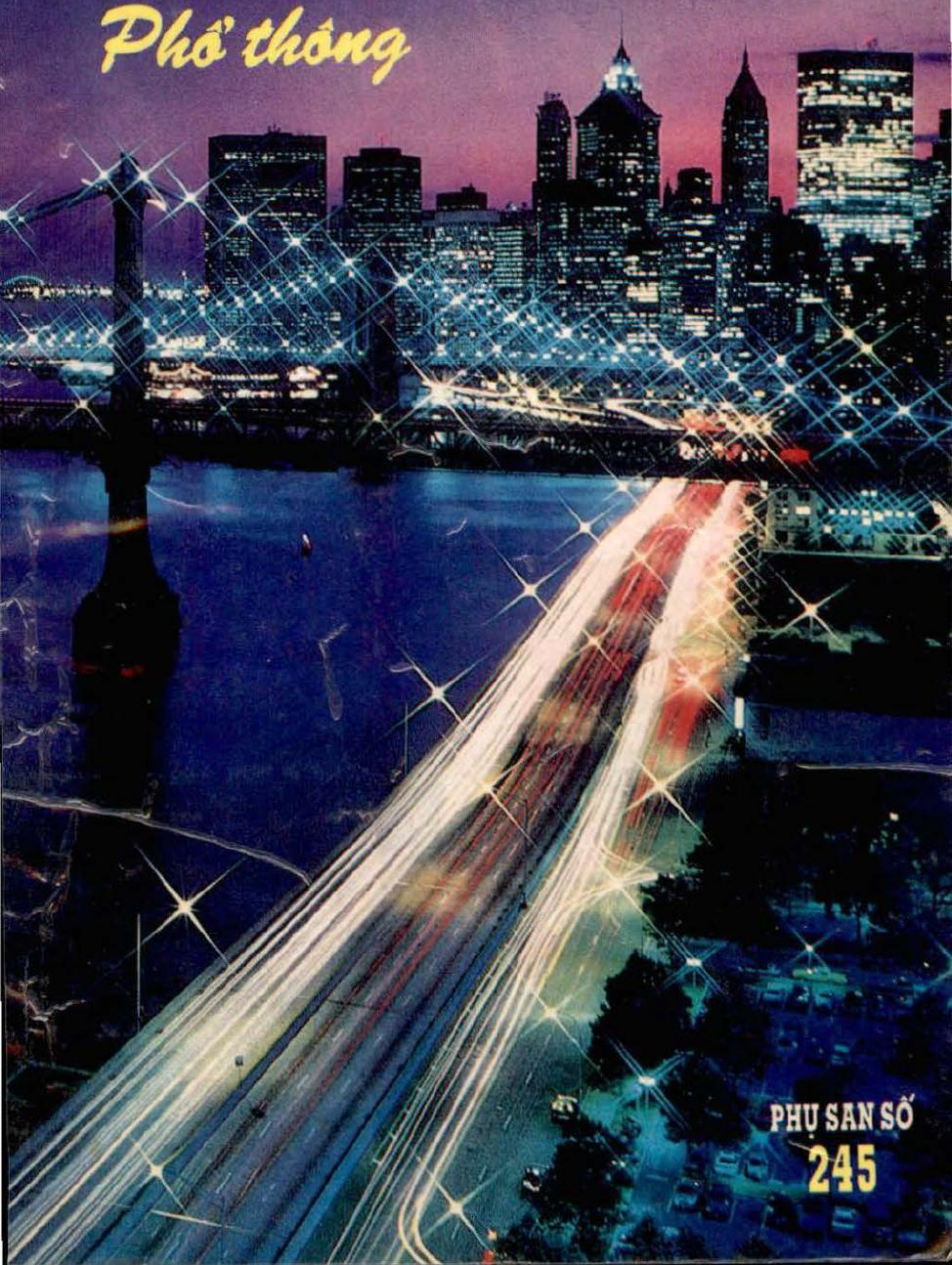


KHOA HỌC

Phổ thông



PHỤ SAN SỐ
245

KHOA HỌC

Phổ thông

TRONG SỐ NÀY

- Mất ngủ - nỗi khổ của nhiều người. 3

TIẾN BỘ KHOA HỌC

- Nước Pháp, trung tâm năng lượng hạt nhân của châu Âu thế kỷ 21. 5
- Máy bay phá vỡ tầng ozon. 6
- Máy bay Dornier 328 sẽ được sản xuất trong kỷ nguyên tới. 7
- Sử dụng nguyên liệu mới từ rừng nhiệt đới. 8
- Tủ đá xách tay đa năng. 9
- Pin thương cũng có thể sạc lại. 9
- Ô tô chạy bằng điện. 10
- Hệ thống kiểm tra hành lý mới nhất. 11
- Một bóng đèn điện có tuổi thọ 7 năm. 12
- Máy tivi đeo ở mũi. 13
- Máy tivi to bằng một lon bia. 13
- Bàn tay đen nói chuyện với người mù điếc. 14
- Những đôi biết kích được đào tạo về laser. 16
- Đĩa quang học có độ tụ 10. 17
- Khám phá mới: Vì sao thần kinh thai nhi phát triển lệch lạc? 18
- Một phương pháp mới chẩn đoán bệnh ung thư dạ dày. 19

NHỮNG VẤN ĐỀ VỀ Y DƯỢC

- Để phòng và xử trí nuốt dị vật vào dạ dày. 20
- Siêu âm trong lòng động mạch vành. 22
- Dị ứng đồ Jeans. 23
- Những thông tin y học đáng lưu ý. 24
- Tắm vôi hoa sen chữa thấp khớp. 25
- Sinh thiết mô bào thai, lợi hay hại? 26
- Đi bộ tăng cường ven. 27
- Đã tìm ra nguyên nhân đột tử của người Thái Lan trong khi ngủ? 28
- Dị tật ở trẻ em. 29
- Chứng trầm uất ở trẻ em. 29
- Thông tin khoa học. 31
- Người đàn ông thay một lúc 6 cơ quan nội tạng. 32
- Lịch sử bao ngừa thai. 33
- Những rắc rối về Myosin. 34
- Bạn cần biết. 35
- Chỉ cần một tình trùng là đủ! 36
- Epo: loại thuốc kích thích mới, kỳ diệu. 38

THIÊN NHIÊN, ĐẤT NƯỚC & DI TÍCH LỊCH SỬ

- "Những người Mỹ đầu tiên chết trong kỷ nguyên Việt Nam". 40
- Một hiện tượng kỳ lạ về thuốc trừ sâu. 42
- Đừng quên cây chuối. 44
- Tái tạo thảm cỏ. 45
- Thiên đường của các loài thú bị săn đuổi. 46
- Một phương thuốc hay của loài hắc tinh tinh. 48
- Tinh dục: tất cả bắt đầu bằng cái mũi. 50
- Dơi là anh chị em họ của con người? 51

HƯỚNG DẪN ỨNG DỤNG KHOA HỌC KỸ THUẬT

- "Điện tử lý thú": tự chế tạo đèn picnic xách tay có nhiều chức năng. 52

PHỤ SAN
SỐ 245
8-1994



• Điều chỉnh bộ ly hợp honda cub.	54
• Bảo dưỡng ắc quy xe gắn máy.	54
• Kỹ thuật sản xuất giống cá bống tượng.	55
• Thức ăn cho cá bống tượng.	56
• Thể loại tính vật nhìn từ hai phía.	57

GIẢI ĐÁP KHOA HỌC

• Cây sấu đầu Nam bộ.	58
• Con người ngày càng cao lên hay thấp nhỏ đi?	59
• Burn-out là bệnh gì?	60
• Tại sao vào tháng sáu hàng năm hàng vạn chim di cư về miền Bắc-cực?	61
• Chữa cận thị bằng Laser.	63
• Đầy bụng.	63

NHỮNG VẤN ĐỀ KHÁC

• Thôi đâu có thối lạ đời: Người sưu tập kỳ lạ.	64
• Bạn có biết?	66
• Nhà máy phân ủ-giun đất đầu tiên trên thế giới.	67
• Một viên kim cương chưa gọt giũa lớn nhất thế giới.	69
• Các cô thư ký hãy coi chừng.	70
• Đã có lời giải đáp về các tầng đá khổng lồ của Kim Tự Tháp.	71
• Một con bạch hổ sinh ba.	72
• Cần biết về nước khoáng.	73
• Một cuộc triển lãm kỳ lạ.	74
• Những tên gọi khác nhau của binh lính Hoa Kỳ.	77
• "Thủy thủ Mặt trăng" gây chấn động trong thiếu nữ Nhật.	79
• Các nghiên cứu khoa học ở Mỹ được tài trợ như thế nào?	81
• Kinh tế Việt Nam - Nên phát triển như thế nào?	82
• Phnom Penh đêm 2-7.	85
• Một cuộc đụng đầu khủng khiếp.	86
• Hình phạt đánh roi.	89
• Keo cao su làm tăng huyết áp.	90
• Nói chuyện có làm tăng nhiệt độ Trái đất không?	90
• Sắc tóc và màu da.	93
• Thuốc kẻ lông mày cho các nhà thể thao nữ.	96
• Vương miện vô giá.	96

Bìa 1 : Nét kiến trúc tận dụng không gian của Thành phố đông người

Bìa 4 : Người mẫu thời trang

KHOA HỌC PHỔ THÔNG

ISSN 0868 - 2372 * 224 Điện Biên Phủ, Q.3

TP. HỒ CHÍ MINH * ĐT : 298154

- Tổng biên tập : NGUYỄN PHƯỚC THÌN
- Phó Tổng biên tập : NGUYỄN XUÂN HUY
- Thư ký tòa soạn : PHAN HỮU TRINH
- Trình bày : NGUYỄN ĐÌNH NHUẬN
TRẦN VIỆT HÙNG

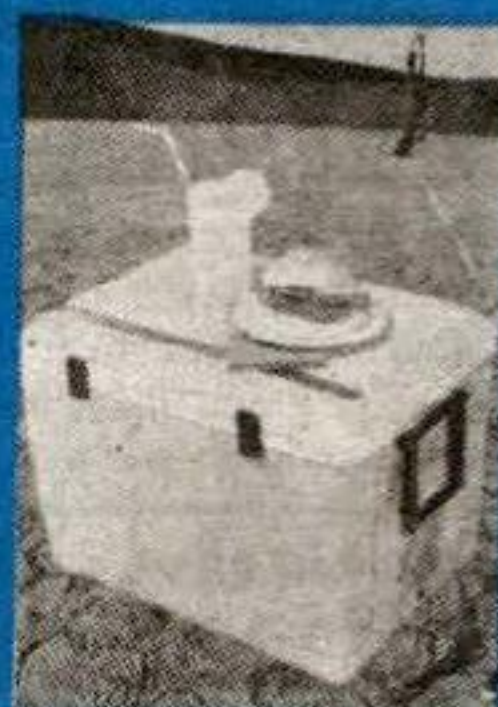
BÌA : CHẾ BẢN ITAXA, IN TẠI PAPRINEX

RUỘT : IN TẠI XN IN LÊ QUANG LỘC

GIẤY PHÉP XUẤT BẢN SỐ 535/GPXB CỦA
BỘ VĂN HÓA THÔNG TIN

GIÁ : 2.800 Đ

GIÁ MIỄN BẮC : 3000 Đ





MẤT NGỦ NỘI KHỔ CỦA NHIỀU NGƯỜI

Ngủ là một phần quan trọng như sự sáng tạo ra thế giới của con người. Loài người sẽ không tồn tại nếu không ngủ.

Mất ngủ là chứng bệnh. Khó ngủ cũng là chứng bệnh.

Có thể học ngủ được chăng? Các nhà khoa học đi tìm lời giải đáp từ khi con người phát hiện ra công cụ lao động để kiếm sống, tồn tại và phát triển, đến bây giờ việc tìm kiếm ấy vẫn chưa kết thúc.

Có học ngủ được không và học cách nào?

Trước hết phải giữ nhịp điệu, nghĩa

là bao giờ cũng đi ngủ và thức dậy vào những giờ nhất định. Trước khi lên giường không uống các loại nước kích thích: cà phê, trà đặc, không hút thuốc và cần làm động tác thư giãn.

Con người ngủ bao nhiêu là đủ?

Không có “chỉ số chung”. Con số bình thường là từ 5 đến 8 giờ/ngày. Tùy từng người, song giấc ngủ đủ thể hiện ở chỗ trong ngày cảm thấy thoải mái và làm việc có hiệu quả. Ngủ ngắn hay dài là bản sắc của từng người.

Ngủ lúc nào tốt nhất?

Mỗi người lên giường theo đồng hồ sinh học của mình. Có thể có người 12 giờ đêm vào giấc ngủ và 6 giờ sáng thức dậy. Trong trường hợp ấy lên giường từ lúc 9 giờ cũng chẳng ích lợi gì. Ai vào giấc ngủ lúc 9 giờ thì không thể chống cơn buồn ngủ và 24 giờ mới lên giường nếu cuộc sống không bắt buộc như vậy.

Nên chống lại cơn buồn ngủ?

Không phải như vậy mà là ngược lại. Có nhiều căn bệnh - kể cả sốt - đòi hỏi ngủ nhiều. Không nên chống lại những cơn buồn ngủ trong các trường hợp ấy.

Làm thế nào để khi thức trắng đêm không hại đến cơ thể?

Cơ thể con người chịu đựng khá hơn ta tưởng. Y học đã làm thí nghiệm, cho một người thức suốt 11 ngày đêm. Sự thiếu ngủ nghiêm trọng này người đó chỉ cần lấy lại trong 3 đêm ngủ bù. Đêm đầu người đó ngủ 12 giờ, đêm thứ hai 10 giờ và đêm thứ ba 9 giờ. Giấc ngủ sâu của ba đêm ngủ bù này dài hơn bình thường. Sau đó cơ thể trở lại lúc ban đầu và mỗi ngày chỉ cần ngủ 8 giờ.

Có thể sống nếu không ngủ?

Không thể được. Người ta đã làm thí nghiệm ở súc vật và biết chắc chắn nếu không ngủ ắt dẫn đến cái chết.

Vì sao con người phải ngủ?

Cơ thể làm việc

và hoạt động theo chu kỳ sinh học thức, ngủ (để dưỡng sức) và vì trong quá trình một ngày cơ quan lục phủ ngũ tạng tiết ra những chất gây ngủ.

Làm gì khi trong đêm người vẫn tỉnh táo, không ngủ được?

Hãy ra khỏi giường, ngồi vào bàn đọc sách hoặc làm việc. Không nên và không thể buộc ta đi vào giấc ngủ. Giấc ngủ tự nó đến, không thể dùng biện pháp bắt buộc bằng "bạo lực".

Có loại nước uống để ngủ không?

Một ly bia hay rượu vang đỏ có thể làm ta buồn ngủ. Tuy nhiên nếu chất men nhiều quá, thì tác dụng ngược lại: Sẽ ngủ nhanh, nhưng chỉ sau thời gian ngắn là tỉnh giấc, bởi vì cơ thể có hiện tượng hao nước.

Ngủ lúc nào hiệu quả hơn?

Có người cho rằng đi ngủ trước 24 giờ tốt hơn. Sự thật là 3 đến 4 giờ đầu của giấc ngủ là tốt nhất, bởi vì thời gian này các pha say dưỡng sức kéo dài nhất. Vì vậy nó diễn ra trước hay sau nửa đêm

(Xem tiếp trang 8)





NƯỚC PHÁP, TRUNG TÂM NĂNG LƯỢNG HẠT NHÂN CỦA CHÂU ÂU THẾ KỶ 21



Điện năng Pháp cung cấp cho các nước Tây Âu đầu thế kỷ 21 (Đơn vị tính = triệu kwh) : Anh : 17.000, Bỉ : 3100, CHLBĐ : 13.200, Tây Ban Nha : 1700, Quận Andorre : 50, Thụy Sĩ : 9100, Ý : 17.200. Luxembourg : 50

Tám năm đã trôi qua kể từ khi xảy ra thảm họa của nhà máy điện nguyên tử Tchernobyl ở Ucraina, tình hình vẫn chưa được cải thiện, thậm chí có nguy cơ mất an toàn nghiêm trọng không cách gì cứu chữa nổi, trừ phi đóng cửa nhà máy. Ở các nước Đông Âu, tình hình cũng không mấy sáng sủa: nhà máy điện nguyên tử cổ lỗ Greifswald ở Đông Đức đã bị đóng cửa kể từ ngày thống nhất nước Đức, nhà máy điện nguyên tử Kozloduy ở Bulgaria sau khi vá vúi cũng chỉ hoạt động cầm chừng. Các nhà máy điện

nguyên tử ở Cộng hòa Liên bang Nga và các nước thuộc Liên Xô cũ phần lớn đã xuống cấp và hoạt động thiếu an toàn. Tình hình này đòi hỏi các nước G-7 trong cuộc họp thượng đỉnh sắp tới phải tính đến khả năng đình chỉ phát triển năng lượng điện nguyên tử ở Đông Âu và hướng về các nước phương Tây giàu có để đầu tư xây dựng các trung tâm năng lượng điện nguyên tử hiện đại và an toàn. Nhu cầu về năng lượng của các nước Tây Âu bước vào thế kỷ 21 tăng 27%. Để đáp ứng nhu cầu bức xúc trên cần xây dựng thêm nhiều trung tâm năng lượng điện nguyên tử. Trong các nước

Tây Âu hiện nay chỉ có Pháp là nước có mạng lưới nhà máy điện nguyên tử mạnh nhất chiếm đến 75% tổng công suất điện phát ra trong toàn quốc. Pháp đang cung cấp điện năng cho Ý, nhận bảo trì bảo dưỡng các nhà máy điện cho Tây Ban Nha, xử lý chất thải cho Cộng hòa Liên bang Đức và đang có triển vọng biến thành trung tâm cung cấp năng lượng điện hạt nhân cho toàn châu Âu trong thế kỷ 21.*

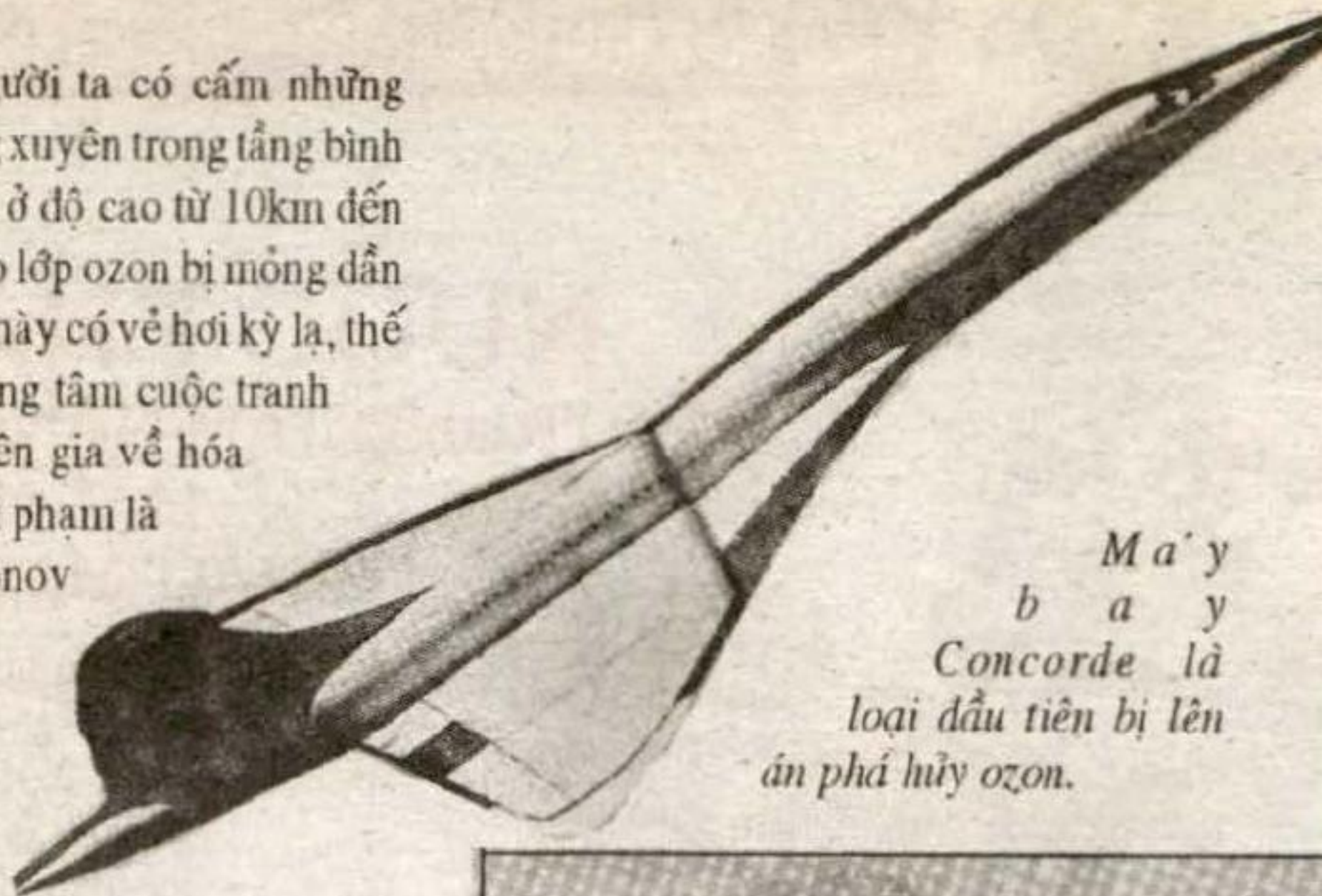
NA (Theo Science et Vie, 6/1994)

Sắp tới liệu người ta có cấm những chuyến bay thường xuyên trong tầng bình lưu (lớp không khí ở độ cao từ 10km đến 50km) để tránh cho lớp ozon bị mỏng dần đi không? Câu hỏi này có vẻ hơi kỳ lạ, thế nhưng nó lại là trung tâm cuộc tranh luận của các chuyên gia về hóa học khí quyển. Tội phạm là Boeing 747, Antonov và một số phản lực cơ chở khách. Chúng đã phun vào tầng bình lưu

MÁY BAY PHÁ VỠ TẦNG OZON

hàng tấn Oxyde Azote (NO , NO_2) và hơi nước (H_2O), những phân tử tạo điều kiện cho việc hình thành những đám mây bình lưu ở độ cao từ 20 đến 30km. Thế mà những làn mây khổng lồ đó dài từ 10 đến 100km và dày nhiều cây số lại là những loại nuốt ozon. Dẫn chứng của các nhà khoa học: hành lang hàng không năng động nhất thế giới nối Bắc Âu và Mỹ châu có những khu tập trung Oxyde Azote cao nhất thế giới và trong mùa đông năm qua đã làm giảm lượng ozon đi 25%.

Bao giờ cũng thế, những công ty hàng không đều cố gắng lập những kế hoạch bay có lợi nhất trong khả năng cho phép. Và chính tầng bình lưu là nơi lý tưởng của họ, nơi mà việc tiêu thụ kerosene ít nhất. Đến nay, 50% kerosene của thế giới được đốt cháy trong tầng khí quyển này và trong



Máy
bay
Concorde là
loại đầu tiên bị lên
án phá hủy ozon.



Tỷ lệ tỏa ra chất NO_2 ở độ cao 12 km chủ yếu ở Bắc bán cầu nặng nhất là hành lang châu Âu - Bắc Mỹ

hành lang Bắc Đại Tây dương con số đó là 75%. Các chuyến bay ở Bắc bán cầu, mỗi năm tỏa ra 80.000 tấn hơi nước, đã tăng lên 10% lượng hơi nước tự nhiên của tầng bình lưu trong 30 năm. "Một sự vi phạm môi sinh không thể chịu đựng được" theo các nhà khoa học họp ở Đức tháng 5 vừa qua. Họ đã nêu lên ý kiến, lần đầu tiên, là cần phải cấm bay trong tầng bình lưu để bảo vệ lớp ozon. Một hồi còi báo động đối với các tổ chức hàng không kể cả cơ quan NASA.*

Đ. TÂN

(Theo Science et Vie, 7/94)

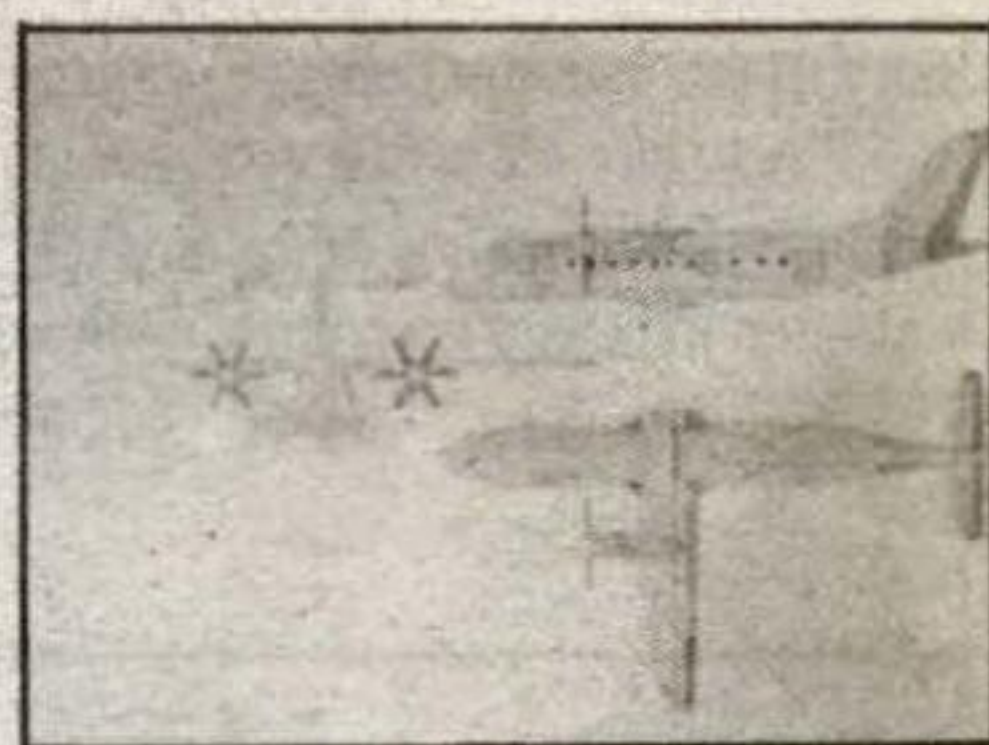
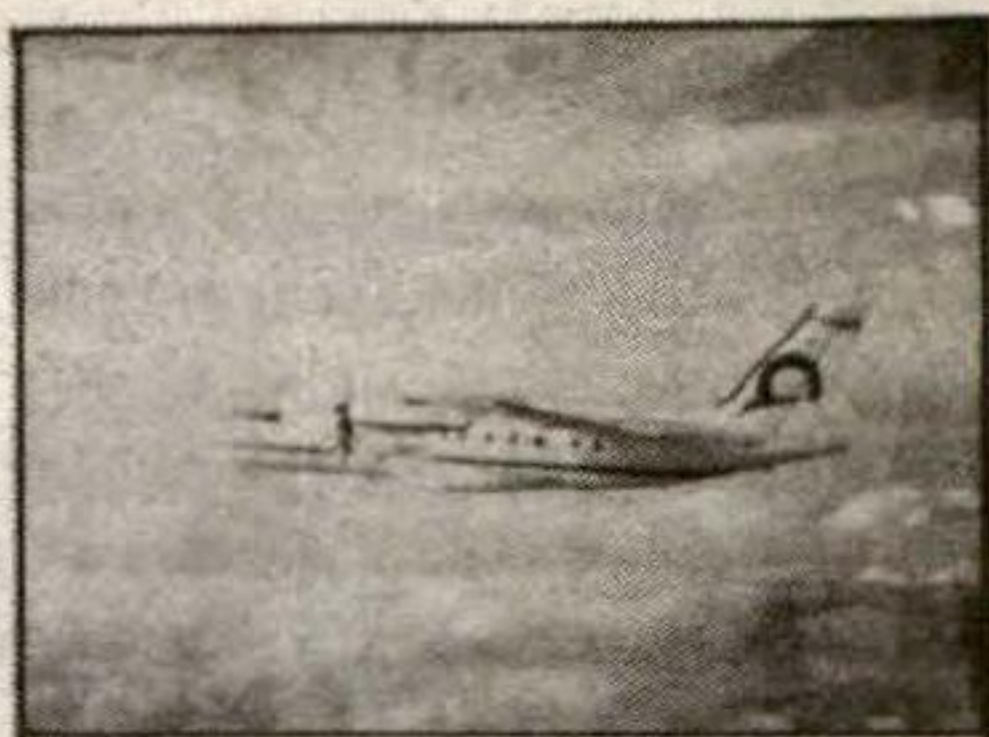
MÁY BAY DORNIER 328 SẼ ĐƯỢC SẢN XUẤT TRONG KỶ NGUYÊN TỚI

Máy bay Dornier 328 là loại máy bay phản lực, siêu thanh hoàn toàn mới. Đây là công trình đang nghiên cứu đưa vào sản xuất trong kỷ nguyên mới của Công ty Deutsche Aerospace.

Dornier 328 được thiết kế mới không cải tiến hoặc tương tự bất cứ một máy bay nào đã sản xuất. Công nghệ máy bay đang tiến nhanh, sau công nghệ không gian và vi tính. Dornier 328 ứng dụng những kỹ thuật mới nhất để sự hoạt động của máy bay an toàn có nhiều tính năng đặc biệt. Ưu điểm thiết kế D328 là cánh máy bay thẳng không bị gấp khúc. Bay với vận tốc tối đa 750 km/giờ, động cơ nhỏ nhưng khỏe. D328 được thiết kế rất êm. Cánh máy bay là chỗ chứa lớn. Nó được làm từ vật liệu đặc biệt trong đó có Ti, Al,... Kim loại này có độ dẻo để khi bay nhanh không bị hư hỏng.

Máy bay D328 bay cao 32000 bộ, khi bay ở không khí đậm đặc có tốc độ 600 km/giờ. Độ ồn của máy bay rất nhỏ, ưu điểm hơn các loại máy bay phản lực, siêu thanh khác hiện có. Ở đây các nhà thiết kế đã phải sử dụng kỹ thuật giảm ồn mới nhất hiện nay.

Đường băng hạ cất cánh chỉ cần 800-1100m.



Điện tử sử dụng trên máy bay, trong buồng lái hoàn toàn tự động và đồng bộ. Có hộp đen trong các bộ phận hộp đen thông tin giữa các bộ phận khác nhau. Tổng cộng là 38 hộp đen có trong D328.

Màn hình mà phi công tiếp nhận chỉ cung cấp thông tin cần thiết tránh sự mất tập trung của phi công như trên các máy bay hiện có. Ngoài ra, màn hình có thể chuyển từ thông tin này sang thông tin khác. Hiện nay người ta còn đang nghiên cứu để áp dụng kỹ thuật có thể điều khiển bay (công nghệ mới) khi mất liên lạc với không lưu dưới mặt đất.

Hiện nay D328 đã được thử nghiệm, sẽ đưa vào sản xuất trong một hai năm tới.*

WOLF. D. KESSELHEIM
(Giám đốc Công ty Dornier)

SỬ DỤNG NGUYÊN LIỆU MỎI TỪ RỪNG NHIỆT ĐỚI

Với sự trợ giúp của tập đoàn Daimler-Benz, UNICEF, các nhà khoa học ở Bắc Brazil đang thử nghiệm phương pháp gieo trồng trên diện rộng hỗn hợp sản phẩm thiên nhiên ở các trang trại, thử nghiệm tại nhiều địa phương vùng Amazone. Đó là các cây lấy dầu, chất nhuộm, sợi thiên nhiên và cao su có thể giúp tổng hợp sinh thái, kỹ thuật trong công nghiệp. Ví dụ như:

- * Bằng sợi đay, xơ dừa, xơ mướp... có thể làm các thiết bị trang trí nội thất như mặt ghế, đệm ghế, phần dựa đầu trên ghế máy bay, đệm bọc mặt ghế phần chống nắng.

- * Dầu cọ có thể dùng trong ống dẫn hệ thống nhiên liệu khí nén nắp, kim loại ở trục bánh xe.

- * Chất nhuộm dùng trong đệm bọc mặt ghế, sơn thiên nhiên.



Mặt ghế, phần dựa đầu cho ghế phi công được làm từ xơ dừa

TT

MẮT NGỦ...

(Tiếp theo trang 4)

không có gì khác nhau.

Có nên đọc sách khi đi ngủ?

Nếu ai đó có giấc ngủ bình thường thì khi đi nằm có thể đọc sách, xem tivi. Thế nhưng nếu ai đó đang bị chứng mất ngủ thì đọc sách và xem truyền hình khi lên giường là không nên! Đối với những người khó ngủ thì phòng ngủ phải yên tĩnh, giường ngủ phải chắc chắn, không cọt kẹt khi trở mình. Và khi lên giường người ta phải đạt được ý thức từ trong sâu thẳm của tâm hồn: bây giờ và tại đây không có việc gì khác chuyện ngủ.

Giấc ngủ trưa rất quý?

Hoàn toàn đúng như vậy. Mỗi buổi

trưa chỉ cần nằm im lặng nhắm mắt khoảng nửa giờ. Thế nhưng ai mắc bệnh mất ngủ thì không nên ngủ trưa.

Vì sao mơ khi ngủ?

Đã có nhiều công trình nghiên cứu cho rằng khi mơ là lúc não đang xử lý những gì diễn ra trong ngày để sàng lọc thông tin. Mỗi người mơ khoảng 3 đến 5 lần trong một đêm với tổng thời gian từ 15 đến 30 phút. Những gì diễn ra trong giấc mơ thường ta không nhớ được, trừ khi đang mơ tỉnh lại ngay. Trẻ em mơ nhiều hơn, chiếm 50% thời gian ngủ. Trẻ chưa sinh mơ 80% thời gian ngủ.

Mơ là quá trình sinh lý không thể thiếu trong cuộc sống. Ai không mơ gì cả, người ấy chắc chắn không thể tồn tại.*

TÂN UYÊN

(Theo Bunte, 7/94)

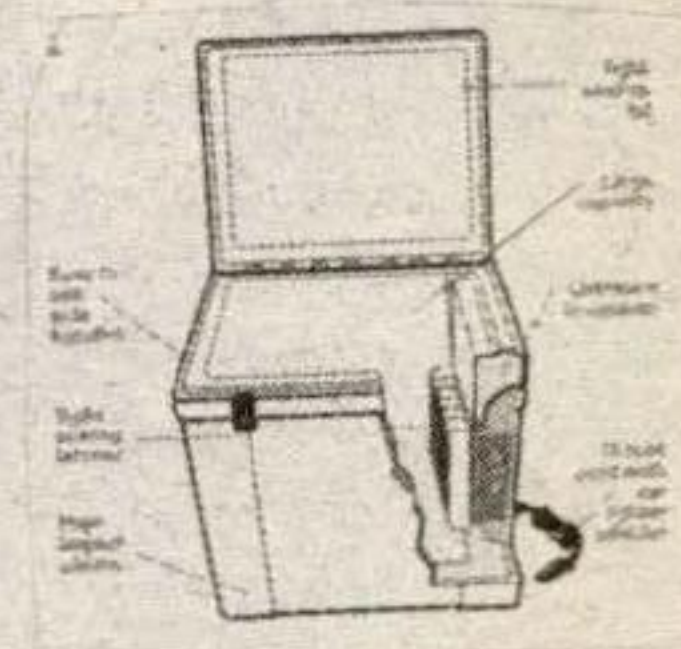
Trước đây, để đáp ứng các yêu cầu cao cho các chuyến bay trong không gian, các nhà khoa học đã sáng chế ra một loại thiết bị làm lạnh đa năng nhằm thay thế cho các loại tủ lạnh với máy nén dùng gaz công kênh. Ngày nay, kỹ thuật bí mật này đã được tổ hợp công nghiệp Comtrad (Mỹ) áp dụng để sản xuất ra hàng loạt các loại tủ đá đa năng Koolatron.

Koolatron có thể là một tủ đá dùng để giữ lạnh thức ăn, làm đá hoặc cũng có thể biến

TỦ ĐÁ XÁCH TAY ĐA NĂNG



thành một tủ hâm nóng để hâm nóng thức ăn. Tủ đá Koolatron rất bền và rất gọn nhẹ vì không phải dùng các máy nén và gaz để làm lạnh. Một chiếc

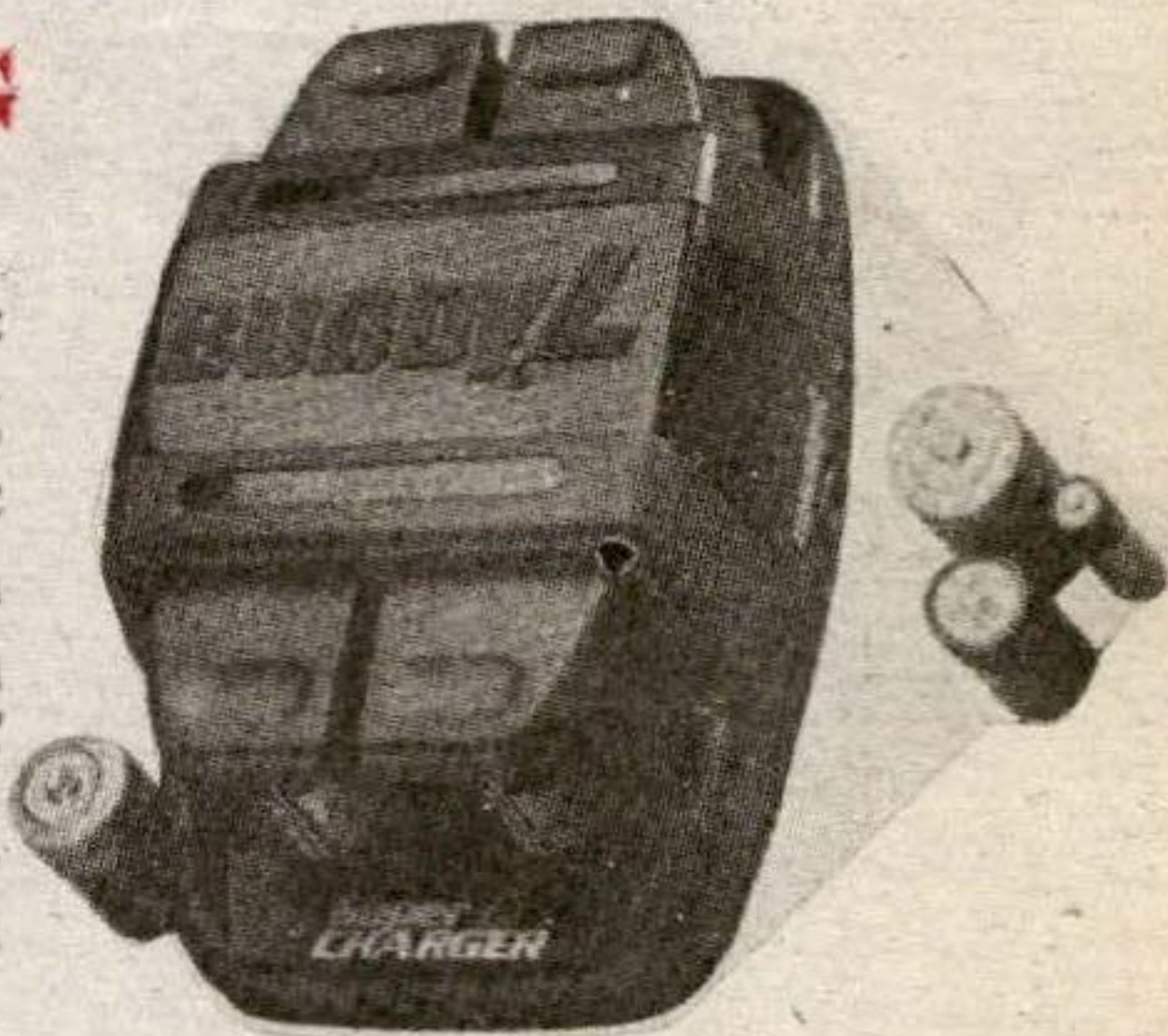


Koolatron loại 35 lít giá vào khoảng 1 triệu đồng VN.*

QUANG HUY
(Theo People, 11.7.1994)

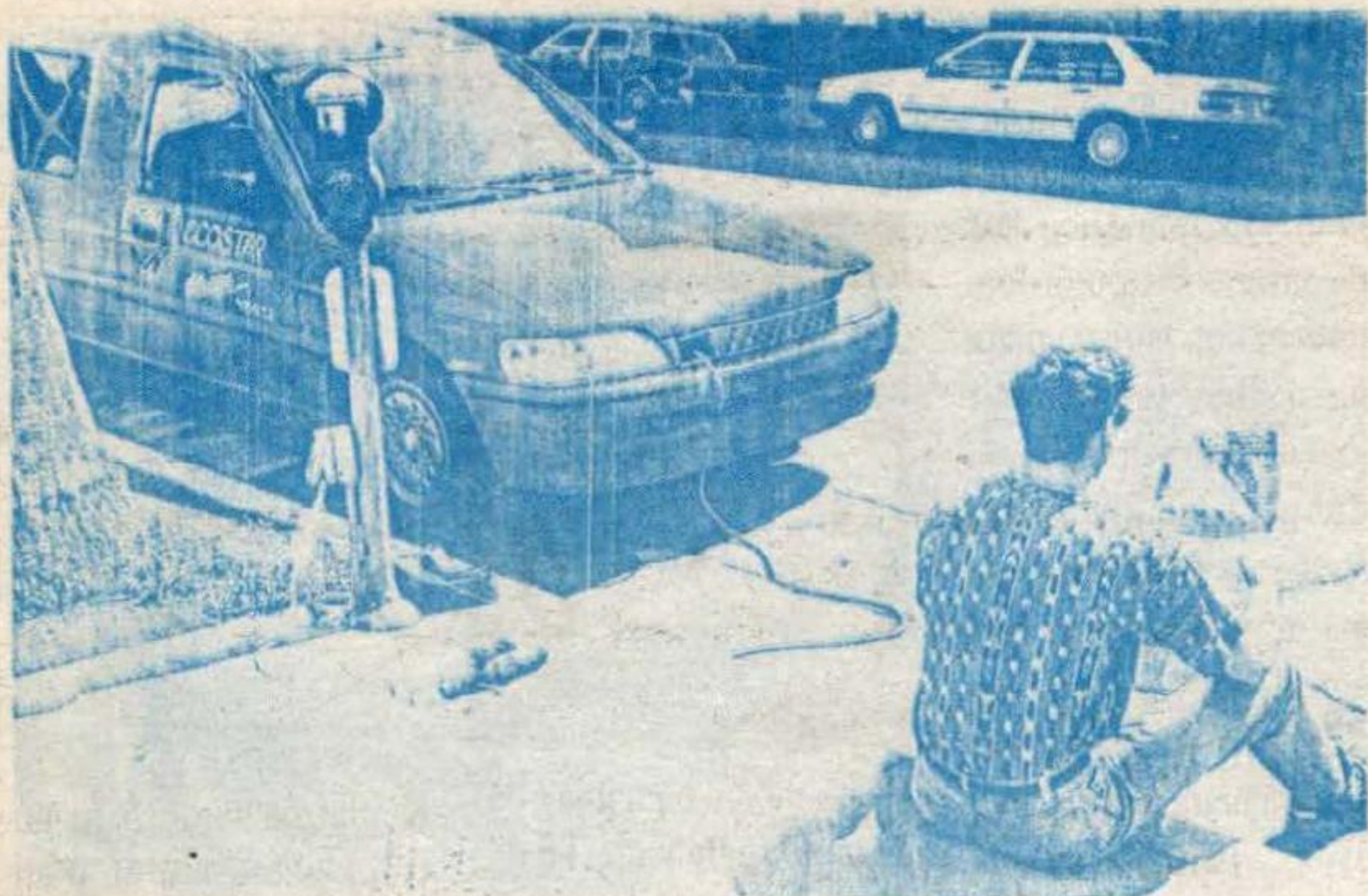
PIN THƯỜNG CŨNG CÓ THỂ SẠC LẠI!

Xin bạn đừng vứt đi những cục pin kiềm (alkaline) thông thường sau khi đã dùng xong. Với bộ sạc pin "Buddy L" do hãng Magellan (Mỹ) vừa mới tung ra thị trường, bạn có thể sạc lại những cục pin này để dùng. Vừa bảo vệ môi trường, vừa tiết kiệm tiền bạc. Không chỉ có loại pin sạc nickel cadmium mà cả những cục pin thường mang các nhãn hiệu AA, AAA, C và D-cell cũng có thể sạc lại để dùng. Bộ sạc pin "Buddy L" dễ dàng sử dụng và an toàn. Nó tự động ngắt điện khi



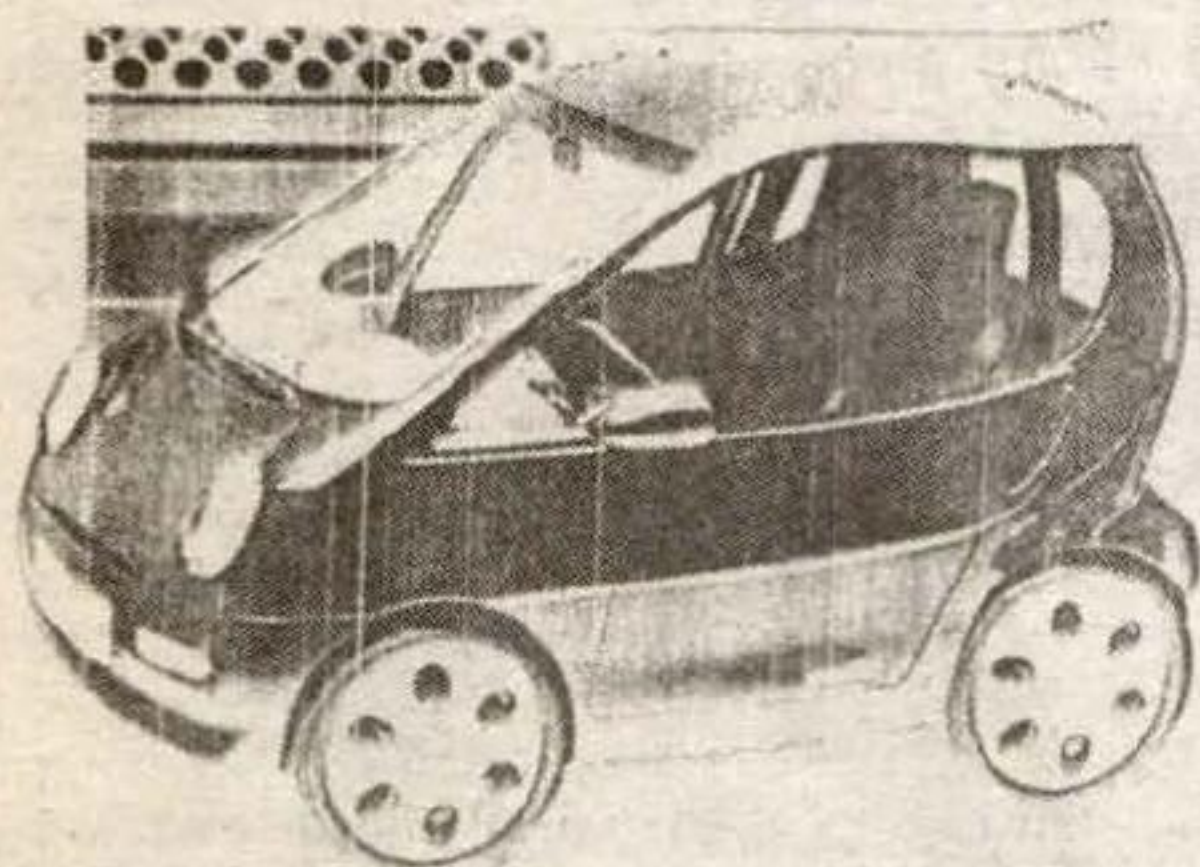
pin đã được sạc đầy. Giá vào khoảng 500.000 đồng VN.*

QUANG HUY
(Theo People, 11.7.1994)



Hình 1

Ô TÔ CHẠY BẰNG ĐIỆN



Hình 2

Để góp phần giải quyết nạn ô nhiễm môi trường, ô tô chạy bằng điện sẽ được đưa vào sử dụng năm 1998.

