 186
Ốc anh vũ, 31, 449
Ốc đụn cái, 30, 430
Ốc đụn đực, 30, 429
Ốc mút hình tháp, 27, 377
Ốc mút vệt nâu, 27, 378
Ốc sứ, 30, 434
Ốc sứ bản đồ, 30, 437
Ốc sứ đốm, 30, 439
Ốc sứ mắt trĩ, 30, 436
Ốc sứ padi, 30, 438
Ốc sứ sọc trắng, 30, 440
Ốc sứ trắng nhỏ, 30, 441
Ốc sứ trung hoa, 30, 435
Ốc tù và, 30, 432
Ốc tù và lôtô, 30, 433
Ốc xà cừ, 30, 431
Ốc xoắn vách, 30, 442

Phướn đất, 18, 193

Quạ khoang, 19, 215
Quản đồng, 20, 242
Quắm cánh xanh, 16, 149
Quắm lớn, 16, 151

Rái cá lông mũi, 12, 77
Rái cá lông mượt, 12, 76
Rái cá thường, 12, 74
Rái cá vuốt bé, 12, 73
Rắn bồng voi, 19, 232
Rắn cạp nong, 20, 235
Rắn hổ chúa, 20, 239
Rắn hổ mang, 20, 237
Rắn lục đầu bạc, 20, 240
Rắn ráo thường, 19, 233
Rắn ráo trâu, 19, 234
Rắn sọc dưa, 19, 231
Rắn sọc đốm đỏ, 19, 229
Rắn sọc khoanh, 19, 228
Rắn sọc quan, 19, 228
Rắn sọc xanh, 19, 230
Rồng đất, 19, 221

Rùa ba gờ, 20, 253
Rùa đa, 20, 241
Rùa đầu to, 20, 247
Rùa đất lớn, 20, 251
Rùa hộp ba vạch, 20, 250
Rùa hộp lưng đen , 20, 249
Rùa hộp trán vàng, 20, 248
Rùa núi vàng, 20, 254
Rùa núi viền, 20, 255
Rùa răng, 20, 252
Rùa trung bộ, 20, 248

Sa giông việt nam, 21, 263
Sam ba gai đuôi, 29, 413
San hô cành đa mi, 28, 402
San hô cành đầu nhụy, 28, 405
San hô cành đỉnh nhọn, 28, 404
San hô cành sần sùi, 28, 403
San hô đỏ ko-noi, 28, 392
San hô đỏ nhật bản, 28, 391
San hô khối đầu thuỳ, 28, 407
San hô lỗ đỉnh đài loan, 28, 400
San hô lỗ đỉnh au-te, 28, 396
San hô lỗ đỉnh hạt, 28, 398
San hô lỗ đỉnh hoa, 28, 399
San hô lỗ đỉnh no-bi, 28, 401
San hô lỗ đỉnh xù xì, 28, 395
San hô sừng cành dẹp, 28, 393
San hô trúc, 28, 394
Sao la, 14, 115
Sẻ thông họng vàng, 19, 214
Sếu cổ trụi, 17, 184
Sóc bay côn đảo, 14, 121
Sóc bay đen trắng, 14, 120
Sóc bay lông tai, 14, 119
Sóc bay nhỏ, 14, 122
Sóc bay sao, 14, 123
Sóc bay trâu, 14, 124
Sóc đỏ, 14, 125
Sóc đen, 14, 126
Sói đỏ, 12, 68
Sơn dương, 14, 114

Tắc kè, 19, 219
Tê giác hai sừng, 13, 97
Tê giác một sừng, 13, 98
Tê tê giava, 14, 117
Tê tê vàng, 14, 118
Thỏ rừng trung hoa, 15, 127
Thỏ vằn, 15, 128
Tôm hùm bông, 29, 419
Tôm hùm đá, 29, 416
Tôm hùm đỏ, 29, 418
Tôm hùm kiếm ba góc, 29, 415
Tôm hùm lông đỏ, 29, 416
Tôm hùm sen, 29, 420
Tôm vỗ biển sâu, 29, 421
Tôm vỗ dẹp trắng, 29, 423
Tôm vỗ xanh, 29, 422
Trai bàn mai, 31, 445
Trai cánh mỏng, 27, 385
Trai cóc dày, 27, 380
Trai cóc hình lá, 27, 381
Trai cóc hình tai, 27, 382
Trai cóc mẫu sơn, 27, 379
Trai cóc nhẵn, 27, 386
Trai cóc tròn, 27, 384
Trai cóc vuông, 28, 389
Trai điệp, 28, 390
Trai ngọc môi đen, 30, 443
Trai ngọc môi vàng, 31, 444
Trai ngọc nữ, 31, 444
Trai tai nghé, 31, 446
Trai tai tượng khổng lồ, 31, 448
Trai tai tượng lớn, 31, 449
Trai tai tượng nhỏ, 31, 447
Trai vỏ nâu, 27, 385
Trăn gấm, 19, 226
Trăn đất, 19, 225
Trâu rừng, 14, 113
Trèo cây lưng đen, 19, 212
Trèo cây mỏ vàng, 19, 213

Trĩ đỏ, 17, 177
Trĩ sao, 17, 181
Trùng trục có khía, 28, 387
Tu hài, 31, 446

Vạc hoa, 15, 139
Vích , 20, 243
Vịt đầu đen, 16, 153
Vịt mỏ nhọn, 16, 156
Vịt mồng, 16, 158
Voi, 13, 94
Voọc bạc, 12, 54
Voọc đầu trắng, 12, 60
Voọc đen má trắng, 12, 57
Voọc gáy trắng, 12, 59
Voọc mông trắng, 12, 56
Voọc mũi hếch, 12, 53
Voọc xám, 12, 62
Vượn đen, 12, 63
Vượn đen má hung, 12, 67
Vượn đen má trắng, 12, 66
Vượn đen má vàng, 12, 64

TÀI LIỆU THAM KHẢO

I. THÚ

1. Acharya H. G, 1983 A tree mouse (Vandeleuria oleracea) in the nest of a spider, J. Bombay Nat. Hist. Soc, 40, 737.
2. Allen G. M., 1879 - 1942. Mammalogist at the Museum of comparative zoo, Cambridge, USA.
3. Allen G. M, 1938. The mammals of China and Mongolia, Amer. Mus, Nat, Hist, New York. Part I, 620.
4. Allen G. M, 1940. The mammals of China and Mongolia, Amer. Mus. Nat. Hist, New York. Part II, 730.
5. Amnuary Corvanich, 1984 Thai Elephant. Forest industry Organization.
6. Averianov A. O., Abramov B. A., Tikhonov A., 2000: A new species of Nesologus (Lagomorpha, Leporidae) from Vietnam with osteological description. Contribution from the Zoological Institute, St. Petersburg, No 3; 1-22.
7. Banicov A. G, 1954. Thú nước Cộng hoà Nhân dân Mông Cổ. Viện Hàn lâm khoa học Liên Xô xuất bản, Matxcơva (Tiếng Nga).
8. Barney Long, 2000: Thú lớn ở Pù Mát. Trong báo cáo: Điều tra đa dạng sinh học của một khu bảo vệ ở Việt Nam, tháng 9/2000 của dự án SFN.
9. Bates P. J. J. and Harrison D., 1997. Bat of the Indian subcontinent H.Z.M
10. Billet A, 1896 - 1898. Deux ans dans le haut Tonkin (region de Caobang), Lille, I et II. Ext. Bull. Sci. France et Belgique 28, 134.
11. Bourret R, 1942. Les mammifères de la collection du Laboratoire de Zoologie de l'Ecole Supérieure des Sciences. Not. Trav. École Sup. Sci. Univ. Indochine 1, 44. Hanoi.
12. Bourret R, 1944. Mammifères récemment entrés dans les collections du Laboratoire de Zoologie de Lecole Superieure des sciences. Not. Trav. Ecole sup. Sei. Univ. Indoch. 3, 43, Hanoi.
13. Bourret R 1946. Les gibbons. Lab. des Sciences Naturelles de L' Univ. Indochinoise. (Saigon).
14. Bourret R 1951. Une nouvelle Chauve - Souris du Tonkin - Rhinomegalophis paradoxolophus. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 23 (6), 607-609.
15. Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường, 2000. Sách Đỏ Việt Nam - Phần Động vật. Nxb KH và KT, Hà Nội.
16. Cao Văn Sung, 1984. Inventaire des Rongeurs du Vietnam. Mammalia,48(4).
17. Cao Văn Sung, 1990. The Rodents of Vietnam (Fauna, Systematic, Zoogeography, Ecology and Economical value). Diss. Dr. Moscow.
18. Cao Văn Sung, 2000. Kết quả bước đầu khảo sát dơi ở miền Nam Việt Nam. Tạp chí Sinh học, T22 (1B).
19. Cao Văn Sung, Đặng Huy Huỳnh, Bùi Kính, 1980. Những loài gặm nhấm ở Việt Nam, Nxb KH và KT, Hà Nội.

20. Cao Văn Sung, Judith Eger và Ngô Văn Trí, 2000. Kết quả bước đầu khảo sát dơi ở miền Nam Việt Nam. TCSH, 22 (15) CĐ : 136 - 144.
21. Corber G.B and Hill J.E, 1992. The mammals of the Indomalayan Region : A Systematic Review. Oxford University Press.
22. Craig Hilton Taylor, 2000: IUCN Red List of threatened species. The IUCN/SSC, CI, WCMC, WWF, 62pp.
23. Delacour J, 1934. Les gibbons indochinois. Terre et Vie 4, 1-2.
24. Delacour J, 1940. Liste provisoire des mammifères de L'Indochine Francsaise. Mammalia 4, 20 - 58.
25. Delacour J, 1951. Le Systématique des gibbons Indochinois. Mammalia 15, 118 - 123.
26. De Pousargues E, 1904. Mammifères de L'Indochine orientale. Ernest Leroux Paris, 549.
27. Dorst J, 1947. Une nouvelle Chauve-souris de L'Indochine Francaise. Paracoelops megalotis. Bull. Mus. Nat. Paris 19, 436.
28. Đào Tấn Hổ, 1999, Bò biển (Dugong dugong) loài thú biển qúy hiếm ở Côn Đảo, Nam Việt Nam. Tuyển tập nghiên cứu biển IX: 277-285.
29. Đào Tấn Hổ, Bùi Quang Nghị & Nguyễn Thị Mỹ Ngân, 2001: Một số dẫn liệu bổ sung về tình trạng thú biển ở Việt Nam. Tuyển tập báo cáo khoa học. Hội nghị khoa học biển đông, 2000, 331-340.
30. Đào Văn Tiến, 1960. Recherches zoologiques dans la région de Vinh Linh (Provinec de Quang Tri, Cent. Vietnam) Zool. Anz 164,5/6 : 221-239.
31. Đào Văn Tiến, 1967. Sur les formes de rat surifer (Rattus surifer Miller) (Muridae, Rodentia) au Vietnam et dans les régions voisines. Mitt. Zool. Mus. Beri Berlin, 43, 2 : 215 - 225.
32. Đào Văn Tiến, 1972. Données écologiques sur l'écureuil géant (Ratufa bicolor gigantjca) (Rodentia, Sciuridae).
33. Đào Văn Tiến, 1973. Về loài Hươu xạ Cao Bằng. Thông báo KH. Trường ĐTTH Hà Nội.
34. Đào Văn Tiến, 1973. Dẫn liệu về sinh học của Sóc bay trâu (Petaurista petaurista lylei Bonhote, Rodentia, Seiuridae) TS.SV-ĐH. 11.3; 4. Hà Nội.
35. Đào Văn Tiến, 1974. Dẫn liệu về chuột nhắt cây đuôi dài. TS.SV-ĐH. 12 (1-2) : 63-64.
36. Đào Văn Tiến, 1983. Bảo vệ và phát triển nguồn lợi thỏ rừng ở Việt Nam. TC. Lâm Nghiệp, 4 : 22-23.
37. Đào Văn Tiến. 1985. Khảo sát thú ở miền Bắc Việt Nam. Nxb KH và KT. Hà Nội.
38. Đào Văn Tiến, 1988. On the trends of the evolutionary radiation on the Tonkin Leafmonkey (Presbytis francoisi, Primates, Cercopithecidae) Human Evolution (Bản thảo).
39. Đào Văn Tiến, Cao Văn Sung, 1990. Six new Vietnamese Rodents. Mammalia, 54.2. Paris, 233.
40. Đặng Huy Huỳnh, 1968. Một số dẫn liệu sinh học của cheo cheo (T.jaf finis) ở Việt Nam. Tạp chí động vật học. T.47 (3) Matxcơva (tiếng Nga): 432 - 443.
41. Đặng Huy Huỳnh, 1968. Thú móng guốc và thú ăn thịt ở Việt Nam. Luận án PTS, Matxcơva (tiếng Nga).

42. Đặng Huy Huỳnh, 1986. Phân bố và sinh thái của hoẵng ở Việt Nam. Trong sách "Khu hệ và sinh thái chim, thú ở Việt Nam". Nxb KH Matxcơva (tiếng Nga): 14-22.
43. Đặng Huy Huỳnh, 1986. Sinh học và sinh thái các loài thú móng guốc ở Việt Nam. Nxb KH và KT Hà Nội.
44. Đặng Huy Huỳnh, Phạm Trọng Ảnh, 1974. Về loài cầy - Arctogalidia strivirgata ở miền Bắc Việt Nam. TS.SV-ĐH, T.12 (3-4).
45. Đặng Huy Huỳnh, Hoàng Minh Khiên, 1981. Thú kinh tế Tây Nguyên. Trong sách "Giới động vật Việt Nam". Nxb KH. Matxcơva (tiếng Nga), 26-34.
46. Đặng Huy Huỳnh và các cộng sự, 1975. Động vật kinh tế tỉnh Hoà Bình. Ban KHKT tỉnh Hoà Bình xuất bản.
47. Đặng Huy Huỳnh và cộng sự, 1979. Bước đầu tìm hiểu khu hệ thú Gia Lai - Kon Tum. TCSH, 1 (4) : 27-31.
48. Đặng Huy Huỳnh và cộng sự, 1980. Nguồn lợi thú (Mammalia) ở tỉnh Đắk Lắk. TCSH, 4 (2) : 24-29.
49. Đặng Huy Huỳnh và cộng sự, 1981. Kết quả điều tra nguồn lợi thú miền Bắc Việt Nam. Trong sách "Kết quả điều tra cơ bản động vật miền Bắc Việt Nam". Nxb KH và KT Hà Nội, 428 - 480.
50. Đặng Huy Huỳnh, Hoàng Minh Khiên, Cao Văn Sung, 1982. Kết quả điều tra khu hệ thú tỉnh Lâm Đồng. TCSH, 4(2) : 27-30.
51. Đặng Huy Huỳnh và cộng sự, 1982. Khu hệ thú (Mammalia) ở Tây Nguyên. Báo cáo nghiên cứu KH. SVH. Viện sinh vật học, Hà Nội, 102-110.
52. Đặng Huy Huỳnh và cộng sự, 1982. Thành phần loài và sự phân bố của các loài thú ở Kon Hà Nừng (Gia Lai) TCSH, 6(1) : 26-32.
53. Đặng Huy Huỳnh và cộng sự, 1987. Nuôi hươu sao. Tin tức hoạt động khoa học. Viện khoa học Việt Nam. 4. Hà Nội, 14-16.
54. Đặng Huy Huỳnh, Đào Văn Tiến, Cao Văn Sung, Phạm Trọng Ảnh, Hoàng Minh Khiên, 1994. Danh lục các loài thú (Mammalia) Việt Nam. Nxb KH và KT, Hà Nội.
55. Đặng Huy Huỳnh và cộng sự. 1997. Dẫn liệu bổ sung về vùng phân bố của loài sao la (Pseudoryx nghetinhensis) ở Việt Nam TCSH, 1: 16 - 19.
56. Đặng Huy Huỳnh và cộng sự, 1998. Dẫn liệu về loài thú mới Mang Trường Sơn phát hiện ở Tây Quảng Nam. TCLN, 11 + 12: 56 - 58.
57. Đặng Huy Huỳnh và cộng sự, 2000. Khu hệ thú (Mammalia) ở huyện Chí Linh - Hải Dương, TCSH, 22(1b): 109 - 112.
58. Đặng Huy Huỳnh và cộng sự, 2000. Khu hệ (Mammalia) vùng núi Tà Đùng huyện Đắc Nông - Đắc Lắc. TCSH, 22(1b): 99 - 108.
59. Đặng Ngọc Cẩn, 2000. Thành phần thức ăn của hươu xạ Việt Nam. TCSH, 22(1b): 173 - 180.
60. Đặng Ngọc Cẩn và cộng sự, 2000. Đa dạng khu hệ thú Hữu Liên - Lạng Sơn, TCSH, 22(1b): 117 - 121.
61. Đỗ Anh Dũng, 2000. Dẫn liệu bổ sung về loài thỏ xám ở Lạng Sơn. TCHS, 22(1b): 186 - 188.