Ký giả David Woodruff của tạp chí Business Week, đã lái chiếc ô tô chạy điện từ Venice Beach, Los Angeles đến Sacramento, quãng đường này nằm trong bang California, dài gần 500 dặm (khoảng 800 cây số).

Hình 1, ký giả ngừng xe để sạc thêm điện. Cây trụ bên đường không phải là

trạm bơm xăng, mà là trạm sạc điện.

Hình 2, một trong nhiều kiểu xe chạy điện được dự trù sản xuất năm 1998.

Ngày 13/5/1994 vừa qua, các nhà quy hoạch của bang California, đã một lần nữa xác định rằng đến cuối năm 1998, những công ty sản xuất ô tô dung lượng lớn, phải có hai phần trăm, trong tổng số xe bán ra, chạy bằng điện. Trong năm nay, những công ty sản xuất ô tô sẽ hoàn tất việc thiết kế các kiểu xe chạy điện mà họ sẽ sản xuất vào năm 1998. Không riêng gì bang California, mà những bang New York, Massachusetts, và 10 bang khác thuộc miền Đông Hoa Kỳ cũng nhập cuộc.

Nếu phải tranh thủ đúng hạn kỳ này, xe

HỆ THỐNG KIỂM TRA HÀNH LÝ MỚI NHẤT



Một hệ thống tự động mới giúp phát hiện chất nổ giấu trong hành lý vận chuyển bằng đường hàng không lần đầu tiên được đưa vào vận hành tại sân bay Heathrow ở London (Anh). Với hiệu năng tầm soát tới 20 vali mỗi phút, hệ thống ấy sử dụng ba kỹ thuật. Kiện hành lý trước hết được đưa qua một máy tia-X điện toán hóa giúp xem xét tỷ trọng và nguyên tử lượng các vật dụng bên trong - qua đó có khoảng chừng 80% đi qua trót lọt. Bất kỳ vật liệu khả nghi nào đều được làm hiện rõ lên bằng hình ảnh màu trên một màn hình để có thể lượng giá sát sao hơn. Nếu test ấy không thành công, kiện hàng được rà soát lại bằng các bộ phận cảm nhạy có thể ngửi được các mùi hương riêng bốc lên từ



một số chất nổ. Cuối cùng, túi hàng được kiểm tra bằng tay với sự hiện diện của chủ nhân hoặc được chuyển đến một điểm an toàn để phá hủy nếu không tìm ra chủ nhân. Với những test sau cùng này, không có chất nổ nào có thể đi qua trót lọt.*

AV

chạy điện sẽ còn kém xe chạy xăng khi sử dụng và giá còn cao hơn nhiều. Trở ngại của xe chạy điện hiện nay là, sau khi chạy được 70 dặm (khoảng trên 100 cây số) phải mất 7 tiếng đồng hồ để sạc điện lại. Tuy nhiên, các chuyên gia đang nghiên cứu loại bình ắc quy mới, sử dụng được lâu hơn, và cũng sẽ đặt nhiều trạm sạc điện nhanh trong vòng 15 phút.

Các công ty sản xuất ô tô đang nghiên cứu cách sửa đổi xe chạy xăng, thành xe chạy điện. Như vậy giá thành sẽ hạ hơn. Hãng Ford (Mỹ) và Honda (Nhật) đang nghiên cứu phương pháp này. Hãng Toyota và Nissan (Nhật) còn giữ kín chương trình của mình.*

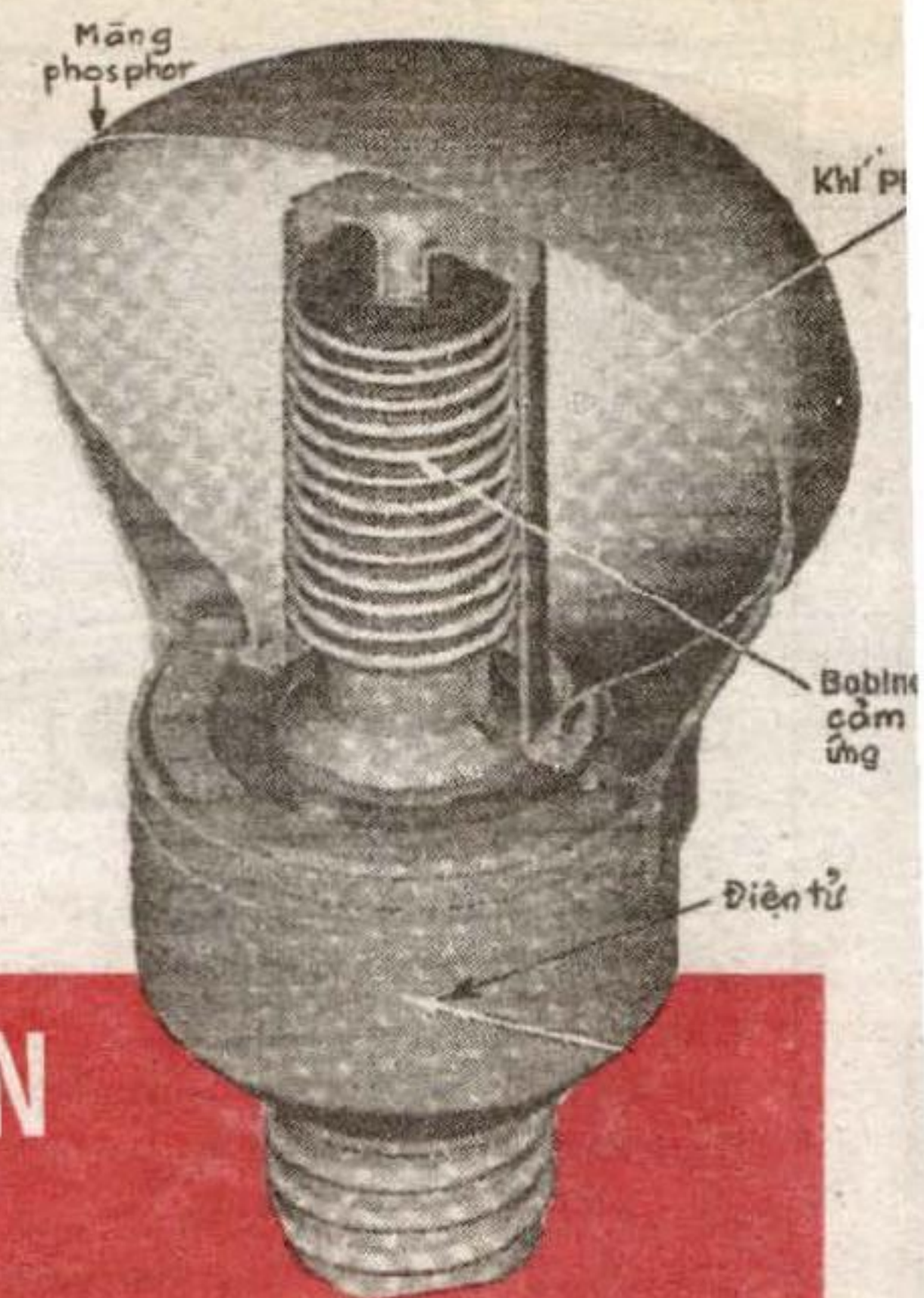
TRINH DINH KHÔI
(Theo Asia Week, 5/1994)

Hãng General Electric vừa công bố: Một bóng đèn cảm ứng có tuổi thọ 7 năm và thích hợp với mọi loại dui. Tiêu thụ điện: bằng 1/4 bóng đèn nóng sáng cổ điển. Vậy sau lời công bố đó là sáng kiến gì mới lạ? Sự thực là trong 10 năm qua đã nảy nở nhiều sáng kiến: từ đèn huỳnh quang đến đèn hơi Sodium. Tất cả nhằm giảm việc tiêu thụ điện và tăng tuổi thọ của bóng đèn. Kỹ thuật tiên tiến nhất là kỹ thuật cảm ứng mà General Electric đã sử dụng và hãng Philipps đã đưa ra thị trường được gần 4 năm.

MỘT BÓNG ĐÈN ĐIỆN CÓ TUỔI THỌ 7 NĂM

Nếu quan sát kỹ, trên thực tế, người ta thấy ít nhà công nghiệp có khả năng chế tạo ra loại bóng đèn kỳ diệu đó: đây là một kỳ công trong việc vi hình hóa điện tử.

Nguyên tắc của đèn cảm ứng như sau: một từ trường có tần số cao tạo nên cảm ứng của một dòng điện trong lớp khí của bóng đèn. Phản ứng lại, khí sẽ phát ra một bức xạ tử ngoại. Bức xạ này chuyển thành ánh sáng nhìn thấy được, khi qua lớp vỏ huỳnh quang bên trong. Hai trở ngại chính của những đèn nóng sáng đã được giải quyết: một mặt không có dây tóc ở trong bóng đèn, nó giúp cho tuổi thọ của bóng đèn lên rất cao, mặt khác số lượng tia hồng ngoại phát ra được giảm tới mức thấp nhất. Do đó nếu những bóng đèn nóng sáng tiêu



thụ nhiều điện, chính vì chúng phát ra nhiều tia hồng ngoại hơn là ánh sáng có thể nhìn thấy. Nó tác động tốt trong việc sưởi ấm không khí, nhưng không cần thiết trong việc chiếu sáng.

Không có dây tóc, nhưng cũng không có điện cực nữa và rất ít bức xạ hồng ngoại. Thật là tuyệt vời. Nguyên tắc kích thích một loại khí bằng cảm ứng, do đó, đáp ứng được mọi yêu cầu.

Nếu như nguyên tắc này đã được biết từ lâu tại sao kỹ thuật này mới được phát triển trong vài năm gần đây? Đó là bí mật của hiện tượng cảm ứng nằm trong mạch cung cấp điện. Mạch này phải cung cấp một luồng điện có tần số cao. Muốn thế, những thành phần điện tử có hiệu năng cao bảo đảm việc chuyển mạch. Nói một

MÁY TIVI ĐEO Ở MŨI

Bạn đang ngồi trên một phương tiện chuyên chở công cộng, bạn muốn xem TV mà không làm phiền đến người ngồi cạnh? Được lắm chủ, nhờ "Virtual Vision Sport", một phát minh của một công ty Mỹ. Đây là cặp kính trong đó có gắn một màn ảnh

thu hình tí hon. Phần cặp mũi của kính được nối với một hộp gài ở thắt lưng cho phép chọn các kênh và điều chỉnh antenne. Nếu muốn, bạn có thể dùng một máy phiên dịch đồng thời kèm TV. Giá cặp kính - TV này là 3.500 FF.



MÁY TIVI TO BẰNG MỘT LÒN BIA

Casio, một công ty điện tử lớn của Nhật Bản, vừa tung ra thị trường một máy Tivi màu có kích cỡ bằng một lon bia. Được bán ra ở Mỹ, chiếc máy kỳ diệu này cân nặng 210g, với màn hình 2,5 x 3,4 cm. Các chuyên viên khuyên chỉ nên xem loại Can-Tele này vừa phải thôi, và nó không thích hợp với người cận thị.*

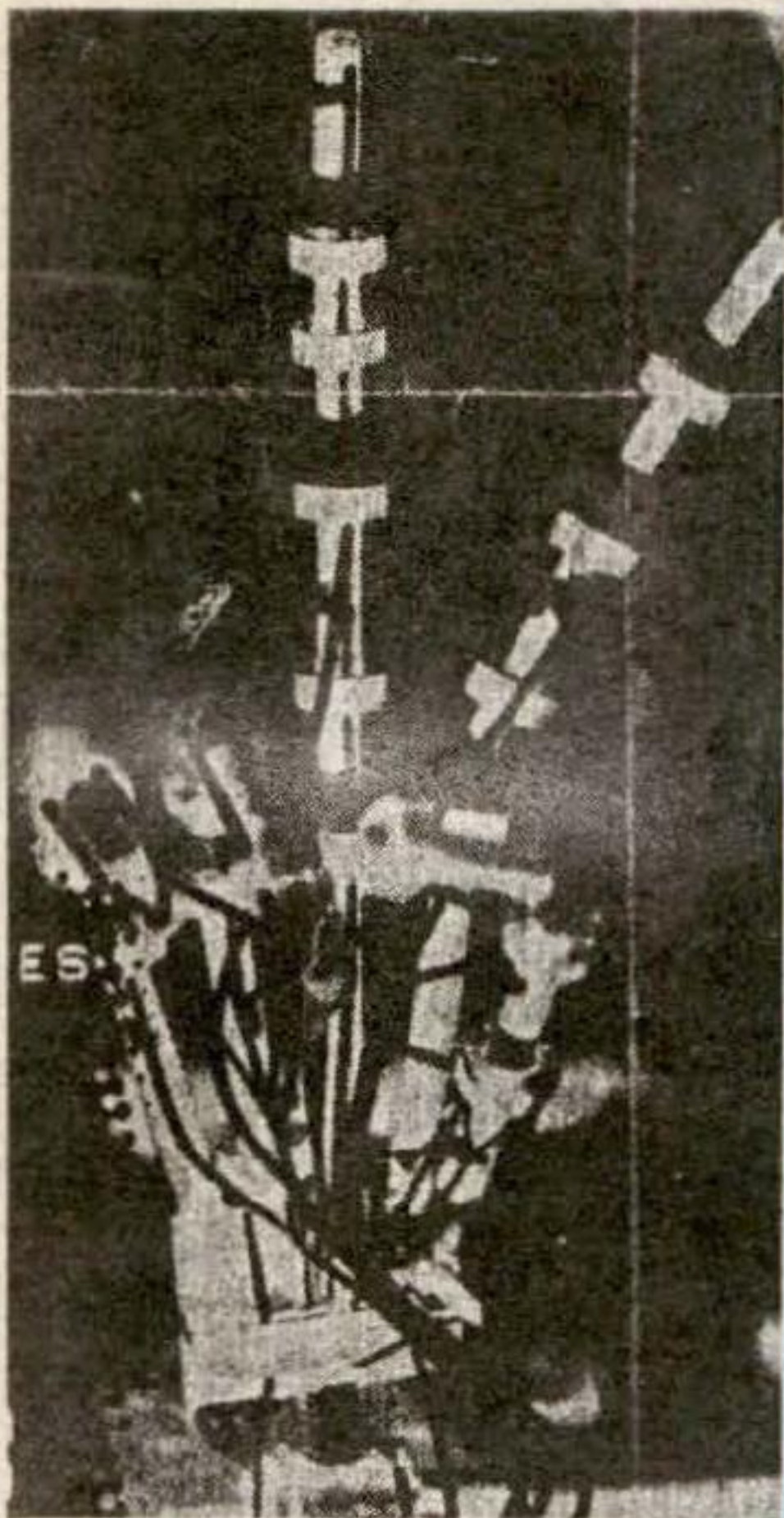
THỰC ANH
(Theo *Femme*
Actuelle, 7.1994)

cách khác, những thành tích của những bóng điện cảm ứng đều trực tiếp liên quan đến những kỳ tích của công suất điện tử. Chính do làm chủ được kỹ thuật này mà General Electric đã công bố tin tức trên.

Đó là lần đầu tiên mà việc cung cấp điện được hoàn toàn gắn vào trong dui đèn. Điều đó cũng giải thích giá của bóng đèn

(12 đô la) gấp 10 lần giá một bóng đèn nóng sáng với cường độ sáng tương đương. Nhà công nghiệp đã giữ vị trí hàng đầu về sáng kiến, gắn một thế kỷ, sau sự chế tạo ra bóng điện của Thomas Edison.*

X. PHỤNG
(*Science et Vie*, 7.94)



BÀN TAY ĐEN NÓI CHUYÊN VỚI NGƯỜI MÙ Điếc

Một người mù -
điếc có thể gọi điện
thoại, một người
câm cũng có thể
làm như vậy. Nhờ
sự trợ giúp của tin
học.

Ngồi trước một
máy điện toán và
một bàn tay nhỏ, kỳ
lạ, có nhiều đốt,
Pascal và Rick
đang làm quen
nhau. Pascal gõ
trên bàn phím
"Chào Rick, tôi tên
Pascal". Rick, kỹ
sư tại hãng
Hewlett-Packard,
không đọc được,
cũng không nghe
được lời chào ấy.
Anh điếc, câm và
mù. Bàn tay anh
chạm vào bàn tay

Hệ thống tương tác
cho người mù - câm
điếc của Brad
Smallridge. Bàn tay
đeo găng đen làm
môi giới (ảnh nhỏ)
Ảnh lớn trên :
Bàn tay ấy đã tháo
găng



kim khí mang găng đen. Bàn tay này động dẫy và Rick đã nhận được tín hiệu thân ái của Pascal. Đến lượt Rick gõ lên bàn phím: “Chào Pascal, anh khỏe chứ?”.

Sự việc ấy diễn ra ở San Francisco, trong phòng khách của khách sạn Airport Marriott, nơi đang diễn ra hội thảo “Thực tại ảo và người tàn tật”.

Rick gánh chịu một thiệt thòi kép, hạn chế hết mức khả năng truyền đạt của anh. Để “nói”, anh phải đặt bàn tay mình trong bàn tay người đối thoại và ra dấu bằng cách cử động các ngón tay. Cuộc nói chuyện ấy chỉ đạt kết quả với điều kiện người đối thoại hiểu được ngôn ngữ ngón tay trên ngón tay. Còn với người khác thì sao?

Bàn tay máy mang găng đen là một sáng chế của Brad Smallridge. Khi nằm trong bàn tay Rick nó bắt đầu nói bằng dấu hiệu. Nó chuyển dịch những lời gõ trên phím của Pascal. Rick nghe bằng bàn tay mình, nhưng để đáp lời anh thích dùng bàn phím hơn. Theo anh, bàn tay máy dù sao cũng kém chính xác và kém thông hiểu so với bàn tay thật của con người. Cuối cùng, Rick cũng đồng ý rằng chỉ cần vài sự cải thiện, sự kết hợp giữa các mảnh kim khí và các bộ phận quay sẽ trở thành một thông dịch viên thích hợp với anh. Mẫu hiện tại dịch một văn bản gõ trên phím sang dấu hiệu, và ngược lại, từ dấu hiệu sang văn bản. Nhà phát minh Brad Smallridge dự kiến sẽ thêm vào đó một hệ thống nhận biết giọng nói để chuyển âm thanh sang dấu hiệu, và một bộ phận môi giới được gắn vào hệ thống điện thoại giúp người điếc và mù có thể sử dụng điện thoại và đọc tin trên Internet.

Trong hội thảo có trưng bày nhiều thiết bị khác không kém phần ngoạn

mục. Chẳng hạn một chương trình dịch ra lời nói các thông tin ghi bằng thanh mã hóa; hay CyberEye, loại mũ siêu nhẹ dành cho hình ảnh máy điện toán hay video (thường dùng để xem những phim khiêu dâm một cách kín đáo và cả màn ảnh kiểm tra xách tay trong phẫu thuật nội soi).

Còn Bio-Muse đưa ra các máy cảm thụ sinh học (cơ và sóng não). Một người cụt tay bước đến: “Tôi có thể thử hệ thống này không?”. “Đương nhiên”, người giới thiệu trả lời, xem xét các móm cụt rồi nói: “Được lắm. Anh còn đủ bắp thịt”. Và người giới thiệu hướng dẫn cách chơi một khúc nhạc vĩ cầm ảo. Một cô gái ngồi trên chiếc ghế lặn, sau khi được giải thích cách vận hành máy điện toán với bộ cảm thụ sinh học, đã thốt lên: “Tuyệt vời. Như thế tôi có thể thực hiện cả một buổi hòa nhạc”.

Trong hành lang, Pascal đang trò chuyện với Melinda, 12 tuổi, liệt tứ chi. Cô bé ngồi trên ghế lặn, rõ ràng không thể kiểm tra nổi các cử động. Đầu cô lắc lư từ trái sang phải, nảy lên không ngừng giữa hai chiếc gối con vẫn dùng để tựa đầu. Trên màn hình đặt trước mặt cô, một hàng chữ hiện lên: “Tôi tên Melinda, 12 tuổi, và tôi truyền tin bằng morse”. Hóa ra hai cái gối nhỏ chứa những bộ cảm thụ và cô xử lý bằng cách gõ đầu. Với vận tốc nhanh như chớp, cô gõ từ chữ này sang chữ khác, di chuyển con chạy trên màn hình, chọn các từ trong một từ điển, cắt và gắn lại. Nếu bạn cạnh thị, bạn có thể dùng các chữ nét đậm.

Trong gian hàng của Greenleaf Medical Systems, một người cầm thử sử dụng thiết bị có tên Glove Talker. Chiếc bao tay chứa dữ liệu này giúp bạn học các ngôn ngữ dấu hiệu, chuyển dịch dấu hiệu sang văn bản hay âm

thanh tổng hợp, và trò chuyện với một người câm ngay cả khi không biết ngôn ngữ của họ.

Ngoài ra, không thể không nhắc đến dự án Phẫu thuật 2001 của ARPA (Advanced Research Program Agency), hay làm cách nào để tiếp tục cuộc chiến tranh với sự mất mát về nhân mạng hầu như không có. Kho công nghệ để đạt kết quả này đáng làm ta kinh ngạc: các vòng đeo kiểm tra, các cánh đều có lót máy cảm thụ và máy kiểm tra tí hon cho phép chụp cắt lớp mỗi cm^2 của cơ thể người bị thương, xe cứu thương Medfast cho phép mổ khẩn cấp nhờ tay các robot được điều khiển từ xa. ARPA cũng quan tâm đến sự phát triển của y khoa dân sự. Họ có một dự án về phòng tắm thông minh cho phép quan sát toàn bộ con người chúng ta vào mỗi buổi sáng. Các máy cảm thụ đặt trong nhà vệ sinh phân tích nước tiểu và phân để phát hiện các chất độc hại hay chất cấm

dùng. Vòi tắm sen với scanner giấu kín cho phép phát hiện những u nhỏ và gương ba chiều dùng kỹ thuật số để khám đáy mắt và máy chụp tia X để chụp vùng thân trên, cả trực tràng và âm đạo.

Rita Raddison là một bông hoa hiếm của chương trình thực tại ảo này. Cô cũng làm việc nhờ sự tài trợ của ARPA. Vì tổ hợp công nghiệp quân sự này quan tâm đến mọi sự, kể cả các nghệ sĩ. Là nạn nhân của một chấn thương sọ não, Rita Raddison phải mất 19 tháng mới phục hồi hoạt động gần như bình thường. Cùng với Đại học Chicago, cô xây dựng lại một vũ trụ ảo theo quan niệm của cô. Xem nó, người ta có cảm tưởng như qua một cuộc dạo chơi trong đầu người khác, loại duy nhất hiện nay.*

THỰC ANH

(Theo Actuel, tháng 7/8/9 - 1994)

NHỮNG ĐỘI BIỆT KÍCH ĐƯỢC ĐÀO TẠO VỀ LASER

Khẩu súng ngắn Laser này là một phần trong kho vũ khí hoàn toàn vô hại dùng để huấn luyện cho lực lượng biệt kích dân sự hoặc quân sự. Hơn nữa, còn phải huấn luyện cho các nhân viên tập sự... không được bắn hoặc chỉ bắn để tự vệ hợp pháp.

Giải thích: một cảnh thực về bắt cóc, tổng tiến... được chiếu lên một màn ảnh lớn được trang bị những bộ thu nhạy cảm với tia laser. Trước màn hình là nhân viên tập sự, khoác một áo điện tử, cầm một khẩu súng có gắn với một máy tính điện tử chăm chú theo dõi màn hình. Nếu anh ta thấy cần phải bắn, máy tính sẽ xác định ngay được điểm bắn trúng trên hình. Có 2 trường hợp: để tự vệ chính đáng, hình ảnh tiếp tục



được chiếu, nếu người đó tỏ ra mất bình tĩnh mà bắn thì hình ảnh dừng lại, những bộ thu nằm rải ra trên áo của người tập sự sẽ báo cho anh ta biết là anh bị thương hoặc trúng đạn có thể chết. Trang bị này gọi là "đánh giá cách xử lý" do Pháp chế tạo sẽ được cung cấp cho lực lượng an ninh trong vài tháng tới.*

XD (Sciences et Avenir, 6/94)

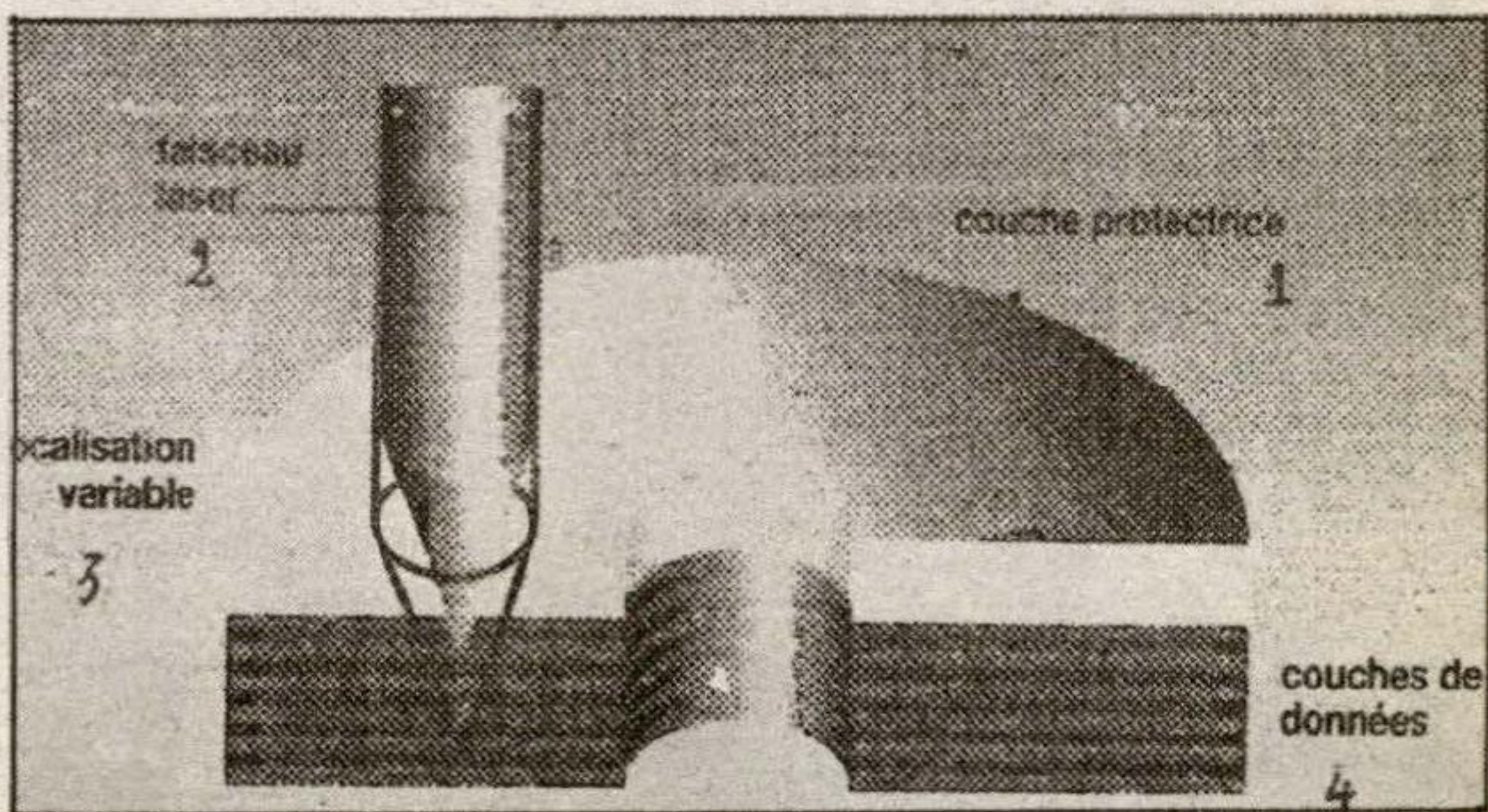
ĐĨA QUANG HỌC CÓ ĐỘ TỰ 10

12 giờ phim trên có một đĩa hoặc hơn nữa, tương đương với 2 triệu trang tài liệu gộp vào trong một đĩa plastic nhỏ có đường kính 12 cm. Đó là những khả năng lưu trữ kỳ diệu của phương pháp cách mạng mà hãng IBM vừa hé mở ra : “đĩa quang học nhiều lớp”. Nguyên mẫu do Trung tâm nghiên cứu của hãng khổng lồ này chế tạo đã tăng gấp 10 lần những khả năng của những đĩa quang học hiện tại (đĩa compact, đĩa video...). Đó chỉ là bước đầu, những nhà nghiên cứu Mỹ chỉ rõ, vì không có gì về kỹ thuật ngăn cản việc tăng khả năng lưu trữ đó lên gấp đôi, gấp ba. Nguyên tắc sáng tạo có ưu điểm là tính đơn giản : Những thông tin đáng lẽ chỉ ghi lại trên mặt đĩa nay được xếp tầng

trên nhiều lớp sắp xếp trong chiều dày của support. “Với loại đĩa nhiều lớp, chúng tôi đã nâng việc ghi dữ kiện quang học theo hướng chiều thứ ba của không gian” Hal. J. Rosen, chủ nhóm đề tài nghiên cứu, tuyên bố.

Trong hệ thống hiện tại đọc laser, tia sáng rơi vào support ở một tiêu điểm nhất định nhờ một thấu kính. Một diode quang điện, sau đó, sẽ đo cường độ của chùm tia phản xạ để phát ra giá trị những dữ kiện đã được ghi. Hiện nay, các nhà nghiên cứu đã thực hiện được việc xếp tới 6 lớp dữ kiện trên một đĩa dày vài milimét.

Muốn luôn đặt các thông tin vào trong một không gian ngày càng hẹp, tới nay các kỹ sư không có cách nào khác là ép



Phân tích đĩa quang học nhiều lớp

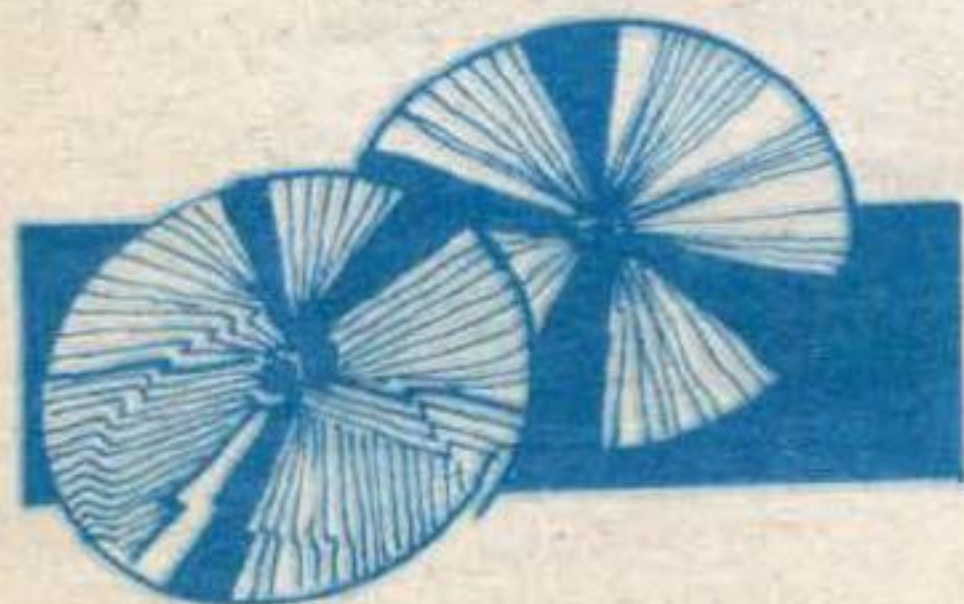
1. Lớp bảo vệ, 2. Chùm tia laser, 3. Tự tiên biến đổi được, 4. Những lớp dữ kiện

các dữ kiện nhằm ghi vào các đĩa như đĩa compact chẳng hạn, những âm thanh mà tai con người có thể tiếp nhận được. Những ngưỡng thính giác, thụ cảm, được quy định chặt chẽ bởi những chuẩn mực quốc tế người ta không thể bỏ qua, mà không ảnh hưởng tới chất lượng âm thanh của sản phẩm. Muốn thoát khỏi sự bế tắc, các nhà công nghiệp cũng đã nghiên cứu những laser phát trong màu xanh, có thể đọc những thông tin được ghi lại nhỏ hơn, với những kỹ thuật hiện nay. Nhưng phương pháp này chưa ra khỏi phòng thí nghiệm. Do đó loại đĩa nhiều lớp của IBM giữ vị trí hàng đầu trong cuộc chạy đua lưu trữ quang học với mật độ rất cao.

Sự đột phá này dù sao cũng phải làm từng bước: đĩa đầu tiên đưa ra thị trường (trong một năm nữa, nếu mọi việc tốt đẹp) sẽ có 2 lớp. Vì tính phức tạp của nó, giá thành sản xuất những đĩa 4, 6 lớp trước mắt còn quá cao nhưng thị trường đang mở rộng chờ đợi loại đĩa nhiều lớp.*

X.P

(*Sciences et Avenir*, 7/94)



KHÁM PHÁ MỚI :

VÌ SAO THẦN KINH THAI NHI PHÁT TRIỂN LỆCH LẠC ?

Khi phụ nữ mang thai, chất lượng thực phẩm có ảnh hưởng rất quan trọng đối với thai nhi. Sự thiếu hụt một chất nào đó trong thực phẩm có thể là nguyên nhân đưa đến dị dạng của trẻ nhỏ. Sự thiếu hụt acid folic (cũng thuộc nhóm vitamin B, còn gọi là B9) có thể dẫn đến sự cấu tạo lệch lạc ống thần kinh của phôi thai.

Ống thần kinh này là bộ phận chính tạo nên Não và Tủy sống, phải khép kín lại vào tuần lễ thứ tư kể từ khi bắt đầu cuộc sống trong thành tử cung. Một vài sự sai lệch có thể xảy ra trong giai đoạn này. Tùy mức độ nặng nhẹ, có khi dẫn đến một vài dạng bại liệt.

Nhiều cuộc nghiên cứu cho thấy rằng việc dùng thêm acid folic ngay từ lúc bắt đầu thụ thai (hoặc cả trước khi thụ thai) sẽ giảm bớt rủi ro đưa đến sự cấu tạo lệch lạc thần kinh.

Kết quả rõ ràng của những công trình nghiên cứu đó, đã khiến cho một số quốc gia mà trường hợp này khá phổ biến, như Hoa Kỳ, đang bổ sung acid folic vào những loại thực phẩm nào tiêu thụ

với số lượng lớn.

Tại Pháp, tình trạng có khác. Con số những trường hợp như vậy rất ít. Một phần, rất có thể vì lý do di truyền. Một phần khác, vì mức độ cung ứng acid folic được thỏa đáng, cho những phụ nữ trong lứa tuổi sinh đẻ.

Những nhà chuyên khoa khuyến khích phụ nữ dùng hàng ngày, những thực phẩm giàu acid folic như rau xanh, cam, phô-mai, trứng... Trường hợp những phụ nữ nào có thể thiếu acid folic, Bác sĩ kê toa cho dùng chất này dưới dạng thuốc viên.*

TRINH DINH KHÔI

(Theo Valeurs Mutualistes)



Một phương pháp mới

CHẨN ĐOÁN BỆNH UNG THƯ DẠ DÀY

Trước đây, để chẩn đoán bệnh ung thư thấy thuốc không có cách gì khác hơn là trích một mẫu niêm dịch dạ dày của người bệnh để thông qua nội chẩn truy tìm loại vi khuẩn *Helicobacter* đặc thù của bệnh ung thư. Cách làm này vừa tốn kém phiền phức vừa gây tâm lý lo âu không có lợi cho người bệnh. Ngày nay chỉ cần cho bệnh nhân uống nửa ly nước pha chanh và sau đó nửa tiếng đồng hồ cho họ thổi vào một cái ống là thấy thuốc đã có cơ sở để chẩn đoán một cách hoàn toàn chuẩn xác. Thật ra, trong nước chanh có pha sẵn vài mi-li-gam u-rê mà tỷ lệ carbon 13 đã được nguy trang rất khéo để đánh lừa vi

khuẩn *Helicobacter*. Giống vi khuẩn này rất háo u-rê, đã biến chất này thành khí carbonic nhờ một enzym (chất men) đặc trưng. Bây giờ chỉ cần đưa ống đi phân tích là có ngay kết quả : nếu không có khí carbonic đã được làm giàu thêm bằng chất carbon 13 thì chất u-rê không bị chuyển hóa, vậy là không có vi khuẩn tức không có ung thư. Biện pháp này đỡ tốn kém cho bệnh nhân vì chi phí giảm chỉ còn một phần ba so với trước đây. Dịch vụ phân tích do Phòng nghiên cứu của Viện dược học và sinh học thành phố Lyon (Pháp) đảm nhiệm.*

N. A.

(Theo Science et Vie, 7/1994)



NHỮNG VẤN ĐỀ VỀ Y DƯỢC

ĐỀ PHÒNG VÀ XỬ TRÍ

NUỐT DI VẬT VÀO DẠ DÀY

• **BS. NGUYỄN ĐĂNG SÁNG**

Trưởng khoa tiêu hóa BV Thống Nhất

Nếu trẻ em hoặc người lớn vô tình nuốt phải đinh hoặc vật nhọn bằng kim khí và các dị vật khác, điều này không đáng lo nữa vì ngày nay đã có dụng cụ, phương pháp chữa không đau, không phải mổ để lấy dị vật đó ra. Tuy nhiên chúng ta cần phải đề phòng những dị vật lọt vào cơ thể.

NGUYÊN NHÂN VÀ TÌNH HUỐNG XẢY RA

* TRẺ EM

- Ngậm các vật nhỏ như kim băng, kẹp tóc, mẫu nhỏ đồ nhựa, đùa nghịch nuốt vào.

- Vừa ăn vừa nói chuyện, đọc sách, xem tivi.

- Chơi trò diễn kịch, làm xiếc ngậm đồ chơi.

- Đang ăn vật cứng bị chó sủa, mèo nhảy sợ quá trẻ nuốt vội, hoặc bị đe dọa.

- Ăn kẹo có đồ chơi nhựa dính kèm.

* NGƯỜI LỚN

- Ngậm đinh chờ đóng đồ vật trên cao.

- Đang ăn trái cây có hạt nuốt vội, khi có việc khẩn cấp hoặc nuốt nhanh để kịp trả lời người đối thoại với mình.

- Đùa giỡn với “bồ” khi cùng ăn.

PHÁT HIỆN VÀ CHẨN ĐOÁN

+ Tự bệnh nhân biết hoặc cha mẹ, người

nhà phát hiện. Nên kể :

- Tình huống xảy ra : đùa nghịch, ngậm vật cứng...

- Kích thước vật, hình thể. Ví dụ : hạt trái cây, kim băng, ghim giấy.

- Thời gian nuốt vật : từ mấy giờ, ngày nào...

- Theo dõi phân : đã đi cầu ra vật lạ chưa?

- Có triệu chứng khác kèm theo không ? (đau bụng, nghẹn...)

+ Do thầy thuốc chẩn đoán

- Chụp phim X quang dạ dày, ruột có barýt hoặc không, để xác định : sự tồn tại, vị trí, kích thước vật thể (đang ở dạ dày hay xuống ruột).

- Đôi khi vẫn chẩn đoán nhầm do người bệnh không nhớ hoàn cảnh xảy ra. Một bệnh nhân vào viện được chẩn đoán khối u dạ dày qua X quang (khi chưa có máy nội soi). Bệnh nhân được mổ. Khối u là 3 hạt bữa được bao bọc bởi chất xơ và dính vào dạ dày (năm 1968).

XỬ TRÍ

+ Đối với vật tròn, nhẵn, đầu tù, có khả năng bị bào mòn. Theo dõi X quang, đi cầu. Để vật thể tự đào thải qua phân, theo nhu động ruột đẩy ra ngoài.

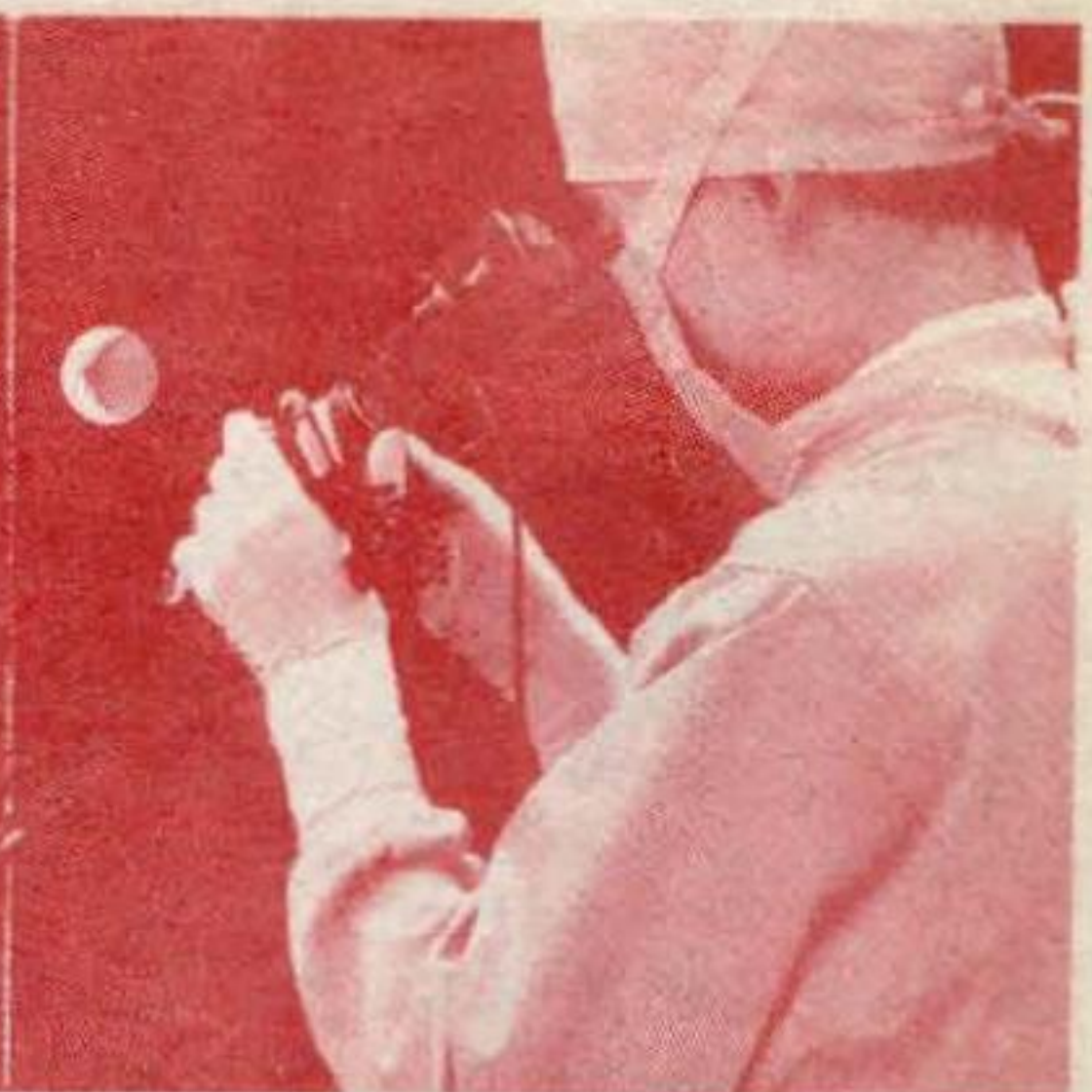
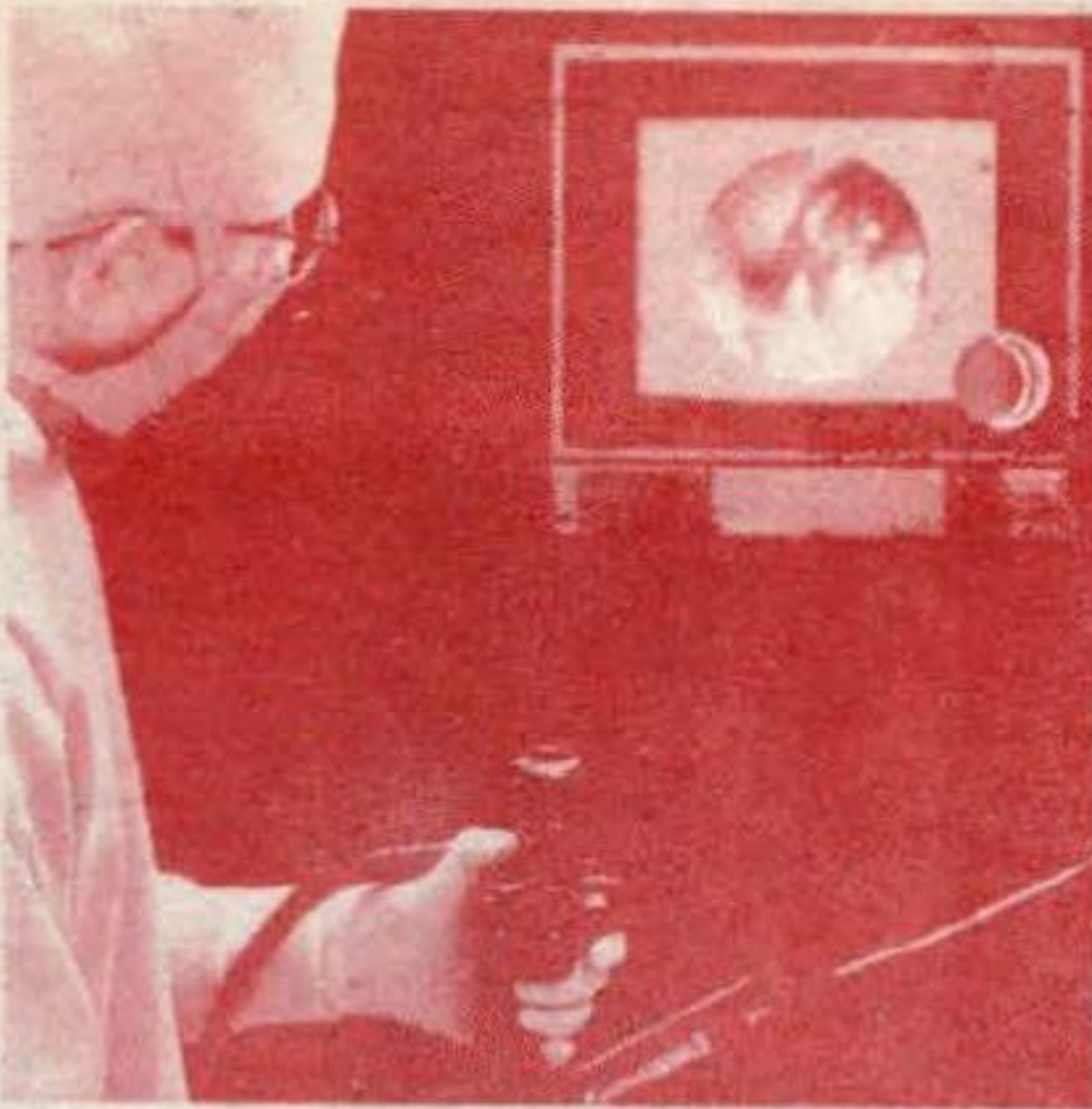
Nếu nhiều vật trong dạ dày không thể xuống ruột được, có nguy cơ cản trở tiêu hóa, dùng máy nội soi và dụng cụ lấy dị vật ra.