62. Đỗ Tước, 1989. Voi Việt Nam. Tổng luận chuyên khảo KH. KT. Lâm nghiệp No2.
63. Đỗ Tước, 1994. Một số dẫn liệu bước đầu về loài mang lớn mới phát hiện ở Nghệ Tĩnh. Bản tin hội KHKT Lâm nghiệp Việt Nam - Viện điều tra quy hoạch rừng 6/1994. Tr. 10-13.
64. Đỗ Tước, Lê Vũ Khôi, 1989. Tập tính và nhu cầu thức ăn của voi. TCKH, 2. Trường ĐHTH Hà Nội.
65. Đỗ Tước và cộng sự, 1994. Về một loài mang lớn mới phát hiện ở Việt Nam. Thông tin KHKT điều tra quy hoạch rừng 3: 4-12.
66. Đỗ Tước et al, 1995. Một số dẫn liệu về hai loài thú mới xuất hiện ở Việt Nam. Công trình khoa học kỹ thuật điều tra quy hoạch rừng. 1991 - 1995. Nxb Nông nghiệp.
67. Ellerman J. R and T. C. S. Morrison - Scott, 1951. Check list of PalearCtic and Indian Mammals. British Mus Nat. Hist, London.
68. Eudey A. A., 1987: Action plan for Asian Primate conservation: 1987-1991. IUCN/SSC Primate specialist Group. 65pp.
69. Frances Burton and Mathew Eaton, 1995. The multimedia guide to the Nonhuman Primates. Prentice-Hall Canada Inc., 298pp.
70. Fooden J. 1996. Zoogeography of Vietnamese Primates, International Journal of Primatology, vol.17.No:5, pp:845-899.
71. Glorges Petis, 1955. Traité de Zoologic, tome XVII : 948.
72. Groves C.P. 1967. On the Rhinoceros of South East Asia. Saugetierk. Mitt. 15:221-237.
73. Groves C.P. 1993. Order Primate. In Wilson . E. , and Reeder. D. M. (eds), Mammal species of the world: A taxonomic and biógeographic reference. 2nd ed., Smithsonian Institutions Press. Washington DC, pp243-277.
74. Hà Đình Đức, 1990. Các loài khỉ ở Việt Nam. TCLN: (15-16).
75. Hà Đình Đức, 1991. Cần có biện pháp hữu hiệu để bảo vệ loài voọc mũi hếch có nguy cơ bị tuyệt chủng. TCLN, 12 (3). Hà Nội.
76. Harry Van Rompaey, 1995. The spotted Linsang Prionodon pardicolor. Small carnivore conservation. IUCN, No13 10/1995. 10-13.
77. Hayes B., and Howard T., 2001. Bats in: Pumat, A biodiversity survey of a Vietnamese protected area. 80 - 89.
78. Hendrichsen, 1999. A preliminary survey of bats of Phong Nha - Kẻ Bàng Proposed National Park.
79. Hill J. E, 1960. The Robinson collection of Malaysian mammals. Bull. Raffles Mus. 29 : 1 - 112.
80. Hill J. E, 1963. A review of the genus Hipposideros. Bull. Brit. Mus. Nat. Hist Zool. 11, 129.
81. Hill J. E. et Kitti Thonglonggya, 1972. Bats from Thailand and Cambodia. Bull. Brit. Mus. Nat, Hist Zool 22 (6) : 173 - 196.
82. Hill M. and Kemp N., 1996. Biological survey of Na hang Natural Reserve (Tuyên Quang). Hanoi.

83. Hoàng Minh Khiên, 1987. Thành phần loài và đặc điểm sinh học, sinh thái của nai, hoẵng và cheo cheo ở Kon Hà Nừng (Gia Lai - Kon Tum). Luận án PTS sinh học, Hà Nội.
84. IUCN, 1978. Red Date Book Switzerland.
85. IUCN, 1988. Red List of Threatened Animals. The IUCN conservation Monitoring Center.
86. IUCN, 1990. Species Survival Commission. No8.
87. IUCN/SSC Primates specialist group Action plan for Asian Primate, consevation : 1987-1991. UNEP- IUCN.
88. IUCN, 1994. Red List of threatened animals IUCN. The World Conservation Union, 1993.
89. IUCN, 1996 Red List of threatened Animals
90. IUCN/SSC. 1990. Asian wild cattle specialist. Newsletter.
91. IUCN/SSC Cat specialist group - wild cats compiled and edited by Kristin Nowell and Peter Jackson.
92. Kloss C. B. 1921. A new giant squirrel from Pulo Condore. Journ. Nat. Hist. Soe. Siam, 4, 2, 71.
93. Lekagul B. et Me Neely J.A. 1977. Mammals of Thailand. Bangkok.
94. Le Xuan Canh and B. Campbell, 1994. Population status of Trachypithecus francoisi poliocephalus in CatBa National Park Asian primates 3: 16-19.
95. Le Xuan Canh, 1996: Endangered primate species in Vietnam Primate conservation 1996/1997 (16); pp: 117-126.
96. Lê Hiển Hào, 1973. Thú kinh tế miền Bắc Việt Nam. Tập 1. Nxb KH và KT. Hà Nội.
97. Lê Vũ Khôi, 1994. Đa dạng sinh học các loài động vật có xương sống trên cạn trong hệ sinh thái Vườn quốc gia Bến En (Như Xuân, Thanh Hoá). TCDTVUD 3: 34 - 42.
98. Lê Vũ Khôi, 2000. Danh lục các loài thú ở Việt Nam. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
99. Lê Vũ Khôi, 2000. Đa dạng sinh học động vật có xương sống trên cạn ở Bà Nà (Quảng Nam - Đà Nẵng). TCSH, 22 (15) CĐ: 154 - 164.
100. Lê Vũ Khôi và cộng sự, 1979. Chuột và biện pháp phòng trừ. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
101. Lê Vũ Khôi, Trần Hồng Việt, 1986. Sinh thái học một số loài gặm nhấm ở vùng Sa Thầy (Gia Lai - Kon Tum). Trong "Công trình nghiên cứu khoa học". Khoa Sinh học, trường ĐHTH Hà Nội, 3 - 9.
102. Lê Vũ Khôi, Hà Thanh Long và Walston J.L., 2001. Tính đa dạng của khu hệ dơi Vườn quốc gia Cúc Phương. TCSH, 23 (1) : 11-16.
103. Limbooliat, 1967. Food habitat of the Malaysian flying lemur. Iut. 200. Yb. Y, 196 - 197.
104. Lippold L.K. and Vu Ngoc Thanh, 1998. Primate conservation in Vietnam. In the natural history of the doucs and Snub-nosed Langurs. N. G. Jablonski. World scientific.pp: 293-300.
105. Lippold, L. K and N. T, 1999. Distribution of the Grey shanked douc langur in Vietnam Asian primates. Vol 7, No1 (June 1999), vol 7, No2 (September 1999) 1-3.
106. Medway L, 1969. The wild Mammals of Malaysia. Oxford Univ. Press, Kuala Lumper, 127.

107. Medway L, 1978. The wild Mammals of Malaysia and Singapore.
108. Mohd Khan bin Momin Khan, 1989. Asian Rhinos Sn action plan for their conservation. Malaysia.
109. Moore J. C, Tate G.H.H, 1965. A study of the diurnal squirrels, Sciurinae of the Indian and Indochinese subregions. Field. Zool, 48, 351.
110. Morie A, 1875. Coup d' oeil sur la faune de la Cochinchine franeaise. H. Georg. Lion, 101.
111. Nadler T.1997 A new subspecies of douc langur Pygathrix nemaeus cinereus ssp noo zool garteu N. F 67 (5) 165 - 167.
112. Nina Jablonski, 1998. The natural History of the doucs and snub-nosed langurs. World scientific Publishing, 382pp.
113. Ngô Tử, 1985. Voọc đầu trắng (Presbytis francoisi polioephalus). Thông tin KHKT. Viện ĐTQHR. No2 Hà Nội, 54-55.
114. Nguyễn Minh Tâm, Phạm Đức Tiến và Nguyễn Xuân Đặng, 2000. Assessing conservation of priority in one of Vietnam's new nature reserve, Hanoi. 59 pp.
115. Nguyễn Ngọc Chính, 1994. Bước đầu tìm hiểu tình hình phân bố loài Sao la (Pseudoryx nghetinhensis). Bản tin Hội KHKT Lâm nghiệp Việt Nam 6/1994. Tr. 5-9.
116. Nguyễn Trường Sơn, Nguyễn Xuân Đặng và Hendrichsen D.K., 2000. Kết quả bước đầu điều tra ở Phong Nha-Kẻ Bàng và Hữu Liên. TCSH, 22 (15) CĐ; 145-150.
117. Nguyễn Xuân Đặng, Phạm Trọng Ảnh, Lê Hồng Tuyến, 2000. Results of Otter survey in U Minh Thuong Nature Reserve, Kien Giang prov. Viet Nam, from 1-30 March, 2000. CARE international in Viet Nam.
118. Nguyễn Xuân Đặng, Phạm Trọng Ảnh, Nguyễn Minh Tâm, Lê Hồng Tuyến, 2000 Result of mammals survey in U Minh Thượng Nature Reserve.
119. Noel Rowe, 1996. The pictorial Guide to the living primates. Progonias Press, East Hampton, New York; 236pp.
120. Osborn T., Fanning E.. and Gringley M., 2000. Pu Hoat proposed Nature Reserve. Hanoi.
121. Osgood W. H, 1932. Mammals of the Kelley - Roosevelts and Delacour.
122. Phạm Nhật, Đỗ Tước, 1980. Về hình thái và sinh thái học họ Cầy (Viverridae) ở Việt Nam. TC. Động vật học. T.59 (6). Matxcơva (tiếng Nga).
123. Phạm Trọng Ảnh, 1980. Về hình thái và sinh thái học họ Cầy (Viverridae) ở Việt Nam. TC. Động vật học. T.59 (6). Matxcơva (tiếng Nga).
124. Phạm Trọng Ảnh, 1982, Nghiên cứu thú ăn thịt (Carnivora) miền Bắc Việt Nam. Luận án PTS. sinh học, Hà Nội.
125. Phạm Trọng Ảnh, 1990 - Phát hiện loài chó rừng (Canis aureus Linnaeus, 1758) ở Việt Nam. Tuyển tập công trình nghiên cứu Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (1986-1990). NXB KHKT, tr:16-19.
126. Phạm Trọng Ảnh, 1996. Danh sách các loài thú (Mammalia) trong bộ sưu tập mẫu động vật của Phân viện sinh học Đà Lạt. T. C. sinh học 18 (1), 16-22.

127. Phạm Trọng Ảnh, Nguyễn Xuân Đăng. Charles Santiapillai, 1994. Conservation of oIlters in Vietnam. Tegerpaper. XXI (4): 16-20.

128. Phạm Trong Anh and Nguyen Xuan Dang, 1998 Survey on status and dislribution of otters in Halong bay Area, North Vietnam 6-21 fanuary 1998 (Survey report). Asiatic expeditions. Fickl. Mus. Zool. ser. 18 (10).

129. Pocock R. I, 1933. The rare genera of oricntal Viverridae. Proc. Zool. Soc. London. 4 : 969 - 1035.

130. Pocock R. I, 1941. The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Mammalia. Vol.2. Taylor and Francis Limited. London, 503.

131. Radoslaw Ratajseezak, Roger Cax, Hà Đình Đức, 1989, A preliminary survey of primate in North Vietnam. WWF, IUCN.

132. Rozhnov V.V. Kuznetzov G. V, Phạm Trọng Anh, 1992. New distributional information on owston's palm civet. Small carnivore conservation. IUCN. No6, 4/1992 : 7-10.

133. Site Description and Conservation evaluation : Ba Be National Park, Cao Bằng, Vietnam, Hanoi.

134. Smith B. D; T.A. Jefferson, S. Leatherwood, Dao Tan Ho, Chu Van Thuoc and le Hai Quang, 1977. Investigations of marine Mammals in Vietnam. Asian Marine Biology. Hong Kong University Press, pp.145-172.

135. Smith B. D. G. Braulik, Doan Van Du, Dao Tan Ho, Phan Dinh Trong, Bach Van Hanh, 1999: An investigation of the status of marine mammals in the Gulf of Tonkin . Preliminary report.

136. Sokolov V. E và cộng sự, 1986. Danh sách hệ thống các loài thú ở Việt Nam. Trong sách "Khu hệ và sinh thái chim thú ở Việt Nam". Nxb KH Matxcova (tiếng Nga).

137. Sokolov V. E, Rozhnov V.V, Phạm Trọng Anh, 1997. Loài cầy mới giống Viverra ở Việt Nam. TCĐV (tiếng Nga) 5: 585 - 589.

138. Thọ Chân Hoàng, 1963. Trung Quốc kinh tế động vật chí. Thú loại. Bắc Kinh (tiếng Trung Quốc).

139. Thomas O, 1910. Three new Asiatic mammals. Annals & Magazine of Natural History. Serire 8,5.pp 534 - 536.

140. Thomas O, 1923. On a large squirrells of the Ratuf fagigantea group. J. Bombay Nat. His. Soc. 29, 85.

141. Thomas O, 1927. The Delacour exploration of Indochina. Mammals. Prox. Zool. Soc, London, 41 - 58.

142. Thomas O, 1928. The Delacour exploration of French Indochina. Mammals II. On Mammals collected during the Winter of 1926 - 1927. Proc. Zool. London, 139 - 150.

143. Thomas O, 1928. The Delacour exploration of French Indochina. Mammals III. On Mammals collected during the Winter of 1927 - 1928. Proc. Zool. Soc, London, 831 - 841.

144. Thomas H, 1994. Anatomie cranienne et relations phylogénétiques du nouveau Bovidé (Pseudoryx nghetinhensis) découvert daus la cordillére annamitique au Vietnam. Mammalia, T.58. No3. P.453 - 481.

145. Topal G, 1970. The first record of Ia io (Thomas, 1902) in Vietnam and India. Opusc. Zool. Budapest, 10 (2) : 341 - 347.
146. Tordoff A., Fanning E. and Grindley M., 2000. Ben En National Park. Hanoi.
147. Trần Hồng Việt, Đào Văn Tiến, 1984. Danh sách thú ở huyện Sa Thầy (Gia Lai - Kon Tum). TC. SH. 6 (2): 28-30.
148. Trần Hồng Việt, 1986. Thú hoang dại vùng Sa Thầy (Gia Lai - Kon Tum) và ý nghĩa kinh tế của chúng. Tóm tắt luận án PTS sinh học, Hà Nội.
149. Trần Hồng Việt, 1990. Danh sách các loài thú tỉnh Gia Lai - Kontum. TCSH 12(2): 16 - 22.
150. Trần Hồng Việt, 1994. Danh sách các loại thú (Mammalia) hiện biết ở Tây Nguyên - Việt Nam. TCSH 16 (4) : 1-18.
151. Trần Hồng Việt, 1994. Góp phần nghiên cứu bảo vệ thú khu dự trữ thiên nhiên Hữu Liên. Thông báo khoa học ĐHSP Hà Nội: 102 - 105.
152. Trần Hồng Việt, 1995. Hiện trạng hươu xạ Việt Nam. Báo cáo tổng kết đề tài KT - 02.08. Chương trình nghiên cứu cơ bản nhà nước.
153. Trần Hồng Việt, 1995. Danh sách các loài thú huyện Bình Gia và Bắc Sơn tỉnh Lạng Sơn. TCSH ĐHQGHN, KHTN, 2,1995.
154. Trần Hồng Việt, 1997. Danh sách các loài thú huyện Hữu Lũng, Chi Lăng, Văn Lãng, Cao Lộc tỉnh Lạng Sơn. ĐHSP Hà Nội, 2, 1997.
155. Tweedia M.W.F, 1978. Mammals of Malaysia, Longman Malaysia.
156. Uỷ ban KH và KT nhà nước, 1981. Kết quả điều tra cơ bản động vật miền Bắc Việt Nam, Nxb. KH và KT, Hà Nội.
157. Van Peene P. F. D. et al, 1969. Preliminary Identification Manual for Mammals of South Vietnam, Washington.
158. Van Peenen P.F.D. et al, 1970. Mammals of South Vietnam I Mammal commonly trapped during surveys military Mediaines V.384 - 390.
159. Vũ Văn Dũng et al, 1993. A new species of living bovid from Vietnam - Nature 363, 443-445.
160. Vũ Văn Dũng và cộng sự, 1993. Phát hiện một loài thú mới. TCLN: 9-11.
161. Wahrton Ch. H, 1975. An Ecological Study of the Kouprey Novibos sauveli (Urbain), Monograph. Hish. Sci and Tech 5. Manila 1-107

II. CHIM

1. Anon. 1999 Investment plan for Kon Cha Rang Nature Reserve, Gia Lai Province. Forest Inventory and Planning Institute. Hanoi.
2. Anon 1997 Investment plan for Pu Hoat Nature Reserve, Nghe An Province. Vinh: People's Committee of Nghe An Province
3. Andrew Grieser Johns 2001 Pù Mát. Điều tra đa dạng sinh học của một khu bảo vệ ở Việt Nam. Nxb Lao Động. 114-130.
4. Bộ KHCN và M. 1992, 2000. Sách Đỏ Việt Nam. Phần động vật. Nxb và KT Hà Nội.

5. Boonratana, R. 1998 Fauna and Flora International Indochina Programme: Na Hang rainforest conservation project. Hanoi: FFI Indochina Programme.
6. BirdLife International 2001 Threatened birds of Asia: the BirdLife International Red Data Book. Cambridge, UK: BirdLife International.
7. BirdLife Intrnational 2000 Threatened Birds of the World. Cambridge, UK.:BirdLife International.
8. Collar, N. J., Crosby, M. J. and Stattersfield, A. J. 1994 Birds to watch 2: the world list of threatened birds. Cambridge, U. K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series 4).
9. Đỗ Tước và Ngô Tư, 1995. Đặc điểm khu hệ động thực vật khu bảo tồn thiên nhiên Chư Mom Ray, Kun Tum. Viện Điều tra Quy hoạch Rừng, Hà Nội.
10. Dymond, J. N. 1998 Birds in Vietnam in December 1993 and December 1994. *Forktail 13*: 7-12
11. Delacour, J. et Jabouille, D. 1931 Les Oiseaux de L'Indochine Francaise, 1-4. Paris: Exposition Coloniale Internationale.
12. Đoàn Cảnh, 1997. Hệ động vật có xương sống (thú, chim, bò sát, ếch nhái) Khu bảo tồn thiên nhiên Bù Gia Mập. Báo cáo khoa học. Sở Khoa học và Công nghệ Môi trường tỉnh Bình Phước.
13. Đặng Gia Tùng, 1998. Một số đặc điểm Sinh thái học (Dinh dưỡng, Sinh trưởng và Sinh sản) của Gà lôi lam đuôi trắng (*Lophura hatinhensis* Vo Quy và Đo Ngoc Quang, 1975). Luận án thạc sỹ sinh học. 82tr.
14. Dang Gia Tung, 2000. The rediscovery of the Edwards's pheasant in Hai Lang district Quang Tri province- Vietnam. *WPA NEWS*. No 62.P.3. London.
15. Đang Huy Huynh *et al*. 1996 A report on the survey for Biological Resources in Cat Ba National Park, North Vietnam. Institute of Ecology and Biological Resources, NCST of Vietnam. Unpublished report (in Vietnam).
16. Đỗ Tước, 1997. Dự án quy hoạch bảo vệ và phát triển động vật qúy hiếm ở Việt Nam. Tài liệu đánh máy lưu trữ Viện Điều tra Quy hoạch rừng- Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.
17. Đặng Huy Huỳnh, Lê Đình Thuỷ, Nguyễn Văn Sáng, 2000. Khu hệ động vật hoang dã (thú, chim, bò sát và lưỡng cư) vùng ven biển đồng bằng sông Hồng. TCSH (IB): 125-129.
18. Eames, J. C., Eve, R. and Tordoff, A. W. (in press) Vu Quang Nature Reserve, Vietnam, important for bird conservation?
19. Eames, J. C., Lambert, F. R. and Nguyen Cu 1994 Pheasants in the Annamese Lowlands, Vietnam. Bird Conservation International *4(4)*: 343-382.
20. Eames, J. C. 1995 Endemic birds and protected area development on the Da Lat Plateau, Vietnam. Bird Conservation International *5(4)*: 491-523.
21. Eames, J. C., Tordoff, A. W. and Wege, D. C. Birdlist from Cuc Phuong National Park, 10 and 11 April 1999 (Unpublished)
22. Eve, R. (1996) Birdlist of Bach Ma National Park, Hai Van Pass, Bana. Bach Ma: Bach Ma National Park Project WWF/EC
23. Eames. J. C *et al*. 1992 Vietnam Forest Project. Forest Bird Surveys 1991. ICBP Study Report №51. Cambridge, UK.
24. Eames, J. C., Kuznetsov, A. N., Monastyrskii, A. L., Nguyen Tien Hiep, Nguyen Quang Truong and Ha Quy Quynh 2001 A preliminary biological assessment of the Kon Plong Forest Complex, Kon Tum Province, Vietnam. Hanoi: WWF Indochina Programme.

25. Grieser Johns ed. 2000 Pu Mat: A biodiversity survey of a Vietnamese protected area. Vinh: Social Forestry and Nature Conservation in Nghe An Province Project.
26. Hill, M., Hallam, D. and Bradley, J. 1997a Ba Be National Park. Frontier-Vietnam Forest Research Programme Report No. 10. London: Society for Environmental Exploration.
27. Hill, M., Hallam, D. and Bradley, J. 1997b Muong Nhe Nature Reserve. Frontier-Vietnam Forest Research Programme Report No. 11. London: Society for Environmental Exploration.
28. Hill, M., Le Mong Chan and Harrison, E. 1996 Ba Na Nature Reserve. Frontier-Vietnam Forest Research Programme Report No. 8. London: Society for Environmental Exploration
29. Hill, M., Eames, J. C., Le Trong Trai and Nguyen Cu 2001 Population sizes, status and habitat associations of forest birds in Chu Yang Sin Nature Reserve, Dak Lak province, Vietnam. Bird Conservation International *11*: 49-70
30. Hill, M. 199? Birds recorded at Cuc Phuong National Park and buffer zone. unpublished list
31. HĐBT 1992 NĐ 18/ HĐBT 17/02/1992. Danh mục thực vật rừng, động vật rừng quý hiếm và chế độ quản lý, bảo vệ.
32. Hoàng Văn Thắng, Nguyễn Cử, 2005. Đa dạng sinh học chim- Khu bảo tồn thiên nhiên Đa Krông. Tuyển tập báo cáo. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, tr.99-105.
33. Hennache,A. , Rasmussen, P. C, et al. (2003). Hybrid origin of the imperial Lophura imperialis (Delacour and Jabouille, 1924) demonstrate by morphology, hybrrid experiments and DNA analyses Biol. J. Linn.Soc. 80: 573-600.
34. IUCN 1996 IUCN Red List of Threatened Animals. Gland, Switzerland: IUCN - The World Conservation Union.
35. Kemp, N. and Dilger, M. 1996 Bu Huong proposed Nature Reserve. Frontier-Vietnam Forest Research Programme Report No. 7. London: Society for Environmental Exploration.
36. King, B. F., Dickinson, E. C. and Wooduck, M. W. 1975 A field guide to the Birds of South-East. London: Dillins.
37. Lê Xuân Cảnh, Trương Văn Lã, Ngô Anh Đào, 1996. Báo cáo kết quả khảo sát tại khu rừng Phong Nha- Kẻ Bàng (tỉnh Quảng Bình). Dự án diễn đàn đa dạng sinh học tiểu khu vực (RAS/93/102), Hà Nội. Phụ lục 3
38. Lê Xuân Cảnh *et al.* 1998. Báo cáo kết quả điều tra khu hệ động vật tại khu BTTN Cát Lộc, huyện Cát Tiên, tỉnh Lâm Đồng, Hà Nội - Việt Nam.
39. Lê Trọng Trải, Nguyễn Cử, Lê Văn Chẩm, Jonathan C. Eames và Trần Văn Khoa, 1996. Nghiên cứu đa dạng sinh học và xem xét luận chứng khả thi Khu bảo tồn thiên nhiên Chu Yang Sin, tỉnh Đắc Lắc (Báo cáo đệ trình Bộ NN & PTNT và UBND tỉnh Dak Lak). Hà Nội 6/1996.
40. Le Xuan Canh, Pham Trong Anh, Duckworth, J.W., Vu Ngoc Thanh ond Lic Vuthy 1997 A survey of large mammals in Dak Lak Province, Vietnam.
41. Le Trong Trai, Jonathan C. Eames, Kuznetsov, A. N., Nguyen Van Sang, Hayes, B.D., Nguyen Trương Son, Bui Xuan Phuong, Monastyrskii, A. D., and Tordoff, A.W. 2001 A Biodiversity Survey of the Dong Phuc, Ban Thi-Xuan lac and Sinh Long Areas, Tuyen Quang and Bac Kan Provinces, Vietnam.
42. Le Trong Trai, Nguyen Huy Dung, Nguyen Cu, Le Van Cham, Eames, J. C. and Chicoine, G. 1999c An investment plan for Ke Go Nature Reserve: A contribution to the management plan. BirdLife International Vietnam Programme.

43. Le Trong Trai, Le Van Cham, Bui Dac Tuyen, Tran Hieu Minh, Tran Quang Ngoc, Nguyen Van Sang, Monastyrskii, A. L. and Eames, J. C. 1999 A feasibility study for the establishment of Xuan Lien Nature Reserve, Thanh Hoa province, Vietnam. Hanoi: BirdLife International Vietnam Programme.

44. Le Trong Trai, Richardson, W. J., Bui Dac Tuyen, Le Van Cham, Nguyen Huy Dung, Ha Van Hoach, Nguyen Van Sang, Monastyrskii, A. L. and Eames, J. C. 1999 An investment plan for Ngoc Linh Nature Reserve, Kon Tum province, Vietnam: A contribution to the management plan. Hanoi: BirdLife International Vietnam Programme.

45. Le Trong Trai, Le Van Cham, Tran Quang Ngoc, Tran Hieu Minh, Nguyen Van Sang, Monastyrskii, A. L., Hayes, B. D. and Eames, J. C. 2000 An investment plan for Kon Ka Kinh Nature Reserve, Gia Lai province, Vietnam: a contribution to the management plan. Hanoi: BirdLife International Vietnam Programme.

46. Le Trong Trai and Tran Hieu Minh 2000 A rapid field survey of Kalon Song Mao Nature Reserve (Binh Thuan province) and Lo Go-Sa Mat Nature Reserve (Tay Ninh province). Hanoi: BirdLife International Vietnam Programme and the Forest Inventory and Planning Institute.

47. Le Trong Trai, Richardson, W. J., Le Van Cham, Tran Hieu Minh, Tran Quang Ngoc, Nguyen Van Sang, Monastyrskii, A. L. and Eames, J. C. 1999 A feasibility study for the establishment of Phong Dien (Thua Thien Hue province) and Dakrong (Quang Tri province) Nature Reserves. Hanoi: BirdLife International Vietnam Programme.

48. Le Trong Trai *et al.* 1999 A Feasibility study for the Establishment of Phong Dien (Thua Thien - Hue) province and Dakrong (Quang Tri Province) Nature Reserve, Vietnam. Conservation Report N^{o}4. Birdlife Inteenational, EU/FIPI. Hanoi.

49. Le Trong Trai *et al.* 1999 An Investment Plan for Ngoc Linh Nature Reserve, Kon Tum province, Vietnam. A contribution to the Management Plant. Conservation Report N^{o}5. Birdlife Inteenational, European Union. FIPI. Hanoi.

50. Lekagul B. and Round P. O. 1991 A guide to the birds of Thailand. Saha karn Bhaet Co. Ltd. Bangkok. 457p.

51. Lê Đình Thuỷ, 1987. Một số dẫn liệu nghiên cứu sinh thái, sinh học các loài chim làm tổ ở sân chim Vĩnh Thành (tỉnh Minh Hải) nhằm bảo vệ, khai thác, tham quan du lịch sân chim. Thông báo khoa học. Viện Khoa học Việt Nam, tập 1/1987.

52. Le Dien Duc, Le Dinh Thuy, 1987. The status of rare bird species in three colonies in Minh Hai Province: Vinh Thanh, Tan Khanh and Tan Hung. Garrulax 2:77. Biology and conservation in Vietnam. N ^{0}2, Summer 1987.

53. Le Dinh Thuy and Wolfgang P. Petter 1992 Das Bac Lieu-Vogelschutzebiet, Minh Hai Provinz, Sud-Vietnam tropische. Vogel.13 - Jahrgang Heft 3 -1992.

54. Lê Diên Dực, Lê Đình Thuỷ, Hoàng Văn Thắng, George Archibald 1990. Sinh học và bảo vệ sếu cổ trụi ở Việt Nam. Tuyển tập báo cáo KH hội nghị quốc tế về bảo vệ sếu cổ trụi và đất ngập nước tại Tam Nông, Đồng Tháp, 11-17/1/1990. Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội.

55. Lê Đình Thuỷ, 1990. Kết quả nghiên cứu sinh thái, sinh học các loài chim làm tổ ở sân chim Bạc Liêu, tỉnh Minh Hải. Tuyển tập các công trình nghiên cứu sinh thái và tài nguyên sinh vật 1986-1990. Nxb Khoa học-Kỹ thuật, Hà Nội.

56. Lê Đình Thuỷ, 1992. Sử dụng hợp lý nguồn lợi chim nước ở khu du lịch Suối Hai, Ba Vì, Hà Tây. Tạp chí Thông tin KHKT Hà Tây, số kỷ niệm ngày Môi trường thế giới 5/6/1992.

57. Lê Diên Dực, Lê Đình Thuỷ, Hoàng Văn Thắng, 1993. Một số kết quả nghiên cứu bước đầu về chim di cư ở khu bảo vệ Xuân Thuỷ. Tạp chí Thông tin-Môi trường. Số 3/1993.

58. Lê Đình Thuỷ, 1993. Hiện trạng các sân chim ở đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Lâm nghiệp, số 5*/1993.

59. Mey, E. 2000 Eco-faunistic and morphological data on some bird species of the Cuc Phuong National Park in northern Vietnam. Rudolstadter nat. hist. Schr. 10: 133-176.

60. Mike Hill *et al.* 1997 Na Hang Nature Reserve. Biodiversity survey 1996. London.

61. Mike Hill *et al.* 1997 Ba Be National Park. Biodiversity survey 1996. Technical report N°8 in Vietnam.

62. Nguyễn Cử, Trương Văn Lã, Eames. J. C và Robson C. R. 1990. Phát hiện lại loài Gà lôi lam mào đen ở Việt Nam. Tuyển tập các công trình nghiên cứu Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật 1990-1992. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội. 23-24.

63. Nguyễn Cử, Lê Trọng Trãi và Karen Phillipps, 2000. Chim Việt Nam. Nxb: Lao động Xã hội, Hà Nội.

64. Nguyễn Cử, 1999. Đa dạng chim tại Vườn quốc gia Tràm chim, Tam Nông, Đồng Tháp. TCLN 8 :17-19.

65. Nguyễn Cử, 1991. Các loài chim hiếm ở Vườn quốc gia Nam bãi Cát Tiên. TCLN 12: 11-12.

66. Nguyễn Cử, 1992. Phát hiện loài Cò quăm cánh xanh còn sống sót ở Việt Nam. TCLN 9:14

67. Nguyễn Cử, 1997. Gà so cổ hung mới tìm thấy ở Cát Lộc. TCLN 6: 24-25.

68. Nguyễn Cử, 1999. Các loài chim bị đe doạ ở Đắk Lắk. TCLN 6: 41-44.

69. Nguyễn Cử, 1998. Kết quả nghiên cứu bảo tồn đa dạng sinh học Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ, Hà Tĩnh. TCLN 2: 27-29.