+ Đối với vật kim khí, đầu nhọn, cạnh sắc, nhiều góc cạnh : Nguy cơ tai biến có thể xảy ra : chảy máu dạ dày, thủng tạng rỗng, đau bụng dữ dội.

Xử trí “cổ điển” nuốt bông và theo dõi đi cầu, uống thuốc nhuận tràng. Phương pháp này ít hiệu nghiệm, chỉ áp dụng cho vật nhỏ ít nguy hiểm.

Phương pháp hiện đại : dùng máy nội soi dạ dày tá tràng ống mềm :

Kíp làm thủ thuật gồm 1 bác sĩ, 1 kỹ thuật viên có kinh nghiệm. Người nhà giúp



Bác sĩ và kỹ thuật viên nội soi quan sát trên màn ảnh truyền hình bên trong dạ dày

đỡ, giữ bệnh nhân trong khi soi.

. Gây tê họng, hoặc gây mê bệnh nhân.

. Chụp X quang dạ dày trước khi soi để xác định vị trí, kích thước.

. Theo dõi trên màn ảnh (tivi) hoặc nhìn trực tiếp qua máy nội soi.

. Dùng kẹp nhỏ kẹp dị vật hoặc thông lọng 4 cạnh lùa cho vật vào thông lọng, theo chiều dọc của vật hoặc theo kích thước thuận lợi nhất, kéo dị vật ra đường thực quản miệng.

. Kiểm tra lại dạ dày sau khi làm thủ thuật.

Phương pháp này được làm ở bệnh viện do bác sĩ và kỹ thuật viên thành thạo nội soi ; có máy nội soi ống nhỏ dùng riêng cho trẻ em.

PHÒNG NGỪA

+ Chung cho người lớn, trẻ em :

- Trong khi ăn không đùa nghịch, đọc sách, xem tivi, nghe nhạc. Nhai kỹ.

- Loại bỏ hạt, vật cứng trước khi ăn.

+ Đối với trẻ em :

- Không cho ngậm đồ chơi, không ăn kẹo có gắn đồ nhựa, đồ cứng khác.

- Trong khi ăn nên tập trung cho trẻ ăn xong bữa.

+ Đối với người lớn :

- Chuẩn bị dụng cụ chu đáo để chữa đưng



Kẹp để lấy dị vật trong dạ dày ra

các vật nhỏ, không ngậm đồ vật khi lao động.

- Không nên nghe chuyện tiêu lâm khi đang ăn vì dễ sặc hoặc nuốt vội để cười cho kịp.

Chúng ta không quá lo lắng khi tai nạn trên xảy ra, không nên tự chữa bằng mẹo vặt, mà nên sớm đến bệnh viện để gặp bác sĩ chuyên khoa.*



SIÊU ÂM TRONG LÒNG ĐỘNG MẠCH VÀNH

Siêu âm trong lòng mạch máu đã và đang trở thành một phương pháp hữu hiệu để đánh giá những tổn thương xơ vữa trong lòng động mạch vành.

Sự tiến bộ về chất lượng hình ảnh và đầu dò cực nhỏ đã nâng cao khả năng chẩn đoán đến mức có thể cung cấp thông tin về sự phân bố và tính chất của các mảng xơ vữa mà chụp động mạch vành bổ sót, đó là ý kiến của bác sĩ Steven Nissen, Trưởng khoa Tim mạch lâm sàng của Cleveland Clinic. "Chúng ta hiện có trong tay một "vũ khí" lợi hại để phân tích chi tiết các mảng xơ vữa bao gồm sự

thoái hóa các thay đổi cấp tính, xuất huyết hoặc hoại tử dẫn đến cơn đau thắt ngực không ổn định - tình trạng mà chúng ta không thể thấy được bằng chụp mạch máu. Những thông tin này sẽ giúp chúng ta chọn lựa phương pháp can thiệp hữu hiệu hơn" - Bác sĩ Nissen đã thực hiện khoảng 400 ca siêu âm trong lòng mạch máu.

Chụp động mạch thông thường chỉ phản ánh được các tổn thương động mạch vành trong không gian ba chiều bằng hình ảnh 2 chiều, do đó thường sẽ không hoàn toàn chính xác. Ví dụ, đối với những tổn thương

“đồng tâm” có thể cho hình ảnh một động mạch vành nuôi tim bình thường. Sự đánh giá mức độ nặng của tổn thương mạch vành trên chụp động mạch cổ điển dựa vào tỷ lệ phần trăm lòng mạch bị hẹp nhưng thật ra sự xơ vữa xảy ra suốt chiều dài lòng mạch nên hầu như nơi nào cũng bị hẹp ít nhiều dẫn đến sự tính tỷ lệ phần trăm không chính xác.

Ngoài ra sự đánh giá kết quả sau nong động mạch vành trên siêu âm cũng chính xác hơn so với chụp động mạch vành. Trong một khảo sát trên 15 bệnh nhân, siêu âm chỉ ra rằng mức độ hẹp còn lại sau nong là 28% trong khi chụp động mạch cho là 21%.

Mặc dù vậy bác sĩ Nissen chỉ cổ vũ cho việc sử dụng siêu âm trong lòng mạch như một phương pháp hỗ trợ cho chụp động mạch vành vì dù sao chụp động mạch vẫn cho một cái nhìn tổng quan về toàn bộ hệ thống động mạch vành nuôi tim, cung cấp những thông tin hướng dẫn cho việc đưa đầu dò siêu âm vào khảo sát chỗ hẹp. Tiếp đó siêu âm sẽ cung cấp một số điều cần biết.

Siêu âm trong lòng mạch vành dù sao cũng còn vài hạn chế quan trọng. Mặc dù kỹ thuật mới cho phép giảm kích thước đầu dò siêu âm xuống còn chỉ 1 mm, nó vẫn còn quá lớn để len vào những nơi động mạch vành quá hẹp nhưng điều này sẽ được khắc phục trong tương lai.*

BS. TUẤN KIẾT
(Theo Asian Medical
News, 11/94)

DỊ ỨNG ĐỒ JEANS

Quần áo Jeans đã trở thành mặt hàng thông dụng trên thế giới. Các nhà khoa học đã tạo được sợi bông tự nhiên nhiều màu sắc (không phải do kỹ thuật sợi nhuộm) khác nhau làm cho quần áo Jeans phong phú đặc biệt.

Dù là hàng thông dụng, nhưng có hiện tượng là nhiều người dùng đồ Jeans bị dị ứng !

Người ta đã đi tìm nguyên nhân của hiện tượng khác thường này. Kết quả là hầu hết người trẻ tuổi bị dị ứng là do không chịu được màu Nickel dùng làm khuy quần áo Jeans. Quả nhiên khi thay khuy bằng nguyên liệu khác hoặc sơn màu khác không còn hiện tượng dị ứng nữa.

Kết quả nghiên cứu này cũng giúp giải đáp lý do dị ứng ở những người mang dây chuyền có nguyên tố Nickel.*

KIM VÂN
(Theo News, 6/94)



NHỮNG THÔNG TIN Y HỌC ĐÁNG LƯU Ý

COI CHỪNG: RƯỢU LÀM TĂNG HAM MUỐN GIỚI TÍNH CỦA PHỤ NỮ !

Nhiều cánh đàn ông từ lâu đã nghi ngờ điều ấy ! Trong một báo cáo tại hội nghị mới đây của Hiệp hội Quốc tế Nghiên cứu Y Sinh về Rượu ở Australia, nhà nghiên cứu Phần Lan Peter Eriksson cho biết có lẽ đúng là như vậy. Ông nhận thấy rượu có khuynh hướng làm "nổi dậy" hành vi giới tính của phụ nữ: "Ngay cả những liều nhỏ rượu cồn ở phụ nữ - 1 - 2 ly chẳng hạn -

cũng làm gia tăng (nồng độ) testosterone". Nội tiết tố nam này, ông ghi chú, "có kết hợp rất nhiều, đặc biệt ở phụ nữ, với sự tăng cường các cảm giác của sự thôi thúc giới tính, sự kích động lòng ham muốn, sự khuấy động".

Còn đàn ông thì sao ? Rượu cồn có thể làm hạ thấp ham muốn tính dục của

nam giới, điều ấy xác nhận một khía cạnh khác của kiến thức "dân gian". Ô. Eriksson nói: "Khi đàn ông và đàn bà cùng uống một lượng rượu lớn hơn thì rốt cuộc đàn ông mất đi cả cảm giác và tính lực".

Trong khi đó thì phụ nữ vẫn giữ được "những cảm giác gia tăng của sự thôi thúc tính dục".

Một phát hiện "đáng sợ" cho phái nữ... và phái nam. ☆

Nói thêm về

THUỐC NGỪA THAI CHO ĐÀN ÔNG

Giáo sư Sujoy Kuma Guha, thuộc Viện Kỹ thuật Ấn Độ và Viện Toàn nước Ấn, tin rằng ông đã đạt tới giai đoạn chót của một cuộc tìm kiếm kéo dài 2 năm nhằm triển khai một phương pháp ngừa thai dài hạn cho nam giới vừa an toàn vừa dễ làm. Trong khi thử nghiệm với các miếng ghép phẫu thuật khác nhau, Guha đã nghĩ đến việc trung



hòa lượng điện âm của tinh trùng đã giúp nó cắm vào trứng mang điện dương. Ông tiêm hợp chất

styren maleic anhydrit vào ống dẫn tinh của chuột và khỉ. "Bản tính" của các con vật không thụ thai được mặc dù có giao hợp đều đặn. Guha nói hợp chất ấy có thể hòa tan và phun chung với chất dymethol sulfoxid một cách an toàn. Không có hợp chất nào có độc tính, theo các kết quả khảo sát của ông trên 49 người nam năm 1989. Một khảo sát 18 tháng về hiệu quả của quá trình này ở 120 nam sẽ sớm khởi công. ☆

VIRUS GÂY BỆNH TIM ?

Theo các kết quả nghiên cứu ban đầu của các nhà khoa học ở Viện Sức khỏe Quốc gia Mỹ thì một loại virus thông thường có thể giữ một vai trò trọn vẹn trong sự phát sinh

bệnh mạch vành tim, bằng việc ức chế tác dụng của một gen có vai trò hạn chế sự tăng trưởng các tế bào. Có tới phân nửa số bệnh nhân bị tái phát trong vòng 6 tháng sau khi

được làm phẫu thuật tạo hình giải tỏa các động mạch bị tắc nghẽn. Tác nhân được nhận diện là cytomegalovirus. ☆

BS. PHẠM QUỐC VỸ

TẮM VÒI HOA SEN CHỮA THẤP KHỚP



Bác sĩ Alfred Dorschner ở Đức đã dùng phương pháp hết sức đơn giản để chữa bệnh thấp khớp, đau khớp và đau nửa đầu cho bệnh nhân. Phương pháp của ông là cho bệnh nhân tắm dưới vòi hoa sen suốt cả một giờ đồng hồ. Vòi nước ấm này phải cao hơn đầu khoảng từ 1,5 đến 2 mét. Nước ấm phun lên đầu, lên người có tác dụng như mát xa. Vòi hoa sen nước ấm đã làm giảm đau đối với những người bị đau khớp, chuột rút (vọp bẻ) ở hai đùi, đau sau gáy, má bị căng quá mức bình thường. Tắm nước ấm dưới vòi hoa sen còn có thể khắc phục tâm trạng sợ hãi vô cớ, cơ bị căng và thậm chí giảm hẳn chứng đau nửa đầu mà rất nhiều người bị. Nước ấm chảy liên tục phun lên người không chỉ có tác dụng như mát xa mà còn làm cho máu lưu thông và lọc chất độc từ trong cơ thể.

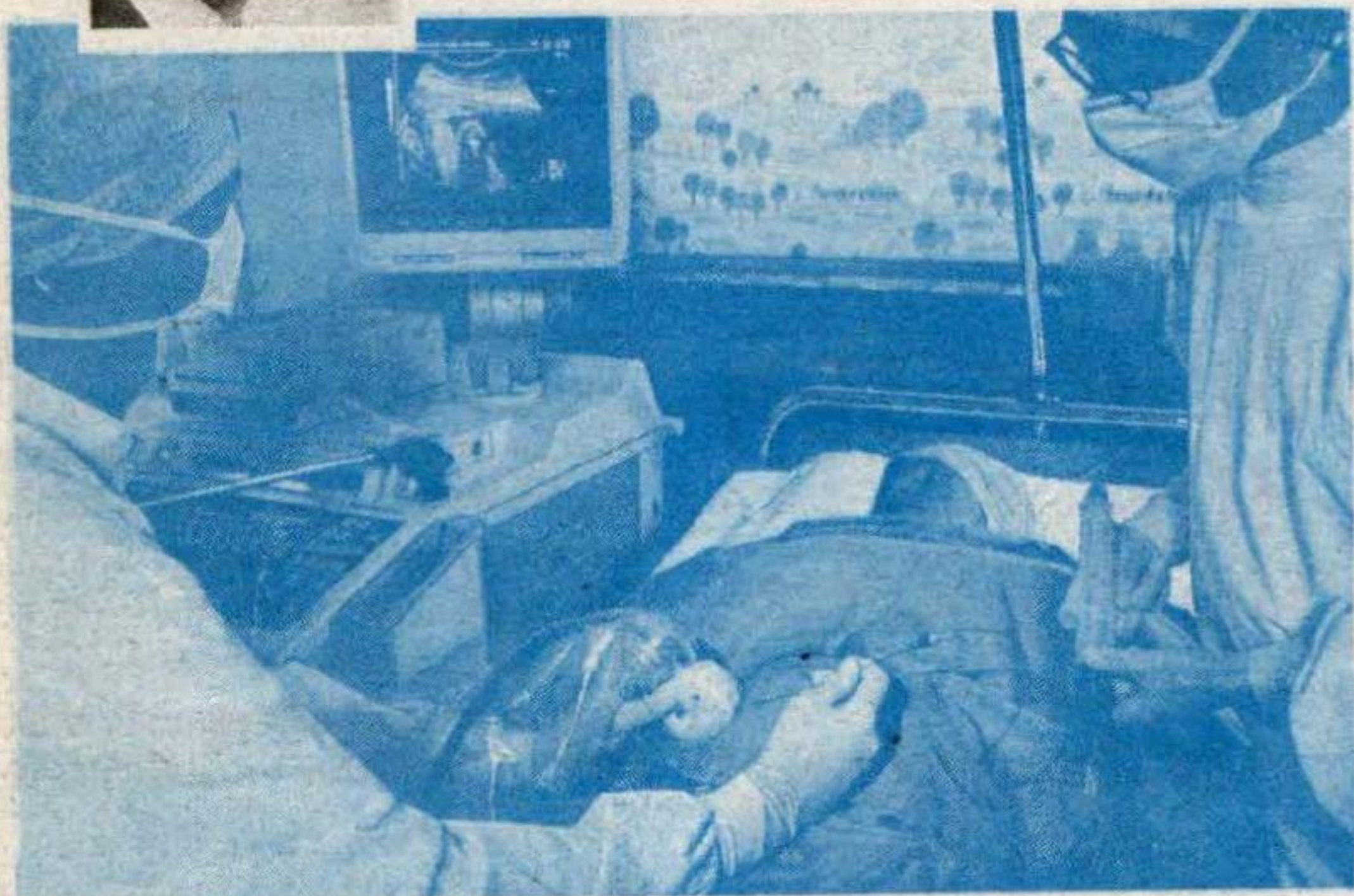
Đây là phương pháp cổ truyền dân gian con người đã biết từ ngàn năm trước, nhưng do nô lệ thuốc tân dược cho nên người ta đã vô tình bỏ qua phương pháp chữa bệnh đơn giản nhưng có hiệu quả này. ☆

TUẤN NGỌC
(Theo Fit For Fun)



SINH THIẾT MÔ BÀO THAI

LỢI HAY HẠI ?



Khoa y học đã đạt được nhiều tiến bộ lớn. Một trong những thành công đáng kể là phát hiện sớm bào thai phát triển không bình thường để trở thành quái thai do di truyền. Qua đó có biện pháp phá thai sớm. Phương pháp này gọi là Sinh thiết mô bào thai. Người ta chỉ cần lấy mẫu mô từng bụng người đàn bà chưa để phân tích và giải mã được khuyết tật của bào thai do di truyền. Gần đây nhiều nhà di truyền học và khoa học y đã phát hiện ra rằng phương pháp Sinh thiết mô bào thai gây ra dị tật cho tay, chân của bào thai. Theo con số của EU thì 1,73%

bào thai bị dị tật ở tứ chi do phương pháp này gây ra. Vì sao có hiện tượng này ? Tiến sĩ Huson, nhà di truyền học và là nhà y học của Anh khá nổi tiếng cho hay : Khi tiến hành Sinh thiết mô bào thai rất có thể hormon từ động mạch của mẹ tràn vào bào thai và ngăn cản sự lưu thông bình thường của máu trong bào thai và như vậy ngăn trở sự phát triển của tứ chi, nơi có nhiều mầm nhất của sự phát triển thai nhi. Cũng có thể khi tiến hành công việc máu thâm nhập vào hệ thống tuần hoàn của thai nhi và làm tắc động mạch đến tứ chi của thai nhi. Cũng có thể dạ con bị co rút

khi tiến hành sinh thiết mô và như vậy làm cho thai nhi thương tổn trong bụng mẹ.

Các chuyên gia cho hay Sinh thiết mô bào thai chỉ được tiến hành sau tuần thứ 10 người mẹ mang bầu, vì khi đó tử cung đã phát triển tương đối hoàn chỉnh. Sinh thiết mô bào thai trên thực tế cung cấp kết quả chính xác để người mẹ có biện pháp phá thai trong thời gian mang thai chưa quá 4 tháng. Trước đây cũng như hiện nay phương pháp thử nghiệm bằng nước ối cũng cho kết quả chính xác, thế nhưng nước ối chỉ có từ tuần mang thai thứ 16 trở đi. Lúc ấy nếu phát hiện quái thai thì việc phá thai là nguy hiểm và việc dùng các phương pháp nhân tạo để cho người mẹ đẻ non cũng không mang lại điều gì tốt đẹp cho người đàn bà, trái lại.

Ngoài những hậu quả của phương pháp Sinh thiết mô bào thai, ở phương Tây - đặc biệt là ở các nước công nghiệp phát triển - từng xảy ra nhiều trường hợp trẻ mới sinh bị dị tật ở hai tay. Con số dị tật ở tay ở Anh là cao nhất. Người ta chưa tìm ra nguyên nhân của quái thai dạng này, nhưng chắc chắn nó gắn với sự ô nhiễm - đặc biệt là ô nhiễm chất độc hóa học - ở những quốc gia "quá hiện đại và vì lợi nhuận nên mọi thứ đều bị bỏ qua". Đó là bài học cho bất cứ quốc gia nào đang trên con đường phát triển. Không bao giờ được coi thường và bỏ qua sự thật này. ☆

NGỌC TOÀN
(Theo Stern, 7/94)



"Thời hiện đại" con người trở nên lười biếng, đi đâu một đoạn ngắn cũng dùng phương tiện xe cơ giới. Ăn nhiều, hoạt động ít không chỉ sinh chứng phì nộn mà là nguyên nhân gây ra đủ các biến chứng của ven - đặc biệt là ven chân. Phương Tây cho hay 50% người ít hoạt động cơ bắp, như viên chức văn phòng, thường bị các biến chứng ven. Y học thể thao khuyến cáo - nhất là đối với chị em - để ngăn chặn những biến chứng ven có thể dẫn đến bệnh rối loạn tuần hoàn, thì phương pháp đi bộ theo nhịp điệu, khoa chân múa tay là hiệu nghiệm nhất. Với môn thể thao đơn giản này có thể giúp cho việc vận chuyển máu từ tim đến ven và ngược lại thông suốt đặc biệt. Như vậy cũng tức là giúp cho tim và hệ thống tuần hoàn hoạt động đều liên tục. Nó còn giúp cho mô các dây chằng tại các khớp xương luôn luôn săn, căng, không "chùng" và như vậy chống được lão hóa. ☆

BS. TÂN UYÊN
(Theo Bunte, 7/94)

DÃ TÌM RA NGUYÊN NHÂN GÂY ĐỘT TỬ CỦA NGƯỜI THÁI LAN TRONG KHI NGỦ ?

Mới đây, các nhà nghiên cứu Thái Lan công bố rằng họ đã phát hiện và cô lập được một trong những nguyên nhân gây ra Hội chứng đột tử (gọi tắt là SUNDS) có liên quan đến một hóa chất làm ảnh hưởng đến hơi thở của con người trong khi ngủ. Bà Somphorn Triamchaisri thuộc Khoa Y tế trường Đại học Mahidol cho biết thêm: đó là một chất phụ gia, hiện đang được các nhà nghiên cứu Thái Lan tiếp tục thử nghiệm và làm rõ những tác động của nó đối với các chất xúc tác hoặc chất gây lên men. Những phản ứng này có liên quan đến hơi thở và giấc ngủ của con người. Chất phụ gia này được sản sinh ra ngay trong cơ thể của con người khi đang ngủ, làm ảnh hưởng trực tiếp đến bộ máy hô hấp và có thể đó là nguyên nhân gây nên hội chứng SUNDS nói trên. Chất phụ gia này được phát hiện trong các gia đình có người bị chết vì hội chứng SUNDS là các vùng ở phía Tây Bắc Thái Lan - nơi được phát hiện có nhiều trường hợp tử vong trong khi ngủ.

Cũng theo bà Somphorn, còn có một nguyên nhân khác, chưa được xác định rõ, cũng có thể là trường hợp ngoại lệ, đó là các nhiễm sắc thể X ở các nạn nhân bị hội chứng SUNDS, có nhiều hơn so với những người đàn ông bình thường khác. Vì vậy hầu hết những người đàn ông có nhiễm sắc thể X vượt quá mức bình thường

đều được các nhà nghiên cứu theo dõi sau khi họ lập gia đình. Riêng huyện Ban Pai thuộc tỉnh Khon Kaen đã chiếm kỷ lục cao nhất về số người chết vì hội chứng SUNDS, trong đó chỉ tính riêng một làng nhỏ thôi, số

người chết trong khi ngủ đã lên đến 17, đạt kỷ lục cao nhất trong huyện. Bà Somphorn nói, hiện nay cơ quan của bà chưa thể ngăn chặn được nguyên nhân bệnh trưởng của hội chứng quái ác này, còn người dân ở làng Udon Thani thì vẫn tin rằng cái chết của những người đàn ông trong làng là do những con quỷ cái góa chồng gây ra bằng cách hấp hồn những chàng trai khỏe mạnh trong làng! Vì vậy, dân làng ở đây đã đặt hình bù nhìn ở trước nhà, để đe dọa và xua đuổi ma quỷ, không cho chúng vào nhà.

Bà Somphorn cho biết, nhóm nghiên cứu của Bộ Y tế, trong vòng hơn 5 năm qua, đã tiến hành nghiên cứu về hội chứng SUNDS để có thể đưa ra được những nguyên nhân của cái chết trong khi ngủ, đồng thời phải lý giải công trình nghiên cứu của họ thật thỏa đáng tại Hội nghị toàn quốc về hội chứng SUNDS sẽ được tổ chức vào tháng 9/94. Bởi hội chứng SUNDS xảy ra khá phổ biến đối với những người Thái Lan làm việc ở nước ngoài. Hiện nay, Thái Lan có khoảng 290.000 người làm việc ở nước ngoài, bao gồm 50.000 người ở Singapore, 20.000 người ở Brunei, 20.000 người ở Đài Loan và 25.000 người ở Saudi Arabia. ☆

DƯƠNG VĂN PHƯỚC
(Theo BANGKOK POST, 7/94)

DI TẬT Ở TRẺ EM

Theo một nghiên cứu gần đây cho rằng, các điều kiện về môi trường có liên quan đến những ca dị tật bẩm sinh ở trẻ em. Các nhà khoa học tại Na Uy và Mỹ đã tiến hành nghiên cứu này. Bản báo cáo đã được đăng tải trên tờ New England Journal of Medicine.

Wilcorks đã tham gia hỗ trợ cho việc nghiên cứu này. Ông hiện đang làm việc tại Học viện Quốc gia về các ngành Khoa học Sức khỏe và Môi trường của Mỹ. Tiến sĩ Wilcorks nói rằng rất nhiều người đã biết đến chuyện ở một số loài chim và các dị tật bẩm sinh



Các nhà nghiên cứu đã kiểm tra hồ sơ của các đứa bé do khoảng 400.000 bà mẹ người Na Uy sinh ra. Những đứa bé này đã được sinh ra trong khoảng thời gian từ năm 1967 đến 1989. Các hồ sơ cho thấy rằng có hơn 9000 bà mẹ đã sinh con mang dị tật. Các nhà nghiên cứu muốn tìm hiểu xem nếu như một bà mẹ đã sinh đứa con đầu lòng mang dị tật thì điều đó có xảy ra tương tự với đứa thứ hai nữa hay không. Tiến sĩ Alan

hầu như thường xảy ra cho các thế hệ trong cùng một gia đình. Tuy nhiên, ông và các nhà nghiên cứu khác đã ngạc nhiên khi khám phá ra rằng điều đó cũng đúng cho tất cả các giống chim khác. Họ thấy rằng một phụ nữ đã từng một lần sinh con mắc phải dị tật bẩm sinh thì đứa con được sinh ra lần sau sẽ có nguy cơ mang dị tật giống như anh chị của nó cao gấp bảy lần so với bình thường. Khám phá này đã lôi kéo các



CHỨNG TRẦM UẤT Ở TRẺ EM

Các nhà y học Mỹ đã tiến hành một cuộc điều tra quy mô cho biết khắp mọi vùng ở Hợp Chúng Quốc đều xuất hiện chứng bệnh trầm uất ở trẻ em. Các em từ 8 đến 13 tuổi mắc chứng trầm uất nhiều nhất và 75% trẻ em bị chứng này không được chữa trị và khắc phục kịp thời khi lớn lên mắc bệnh trầm uất nặng hơn. Nguyên nhân nào dẫn tới chứng trầm uất ở trẻ em? Đó là do quá trình tăng trưởng bị rối loạn, do mất ngủ triền miên, do kết quả học tập kém, do lười biếng trong công việc, học hành và vận động cơ thể...

Các chuyên gia khuyến cáo không được coi thường các chứng trầm uất ở trẻ. Người lớn cần đưa trẻ đến các thầy thuốc chữa trị thần kinh. Điều cần bản là phải khắc phục được sự ngột vức trong tâm hồn trẻ. Đừng tiếc lời động viên và khen ngợi trẻ khi chúng làm được việc tốt dù rất nhỏ. ☆

TÂN UYÊN

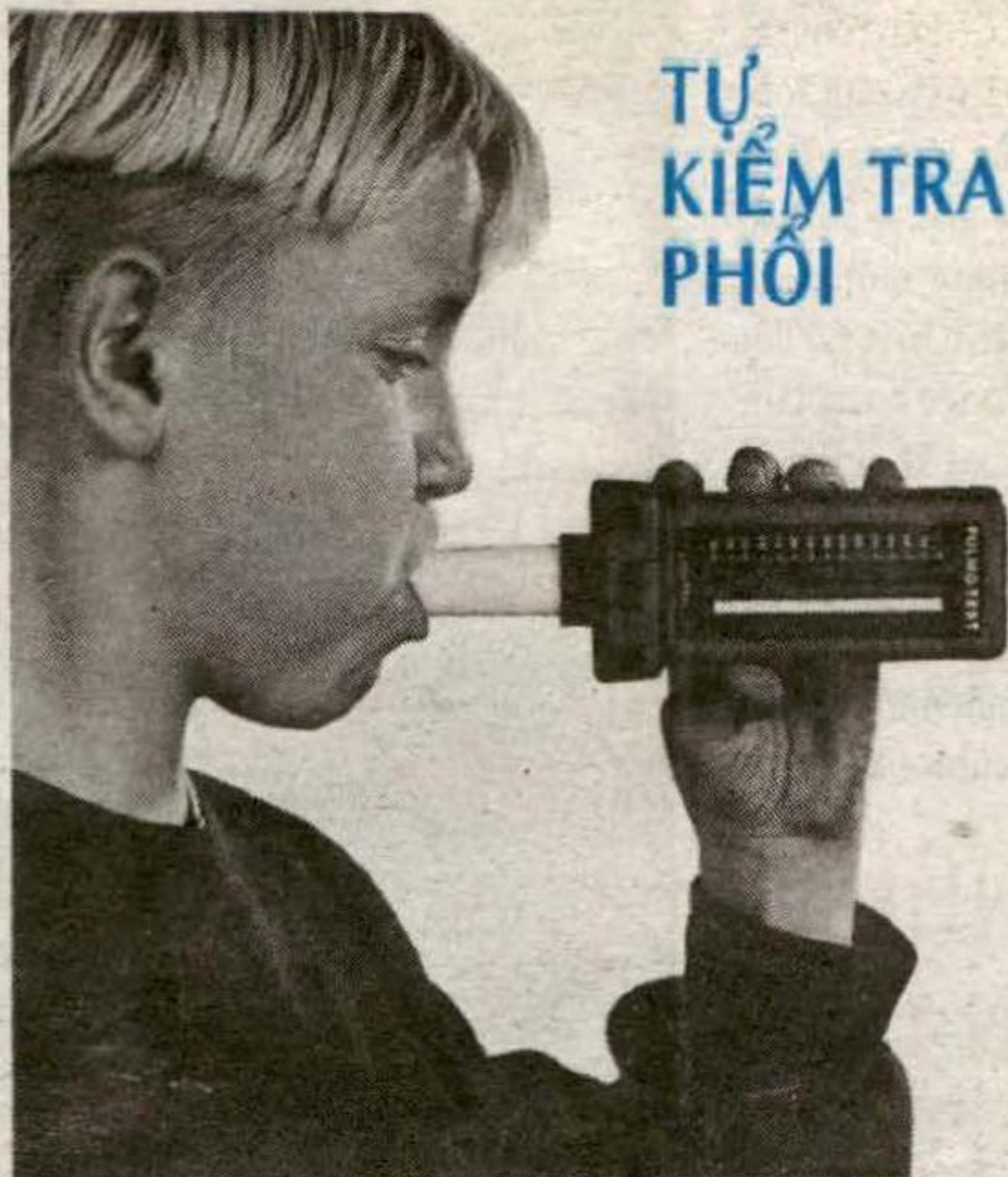
(Theo News, 7/94)

nhà nghiên cứu vào một cuộc điều tra xem tại sao các dị tật bẩm sinh lại thường thấy ở một số gia đình. Họ đã kiểm tra lịch sử gen di truyền của những phụ nữ có con lần thứ hai mà cha của những đứa trẻ này khác với cha của anh chị chúng. Các nhà nghiên cứu đã không thể phát hiện ra bất cứ một lý do rõ ràng nào về mặt gen di truyền có liên quan đến các dị tật. Kế đó họ đã kiểm tra các thay đổi về mặt môi trường. Các nhà nghiên cứu thấy rằng những phụ nữ mà có con sinh ra lần đầu bị dị tật thì nguy cơ bị dị tật lần sau giảm đi rõ rệt khi bà ta cùng gia đình chuyển sang thành phố khác. Tiến sĩ Wilcorks tin rằng điều này có nghĩa là các dị tật di truyền đã không xảy ra nếu như điều kiện môi trường không tác động vào. Các chuyên gia tin rằng các nghiên cứu này cho thấy những ảnh hưởng về môi trường có tác động mạnh vào sự phát triển của bào thai hơn là người ta đã nghĩ. Các nhà nghiên cứu cũng nói rằng, những khám phá này có đưa ra khả năng là những chất độc có ở trong nhà, nơi làm việc và môi trường người mẹ mang thai sống cũng có thể gây tác động xấu đến đứa trẻ trong bụng. Họ nói sẽ cần phải nghiên cứu thêm về khả năng này. ☆

H.D

(Theo Science -
Report, 7/94)

THÔNG TIN KHOA HỌC



TỰ KIỂM TRA PHỔI

Những người bị viêm họng, viêm phế quản mãn tính, bệnh hen có thể bị nguy cơ thiếu không khí. Triệu chứng nguy kịch có thể được báo trước vài ngày: lượng không khí (dưỡng khí) thở vào ít đi. Để khắc phục triệu chứng này, kịp thời có biện pháp phòng ngừa, người ta đã chế tạo chiếc máy đo (xem ảnh) để kiểm tra có hiệu quả hoạt động của phổi và qua đó có biện pháp chữa trị kịp thời (như tập thư giãn, sử dụng thuốc, dùng bình dưỡng khí).

KEM ĐÁNH RĂNG CHỐNG SÂU RĂNG

Các nhà khoa học Đức khẳng định dùng kem đánh răng chứa Vitamin A đánh răng vào buổi sáng và kem đánh răng chứa fluorid amin vào buổi tối vừa có khả năng chống sâu răng vừa làm cho phần thịt ở chân răng (lợi) bền, đồng thời bảo vệ men răng không bị thức ăn xâm thực.



HÀNH GIÚP KHẮC PHỤC DỊ ỨNG



Các nhà khoa học Mỹ đã thử nghiệm ở những người bị dị ứng thực vật (nhị hoa, hơi cò) bằng cách cho ăn hành. Màu đỏ của hành có tác động như thuốc chống dị ứng. Ngoài ra ăn Yaourt cũng có tác dụng kềm hãm chất Interferon vốn là chất có thể tạo ra và kích thích dị ứng. ☆

TÂN UYÊN

(Theo Bunte, 7/94)

Nhờ một cuộc giải phẫu hiếm hoi nhất, ngành phẫu thuật đã cứu thoát một người đàn ông 32 tuổi, cha của 2 đứa con gái thoát chết. Người đàn ông này chính là Stephen Hyett đã được thay một lúc 6 cơ quan nội tạng trong một ca giải phẫu kéo dài 24 tiếng đồng hồ. Trong một cuộc phỏng vấn mới đây, anh cho biết: "Tôi vẫn không thể nào hiểu nổi việc họ đã làm cho tôi để tôi may mắn thoát khỏi tay tử thần".

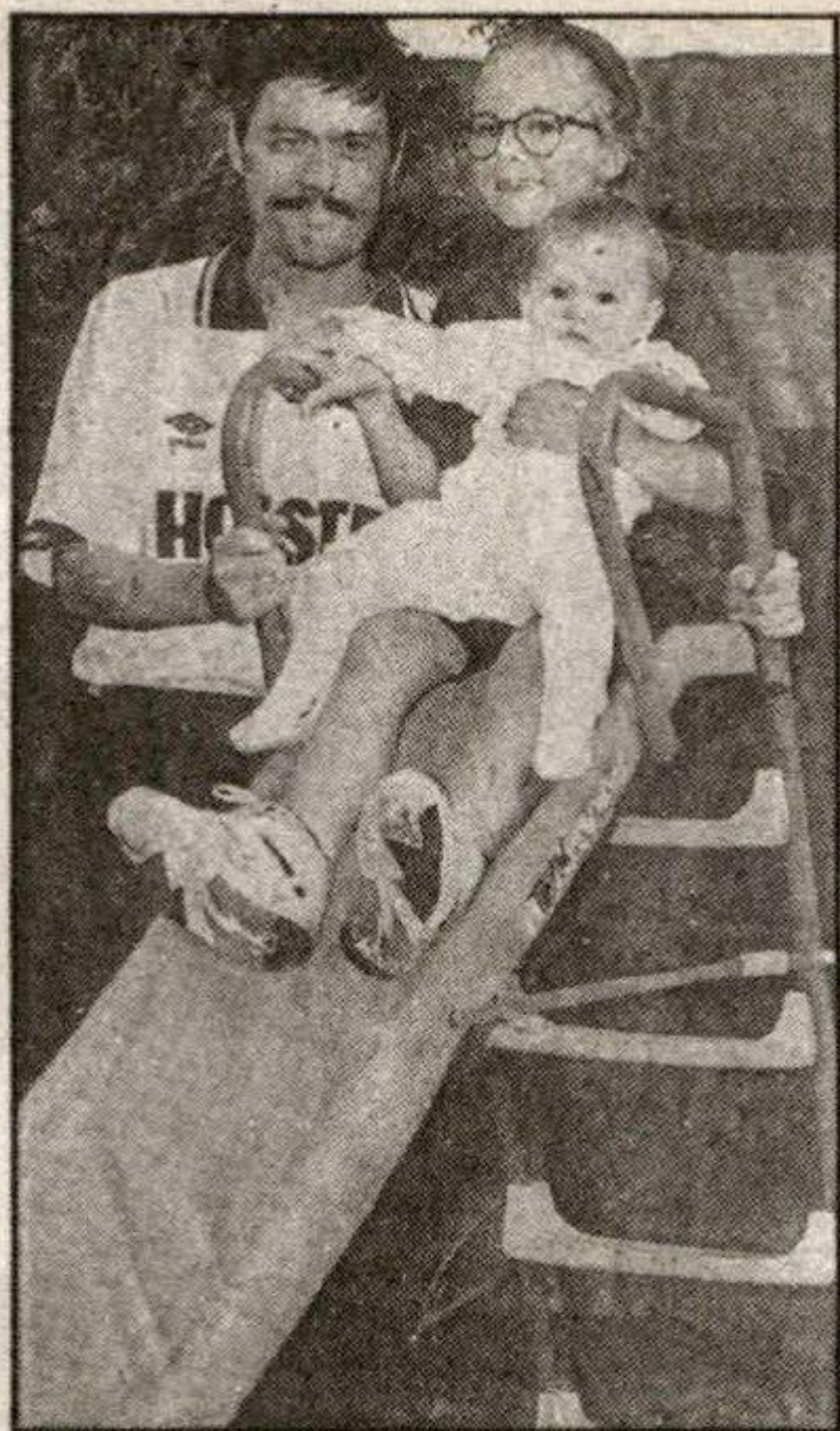
Sáu bộ phận trong cơ thể của Stephen được thay thế là gan, thận, bao tử, tá tràng, ruột non và tụy tạng, do một nhóm phẫu thuật của Bệnh viện Addenbrook, Cam-

NGƯỜI ĐÀN ÔNG THAY MỘT LÚC 6 CƠ QUAN NỘI TẠNG

bridge thực hiện, đứng đầu là Giáo sư Roy Calne.

Là một công nhân xưởng sản xuất thịt tại Suffolk, Stephen đã bị hội chứng Gardner, một chứng bệnh di truyền hiếm có đã tạo ra những cục u ở trong ruột non và ruột già và chúng cứ phát triển mãi cho tới khi nào các cục u này làm tắc nghẽn các hoạt động của cơ thể, và bệnh nhân đành phải chết.

Anh đã từng trải qua rất nhiều lần giải phẫu cắt bỏ các khối u bất trị này nhưng vẫn cứ đau và anh vẫn không đi làm được. Cho đến khi bước qua giai đoạn tệ hại nhất là anh mất ăn, mất ngủ và đau đớn triền



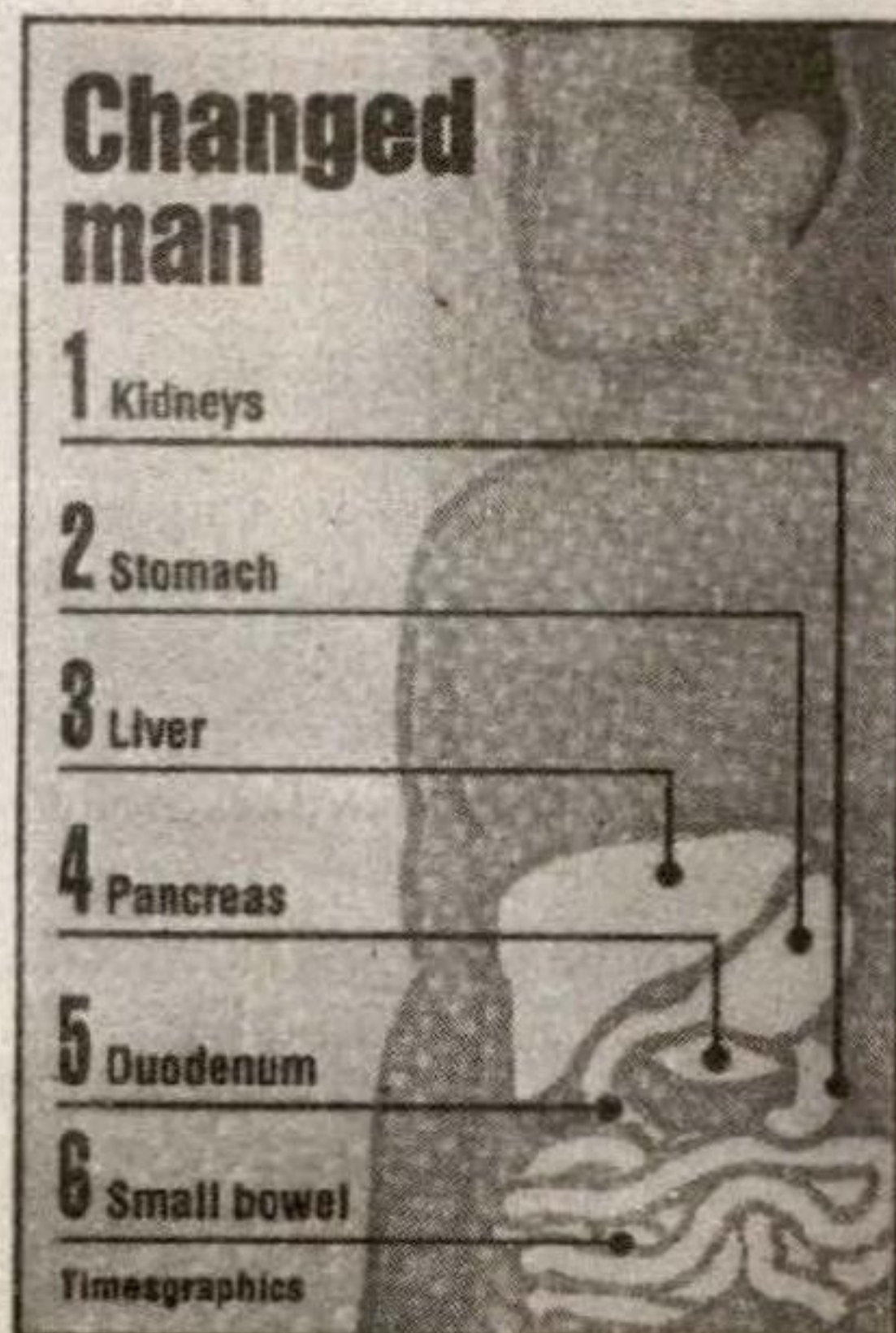
miên, thì giải pháp cấp thời là anh dùng 80 mg morphin mỗi ngày. Nhưng người đem may mắn cho anh chính là Giáo sư Roy, ông đã đi đến quyết định tiến hành một cuộc giải phẫu toàn phần.

Mặc dù đã thực hiện cách đây 4 tháng, nhưng còn lo sợ có thể xảy ra biến chứng, nên các bác sĩ đã tạm thời chưa tiết lộ sự kiện này. Vì trước đây cũng đã có một trường hợp tương tự được thực hiện tại Briton, một bé gái 5 tuổi tên là Laura Davis đã được mổ và sau đó đã chết vào tháng 12 năm ngoái.

Sau khi nghe tin, tất cả các chuyên gia phẫu thuật đã hết lời ca ngợi nhóm phẫu

thuật của bệnh viện Addenbrook: "Cả thế giới chỉ có 20 trường hợp đã được phẫu thuật, nhưng 12 trường hợp đã được phẫu thuật tại Pottsburgh", ông Nigel Heaton, một bác sĩ phẫu thuật Gan tại Bệnh viện King, Luân Đôn đã nói như trên. Anh Hyett cho biết: "Các bác sĩ đã khuyên tôi nên cân nhắc lợi hại trong cuộc sống, tôi đã suy nghĩ và tôi hoàn toàn tin chắc là tôi sẽ chết ngay trong thời gian đang mổ. Nhưng quyết định sau cùng của tôi chính là vì lợi ích gia đình, nên tôi chấp nhận mổ". Ngay cả cô Hyett, vợ của anh cũng nói: "Tôi cũng nghĩ rằng chồng tôi sẽ chết qua cuộc giải phẫu này, một sự kiện trọng đại trong gia đình chúng tôi. Thế nhưng thực tế cho thấy một cuộc giải phẫu "vĩ đại" đã qua đi một cách hoàn toàn tốt đẹp". ☆

VĂN PHƯƠNG
(Focus, 18/6)



LỊCH SỬ BAO NGỪA THAI



Chúng ta biết rằng capot là phương tiện ngừa thai hiệu quả, cả trong lãnh vực tự bảo vệ ngừa bệnh AIDS (SIDA) và các bệnh lây truyền qua đường tình dục. Mặc dù nhỏ bé và đơn giản, bao ấy có cả một lịch sử kỳ thú. Người ta ghi nhận sự hiện diện của nó ở châu Á vào khoảng thế kỷ thứ X. Vào thời kỳ này, để được an toàn, người Trung Hoa dùng giấy lụa tẩm dầu; Còn người Nhật chọn các phụ tùng làm từ vảy rùa hoặc bằng da. Sau này, vua Louis XIV đặt làm loại bao có lót lụa và nhung. Đến năm 1839, bao bằng cao su mới xuất hiện. Bạn có thể tìm hiểu kỹ hơn sự tiến triển của bao này qua tác phẩm mang tính lịch sử, nghiêm túc và cả hài hước, của Vincent Vidal, vừa được xuất bản ở Pháp. ☆

THỤC ANH
(Theo Femme Actuelle, 7/94)



NHỮNG RẮC RỐI VỀ MYOSIN

“Khoa học”. Các khoa học gia cho biết họ đã phát hiện ra được cấu trúc của một phân tử protein đặc biệt. Protein hoạt động giống như một loại mô có bên trong mỗi tế bào đốt nóng năng lượng hóa học để tạo ra lực. Protein này có tên gọi là Myosin. Trong nhiều năm qua các khoa học gia đã biết rằng protein có liên quan

Làm thế nào mà cơ thể con người cử động cơ bắp? Các khoa học gia đã cố gắng tìm ra câu trả lời cho câu hỏi này trong nhiều năm qua. Giờ đây họ đã bắt đầu biết được khả năng của các tế bào thúc đẩy sự vận động bao gồm sự vận động có sự tham gia của cơ bắp.