70. Nguyen Cu, Eames, J.C. 1992. The distribution and status of Pheasants in Vietnam. Pp. 20-27 in Jenkins, ed. Pheasant in Asaon, 1992. WPA.

71. Nguyen Cu 1992. The distribution, status and conservation of Hornbills in Vietnam. Manual to the dinservation of Asian Hornbills. Ed. by Pilai Poonswad & Alon C. Kemp. Thailand, 478- 489.

72. Nickle, B., Nguyen Cu, Ha Quy Quynh, Nguyen Thai Tu Cuong and Hoang Van San 1998. The Status and Distribution of Green Peafowl *Pavo muticus* in Dak Lak Province, Vietnam. BirdLife International Vietnam Programme and Institute of Ecology and Biological Resources. Conservation report No. *1, 2*.

73. Nguyễn Cử, 2003. Xác định một số loài chim thuộc đối tượng bảo tồn quan trọng ở Vườn quốc gia Yok Don, Đắk Lắc. Tạp chí hoạt động khoa học, Bộ Khoa học và Công nghệ. Số đặc san 11(534), 2003, trang: 47-55.

74. Nguyen Cu, 1998. Present distribution and status of raptors in Vietnam. Asian raptor research & Conservation. Proceeding of the First Symposium on Raptors of Asia: 35-43. Lake Biwa Museum, Shiga, Japan. December 12-13, 1998.

75. Nguyen Cu, 2000. Recent survey of raptors in the Me Kong Delta, South Vietnam-1999. Asian Raptors. Bulletin of the Asian Raptor Research & Conservation Network. No.1 October 2000.

76. Nguyen Cu, 2000. Progress in Vietnam with recommendations from the Black-faced spoonbill Action plan. Proceedings of the International worrkshop in Tokyo, 12-16 June, 1997. Second Edition- Pablished by wild Bird Society of Jâpn- Tokyo, Japan, 27-30

77. Nguyễn Trần Vỹ *et al.* 2000. Sự phân bố của 7 loài chim trĩ ở Vườn quốc gia Cát Tiên - Việt Nam. Báo cáo kỹ thuật số 20. Dự án bảo tồn Vườn quốc gia Cát Tiên, Việt Nam. 129 tr.

78. Polet, G. and Pham Huu Khanh, 1999. List of birds of Cat Tien National Park. Ho Chi Minh City: Ho Chi Minh City Publishing House

79. Pedersen, A., Nguyen Huy Thang, Vu Van Dung, Hoang Trong Tri and Jonathan C Eames, 1996. The conservation of key coastal wetland sites in the Red River Delta. Hanoi, BirdLife International Vietnam Programme

80. Pedersen, A., Le Dinh Thuy, Le Trong Trai, Schnell Nielsen 1998 The status and conservation of threatened and near threatened species of birds in Red River Delta, Vietnam. Bird Conservation International 8:31-51. Birdlife international 1998.

81. Pedersen. A., Lê Đình Thuỷ, Lê Trọng Trải, 1996. Các loài chim di cư ở đồng bằng sông Hồng. TCHĐ KHKT. Bộ KHCN & MT, số 7/1996.

82. Programme of Cites species 1998 Checklist of Cites species. World Conservation Monitoring Centre, Cambridge. UR. Cites Secretariat. 312 p.

83. Robson C. 2000 A Field guide to the birds of South-East Asia. New Holland Pub. UK.

84. Dound P. 2000 Birds of Pu Mat: A Biodiversity survey of a Vietnamese protected area. SFNC Project (Chapter Nine). May 2000.

85. Robson, C. R., Eames, J. C. Nguyen Cu and Truong Van La 1993. Further records of bird from Vietnam. Fortail 8: 25-52.

86. Robson, C. R., Eames, J. C. Nguyen Cu and Truong Van La (1993) Birds recorded during the third BirdLife / Forest Bird Working Group expedition in Vietnam. Fortail 9: 89-119.

87. Robson, C. R., Eames, J. C., Wolstencroft, J.A. Nguyen Cu and Truong Van La 1989. Recent records of birds from Vietnam. Fortail 5: 71 - 97.

88. Robson. C. R. 1991 Forest Bird Surveys in Vietnam. 1989/1990 Study Report 15 Unpublished Report to ICBP, Cambridge, UK.

89. Robson. C. R. 1991 The avifauna of Nam Cat Tien National Park, Dong Nai. *Garrulax. 8:* 4 - 9.

90. Sibley, C. G. and Monroe, B. L. 1990 Distribution and Taxonomy of Birds of the world. New Haven: Yale University Press.

91. Scott, D. A. 1989 A Directory of Asian Wetlands. Grand, Switzerland, and Cambridge, U. K.: IUCN.

92. Sebastian T. Bucton, Nguyen Cu, Nguyen Duc Tu and Ha Quy Quynh 1999 The Conservation of Key Wetland Sites in the Mekong Delta. Conservation *Report No.12*. BirdLife International Vietnam Programme ond Institute of Edilogy ond Biological Resources. Hanoi 1999.

93. Tordoff, A. W., Vu Van Dung, Tran Quang Ngoc, Le Van Cham and Dang Thang Long 2000b A rapid field survey of five sites in Bac Kan, Cao Bang and Quang Ninh provinces, Vietnam. A review of the Northern Indochina Sub-tropical Forests Ecoregion. Hanoi: BirdLife International Vietnam Programme

94. Trần Quang Ngọc, Tordoff, A. W., Hughes, R., Vũ Văn Cần và Lê Văn Phong, 2001. Nghiên cứu khả thi thành lập khu BTTN A Yun Pa, tỉnh Gia Lai, Việt Nam. Hà Nội: BirdLife International Vietnam Programme và Viện ĐTQH Rừng.

95. Tordoff, A. W., Buckton, S. T. and Hughes, N. R. 1999 List of birds recorded at Cuc Phuong National Park 4 December 1999 (Unpublished).

96. Treesucon, U. 1993 Vietnam trip list 7 May - 7 June 1993. (Unpublished.)

97. Treesucon, U. (1995) List of birds seen or heard in Vietnam by Uthai Treesucon during Jan 22 - 9 Feb, 1994 and 14-31 March 1995 (Unpublished)

98. Tordoff, A. W., Le Trong Dat and Hardcastle, J. 2001 A rapid biodiversity survey of Che Tao commune, Mu Cang Chai district, Yen Bai province, Vietnam. Unpublished report to the BirdLife International Vietnam Programme and the Fauna & Flora International Indochina Programme

99. Tordoff, A., Swan, S., Grindley, M. and Siurua, H, 1999. Hoang Lien Nature Reserve. Frontier-Vietnam Forest Research Programme Report No. 13. London: Society for Environmental Exploration.

100. Tordoff, A., Fanning, E. and Grindley, M. 2000c. Ben En National Park. Frontier-Vietnam Forest Research Programme Report No. 14. London: Society for Environmental Exploration.

101. Tordoff, A. W., Tran Hieu Minh and Tran Quang Ngoc, 2000a. A feasibility study for the establishment of Ngoc Linh Nature Reserve, Quang Nam province, Vietnam. Hanoi: BirdLife International Vietnam Programme

102. Timmins, R. J., Do Tuoc, Trinh Viet Cuong and Hendrichsen, D. K, 1999. A preliminary assessment of the conservation importance and conservation priorities of the Phong Nha-Ke Bang proposed national park, Quang Binh province, Vietnam. Hanoi: Fauna and Flora International Indochina Programme

103. Trương Văn Lã, 1990. Các loài chim quý hiếm thuộc họ Trĩ *Phasianidae* ở Việt Nam. Tuyển tập các công trình nghiên cứu Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật 1986-1990. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội. 19-22.

104. Trương Văn Lã, 1993. Nghiên cứu hiện trạng và việc bảo vệ loài Công quý hiếm (*Pavo muticus imperator* Delacour) ở Việt Nam. Tuyển tập các công trình nghiên cứu Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật 1990-1992. NXBKH và KT, Hà Nội. 294-298.

105. Trương Văn Lã, 1995. Góp phần nghiên cứu nhóm chim Trĩ và đặc điểm sinh học, sinh thái của Gà rừng tai trắng (*Gallus gallus gallus Linnaeus*), Trĩ bạc (*Lophura nycthemera nycthemera* (Linnaeus), Công (*Pavo muticus imperator* Delacour) ở Việt Nam và biện pháp bảo vệ chúng. Luận án tiến sỹ Sinh học. 227 tr.

106. Trương Văn Lã, Đặng Huy Huỳnh (chủ biên), 1997. Bảo vệ và phát triển lâu bền nguồn tài nguyên động vật rừng Việt Nam. Nxb Giáo Dục, Hà Nội. 77 -123.

107. Trương Văn Lã, 2000. Nhận dạng động vật hoang dã bị buôn bán. Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội. 40 - 53.

108. Trương Văn Lã, 2000. Hiện trạng và bổ sung vùng phân bố của ba loài gà lôi lam quý hiếm ở Việt Nam. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội. 66 -71.

109. Trương Văn Lã, 1999. Tài nguyên chim Khu bảo tồn thiên nhiên Hữu Liên, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn. Báo cáo đánh máy lưu trữ tại phòng Động vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật. 14 tr.

110. Trương Văn Lã, 2000. Tài nguyên chim Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Sơn, huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ. Báo cáo lưu trữ tại phòng Động vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật. 14 tr.

111. Võ Quý, Stepannan, L. C. Nguyễn Cử và Trương Văn Lã, 1983. Kết quả nghiên cứu thành phần loài và sự phân bố của khu hệ chim (Aves) vùng Kon Hà Nừng (Tây Nguyên). Thông báo khoa học 1-1983: 15 - 33. Viện KHVN.

112. Võ Quý, 1975. Chim Việt Nam. Tập 1. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

113. Võ Quý, 1981. Chim Việt Nam. Tập 2. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

114. VRTC 1999 Results of the complex zoological-botanical expedition to the Ke Bang area. Unpublished report to the Vietnam -Russia Tropical Centre, Hanoi.

III. BÒ SÁT - LƯỠNG CƯ

1. Amy Lathrop, 2000 Report of herpetological survey of the HoanglienSon mountain (Sapa, Lao Cai province, Vietnam). A Collaborative expedition between the IEBR and the ROM (28 April - 4 Jun 1999) 42 pp.
2. Bain R. H and Nguyen Quang Truong, 2004. Herpetofaunal diversity of Ha Giang Province in Northeastern Vietnam with description of two new species. Amer. Mus. Novilates,3453:1-442pp.
3. Báo cáo khoa học "Nghiên cứu đa dạng sinh học và bảo tồn các loài Bò sát, ếch nhái tại Hương Sơn, Hà Tĩnh", chương trình hợp tác nghiên cứu khoa học giữa Viện Động vật, Viện hàn lâm khoa học Nga và Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật tháng 4/5/2000, 4 trang.
4. Báo cáo khoa học (1994-1995). Bước đầu nghiên cứu khu hệ thực vật, động vật và tài nguyên sinh vật vùng Phan Xi Păng (Đề tài cấp Trung tâm KHTN và CNQG (1994-1995).
5. Báo cáo khoa học, 1995. Nghiên cứu sinh thái học loài cá cóc Tam Đảo (Paramesotriiton deloustali) nhằm bảo vệ và phát triển loài đặc hữu ở Việt Nam (Chương trình nghiên cứu bảo vệ môi trường KT.02).
6. Ben En National Park. Biodiversity survey, 1997. Technical Report No 10 Prontier Vietnam Forest Reasearch Programme, 16pp.
7. Bourret R., 1936. Les Serpents de l'Indochine, Vols, 1&2 Henri Basaya & Ge Toulouse: 141 et 505pp
8. Bourret R. 1941. Les Tortues de l'Indochine, Inst. Ocean, Ind., 253pp.
9. Bourret R. ,1942Les Batraciens de l'Indochine, Hanoi., 517 pp.
10. Cox, M. J, Dyk, P. P, Nabhitabhata J., Thiarakhupt, K 1998 A Photographic Guide to Snakes and other Reptiles of Thailand and Southeast Asia. Asia Books: 144pp
11. Đào Văn Tiến, 1965. Notes écologiques sur le Triton deloustali (*Paramesotriton deloustalii* (Bourret,1934) Zool. Garten (NF), 3 (1/2). 91-94.
12. Darevsky Ilya S. & Kupriyanova Larissa A. 1993. Two new species of the genus Leiolepis Cuvier, 1829. From Thailand and Vietnam. Hepetolozoa: 6 (1/2): 3-20.
13. Đặng Huy Huỳnh, Hoàng Minh Khiên, 1995. Tài nguyên động vật Sa Pa. Tuyển tập các công trình nghiên cứu sinh thái và tài nguyên sinh vật. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội: 342-347.
14. Đặng Huy Huỳnh, Lê Đình Thủy, Nguyễn Văn Sáng, 1998. Khu hệ động vật (Thú, Chim, Bò sát, Ếch nhái). Khu bảo tồn thiên nhiên Easo, huyện Eaka, tỉnh Đắc Lắc (Báo cáo khoa học, 39 trang).
15. Đinh Phương Anh, Nguyễn Minh Tùng, 2000. Khu hệ Bò sát, Ếch nhái Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà (Đà Nẵng). TCSH 22 (15) CĐ: 30-33.
16. Dubois Alain; Ohler Annemaria, 1999. Asian and Oriental toads of the *Bufo melanostictus, Bufo scaber and Bufo stejnegeri* groups (Amphibia, Anura). A list of available and valid names and redescription of some name bearing types. South Asian Nat. Hist.,ISSN 1022-0828. Vol. 4, No2, pp133-180.
17. Ernst, C.H. and R. W. Babour, 1989. Turtles of the World Smith Inst. Washington D. C.
18. Farkas, B & V. Fritz, 1998. Zool. Abh. Staatl. Tierk. Dresden, 50(1): 59-75.
19. Farkas, B. & R. G. Webb, 2003. Zool. Abh. (Dresden), 53: 107-112.
20. Frost Darrel R., 1985. Amphibian species of the World. A taxonomic and geographical reference, Association of systematic collections and Allen Press, Lawrence: 732pp.