Một ban nghiên cứu do các khoa học gia của trường Đại học Wisconsin đứng đầu đã tiến hành cuộc nghiên cứu này. Họ đã tường thuật lại kết quả của họ trong tạp chí

đến việc vận động nhưng họ lại không biết nó liên quan như thế nào. Họ đã không biết nguyên nhân nào làm cho một sợi protein kéo căng một sợi protein khác dẫn đến sự kéo căng các cơ bắp. Giờ đây họ thấy rằng Myosin tạo ra lực khi nó hoạt động cùng với một protein Actin khác. Nhiệt lượng cần để cung cấp cho quá trình này được tạo ra khi Myosin đốt nóng nhiên liệu hóa học Adenosin triphosphate (ATP). ATP có được từ thức ăn. Bên trong mỗi cơ bắp là các

ống sợi vân cơ. Sợi vân cơ hình thành từ nhiều sợi actin mỏng và một sợi liên kết với actin. Để cơ bắp vận động, actin và myosin phải di trượt qua nhau. Điều này xảy ra khi một phân tử ATP gắn vào sợi myosin. Nó nối lỏng sự tiếp xúc của myosin trên actin. Nhiệt lượng hóa học do adenosine triphosphate tạo ra làm chuyển động myosin dọc theo sợi actin. Sau đó myosin kết hợp với một sợi actin gần đó. Sự co kéo này làm cho sợi vân cơ và cơ bắp trở nên ngắn hơn. Sự chuyển động của protein myosin và actin trong một cơ bắp tạo ra lực phát sinh chuyển động và sức mạnh. Sự vận động của cơ bắp cần thiết cho việc ăn uống, hít thở,

di chuyển và bơm máu trong cơ thể. Các cuộc nghiên cứu cho thấy những rắc rối về actin và myosin có thể làm chết động vật. Và theo các khoa học gia, điều này cũng đúng với con người. Những rắc rối về myosin gây ra những căn bệnh lạ. Một trong những căn bệnh đó là bệnh tim di truyền có tên gọi là chứng bệnh phù cơ tim. Bệnh này đã gây tử vong cho nhiều vận động viên thể thao. Cuộc nghiên cứu chỉ ra một vấn đề có thật trong trường hợp này là myosin không đủ mạnh để liên kết với actin. ☆

HỒNG NGÀ
(Theo VOA, 7/94)

BẠN CẦN BIẾT

Tổn thương động mạch là nguyên nhân gây ra chứng nhồi máu cơ tim thường xuyên nhất. Từ trước đến nay, phụ nữ hay coi thường chứng bệnh nguy hiểm này. Theo con số của Tổ chức Y tế thế giới thì hiện nay 36% ca tử vong nam giới là do bệnh tim (nhồi máu cơ tim, đứng tim hoặc thương tổn động mạch). Tử vong do bệnh tim cũng đã trở thành nguyên nhân chính ở phụ nữ. Ở Mỹ, theo một cuộc điều tra thì chỉ có 4% phụ nữ ý thức được chứng bệnh nguy hiểm này, trong khi đó 50% cho rằng ung thư đối với họ là nguy hiểm nhất. Sự thật không phải như vậy.

Số liệu sau đây cho thấy:

- Cứ 100 trường hợp phụ nữ tử vong thì 4 người bị ung thư vú, 3 người bị ung thư khác, 1 người bị AIDS, 36 người bị nhồi máu, đứng tim, 2 người ung thư dạ con, 5 người bị lao. Số còn lại do các bệnh khác. ☆

PHONG PHÚ
(Theo News)



Một hình ảnh tổng hợp về sự gặp gỡ giữa tinh trùng và trứng

Một phương pháp mới ở Bỉ chữa sự vô sinh của nam giới. Việc xử lý sự vô sinh của nam giới còn khá bấp bênh. Người ta thường phải dùng phương pháp thụ tinh nhân tạo với tinh dịch của một người tự nguyện cho tinh dịch. Phương pháp này thật đơn giản và đã được kiểm chứng. Tuy nhiên nó không khỏi nêu lên nhiều vấn đề đối với người cha, do sự đảo lộn quan hệ sinh học cha con với một thành viên thứ ba xen vào cuộc sống vợ chồng. Những công trình của một ê kíp khoa học Bỉ vừa được công bố cho phép giảm đi rất nhiều việc thụ tinh nhân tạo và giải quyết được mọi vướng mắc về tình cảm.

**CHỈ CẦN
MỘT
TINH
TRÙNG
LÀ ĐỦ !**

Các giáo sư André Van Steiterghem và Paul Devroey (trưởng Đại học Bruxelles) đã thành công trong việc cho ra đời 242 trẻ em, theo một phương pháp gọi là chích một tinh trùng xuyên tế bào chất (intracytoplasmique) cho những cặp mà người cha bị coi như là "vô sinh", cần phải cầu cứu tới việc thụ tinh nhân tạo. Những thành công đó mở ra nhiều hy vọng lớn

lao cho những người chồng bị yếu về sinh lý, nhưng cũng gợi ra nhiều băn khoăn, thắc mắc.

Ở Pháp, một số ê kíp các nhà khoa học đã thử nghiệm phương pháp này và trước sự bùng nổ của phong trào, ngày 20 tháng 4 vừa qua, Ủy ban quốc gia về đạo đức Pháp đã phải đưa ra một thông báo với đầy đủ chi tiết.

Người ta xếp vào loại đàn ông vô sinh, những người mà tinh dịch không có một tinh trùng nào (trường hợp rất đặc biệt) hoặc khi số lượng, tính cơ động và hình thái học của tinh trùng ở dưới một số chuẩn nào đó. Trong những trường hợp này, cặp vợ chồng không thể nào có con sớm được.

Trước khi áp dụng việc thụ tinh nhân tạo với tinh trùng người thứ ba, các thầy thuốc có thể đề nghị thực hiện việc thụ tinh trong ống nghiệm. Nhà sinh học đưa vào trong ống nghiệm một noãn bào và hàng nghìn tinh trùng, với hy vọng là một trong số đó sẽ chui vào trứng và tạo ra phôi. Theo phương pháp này thì có thể do tinh dịch quá nghèo hoặc "suy nhược" mà không một tinh trùng nào vượt qua được màng của noãn bào. Việc chích xuyên tế bào chất nhằm hỗ trợ nó bằng cách dùng một cây kim cực nhỏ đặt một tinh trùng đã lựa dưới kính hiển vi vào trong trứng.

242 trẻ em ra đời

Chúng tôi đã bắt đầu một cách tình cờ, cách đây khoảng một năm

rưỡi, giáo sư Van Sterteighen kể lại. Lúc đầu chúng tôi dùng một phương pháp khác, phương pháp Suzi, nhằm đưa khoảng 15 tinh trùng vào vùng trong suốt. Do bất cẩn, nhiều lần, một tinh trùng đã được chích vào trong tế bào chất. Trong những trường hợp đó, chúng tôi đã nhận thấy tỷ lệ mang thai đã tăng lên gấp 3 lần. Như thế, 70% trứng được thụ tinh và những phôi được đưa lại vào dạ con của người mẹ để tiếp tục phát triển.

Em nhỏ đầu tiên được ra đời tốt đẹp, tháng giêng năm 1993 ở Bruxelles. Đến nay, đã có 600 bà mẹ mang thai và 242 trẻ sơ sinh đã ra đời. Tất cả mọi cặp vợ chồng có liên quan phải qua một sự chẩn đoán trước kỳ sinh nở bằng sinh thiết chất phôi và tất cả trẻ em đều phải được đăng ký để được theo dõi lâu dài. Trong số 242 trẻ em mới sinh, chỉ có một thai nhi có sự bất thường về nhiễm sắc thể, 5 em có dị dạng. Tỷ lệ đó tương đương với tỷ lệ những vụ mang thai bình thường hơn.

Những thành công đó có nhiều tiếng vang ở Pháp. "Thật là một việc làm độc đáo và có một tầm cực kỳ quan trọng", từ sau lời tuyên bố ở Nuremberg, giáo sư Axel Kahn, Giám đốc kỹ thuật của Ủy ban quốc gia Pháp về đạo đức, nhận định. Đó là lần đầu tiên, người ta lao vào một cuộc thử nghiệm trên người không qua giai đoạn thử nghiệm trên động vật.

Ảnh hưởng trong việc lựa chọn

Trong phương pháp thụ tinh cổ điển, hàng nghìn tinh trùng xoay quanh màng ngoài của trứng và một địch thủ vô địch trong cuộc chung kết sẽ đạt được đích tối cao: lọt vào trong trứng để cả đời gắn bó với phôi. Kỹ thuật mới sẽ ngắt hết mọi cuộc đua tranh của tinh trùng: một tinh trùng được lựa chọn một cách ngẫu nhiên trong số các tinh trùng, bản thân chúng cũng suy yếu, sẽ được chích vào.

Điều gì xảy ra khi ta xóa sự cạnh tranh đó? Ý nghĩa cuộc cạnh tranh đó là gì? Có nguy cơ lựa phải một tinh trùng bất bình thường không? "Lúc này, người ta chưa giải đáp được", Giáo sư Van Sterteighen thú thực. "Người ta cũng chưa biết được việc lựa chọn đó diễn ra như thế nào, vai trò của sự cơ động, sự trang bị Enzim nữa". "Chưa một công trình nào xác định được mối quan hệ giữa việc làm thụ tinh và nồng độ đường lượng di truyền của các tinh trùng" Tiến sĩ Jacqueline Mandelbaum (nhà sinh học thuộc INSERM) xác định. Người ta đã nêu ra giả thuyết có một sự chọn lọc tự nhiên trong khi thụ tinh nhưng chưa ai chứng minh được cả.

Giáo sư Jacques Montagut, Chủ tịch nhóm nghiên cứu về thụ tinh ở Pháp nói: "Đối với kinh nghiệm của Bỉ, đó là một tiến bộ to lớn về mặt kỹ thuật và đạo đức. Nó sẽ đẩy lùi hơn nữa việc hiến các giao tử". ☆

ĐT (Theo L'Espresso, 5/94)

EPO

LOẠI THUỐC KÍCH THÍCH MỖI, KỶ DIỆU

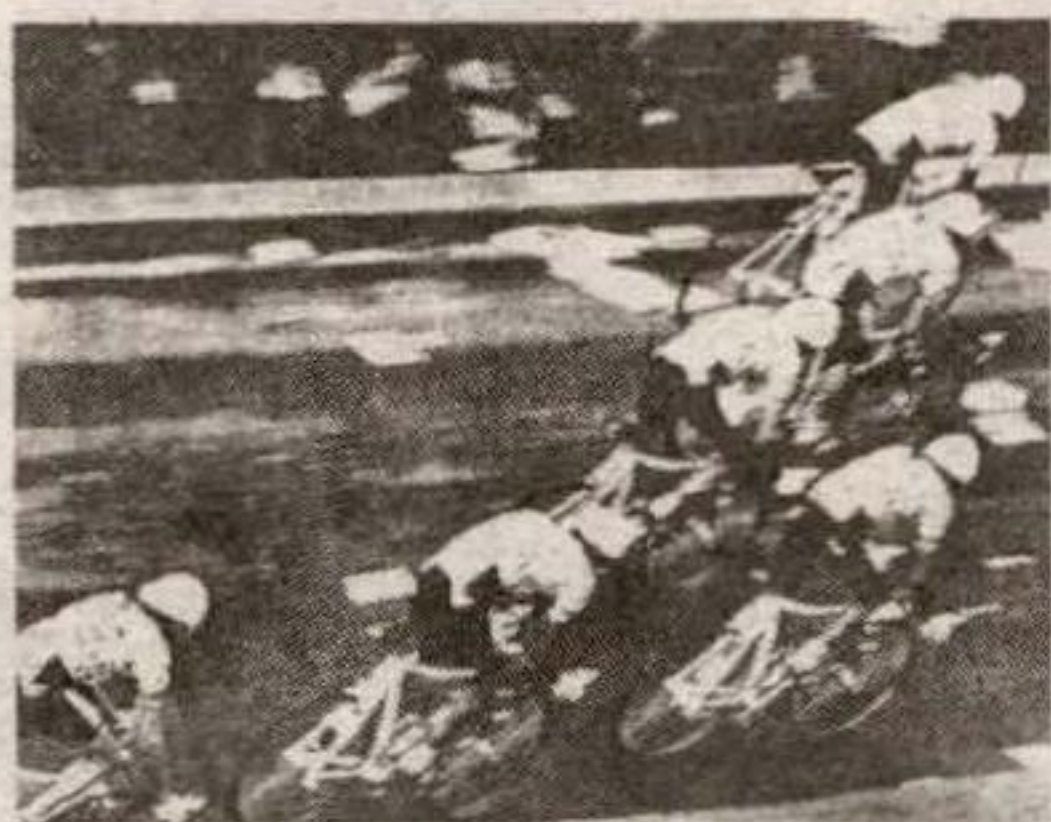
Hữu hiệu, vô hại và không thể phát hiện được: chất *Erythropoïétine*, gọi tắt là *Epo*, có đủ mọi yếu tố để trở thành một loại ma túy kỳ diệu đối với các lực sĩ tham gia các môn thể thao dai sức như trượt tuyết, đi bộ đường dài, chạy Marathon hoặc đua xe đạp. Trong giới thể thao, người ta đồn đoán là nó đã giúp cho một số đấu thủ đạt được những kỷ lục đáng ngạc nhiên. Nhưng thật khó xác minh, *Epo* không nằm trong danh mục những loại thuốc bị cấm, ít nhất là cho tới nay!

Nó mới được đưa vào giới thể thao nhưng các thầy thuốc, các nhà sinh vật học đã quen với nó từ lâu. Cơ chế hoạt động của nó là một ví dụ kỳ lạ về sự thích nghi của chức năng: nhờ vào chất hormone tự nhiên này, do thận tiết ra, mà cư dân trên cao nguyên Andes (Nam Mỹ) hoặc Tây Tạng có thể hoàn thành những công việc nặng nhọc trong điều kiện hiếm không khí. Những thành tích của các tay đua xe đạp Colombie hoặc những vận động viên chạy bộ đường dài Ethiopie và Kénia đều trực tiếp liên quan đến sự chuyển hóa của loại hormone này mà tên của nó, theo từ nguyên, có nghĩa là "tạo ra màu đỏ".

Tóm lại: *Epo* kích thích việc sản xuất hồng cầu, tăng khả năng thêm Oxy cho các mô. Chỉ huy việc điều hòa chất này là thận, bộ ổn nhiệt của những nhu cầu về Oxy trong cơ thể. Chính vì thế, khi mới tới trạm nghỉ của các cuộc đua thể thao mùa đông, người ta thường cảm thấy

như hụt hơi do không khí thiếu Oxy. Vài giờ sau, thận sẽ thích nghi, tiết ra thêm một lượng Epo giúp cho việc tăng thêm hồng cầu và sự tập trung hồng cầu trong máu.

Trong khi cần phải có sự cố gắng lớn như khi chạy nước rút, yếu tố quyết định của thành tích là khối cơ bắp. Điều đó giải thích tại sao người ta trông chờ vào những chất đồng hóa (trong các bộ môn thể thao đòi hỏi một sự giải phóng năng lượng trong một thời gian ngắn) đối với những cố gắng kéo dài, điều quan trọng là việc cung cấp Oxy. Một người chạy cự ly xa bắt đầu quá nhanh thì đột nhiên



cảm thấy thiếu Oxy và có thể thấy năng suất của mình giảm đi rõ rệt. Từ đó nảy ra việc nâng cao tỷ lệ hồng cầu một cách nhân tạo và từ đó dẫn tới việc gia tăng Oxy cho các mô.

Việc sử dụng Erythropoietine đã được thực hiện từ nhiều năm cho hàng vạn bệnh nhân bị thiếu máu do suy thận. Vấn đề sẽ khác đi nếu không phải là bù vào chỗ thiếu mà là vượt quá giới hạn của tự nhiên. Một liều lượng Epo quá cao sẽ có thể gây ra chứng huyết khối. Lý do khiến nhiều tay đua xe Hà Lan mắc bệnh tim mạch khó có thể giải thích khác hơn là việc sử dụng Epo quá liều lượng. Sự thực, việc gia tăng hồng cầu quá mức khiến cho máu tăng độ nhớt và làm cho tim đập quá nhanh. Epo được chế tạo theo

phương pháp di truyền học và không sợ bị nhiễm virus hoặc mầm bệnh nào. Nó lại khó phát hiện vì chất hormone tổng hợp này không khác gì hormone do cơ thể sinh sản ra và được thải hồi ra khỏi cơ thể sau 24 giờ.

Đúng là người ta có thể phát hiện tỷ lệ hồng cầu cao ở một vận động viên sử dụng chất Epo nhưng khó mà xác minh được sự bất thường đó là một chuyện gian dối, vì tỷ lệ hồng cầu ở mọi người không giống nhau.

Đến nay người ta biết ít nhất là có một nhà vô địch trượt tuyết đường dài có lượng hồng cầu cao do bẩm sinh. Nhà di truyền học Albert La Chapelle, người đã phát hiện ra nhà vô địch đó, rất ngạc nhiên khi thấy 29 người trong gia đình anh ta đều có đặc điểm này. Cho tới nay, chưa có trường hợp đột biến nào khác được phát hiện. Do đó người ta cho rằng các vận động viên không có loại gen đa hồng cầu bẩm sinh rất dễ bị cám dỗ bởi loại hormone này.

Đến nay, điều hạn chế lớn nhất là làm sao kiếm cho được chất Epo đó. Ở Pháp, Epo chỉ được cung cấp cho bệnh nhân tại bệnh viện hoặc một vài trung tâm y tế và giá khá đắt. Nhưng ở Thụy Sĩ, loại này lại được bán tự do. Và dù có tốn kém đi nữa thì một số người vẫn sẵn sàng bỏ tiền ra mua vì thắng lợi là vô giá: chắc chắn là Epo có thể tạo nên những bước nhảy vọt về thành tích mà ta khó đoán trước được.

Nhiều khi người ta khó tin vào thành tích của thể thao vì yếu tố nhân tạo dễ gắn với sự chuẩn bị của các vận động viên. Con người có thể vượt qua tự nhiên đến mức nào? Đó là giới hạn mỏng manh của giá trị các thành tích đã, đang và sẽ diễn ra trên các vòng đua. ☆

T.D

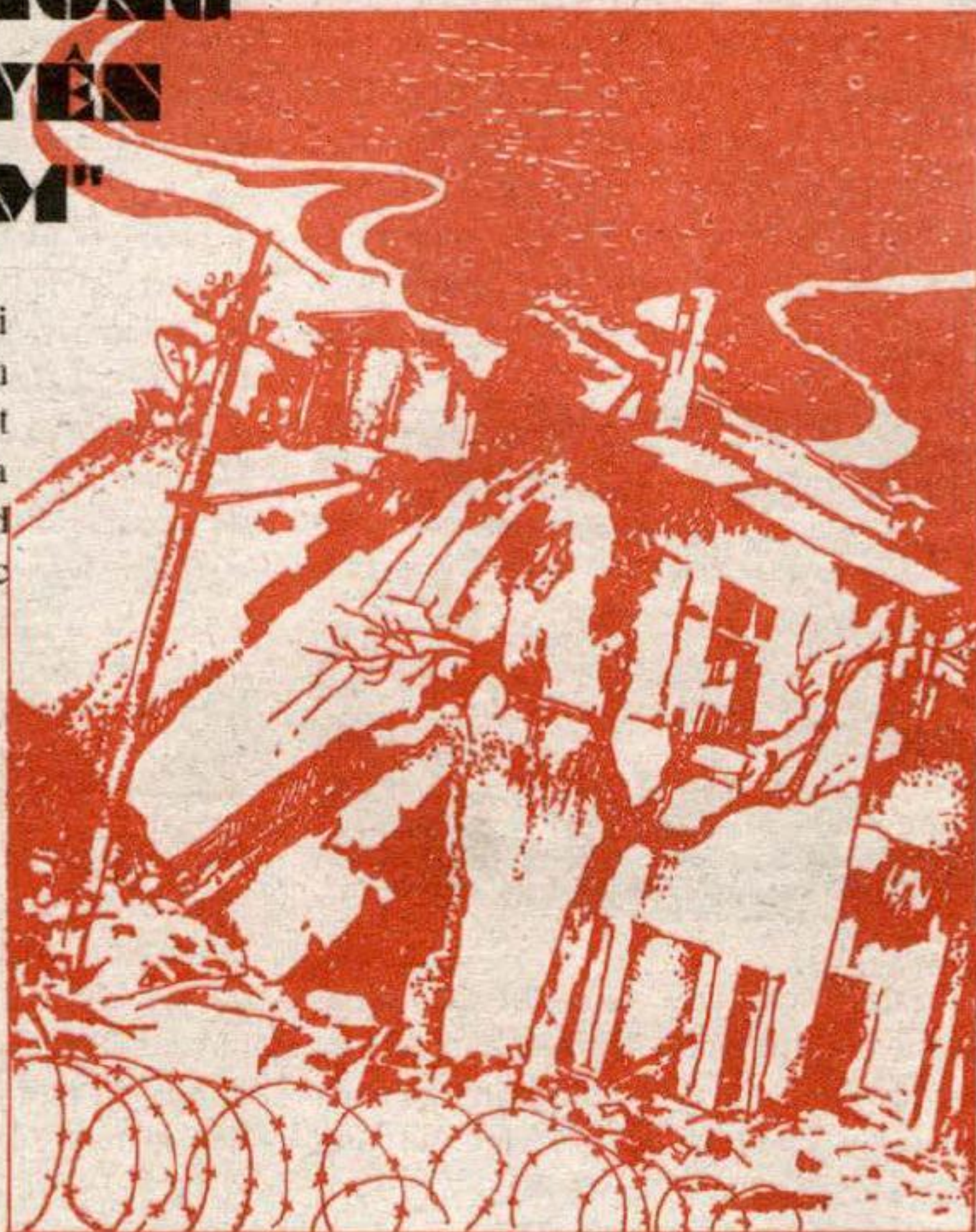
(Theo N. Observateur, 20/7/94)



"NHỮNG NGƯỜI MỸ ĐẦU TIÊN CHẾT TRONG KỶ NGUYÊN VIỆT NAM"

Đó là lời kết của bài tường thuật lại trận đánh vào cư xá cố vấn Mỹ đặt ở Tân Mai - Biên Hòa của phóng viên Staley Kamod có mặt tại hiện trường lúc đó.

Cư xá này nguyên là văn phòng Nhà máy của B.I.F, nằm trên một khoảnh đất bằng phẳng rộng khoảng 6000 m². Bao bọc cư xá là những lớp hàng rào dây kẽm gai có hệ thống đèn chiếu sáng suốt đêm. Ở giữa có một



ngôi nhà 2 tầng (một trệt, một lầu). Chính ngôi nhà này là nơi sinh hoạt, nghỉ ngơi của các cố vấn Mỹ.

Để bảo vệ an toàn cho cố vấn Mỹ, dịch điều một trung đội lính bảo vệ người Việt với quân số trên 30 tên, do một sĩ quan chỉ huy. Trung đội này trang bị đầy đủ súng trường, tiểu liên, tuần tra canh gác ngày đêm. Cư xá có 2 cổng gác, cổng chính ở phía Bắc dành cho cố vấn quân sự Mỹ ra vào. Cổng phụ ở phía Nam dành

cho binh lính và gia đình họ. Canh mỗi cổng gác có một lô cốt kiên cố làm bằng bê tông cốt thép. Lính canh gác có súng. Số súng còn lại cất giữ trong kho (kho súng cách cổng gác chính 15m). Cố vấn Mỹ hàng ngày đi huấn luyện chiều tối mới về, có đêm chúng ở lại. Gần đó, cách đây 2km có một tiểu đoàn kỵ mã nguy đóng gần sân bay Biên Hòa. Ở hướng Đông Nam (khoảng 6km) là căn cứ sư đoàn 7 đóng ở Bình Đa. Hai vị trí này

sẵn sàng ứng cứu, chỉ viện cho bọn cố vấn Mỹ ở cư xá.

Vào thời điểm này, việc đánh Mỹ, diệt bọn cố vấn Mỹ không phải là một việc đơn giản. Nỗi lo lớn nhất của các đồng chí cán bộ lãnh đạo Liên tỉnh miền Đông là chưa báo cáo được với cấp trên liệu Xứ ủy và Trung ương có đồng tình ủng hộ không? Hậu quả của trận đánh đối với toàn cục cũng như phong trào cách mạng ở địa phương sẽ diễn ra theo chiều hướng nào? Tốt hay xấu?

Với cách đánh bí mật, an toàn, chắc thắng, sau gần 5 tháng chuẩn bị (ta đã trình sát nắm chắc tình hình địch, địa hình và đã tổ chức lực lượng, huấn luyện, tập dượt kỹ càng trên sa bàn và trên trận địa giả). Sau một thời gian dài tập luyện, các đồng chí trong phân đội "đặc công" đã nắm chắc kỹ, chiến thuật, có quyết tâm cao sẵn sàng bước vào trận đánh.

Tham gia trận đánh còn có một số tự vệ mật ở thị xã Biên Hòa. Họ có nhiệm vụ chốt chặn ở một số tuyến đường để cản bước quân địch đến ứng cứu và làm nhiệm vụ nghi binh, đánh lạc hướng đường rút lui của phân đội đặc công.

Chiều tối ngày 5 tháng 7, từ căn cứ chiến khu D, phân đội "đặc công" gồm 6 đồng chí, do đồng chí Năm Hoa (Nguyễn Văn Hoa) đội phó C250 làm đội trưởng đã nhận lệnh xuất phát. Đi trong màn đêm lạng lẽ, bí mật vượt sông Đồng Nai, vượt qua lộ 24, qua xóm làng vùng quê Vĩnh Cửu (nay là thị xã Vĩnh An), ý vượt qua các đồn bót giặc chốt chặn tuyến vành đai ráp ranh thị xã để đến rừng Tân Phong - khu căn cứ của thị ủy Biên Hòa.

Đêm ngày 6 tháng 7, đội đặc công lại tiếp tục bí mật hành quân về ấp Gò Me ở trong một căn hầm mà anh em tự vệ mật đã đào sẵn ém quân chuẩn bị chiến đấu.

Sau khi đi trinh sát, quan sát lại mục tiêu lần cuối đếm được 7 xe du lịch trong

cư xá. 18 giờ 30 phút ngày 7 tháng 7, toàn đội đã cải trang như một toán lính đi tuần tiểu từ Gò Me dọc theo bờ ruộng tiến thẳng đến cư xá. Trong lúc đó, các đội viên tự vệ mật đã triển khai xong lực lượng, phối hợp chiến đấu. 18 giờ 55 phút ngày 7 tháng 7 năm 1959, trong cư xá có 6 tên cố vấn Mỹ đang xem phim "Cái áo rách" (do diễn viên Kanne Grain đóng) ở ngay phòng khách tầng trệt. Bên ngoài, bọn lính đến phiên đổi gác, các chiến sĩ ta nhanh chóng tiến vào áp sát cư xá. Hai đồng chí bí mật nấp sau cửa sổ chia súng vào bên trong sẵn sàng nhả đạn. Hai đồng chí khác ém sát sau tấm rèm che cửa phòng ăn.

Hai đồng chí Huệ và Sắc mang mìn đi theo cửa hông - lối đi xuống nhà ăn - để đưa mìn vào đặt bên trong phòng. Bất ngờ, đèn trong phòng khách bỗng bật sáng. Cuốn phim thứ nhất đã hết, trung sĩ mở công tắc đèn để thay phim. Trước tình huống diễn ra thật bất ngờ, đội trưởng Năm Hoa ra lệnh nổ súng. Các loạt đạn tiểu liên của ta nổ giòn giã từ hai phía cửa sổ bắn thẳng vào phòng. Thiếu tá Buis mới đến Biên Hòa 2 ngày và trung sĩ Omand chết tại chỗ. Đại úy Boston bị thương. Cùng lúc, đồng chí Huệ ôm quả mìn chạy lên bậc tam cấp ở cửa hông thì đụng phải tên bồi bàn người Việt đang hốt hoẵng lao xuống. Tiếp đó một tên Mỹ khác cũng nhảy xuống trườn qua phòng bên để tắt đèn. Không để cho bọn Mỹ kịp thời phản ứng và không để lỡ thời cơ diệt địch, đồng chí Huệ đã dũng cảm chấp nhận hy sinh. Anh hô to "chập điện". Đồng chí Sắc ở phía sau chập mạch hai đầu dây khối pin. Một quầng lửa chớp sáng lòa kèm theo một tiếng nổ lớn làm rung chuyển cả khu cư xá. Hệ thống đèn điện trong nhà phụt tắt. Đồng

(Xem tiếp trang 43)

MỘT HIỆN TƯỢNG KỲ LẠ VỀ THUỐC TRỪ SÂU



Kén nở sau khi phun thuốc hóa học

Ở Đức, nước có ngành hóa chất phát triển hàng đầu thế giới, đang phải chống chọi với những hậu quả của các loại thuốc trừ sâu từ sản phẩm hóa học hết sức nặng nề. Theo tin của tờ Stern thì hàng ngàn hecta rừng sồi của nước này bị một loài nhện tàn phá trong mùa đâm chồi, nảy lộc. Loại nhện này chỉ ăn chồi non của cây rừng. Người ta đã phải dùng thuốc trừ sâu rải trên 44.000 hecta rừng ở vùng Nam Đức. Thuốc trừ sâu này mang nhãn hiệu Dimilin. Kỳ lạ thay,

vào mùa xuân vừa qua, khi những tia nắng ấm đầu tiên chiếu xuống khu rừng, cây bắt đầu nhú lộc, đâm chồi thì cũng đồng thời hàng vạn trứng nhện tưởng đã bị diệt chủng bỗng nở thành sâu và chúng kéo từng bầy từng lũ lên cây và chén sạch chồi non. Ở một gốc cây sồi, người ta ước tính có khoảng 20.000 con sâu nở từ “trứng thối” và các nhà khoa học cho biết chỉ cần 1500 con sâu này cũng đủ sức ăn trụi chồi non của một cây sồi cổ thụ. Không khó khăn lắm các nhà khoa học cũng đã khẳng định được ngay rằng loại thuốc đặc hiệu Dimilin đã giết chết nhiều triệu con nhện nguy hiểm này, nhưng chính thuốc cũng đã biến hàng triệu con khác thành “bất tử”. Những con nhện sống sót đã quen thuốc và sinh sống bình thường, có thể còn khỏe hơn trước khi bị thuốc làm cho “tử vong” hàng loạt. Kết quả là vô số loài côn trùng có ích như ong mật, cánh cam... chết sạch. Thậm chí giun dưới đất chung quanh gốc cây cũng bị “tuyệt chủng”. Tính ra Dimilin giết mất 95% côn trùng có ích trong rừng.

Người ta đã phải nhanh chóng nghiên cứu phương pháp diệt nhện độc này bằng phương pháp vi sinh. Thuốc này mang tên *Bacillus thuringiensis*. Người ta dùng máy phun lên ngọn cây. Khi sâu ăn vào cùng với chồi non, lá non thì tác dụng đầu tiên là làm cho chúng không còn muốn ăn nữa và sau đó làm chúng thủng bụng và lặn ra chết. Tuy nhiên loại thuốc vi sinh này giá thành sản xuất quá đắt và cũng giết chết mọi loại côn trùng có ích khác.

Người Mỹ đã nghiên cứu và tạo ra các virus để “săn đuổi và giết chết” các loại sâu và côn trùng độc hại. Một trong những loại virus này có tên polyeder. Người ta đã thí nghiệm thả chúng vào rừng và kết quả là 7 hecta thí nghiệm “sạch bóng nhện độc”. Loại virus này chỉ tiến công loài nhện độc này. Nó không chỉ giết nhện và trứng tại chỗ mà còn gây ra dịch bệnh giết hết mọi loại kén, sâu còn sót lại.

Đây cũng là hướng nghiên cứu của giới khoa học nhằm tạo ra nhiều loại virus thích ứng với từng loại sâu bệnh nhằm thay thế các loại hóa chất mà dùng nó thì “lợi bất cập hại”, ấy là chưa nói những di chứng để lại cho con người. ☆

TRẦN NHƯ



Phun thuốc vi sinh cho rừng cây

NHỮNG NGƯỜI MỸ...

(Tiếp theo trang 41)

chí Huế anh dũng hy sinh. Đồng chí Sắc bị thương. Bốn đồng chí còn lại nhanh chóng đưa đồng chí Sắc ra ngoài về căn cứ.

Bên ngoài, khi tiếng súng vừa nổ, một tự vệ mật đã kịp thời diệt tên lính gác cổng. Một số tự vệ khác đã nhanh chóng bao vây kho súng, cho nổ thủ pháo ở nhà sĩ quan chỉ huy bảo vệ và dẫn nhà lính làm nhiệm vụ kiểm chế quân địch.

Diễn biến trận đánh không đầy 10 phút. Tất cả các đơn vị địch đều không kịp trở tay - kể cả số lính ở sát cư xá. Năm đồng chí ta còn lại đã vượt hàng rào qua sân banh, vượt qua quốc lộ 15, quốc lộ 1 rút về căn cứ an toàn. Các chiến sĩ tự vệ mật cũng nhanh chóng về nơi qui định.

Cho đến 20 giờ ngày 7 tháng 7, địch ở

các nơi mới đến cư xá Mỹ và mãi 21 giờ 30 phút, quân cảnh, cảnh sát ở Sài Gòn mới kéo đến phối hợp, truy lùng “Việt cộng”.

Trận đánh và thắng Mỹ tại sào huyệt ở Biên Hòa là đòn phủ đầu giáng vào quân xâm lược. Tiếng súng đánh Mỹ và thắng Mỹ ở Biên Hòa đã cổ vũ mạnh mẽ phong trào cách mạng của nhân dân miền Nam đấu tranh đòi độc lập, dân chủ và thống nhất đất nước. Trận đánh đã khơi dậy phong trào đấu tranh ở thành thị, góp phần mở đầu và thổi bùng ngọn lửa đồng khởi ở miền Nam, chuẩn bị cho cách mạng miền Nam chuyển sang một thời kỳ mới. ☆

NGUYỄN TRUNG THÀNH

ĐỪNG QUÊN CÂY CHUỐI



Cây mọc hoang trong tự nhiên không có nghĩa là chúng không cần được chăm sóc. Như cây chuối chẳng hạn, chúng có thể mọc hoang mà cũng có thể được trồng trên những vùng đất rộng lớn để tạo nguồn thực phẩm cho dân địa phương và cho xuất khẩu.

Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp quốc tế của Úc nói rằng chuối có thể là loại cây ăn quả kinh doanh được mọc hoang nhiều nhất thế giới. Các khoa học gia người Úc nói rằng cho đến nay chuối vẫn chưa được nông dân và các nhà nghiên cứu lưu ý đúng mức. Do vậy, nhiều loại bệnh của cây chuối từ 75 năm trước vẫn còn tồn tại đến ngày nay như Black Sigatoka, Fusarium Wilt, Banana bunchy top virus, và Banana stripped virus. Đó là những bệnh có hại cho chuối khi nông dân bắt đầu trồng chuối trên các hòn đảo ở Nam Thái

Bình dương từ sau chiến tranh thế giới lần thứ nhất. Những căn bệnh đó hiện vẫn còn tồn tại. Bệnh Sigatoka bắt đầu lan truyền đến các đảo ở Thái Bình Dương từ cách đây 30 năm. Bệnh này làm hỏng lá chuối và ảnh hưởng đến sự phát triển của trái chuối. Do đó, một số các quốc gia nằm trong khu vực quần đảo Thái Bình Dương có trồng chuối đã bị thua thiệt các giống chuối của Trung Mỹ về thị trường xuất khẩu.

Các khoa học gia làm việc tại Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp quốc tế của Úc đã bắt đầu phát triển những giống chuối mới, nhằm ngăn chặn sự lây lan của bệnh Black Sigatoka. Một trong những giống chuối được phát triển đầu tiên là giống chuối "Gold-finger". Nông dân ở Tonga, miền Tây Somalia và quần đảo Cook rất vui mừng về việc đó.

Ba chuyên gia người Tonga hiện đang làm việc trong các phòng thí nghiệm với ý muốn sẽ gây giống được 50.000 cây chuối gold-finger mỗi năm. Ken Peck là một chuyên gia nghiên cứu bệnh ở cây chuối, hiện đang làm việc với Bộ các ngành công nghiệp cơ bản của Queensland ở Úc, cho biết giống chuối gold-finger kháng lại được với tất cả các dạng của bệnh Fusarium wilt và Black Sigatoka. ☆

KIM YẾN

TÁI TẠO THẨM CỎ



Đã có một thời, các cánh đồng cỏ tự nhiên hiện nay còn gọi là các thảo nguyên đã phủ xanh khắp các vùng đất miền Trung Tây Hoa Kỳ. Cách đây hơn 150 năm, những người dân Mỹ đầu tiên đã đến định cư tại đây. Đến khi các thành phố, thị trấn và các nông trại được xây dựng lên rất nhiều các cánh đồng thảo nguyên này đã lại biến mất. Ngày nay, các cánh đồng cỏ chỉ còn lại chưa đến một phần trăm. Các nhà sinh vật học nhận thấy đây là một sự mất mát quá lớn cho môi trường.

Nhiều tiểu bang miền Trung Tây đã bắt đầu các dự án nhằm tái tạo lại các cánh đồng thảo nguyên đã mất. Họ hy vọng rằng những dự án như vậy sẽ ngăn chặn được việc biến mất hoàn toàn của các thảo nguyên. Vườn bách thảo Chicago thuộc tiểu bang Illinois đã tái tạo lại được một cánh đồng thảo nguyên nhỏ. Dự án này sẽ phủ cỏ trên một vùng đất rộng khoảng 6 hecta. Dự án này đã khởi xướng từ năm 1982. Lúc đó, ở đây chỉ là một vùng đất trống nằm cạnh sông

Schuylkill. Vùng đất trống này cũng nằm cạnh một con đường lớn và một không cảng trong số các không cảng sâu nhất nhất thế giới. Đến nay, vùng đất này đang được phủ đầy các loại hoa dại với đủ màu sắc tím, vàng, trắng. Chúng mọc trên những cánh đồng cỏ và trên các lùm cây nhỏ. Các du khách đến vườn bách thảo này được đi tản bộ dọc theo một con đường mòn xuyên qua khắp các vùng thảo nguyên khác nhau.

Các nhà sinh vật học và người tình nguyện làm việc ở đây đã phân khu vực này ra thành 6 loại khu vực thảo nguyên. Hiện tại, người ta có thể đến tham quan một vài thảo nguyên trong số đó. Những khu thảo nguyên khác sẽ được phát triển hoàn chỉnh sau nhiều năm nữa. Khu thảo nguyên rộng nhất trong số 6 khu thảo nguyên này là khu thảo nguyên Mesic prairie. Những vùng thảo nguyên Mesic prairie không có nhiều cây nhưng lại là những vùng đất màu mỡ. Ở vùng này, cây có thể phát triển cao đến 3m. Thảo nguyên Bur Oak là một khu thảo nguyên có rất nhiều cây mọc. Những cây Bur oak này có những lớp



THIÊN ĐƯỜNG CỦA CÁC LOÀI THÚ BỊ SĂN ĐUỔI

vỏ bao bên ngoài dày để bảo vệ chúng tránh các vụ cháy thảo nguyên. Còn khu thảo nguyên đồi sỏi thì có nhiều cát và đá hơn những khu thảo nguyên khác. Do đó cây cối tại đây phát triển trong các điều kiện khó hạn. Những khu thảo nguyên như thế phát triển ở những vùng đất mà trước đây, vào kỷ Băng Hà, nơi đây toàn là núi băng phủ kín. Những khu thảo nguyên cát cũng được hình thành vào cuối kỷ Băng Hà. Chúng được hình thành dọc theo các bãi cát của những hồ nước cạn do sự tan ra của đá băng tạo thành. Cây cối tại vùng thảo nguyên đầm lầy thì phát triển gần các hồ và các vùng đầm lầy tự nhiên. Các mạch nước ngầm đã cung cấp nước cho những thực vật sinh sống tại vùng thảo nguyên đầm lầy đó. Hiện có rất ít thông tin về những khu vực thảo nguyên đầm lầy này, vì chúng đã trở nên hiếm hoi.

Các nhà sinh vật học hy vọng rằng các vùng thảo nguyên được tái tạo này sẽ giúp cho người ta nhận ra được giá trị và vẻ đẹp của các vùng đất tự nhiên đã bị biến mất này. ☆

TRÚC ANH

(Theo Science Report, 7/94)

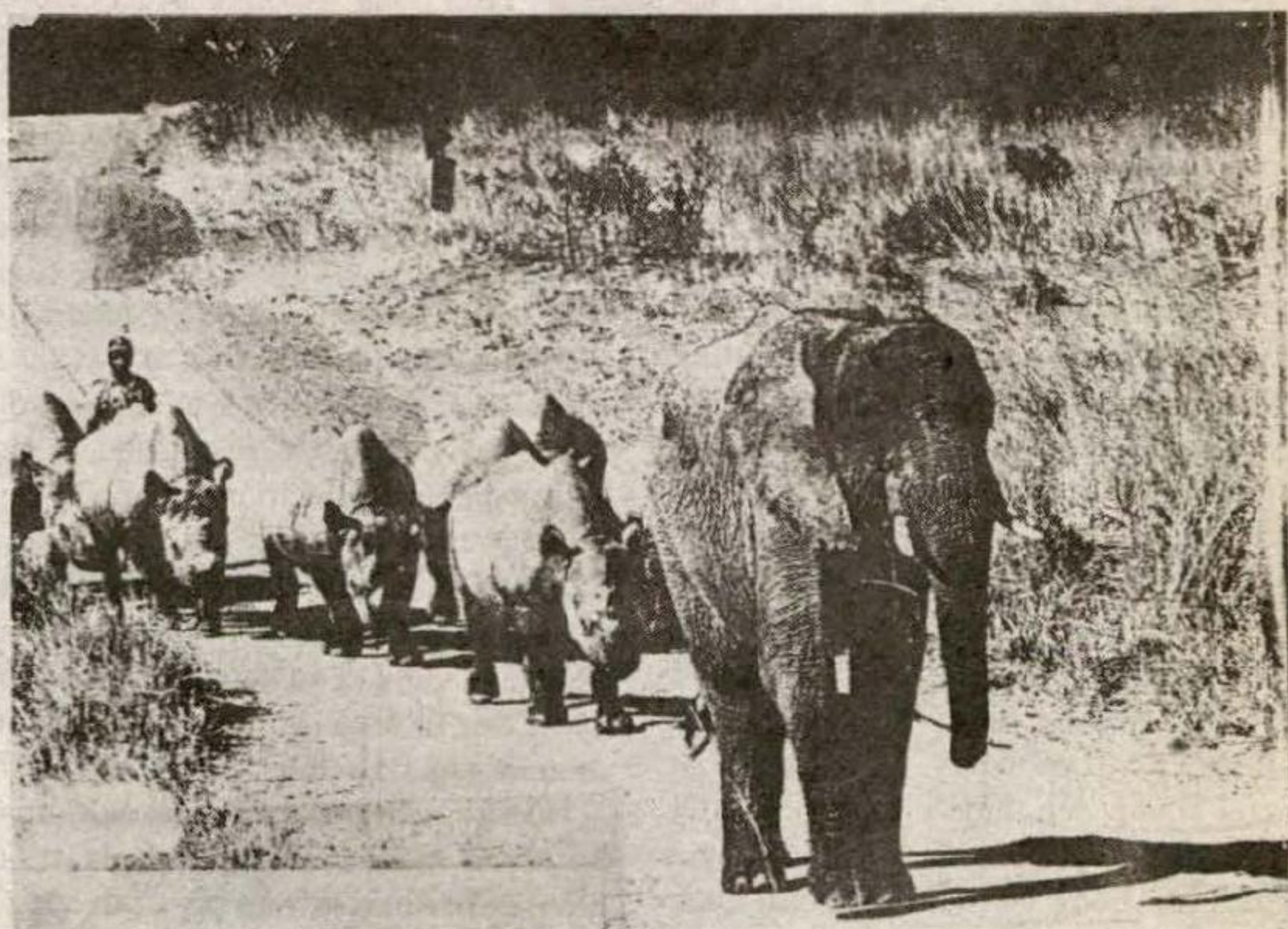
Không một lục địa nào có nhiều giống vật hoang dã như ở châu Phi, nhưng cũng tại đây từ nhiều thập kỷ nạn săn trộm không ngừng phát triển, và cho đến nay tệ nạn này đã lên đến mức báo động. Cách đây mười năm tổng số tê giác đen (loài vật có cặp sừng rất quý) sống trên đất nước Zimbabwe là ba ngàn con, đến nay chỉ còn lại không đầy hai trăm, trong đó phần lớn bị cưa sừng và nuôi tập trung trong các trại quốc gia. Hiện nay có một địa chỉ duy nhất ở Zimbabwe còn nuôi được giống tê giác này với cặp sừng nguyên vẹn. Đó là trại thú Imia của Norman Travers, một người Anh trên bảy mươi tuổi sống ở đây cùng với vợ và ba con (hai trai, một gái). Trại rộng ba ngàn héc ta có trồng cây và đặc biệt là nuôi dạy thuần thục một bầy thú rừng gồm ba loại bất kham và bướng bỉnh nhất: voi, trâu và tê giác. Những người cai quản thú đều tuyển từ địa phương. Họ là dân làm ruộng nhưng thích nghi nhanh chóng với công việc nuôi thú mới mẻ này. Norman Travers đã dạy cho họ những đức tính cần thiết: sự kiên nhẫn, tận tụy, lòng yêu mến và tôn trọng loài vật, nhưng khi cần phải tỏ ra cứng rắn và kiên quyết, kể cả dùng roi sắt. Mỗi con thú đều được đặt một tên riêng, khi tập hợp chỉ cần gọi tên là chúng tề tựu đông đủ. Buổi sáng

trước khi vào rừng làm việc là bữa ăn điểm tâm với những bình sữa ngon lành. Đó là biện pháp hữu hiệu nhất để cảm hóa và dạy dỗ bầy thú hoang dã này. Ngoài ra còn có vai trò của Mzo, một con voi cái 21 tuổi đã từng được cứu sống khỏi tay bọn săn trộm từ thuở còn bú và đến nay một mình cai quản bầy trâu rừng hung hãn. Thành công độc đáo của Norman Travers là tạo được sự chung sống hòa hợp giữa những loài thú hoang dã và hung dữ nhất của vùng châu Phi nhiệt đới này. Nhưng chốn thiên đường của muông thú này không phải lúc nào cũng an toàn, yên ổn. Mới đây bọn săn trộm tăng cường hoạt động và đã bắn trọng thương một người coi thú sau

khi đã tàn sát phần lớn số tê giác đen sống hoang dã. Giờ đây mỗi buổi sáng bốn người coi thú phải cưỡi voi đi tuần tra quanh vòng rào để bảo đảm an ninh cho trang trại. Norman Travers tâm sự: "Những con tê giác đen của tôi là những con cuối cùng ở Zimbabwe còn mang sừng nguyên vẹn. Tôi sẽ không cựa sừng của chúng. Tôi còn muốn đạt được một chiến thắng nữa. Tôi muốn nhìn thấy bầy tê giác sơ sinh chào đời ở Imia. Đây là niềm tự hào lớn nhất của tôi, chiến lợi phẩm của cuộc chiến đấu của tôi để bảo vệ động vật sống trên đất nước Zimbabwe". ☆

NA

(Theo Le Figaro Magazine, 6/1994)



Được cứu sống từ thuở ấu thơ khỏi tay bọn săn trộm, 7 con tê giác đen, 4 con voi, sống hòa hợp và an toàn tại trại Imia. Buổi chiều chúng được dẫn dắt trên đường về trại

MỘT PHƯƠNG THUỐC HAY CỦA LOÀI HẮC TINH TINH



Loài hắc tinh tinh đang dùng lá cây Aspilia để chữa bệnh

Trong khi nghiên cứu phương cách ăn uống hàng ngày của loài hắc tinh tinh, các nhà động vật học đã phát hiện được điều kỳ diệu: những “người anh em” của con người đồng thời là những “thầy lang” đại tài trong việc trị bệnh bằng cây cỏ...

Nhóm hắc tinh tinh đang sinh sống tại công viên quốc gia ở Gombé (Tanzanie) đã được “theo dõi ngày đêm” hơn 10 năm nay. Tất cả sinh hoạt của chúng đều được ghi nhận chi tiết một cách chu đáo. Trong đó phương cách ăn uống của hắc tinh tinh được xem là một lãnh vực quan trọng trong toàn bộ công trình được quan tâm bậc nhất. Từ chế độ ăn, số lượng và khoảng cách các bữa trong ngày, cách lựa chọn

thực phẩm của chúng... đều được các nhà khoa học sàng lọc cẩn thận.

Hắc tinh tinh là một loài ăn tạp với chủng loại thức ăn khá phong phú, trong đó rau quả chiếm vị trí chủ yếu với hơn 90 loại khác nhau được chúng tiêu thụ hàng ngày. Hắc tinh tinh không chỉ ăn quả mà cả chồi, lá, hạt, thậm chí cả vỏ, ruột cây chúng cũng không từ. Nhựa từ các cành tươi cũng đôi khi trở thành món ăn của tinh tinh.

Dù vậy, côn trùng cũng là một món ăn khoái khẩu của tinh tinh. Nào là kiến, mối, sâu róm, sâu bọ, cánh cứng, ấu trùng ong... lần lượt chui vào chiếc mồm háo ăn này. Ấu trùng ong là thức ăn rất được tinh tinh ưa chuộng. Trứng và thịt thường có trên bàn ăn của chúng

ta thì tinh tinh lại ít khi kiếm được đủ rất thích. Do đó chúng trở thành hung thần của chim con và các tổ chim đầy trứng. Tinh tinh cũng “đi săn” thành đoàn nhưng mỗi năm chỉ săn bắt khoảng 20 con mỗi mà thôi. Nạn nhân thường là hươu con, heo rừng con và thỉnh thoảng cả khỉ như khỉ đầu chó, khỉ đuôi đỏ nữa. Tinh tinh cũng ăn muối để thức ăn thêm đậm đà bằng cách liếm những hòn đất. Việc thay đổi chế độ và chủng loại thức ăn của tinh tinh không tùy thuộc theo mùa hay không chỉ nhằm tạo ra một sự cân bằng về ăn uống. Các nhà khoa học đã phát hiện rằng chúng dùng thức ăn như là thuốc men để chữa các bệnh nhiễm ký sinh trùng, nhiễm siêu vi hay vi trùng. Họ vô cùng thích thú và cảm thấy tính tò mò bị kích động về những thứ cây cỏ mà tinh tinh hay dùng trong đó có loài cây *Aspilia* được coi là thần dược của tinh tinh.

Cây *Aspilia* cao khoảng 2m mọc trong các bụi lùm nhưng không phải dễ tìm. Nhiều lúc phải xuyên qua mấy khu rừng, lũng sục nhiều giờ trước khi phát hiện được chúng. Tinh tinh không bỏ qua loại cây này trong một số trường hợp đến mức chúng chưa ăn sáng khi chưa ăn được *Aspilia*. Ngược lại, có những lúc *Aspilia* bị “thất sủng”, tinh tinh đi ngang qua một cách hờ hững như không hề biết đến sự hiện diện của *Aspilia*. Mỗi khi *Aspilia* được “kê toa”, các “ông lang khỉ” này lựa chọn lá *Aspilia* rất cẩn thận trước khi sử dụng. Sau đó là tiến trình “nhấm nháp” kéo dài hơn thời gian ăn uống bình thường nhiều lần. Tinh tinh nhai lá đến lúc thấm đẫm nước bọt rồi mới nuốt. Một phong cách khác hẳn lối ăn uống “phàm phu tục tử” tọng hàng đồng lá vào mồm nhai nuốt vội vã lúc bình

thường. Sự việc này đã làm các nhà nghiên cứu lưu tâm. Họ lấy phân của tinh tinh sau khi nuốt lá *Aspilia* để quan sát và phân chất. Lá *Aspilia* hầu như được tổng ra nguyên vẹn, không hề bị tác động của men tiêu hóa. Kính hiển vi cho thấy lá có những đường nứt rất nhỏ mà nhiều người cho là nơi tiết ra chất có tính sát khuẩn cao. Một số khác chưa đồng ý về điều đó. Nhưng dù thế nào đi nữa, *Aspilia* nhanh chóng trở thành vị thuốc phổ biến khắp Tanzanie, Côte d'Ivoire. Nó đã chứng tỏ hiệu quả trong một số ca bệnh ho, sốt, rối loạn tiêu hóa...

Một bí mật mà người ta đang cố tìm tòi là tại sao hắc tinh tinh lại có “y thuật cao minh” như vậy?

Đó là do kinh nghiệm được truyền lại từ các con tinh tinh già hay là một tài năng “trời cho” và trở thành “sở hữu” của loài hắc tinh tinh? Chúng còn cho chúng ta thấy rằng lá non là một bài thuốc tốt vì có chứa một thứ acid sulfur Thiarubicine-A, một chất tạo màu đỏ cho loại dầu trích từ *Aspilia* có tính năng tiêu diệt được ký sinh trùng, vi trùng, siêu vi... Các chuyên gia của Đại học California khẳng định rằng người ta hiện tại chưa biết được hết những bí mật ẩn chứa trong loài cây *Aspilia* trong khi loài tinh tinh lại rất am tường.

Cuộc nghiên cứu vẫn chưa kết thúc và còn hứa hẹn nhiều điều thú vị. Biết đâu loài người sẽ học được thêm nhiều từ sự khảo sát sinh hoạt của người họ hàng xa này. Một người họ hàng mà trước đây tầm quan trọng vẫn chưa được đánh giá đúng mức chỉ trừ trong lãnh vực tìm về nguồn cội của loài người mà thôi. ☆

SONG CHÂU

(*Science Illustrée*, 5/94)

TÌNH DỤC : TẤT CẢ BẮT ĐẦU BẰNG CÁI MŨI



Trong nhiều giống loài động vật, tình yêu đầu tiên là vấn đề mùi hương. Nhưng không phải bất cứ mùi nào: mùi của các phéromone, những tín hiệu hóa học thu hút tình dục. Khi một con động vật trẻ giống đực hít thấy, dựa vào những bộ phận thụ cảm mùi vị đặc biệt nằm ở khoang mũi, những phéromone từ một con cái đồng tình, toát ra. Tín hiệu này phát ra một kích thích mạnh khiến con đực sẵn sàng hành động. Nếu như cơ chế chung đã tương đối rõ thì người ta còn chưa biết gì về chi tiết quá trình hoạt động của thần kinh giác quan tạo ra tác nhân kích thích đáp ứng lại mùi phéromone. Bộ não đã giải mã và dịch tín hiệu của phéromone như thế nào? Để hiểu rõ, Michael Meredith và Gwendolyn Fernandez thuộc trường Đại học quốc gia ở Floride, đã quan sát

những con chuột hang “không có kinh nghiệm về tình dục” và bị cắt cơ quan thụ cảm phéromone. Những con vật đáng thương đó ít quan tâm đến các con cái hơn những con đực khác mặc dù chúng không mất hết khả năng. Tín hiệu phéromone được xử lý trong một cấu trúc của não gọi là amygdale. Tuy nhiên amygdale lại còn giữ vai trò tích cực trong việc hoạt động sinh sản, mặc dù thiếu tín hiệu hóa học. Tóm lại, chuột hang thực sự là rất vui vẻ khi nó đánh hơi thấy quả tang mong muốn của con cái, nhưng chúng cũng có thể bỏ qua.

Và đối với con người, cánh mũi pháp phồng phải chăng là màn mở đầu không thể thiếu được cho trái tim rộn ràng? Chúng ta, con người, cũng có những cơ quan thụ cảm phéromone. Từ lâu người ta nghĩ rằng đó là một tàn dư của sự tiến

hóa nay không còn chức năng hữu ích nữa, nhưng những công trình mới đây đã chứng minh là những phéromone của người cũng tạo ra một sự hoạt động của thần kinh rất rõ ràng. Khó mà đánh giá tầm quan trọng của tín hiệu này giữa nhiều yếu tố khác tác động đến hoạt động

sinh lý của chúng ta. Có một điều chắc chắn: Ảnh hưởng này chỉ gián tiếp nối liền với những khu não gắn liền với ý thức, do đó nó có thể tác động đến chúng ta mà ta không biết. ☆

XD

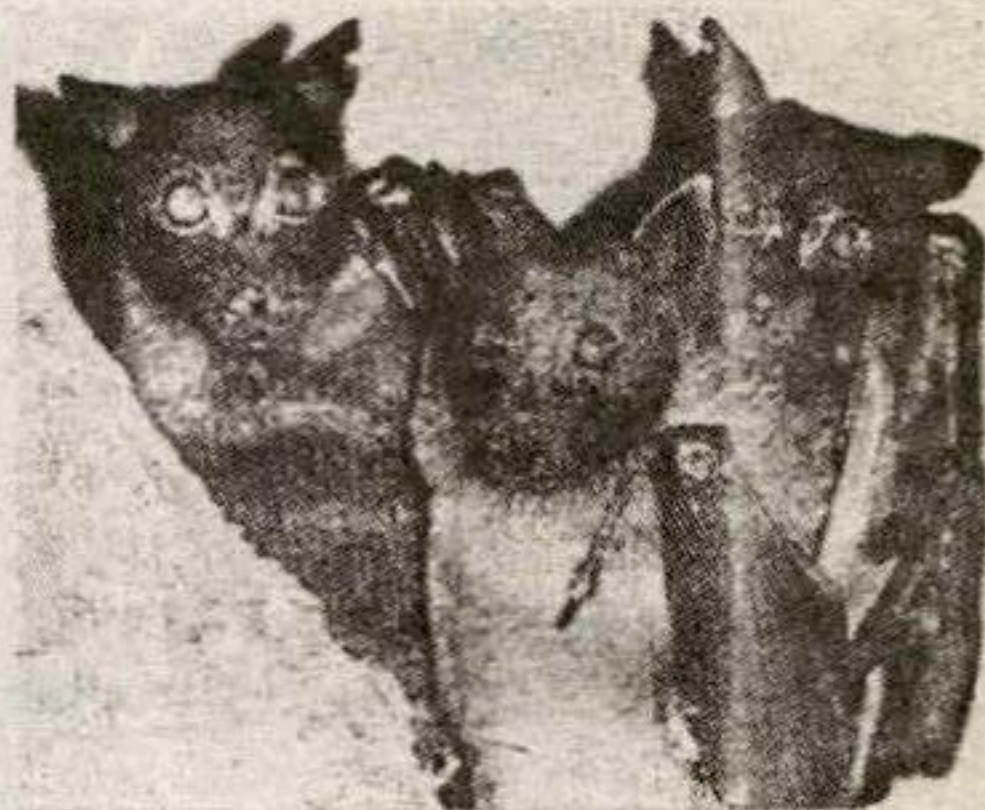
(Theo N. Observateur, 7/94)

DƠI LÀ ANH CHỊ EM HỌ CỦA CON NGƯỜI ?

Người ta đã có vẻ khó chịu khi có ý kiến nêu lên loài vượn là anh em họ gần của con người. Và đến nay người ta lại bảo đảm rằng loài dơi cũng là một thành phần trong gia đình ta.

Cây phả hệ của loài dơi từ lâu đã là một đề tài tranh luận trong giới sinh vật học. Những con thuộc bộ dơi nhỏ (microchiroptère) ăn sâu bọ, như những con dơi quỉ ở Nam Mỹ, thường bay đi kiếm mồi ban đêm và những con thuộc bộ dơi lớn (mégachiroptère) ăn trái cây, như dơi quạ nhiệt đới, sải cánh có thể đạt tới 1m là hai họ thuộc loài dơi.

Đối với một số nhà sinh vật học, hai họ đó đã tiến hóa bắt đầu từ một tổ tiên chung. Với một số khác, thì sự giống nhau của chúng có thể do hiệu ứng của hiện tượng quy tụ. Nói một cách khác, những con lớn giống những con nhỏ vì chúng thích nghi với cùng một môi trường và cùng một cách sống. Những nhà nghiên cứu đó coi những con thuộc bộ dơi lớn là những con họ khỉ biết bay. Dẫn chứng? Chúng cũng có một số nét chung với người và khỉ: Khớp vai, giải phẫu về hệ thống thị



Những con thuộc bộ dơi lớn có thể là những con khỉ biết bay giắc...

Một é kíp Đức ở Đại học Heildeberg vừa cung cấp một yếu tố mới. Khi nghiên cứu những protein trong huyết thanh, họ tìm thấy những sự giống nhau kỳ lạ có thể từ đó suy ra một tổ tiên chung cho khỉ và dơi bộ lớn. Những con thuộc bộ dơi nhỏ lại khác, rất khác. Có thể vì những lý do chưa biết, chúng đã tiến hóa nhanh hơn những con lớn.

Nếu những kết quả của é kíp Đức được khẳng định, điều đó có nghĩa là riêng trong động vật có vú sự tiến hóa đã 2 lần, thấy sự cần thiết tạo ra việc bay: lần thứ nhất ở bộ dơi nhỏ và lần thứ hai ở họ khỉ. ☆

XP

(Theo Libération, 29/6/94)



"Điện tử lý thú"

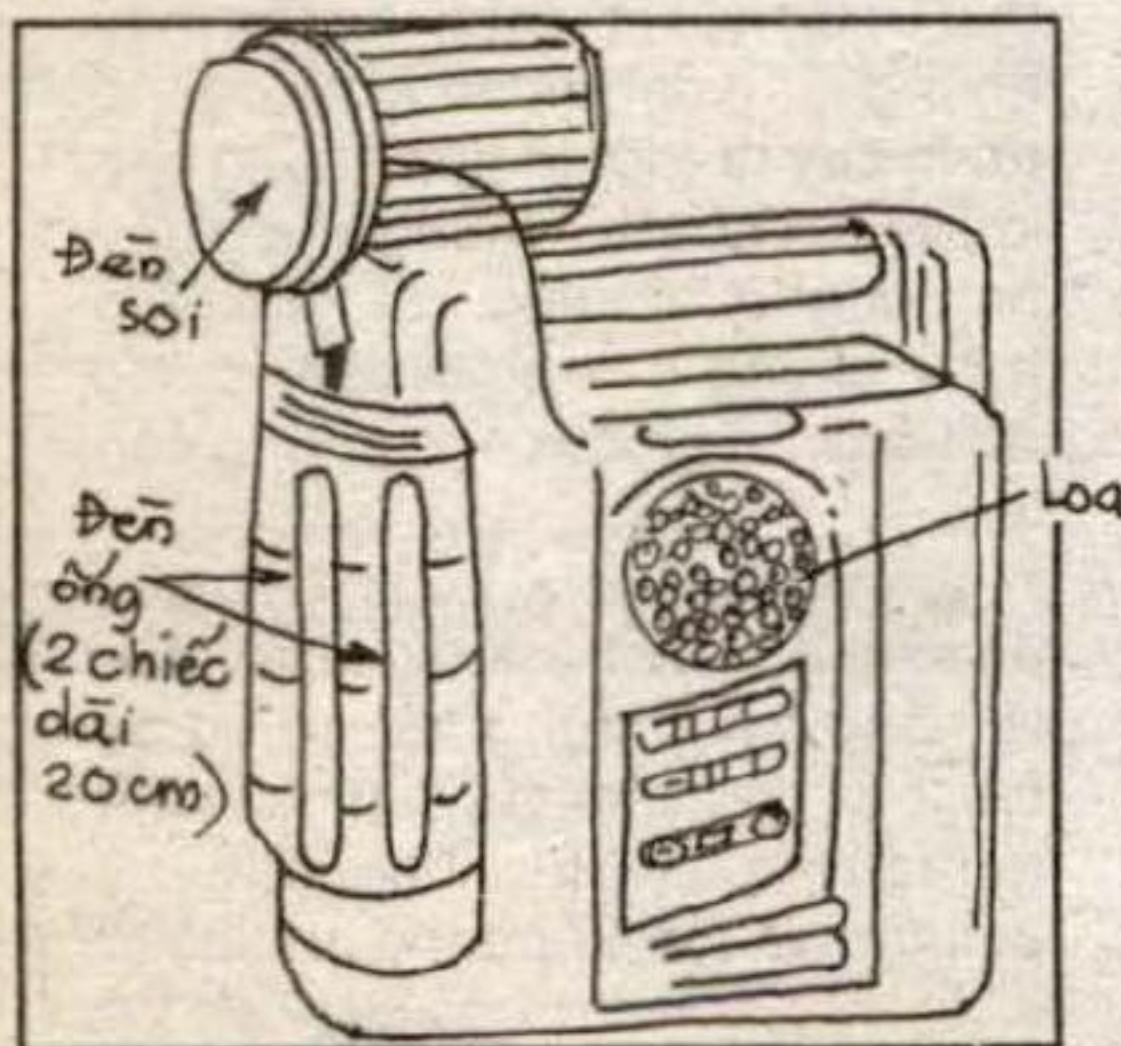
TỰ CHẾ TẠO ĐÈN PICNIC XÁCH TAY CÓ NHIỀU CHỨC NĂNG

• PHAN TẮT HOA

Những năm gần đây đèn Picnic xách tay thấy xuất hiện nhiều trên thị trường. Đặc biệt là loại đèn Picnic hiệu "ROBO" như hình 1 có nhiều tính năng như dùng thấp sáng bằng đèn huỳnh quang, chiếu đèn pha và phát tín hiệu còi. Đèn loại này rất thuận lợi để thấp sáng khi không có điện lưới, chiếu đèn pha dẫn đường ban đêm, cấp cứu... phát tín hiệu đèn nhấp nháy và còi hú để báo hiệu khẩn cấp. Ngoài ra, đèn có thể dùng trong phòng mạch khi cúp điện hoặc ở nơi chưa có điện lưới, dùng đèn soi tôm, cá...

- Toàn bộ đèn được kết hợp từng phần mạch như sau:

1) Mạch đèn pha và nhấp nháy:



H.1: Hình dạng của đèn hiệu "Robo".

(Hình 2)

- Khi bật công tắc S1 sang vị trí 2: bộ dao động đa hài Q2, Q3 làm việc với tần số dao động khoảng 0,5Hz. Lúc đầu, Q2 chưa dẫn nên Q3 chưa dẫn, đèn vàng tắt, thông qua điện trở trong của đèn vàng làm khiến Q4 có áp dương nên dẫn, đèn đỏ sáng. Khi tụ C1 nạp đầy, nó phóng điện nên Q2, Q3 cùng dẫn, đèn vàng sáng. Vì Q3 dẫn bão hòa, nên khiến Q4 rất âm, đèn đỏ tắt. Như vậy đèn vàng, đỏ sẽ sáng tắt nhấp nháy theo chu kỳ của bộ dao động Q2, Q3. Giảm hay tăng trị số C1, tốc độ nhấp nháy sẽ nhanh hay chậm.

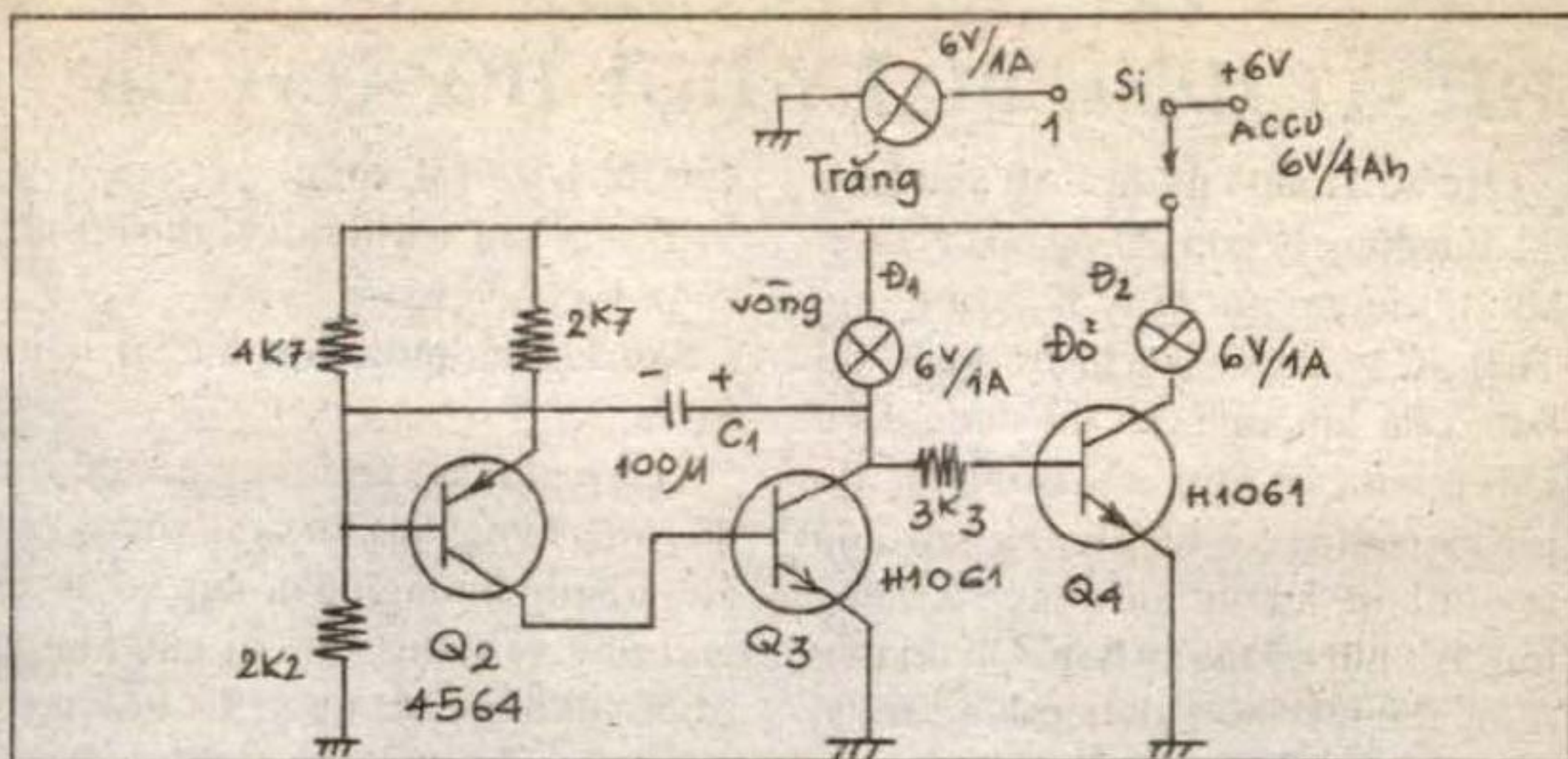
2) Mạch còi hú: (Hình 4)

- Mạch còi hú gồm 2 bộ dao động: Bộ dao động thứ nhất là Q7, Q8 tạo sóng âm đa hài 400Hz, và Q9 kích loa. Bộ dao động chậm Q5, Q6 khoảng 1Hz được dùng như 1 khóa điện tử cấp nguồn phân cực cho đa hài Q7, Q8 qua D1, trở 10K. Q7, Q8 chỉ dao động khi Q6 tắt. Tần số âm thanh còi hú sẽ tăng giảm theo nhịp dao động do hiện tượng nạp phóng của C1.

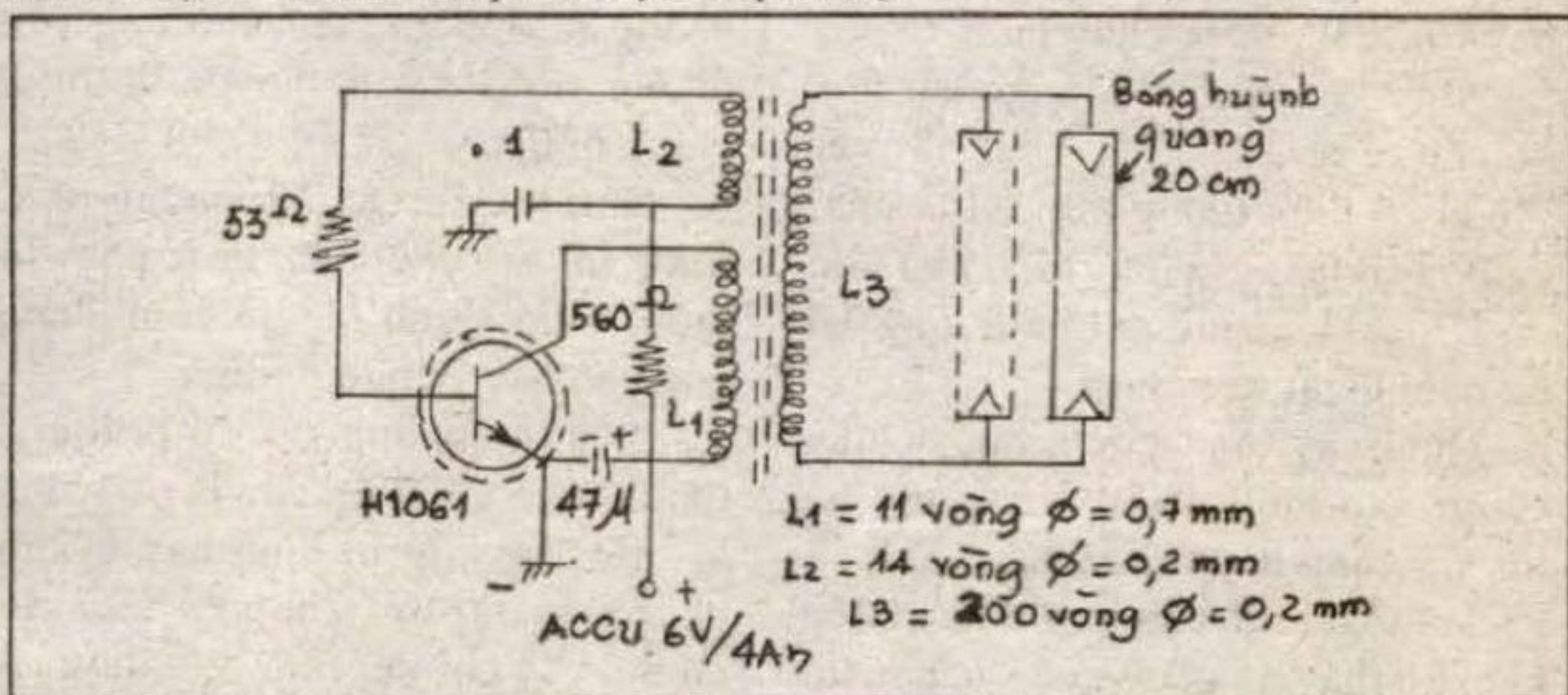
3) Mạch đèn Picnic (Hình 3).

Mạch đèn picnic như hình 3 rất quen thuộc đã được giới thiệu nhiều lần trên báo KHPT.

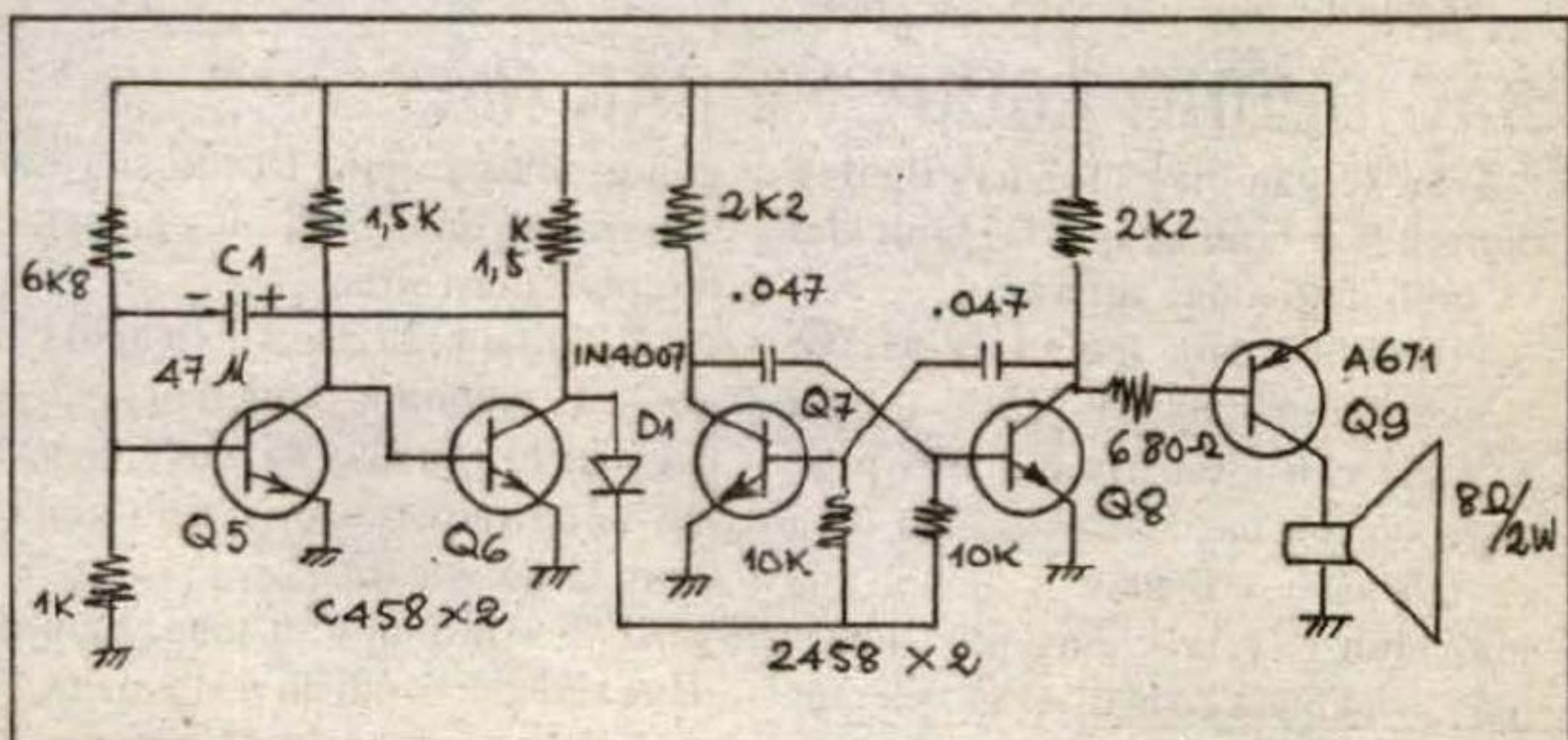
- Bạn có thể dùng Acquy Honda 6v/4Ah để cấp nguồn cho đèn thì giá rẻ và bền hơn "Acquy khô" ngoại nhập. ☆



H.2 : Mạch chiếu đèn pha hay nhấp nháy



H.3 : Mạch đèn picnic huỳnh quang



11.4 : Mạch còi hụ

ĐIỀU CHỈNH BỘ LY HỢP HONDA CUB

Các xe Honda nữ từ C50 đến Cub 92 đều dùng ly hợp không có tay điều khiển thường gọi là ly hợp tự động. Thật sự ly hợp này chỉ tự động khi hợp, còn khi sang số thì được điều khiển bởi cần sang số. Động tác dè giò đạp sang số tương ứng với bóp tay ly hợp, buông giò sang số tương ứng với buông tay ly hợp. Do đó nếu điều chỉnh ly hợp không đúng sẽ có hiện tượng:

- Máy nổ, sang số xe giật, tắt máy hay trườn tới hoặc chạy luôn.

- Máy nổ, sang số lên ga thật lớn, xe vẫn rề rề.

Khi có hiện tượng trên thì ta phải chỉnh ly hợp lại và thực hiện như sau:

- Dùng khóa miệng 14 nơi lỏng đai ốc hãm ở cạt te ly hợp

- Dùng cây vặn vít đẹp, vặn vít hiệu chỉnh vào theo chiều kim đồng hồ lối 1,5 vòng hay thấy lỏng.

- Vặn vít hiệu chỉnh trở ra cho đến khi nào thấy nặng tay, có sức cản thì dừng lại.

- Từ vị trí này vặn vít hiệu chỉnh

BẢO DƯỠNG ACQUY XE GẮN MÁY

Trên xe gắn máy hiện nay thường dùng 2 loại bình ắc quy là: bình khô và bình nước dung dịch acid.

- Bình khô được dùng trên các xe Honda Cub 87, 88, 89. Với loại bình này chỉ cần kiểm tra mạch nạp ắc quy còn tốt, các đầu dây găm điện chặt và sạch sẽ là được. Ưu điểm của loại bình này là không phải châm nước, và không có acid đổ ra làm mục sườn khi xe nghiêng và vặn nắp bình không chặt. Nguyên lý cấu tạo cũng

vào lối 1/8 - 1/4 vòng.

- Xong giữ vít hiệu chỉnh siết tán khóa lại cho chặt.

Sau khi chỉnh xong thử lại bằng cách:

- Đạp giò đạp cho máy nổ, để tốc độ cầm chừng, ấn cần sang số, số vào nhẹ nhàng buông chân đạp số ra xe giật nhẹ và đứng yên tại chỗ không trườn tới hay chết máy. Từ từ lên ga xe di chuyển đến nhẹ nhàng.

- Nếu lúc ấn cần số nhưng chưa buông ra, lên ga, xe vẫn đứng yên, buông giò ra xe di chuyển là tốt đã chỉnh đúng.

- Nếu lúc ấn cần số, buông ra xe trườn tới hay chết máy hoặc chạy tới luôn là do chỉnh tốc độ cầm chừng quá cao hay ly hợp bị dính.

- Nếu lúc buông cần số ra lên ga thật lớn xe mới tiến đến là do ly hợp bị tuột. Ly hợp bị dính hay bị tuột phải tháo cạt te ly hợp ra, kiểm tra cụ thể các chi tiết mới biết được. ☆

KS. LÊ XUÂN TỚI

giống như cục pin. Do đó sau một thời gian sử dụng bình cũng giảm tuổi thọ phải thay mới.

- Với loại bình dung dịch acid còn gọi là ắc quy được dùng hầu hết trên các loại xe gắn máy và ô tô hiện nay. Để nâng tuổi thọ của bình khi sử dụng ta lưu ý các điểm sau:

- * Đối với bình mới mua, bình đã được sục khô ta chỉ đổ dung dịch acid sulfuric đúng nồng độ (không dùng nước cất hay nước châm bình) đến

mức quy định để khoảng 15 phút bình lại hơi rồi mới dùng. Nên sạc bình khoảng vài giờ rồi dùng thì tốt hơn.

Trong quá trình sử dụng, do tác dụng phản ứng hóa học giữa các thế và dung dịch acid sulfuric, dòng điện sẽ phân tích nước thành Hydrogen và Oxygen bay lên nên nước cạn dần, nồng độ dung dịch tăng lên, do đó ta phải châm thêm nước bình. Tùy theo điều kiện sử dụng trung bình khoảng 2 tuần ta phải kiểm tra mực dung dịch trong bình. Khi mực dung dịch thấp hơn mức quy định ta phải châm thêm nước cất, nước đựng trong các bình

mủ trắng bán ở tiệm hay có thể dùng nước mưa hứng ở ngoài trời trong thau nhựa, không dùng nước hứng ở mái nhà mái tôn. Mực nước đổ vào trong bình phải ngập cao hơn các thế khoảng từ 5-10 ly.

Sau thời gian sử dụng, dung dịch sẽ giảm nồng độ, ta nên súc bình, đổ hết dung dịch cũ ra, súc sạch trong bình rồi sau đó cho dung dịch mới vào nạp đầy rồi tiếp tục dùng như cũ. ☆

KS. LÊ XUÂN TỚI

Kỹ thuật

SẢN XUẤT GIỐNG CÁ BỐNG TƯỢNG

Kỹ thuật SX giống cá bống tượng gồm 3 phần chính sau đây:

*1. *Cá bố mẹ*: Cá bố mẹ có thể nuôi thành thực dễ dàng trong ao đất có diện tích từ vài trăm đến vài ngàn m² ở độ sâu từ 1-1,2m; ao được chuẩn bị tốt như một ao nuôi võ bình thường. Cá có kích cỡ từ 200 đến 500g đều có thể dùng làm cá bố mẹ và thả nuôi ở tỷ lệ 1:1. Cá thường được cho ăn trực tiếp bằng các loại thức ăn như cá tạp, tôm tép tạp, ốc hay có thể pha trộn với tấm, cám và các vitamin + khoáng từ 5-7%. Lượng cho cá ăn từ 5-10% trọng lượng cơ thể/ngày.

Tỷ lệ thành thực của cá nuôi võ trong ao từ 90-100%, nhưng hệ số thành thực thì thấp chỉ vào khoảng vài phần trăm, cá có thể tham gia sinh sản từ 80-100%.

2. *Để trứng và cho nở trứng*: Đây là loài cá đẻ trứng dính nên chúng

cần giá thể để trứng bám. Thông thường ta dùng mê bồ, lưới tấm, nhưng tốt nhất là dùng các vật liệu không tiết ra độc tố như các tấm gạch chẳng hạn. Các giá thể này có thể đặt ven bờ ao và ngập trong nước, hay có thể đặt thành hình mái nhà ở đáy ao. Sau khi nuôi võ khoảng 2 tuần thì có thể đặt giá thể vào ao và hàng ngày theo dõi để thu trứng ấp. Thời gian đẻ trứng của cá bống tượng kéo dài từ 10-12 giờ và có thể đến cả ngày. Sức sinh sản của cá bống tượng được xác định từ 150.000 - 200.000 trứng/kg cá cái, mỗi tổ có khoảng 20.000 - 30.000 trứng. Cá bống tượng có khả năng đẻ 3-4 lần/1 năm.

Vấn đề ấp trứng thì ta có thể cho trứng vào trong bể nước, thời gian từ 2 đến 4 ngày là trứng nở, có thể thu cá con thành nhiều lần đem ương nơi khác.

3. Ương nuôi ấu trùng và cá bột: Vấn đề quan trọng nhất là khâu ương nuôi cá bột mới nở trong 30 ngày đầu, bởi vì miệng cá rất nhỏ. Những ngày đầu mới nở cá hấp thụ dinh dưỡng từ noãn hoàn (lúc này răng và ống tiêu hóa chưa phát triển). Sau 3-4 ngày cá bắt đầu ăn thức ăn bên ngoài, lúc này cá dài khoảng 4mm và miệng rộng từ 0,08 - 0,2 mm. Với kích cỡ miệng này rất khó cung cấp thức ăn tốt cho cá vì vậy hao hụt nhiều nhất vào lúc này có thể đến 90%. Từ ngày thứ 3-15 ta cho cá ăn lòng đỏ trứng gà và bột đậu nành trộn chung lại, có thể thêm vào

THỨC ĂN CHO CÁ BỐNG TƯỢNG

Cá bống tượng là loại cá nước ngọt, thích nghi cao, dễ nuôi hơn các loại cá khác như mè vinh, basa... Thức ăn cá bống tượng hợp khẩu nhất là tôm, tép, các loại cá không vảy như cá cơm, cá chết, lươn chắt khúc... và nhiều loại khác, nhưng phải còn tươi. Một số nơi còn xay cua, ốc cho cá ăn dặm. Điều cần thiết là không cho ăn các loại cá ương thối, hoặc ướp lại, để làm cá chết dần. Đối với những nơi nguồn thức ăn tươi khó tìm, có thể tự chế biến thức ăn cho cá bống tượng. Công thức chung để làm thức ăn tổng hợp cho cá phải chú ý vào mấy vấn đề sau:

- Nguồn Protein: gồm các loại bột cá lạt, khô, cá vụn.
- Nguồn tinh bột: tấm, cám, bột gạo, bột bắp.
- Chất kết dính: dầu cá, trùn đất xay nhỏ hoặc ốc xay.
- Bột gòn (chất xơ, còn làm cho thức ăn không chìm nhanh trong nước).

Tỷ lệ các chất trên như sau:

các luân trùng có kích cỡ vừa miệng cá. Từ ngày thứ 16 trở đi thì miệng cá đủ lớn để ăn các thức ăn như trứng nước. Từ ngày thứ 30 trở đi ta ương cá trong bể xi măng, lúc này ta cho cá ăn trùn chỉ, và cá tạp xay, tôm tép xay...

Vào giai đoạn 45 ngày tuổi trở đi có thể ương cá trong ao, tạo thức ăn tự nhiên như thả cá cơm, tép, trùn, kiến, mối v.v... Để cá tự chọn lọc thức ăn thích hợp. ☆

KS. NGUYỄN ANH TUẤN
KS. NGUYỄN THANH PHƯƠNG

- Bột cá, khô, cá vụn: 30%
- Tấm cám, bột gạo, bắp nấu: 55 - 60%
- Dầu cá, trùn đất xay: 7 - 10%
- Bột gòn: 3 - 5%

Ngoài ra, hàng tuần có thể bổ sung vào nguồn thức ăn cho cá các loại vitamin, nhằm tăng sức chống chịu và phòng bệnh cho cá như:

- Thypromin 3: 3 - 4gr/100 kg cá
- ADE: 10 - 20gr/100 kg cá.
- Vitamin C: 5gr/100 kg cá.

Thức ăn được trộn đều, vo thành viên tùy theo cỡ cá, việc cho ăn bằng thức ăn tổng hợp phải được kiểm soát, tránh để thức ăn dư thừa làm dơ nguồn nước. Tốt nhất cho cá ăn trên sàn, mỗi bể cần 1 - 3 sàn đặt cách đáy từ 30 - 50 cm. Khi cho ăn, vớt bỏ thức ăn thừa lần trước. Thường cho cá ăn vào buổi chiều vài ba ngày lại thay đổi khẩu vị, tránh làm cho cá ngán mồi. Có thể tạo nguồn thức ăn dự trữ cho cá bống tượng bằng cách nuôi trùn đất, sản xuất giống cá hương, cá rô phi... để cho cá ăn dần. ☆

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU
KHKT VÀ KHUYẾN NÔNG
TP. HCM

THỂ LOẠI TÌNH VẬT NHÌN TỪ HAI PHÍA

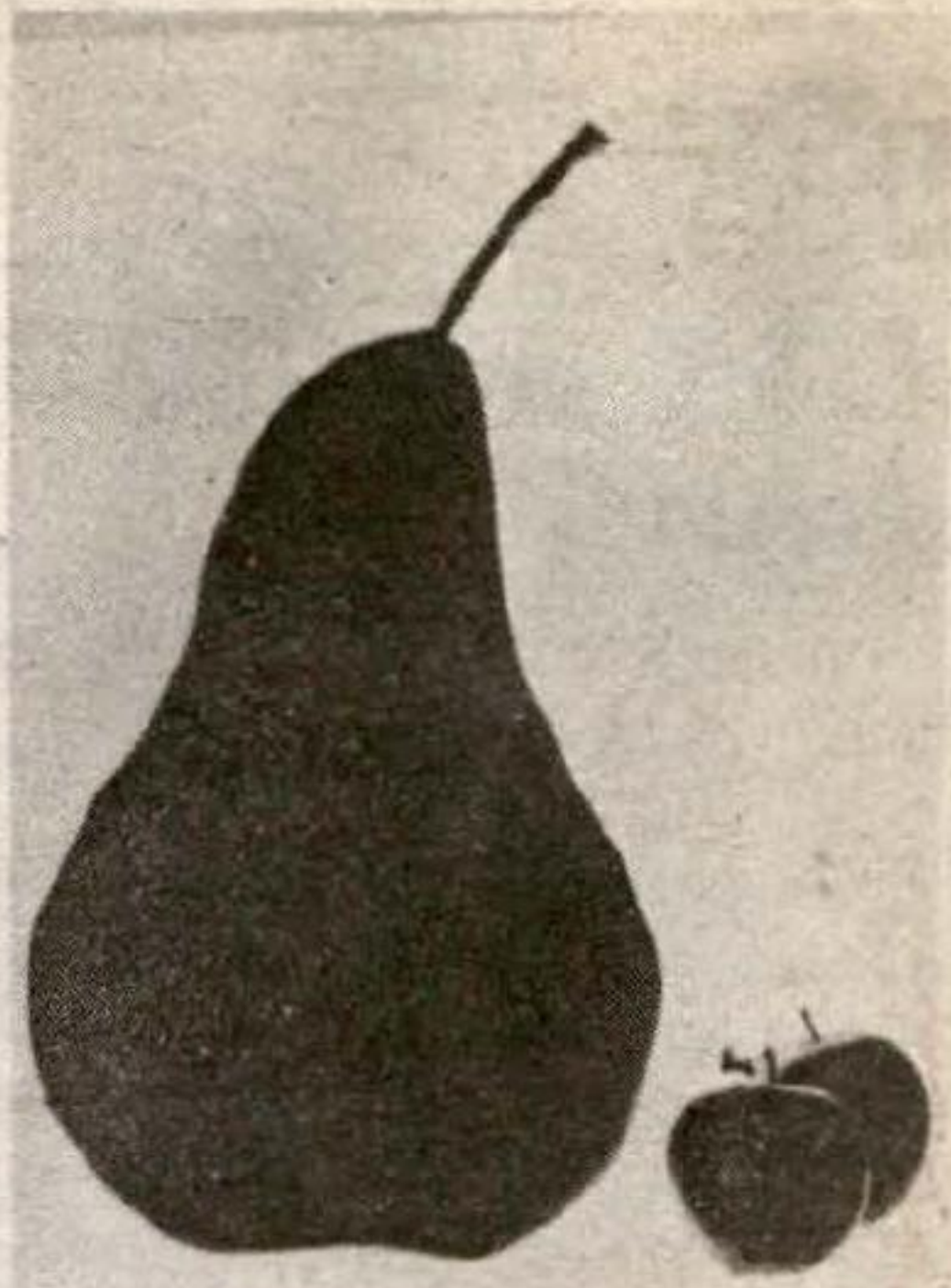
Lâu nay qua nhiều thông tin cũng như các tổng mục trên thế giới, cho chúng ta thấy thể loại TÌNH VẬT được các nghệ sĩ tạo hình triệt để khai thác. Phía hội họa có những bức Tình vật có giá trị cao, như bức họa DIÊN VỸ của VAN-GOGH. Sau khi ông qua đời đã được bán đấu giá với số tiền khổng lồ 43,9 triệu đô la. Một số tiền mà khi còn sinh thời chắc ông không bao giờ dám ước mơ.