21. Hoang Lien Nature Reserve, Biodiversity survey and conservation evaluation 1997/1998. Technical Report , No13 Frontier Vietnam Forest Reasearch Programme, 87pp.
22. Hoàng Nguyên Bình, Trần Kiên, 1989. Đặc điểm sinh thái học rắn cạp nong (*Bungarus fasciatus*) và cạp nia (*Bungarus multicinctus*) ở đồng bằng miền Bắc Việt Nam. TCSH 11 (2):20-26.
23. Hoàng Xuân Quang, Cao Tiến Trung, Trần Kiên, 2001. Một số đặc điểm hình thái và sinh thái của quần thể nhông cát *Leiolepis reevesii* (Gray, 1831) ở vùng cát ven biển Nghệ An. TCSH 23 (3C).
24. Hoàng Xuân Quang, Lê Nguyên Ngật, 1997. Kết quả điều tra bổ sung Ếch nhái, Bò sát khu vực Nam Đông- Bạch Mã -Hải Vân. Thông báo khoa học Đại học sư phạm Vinh số 16: 73-76.
25. Hoàng Xuân Quang, Mai Sỹ Quế, 1998. Dẫn liệu về thành phần loài Ếch nhái, Bò sát khu vực chữ A (Hương Khê, Hà Tĩnh). Tuyển tập Hội thảo khoa học đa dạng sinh học Bắc Trường Sơn lần thứ 2 : 18-19.
26. Hoàng Xuân Quang, Nguyễn Văn Sáng, 1998. Kết quả điều tra thành phần loài Ếch nhái, Bò sát Pù Mát. Khu bảo tồn thiên nhiên Bắc Trường Sơn.
27. Hoàng Xuân Quang, Nguyễn Văn Sáng, Lê Nguyên Ngật, 1997. Thành phần loài Ếch nhái, Bò sát Tây Nam Nghệ An. Thông báo khoa học Đại học Sư phạm- Đại học Quốc gia Hà Nội, số 1: 68-73.
28. Hồ Thu Cúc, 1992. Bảo vệ loài cá cóc (*Paramesotriton deloustali*) một nguồn gen quý hiếm của Khu bảo tồn thiên nhiên Tam Đảo. Khóa luận tốt nghiệp lớp sau đại học về tài nguyên và môi trường.
29. Hồ Thu Cúc, 1993. Cá cóc Tam Đảo (*Paramesotriton deloustali*). Thông tin khoa học kỹ thuật và kinh tế lâm nghiệp, 1993.
30. Hồ Thu Cúc, 2000. Thành phần loài Bò sát Ếch nhái ở huyện Chí Linh, Hải Dương. Tạp chí Sinh học, 23 (3b): 137-145.
31. Hồ Thu Cúc, Nikolai Orlov, 2000. Giống ếch cây sần Theloderma (Anura, Rhacophoridae) của Việt Nam. Tuyển tập các công trình khoa học (1996-2000), Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật: 162-166.
32. Hồ Thu Cúc, Nikolai Orlov, 2000. Giống ếch cây (Rhacophorus) của Việt Nam. TCSH 22 (15) CD: 34 - 40.
33. Hồ Thu Cúc, Nikolai Orlov, Amy Lathrop, 2000. Góp phần nghiên cứu khu hệ Bò sát, ếch nhái, Vườn quốc gia Tam Đảo. Hội thảo Khoa học " Đa dạng Sinh học Vườn quốc gia Tam Đảo", 11/2000. 17 tr.
34. Hồ Thu Cúc, Nguyễn Văn Sáng, Lê Sỹ Thục, Đặng Gia Tùng, 1995. Sự sinh sản của Cá Cóc Tam Đảo (*Paramesotriton deloustali*) trong điều kiện nuôi. Tuyển tập công trình nghiên cứu Sinh Thái và Tài nguyên Sinh vật. Nxb Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.
35. Hồ Thu Cúc, Nikolai Orlov, Amy Lathrop, 2005. Góp phần nghiên cứu khu hệ Ếch nhái (Amphibia) và Bò sát (Reptilia) của Khu bảo tồn thiên nhiên Pia Oắc, tỉnh Cao Bằng. Tạp chí Sinh học, 27 (4a): 95-102.
36. Ivan Rehak, 1981. Sự sinh sản đầu tiên của Cá Cóc Việt Nam. Ziva 6/1981 (Bản dịch từ tiếng Pháp).
37. Inger R.et al, 1999. Frog of Vietnam. A Report on new Collection Fieldiana, Zoology New series, No 92, 45p
38. IUCN/SSC, 1999 - Marine Turtles Specialist Group.
39. Kết quả nghiên cứu đa dạng Sinh học của Bò sát, Ếch nhái ở Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Nha - Kẻ Bàng (Báo cáo khoa học).

40. Lê Nguyên Ngật, 1955. Khu hệ Ếch nhái, Bò sát Ba Vì. TCSH 17(3): 95 - 99CD.
41. Lê Nguyên Ngật, 1997. Thành phần các loài Ếch nhái, Bò sát ở vùng núi Ngọc Linh - Kon Tum. TCSH 19(1): 17 - 21.
42. Lê Nguyên Ngật, 1998. Kết quả điều tra sơ bộ thành phần loài Ếch nhái - Bò sát ở Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Sơn, huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ. Thông báo KH Trường ĐHSPHN.
43. Lê Nguyên Ngật, 2000. Một số tập tính cá cóc Tam Đảo (*Paramesotriton deloustali*) nuôi trong bể kính. Những vấn đề nghiên cứu cơ bản trong Sinh học. Hội nghị Sinh học quốc gia. Nxb Đại học Quốc gia Hà nội: 423 - 426.
44. Lê Nguyên Ngật, 2000. Dẫn liệu bổ sung về một số đặc điểm Sinh thái học của cá cóc Tam Đảo Paramesotriton deloustali (Bourret, 1943) trong điều kiện nuôi. TCSH 22(4): 59 - 61.
45. Lê Nguyên Ngật, Nguyễn Văn Sáng, 1996. Về thành phần các loài Ếch nhái, Bò sát ở rừng Cúc Phương. Thông báo khoa học, trường Đại Học Sư phạm Hà Nội - Đại học Quốc gia Hà Nội, số 5: 1 - 6.
46. Lê Nguyên Ngật, Nguyễn Văn Sáng, 1999. Kết quả khảo sát bước đầu hệ Ếch nhái, Bò sát ở khu vực rừng Tây Quảng Nam. TCSH 21(1): 11 - 16.
47. Lê Nguyên Ngật, Nguyễn Văn Sáng, 1999. Kết quả khảo sát bước đầu hệ Bò sát, Ếch nhái Vườn quốc gia Tam Đảo. Báo cáo Hội thảo khoa học "Đa dạng sinh học Vườn quốc gia Tam Đảo", tháng 11/2000, 17 trang.
48. Lê Nguyên Ngật, Nguyễn Văn Sáng, 2005. Về thành phần loài Lưỡng cư - Bò sát ở một số nơi thuộc tỉnh Thanh Hóa. Báo cáo khoa học về Sinh thái và tài nguyên sinh vật. Hội thảo Quốc gia lần thứ nhất. Hà Nội, 17/5/2005. Nxb. Nông nghiệp: 165-171.
49. Le Xuan Canh & all, 1997 A report of field survey on Biodiversity on Phong Nha Ke Bang forest (Quang Binh province), 92 pp.
50. Lê Xuân Cảnh, 1999. Vườn quốc gia Ba Bể. Tin tức hoạt động khoa học. Trung tâm Khoa học tự nhiên và Công nghệ quốc gia, 4/1999: 17-18.
51. Material of Zoological and Botanical studies in Fan Xi Pan sumit area (North Vietnam). Ministry of Science Technology and Environment of Vietnam, 285 pp.
52. Nghị định 18/HĐBT Quy định danh mục thực vật rừng, động vật rừng quý hiếm và chế độ quản lý, bảo vệ.
53. Ngô Đắc Chứng, 1995. Bước đầu nghiên cứu thành phần loài của Bò sát, Ếch nhái Vườn quốc gia Bạch Mã. Tuyển tập công trình nghiên cứu của Hội thảo khoa học Đa dạng sinh học Bắc Trường Sơn. Nxb Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.
54. Ngô Đắc Chứng, 1998. Thành phần loài Lưỡng thê và Bò sát khu vực phía nam Bình Trị Thiên. TCSH 20(4) : 12-19.
55. Ngô Đắc Chứng, Lê Nguyên Ngật, 1995. Các loài Ếch nhái, Bò sát quý hiếm ở vùng Nam Bình Trị Thiên. Tuyển tập công trình nghiên cứu của Hội thảo khoa học Đa dạng sinh học Bắc Trường Sơn. Nxb. Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.
56. Nguyễn Khắc Hường, 1978. Một số loài rùa ở vùng biển miền Nam Việt Nam. Tuyển tập NCB 1(1): 275- 287.
57. Nguyễn Quốc Thắng, 1977. Thành phần loài Bò sát, Ếch nhái, Khu bảo tồn tự nhiên Bù Gia Mập. Dự án Điều tra đánh giá về sinh thái, tài nguyên và môi trường khu bảo tồn tự nhiên Bù Gia Mập.
58. Nguyễn Quảng Trường, 2000. Nghiên cứu phân bố, đánh giá, hiện trạng khai thác và sử dụng loài cá cóc Tam Đảo (*Paramesotriton deloustali*). Đề tài của FFI do Phòng động vật Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật và Vườn quốc gia Tam Đảo thực hiện: 17 trang.

59. Nguyễn Quảng Trường, 2000. Khu hệ Bò sát, Ếch nhái, Hương Sơn, Hà Tĩnh. TCSH 22 (15) CD:105- 201.
60. Nguyễn Quảng Trường & al. 2002. Một số đặc điểm hình thái, sinh thái và phân bố các loài rùa mai mềm Việt Nam. Tạp chí Sinh học, 24(2A): 42-46.
61. Nguyễn Thị Đào, 1999. Marine Turtle Status Report in ConDao National Park - Period 1995.
62. Nguyễn Văn Sáng, 1992. Kết quả sơ bộ đợt khảo sát Bò sát, Ếch nhái Khu Bảo tồn thiên nhiên Vũ Quang, huyện Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 12 trang).
63. Nguyễn Văn Sáng, 1993. Tình hình khai thác và buôn bán rùa ở Việt Nam (trừ rùa biển) (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 13 trang).
64. Nguyễn Văn Sáng, 1994. Tài nguyên động vật rừng (Thú, Chim, Bò sát, Ếch nhái) vùng núi tỉnh Bình Thuận (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 61 trang).
65. Nguyễn Văn Sáng, 1994. Tài nguyên động vật rừng tỉnh Lào Cai (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 33 trang).
66. Nguyễn Văn Sáng, 1995. Tài nguyên động vật rừng tỉnh Lào Cai. Tuyển tập các công trình nghiên cứu sinh thái và tài nguyên sinh vật.
67. Nguyễn Văn Sáng, 1996. Kết quả khảo sát Bò sát, Ếch nhái ở tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu (Phần đất liền và ven biển) (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 6 trang).
68. Nguyễn Văn Sáng, 1998. Kết quả khảo sát Ếch nhái, Bò sát khu vực Phong Điền (tỉnh Thừa Thiên Huế) và Đa Krông (tỉnh Quảng Trị) (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 15 trang.)
69. Nguyễn Văn Sáng, 1998. Kết quả khảo sát khu hệ Bò sát, Ếch nhái núi Ngọc Linh và vùng phụ cận (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 9 trang)
70. Nguyễn Văn Sáng, 1998. Kết quả khảo sát khu hệ Bò sát, Ếch nhái khu vực Xuân Mỹ và Bát Mọt, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hoá (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 14 trang).
71. Nguyễn Văn Sáng, 1998. Kết quả khảo sát khu hệ Bò sát, Ếch nhái núi Tà Đùng (huyện Đắk Nông, tỉnh Đắk Lắc) (Báo cáo khoa học Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 21 trang).
72. Nguyễn Văn Sáng, 1999. Kết quả khảo sát khu hệ Bò sát, Ếch nhái núi Kon Ka Kinh, tỉnh Gia Lai (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 15 trang.)
73. Nguyễn Văn Sáng, 2000. Kết quả khảo sát khu hệ Bò sát, Ếch nhái Khu Bảo tồn thiên nhiên Bình Châu- Phước Bửu, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 7 trang).
74. Nguyễn Văn Sáng, 2000. Kết quả khảo sát khu hệ Bò sát, Ếch nhái vùng rừng khộp huyện Chư Prông và vùng phụ cận tỉnh Gia Lai (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 10 trang.)
75. Nguyễn Văn Sáng, 2000. Kết quả khảo sát khu hệ Bò sát, Ếch nhái phía đông bắc núi Tà Đùng (khu vực Phi Liêng, Đắk Nông, huyện Lâm Hà, tỉnh Lâm Đồng) (Báo cáo khoa học,Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 16 trang).
76. Nguyễn Văn Sáng, 2001. Kết quả khảo sát Bò sát, Ếch nhái tại ba khu vực: xã Đồng Phúc, xã Bản Thi- Xuân Lạc huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn, xã Sinh Long, huyện Nà Hang, tỉnh Tuyên Quang (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 13 trang).

77. Nguyễn Văn Sáng, 2005. Thành phần loài Ếch nhái (Amphibia) và Bò sát (Reptilia) của tỉnh Sơn La. Tạp chí Sinh học, 27 (4a): 88-94.
78. Nguyễn Văn Sáng, Cao Văn Sung, 1995. Khu hệ động vật có xương sống trên cạn (Thú, Chim, Bò sát, Ếch nhái), Khu Bảo tồn thiên nhiên Biển Lạc, Núi Ông, tỉnh Bình Thuận (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 19 trang).
79. Nguyễn Văn Sáng, Hoàng Xuân Quang, 2000. Khu hệ Bò sát, Ếch nhái Vườn quốc gia Bến En (Thanh Hoá). TCSH 22 (15) CĐ:15-23.
80. Nguyễn Văn Sáng, Hồ Thu Cúc, 1996. Danh lục Bò sát, Ếch nhái Việt Nam. Nxb Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 264 trang.
81. Nguyễn Văn Sáng, Jae Han Shim, 1997. Herpetofauna and ecological status in Cat Ba National Park in Vietnam - Ecosystem and Biodiversity of Cat Ba National Park and Ha Long Bay, 175-187.
82. Nguyễn Văn Sáng, Lê Huy Khánh, 1999. Kết quả khảo sát khu hệ Bò sát, Ếch nhái khu vực Vân Long, huyện Gia Viễn, tỉnh Ninh Bình (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 7 trang).
83. Nguyễn Văn Sáng, Trần Kiên, 2000. Kết quả khảo sát đa dạng sinh học Bò sát, Ếch nhái núi Kon Ka Kinh, tỉnh Gia Lai. Những vấn đề nghiên cứu cơ bản trong sinh học. Báo cáo khoa học Hội nghị Sinh học quốc gia. Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội: 621-623.
84. Nguyễn Văn Sáng, Trần Văn Thắng, 2000. Kết quả khảo sát khu hệ Bò sát, Ếch nhái khu BTTN U Minh Thượng tỉnh Kiên Giang (Báo cáo khoa học Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 23 trang).
85. Nguyễn Văn Sáng, Trương Văn Lã, 1994. Kết quả khảo sát Động vật có xương sống trên cạn (Thú, Chim, Bò sát, Ếch nhái), Khu bảo tồn thiên nhiên Chư Yang Sin (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, 34 trang).
86. Nguyễn Văn Sáng, Hoàng Minh Khiên, Lê Đình Thuỷ, 1995. Tài nguyên Động vật có xương sống (Thú, Chim, Bò sát, Ếch nhái) và tài nguyên sinh vật vùng Phan Xi Pan (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật).
87. Nguyễn Văn Sáng, Lê Nguyên Ngật, Hoàng Nguyên Bình, 1995. Khu hệ Bò sát, Ếch nhái ở rừng Ba Vì. TCSH 17 (3):95-99 CĐ.
88. Nguyễn Văn Sáng, Lê Nguyên Ngật, Hồ Thu Cúc, 1994. Hiện trạng Ếch nhái rừng Tam Đảo. Thông báo khoa học của các trường đại học. Chuyên đề sinh học nông nghiệp: 20-25.
89. Nguyễn Văn Sáng, Nguyễn Quảng Trường, Hồ Thu Cúc, 2005. Thành phần loài Ếch nhái (Amphibia) và Bò sát (Reptilia) của huyện Văn Bàn, tỉnh Lào Cai. Tạp chí Sinh học, 27 (4a): 117-123.
90. Nguyễn Văn Sáng, Nguyễn Quảng Trường, Nguyễn Trường Sơn, 2000. Kết quả bước đầu khảo sát khu hệ Bò sát, Ếch nhái vùng núi Yên Tử. TCSH 22 (15) CĐ: 11-14.
91. Nguyễn Văn Sáng, Hồ Thu Cúc, Lê Nguyên Ngật, Hoàng Nguyên Bình, 1995. Về thành phần các loài Ếch nhái, Bò sát ở rừng Tam Đảo. TCSH 17(3) CĐ: 31-35.
92. Nguyễn Văn Sáng, Hồ Thu Cúc, Nguyễn Quảng Trường, Lê Nguyên Ngật, 2000. Khu hệ Bò sát, Ếch nhái ở Hữu Liên (Lạng Sơn). TCSH 22(15) CĐ: 6-10.
93. Nguyễn Văn Sáng, Phạm Trọng Ảnh, Trương Văn Lã, Lê Xuân Huệ, 1997. Hệ động vật (Thú, Chim, Bò sát, Ếch nhái, Côn trùng), Khu bảo tồn thiên nhiên Bù Gia Mập (Báo cáo khoa học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, 63 trang).
94. Ohler Anne Maria et al, 2000 Amphibian biodiversity of Hoang Lien Son Nature Reserve (Lao Cai Province, Northern Vietnam) with description of two new species. Herpetolozoa. 13 (1/2): 71-87.