Trong bộ môn hội họa, tình vật bao giờ cũng được chú trọng. Còn bên nhiếp ảnh, nhất là ở nước ta kể từ 1975 cho đến nay qua bao cuộc triển lãm ảnh trên toàn quốc cũng như khu vực, ảnh tình vật thưa vắng có khi không có để mà đếm trên đầu ngón tay. Tại sao thế? Và có nhiều ý kiến cho rằng chụp ảnh tình vật khó ăn. Vì phải đầu tư nhiều công sức trí tuệ mà kết quả thành công ít, còn thất bại là nhiều.

Ai cũng rõ tình vật là thể loại chết, đặt dân ngòi đồ mặc tình cho người tạo dựng ghi nhận. Dem một đồ vật vô tri vô giác, làm cho sống lại và nói lên được điều gì đó mà tác giả muốn gợi gắm đến người xem. Muốn thế người nghệ sĩ phải có bộ óc siêu tưởng. Lấy một thí dụ: khi nhìn thấy cây đàn xưa gãy ta có thể liên tưởng đến tình bạn giữa BÁ NHA - TỬ KỲ. Thấy cành hoa trôi trên sông vắng, ta có cảm giác như thân bèo giạt hoa trôi của người con gái bất hạnh. Còn muốn nói đến người quân tử, thì từ lâu nay chúng ta vẫn ghi nhận vẻ lòng dạ trống không của cây tre, cây trúc.

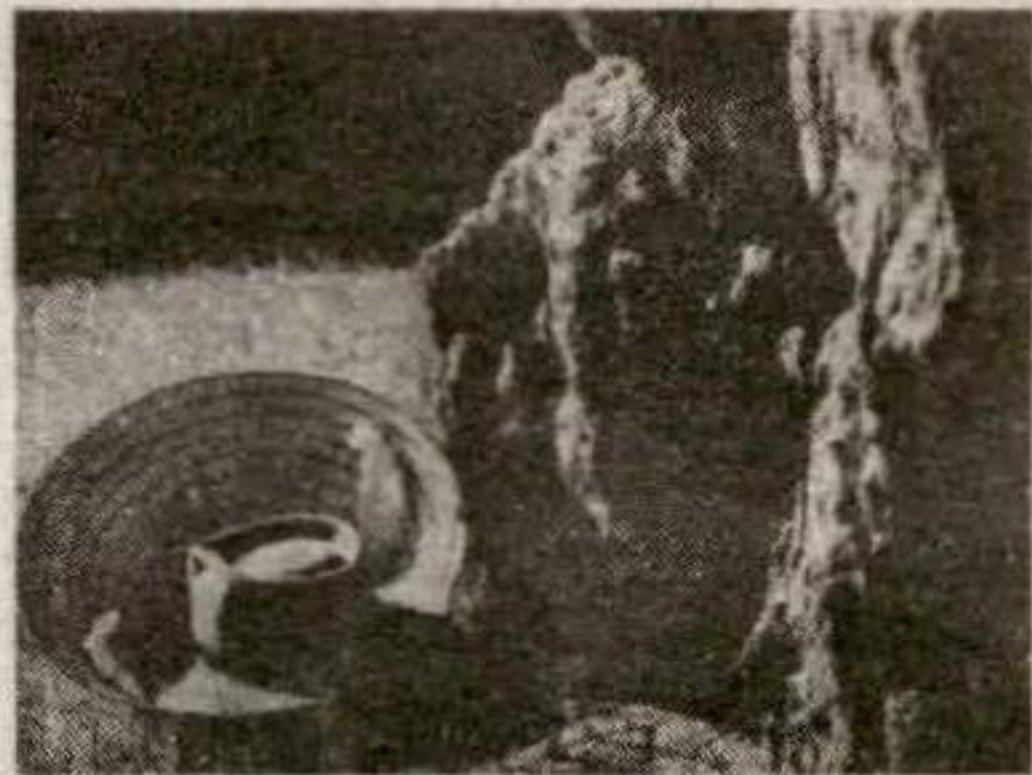
Ảnh tình vật của ta bao giờ cũng tạo được nội dung có chiều sâu - nên khó thể hiện.

Với tác phẩm "Hẹn hò", có 2 chiếc nón của một nam, một nữ, chỉ "đơn giản"



Tình vật phương Tây

Châu Thành Thơ (st)



"Hẹn hò" của Ngô Đình Cường

có vậy nhưng lại mang được nhiều ngẫm ý tùy thuộc vào sự suy nghĩ của mọi người.

Nói ra đây như một sự nhắc nhở, một gợi ý là đừng bao giờ lãng quên thể loại tình vật - một thể loại khi thể hiện rất công phu nhưng nếu chúng ta thể hiện hoàn chỉnh một tác phẩm tình vật mang được nét đặc thù của dân ta thì không phải là công việc làm vô bổ của người nghệ sĩ. ☆

CHÂU THÀNH THƠ



CÂY SẦU ĐẬU NAM BỘ

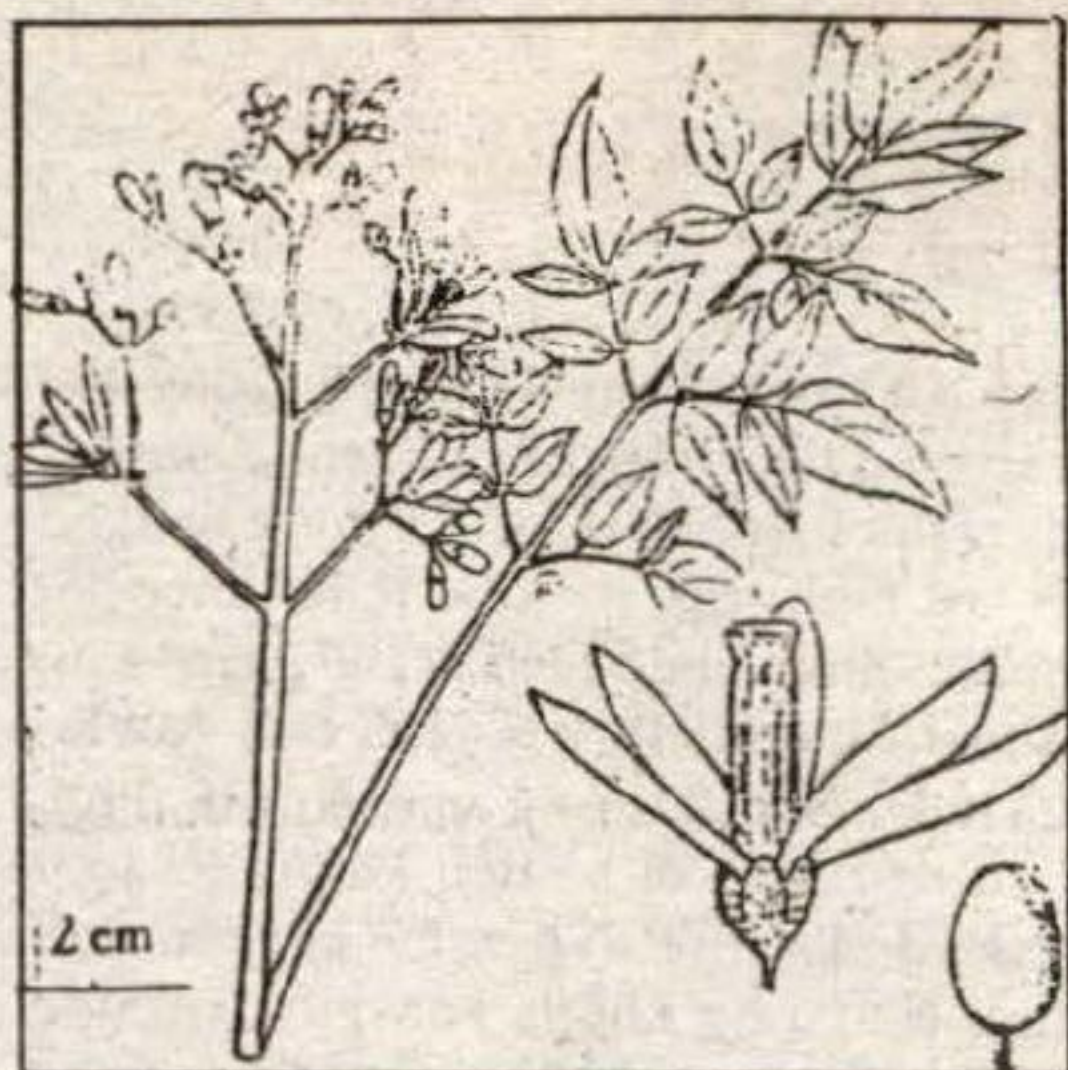
Tại sao Sầu đậu ở Châu Đốc ăn được? Giá trị dinh dưỡng?

Ngọc Sơn (TP. Cần Thơ)

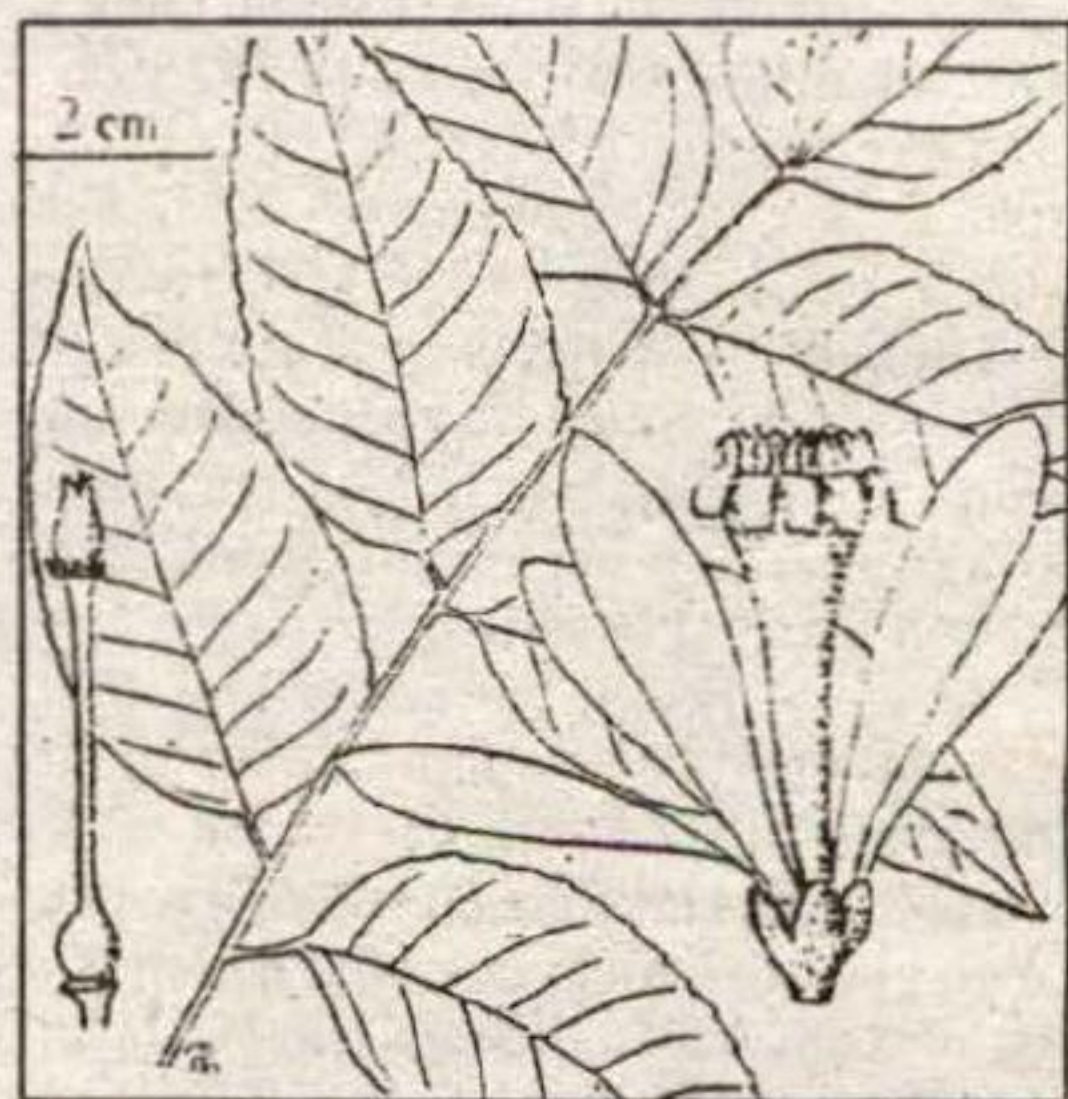
- Ở nước ta có hai loài cây xoan (còn có tên sầu đậu). Loài xoan mọc và trồng ở các tỉnh miền Bắc được xác định là *Melia azedarach* Lin. còn cây xoan mọc và được trồng ở các tỉnh phía Nam được xác định có tên khoa học là *Melia azadiracta* Lin. (còn gọi là *Azadiracta indica* Juss.f). Về hình thức bề ngoài, cũng khó phân biệt. Quả xoan ở các tỉnh phía Nam thường to và dài hơn : quả xoan miền Bắc chỉ dài 1-1,5cm, còn quả xoan miền Nam dài 2cm.

Nghiên cứu thành phần hóa học của lá, vỏ (vỏ thân và vỏ rễ) của cả hai loài, người ta đều thấy có chất nhựa đắng gọi là margosin có vị đắng, đều có tác dụng tẩy giun, và trừ nhậy, sâu mọt. Cho nên nhân dân thường dùng lá và cành xoan để bảo quản đậu xanh cho khỏi bị sâu mọt. Chúng tôi đã chiết được từ vỏ thân và vỏ rễ cây xoan mọc ở các tỉnh miền Bắc cũng như các tỉnh miền Nam một chất nhựa dùng để chế thành thuốc tẩy giun. Dùng đúng liều, đúng bệnh kết quả rất tốt, nhưng nếu dùng quá liều dễ bị ngộ độc nguy hiểm.

Nhân dân các tỉnh phía Nam nói chung, vùng Hà Tiên, Châu Đốc nói riêng hay dùng lá sầu đậu *Azadiracta indica* Juss.f. làm gói ăn cho mát và cho bổ. Lẽ dĩ nhiên với liều vừa phải,



Xoan miền Bắc



Sầu đậu miền Nam

còn liều vừa phải thì cũng thay đổi tùy theo thể trạng của từng người. Lá xoan có vị đắng, cho nên cho đến nay hầu như chưa thấy ai bị ngộ độc vì ăn lá xoan mà phải vào cấp cứu ở bệnh viện. Tiếc đây tôi giới thiệu một số đơn thuốc dùng lá sầu đậu được một số thầy thuốc người Pháp đã sử dụng ở Kampuchia và một số tỉnh miền Nam, công bố trong

tạp chí "Bulletin de la Société Medico-chirurgicale de l'Indochine số 4 tháng 4-1927:

Đơn số 1: Lá xoan tươi giã nát 100g
Cồn 90° 100ml

Ngâm trong 10 ngày lọc sẽ được một thứ cồn thuốc màu xanh, vị đắng. Dùng uống chữa sốt rét có kèm theo vàng da do tổn thương gan. Còn dùng làm thuốc bổ đắng, ăn uống không tiêu. Người lớn ngày dùng 2 lần, mỗi lần nửa muống cà phê cồn thuốc này, vào trước hai bữa

ăn. Trẻ em ngày uống 1-3 giọt cũng uống trước bữa ăn.

Cũng đơn thuốc số 1 này, sau khi ngâm 100g lá xoan tươi trong 100ml cồn 90°, đáng lẽ ngâm 10 ngày mới lọc, thì chỉ ngâm 24 giờ, thêm 1000 ml dầu dừa, đun cách thủy trong 3 giờ, lọc, sẽ được một thứ dầu màu xanh dùng xoa bóp những nơi đau nhức do thấp khớp, hoặc lở loét, mẩn ngứa. ☆

GS.TS. ĐÔ TẤT LỢI

CON NGƯỜI NGÀY CÀNG CAO LÊN HAY THẤP NHỎ ĐI ?

Sau khi khai quật những nghĩa địa rất cổ xưa ở Úc châu, nhà nhân loại học Peter Brown thuộc trường Đại học Nouvelle Angleterre đã tìm được những khúc xương người sống cách đây khoảng 10.000 năm và đã nhận xét là trong khoảng từ 10.000 đến 6.000 năm trước đây, kích thước của những thổ dân Úc giảm đi một phần năm. Colin Pardoe ở Viện Bảo tàng Nam Úc châu cho rằng việc đó có thể giải thích được bởi sự tuyệt diệt một loạt động vật làm thức ăn cho những người sống bằng nghề săn bắn thời đó như *Diprotodon optatum*, loài thú có túi nặng 2 tấn và một con kangourou khổng lồ nặng hàng trăm ký.

Một nhà nhân loại học khác tán thành học thuyết đó và nêu lên ở châu Âu, từ 25.000 đến 5.000 năm trước công nguyên, người địa phương săn bắn cũng giảm đi 5,5% chiều cao (đàn ông) và 3,4% (phụ nữ).

Các giả thuyết này không được các

nhà nhân loại học đồng tình (quan hệ giữa thức ăn và chiều cao) vì người Pigmé ở châu Phi cũng săn bắt được nhiều thú lớn nhưng họ không phải vì thế mà cao lên.

Còn một dẫn chứng về mối quan hệ đó nữa là ở Pháp, chiều cao tuyển quân năm 1939 là 1,66m và năm 1980 là 1,74. Có thể là điều kiện vệ sinh, điều kiện lao động cũng góp phần vào đó. Chiều cao trung bình của phụ nữ năm 1939 là 1,59m và năm 1975 là 1,65. Không những chiều cao mà vòng hông cũng tăng (96 cm so với 93 cm), nó chứng tỏ là con người cao và to đều.

Ở Nhật Bản cũng có những thay đổi như thế. Kết luận là kích thước trung bình của nhân loại đang gia tăng chứ không giảm đi. Nguyên nhân có nhiều và còn là đề tài tranh luận. ☆

XP

(Theo Sciences
et Avenir, 6/94)



BURN-OUT LÀ BỆNH GÌ ?

Nhiều nhà thể thao ngôi sao thường bị hội chứng Burn-out. Đó là bệnh gì và tại sao các ngôi sao thể thao có tâm cơ hay mắc phải ?

Tiến sĩ Stefan Lermer cho biết : Đây là chứng bệnh kỳ cục. Niềm hưng phấn bị tắt ngấm trong những bối cảnh nhất định nào đó. Burned out tiếng Anh có nghĩa là bị đốt cháy. Khi lâm vào tình cảnh này ý thức con người không còn hoạt động bình thường và rơi vào hụt hẫng cho dù người ta vẫn ước mong đạt được thành tích cao. Vào thời điểm ấy người ta chẳng muốn làm gì nữa, mặc cho mọi việc muốn tới đâu cũng được ! Trên cơ thể xảy ra hiện tượng rã rời cơ bắp, không ngủ được. Cảm giác không còn chính xác, nhanh nhạy, mất hết hứng thú, mất hết hy vọng và chẳng lời động viên nào có tác dụng. Cũng có người trở nên dửng dưng, không kiểm soát được mình, ít có khả năng tự kiểm chế. Về mặt tinh thần thì suy nghĩ tiêu cực về bản thân, về người khác và thậm chí tất cả những gì xung quanh đều xấu.

Nguyên nhân do đâu ? Do sự thất vọng vì mọi dự đoán, mong ước cháy bỏng bỗng dưng sụp đổ và phần lớn là thất vọng một cách vô ý thức.

Mỗi người hoạt động theo hình mẫu “Sự thăng bằng nội tâm” (ví dụ tự khen thưởng cho những cố gắng cao của mình). Những người đòi hỏi quá cao ở bản thân thường tính toán những phần thưởng khá lớn cho mình như sự ngưỡng mộ của người hâm mộ phải đến mức nào, tình yêu mình được hưởng và thỏa mãn mọi ước mơ (ví như từ bạn tình, con cái, sự an toàn, sự tĩnh tâm).

Stefan Lermer flucht
von Wuppertal
Schon 1. Minuten
nach der Niederlage
gegen Lori McNeil
verläßt sie London

Sau những năm dài cố gắng hết sức mình thì những khoản vật chất thu được dù là bạc triệu đôla cũng không bù đắp được những ước vọng trên. Bởi vì trong giờ phút ấy chính người lâm bệnh nghĩ rằng có quá ít sự đền bù trên thế giới này tương xứng với những gì ta bỏ ra. Ta phải làm gì? Kết thúc mọi chuyện để "trở lại đời thường" chăng? Có thể người ta nghĩ được điều ấy, nhưng "lòng tham cố hữu" không đưa họ ra khỏi lối thoát để "trở về đời thường" được!

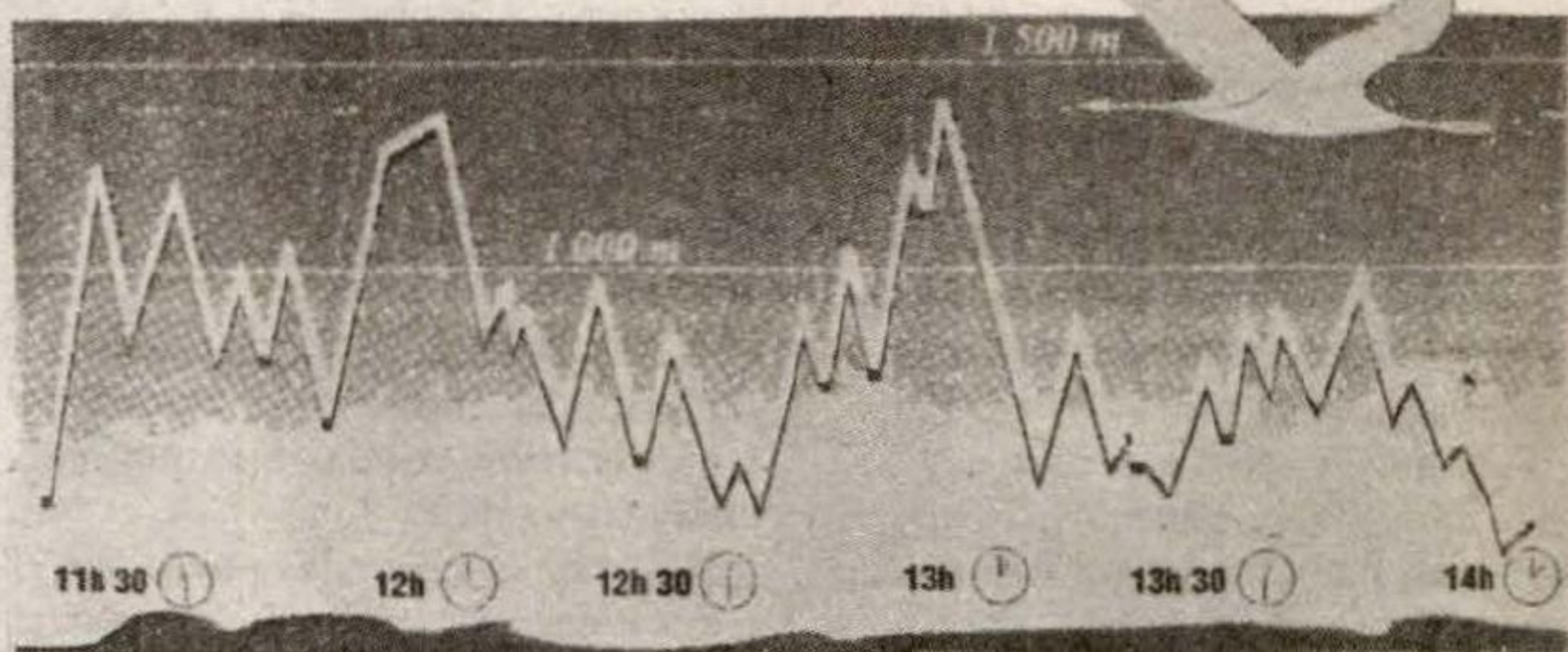
Siêu sao tennis Steffi Graf của Đức
Tại sao

là người "chịu nhiều đau khổ" nhất về chứng bệnh này. Suốt 14 năm cầm vợt, thu gần 100 triệu đôla nhưng vẫn là người cô đơn khủng khiếp. Cô chỉ còn tìm được lẽ sống trên sân thi đấu. Và vì vậy một trận thua-như thua Lori Mc Neil trong vòng đấu giải Wimbledon năm nay - đủ xô Graf vào "thảm cảnh" Burn-out.

Các nhà y học đang giải mã và tìm phương pháp điều trị căn bệnh quái ác của con người quá hiếu thắng này. ☆

TRẦN NHU

VÀO THÁNG SÁU HÀNG NĂM HÀNG VẠN CHIM DI CƯ VỀ MIỀN BẮC CỰC?



Sâu di cư thay đổi độ cao tùy theo thời gian và nhiệt độ

Chúng đông tới hàng vạn con, thuộc trên 200 giống chim ở hầu hết mọi miền của thế giới. Điểm hẹn là vùng bao quanh Bắc cực. Công việc của chúng là truyền giống, đẻ, ấp, nuôi con trong vài tuần rồi lại lên đường trở về cố hương. Đoạn đường dài có khi tới hàng vạn cây số và phải trả giá khá đắt về sinh mạng. Tại sao lại có những cuộc viễn du đó? Chúng định hướng ra sao? Đã từ lâu người ta đã cố gắng tìm hiểu và giải thích hiện tượng này.

Chúng chạy trốn nạn đói chứ

không phải băng giá của mùa đông

Về mùa đông, băng giá khiến cho những loài chim nước (vịt trời, ngỗng trời), hoặc chim cạn sống ở vùng bùn lầy phải di cư vì không có cây cỏ, vì động vật để sống (sâu bọ, côn trùng).

Trái với nhiều động vật có vú, chim không biết ngủ đông, không biết trữ thức ăn. Không có mòng, muối thì chim én, nhạn và chích sẽ chết đói. Những giống chim cao cẳng, chim họ vịt, chim ăn sâu bọ và cá là những giống di cư đường dài. Những đàn cò đi về châu Phi săn

châu chấu, những con hải âu lớn, nhỏ bay về vùng biển Péru đón cá trống ngược dòng... Về tháng 6, cuộc di tản về Bắc cực thực tế là một cuộc trở về cố hương.

Thời gian này ở Bắc cực, băng tan, ngày dài 24 giờ, thức ăn thật là phong phú. Hàng tỷ con muỗi nở trong đầm lầy làm mồi cho chim loại sẻ. Chúng ăn không biết mỏi và dùng năng lượng đó để truyền giống, nuôi con. Sò, ốc, tôm, cua đầy rẫy trong các vùng bùn là nguồn thức ăn phong phú cho giống chim vùng bùn lầy. Những con chim chân màng tha hồ ăn những cây thủy sinh. Những con chim cắt và điều mồi bám sát chúng để vồ chuột lemmut sinh sôi nảy nở rất nhanh hoặc nếu cần, bầy chim non.

Tất cả, vào cuối tháng 7, đầu tháng 8, lại lên đường, khi ngày ngắn dần, Mặt trời thấp dần ở chân trời.

Những cuộc viễn du do những biến động của Trái đất

Nguồn gốc của hiện tượng chim di cư còn nằm trong đêm tối của thời gian. Có giả thuyết nêu lên là cách đây 150 triệu năm, những con chim đầu tiên đã học cách bay lên phương Bắc, xuống phương Nam để thích nghi với sự thay đổi các mùa (mùa ở Bắc và Nam bán cầu trái ngược nhau) và nguồn thức ăn.

Trên thực tế, sự giải thích này nhằm vào sự xáo trộn khí hậu ví dụ như sau băng kỳ cuối cùng (cách đây từ 5.000 đến 15.000 năm) chim di cư lên phía Bắc khi băng tan dần, một số định cư và một số quay trở về hàng năm. Cuộc di cư hàng năm đã nằm trong gen của chúng, do tổ tiên để lại. Trạm quan sát chim ở Padolfzell (Đức) đã chứng minh là những con chim chích non bị giam trong lồng, đến thời gian di cư, làm các động tác như muốn bay nhảy và hướng về phía Tây - Nam. Vài tuần sau chúng

lại đập vẫy cánh và hướng về phía Nam, đúng thời gian mà bầy đàn nó bay về Mauritanie. Phải chăng có một đồng hồ sinh học để xác định thời gian và một la bàn định hướng trong bộ não tí hon của chúng.

Trong giống chim hét Bắc phương, người ta biết là sự thay đổi về độ sáng khiến chúng tiết ra những hormone kích thích chúng lên đường, cùng với sự khan hiếm thức ăn. Những tuyến của chim chịu tác động trực tiếp của Mặt trời (tuyến giáp, tuyến yên). Tuyến sinh dục cũng căng nhất vào giữa năm nhưng lại giảm thiểu vào mùa đông, chim không di chuyển.

Con đường mà chim di cư phải qua nhiều loại địa hình khác nhau (núi, rừng, biển...). Kỷ lục về đường dài là chim nhạn biển: 40.000 km. Chúng thường bay ở độ cao từ 100 đến 1500m nhưng cá biệt có loại ngỗng trời đầu vach vượt qua Hymalaya (gần 10.000m) và kỷ lục thuộc về một loại chim kền kền châu Phi: 12.000m.

Chúng đi định hướng theo Mặt trời, các vì sao và có thể do một nam châm trong đầu

Nếu theo các hành lang trên không, chim không bay theo đường thẳng. Chúng thay đổi những đoạn dừng chân để ăn, nghỉ, kể cả lộ trình, tùy theo những thông tin thu được. Nhiều đàn bay vòng để tránh gió bão, biển động, núi cao. Nhưng có khi do thời tiết xấu chúng bị giạt sang bên kia đại dương như những con chim cao cảnh ở Bắc Mỹ có lần bay sang châu Âu. Ngoài ra có nhiều loại chim từ bỏ lộ trình ngàn đời khi những đầm lầy đã bị khô cạn hoặc hết nguồn thức ăn như những năm 80, hàng triệu chim biển đã rời bỏ bờ biển Péru và nước này mất đi một nguồn lợi trời cho rất quý: phân chim.

Với ý thức định hướng bẩm sinh, cặp

mắt rất tinh, bộ nhớ ghi hình cảnh quan là những chủ bài quý giá. Mặt trời là cơ sở làm chuẩn cho chim di cư ban ngày nhưng Mặt trời chuyển động biểu kiến từ Đông sang Tây thì chúng bù trừ thế nào để định hướng? Còn ban đêm, các vì sao là điểm tựa cho chúng nhưng bầu trời sao ở Bắc bán cầu khác Nam bán cầu. Vậy phải chăng địa từ trường có vai trò quan trọng trong việc định hướng của chim? Người ta phát hiện ra những phân tử sắt cực nhỏ trong vỏ não của một số giống chim (bồ câu, cổ đỏ...)

người ta đoán là những chim di cư có một la bàn trong đầu, nhưng việc gì sẽ xảy ra nếu cứ 100.000 năm địa từ trường lại thay đổi. Chưa kể những cơn bão từ, kèn kèn chịu được sự thiếu Oxy, khi bay ở độ cao tới 10.000m? Có lẽ phải mất hàng ngàn năm nữa con người mới khám phá ra những bí mật còn ẩn núp trong những bộ não nhỏ bé của những con chim. ☆

D. TÂN

(Theo GEO, 6/94)

CHỮA CẬN THỊ BẰNG LASER

HỎI : Em đọc báo được biết hiện nay cận thị có thể điều trị hết bằng laser. Xin giải thích rõ hơn về phương pháp này và ở nơi nào có thể thực hiện.

Việt Phương (Q.3, TP. HCM)

ĐÁP : Từ vài năm nay, Laser excimer được áp dụng để điều trị cận thị. Laser excimer có độ dài sóng 194 n.m., nằm trong vùng cực tím và mắt không nhìn thấy. Laser này khi chiếu vào giác mạc, phá vỡ các cầu nối phân tử của tổ chức giác mạc làm bốc hơi tổ chức này, và làm giảm độ hội tụ của giác mạc. Trong phẫu thuật rạch giác

mạc hình nan hoa. Các đường rạch chữa vùng trung tâm. Trái lại trong phương pháp dùng laser thì laser tác động vào vùng trung tâm. Thời gian chiếu laser rất ngắn. Sau khi chiếu vùng giác mạc trung tâm bị mờ nhẹ và vết mờ biến mất sau vài tháng. Tuy nhiên có rất hiếm trường hợp vết mờ này còn tồn tại.

Ở nước ngoài từ 1993 tỷ lệ điều trị cận thị đang chuyển dần từ rạch giác mạc nan hoa sang laser. Laser excimer giá khoảng 300.000 USD và nước ta chưa có.

BS. TRẦN DUY KIÊN

ĐẨY BỤNG

HỎI : Ăn xong bị đẩy bụng và sôi bụng. Đã uống Maalox mà không khỏi. Bệnh ngày càng trầm trọng hơn. Xin chỉ cách trị bệnh này.

Nguyễn Bùi (Vũng Tàu)

ĐÁP : Uống Maalox sẽ cảm thấy nhẹ bụng nhất thời do thuốc hấp phụ hơi, nhưng sau đó khó chịu hơn. Lý do là thuốc làm giảm độ acid dịch vị. Dùng dài ngày sẽ bị chứng thiếu acid và bệnh đẩy bụng càng trầm trọng hơn, ông đã dùng thuốc không đúng bệnh. Đề nghị

ngưng uống Maalox và các thuốc đau bao tử khác.

Điều nên làm là :

- Dùng món ăn dễ tiêu
- Không uống nước đá lạnh
- Không uống nước có gaz
- Ăn sữa chua yaourt
- Uống nước trà gừng nóng
- Uống thêm artichaut. ☆

DS. BÙI KIM TÙNG



Nhiều người “chơi tem”, nghĩa là sưu tầm và tập trung các tem hiếm, cổ và chưa có dấu Bưu điện. Nếu bạn tham dự một hội nghị giáo dục do Tổ chức khoa học, giáo dục, văn hóa thuộc Liên Hiệp Quốc (Unesco) tổ chức, bạn sẽ nhận được mấy con tem như đã tả ở trên để làm kỷ niệm. Ở nhiều nước, mỗi khi có một sự kiện xảy ra, Bưu điện thường in một loại tem mới để đánh dấu, và người ta dùng tem mới để gửi thư, đó cũng là một cách đơn giản để làm vui lòng người nhận.

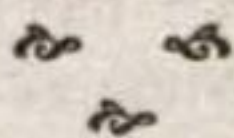
Cũng có người sưu tập các bao diêm, nhất là của nước ngoài. Vì vậy, khi bạn đến ở một khách sạn ngoại quốc, chủ nhân cố ý để mấy bao diêm bao bì khác nhau trong phòng của bạn, không ngoài mục đích làm hài lòng du khách... nếu

**THÔI ĐẦU
CÓ THÔI LA ĐỜI
NGƯỜI
SƯU
TẬP
KỶ LẠ**
❖ TS. NGUYỄN CHUNG TÚ

ông này thích tích trữ các bao diêm lạ. Riêng tôi, mỗi khi tới một xứ mới, tôi hay giữ lại làm kỷ niệm một vài đồng tiền các nhỏ (trị giá dưới 1 đô la) thường bằng đồng thau, có khi bằng maillechort, ít khi bằng bạc pha đồng (phân suất bạc 680 phần ngàn).

Những sưu tập bắt đầu trở nên lạ đời khi đối tượng sưu tập là những vật kỳ lạ. Thí dụ chìa khóa phòng

khách sạn ! Có khi du khách là người đáng trí nhưng lương thiện. Lần cuối cùng rời phòng, du khách khóa cửa rồi quen như ở nhà, bỏ chìa khóa vào túi, rồi đi thẳng. Có khi ra tới sân bay hay ở trên máy bay mới chợt nhớ ra, lúc đó có thể nhờ hãng phi cơ trả lại chìa khóa cho khách sạn. Có người về đến nhà thấy thừa chìa khóa mới biết, họ bỏ chìa khóa vào phong bì gửi bảo đảm cho khách sạn. Một biện pháp của khách sạn là buộc vào chìa khóa một thỏi đồng đặc bằng quả chuối cao, với hy vọng là lộ bộ bấy giờ công kênh và nặng nề như thế, du khách không quên trả chìa khóa (vì nề khách, nhân viên không bao giờ đòi khách trả chìa khóa). Mặt khác, có những du khách cố ý mang theo chìa khóa phòng ở trọ... để làm kỷ niệm ! Khi mà chìa khóa nào cũng đại khái giống chìa khóa nào, và không biết một chìa khóa có vẻ gì đáng quuyến rữ thì người ta xếp những người sưu tập chìa khóa phòng khách sạn là những người "lệch lạc" tâm trí, không nhận thức được việc mình làm là bất hợp pháp.



Nhưng đỉnh cao của sưu tập kỳ lạ là sưu tập... các cỗ xe đám ma !!! Người sưu tập là Yvan Quercy mà cuộc đời là một bi hài kịch pha chút ghê rợn, như một kịch bản của Shakespeare hay như một truyện kể của Hoffmann. Hồi bé, anh ta là một đứa trẻ vô thừa nhận (hoặc là con hoang, hoặc bị bố mẹ bỏ rơi, hoặc bị lạc) được cơ quan cứu tế nhà nước nuôi. Hồi tên, anh ta không biết, nên phải đặt tên cho anh ta. Vì anh ta được tìm thấy ở vùng Quercy (Tây Nam nước Pháp) vào ngày thánh Saint - Yvan, cho

nên tên anh ta là Yvan Quercy. Mặc dù khổ sở, cậu bé tỏ ra có khiếu hài hước, chăm biếm và thích nghịch lý.

Lớn lên, anh ta sinh nhai bằng nghề bán ở chợ xăng-duých kẹp nắm "cèpe" (độc nhất, vô nhị trên thế giới) và cũng xây dựng được một tổ ấm. Một ngày của năm 1970, chiều con, anh ta muốn mua một xe ngựa, hoặc mui trần (calèche), hoặc kín mui (carriole). Anh ta đăng ký ở mục rao vặt của tờ báo địa phương. Có tin trả lời và mời anh ta đến xem xe... Thì ra đó là một cỗ xe phục vụ mai táng ! Ngạc nhiên nhưng thích thú, anh ta bằng lòng mua. Sửa sang lại, nhất là sơn mới toàn thể xe, cả gia đình dùng xe này để đi dạo. Không có luật lệ nào cấm dùng xe đám ma như xe ô tô nhà.

Và Yvan Quercy trở thành một nhà nghiên cứu. Ông ta khám phá ra rằng danh từ corbillard (cỗ xe mai táng) có từ thế kỷ XVI. Hồi đó ở thị xã Corbeil, trên sông Seine, vùng Paris, có những cỗ xe (coche) chở nước từ ngoại ô vào kinh đô Paris. Người ta gọi chúng là corbillat hay corbillard vì từ Corbeil tới. Lúc trở về, từ Paris đến Corbeil, xe không chở gì cả, uống quá, tài xế nghĩ ra mưu kế rất kinh tế ngay từ hồi đó là... chở xác chết. Từ đó xe đám ma gọi là corbillard. Hơn cả quá khứ, qua mặt các ông viện sĩ ở Hàn lâm viện văn chương, Yvan Quercy chế tạo ra danh từ philocorbolien để chỉ người sưu tập xe đám ma (philo nghĩa là thích, corbolien chỉ xe mai táng).

Nhưng chỉ có một xe thì sao gọi là sưu tập được ? Một hóa hai trong trường hợp dưới đây : Hội đồng đại biểu nhân dân ở một thị xã vùng

BẠN CÓ BIẾT ?

Một cường quốc có thể mạnh về mặt này, nhưng lại kém về mặt khác. Tạp chí AsiaWeek vừa sưu tầm nhiều số thống kê, dựa theo tài liệu của chính quốc gia đó, hoặc từ các nguồn cung cấp khác.

Về số máy truyền hình : Người Mỹ đứng đầu, với tỷ lệ 1,2 đầu người/một TV. Kế đó là người Nhật 1,6/TV - Anh 2,3 - Pháp 2,5 - Việt Nam 25,6 - Thái Lan 8,9 - Philippines 20,8 - Trung Quốc 32,3 - Campuchia 111,1 - Lào 142,9. Ít nhất là các quốc gia Maldives, Myanmar (Miến Điện cũ), Nepal và Ghi Nê, tại mỗi quốc gia này, bình quân cứ 500 người, có một máy truyền hình.

Về số bác sĩ : Đứng đầu là nước Ý, cứ 210 người dân, có 1 bác sĩ. Kế đó là Mỹ 420 người/1 bác sĩ - Nhật 610 - Anh 611 - Pháp 350 - Việt Nam 2.857 - Thái Lan 4.361 - Philippines 1.016 - Trung Quốc 724 - Lào 4.380 - Ít nhất là Campuchia 16.365 người/1 bác sĩ.

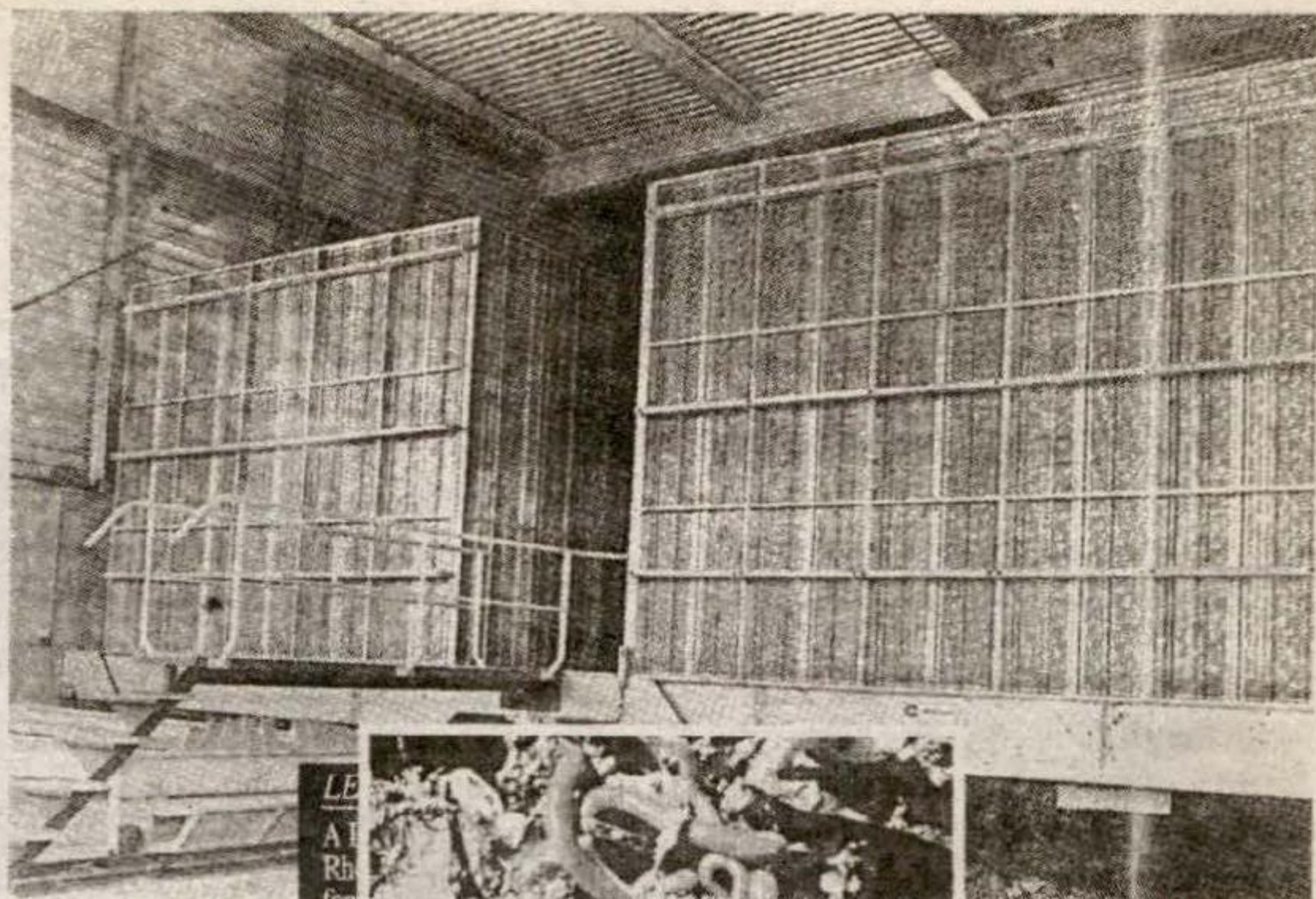
Về số điện thoại : Thụy Sĩ đứng đầu với tỷ lệ 1,1 người/1 máy - Mỹ 1,3 - Nhật 1,5 - Anh 1,9 - Pháp 1,5 - Việt Nam 386 - Thái Lan 23,8 - Philippines 52,5 - Trung Quốc 65,4 - Lào 510 - Campuchia 1.212 (ít nhất).

Về tỷ lệ người biết đọc : Các quốc gia Nhật, Anh, Thụy Sĩ, Đức đứng đầu với 100 phần trăm dân số biết đọc. Kế đó là Mỹ 95,5 phần trăm - Việt Nam 88 phần trăm - Thái Lan 93 p.tr. - Philippines 93,5 p.tr. - Trung Quốc 73,3 p.tr. - Campuchia 35 p.tr. - Lào 83 p.tr. - Thấp nhất là Nepal với tỷ lệ 26 phần trăm. *

TRỊNH ĐÌNH KHÔI
(Theo AsiaWeek, 5/1994)



Quercy (Cazes - Mondenard) tranh cãi về vụ chiếc xe mai táng do ngựa kéo của thị xã ; đại biểu khuynh tả muốn thay xe ngựa kéo bằng một xe có động cơ, nhưng đại biểu khuynh hữu lại muốn cứ để thế mà dùng ; Yvan Quercy đề nghị mua lại xe mai táng ngựa kéo và trả đủ tiền để mua xe mai táng có động cơ. Nhưng tục ngữ Pháp lại có câu : "Không bao giờ có 2 mà không có 3". Báo La Dépêche du Midi (Tin miền Nam) đăng một bài điều tra ngắn về người sưu tập kỳ lạ này. Hậu quả thật bất ngờ : rất nhiều làng trong vùng sẵn sàng gửi biếu không những xe mai táng ngựa kéo mà họ không dùng nữa. Thế là số xe của Yvan Quercy tăng từ 2 lên 10, rồi 20. Hiện nay, ông ta có 61 cỗ xe mai táng trong viện bảo tàng "bổ túi" của ông ta ở Cazes - Mondenard. Và điều lạ là du khách tấp nập tới thăm kho sưu tập đó. Trong số 61 cỗ xe, có xe mai táng Bernadette Soubirous (cô bé sinh ra ở Lourdes - ngay chân dãy núi Pyrénées ở Tây Nam Pháp - đã loan báo nhiều lần thấy đức Mẹ Maria hiện ra, trong khoảng 1860 - 70, cô mất năm 1879). *



NHÀ MÁY PHÂN



Ủ GIUN ĐẤT

ĐẦU TIÊN TRÊN THẾ GIỚI

Ở La Voulte sur Rhône, một nhà máy phân ủ giun đất đầu tiên đang hoạt động. Ở đó, hàng triệu giun đất tiêu thụ mỗi năm 10.000 tấn phân rác hữu cơ. Một khi hoàn thành xong bữa liên hoan đó, chúng để lại hàng đống phân trở thành phân ủ.

Sự im lặng bao trùm lên những núi rác gom vào trong 26 lồng bọc lưới sắt của xí nghiệp Sovadec ở Voulte sur Rhône chỉ là hình thức bề ngoài. Chính là ở trong đó có hàng triệu con giun đất nhỏ màu đỏ, thuộc loại

Eisenia andrei, đang lúc nhúc. Dài khoảng 3 cm, sợ ánh sáng, những con giun háu ăn này ngẫu nhiên tiêu hóa tất cả những chất hữu cơ đổ vào những công-te-nơ bằng kim loại. Sau khi tiêu thụ hết phần có thể ăn được, chúng đùn ra một loại phân rất mịn được xử lý thành phân ủ. Loại plastic tách khỏi phân ủ, bằng cách rây đơn giản, sẽ phải đem đi thiêu hủy hoặc đổ đi, nhưng không được để lẫn vào phân ủ. Ngay khi ăn những chất hữu cơ, loài giun này đã góp phần vào việc

phân loại và xử lý rác.

Ngay khi rác được tập trung về, người ta đã thực hiện việc phân loại chặt chẽ để tách ra những vật liệu có thể tái chế (giấy, kim loại, chai lọ...) sau đó chúng được chuyển tới một kho lớn, kín trong một tháng, thời gian để lên men và hàng ngày có máy trộn, đảo rác để đảm bảo tăng thêm oxy. Nhiệt độ sẽ tăng lên tới 75 độ, tiêu diệt tất cả loài chuột và mầm gây bệnh, trung hòa các chất bùng bùng vệ sinh và làm biến chất các loại thuốc. 36 ngày sau, việc lên men đã hoàn thành. Tuy còn cứng nhưng thức ăn được chuyển ngay sang những lồng bọc lưới sắt ở kế bên, chính ở nơi đây, những lồng lớn rộng mênh mông, mà giun đã sinh ra, ăn và chết đi (khoảng 3 năm) luôn di chuyển lên trên, chúng ngoi từ những đồng chất thải mà chúng vừa tiêu thụ, lên những chất "tươi" mà một cần trục đổ xuống. Khi tất cả rác đã lọt qua lồng, về phía dưới, tới đáy (mất khoảng 2 tháng) thì chỉ còn lại là phân ủ và những mảnh chất trơ (plastic...). Sau khi rây, sàng, người ta có được loại đất mùn sạch, hợp với những tiêu chuẩn chặt chẽ nhất của Cộng đồng châu Âu quy định. Xí nghiệp Sovadec, như thế, xử lý 10.000 tấn chất thải một năm do 5 thị trấn chuyển tới.

Trong 100 kg rác thì 25% được gạt ra để tái chế, 30% sẽ trở thành phân ủ và 20% là vô dụng phải đem đi thiêu hủy hoặc đổ đi, 25% còn lại là nước, sẽ bốc hơi.

Cách đây 25 năm, ý nghĩ này đã nảy sinh trong đầu của Marcel Bouché, nhà nghiên cứu ở CNRS (Trung tâm nghiên cứu khoa học quốc

gia Pháp): "Giun đất đại diện cho khối động vật đầu tiên ở Pháp. Người ta tính ra có tới 1,1 tấn con trong 1 hecta, so với 15 kg người/ha. Ông nói: Trong khi chạy khắp mặt đất theo mọi hướng và tiêu hóa nó, chúng đã oxy hóa đất, cày bởi nó và làm cho chúng thấm nước, chống đỡ tốt hơn sự phong hóa".

Sự phát hiện của ông một phần do sự tình cờ mà ra. Ông không nghiên cứu vấn đề chuyển phế thải thành phân ủ, mà tìm một nguồn protein cho gia súc, tránh phụ thuộc vào việc nhập khẩu đậu nành từ Mỹ. Giun đất là nguồn thịt đầu tiên cho loài ăn mồi (lợn lòi, chim dẽ gà...) hình như là rất phù hợp cho việc thay thế. Nhưng nuôi chúng trên phân chuồng thì quá tốn kém. Ông ta chuyển sang loại phế thải gia đình, trong đó có gần một nửa là chất có thể lên men được: "Tôi nhận thấy ngay là những con giun đất chứa trong mình nó nhiều chất ô nhiễm do đó không phù hợp cho thức ăn gia súc, trừ phi nuôi chúng trong những phế thải "sạch" của ngành công nghiệp nông nghiệp - thực phẩm. Ngược lại, chúng sản xuất ra một loại đất mùn tốt, một loại phân ủ đã hoàn toàn được lên men và xóa hết mọi rác rưởi bằng cách tiêu thụ chất hữu cơ nhỏ nhất của một mẫu thuốc lá".

Năm 1978, Bouché hoàn thành công trình nghiên cứu về tiềm năng của phân ủ-giun đất. Nhưng công trình đó chỉ trở thành hiện thực vào năm 1985. Denis Chaussinand, chủ thầu rác, phế liệu - gia đình ở Montélimar, đã thành lập hãng SOVADEC và bỏ ra 40 triệu francs

để tài trợ cho công trình nghiên cứu của Bouché. Tháng 11 năm 1991, nhà máy phân ủ-giun đất đầu tiên trên thế giới đã mở cửa ở La Voulte sur Rhône. Từ đó nó không hề ngừng hoạt động một lần nào.

Liên đoàn các tổ hợp nông nghiệp cho là thỏa đáng, mặc dù giá cả về việc xử lý đã tăng lên tới 438 francs/tấn. "Còn rẻ hơn việc thiêu hủy, cũng mất trên dưới 600 francs/tấn", Nicolas Weitz, trợ lý về nhà đất của chính quyền La Voulte sur Rhône nói.

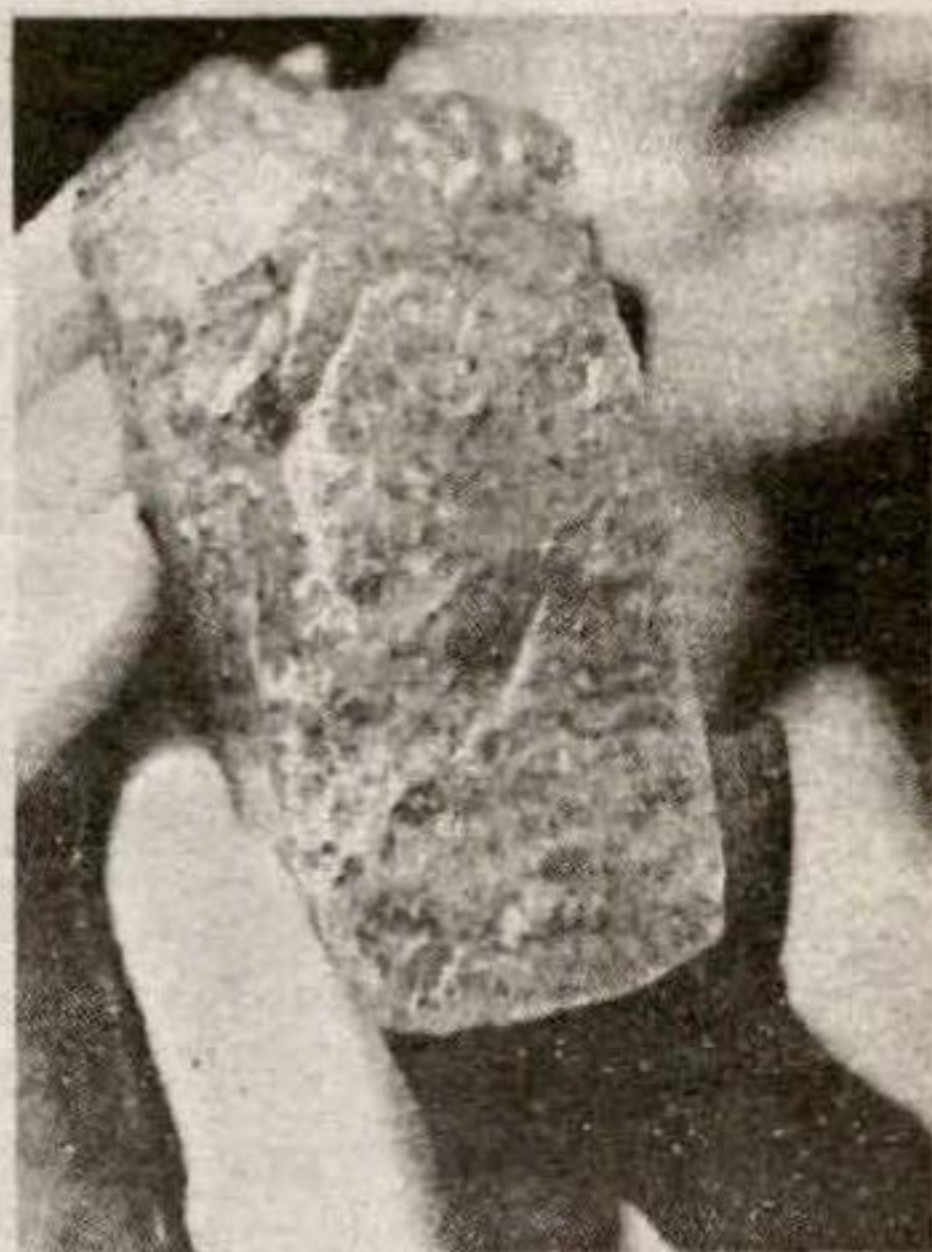
Cơ quan bảo vệ môi sinh cho đây là một mô hình có thể mở rộng ra các địa phương. Về góc độ kinh tế, phương pháp này cũng có nhiều hứa hẹn. Một xí nghiệp với công suất 25.000 tấn/năm sẽ đi vào hoạt động, mùa đông tới, ở gần Québec. Một hợp đồng xây dựng một nhà máy xử lý từ 16 đến 20.000 tấn/năm ở Segre cũng đang được xem xét. "Với những tiêu chuẩn sắp tới của châu Âu, việc thiêu hủy rác sẽ tới mức 800 f/tấn. Công ty Sovadec chỉ phải chi phí chưa tới một nửa số tiền đó", Augustin Scioreto, Phó thị trưởng ở Chegré tuyên bố.

"Những con giun đất của chúng ta có thể sinh sản rất nhanh, tùy theo khả năng cung cấp thức ăn, Marcel Bouché giải thích. Tính "uyển chuyển" đó rất có lợi cho những khu vực nghỉ mát như Deauville mà dân số và phế liệu thay đổi rất lớn tùy theo mùa". Ở thị trấn Deauville, một hợp đồng đang được ký kết để xây dựng một nhà máy với số tiền 47 triệu francs có khả năng xử lý 25.000 tấn phế thải một năm. *

X. PHUNG

(Theo Le Monde, 28/6/94)

MỘT VIÊN KIM CƯƠNG CHƯA GỌT GIỮA LỚN NHẤT THẾ GIỚI



Một viên kim cương chưa gọt giũa lớn nhất thế giới, nặng 620 cara đã được phát hiện ở Sierra Leone thuộc miền Nam châu Phi, lần đầu tiên được đưa ra trưng bày ở châu Á; tại cuộc triển lãm quốc tế do công ty De Beers tổ chức ở Singapore *

DƯƠNG VĂN PHƯỚC
(Bangkok Post, 21-7-94)

Trong một băng video quảng cáo của AT & T, công ty viễn thông hàng đầu của Mỹ có hình ảnh một ông chồng cầu nhàu vì tay thư ký của vợ ông đẹp trai quá. Nhưng không sao khi ông biết được anh ta chỉ là một người máy.

Sau giai đoạn làm ra những người máy làm việc nhà coi bộ không ăn khách lắm, hiện nay các nhà điều khiển học đang quay ra với đề tài người máy văn phòng. Từ tháng giêng năm nay, các công ty thành viên của General Magic Inc cùng tung ra các sản phẩm dựa trên phần mềm Telescript trong đó bao gồm cả những hoạt động của một thư ký văn phòng. Các công ty đó đều là cỡ bự: AT & T, Apple, Motorola, Matsushita Electric Industrial Co., Philips NV, Sony Corp và Nippon. Mới đây nhất là máy tính cầm tay Envoy, không dây, giá 1500 đô la Mỹ cũng dùng phần mềm Telescript của General Magic Inc. Theo Gene De Rose, Phó giám đốc công ty cố vấn kỹ thuật Jupiter Communications Co của New York thì: "Telescript chỉ đơn giản là một tổ hợp các khả năng về thư điện tử, nhắn tin, fax và tra cứu dữ liệu". Và dĩ nhiên, còn lâu lắm nó mới có bộ mặt đẹp trai như trong cuộn băng của AT & T. Nhưng xu thế người máy văn phòng được hưởng ứng khá nhiều.

Dù vậy, kinh nghiệm đau thương về thất bại của thị trường hàng điện

CÁC GÓ THƯ KÝ HAY COI CHÚNG

tử năm 1987 cũng nhắc nhở General Magic dè dặt khi đầu tư vào một loạt sản phẩm mới. Ở mức độ ít nguy hiểm hơn, họ đầu tư vào một loạt các chương trình khác có thể giúp bạn các việc vặt vãnh nhưng rất tốn thời gian như trả lời E-

mail, chọn lựa thông tin qua các đường dây dịch vụ cá nhân - điểm hết các ấn bản về điện tử và dữ liệu làm ra một tờ thông tin riêng. Compuserve đưa ra một phần mềm mới tên CSNav cho phép các máy Compuserve hoạt động thường kỳ, tiết kiệm được chi phí trùng lắp.

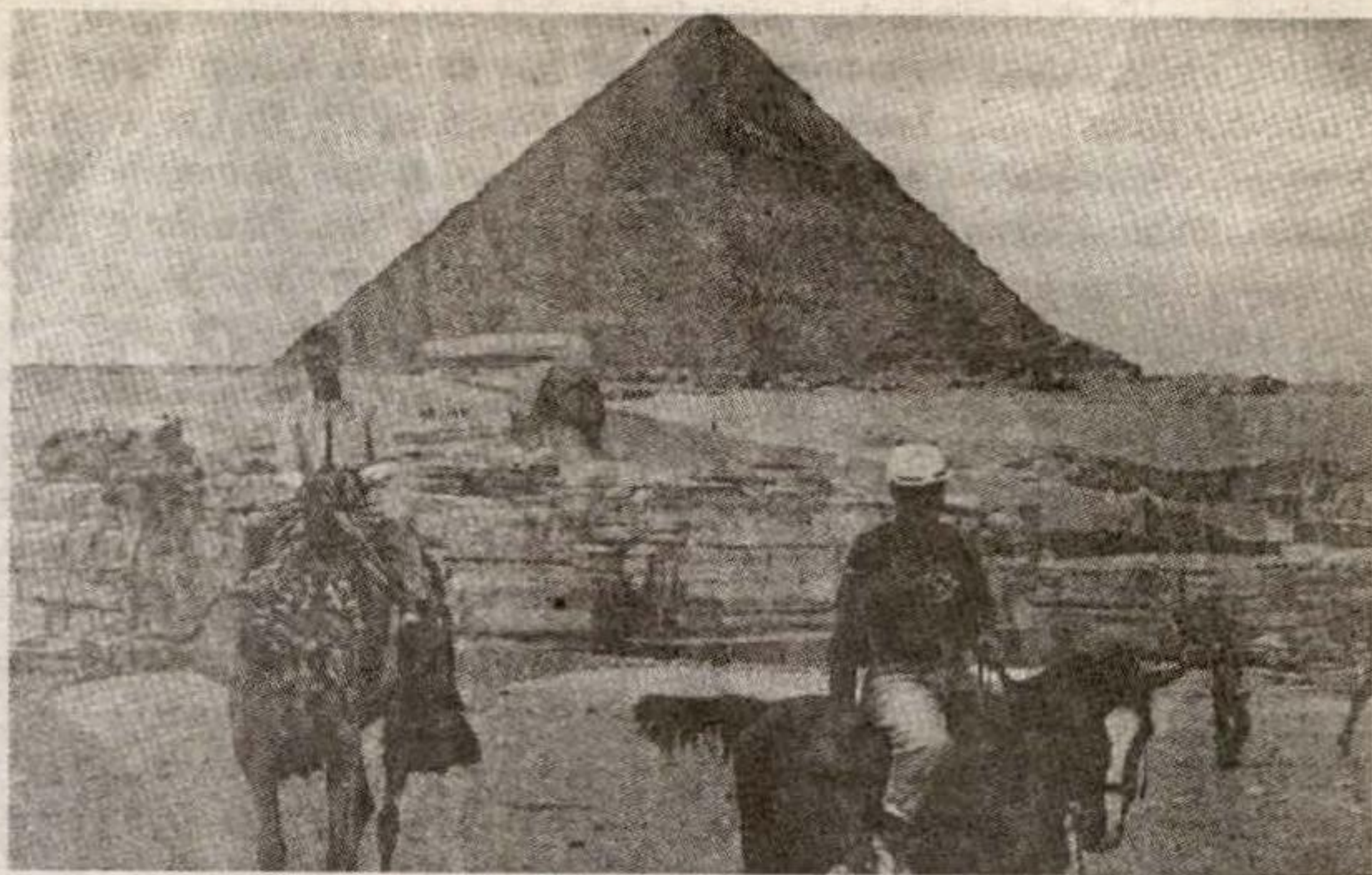
Cũng có những phần mềm gián điệp dò khắp các nguồn tin trên tuyến đem về các thông tin về thương mại, luật pháp... mà công ty đang cần.

Tất cả các công ty đều nhấn mạnh ở chỗ một máy tính xử lý nghiệp vụ văn phòng như vậy rất tận tụy, năng suất cao và tuyệt đối trung thành - không bị mua chuộc.

Dự báo của Kimball Brown, một chuyên gia phân tích của Nhóm nghiên cứu kỹ thuật cao ở San Jose, California - Mỹ thì: khoảng 1997 - 1998 thì mọi việc sẽ rõ ràng. Người ta sẽ dùng các kết quả hôm nay một cách hữu hiệu. Lúc đó, ai không dùng nó sẽ phải xếp hàng phía sau.*

UYÊN THU

(Theo Asahi Evening News,
27/5/1994)



ĐÃ CÓ LỜI GIẢI ĐÁP VỀ CÁC TẢNG ĐÁ KHỔNG LỒ CỦA KIM TỰ THÁP

Lâu nay một câu hỏi vẫn được đặt ra - làm cách nào mà người Ai Cập cổ có thể vận chuyển hàng trăm ngàn tảng đá khổng lồ nặng đến 20 tấn, cá biệt có tảng đến 400 tấn để xây dựng các Kim Tự Tháp Ai Cập?

Từ lâu, theo sách sử và các tranh ảnh lưu lại, các nhà khảo cổ xưa vẫn cho là có một hải cảng để các nhà xây dựng kim tự tháp chuyển các khối xây dựng khổng lồ và các phiến đá nhỏ hơn đến cao nguyên Giza - nơi xây dựng các Kim tự tháp của các pharaon Cheops, con trai ông Cheppren và cháu nội ông Mycerinus. Đá granit

được chở đến bằng thuyền trên sông Nil, sau cuộc hành trình lên phía Bắc dài 700 km từ mỏ đá hoang gia Aswan. Họ cho là hải cảng lớn này phục vụ cho 3 Kim tự tháp ở Giza và ít nhất 8 Kim tự tháp khác.

Đến năm 1978, các nhà địa lý xác nhận khả năng có một hải cảng dưới chân cao nguyên Giza, trước mặt tượng Nhân sư.

Mới đây, hồi tháng 2, một phát hiện đã làm đảo lộn các ý kiến trên khi các công nhân xây dựng đào móng cho một tòa nhà cao tầng ở Nazlett el Sese, cách tượng Nhân sư chừng 5

phút lái xe. Họ phát hiện ra một vùng đá tảng khổng lồ hình thành một bức tường dài 70 mét, rộng 3 mét - đúng theo kiểu cách của thời Cheops. Zahi Hawass, Giám đốc khu di tích cổ Kim tự tháp và tượng nhân sư cho rằng - đây là một phần của bức tượng khổng lồ dẫn nước sông Nil vào đến cảng ngay dưới Kim tự tháp Cheops. Từ bờ kênh này, các công nhân sẽ kéo các khối xây dựng khổng lồ lên cao nguyên và như vậy các dự đoán ngày trước phải thay đổi - phát hiện này cho Hawass và các đồng sự của ông tin rằng ở 3 Kim tự tháp chính, mỗi cái có một cảng riêng đem đá đến gần như tận nơi. Ba năm trước, các công nhân xây dựng một hệ thống thoát nước ở khu vực hiện tại cũng đã dụng

phải một dây đá basalt tương tự.

Ngày nay, các Kim tự tháp Giza xuất hiện riêng rẽ. Thật ra vào thời đó, mỗi cái là một phần trong nghi thức hỗn hợp. Xác Pharaon từ kinh đô Memphis được đưa bằng thuyền dọc sông Nil. Từ cảng, Pharaon được đưa vào chùa, làm các nghi thức, ướp xác. Kế đó quan tài được đưa ngược dốc đến chân Kim tự tháp. Khi quan tài được đặt vào đúng nơi, Kim tự tháp được hàn kín lại.

Người Ai Cập cổ tin rằng các nghi lễ như vậy sẽ giúp Pharaon hòa hợp được với Thần mặt trời Ra, được người ban cho cuộc sống vĩnh viễn và bảo vệ cho đất nước. *

UYÊN THU

(Asahi Evening News, 27/5/94)

Một
con
bạch hổ
sinh

3

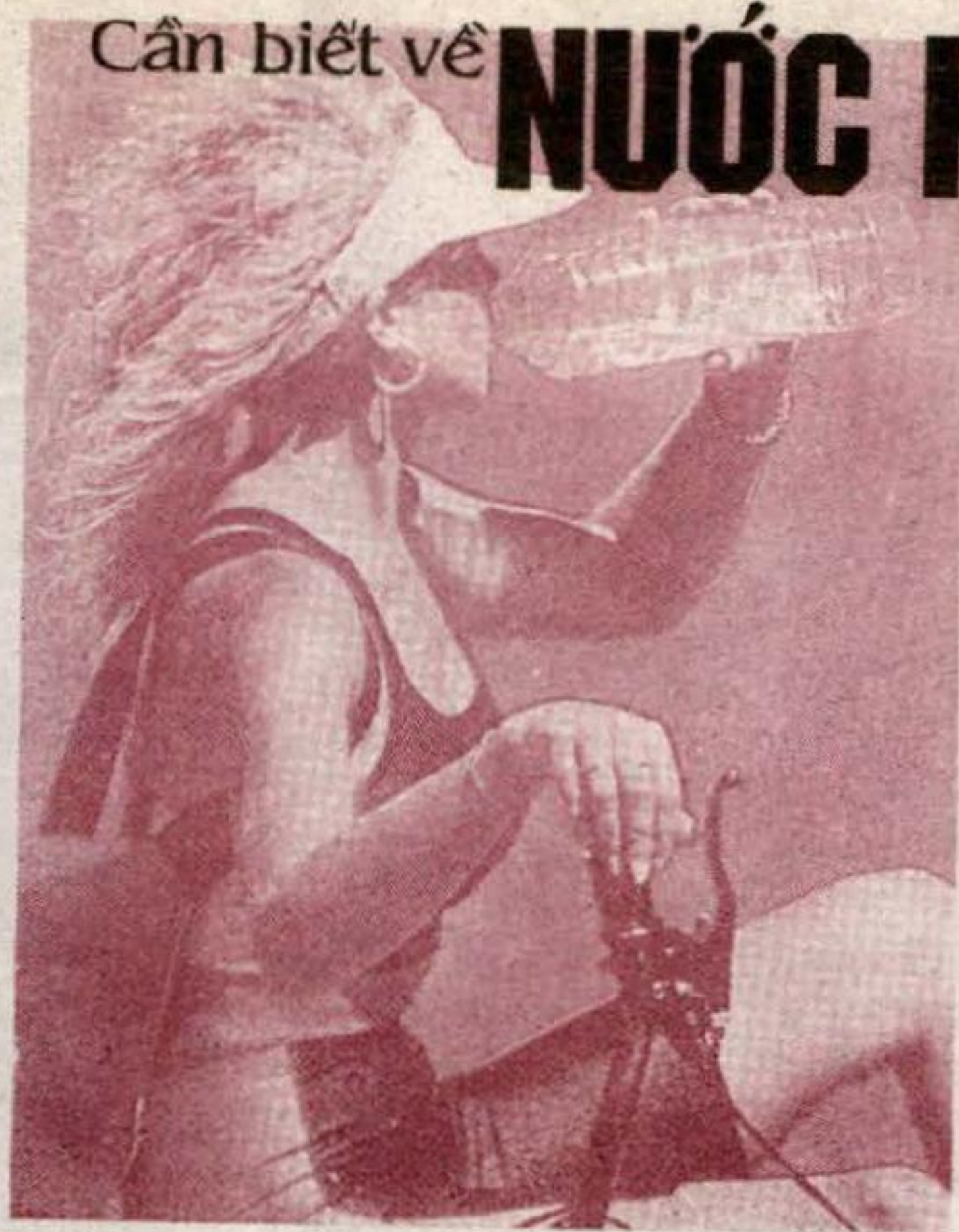


Một công nhân ở vườn thú Beauval thuộc Saint-Aignan-Sur-Cher, hôm 19/7/94 đã trưng bày 3 con bạch hổ cái mới sinh ra tại vườn thú này, 3 hôm trước đó. Đây là lần đầu tiên bạch hổ sinh nở trong điều kiện được nuôi giữ trong vườn thú ở Pháp. *

DƯƠNG VĂN PHƯỚC

Cần biết về

NƯỚC KHOÁNG



Bên cạnh nước khoáng, Trái đất còn cung cấp cho loài người những mạch nước nóng ngấm dưới đất và lộ thiên. Y học từng kết luận các mạch suối nước nóng này cũng là loại nước chữa bệnh lý tưởng. Cũng đã có những suối nước nóng nổi tiếng nhờ tác dụng chữa bệnh của chúng.

Những mạch nước ngấm khác là “kho nước uống quý giá của nhân loại” cho dù chứa ít khoáng nhưng cần thiết cho nhu cầu thường nhật.

Một câu hỏi được đề cập từ nhiều thế hệ là phải chăng

Thế nào là nước khoáng? Loại nước nào được gọi là nước khoáng? Đó là những câu hỏi tưởng là đơn giản nhưng không dễ trả lời chính xác.

Trước hết, đó là loại nước ở độ sâu nhất định dưới mặt đất (có nơi khẳng định phải sâu dưới đất 1000m) và phải chảy qua những vỉa đá ngấm hàng ngàn năm để nhận các chất khoáng của các lớp đá ngấm này.

Trên thế giới ngày nay những loại nước khoáng nổi tiếng lâu đời có thể kể đến là : Apollinaris, Gerolsteine, Kaiser Friedrich-Quelle (đặc biệt giàu Natrium), Ueberkinger, Perris, Pellegrino... Ở châu Á không thiếu nước khoáng quý, thế nhưng việc khai thác muộn màng cho nên chưa “chen vai thích cánh” với các nguồn nước khoáng của châu Âu.

nước tự nhiên có ích cho sức khỏe hơn các loại nước có gas do con người làm ra? Ở đây y học tách thành hai cụm. Con người có bao tử nhạy cảm thì nước tự nhiên là phù hợp nhất. Nhiều gas sẽ có lúc kích thích quá mức thần kinh bao tử và do đó có thể gây biến chứng.

Nhiều loại nước khoáng đều ghi trên nhãn của mình: đã khử chất sắt. Điều này là dễ hiểu, bởi vì chất sắt trong nước khoáng (nếu không được khử) khi gặp không khí sẽ tạo phản ứng oxy hóa, kết tủa xỉ sắt, có hại cho bao tử.

Người sử dụng nước khoáng không thể không biết nhiệt độ tốt nhất cần giữ là 7 đến 10 độ C. Ở nhiệt độ này hiệu quả giải khát đạt tỉ lệ cao nhất. *

NGỌC TOÀN
(Theo News, 7/94)



Năm nay, từ tháng sáu đến tháng mười, có một cuộc triển lãm kỳ lạ chưa hề thấy từ xưa tới giờ. Tất cả những hiện vật bằng vàng thời tiền Colomb đẹp nhất được tập hợp lại. Phần lớn hiện vật đó đều chưa từng được công bố.

Ba nước Péru, Equateur, Colombia thực hiện kỳ công này. 600 hiện vật quý giá nhất về khảo cổ học, hiếm thấy và lộng lẫy nhất trưng bày, đã chứng minh cho mười nền văn minh của người Indiens ở châu Mỹ Latinh. Ngoài những sưu tập của Nhà nước, nhiều hiện vật khác được các ngân hàng trung ương, các kho dự trữ vàng các nước cho mượn.

Thành phố Metz, cách Paris 312 km về phía đông, đã giao cho kiến trúc sư Ricardo Bofill bố trí ngôi nhà xinh xắn và nghiêm ngặt của kho quân giới để tiếp nhận kho vàng kỳ lạ đó. Phần triển lãm được bố trí ở một nhà thờ cổ xưa nhất của nước Pháp, nhà thờ Saint Pierre-aux-Nonnais.

Péru, một đất nước có nhiều huyền thoại về vàng. Vàng Péru sáng chói, rực rỡ khắp xứ sở. Ngày nay, chỉ còn lại không đầy một phần ngàn. Những nhật ký đi tìm vàng trong cuộc chinh phục Thế Giới Mới, những huyền thoại về các kho báu ở vùng Mỹ Latinh này, nào phải là những bịa đặt hoang đường!

Năm 1530, Francisco Pizarro - người Pháp thường gọi là François Pizarre - được sự giúp đỡ của hai người anh là Gonzalo và Hernando, khởi hành từ Séville, Tây Ban Nha, lòng cháy bùng ngọn lửa chinh phục kỳ được xứ sở vàng Péru. Pizarro đã tuyển mộ được 200 người Tây Ban Nha ở vùng Estramadure, cũng háo hức chẳng kém gì ông ta. Năm 1532, hải đoàn đã mò mẫm tới được Péru, bấy giờ là vương quốc Inca.

So với vương quốc Aztèque mà Tây Ban Nha đã chiếm được năm 1521, thì vương quốc Inca hấp dẫn hơn gấp nhiều lần. Những cổ vương quốc này hưng thịnh rất nhanh, nhưng

suy sụp cũng rất chóng. Atahualpa là vị vua cuối cùng của Inca, bấy giờ chỉ huy cuộc chống trả quân xâm lược Pizarro. Ngày 15 tháng 11 năm 1532, ở độ cao 3000m, trong bình nguyên Cajamarca, một cuộc gặp gỡ thương lượng đã diễn ra giữa Pizarro và Atahualpa.

Vua Inca đã đến với một đoàn tùy tùng không mang theo vũ khí. Trong tâm trí của họ, có gì mà phải sợ sệt một nhóm người Tây Ban Nha! Chính những lính Tây Ban Nha cũng tự biết rằng Pizarro cùng vền vện 200 thủy thủ đang bị hàng chục ngàn chiến binh Péru lao luyến bao vây. Bỗng một tín hiệu ngầm phát ra từ Pizarro. Nhanh như chớp, lính của Pizarro túm chặt lấy Atahualpa và hô to: “Vị Thánh Jacques, hãy tiến lên!”. Tiếp đến là cuộc tàn sát đẫm máu vô cùng man rợ, hàng ngàn người da đỏ không kịp trở tay, đã phơi xác la liệt xung quanh vị vua thiếu cảnh giác. Bằng những thủ đoạn cướp bóc trắng trợn nhất chưa từng thấy trong lịch sử, Pizarro trở thành chúa tể của một vương quốc, không thua kém những pharaon hàng đầu ở cổ Ai Cập về dân số, về sức mạnh của cải. 200 tên lính của Pizarro, cạn kiệt lương thực và thêm khát vàng vô độ, đã cướp trại đóng quân của Inca. Chiến lợi phẩm đã vượt quá sức tưởng tượng của bất cứ giấc mơ cướp bóc liều lĩnh và tàn bạo nào!

Atahualpa đã bị tống giam. Đúng một ngày sau đó, một lá thư được gửi về cho vua Tây Ban Nha, Charles Quint, mô tả vàng đoạt được của Inca: “Những đồ vật chiếm được như trong mơ, không thể hình dung nổi là do

con người chế tạo ra”. Ngôi đền Mặt Trời ở Cuzco, thủ đô của Inca, sáng rực vàng tựa như ngôi vườn huyền thoại Hy Lạp Espérides, khắp vườn chỉ vàng và vàng! Cành, lá, thân cây, chim đậu trên cành, tưởng như đang cất tiếng líu lo, bướm đậu trên nhành như đang say sưa hút nhụy hoa, tất cả ánh lên màu vàng rực rỡ, choáng lộn. Cả đoàn lạc đà không bướu, theo sau là một đàn con, cũng bằng vàng, giống y như trong cảnh thực.

Bộ hạ của Pizarro cướp sạch toàn bộ của cải của Inca. Các mặt nạ các vị thần, mọi vật trang trí trong cung điện. Những tấm vàng dát khắp tường đều bị gỡ hết. Mỗi người chiếm lấy một phần riêng cho mình. Nhưng làm sao để chia cho công bằng, tránh sự giằng xé trong nội bộ? Một lệnh truyền từ trên xuống: nấu chảy hết tất cả vàng. Ở Cajamarca, ở Cuzco, hàng tấn đồ mỹ nghệ bằng vàng được ném vào các lò lửa, chảy tan, biến thành từng thỏi, từng thanh bề rộng bằng ba ngón tay. Một phần năm chiến quả, đưa về nạp vào kho nhà vua Tây Ban Nha.

Từng đoàn lạc đà, chất đầy áp vàng, chở xuống phía chân núi Andes. Các đoàn thuyền nặng trĩu, giương buồm, chở tiếp về Seville, ngược sông Guadalquivir. Pizarro dâng lên Charles Quint một số hũ, bình, lọ kiểu dáng hiếm thấy. Một số hiện vật tuyệt đẹp được đem ra trưng bày ở Seville. Ít lâu sau, không còn một hiện vật bằng vàng kỳ diệu nào được trưng bày ở Tây Ban Nha thoát khỏi sự phá hủy. Một luận điệu giải thích bịp bợm được loan ra: “Những hiện vật hoang tưởng từ xứ Péru xa tít đưa về, đó là những

đồ vật thể hiện những tượng thần giả mạo, những biểu hiện tôn sùng mù quáng, những kẻ thù của đạo Thiên Chúa, tất cả những hiện vật đó đều phải quẳng vào lò lửa, nấu chảy hết...”.

Trở lại số mạng của Atahualpa. Ngồi trong nhà giam, vị vua cuối cùng Inca đưa ra một đề nghị kinh ngạc với Pizarro. Để đổi lấy mạng sống, nhà vua xin cho chất đầy vàng cái phòng 7mx6 mà vua đang bị nhốt, với khối vàng cao tới một người đứng giơ cao tay lên! Món vàng chuộc Atahualpa đến là khủng khiếp! Một khối lượng tương đương với khối lượng sản xuất của toàn châu Âu gộp lại trong một nửa thế kỷ! Nó đảo lộn nền kinh tế châu Âu thời bấy giờ! Khốn thay! Vàng đã không cứu thoát mạng sống Atahualpa! Ngày 29 tháng 8 năm 1533, Atahualpa được đem đi rửa tội rồi bị đưa lên đoạn đầu đài. Vị con trời đã chết, mãi mãi, không còn lại nữa những kho vàng mỹ nghệ của nền văn minh Inca!

May mắn thay, một số đồ vật bằng vàng thoát khỏi lò thiêu của người Tây Ban Nha. Đó là những đồ cúng tế được chôn cất sâu kín dưới các ngôi mộ tổ tiên. Người Inca đã giữ kín, không một ai mở miệng báo chỗ giấu của báu đó cho quân xâm lược. Lâu sau, kẻ đi đào bởi bất hợp pháp đã tình cờ phát hiện ra. Cũng từ việc đó mà biết được ở Péru, vàng đã có trước, sớm hơn, nền văn minh Inca.

Giữa năm 1000 và những năm đầu thế kỷ XV, trên bờ biển bắc của Péru, trải dài cung điện huy hoàng của vương quốc Chimu. Giữa vùng sa mạc, còn tồn tại những phế tích mênh

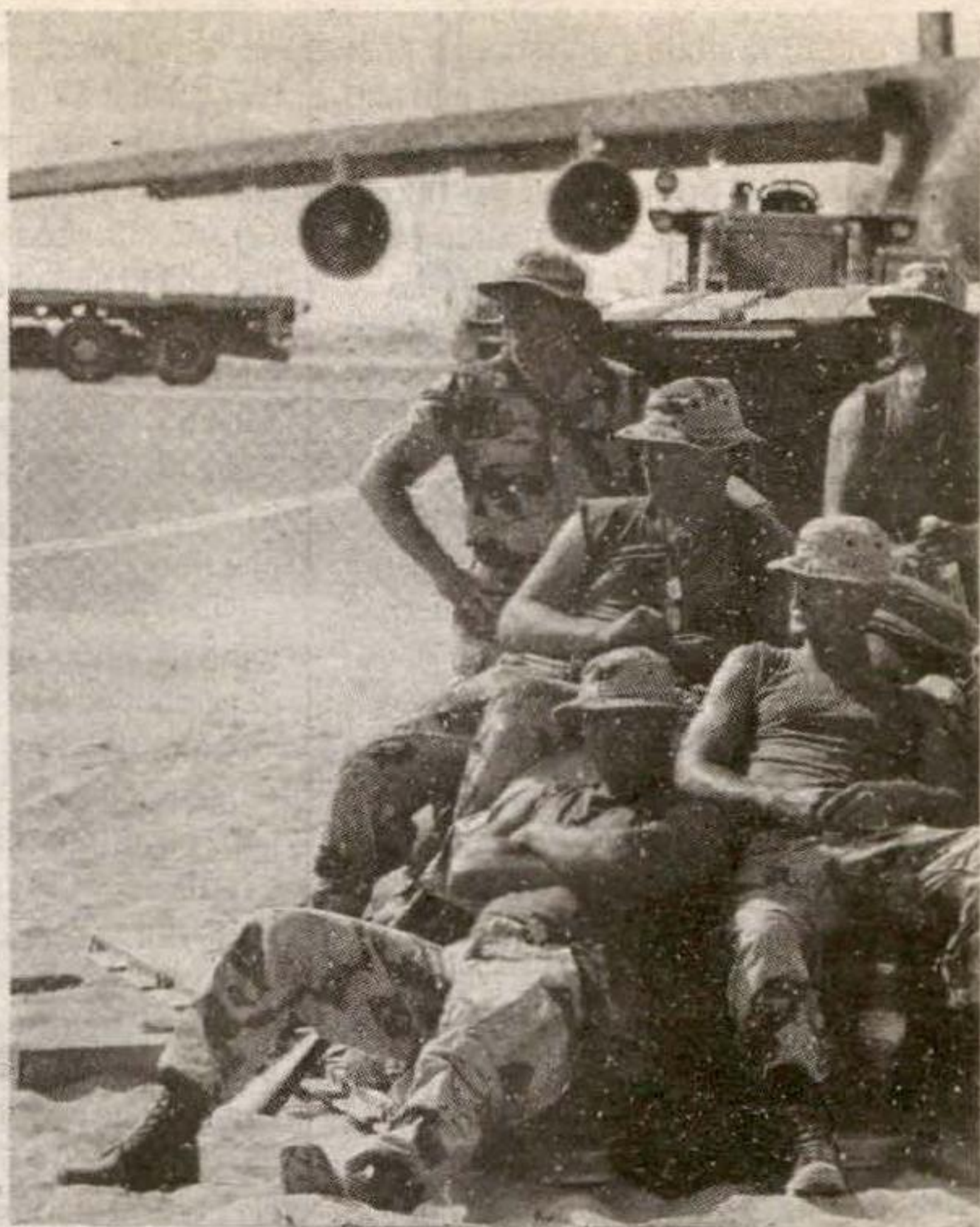
mông, hoang vắng. Nghệ thuật Chimu sống đôi với ngọn lửa sáng chói của nghề kim hoàn. Con dao “tumi” trưng bày trong cuộc triển lãm, mang hình thần Naymlap, là con dao dùng trong lễ hiến sinh, được làm bằng các lá vàng nam ngọc. Thế mà ngay cả trước sự bành trướng của vương quốc Chimu, cách thủ đô Chan-Chan 800km, đã có một nền văn minh khác sớm hơn, chứng kiến sự phồn thịnh của mình. Trong những bình nguyên hoang mạc có những con sông khô cạn uốn khúc, người dân Nazca đã vạch trên cát những loạt đường nét kỳ lạ. Những hình vẽ hình học đồ sộ, những hình các con chim, con nhện, con cá... Phải chăng đó là những tín hiệu mà người Nazca tâu lên các vị thần linh. Tại cuộc triển lãm, một số đồ nữ trang trưng bày được chạm trổ các mô típ hình người, các mô típ hình học.

Lịch sử vượt lên trên những điều tàn. Từ đỉnh cao Chimu đến sự suy sụp Inca, chỉ không đầy một thế kỷ. Các kho báu của người Indiens lại còn nhiều đồ vật bằng vàng, bằng bạc phong phú hơn. Những kiệt tác tuyệt diệu trưng bày ở Metz đánh thức trong tâm trí người đời nay những nhật ký các vụ chìm tàu, những huyền thoại về các kho báu... Các nền văn minh cổ đã qua một thời vang bóng. Cổ vật còn lại không được bao nhiêu đã in dấu nghệ nhân kim hoàn các cổ vương quốc đang bị phủ mờ qua lớp bụi thời gian. *

VĂN LĂNG

(Theo *Le Figaro Magazine*, 6/1994 và một số tư liệu khác)

Những tên gọi khác nhau của binh lính Hoa Kỳ



Gọi người ta là một "Leather neck" hay "grunt" thì thật chẳng êm tai chút nào. Tuy vậy, tất cả những người từng phục vụ cho quân lực Hoa Kỳ đều rất tự hào về những tên gọi đó. Và nếu bạn thấy những tên gọi đó có vẻ kỳ lạ thì hãy nghĩ đến "dough-boy" và "GI Joe". Sau cuộc nội chiến của Hoa Kỳ vào những năm 1860, một nhà văn của tạp chí "Biddle Monthly" dùng từ "dough-boy" để nói đến các chiến binh tham gia nội chiến. Nhưng chuyên gia ngôn ngữ học Sows Funk nói rằng nhà văn này cũng không thể lý giải được tên gọi đó bắt đầu từ đâu. Khoảng 20 năm sau thì có người đã giải thích được điều này. Đó là phu nhân của Đại tướng George Custer nổi tiếng. Bà Elizabeth Custer

viết rằng "dough-boy" là một loại thực phẩm ngọt dành cho hải quân trên các chiến hạm. Bà còn cho biết tên gọi này được dùng để chỉ huy hiệu trên áo của các chiến binh. Bà Elizabeth Custer tin rằng cùng với thời gian, tên gọi này đã trở thành từ dùng để ám chỉ chính bản thân người lính.

Ngày nay có lẽ chúng ta thường nghĩ rằng "dough-boy" là những người lính không quân trong thế chiến thứ nhất. Đến thế chiến thứ hai thì binh lính lại được gọi bằng những tên khác. Tên gọi phổ biến nhất là "GI" hay "GI Joe". Người ta nói rằng "GI" là cách nói ngắn gọn của "General Issue" hoặc "Government Issue". Tên gọi đó trở nên đa nghĩa. Nó có thể có nghĩa là chiến binh,

cũng có thể là những đồ đạc cấp phát cho những người gia nhập quân ngũ như vũ khí, quân trang, quân phục. Và vì một lý do nào đó, nó cũng có thể có nghĩa là tổ chức hoặc dọn sạch. Lính tráng thường bảo nhau "We GI the place" (chúng ta dọn dẹp chỗ này nhé) và khi khu vực đó trông đã khá lên thì họ có thể nói "The area is GI" (Khu này đã được dọn sạch). Và thật kỳ lạ khi "GI" còn có nghĩa là một công việc tồi tệ mà chúng ta làm. Một số học sinh ở các quân trường có cách lý giải khác về "GI". Họ nói rằng thay vì từ "General Issue" hay "Government Issue", "GI" lại bắt nguồn từ "Galvanized Iron". Họ bảo các binh lính Mỹ trông giống như sắt ma, một loại vật dụng đặc biệt bền. Một quyển tự điển bàn về binh lính cho rằng "GI" được dùng thay cho "Galvanized Iron" trong một tạp chí về các phương tiện vận chuyển ở đầu thế kỷ 20.