95. Ohler A. and Delorme M., 2006. Well known does not mean well studied Morphological and molecular support for existeme of sibling species in Javanese gliding frog *Rhacophorus reinwardtii* (Amphibia: Anura) C. R. biologies: 329 (2006): 86-97.
96. Orlov Nikolai., Ho Thu Cuc, 2000. Die Ruder bzw Flugfroshe der Grattugem *Polypedates* Tschudi, 1838 und *Rhacophorus* Kuhl & Van Hasselt, 1822 der Bergwalder, Vietnam, Herpetofauna, 22(124):29-34, 22(126):5-15.
97. Phạm Như Bích và nhiều người khác, 1998. Báo cáo đề tài: Nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật cứu hộ thuần dưỡng, thả về rừng các loài động vật hoang dã thu được tại Hà Nội nhằm bảo tồn động vật rừng, 46 trang.
98. Phạm Thược và nhiều người khác, 2001. Điều tra nguồn lợi rùa biển ở vùng biển Việt Nam, xác định các biện pháp bảo vệ và phát triển nguồn lợi.
99. Phạm Văn Hoà, Ngô Đắc Chứng, Hoàng Xuân Quang, 2000. Khu hệ Bò sát, Ếch nhái ở vùng núi Bà Đen (Tây Ninh). TCSH 22(15)CĐ:24-29.
100. Prichard, P. 2001. Chelonian Conservation and Biology. Inter. Journ. Turthe and Tortoise Res. 4(1): 5-27.
101. Sách Đỏ Việt Nam, 2000 (Phần động vật. Nxb Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 408 trang.
102. Taylor E.H., 1962. The Amphibian Fauna of Thailand. Univ. Kansas Sci. Bull. 43 (8) : 265-599.
103. Trần Kiên, Đinh Phương Anh, 1991. Sự lột xác của rắn ráo trưởng thành *Ptyas korros* (Schlegel, 1837) nuôi trong lồng tại Quảng Nam- Đà Nẵng. Thông báo khoa học các trường đại học Hà Nội: 114-120.
104. Trần Kiên, Đinh Phương Anh, 1993. Sự sinh sản của rắn ráo trưởng thành *Ptyas korros* (Schlegel, 1837) nuôi trong lồng tại Quảng Nam-Đà Nẵng. TCSH 15 (11): 39-42.
105. Trần Kiên, Lê Nguyên Ngật, 1991. Yêu cầu về lượng thức ăn và thức ăn ưa thích của rắn hổ mang *Naja naja* (Linnaeus,1758) non. Thông báo khoa học Đại học sư phạm Hà Nội 1: 13-49.
106. Trần Kiên, Lê Nguyên Ngật, 1992. Đặc điểm sinh trưởng của rắn hổ mang *Naja naja* (Linnaeus, 1758) non nuôi lồng. TCSH 14(2): 39-42.
107. Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1995. Rắn độc Việt Nam. Nxb. Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội: 204 tr.
108. Trần Kiên, Viêng Xay, 1999. Những dẫn liệu mới về tiếng kêu và đặc điểm sinh sản của tắc kè *Gekko gekko* (Linnaeus, 1758) trong điều kiện nuôi. TCSH 21 (1B): 56-63.
109. Trần Kiên, Viêng Xay, 2000. Đặc điểm lột xác và dinh dưỡng của tắc kè *Gekko gekko* (Linnaeus, 1758) trong điều kiện nuôi. TCSH 22 (1B): 41-49.
110. Trần Kiên, Nguyễn Văn Sáng, Hồ Thu Cúc, 1981. Kết quả điều tra cơ bản Bò sát, Ếch nhái miền Bắc Việt Nam (1956-1976) trong sách "Kết quả điều tra cơ bản động vật miền Bắc Việt Nam". Nxb Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.
111. Wang Sung, Zhao Ermi, 1998. China Red Data Book of Endangered Animals, Amphibia and Reptiles Science Press Beijing, Hong Kong, New York.
112. Weizhi Ji, 1994. Wildlife in Yunnan Kunming Institute of Zology (A. S China Forestry Publishing house, 288pp.
113. Woffgang Bohme Schottler, Nguyen Quang Truong and Kohler, 2005. Anew species of Salamander tilototriton (Urodela: *Salamandridae*) from northerr Vietnam, Salamandra, 41 (4): 215-220.
114. Zhao E. M., Adler.K., 1993. Herpetology of China. Society for the study of Amphibians and Reptiles, Oxford Ohio, 922pp.
115. Wuster, W & Thorpe, R.S., 1991. Asiatic cobras systematics and snakes bites Experientia, 47: 205-209.

116. Wuster, W & Thorpe, R. S., 1992a. Asiatic cobras: population systematics of Naja naja species complex (Serpentes: *Elapidae*) in India and Control Asia Herpetologica, 48 (1): 69-85.
117. Wuster, W & Thorpe, R. S., 1992b. Dentitional phenomena in cobras revisited: spitting and fang structure in the asiatic species of Naja (Serpentes: *Elapidae*). Herpetologica, 48(4): 424-434.
118. Wuster, W & Thorpe, R. S., 1994. *Naja siamensis*, a cryptic species of venomous snake revealed by mtDNA sequencing. Experienta, 50 (1): 75-79.

IV. CÁ

IV. 1. CÁ NƯỚC NGỌT

1. Bleeket, 1852. Verh. Batav. Genoot. Kunst. Ect. Vol. 24,P.32.
2. Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường, 1992. Sách Đỏ Việt Nam - Phần Động vật. Nxb. Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.
3. Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường, 2000. Sách Đỏ Việt Nam. Nxb Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.
4. Bộ Thuỷ Sản, 1996. Nguồn lợi thuỷ sản Việt Nam. Nxb Nông nghiệp.
5. Chen Yiyu et al, 1998. Fauna Sinica *Osteichthyes. Cypriniformes* II Science Press Beijing, Chinese
6. Chevey P. & Lemasson J, 1937 Contribution à l' e'tude des poissons des eaux douces Tonkinoises. Note Inst. Ocenog. Indochina.
7. Chu Xinluo, Chen Yinrui et al, 1989. The fishes of Yunnan China part I. *Cyprinidae*, Science Press Beijing Chinese.
8. Chu Xinluo, Chen Yinrui et al. 1990. The fishes of Yunnan (China) Part II, Science Press Beijing Chinese.
9. Chu Xinluo, Zheng Baoshan, Dai Dingyuan et al, 1999. Fauna Sinica, *Osteichthyes. Siluriformes*. Science Press Beijing Chinese.
10. Durand, 1940. Inst. Oceanogr. Indochine Note 36,p.6,phát triển.1.
11. Đoàn Lệ Hoa và Phạm Văn Doãn, 1971. Sơ bộ điều tra nguồn lợi thuỷ sản sông Mã (Thanh Hóa), Tập I. Nxb Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, trang 205-215.
12. Eschmeyers N. William, 1998. Catalogue of fishes. California Academy of Science.
13. Hoàng Đức Đạt, 1964. Dẫn liệu về hình thái sinh học một số loài cá ở sông Lô Gâm; Tập san Sinh vật địa học III: 151-156.
14. Kottelat M., 1989. Zoogeography of the fishes from Indochinese Inland water with ininotated Chek. List. Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam 12(1):1-54
15. Kottelat M., 1996. Fishes of the Nam Theun and Xe Bangfai basins, Lao P.D.
16. Kottelat M., 2001. The freshwater fishes of Northern Vietnam Environment and Social Development Unit East Asia and Pacific Region. The World Bank.
17. Linnaeus, 1758. Syst. Nat. ed. 10. No.1.p.329.
18. Mai Đình Yên, 1978. Định loại cá nước ngọt các tỉnh phía Bắc Việt Nam. Nxb Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội 1978.
19. Mai Đình Yên, 1985 Species composition and distribution of the freshwater fish fauna of the North of Vietnam. Hydrobiologia 121: 281-286.
20. Mai Đình Yên (chủ biên), Nguyễn Văn Trọng, Nguyễn Văn Thiện, Lê Hoàng Yến, Hứa Thị Bạch Loan, 1992. Định loại các loài cá nước ngọt Nam Bộ. Nxb Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.

21. Mobuyaki Kawamoto, Nguyễn Viết Trương và Trần Thị Tuý Hoa, 1972. Illustration of some freshwater fishes of Mekong delta Vietnam. Contribution of Faculty of Agriculture University of Can Tho N^{0}1.
22. Nguyễn Hữu Dực, 1982. Khu hệ cá sông Hương. Thông báo Khoa học ĐHSP Hà nội II/1982, trang 22, 28.
23. Nguyễn Hữu Dực và Mai Đình Yên, 1994. Góp phần nghiên cứu họ Cá Chình (*Anguillidae*) ở Việt Nam. Tạp chí Khoa học số 1.1994, Trường Đại học sư phạm Hà Nội, trang 60-64.
24. Nguyễn Hữu Dực, 1995. Góp phần nghiên cứu khu hệ cá nước ngọt Nam Trung Bộ Việt Nam. Luận văn PTS Khoa học Trường Đại học sư phạm Hà Nội.
25. Nguyễn Hữu Dực và Nguyễn Văn Hảo, 1996. Kết quả điều tra sơ bộ Khu hệ cá và đặc điểm sinh học một số loài cá có giá trị kinh tế ở đầm Châu Trúc (Bình Định). Thông báo KH số 5. 1996, Trường đại học sư phạm Hà Nội, tr: 14-20.
26. Nguyen Huu Duc, 1997. Species composition and distribution of the Ichthyofauna in Centre of Vietnam. Proceedings of National Centre for Science and Technology of Vietnam Vol. 9, N^{0}2, pp.133-143.
27. Nguyễn Khắc Hường, 1991. Cá Biển Việt Nam, Tập 2 (1), tr 54.
28. Nguyễn Thái Tự, 1979. Khu hệ cá lưu vực sông Lam, TCSH 4(4): 23-29.
29. Nguyễn Thái Tự, 1994. *Parazacco vuquangensis* a new species of *Cyprinidae* of VietNam Ichth.Exp. Freshwater. Vol.6; N^0 1: pp. 78-80
30. Nguyễn Thái Tự, 1983. Khu hệ cá lưu vực sông Lam. Luận văn PTS sinh học Trường Đại học Tổng hợp Hà Nội.
31. Nguyễn Thị Thu Hè, 2001. Điều tra Khu hệ cá một số sông suối Tây Nguyên, Luận văn Tiến sĩ sinh học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.
32. Nguyễn Văn Hảo, 1991. Loài cá mới giống *Cyprinus* họ *Cyprinidae* ở sông Đà, Tập san Thủy sản, 1, tr: 34-37.
33. Nguyễn Văn Hảo, 1998. Thành phần phân bố và nguồn lợi cá tỉnh Lai Châu. Báo cáo tại hội nghị Khoa học toàn quốc về nuôi trồng thuỷ sản ngày 25-30/9/1998.
34. Nguyễn Văn Hảo, Nguyễn Quang Diệu, Nguyễn Trọng Đại và Trần Viết Vinh, 1999. Kết quả nghiên cứu về thành phần nguồn lợi cá hồ Ba Bể, Bắc Kạn. Tuyển tập công trình nghiên cứu năm 1999 của Viện NCNTTSI, tr:116-129.
35. Nguyễn Văn Hảo và Võ Văn Bình, 1999. Kết quả bước đầu nghiên cứu về thành phần phân bố cá Sông Lô - Gâm. Tuyển tập công trình nghiên cứu năm 1999, Viện NCNTTSI, tr 3-20
36. Pellegrin J. and Chevey P. 1936. Poissons nouveaux ou rares du Tonkin et de l' Annam, Bull.Soc.zool. France LXI: 376.
37. Phạm Báu, Nguyễn Đức Tuân, 1998. Một số đặc điểm sinh học chủ yếu của cá Lăng Chấm *Hemibagrus guttatus* (Lacepède) trên sông Hồng. Tài liệu lưu trữ của Viện NCNTTSI.
38. Phạm Báu, Nguyễn Đức Tuân, Bùi Đình Đặng, Nguyễn Công Thắng, 1999. Một số đặc điểm sinh học cá Anh vũ trên sông Gâm. Các công trình nghiên cứu năm 1999, Viện NCNTTSI, trang 190-195.
39. W. Rainboth, 1996. Fishes of the Cambodian Mekong. Food Agriculture Organization of the United Nations.
40. Roberts T. R., 1983. Revision of the South and Southeast Catfish genus *Bagarius* with description of a new species from the Mekong Copea, 1983: 435-442.

41. Robert T. R. and Vidthayanm C. 1991. Systematic Revision of the Asian catfish family *Pangasiidae* with Biological observation and descriptions of three new species. Proc. Acad. Sci. Philadelphia p. 97-144.
42. H.M. Smith, 1945. The freshwater fishes of Siam (or Thailand). United States National Museum. Bulletin (188) 1-622.
43. Taki. Y,1974. Fishes of Lao Mekong Basin (United States Agency for Inter. Development Mission to Laos Agriculture Division).
44. Trương Thủ Khoa, Trần Thị Thu Hương, 1993. Định loại cá nước ngọt vùng đồng bằng sông Cửu Long. Khoa Thuỷ sản, Đại học Cần Thơ.
45. Yue Peigi et al, 2000. Fauna Sinica *Osteichthyes Cypriniformes* III. Science Press Beijing Chinese.

IV. 2. CÁ BIỂN

1. Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường, 2000: Sách Đỏ Việt Nam. Nxb. Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
2. Bộ thuỷ sản, 1996: Nguồn lợi thuỷ sản Việt Nam. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Đào Xuân Lộc, Hoàng Phi, 1991: Kết quả điều tra cá ngựa *Hippocampus* ven biển các tỉnh miền Trung và ươm nuôi loài *H. kuda* trong bể ximăng. Tuyển tập Nghiên cứu biển. Tập III. Nxb. Nha Trang.
4. Nguyễn Hữu Phụng, Bùi Thế Phiệt, 1987: Sơ bộ nghiên cứu thành phần loài cá ở rạn san hô quần đảo Trường Sa, Tạp chí Sinh học, Tập IX, số 3.
5. Nguyễn Hữu Phụng, Trần Hoài Lan, 1994: Danh mục cá biển Việt Nam. Tập I. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
6. Nguyễn Hữu Phụng, Nguyễn Nhật Thi, 1994: Danh mục cá biển Việt Nam. Tập II. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
7. Nguyễn Hữu Phụng (chủ biên) và Ctv, 1995: Danh mục cá biển Việt Nam. Tập III. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
8. Nguyễn Hữu Phụng (chủ biên) và Ctv, 1997: Danh mục cá biển Việt Nam. Tập IV. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
9. Nguyễn Hữu Phụng, 1999: Danh mục cá biển Việt Nam. Tập V. Nxb. Nông Nghiệp.
10. Nguyễn Huy Yết, 1996: Báo cáo đa dạng sinh học quần đảo Trường Sa (Tài liệu nội bộ).
11. Nguyễn Khắc Hường, Nguyễn Nhật Thi, 1992: Cá biển Việt Nam. Tập I. Nhà xuất bản KH - KT, Hà Nội.
12. Nguyễn Khắc Hường, 1991: Cá biển Việt Nam. Tập II. Quyển 1. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
13. Nguyễn Khắc Hường, 1993: Cá biển Việt Nam. Tập II. Quyển 2. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
14. Nguyễn Khắc Hường, 1993: Cá biển Việt Nam. Tập II. Quyển 3. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
15. Nguyễn Nhật Thi, 1991: Cá biển Việt Nam. Cá xương vịnh Bắc Bộ. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
16. Nguyễn Nhật Thi, 2000: Động vật chí Việt Nam. Tập II. Cá biển. Phân bộ cá bống *Gobioidei*. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
17. Nguyễn Nhật Thi, 2001: Động vật chí Việt Nam. Cá biển: *Serranidae*, *Theraponidae*, *Priacanthidae*, *Pomadasyidae* (chưa xuất bản).

18. Nguyễn Tiến Cảnh và nnk, 1997: Điều kiện tự nhiên và môi trường ở vùng biển Việt Nam. Lưu trữ tại Viện Nghiên cứu hải sản.
19. Nguyễn Văn Quân, 1997: Điều tra khu hệ cá vịnh Hạ Long. Lưu trữ tại Viện Tài nguyên và Môi trường biển.
20. Phạm Thược và nhiều người khác, 1995: Cơ sở khoa học của công tác bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản Việt Nam và một số biện pháp sử dụng hợp lý. Lưu trữ tại Viện Nghiên cứu hải sản.
21. Phạm Thược, 1996. Báo cáo điều tra nguồn lợi cá vịnh Thái Lan. Lưu trữ tại Viện Nghiên cứu hải sản.
22. Tài liệu sản xuất, 1990 - 2000. Ghi chép theo tàu thuyền sản xuất, cửa hàng và các chợ. Lưu trữ tại Viện Nghiên cứu hải sản.
23. Trần Sương Ngọc và nhiều người khác, 1995. Theo dõi một số tập tính dinh dưỡng của cá ngựa đen *Hippocampus kuda*. Tuyển tập báo cáo khoa học. Hội nghị sinh học biển toàn quốc lần thứ I.
24. Trương Sĩ Kỳ, Nguyễn Cho, Đào Xuân Lộc, 1991: Đặc điểm sinh học và khả năng nuôi trồng loài cá ngựa đen *Hippocampus* ở vùng biển Khánh Hoà. Tuyển tập báo cáo khoa học Hội nghị Khoa học toàn quốc về biển lần thứ 3, trang 156- 164.
25. Trương Sĩ Kỳ và Đoàn Thị Kim Loan, 1994. Đặc điểm sinh sản của cá ngựa đen *Hippocampus kuda* sống ở vùng cửa Sông Bé Nha Trang. Tuyển tập Nghiên cứu biển. Tập V, trang 111 - 120.
26. Trương Sĩ Kỳ và Tôn Nữ Mỹ Nga, 1995. Đặc điểm sinh sản của cá Ngựa Gai *Hippocampus histrix* và cá ngựa ba chấm *H. trimaculatus* sống ở vùng biển Bình Thuận. Tuyển tập báo cáo khoa học Hội nghị sinh học biển toàn quốc lần thứ I.
27. Viện Nghiên cứu biển, 1965. Báo cáo khoa học hợp tác Việt - Trung điều tra nguồn lợi cá đáy vịnh Bắc Bộ. Lưu trữ tại Viện Tài nguyên và Môi trường biển.
28. Viện nghiên cứu hải sản, 1965. Bảo tàng động vật biển.
29. W. W. F., 1994: Nghiên cứu đa dạng sinh học quần đảo Cô Tô. Lưu trữ tại Viện Tài nguyên và Môi trường biển.
30. Beaufort L. F., 1940: The Fishes of the Indo - Australian Archipelago. Vol.8.Leiden.
31. Beaufort L. F. and WM. Chapman,1951: The Fishes of the Indo - Australian Archipelago. Vol.9.Leiden.
32. Beaufort L. F. and J.C.Briggs, 1963: The Fishes of the Indo - Australian Archipelago. Vol.11.Leiden.
33. Besednov I. N.,1967. Khu hệ cá vịnh Bắc bộ. Vladivostok (tiếng Nga).
34. Carcasson R. H., 1977: A. Field Guide to the Coral Reef Fishes of the Indian and West Pacific Oceans. Colins St. James Place, London.
35. Chevey P.,1994: Revision synonymique de l'Oeuvre Ichthyologique de G. Tirant. Gouverment General de l'Indochine. No.7e, p.1- 291.
36. Chu Nguyên Đỉnh, 1962. Nam hải ngư loại chí. Nhà xuất bản khoa học Bắc Kinh (Tiếng Trung).
37. Chu Nguyên Đỉnh, 1963. Đông hải ngư loại chí. Nhà xuất bản khoa học Bắc Kinh (Tiếng Trung)
38. Compagno L. J. V.,1984. Sharks of the World. An Annotated and Illustrated Cataloque of Shark species known to Date. Fao Fisheries Synosis. No.125.Vol.4.Part 1.
39. Fourmanoir P. et P. Laboute,1976. Poissons des mers tropicales de Nouvelle Caladonie - Nouvelles Hebrides. Les editions du Pacifique.

40. Groombridge B., 1993.1994. IUCN Red List of Threatened Animals. IUCN. The World Conservation Union.
41. Herre A. W.,1953. Check list of Philippine Fishes. Research Report 20.
42. Kuiter R. H., 1992. Tropical Reef - Fishes of the Western Pacific Indonesia and Adjacent water. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, Indonesia.
43. Myers R. F. 1991. Micronesian reef fishes. A coral Graphics Productions.
44. Ng P. K. L.,Y. C. Wee, 1994. The Singapore Red Book Threatened Plants and Animals of Singapore. The Nature Society (Singapore).
45. Orsi J. J., 1974. Check list of the Marine and Freshwater Fishes of Vietnam. Publication of the Seto Marine Biological Labroratory. Vol.21. No.3/4.p.153-177.
46. Randall J. E., R. Allen, R.C. Steene, 1990. Fishes of the Great Barrier Reef and Coral sea. Univ. of Hawaii Press Honolulu.
47. Rass T. S.,1971. Đời sống động vật. Cá. Tập IV. Matxcơva (tiếng Nga)
48. Shen S. C., 1993. Fishes of Taiwan (Đài Loan Ngư Loại Chí) National Taiwan University Press (Nhà xuất bản Hệ Động vật Đại học Đài Loan).
49. Thành Khánh Thái,1962. Trung Quốc kinh tế Động vật chí. Hải sản ngư loại. Nhà xuất bản Khoa học Bắc Kinh (tiếng Trung).
50. Weber M. and de Beaufort L.F., 1916: The Fishes of the Indo - Australian Archipelago. Vol.3.
51. Weber M. and de Beaufort L.F., 1922: The Fishes of the Indo - Australian Archipelago. Vol.4.
52. Weber M. and de Beaufort L.F., 1929: The Fishes of the Indo - Australian Archipelago. Vol.5.
53. Weber M. and de Beaufort L.F., 1931: The Fishes of the Indo - Australian Archipelago. Vol.6.
54. Weber M. and de Beaufort L.F., 1936: The Fishes of the Indo - Australian Archipelago. Vol.7.
55. Weber M. and Beaufort L.F., 1965: The Fishes of the Indonesia - Australia Archipelago. Vol.II, Leiden.

V. ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG

V. 1. ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG NƯỚC NGỌT

1. Balss H., 1914. Potamostudien. Zool. Jahr. Syst. 37:402-410.
2. Bott R., 1970. Die subwasserkrabben von Europa, Asien, Australien und ihre Stammesgeschichte. Eine Revision der Potamoidae und der Parathelphusoidae (Crustacea Decapoda).
3. Daren C. J. Yeo and Peter K. L. Ng., 1978. Freshwater Crabs of the Potamon tannanti species group (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Potamidae from Northern Indochina. The Raffles Bulletin of Zoology 46(2): 627-650.
4. Đặng Ngọc Thanh, 1967. Các loài mới và giống mới tìm thấy trong khu hệ động vật không xương sống nước ngọt và nước lợ miền Bắc Việt Nam. Tập san Sinh vật Địa học VI (3-4):155-156.
5. Đặng Ngọc Thanh, 1975. Phân loại tôm cua nước ngọt miền Bắc Việt Nam. Tập san Sinh vật Địa học XIII, 3:65-78.
6. Đặng Ngọc Thanh và nhiều người khác, 1980. Định loại động vật không xương sống nước ngọt Bắc Việt Nam. Nxb. Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.

7. Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải, 1992. Sách Đỏ Việt Nam (Phần động vật - Động vật không xương sống nước ngọt). Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
8. Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải, 2001. Kết quả phân tích vật mẫu động vật đáy nước ngọt A Lưới, Thừa Thiên - Huế và đầm Vân Long, Ninh Bình, năm 2001.
9. Haas F., 1929. Beitrag zur Kenntnis ostasiatischer Binnenmollusken. Senckenbergiana, Band 11, No. 4:211-218.
10. Hồ Thanh Hải, Đặng Ngọc Thanh và hiều người khác, 2000. Một số kết quả nghiên cứu về điều kiện môi trường nước và thuỷ sinh học sông Bằng và vùng phụ cận (tỉnh Cao Bằng) là cơ sở khoa học cho đề xuất các giải pháp phục hồi, bảo vệ các loài quý hiếm. Báo cáo Đề tài cơ sở năm 2000, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật.
11. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, 2000. Sách Đỏ Việt Nam (tái bản lần 1)- Hà Nội.
12. Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải, 2001. Động vật chí Việt Nam- tập 5, Giáp xác nước ngọt.

V. 2. ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG BIỂN

V. 2. 1. SAN HÔ

1. Bayer F. M., 1956. Descriptions and Redescriptions of the Hawaiian Octocorals Colected by th U. S. Fish Commission Steamer "Albatross" (2. Gorgonacea: Scleracxonia). Pacific science, Vol. X, 67-95.
2. Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường, 1992. Sách Đỏ Việt Nam, phần động vật-V. 3. 1. San hô, trang 337-343.
3. Kſkenthal W., 1924. Das Tierreich 47, Leiferung, Coelenterata, Gorgonaria, XXVIII+478pp. Walter de Gruyter & Co., Berlin u. Leipzig.
4. Veron J. E. N., 1986. Corals of Australia and the Indo-Pacific Angus and Robertson Publ. Sydney, London, 1-644.
5. Veron J. E. N., 1993. A biogeographic database ò Hermatypic Corals. Aust. Inst. Mar. Sci. monog. series, V. 10, 1-433.
6. Veron J. E. N. and Pichon M., 1976. Scleractinia of Eastern Australia. I Families Thamnasteriidae, Astrocoeniidae, Pocilloporidae. Aust. Inst. Mar. Sci. Monogr. Ser.1, 1-86.
7. Veron J. E. N. and Pichon M., 1982. Scleractinia of Eastern Australia. IV Family Poritidae. Aust. Inst. Mar. Sci. Monogr. Ser.5, 1-159.
8. Veron J. E. N. and Wallace C., 1984. Scleractinia of Eastern Australia. V Family Acroporidae. Aust. Inst. Mar. Sci. Monogr. Ser.1, 1-86.
9. Zou R., Chen Y., 1984. Study on the Shallow-water Gorgonacea from the coast of Quangdong, No.5, 67-74, texfig. I-XIII.

V. 2. 2. DA GAI

1. Đào Tấn Hổ, 1991. Sơ bộ nghiên cứu động vật Da gai (Echinodermata) ở quần đảo Trường Sa. Tạp chí sinh học (Viện Khoa học Việt Nam), Hà Nội, Phụ trương (10/1991) : 44-47.
2. Đào Tấn Hổ, 1991. Động vật đáy dưới triều vịnh Văn Phong - Bến Gỏi (phân đáy mềm). Tuyển tập nghiên cứu Biển, III: 159-170.
3. Đào Tấn Hổ, 1991. Nguồn lợi Hải sâm (Holothuroidea) ở vùng biển phía nam Việt Nam. Tuyển tập báo cáo khoa học-Hội nghị khoa học toàn quốc về biển lần thứ III, tập I: 112-118.

4. Đào Tấn Hổ, 1992. Sơ bộ nghiên cứu động vật Da Gai (Echinodermata) ở vùng đảo Phú Quốc và Thổ Chu. Tạp chí sinh học (Viện Khoa học Việt Nam), Hà Nội, 14(2): 12-15.
5. Đào Tấn Hổ, 1992. Da Gai (Echinodermata), Sách đỏ Việt Nam, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường. Hà Nội, 1992: 343-348.
6. Đào Tấn Hổ, 1996. Thành phần loài động vật Da Gai ở vùng biển Côn Đảo. Tuyển tập nghiên cứu biển, VII: 52-58.
7. Levin, V,S & Đào Tấn Hổ, 1989. Động vật Hải sâm (Holothuroidea) vùng ven biển tỉnh Phú Khánh. Tạp chí sinh học (Viện Hàn lâm khoa học Liên Xô), 1989:54-60 (bản tiếng Nga).

V. 2. 3. GIÁP CỔ VÀ V. 2. 4. GIÁP XÁC

1. Holthuis L. B., 1991, FAO species Catalogue Marine lobsters of the world Vol. 13/125. 392pp.
2. Miyake, S 1982. Japanese Crustacean Decapods and Stomatopods (in Color)
3. Nguyễn Phi Đính, 1991 Đặc điểm hình thái và sinh học Sam (Tachipleus tridentatus) vùng biển Khánh Hoà. Tuyển tập Báo cáo khoa học Hội nghị Biển toàn quốc III, tập I: 98-103
4. Nguyễn Văn Chung, Đặng Ngọc Thanh, Phạm Thị Dự, 2000. Động vật chí Việt Nam, Tập I: Tôm biển
5. Nguyễn Văn Chung, Phạm Thị Dự, 1995. Danh mục tôm biển Việt Nam. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội, 1995: 91-92.
6. Sách Đỏ Việt Nam, 2000. Bộ Khoa học,Công nghệ và Môi trường. Hà Nội

V. 2. 5. THÂN MỀM

1. Nguyễn Chính, 1991. Những loài mực có giá trị kinh tế ở vùng biển từ Phú Yên đến Thuận Hải. Hội nghị KH toàn quốc về biển lần thứ III
2. Nguyễn Chính, 1996. Một số loài động vật Nhuyễn Thể (Mollusca) có giá trị kinh tế lớn ở biển Việt Nam. Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
3. Nguyễn Văn Chung và nhiều người khác, 1996. Nghiên cứu sinh học sinh sản và nuôi bào ngư Haliotis spp. tại Khánh Hoà. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Viện Hải dương học Nha Trang
4. Trần Thiết Cần, 1994. Nghiên cứu tính đa dạng của động vật thân mềm ở rạn vòng quần đảo Trường Sa và biện pháp bảo vệ. Hải Dương xuất bản xã.
5. Nguyễn Xuân Dục, 1978. Lớp chân đầu vịnh Bắc Bộ. Tuyển tập Nghiên cứu biển. Tập I.
6. Nguyễn Xuân Dục, 1999. Nguồn lợi đặc sản vùng biển ven bờ tỉnh Quảng Ninh và tiềm năng phát triển nuôi trồng thuỷ sản. Hội nghị khoa học Công nghệ biển Toàn quốc lần thứ IV
7. Nguyễn Xuân Dục, 1994. Nguồn lợi động vật thân mềm biển Việt Nam. Chuyên khảo biển Việt Nam, tập IV.
8. Trần Đình Nam và Tạ Minh Đường, 1992. Sách đỏ Việt Nam, phần động vật không xương sống.
9. Nguyễn Chu Hồi và nghiều người khác, 1993. Điều tra đánh giá điều kiện tự nhiên và tài nguyên biển quanh đảo Bạch Long Vỹ. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng

10. Nguyễn Chu Hồi, Nguyễn Huy Yết và nhiều người khác, 1993. Điều tra điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên biển quần đảo Cô Tô, Thanh Lân. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng
11. Nguyễn Chu Hồi, Nguyễn Huy Yết và nhiều người khác, 1993. Điều tra điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên biển quần đảo Cô Tô, Thanh Lân. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng
12. Nguyễn Chu Hồi, Đỗ Công Thung, 1998. Nghiên cứu các hệ sinh thái phục vụ hoạt động du lịch khu vực Hạ Long - Cát Bà. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng
13. Trần Đức Thạnh, Nguyễn Chu Hồi, Đỗ Công Thung, 1999. Điều tra cơ bản môi trường biển Bạch Long Vỹ. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng
14. Lê Đức Minh, 2000. Một số đặc điểm hình thái và sinh học sinh sản của bào ngư (Haliotis) vùng biển Khánh Hoà. Tuyển tập Tài nguyên và Môi trường biển tập VI, Nxb. Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.
15. Đỗ Công Thung, Phạm Đình Trọng, Lăng Văn Kẻn, 1999. Động vật đáy khu vực vịnh Hạ Long - Cát Bà. Hội nghị khoa học Công nghệ biển Toàn quốc lần thứ IV.
16. Đỗ Công Thung, 2000. Đa dạng sinh học Thân mềm biển Việt Nam. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng.
17. Đỗ Công Thung, 1996. Động vật Thân Mềm vườn Quốc Gia Côn Đảo. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng.
18. Đỗ Công Thung, 1995. Kết quả điều tra đánh giá tài nguyên sinh vật, đề xuất định hướng khai thác phục hồi nguồn lợi. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng.
19. Đỗ Công Thung, 1997. Kết quả điều tra đánh giá tài nguyên sinh vật vùng đảo Hạ Mai và lân cận. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng.
20. Đỗ Công Thung và nhiều người khác, 2000. Đa dạng sinh học các đảo vùng Đông Bắc Việt Nam. Báo cáo khoa học lưu trữ tại Phân viện Hải dương học tại Hải Phòng.
21. Đặng Ngọc Thanh (chủ biên), 2003. Biển Đông- chuyên khảo. Tập IV- Sinh vật và Sinh thái biển. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

V. 3. CÔN TRÙNG

1. Bali et al., 1984. Studies on the biological control of two common vector snails of Punjab by predatory insects. -J. Bombay Nat. His. Soc., 81,216-219.
2. Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường, 1992. Sách Đỏ Việt Nam (Phần Động vật). Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội, trang 24, 382-387.
3. Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường, 2000. Sách Đỏ Việt Nam (Phần Động vật). Nxb Khoa học Kỹ thuật Hà Nội, trang 24, 387 - 397.
4. Butenandt A. and N. Tam, 1957. Ueber einen geschlechtsspezifischen Duftstoff der Wasserwanz Belostoma indica Vitalis (*Lethocerus indicus* Lep.) - Hoppe - Seyler's Z.Physiol. Chem.,308, 277-283.
5. Collins, N. M. & Morris, M.G. 1985. Threatened Swallowtail Butterflies of the World - The IUCN Red Data Book. IUCN, Gland; VII, 401 pp., 8 pls.
6. D'Abrera B.,1982. Butterflies of Oriental Region. Part 1. Papilionidae, Pieridae & Danaidae. Hill House, Victoria; XXII, 244 pp.

7. De Niceville, 1889. On new or little - known Butterflies from the Indian Region. *J. Asiat. Soc. Beng.*: 57(4): 287; pl.13, fig.2.
8. Didier D. R. et Se'guy E.,1952. Catalogue Illustre' des Lucanides du Globe Atlas. Encyclopedie entomologique. Paul Lechevalier E'diteur. 12, rue de Tournon - Paris.
9. Didier D.R. et Se'guy E.,1953. Catalogue Illustre' des Lucanides du Globe Texte. Encyclopedie entomologique. Paul Lechevalier Editeur. 12, rue de Tournon - Paris.
10. Dubois, E & Vitalis de Salvaza, 1921. Lépidopteres Indochinois. *Faune ent. Indo-Chine fr.*3: 17.
11. Hope, 1842. On some rare and beautiful insects from Silhet in coll. of F.J.Parry. - Trans. Linn. Soc. Lond.,19:131 -136.
12. Ichikawa N., 1988. Male brooding behavior of the giant water bug Lethocerus deyrollei Vaillefroy (*Heteroptera: Belostomatidae*). -J. Ethol.,6,121-127.
13. Igarashi, S. 1987. On the life history of *Teinopalpus imperialis* Hope in northern India and its phylogenic position in the Papilionidae. *Tyo - to Ga*, (38)3.
14. Igarashi, S. *Achillides elephenor*. Butterflies 1996, 15: 60-62.
15. Jordan, K. (1908 - 1909). Family Papilionidae in Seitz "*Macrolepidoptera of the World*"; 9:51, pls. Alfred Kernen, Stuttgart.
16. Kaoru Sakai and Shinji Nagai,1998. The Cetoniine Beetles of the World. Mushi-Sha. 233 - 244. Fig 663-718.
17. Masaru Ba, 2000. A new Species of the genus *Aulacostethus* Waterhouse, 1809 from N. Vietnam . Gekkan- Mushi; No.355,Sept.2000, p.2,3.
18. Monastyrskii, A., Bui Huu Manh, 2000. Butterfly Fauna of Cat Tien National Park - Vietnam. Cat Tien National Park Conservation Project, Technical Report No. 19, 52p.
19. Monastyrskii, A. Devyatkin, A., 2000. New taxa and new records of butterflies from Vietnam. *Atalanta* 31(3/4): 471- 492.
20. Moore, 1877. The Lepidopterous Fauna of the Andaman and Nicobar Islands *Proc. Zool. Soc. London*, 1877 (3): 584 - 586.
21. Moore, F. 1878. On the Lepidopterous Insects of Bengal *Proc. Zool. Soc. London*, No LIV: 826.
22. Morita, S., 1998 A new subspecies of *Teinopalpus aureus* Mall, 1923 from Vietnam (Lepidoptera: Papilionidae). *Wallace*, 4(2), 13-15.
23. Morita, S. & Shinkai, A., 1996. Description of a new subspecies *Graphium phidias* (Oberthur, 1906) from Laos. *Futao* 23: 9-11.
24. New, T. R. & N. M. Collins, 1991. *Swallowtail Butterflies*. An action Plan for their Conservation.
25. Nguyen Cong Tieu, 1928. Notes sur les insects comestibles au Tonkin. - Bul. Econom. De L' Indochine, 31- enouv. Ser.,198, 735-744.
26. Nishimura, 1998. Notes on the genus *Stichophthalma* (Lepidoptera, Nymphalidae), with a description of a new species from Indo - China. - Trans.lepid. Soc. Japan 49 (2): 127- 129.
27. Pemberton R., 1988. The use of the thai giant water bug (*Lethocerus indicus)* as human food in California. - Pan Pacific Entomologist, 64, 81-82
28. Pinratana A., 1977. Butterflies in Thailand. Vol. one. Papilionidae and Danaidae. First Edition. Published in 1974 by the Viratham Press.
29. Pinmata A., 1983 Butterflies in Thailand. Vol.two, Pieridae and Amathusiidae. Revised edition the Viratham Press, 91p, 1-48.

30. Pinratana A., J.N. Eliot, 1992. Butterflies in Thailand. Vol.one, Papilionidae and Danaidae. Third and revised edition. Brothers of St.Gabriel on Thailand, 78 p, 1-92pl.

31. Renaud Paulian, 1945. Faune de L'Empire Francais III Coléoptères Scarabéides de L' Indochine. Paris: 191-199.

32. Rosseau - Decelle, 1947. Bull. Soc. ent. Fr. 51:129.

33. Shilo Osada, Yoshinobu Ue'mura, Jiro Uehara, edited by Yasusuke Nishiyama, 1999. NXB Mokuyo - Sha, Tokyo: trg 55-74, 200-201.

34. Shinkai A., Records of *Teinopalpus imperialis, T. aureus* and *Graphium phidias* in Mt. Pia Oac N. Vietnam. *Wallace*, 2, 1996. 45.

35. Tetsuo Mizunuma et Shinjii Nagai, 1999. Mushi-Shas Iconographic Series of Insects 1. The Lucanid Beetles of the World. Published by Mushi-Sha,Tokyo, Japan.

36. Spitzer K., Novotny V., Tonner M. & Leps J. 1993. Habitat preferences, distribution and seasonality of the butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea) in a mountainous tropical rainforest, Vietnam. *Journal of Biogeography* 20: 109 - 21.

37. Tetsuo Mizunuma, 1999. Endles Collection series Vol.3. Giant Beetles Euchirinae, Dynastinae. Japan: 92, 94. Figs: 1-4, 1-5.

38. The Singapore Red Data Book, 1994. Threatened plants and animals of Singapore. Publised by The Nature Society (Singapore). Trg 1-5 và 106-153.

39. Tong X-S., Qian Z-Q. & Kubo K. 1995. First record of *Teinopalpus aureus* Mell (Rhopalocera: Papilionidae) from Zhejiang Province, China. *Yadoriga* (162): 2.

40. Tytler H. C., 1912. Notes on the butterflies of the Naga Hills (Part 2). J. Bombay nat. Hist. Soc.,21 (2).

41. Tytler H. C. 1915. Notes on some new and interesting butterflies from Manipur and Naga Hills - *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, 23 (3).

42. Turlin B. 1991. Notes sur les especes du genre *Teinopalpus* Hope et description de deux nouvelles sous-especes et d une forme appartenant a ce genre (*Lepidoptera: Papilionidae*) *Bul, Soc. Sci. Nat.*,70, 3-8.

43. Watanabe, Y., (1996). Notes of *Teinopalpus aureus* Mell from Hainan Island, China, *Studies of Chinese Butterflies* 3: 11-13, 219 - 227.

DANH SÁCH CÁC ĐƠN VỊ HÀNH CHÍNH CẤP TỈNH VÀ THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

(tài liệu đến 4/2007)

1. Lai Châu
2. Điện Biên
3. Lào Cai
4. Sơn La
5. Yên Bái
6. Hà Giang
7. Tuyên Quang
8. Cao Bằng
9. Bắc Kạn
10. Thái Nguyên
11. Lạng Sơn
12. Quảng Ninh
13. Phú Thọ
14. Vĩnh Phúc
15. Bắc Giang
16. Bắc Ninh
17. Hà Tây
18. Tp. Hà Nội
19. Hòa Bình
20. Hải Dương
21. Hưng Yên
22. Tp. Hải Phòng
23. Thái Bình
24. Hà Nam
25. Nam Định
26. Ninh Bình
27. Thanh Hóa
28. Nghệ An
29. Hà Tĩnh
30. Quảng Bình
31. Quảng Trị
32. Thừa Thiên-Huế
33. Tp. Đà Nẵng

33A. QĐ. Hoàng Sa

34. Quảng Nam
35. Quảng Ngãi
36. Bình Định
37. Kon Tum
38. Gia Lai
39. Đắk Lắk
40. Đắk Nông
41. Lâm Đồng
42. Phú Yên
43. Khánh Hòa

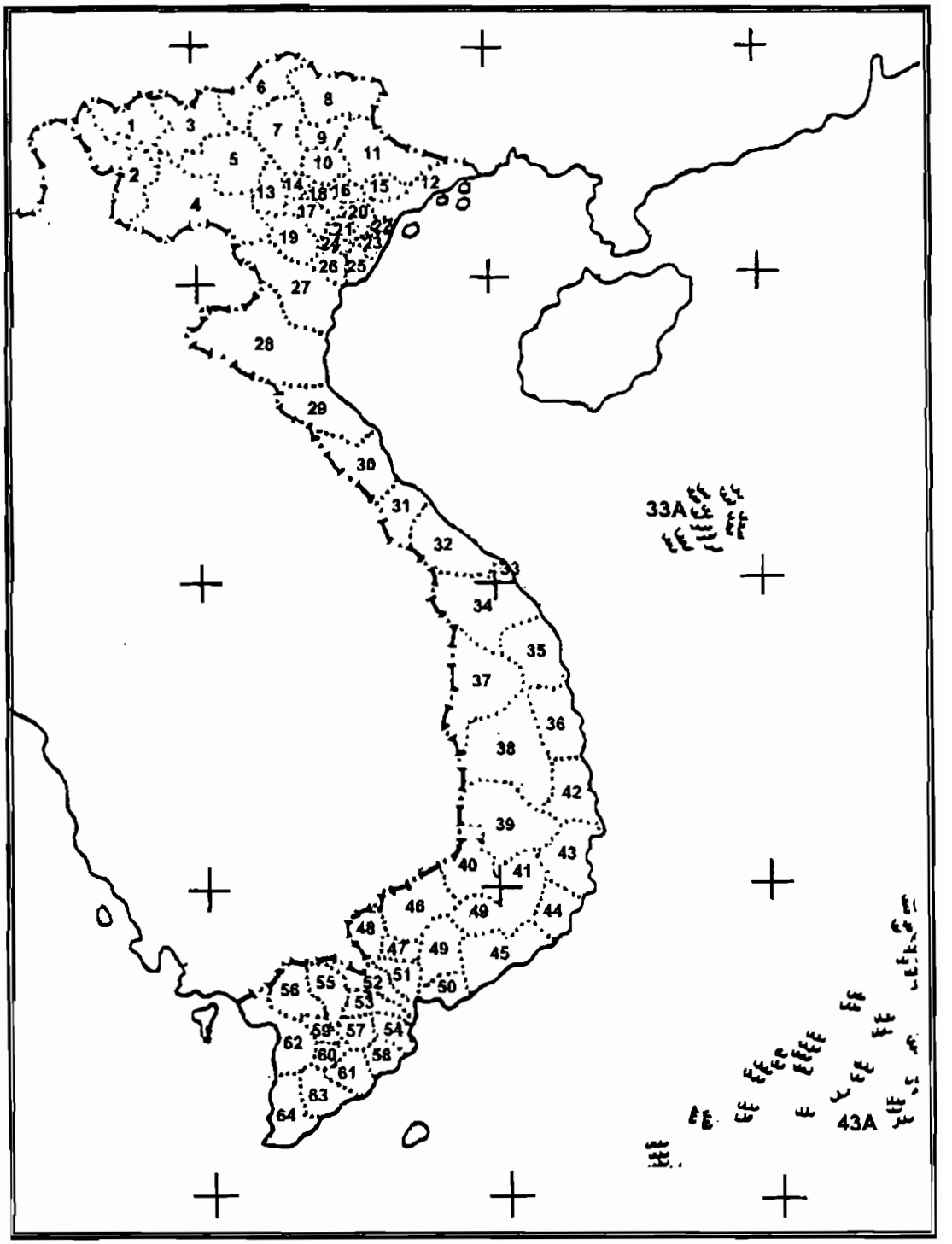
43A. QĐ. Trường Sa

44. Ninh Thuận
45. Bình Thuận
46. Bình Phước
47. Bình Dương
48. Tây Ninh
49. Đồng Nai
50. Bà Rịa-Vũng Tàu
51. Tp. Hồ Chí Minh
52. Long An
53. Tiền Giang
54. Bến Tre
55. Đồng Tháp
56. An Giang
57. Vĩnh Long
58. Trà Vinh
59. Cần Thơ
60. Hậu Giang
61. Sóc Trăng
62. Kiên Giang
63. Bạc Liêu
64. Cà Mau

Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam: 64 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.

SƠ ĐỒ CÁC ĐƠN VỊ HÀNH CHÍNH CẤP TỈNH VÀ THÀNH PHỐ TRỰC THUỘC TRUNG ƯƠNG NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

(Tài liệu đến 2007)



MỤC LỤC

	Trang
- Lời nói đầu	5
- Các thứ hạng và tiêu chuẩn của IUCN cho Danh lục Đỏ và Sách Đỏ	7
- Danh sách các loài động vật và phân hạng trong Sách Đỏ Việt Nam	11
I. Thú	33
II. Chim	135
III. Bò sát - Lưỡng cư	219
III. 1. Bò sát	219
III. 2. Lưỡng cư	262
IV. Cá	277
IV. 1. Cá nước ngọt	277
IV. 2. Cá biển	319
V. Động vật không xương sống	373
V. 1. Động vật không xương sống nước ngọt	373
V. 1. 1. Giáp xác	373
V. 1. 2. Thân mềm	377
V. 2. Động vật không xương sống biển	391
V. 2. 1. San hô	391
V. 2. 2. Da gai	409
V. 2. 3. Giáp cổ	414
V. 2. 4. Giáp xác	416
V. 2. 5. Thân mềm	427
V. 3. Côn trùng	453
- Bảng chỉ dẫn tên khoa học	471
- Bảng chỉ dẫn tên Việt Nam	477
- Tài liệu tham khảo	483
- Danh sách và sơ đồ các đơn vị hành chính cấp tỉnh và thành phố trực thuộc trung ương nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam	513, 514
- *Tập sách có 301 ảnh màu*	

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ
18 đường Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội
Điện thoại:
Phòng Phát hành: **04.2149040**; Biên tập: **04.2149034**;
Quản lý Tổng hợp: **04.2149041**;
Fax: **04.7910147**, Email:nxb@vap.ac.vn; www.vap.ac.vn

SÁCH ĐỎ VIỆT NAM

PHẦN I. ĐỘNG VẬT

VIETNAM RED DATA BOOK
PART I. ANIMALS

Chịu trách nhiệm xuất bản: GS.TSKH. Nguyễn Khoa Sơn

Biên tập ngôn ngữ kỹ thuật: Phạm Thị Thu, Trần Thị Phương Đông, Đinh Như Quang

Biên tập chuyên môn: GS.TSKH. Đặng Ngọc Thanh

TS. Hà Duy Ngọ

Kỹ thuật vi tính: TS. Hà Duy Ngọ, Nguyễn Bích Nga

Trình bày bìa: Nguyễn Bích Nga

In 1700 cuốn khổ 19x27cm tại: Nhà in Khoa học và Công nghệ. GPXB số: 124-2007/CXB/013-01/KHTNVCN do Cục Xuất bản Bộ Văn hóa Thông tin cấp ngày 09 tháng 02 năm 2007. In xong và lưu chiểu tháng 12 năm 2007.

Giá: 230.000đ