Ngày nay "dough-boy" hay "GI" đều có thể được gọi là "grunt". Không ai biết chắc được nghĩa chính xác của từ này là gì. Nhưng có lẽ chính xác nhất là từ này bắt nguồn từ âm thanh phát ra trong những cuộc hành quân xa có mang những quân trang nặng nề theo lệnh của cấp trên. Một thành viên của thủy quân lục chiến Hoa Kỳ cũng được mang một tên gọi lạ là "Leather neck". Người ta cho rằng tên gọi này xuất hiện từ những năm 1800. Một số người cho biết tên gọi này xuất phát từ những cổ áo dày bằng da mà các thủy quân lục chiến thời xưa quấn quanh cổ để tránh bị thương vong trong các cuộc chiến. Những người khác thì cho rằng trời nắng đến nỗi da cổ của các thủy quân lục chiến trông giống như da thuộc. *

HỒNG LOAN
(Theo Sc.V, 7/94)

Nếu Doremon đã làm cho các em nhỏ ở Nhật và nhiều nước trên thế giới say mê thì cô nàng "Thủy thủ Mặt trắng" lại càng đang làm cho các thiếu nữ Nhật say mê hơn thế nữa. Trang bị bằng một loại vũ khí phóng năng lượng, nàng Thủy thủ Mặt trắng cùng với 4 cô bạn hợp thành 5 "chiến sĩ" vừa tự bảo vệ Trái đất khỏi sự tàn phá của "Vương quốc Bóng tối", vừa cấp sách đến trường như bao bạn gái khác để học cho xong bậc phổ thông!

Chủ biên tờ *Nakayoshi*, tờ báo truyện tranh dành cho bạn gái, nói: Khi bắt đầu đăng chuyện này vào năm 1992, chúng tôi cũng hy vọng nó sẽ được đón nhận rộng rãi nhưng không ngờ mức độ phổ biến lại đi quá xa đến như vậy. Kể từ đấy đã có 3 bộ truyện tranh Thủy thủ Mặt trắng, một chương trình tivi mỗi tuần, một vở nhạc kịch và hơn 2.000 sản phẩm có liên quan đến Thủy thủ Mặt trắng được tung ra để thỏa mãn yêu cầu của 1 triệu người Nhật bị "Mặt trắng" chinh phục. Số phát hành của tờ *Nakayoshi* đã tăng lên gấp đôi, đến 2 triệu, trong khi tập truyện được in riêng ra đã bán tới 8 triệu cuốn. Bộ phim nhiều kỳ trên tivi tối thứ bảy đã tăng số khán giả lên 10%, một con số đáng kể đối với một chương trình dành cho thiếu nhi. Vừa qua, vở nhạc kịch Thủy thủ Mặt trắng đã nhận được 10.000 cú điện thoại đăng ký vé. Bản nhạc này hiện đang lan tràn khắp nơi: từ nhà riêng cho đến các cửa hàng đồ chơi, các phòng hát karaoke khắp nước Nhật. Tính chung thị trường Thủy thủ Mặt trắng trị giá khoảng 500 triệu đôla.

Người sáng tạo ra các nhân vật là Takeuchi Naoko, một nữ họa sĩ vẽ tranh biếm họa mới ngoài 20 tuổi. Nhân vật trung tâm của cô là một nữ sinh 14 tuổi, học lực trung bình nhưng tính cách thì ở "tầm mức vũ trụ". Khi cần phải chiến

"THỦY THỦ MẶT TRẮNG"

GÂY CHẤN ĐỘNG TRONG THIẾU NỮ NHẬT

Sailor Moon and her companions prepare to battle the forces of the Dark Kingdom



dấu "bảo vệ tình yêu và công lý, bảo vệ Trái đất", cô sẽ biến thành Thủy thủ Mặt trăng cùng với 4 cô bạn là Thủy thủ Thủy tinh, Thủy thủ Kim tinh, Thủy thủ Hỏa tinh và Thủy thủ Mộc tinh sử dụng những vũ khí đặc biệt của mình để chiến đấu mà chẳng cần có sự trợ giúp của một nam hiệp sĩ nào cả, ngoài những lời khuyến khích nhiệt tình. Chính điều đó đã lôi cuốn các độc giả nữ trẻ tuổi trong một thời đại mà địa vị cũng như ước vọng của phụ nữ đã thay đổi khác xưa.

Sự say mê câu truyện tranh đã làm nên một lịch sử về thương mại. Hãng làm đồ chơi Bandai đã bán ra một con số kỷ lục là 1 triệu các Chiến sĩ Thủy thủ với giá 30 đôla mỗi con. Khoảng 300.000

bản sao trò chơi điện tử Thủy thủ Mặt trăng cũng của hãng này đã được bán sạch với giá 100 đôla mỗi bản. Có thể lấy hình ảnh một cô bé 6 tuổi ở Tokyo làm ví dụ cho sự say mê này: em ngủ trong chiếc mền Thủy thủ Mặt trăng, ăn cơm bằng những cái chén Thủy thủ Mặt trăng, mặc áo pull Thủy thủ Mặt trăng, đeo đồng hồ Thủy thủ Mặt trăng và có một bộ sưu tập lớn các búp bê Thủy thủ.

Hiện tại chưa có kế hoạch nào xuất khẩu sang các nước khác ở Á châu, nhưng nếu Thủy thủ Mặt trăng bỗng dưng gây xôn xao ở đâu đó thì cũng chẳng có gì lạ. *

KHÁNH HÀ
(Theo Asiaweek)

Nghiên cứu quân sự và môi trường



Trong suốt nhiều năm qua, Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ đã thu thập được một khối lượng thông tin khổng lồ về Trái đất. Bộ này đã chi hàng tỷ đô la cho những nghiên cứu như thế. Tuy nhiên, hầu hết các thông tin này đều được giữ bí mật vì an ninh quốc gia. Gần đây, chính phủ đã quyết định hướng các nghiên cứu quân sự của bộ này sang các dự án về môi trường. Những nghiên cứu như vậy đang cung cấp cho các nhà khoa học về môi trường những thông tin hết sức quý báu.

Hệ thống sóng âm dưới nước khổng lồ của hải quân là một ví dụ cụ thể. Hệ thống này có một số lượng lớn các thiết bị nghe đặt dưới lòng biển bao quanh Trái đất. Hệ thống này có thể nghe được những âm thanh cách xa hàng ngàn kilômét. Nó được thiết kế nhằm giúp hải quân theo dõi tàu địch. Ngày nay, các nhà khoa học đang sử dụng hệ thống này để theo dõi cá voi và những động vật biển lớn khác. Hệ thống này cũng giúp

cho các nhà khoa học quan sát các hoạt động xảy ra dưới đáy đại dương. Vào tháng 6/1993, hệ thống này đã giúp cho các nhà khoa học phát hiện ra nhanh chóng và chụp được các bức ảnh về một vụ nổ núi lửa dưới nước. Vụ nổ núi lửa này đã được quan sát ở một bờ biển thuộc tiểu bang miền Tây Oregon, cách xa đó hàng trăm kilômét. Đó là lần đầu tiên các nhà khoa học đã có thể chụp ảnh về giai đoạn bắt đầu của một vụ nổ núi lửa như thế.

Hệ thống radar thiên chiến của không quân tại bờ biển Đại Tây Dương thuộc tiểu bang Maine cũng đang giúp một tay cho các nhà khoa học về môi trường. Hệ thống radar này đã được thiết kế nhằm cảnh cáo các tên lửa của đối phương nhằm vào Hoa Kỳ. Các nhà khoa học hy vọng rằng sẽ được tiếp tục sử dụng hệ thống này vào việc nghiên cứu hướng gió trên biển Đại Tây Dương. Những thông

(Xem tiếp trang 84)

CÁC NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Ở MỸ ĐƯỢC TÀI TRỢ NHƯ THẾ NÀO ?

Số tiền này đã được đầu tư khắp nơi trên toàn thế giới. Phần tiền lời dùng chi trả cho các nghiên cứu y học mà học viện này tài trợ. Năm qua học viện này đã nhận khoảng 225 khoa học gia trong

Những nhà khoa học được Viện Hughes tài trợ đang làm việc tại 63 học viện và bệnh viện khắp nơi ở Hoa Kỳ. Howard Hughes qua đời vào năm 1976, trước đó ông là một trong những thương gia giàu nhất ở Hoa Kỳ. Thế nhưng ông chỉ quan tâm đến chuyện kinh doanh không thôi. Vào năm 1953, ông đã cho thành lập một học viện nghiên cứu khoa học và Y khoa tại Washington D.C. Nó được gọi là Học viện Y khoa Howard Hughes. Ông nói rằng ước muốn của ông là học viện này nhằm để nâng cao vốn hiểu biết của con người về y học. Ông muốn có các thông tin nhằm giúp đỡ cho toàn thế giới. Học viện này cố gắng thực hiện mục đích đó bằng việc cung cấp tiền bạc, thời gian cho các nhà khoa học để làm việc. Học viện này nhận các nhà khoa học trẻ và giúp họ theo đuổi các nghiên cứu của chính họ cho đến khi đạt kết quả.

Viện này sẽ trang trải các chi phí cho họ. Điều này cho phép các nhà khoa học được tự do thực hiện các dự án khoa học của mình mà không phải lo tìm kiếm nguồn kinh phí tài trợ. Trong số các tổ chức tương trợ như vậy ở Hoa Kỳ thì có Học viện Howard Hughes là một tổ chức lớn nhất. Năm ngoái học viện này đã có đến 7 tỷ đôla.

các phòng thí nghiệm của các Đại học viện và bệnh viện ở Hoa Kỳ.

Bốn năm trước đây, Học viện này đã bắt đầu một chương trình cấp quốc tế nhằm tài trợ cho các nghiên cứu y học ở một số quốc gia. Năm nay các nhà nghiên cứu ở 10 quốc gia thuộc Đông Âu và Liên Xô cũ sẽ nhận được kinh phí tài trợ. Các khoa học gia dùng tiền của Học viện Hughes để nghiên cứu về gen di truyền học, hệ thống phòng thủ bảo vệ của cơ thể và não bộ của con người. Các khoa học gia của Viện đã có những khám phá mới về các căn bệnh như bệnh xơ nang, bệnh loạn dưỡng cơ và bệnh ung thư. Năm nhà khoa học của Viện đã được trao giải thưởng Nobel về công trình của họ. Học viện Hughes còn giúp đỡ các trường Cao đẳng và Đại học xây dựng các phòng thí nghiệm và trả lương cho giáo viên. Bốn mươi một năm qua Viện này đã tài trợ hơn 200 triệu đôla cho gần 200 trường Cao đẳng và Đại học. Học viện y khoa Howard Hughes cũng còn giúp đỡ tiền bạc cho các sinh viên trong việc trang trải các chi phí. Hầu hết số tiền này tài trợ cho các nữ sinh viên, một số ít các sinh viên không có cơ hội để nghiên cứu khoa học.*

A.T.

(Theo Science Report, 7/94).

Kinh tế Việt Nam NÊN PHÁT TRIỂN NHƯ THẾ NÀO



GS. TS. Yoshihara Kunio

GS. Yoshihara Kunio sinh năm 1939. Năm 1966 ông tốt nghiệp Đại học California - Hoa Kỳ. Sau khi tốt nghiệp Đại học, ông phụ giảng tại Đại học Michigan, GS Đại học Tokyo. Ông đã dạy nhiều năm ở Đại học Phillipines, Singapore, Hoa Kỳ, Thái Lan, Malaysia. Hiện ông là Giáo sư của Trung tâm nghiên cứu Đông Nam Á thuộc Đại học Tokyo. Ông đã được mời giảng tại Đại học Quốc gia Hà Nội, Đại học Kinh tế TP.

Hồ Chí Minh.

Nhân dịp lần này GS sang Việt Nam giảng tại Hà Nội và TP Hồ Chí Minh về “Phát huy tiềm năng kinh tế địa phương”, phóng viên Báo KHPT đã phỏng vấn ông xung quanh vấn đề đẩy mạnh kinh tế ở VN. Dưới đây là nội dung cuộc trao đổi trên.

PV: Theo GS, tại sao nền kinh tế vùng Đông Nam Á thay đổi nhiều?

GS. YOSHIHARA KUNIO: Tôi tuy là người mang quốc tịch Nhật Bản, nhưng nghiên cứu nhiều về kinh tế

Đông Nam Á. Tôi đã dạy chuyên môn này ở nhiều trường đại học trong khu vực và tại Hoa Kỳ. Gần đây Ngân hàng Thế giới (WB) có xuất bản cuốn sách

nói về nền *kinh tế diệu kỳ*. Đó là nền kinh tế xuất sắc mấy năm gần đây của 8 quốc gia châu Á. Sách có đưa ra một số nguyên nhân. Theo tôi, gần đây các nước Đông Nam Á đã đạt được những tăng trưởng kinh tế tương đối cao, đó là do sự *cởi mở* và cạnh tranh.

Cụ thể hơn nữa, nguyên do chính của sự phát triển kinh tế đó là *cơ chế kinh tế thị trường* và *tăng hàng xuất khẩu*.

PV: Ông có nhận xét gì về kinh tế Việt Nam?

GS. YOSHIHARA KUNIO: Đất nước Việt Nam có diện tích gần tương đương với Nhật Bản (Nhật lớn hơn 10%). Dân số của Nhật nhiều hơn (120 triệu). Đặc điểm cấu tạo của Nhật từ 4 đảo, ít đồng bằng, tài nguyên gần như không có gì. Còn đất nước Việt Nam có nhiều đồng bằng, giàu tài nguyên. Tỷ lệ số người biết đọc và viết khá cao. Người Việt Nam chăm chỉ, cần cù làm việc. Đó là những điểm thuận lợi để Việt Nam phát triển nhanh chóng, chắc chắn sẽ ngắn hơn quãng thời gian 40-50 năm người Nhật phải làm việc cật lực xây dựng nên nước Nhật hiện nay. Việt Nam đang có rất nhiều cơ hội làm ăn với nhiều nước trên thế giới.

PV: Một số nước châu Á có nền *"kinh tế diệu kỳ"* nhờ xuất khẩu. Theo ông, Việt Nam có thể tăng trưởng kinh tế nhờ xuất khẩu?

GS. YOSHIHARA: Theo tôi, Việt Nam bước đầu nên tăng cường khai thác hàng nông, thủy, hải sản để xuất khẩu. Ví dụ như ngoài gạo, khoai mì, các loại đậu, trà, tôm, cua, sò... Việt Nam cũng có thể xuất khẩu khoáng sản như dầu, than đá v.v... Vấn đề rất cơ bản là làm sao có lượng và chất hàng xuất khẩu được ổn định.

PV: Có nên chú trọng xuất khẩu

mà ít quan tâm đến thị trường trong nước?

GS. YOSHIHARA: Hàng xuất khẩu và thị trường trong nước có mối quan hệ chặt chẽ. Nếu xuất khẩu nhiều làm tăng quỹ phúc lợi, mức sống của nhân dân tăng lên và là điều kiện thúc đẩy thị trường trong nước phát triển. Tăng xuất khẩu, có sự cạnh tranh quốc tế, phải xem xét lại sản phẩm của mình có sự sáng tạo, đảm bảo chất lượng tốt. Đó là động lực thúc đẩy phát triển kinh tế trong nước - thị trường. Theo tôi, vấn đề lớn của Việt Nam là xuất khẩu.

PV: Làm thế nào để gia tăng xuất khẩu ở Việt Nam?

GS. YOSHIHARA: Theo tôi, Việt Nam rất gần với mô hình của Thái Lan và Đài Loan. Đài Loan lúc đầu chú ý xuất khẩu nông sản, sau đó chú ý đến sản xuất xuất khẩu hàng công nghiệp. Theo tôi, VN nên tham khảo cách làm của Đài Loan tốt hơn. Vì Thái Lan đã không chú ý đến công nghiệp, do đó công nghiệp của Thái phát triển chậm hơn Đài Loan. Việt Nam xuất khẩu nông, hải sản hay khoáng sản... Tiền thu được từ xuất khẩu nên luôn luôn nghĩ đến trang bị máy móc, công nghệ để có những chế phẩm công nghiệp và tiến độ hiện đại hóa công nghiệp nhanh, nhờ đó tăng trưởng kinh tế cũng nhanh. Đài Loan và Singapore là 2 nước phát triển kinh tế rất nhanh, VN nên học hỏi.

Nếu coi trọng công nghiệp hóa mà lơ là phát triển nông nghiệp cũng sẽ dẫn đến thất bại. Theo sự hiểu biết của tôi, VN nên phát triển nông nghiệp chú trọng đến công nghiệp. Hàn Quốc đã ứng dụng *"Chiến lược"* kinh tế này rất thành công.

PV: Nên chuyển giao công nghệ như thế nào?

GS. YOSHIHARA: Để có công

nghiệp hóa phải chuyển giao kỹ thuật. Đây là vấn đề tự lực cánh sinh. Học thuật là đơn vị cá nhân của từng người, là năng lực của mỗi người. Chính phủ phải chú ý đến giáo dục, đặc biệt giáo dục kỹ thuật. Ở nước Nhật chúng tôi rất chú trọng đến giáo dục Trung học, dạy nghề, Đại học.

Muốn nâng cao giá trị hàng hóa chỉ có một cách là chuyển giao kỹ thuật, khoa học và công nghệ mới. Điều kiện chuyển giao kỹ thuật tốt nhất là ham học hỏi, năng lực và thái độ trước kỹ thuật, công nghệ mới.

PV: *VN nên định hướng xuất khẩu như thế nào?*

GS. YOSHIHARA: Muốn định hướng xuất khẩu phải nghĩ đến sự lâu dài, tính ổn định của mặt hàng. Ví dụ như trước đây Nhật xuất khẩu tàu, thuyền. Vấn đề không chỉ cần giỏi kỹ thuật mà còn cân đối giữa xuất và nhập khẩu phải cân đối, đồng đều và tiết kiệm ngoại tệ. Nếu VN chọn mặt hàng nông sản để xuất khẩu thì Nhà nước phải có chính sách đặc biệt hỗ trợ cho ngành này.

Để cho mặt hàng mũi nhọn xuất khẩu có thể thắng trong sự cạnh tranh trên thị trường thế giới thì cần khảo sát kỹ. Theo tôi, sản phẩm xuất khẩu được đòi hỏi trình độ cao. Vấn đề này tỏ ra khó khăn đối với VN hiện nay. Việt Nam có tài nguyên phong phú, có thể xuất khẩu mặt hàng thô, sơ chế rồi đến sản phẩm cao hơn (cấp 2).

PV: *Hiện nay Nhật đầu tư vào VN chủ yếu là lĩnh vực nào?*

GS. YOSHIHARA: Hiện nay Nhật đầu tư vào VN chủ yếu là cơ khí, máy móc sản xuất, chế biến hàng tiêu dùng.

PV: *Theo GS xí nghiệp liên doanh và xí nghiệp độc lập, mô hình nào tốt hơn?*

GS. YOSHIHARA: Thực tế ở Thái Lan cho thấy xí nghiệp độc lập cho sự tăng trưởng kinh tế nhanh hơn. Nhưng nếu Nhà nước có chế độ chính sách phù hợp trong thuế xuất, nhập, bảo trợ cho xí nghiệp chuyên làm hàng xuất khẩu cũng mang lại hiệu quả lớn.

PV: *Xin cảm ơn GS. **

T. THU thực hiện

NGHIÊN CỨU QUÂN SỰ...

(Tiếp theo trang 80)

tin như thế sẽ giúp các chuyên viên khí tượng theo dõi các cơn bão. Nó cũng có thể được dùng để hướng dẫn cho các tàu chở hàng và tàu đánh cá.

Cho đến nay hầu hết các thông tin về Trái đất mà Bộ Quốc phòng thu thập được vẫn còn được giữ trong vòng bí mật. Tuy vậy, các nhà khoa học cũng đã có được những thông tin hết sức quý báu từ những điều được tiết lộ. Chẳng hạn như các thông số về băng đá ở vùng Bắc cực do hải quân thu thập được đang giúp

các nhà khoa học hiểu rõ hơn về vùng đất đóng băng này. Các nghiên cứu về quân sự đang giúp tìm ra các phương pháp làm sạch các vùng bị ô nhiễm do các chất thải hóa học. Hầu hết các dự án đầu tư của quân sự vào vấn đề môi trường, gần đây hướng vào việc làm sạch ô nhiễm do các căn cứ quân sự đã đóng cửa gây ra. *

H.D

(Theo VOA, 7/94)

Phnom Penh

**ĐÊM
2-7-94**



Người ngoại cuộc khó mà biết được những gì đã thật sự xảy ra trong đêm 2-7-94 tại thủ đô nước Campuchia, trừ những lời tuyên bố chính thức mà đôi khi không giống nhau. "Một cuộc đảo chánh", "một âm mưu gây rối trật tự"...

Những gì người ta biết được - theo tạp chí Far Eastern Economic Review - là vào lúc 5 giờ chiều ngày 2-7, khoảng chục chiếc xe bọc thép và xe vận tải, chở chưa tới 300 lính rời tỉnh Prey Veng tiến về thủ đô. Vào lúc chạng vạng tối thứ bảy hôm ấy, khi tin đồn sắp có đảo chính lan truyền khắp Phnom Penh, các quân lính trung thành với chính phủ đã bố trí bên ngoài nhà ở của các viên chức quan trọng và các cơ sở chính quyền.

Sau khi vượt qua một cái phà do chính phủ kiểm soát mà không bị ngăn chặn, toán quân đầy loạn bị lực lượng chính phủ chặn lại cách Phnom Penh 25km vào lúc 8 giờ sáng mà không có sự dụng độ nào.

Những người lính của chính phủ xông vào nhà của hoàng tử Chakrapong và nhà

của tướng Sin Song trước lúc bình minh. Họ tịch thu một số lượng nhỏ vũ khí và thiết bị liên lạc. Sin Song bị bắt và Chakrapong, sau vài giờ lánh mặt vào một khách sạn, được cho phép rời nước để đi Malaysia.

Phái viên Nate Thayer của tạp chí Far Eastern Economic Review, người đã ở bên cạnh hoàng tử Chakrapong trong khách sạn đã kể lại như sau :

"... Khi ấy, hoàng tử Chakrapong liên lạc gọi đi bằng hai chiếc máy điện thoại di động của ông, đôi lúc nói bằng tiếng Anh, đôi lúc bằng tiếng Pháp hay tiếng Khmer, thường lắng nghe trước khi gác máy. Quốc vương Norodom Shianouk từ Bắc Kinh gọi đến. Hoàng tử nói : "Con vẫn bình yên, Papa, nhưng tình thế rất xấu. Họ bao vây con". Ông gần như khóc khi nói chuyện với bà hoàng Monique, người vẫn liên tục gọi cho ông từ Bắc Kinh trong khi thương lượng với các lãnh đạo chính phủ để cho phép ông ra khỏi nước an toàn. Khi được hỏi rằng quốc vương và hoàng hậu có ủng hộ ông hay

không, ông nói : “Không phải là hoàng hậu mà là bố mẹ tôi, không phải là vấn đề chính trị mà là về một người con...”.

Những thương lượng của bà hoàng cuối cùng cũng đem lại kết quả. Chakrapong được báo cho biết rằng hoàng tử Ranariddh, người anh em cùng cha khác mẹ và cũng là “khắc thần” của ông, đã đồng ý cho ông rời Campuchia.

Vào khoảng 10 giờ sáng, các nhà ngoại giao và phóng viên báo chí bắt đầu có mặt trên đường phố khiến ông hoàng cảm thấy nhẹ nhõm. Một sĩ quan quân đội từ dưới lầu gọi lên rằng quân lính sắp vào phòng. Chakrapong quay lại nói với tôi : “Xin đừng rời tôi. Tôi chỉ rời khỏi đây nếu ông cùng đi với tôi ra phi trường trong cùng một xe. Rất có thể họ không đưa tôi ra phi trường”.

Có tiếng gõ cửa mạnh. Đồng bộ trưởng nội vụ You Hokry và đại sứ Mỹ Twinning bước vào, để lại toán binh sĩ vũ trang đầy đủ và cảnh sát an ninh ngoài hành lang. “Chúng tôi bảo đảm an toàn cho ngài đến phi trường. Tôi cam đoan là không có súng ống trên máy bay”, You Horky nói với Chakrapong.

Vị bộ trưởng gọi người của mình. Trong một cảnh tượng trông kỳ lạ, cảnh sát an ninh quỳ gối đi vào phòng, hai bàn tay chắp lại trên đầu trong sự tôn kính hoàng gia và rồi chuẩn bị việc đưa ông hoàng Chakrapong ra khỏi nước.

Được vào chiếc xe Mercedes với cửa kính màu đen, Chakrapong được đưa nhanh ra phi trường trong một đoàn xe hộ tống. “Đối với tôi, tấn bi kịch dài bốn tiếng rưỡi chấm dứt ở đây”. Một mình ông hoàng khuất dạng trong chiếc máy bay của hãng hàng không Malaysia. *

M.N.

(Theo Far Eastern Economic Review)

MỘT CUỘC ĐỤNG ĐẦU KHỦNG KHIẾP

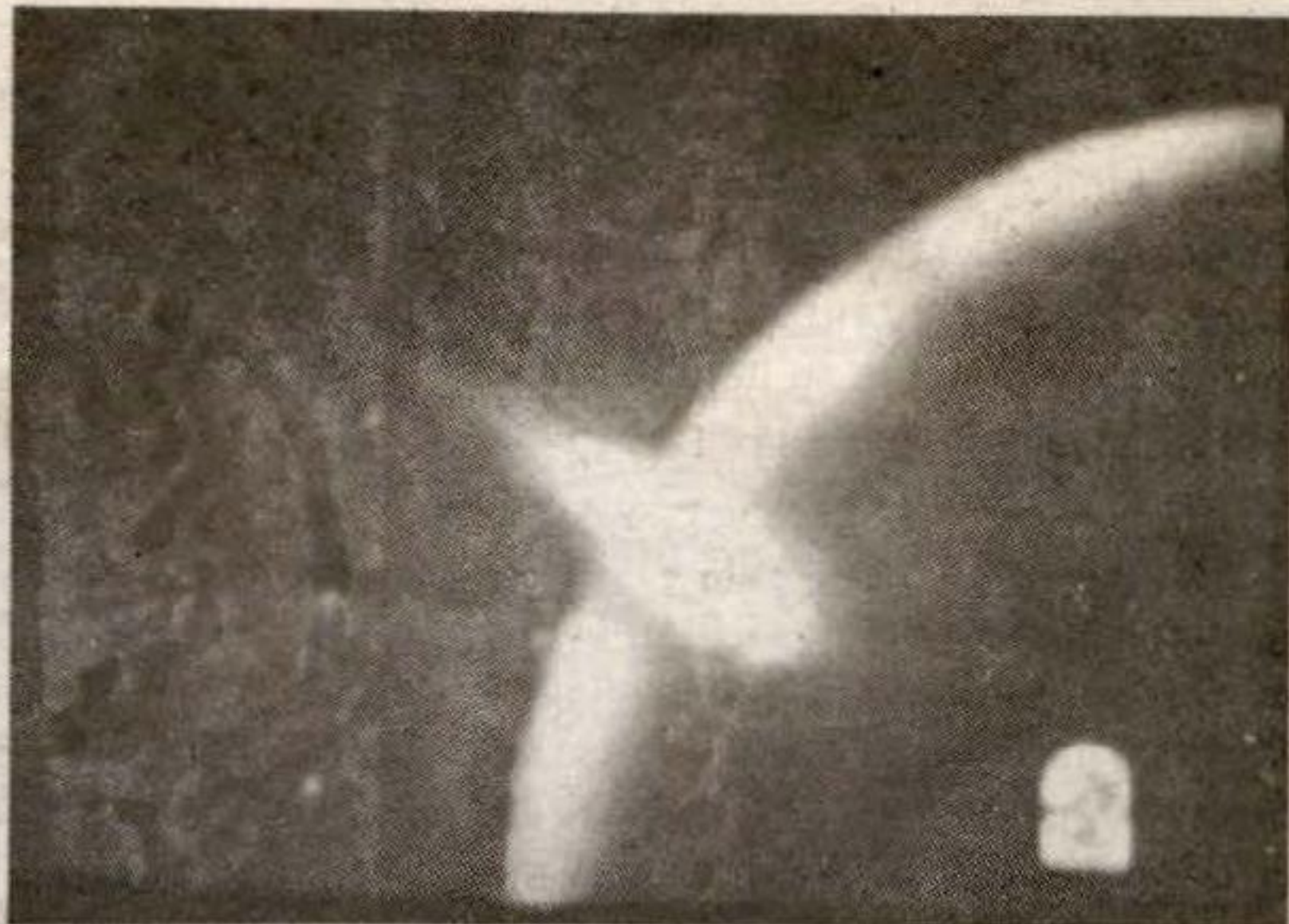
Trong mấy ngày từ 16 đến 22 tháng 7 vừa qua, kể như tất cả loài người đều thích thú (có cả một số nhỏ lo lắng, hoảng hốt nữa) theo dõi cuộc đụng đầu nảy lửa ngàn năm có một, giữa 21 mảnh vỡ của Sao chổi Shoemaker-Levy với sao Mộc - hành tinh “to con” nhất trong hệ Mặt trời.

21 mảnh vỡ đã như 21 phát đạn đại pháo vũ trụ xuyên qua khí quyển rồi đập vào bề mặt Mộc tinh, gây ra hàng loạt vụ nổ mạnh bằng hàng triệu, hàng trăm triệu tấn chất nổ TNT. Mảnh thứ nhất đã tạo ra sức nổ ít nhất cũng ngang một triệu lần quả bom nguyên tử từng được ném xuống thành phố Hiroshima vào tháng 8 năm 1945 để biến thành phố này thành một bãi đất bằng. Mảnh thứ bảy lớn nhất, đã tạo một vụ nổ mạnh gấp 25 lần mảnh vỡ đầu tiên và đã để lại trên bề mặt sao Mộc khổng lồ (đường kính ở xích đạo 88.000 miles tức là gấp 11 lần đường kính Trái đất) một “vết bầm” còn rộng lớn hơn cả Địa cầu nữa...

Đó quả là một biến cố kinh thiên động địa, ác liệt vào bậc nhất trong lịch sử Thái dương hệ. Nhưng theo các nhà Thiên văn-vũ trụ học thì mặc dù có lưu lại những hố trũng cực lớn, những “vết bầm” có lẽ còn in dấu đến mấy trăm năm sau, loạt “đại pháo vũ trụ” này

vẫn không đủ sức để gây một tổn hại thường xuyên nào cho sao Mộc cả.

Vậy mà trên Trái đất, cách xa sao Mộc trên dưới 800 triệu kilomet, có những người tuy chẳng hề có một ý niệm gì về các vụ đụng đầu nảy lửa xảy ra trên mặt khuất của sao Mộc (phía mà loài người



chúng ta không thể nào trực tiếp nhìn thấy tận mắt, dù qua các ống kính thiên văn hiện đại nhất) vẫn cứ hoảng hốt, cuống cuống. Hoặc làm ra bộ hoảng hốt, cuống cuống - vì một ý đồ hắc ám nào đó...

Trong khi các nhà khoa học cùng những con người bình thường có tinh thần khoa học thích thú theo dõi các hình ảnh được kính viễn vọng không gian chuyển về thì ở một số vùng đất kém phát triển, cũng có những người cuống quýt sợ sệt, e rằng sao Chổi sắp "rơi xuống đầu" mình. Ở một vài địa phương ở biên giới phía Bắc nước ta, có những người chạy đi thu gom, vơ vét các cây nến (dèn cây) để làm lễ cầu an trong "ngày tận thế". Ở ngay một số tỉnh thuộc Đồng bằng sông Cửu Long, cũng có những người lo tích trữ cả dèn cây để cúng bái, và lương thực để "cầm hơi" qua những ngày mà người ta tin rằng "Trời đất tối mù" do sao Chổi đụng đầu Trái đất (!). Trong khi một số người lo "Trời sắp" thì các nhà thiên văn vũ trụ học chân chính đều biết rõ rằng hiện nay quả là có chừng 30 sao Chổi đang bị lôi cuốn vào

hấp dẫn lực của các hành tinh lớn nhưng ít nhất trong vòng vài ngàn năm tới, không hề có nguy cơ đụng đầu giữa một ngôi sao Chổi với Trái đất chúng ta.

Mối quan tâm thật sự của các nhà thiên văn-vũ trụ học vẫn là các vẩn thạch hay Tiểu hành tinh (asteroids) cùng các thiên thạch cỡ nhỏ mà những ống viễn kính hiện đại nhất cũng khó lòng có thể theo dõi, bám sát được.

Theo ước tính, hiện có khoảng 2100 vẩn thạch với đường kính chừng 1 kilomet trở lên, đang xoay vần quanh Mặt trời và ở trên quỹ đạo có thể cắt ngang quỹ đạo Trái đất vào một lúc nào đó. Ước tính đại khái, cứ khoảng từ 500 ngàn năm cho tới 1 triệu năm, lại có một vẩn thạch cỡ đó húc đầu vào Trái đất, với một sức mạnh có khả năng đe dọa sự sống của muôn loài.

Hành tinh của chúng ta hiện còn mang "vết sẹo" của khoảng chừng 130 vụ "đụng đầu tóc lửa" như thế - dưới dạng những hố trũng có chiều sâu và đường kính to nhỏ khác nhau. "Đề nể" nhất là hố trũng có đường kính gần 200 kilomet trên bán đảo Yucatan thuộc xứ Mexico, miền Trung nước Mỹ, được

các nhà khoa học cho là dấu vết "lưu niệm" của một lưu tinh (meteor) có đường kính từ 1 kilomet trở lên - từ khoảng 65 triệu năm về trước. Có nhiều bằng chứng để tin rằng tai biến vũ trụ này đã từng dẫn đến sự tuyệt diệt của loài khủng long cùng nhiều loài động vật, thực vật thời Tertiary.

Một tai họa cỡ đó, hàng triệu năm hoặc nửa triệu năm mới có nguy cơ xảy ra một lần. Với khoảng 300 ngàn thiên thạch cỡ nhỏ hơn, từ 100m đến 1000m đường kính, mỗi 5000 năm mới có nguy cơ đụng đầu Trái đất 1 lần; và gây một vụ nổ tương đương hàng ngàn trái bom hạt nhân, đào khoét một hố trũng có đường kính từ 2000 mét trở lên.

Kích thước các thiên thạch càng nhỏ thì tỷ lệ đụng đầu lại càng lớn: từ vài chục đến vài trăm năm một lần cho 150 triệu thiên thạch có đường kính khoảng 10 đến 100 mét; và vài ba năm một lần cho hàng tỷ thiên thạch có đường kính từ 10 mét trở xuống. Phần lớn các thiên thạch cỡ nhỏ này đều bị cháy tiêu khi cọ sát với khí quyển Địa cầu; chỉ còn một số rất nhỏ đã "teo tóp" lại khi bay xuyên qua khí quyển nên dù có đụng vào mặt đất cũng không gây ra những hậu quả tai hại...

Dù sao, trước những hình ảnh đáng nể mà cũng đáng ngán từ vụ đụng đầu giữa sao Chổi với sao Mộc, nhà thiên văn-vũ trụ học lừng tiếng Carl Sagan cũng thấy cần phải lên tiếng cảnh giác: nhân loại phải để ý theo dõi, canh chừng các thiên thể một ngày nào đó, có nguy cơ đụng đầu Địa cầu.

Cơ quan Quản trị Hàng không-không gian Hoa Kỳ (NASA) đề nghị thiết lập một hệ thống 6 viễn kính bán tự động trên khắp Địa cầu để tìm dấu và theo dõi các vẩn thạch có nguy cơ



đụng đầu Trái đất. Được cái may là phần lớn các vẩn thạch này chỉ dần dần nhích lại gần Địa cầu qua các quỹ đạo một ngày một gần gũi hơn, nên loài người có thể phát hiện và khu trú tới 90% những thiên thể đáng sợ trong khoảng thời gian 25 năm trước khi xảy ra nguy cơ thật sự.

Phí tổn tất nhiên là rất lớn-ước lượng khoảng 50 triệu đôla để thiết lập và từ 10 đến 15 triệu đôla mỗi năm để điều hành hệ thống canh phòng vũ trụ này. Với các phương tiện hiện đại, khoa học ngày nay có thừa khả năng phá hủy các thiên thạch ở tầm xa an toàn, bằng các loại vũ khí hạt nhân. Hoặc ít nhất cũng có thể tác động tới quỹ đạo của chúng, làm lệch hướng bay để các thiên thạch nguy hiểm phải tránh xa Địa cầu mà đi vào các khoảng không gian vô tận... *

T.N.

(Theo Tư liệu Tổng hợp Discover, Popular Science và các đài BBC, CFI, CNN)

Hình phạt đánh roi

Theo luật pháp Singapore, bắt buộc phải có hình phạt đánh roi trong các tội: phá hoại tài sản công dân, phá hoại công trình kỹ thuật công cộng, cưỡng hiếp, vi phạm luật nhập cư, thuê mướn công nhân nhập cư trái phép.

Trong 5 năm qua, 14 thanh niên, tuổi từ 18 đến 21 (12 người trong số đó là công dân Singapore) đã bị xử phạt đánh roi về tội phá hoại tài sản công dân, phá hoại các công trình kỹ thuật công cộng.

Ngày 3/3/1994, Michael Peter Fay, một học sinh Mỹ, 18 tuổi, đã bị tòa án Singapore xử phạt 4 tháng tù giam, nộp phạt 2.200 đô la Singapore, và bị phạt đánh 6 roi, về tội phá hoại tài sản công dân. Sau đó chánh phủ Singapore, đã giảm xuống còn 4 roi, để tỏ dấu hiệu tôn trọng lời can thiệp của Tổng thống Mỹ Clinton.

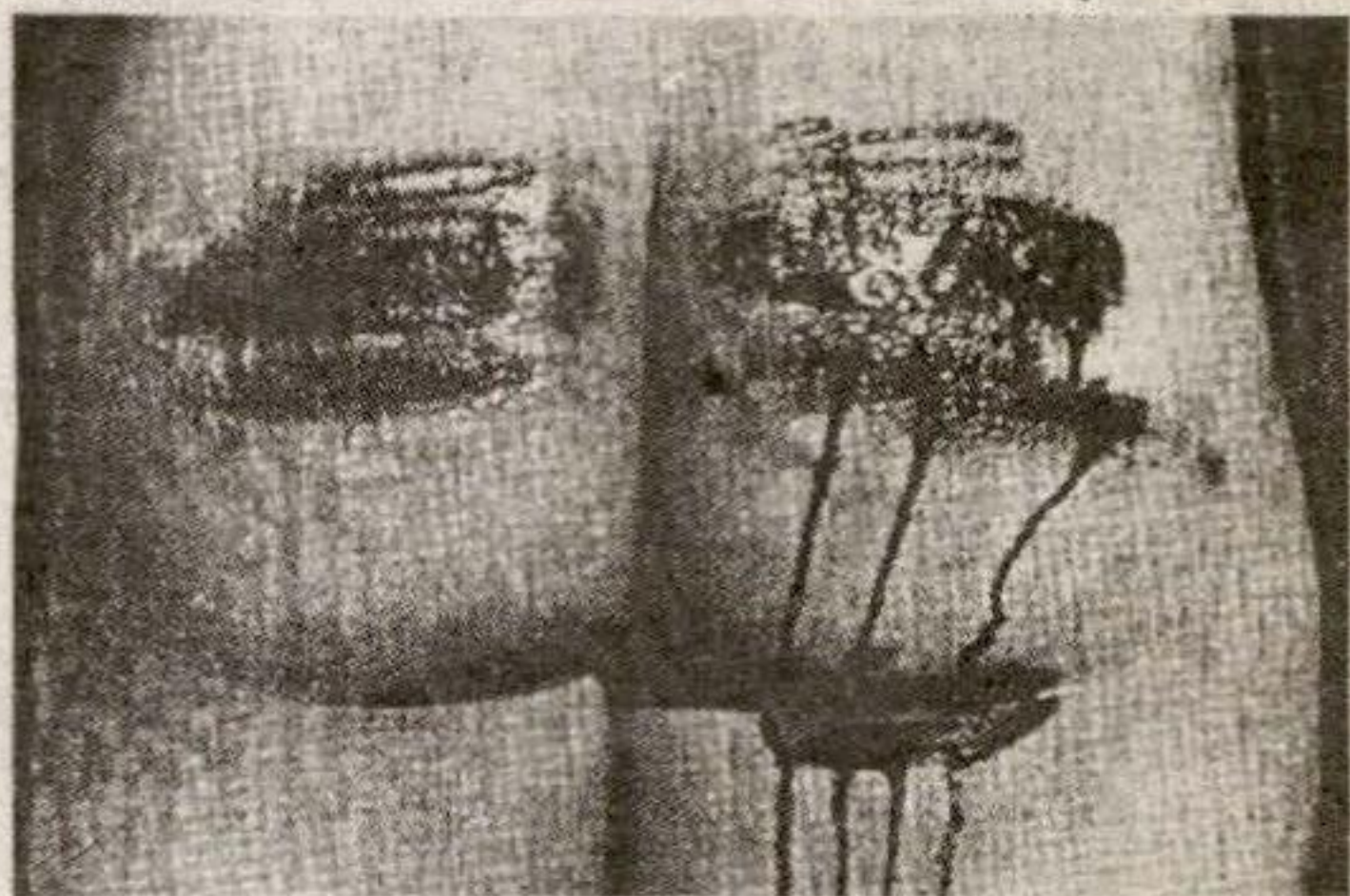
Nhưng, cách đánh thế nào, cây roi ra sao?

Ngoài tội nhân ra, chỉ ba người được có mặt tại chỗ đánh roi, đó là viên chức trại giam, nhân viên y tế và người đánh roi.

Hình 1, cho thấy vị trí người bị xử



Hình 1



Hình 2

phạt, chân đứng, thân mình gác khum qua một thanh ngang, chân tay bị trói chặt, mông lộ trần đưa ra ngoài để chịu đựng những cú roi. Chỗ ngang thắt lưng, có miếng vải đệm che, để bảo vệ vùng thân.

Cây roi mây dài 1,2m, to 13

milimét, được ngâm nước trước một đêm, để khi đánh không bị nứt. Người đánh cầm cây roi, xoay cả thân mình, vận dụng sức toàn thân khi đánh. Mỗi roi đánh cách nhau 30 giây, cho đến khi đủ số roi bị phạt.

Hình 2, của tạp chí Asiaweek, chụp hình 2 bên mông bị nứt, máu chảy, mông sẽ thành sẹo mãi mãi.

Theo luật pháp Singapore, tuổi nhỏ nhất có thể bị xử phạt đánh roi là 16, và tuổi này được ấn định là 18, tại Malaysia. Phạt nhiều nhất là 24 roi. Tại Singapore cũng như tại Malaysia, nữ giới không bị xử phạt đánh roi. *

TRINH ĐÌNH KHÔI
(Theo Asiaweek, 5/1994)

KẸO CAO SU LÀM TĂNG HUYẾT ÁP

Chứng hạ kali huyết và tăng huyết áp đã tiến triển ở một người đàn ông 55 tuổi. Chứng này được cho là xảy ra sau khi ông ta sử dụng nhiều năm một loại kẹo cao su có tên là "Stimerol". Người đàn ông này nhai kẹo cao su để thay thế cho việc hút thuốc lá. "Stimerol" chứa một chất giống aldosterone, acid glycyrrhizinic, là thành phần chính của cam thảo (liquorice). Chính các chất này giữ lại Sodium (Na^+), làm mất kali (Potassium, K^+), mà hậu quả sau cùng là tăng huyết áp. Ông ta cũng mắc phải chứng đau bụng không đặc hiệu. Nhưng chứng này, cùng với hạ kali huyết và tăng huyết áp được giải quyết nhanh chóng sau khi ông ta ngưng nhai loại kẹo cao su trên. *

CHÍ SĨ
(Theo Medical Progress)

NÓI CHUYỆN CÓ THỂ LÀM TĂNG NHIỆT ĐỘ TRÁI ĐẤT KHÔNG?

Hai nhóm nghiên cứu của Mỹ vừa cho thấy mối tương quan nhiệt động học giữa hơi nóng toát ra từ những người đang nói chuyện, và việc Trái đất nóng dần lên. Họ kết luận rằng sự nói chuyện làm tăng nguy cơ hiệu ứng nhà kính.

Bất cứ ai trong chúng ta cũng nhận thấy rằng trong phòng càng đông người thì càng nóng. Thực vậy, song song với việc tiêu thụ calorie (khi nghỉ ngơi, mỗi người sử dụng 1,25 kilocalorie; khi vận động, con số ấy là 7,5 kcal), chúng ta cũng toát ra calorie nữa. Toát ra nhiều hay ít còn tùy thuộc loại vận động, nhưng lại luôn luôn tỷ lệ với mức tiêu thụ.

Các khoa học gia thuộc Đại học Anaheim vừa chứng tỏ rằng, khi một chủ thể nói chuyện, hắn tiêu thụ khoảng 5 kcal. Con số này có thể lên đến 8 kcal khi tranh cãi, khi chủ thể là nhà hùng biện chính trị, là một luật sư bào chữa trong vụ án hình sự, hoặc một ông chồng đang trần tình.

Khi ngồi nói chuyện trong điện thoại, mức tiêu thụ từ 5 đến 6 kcal, cao hơn lúc nói chuyện bình thường, bởi vì muốn được hiểu, chủ thể phải cố gắng phát âm rành mạch hơn và nói to hơn.

Các khoa học gia khác thuộc Đại

học miền cao California đã đo tỷ lệ calorie hoàn trả lại cho môi trường, phát xuất từ phức xạ nhiệt độ da, từ hơi nóng, chủ yếu là CO_2 , mà con người toát ra khi nói chuyện. Khi sử dụng điện thoại, số calorie hoàn trả như sau :

* Phức xạ da : $0,1 \text{ cal/m}^3$ mỗi phút

* Khí nóng : $0,2 \text{ cal/m}^3$ mỗi phút

Từ đây, chúng ta hiểu tại sao trong những cuộc gặp gỡ cộng đồng (ví dụ tiệc đứng cocktail), khi tất cả mọi người đều nói chuyện, thì nhiệt độ tăng nhanh hơn là ở phòng chiếu phim, vì tất cả đều im lặng.

Những kết luận tổng quát ấy được thiết lập từ việc làm chung của hai nhóm : nhóm các khoa học gia Strass, Diamond, Tock và đồng nghiệp trường Đại học Anaheim, cùng với các nhà xã hội học Weg, Kohn-Fious và Pointless, thuộc trường Nhiệt ký học ứng dụng, trong Đại học Pensacola (California). Đây là nghiên cứu mang tính đặc thù và sáng tạo cao.

Cho rằng hiện nay Trái đất có hơn 5 tỷ cư dân, thì số lượng căn bản nhiệt toát ra là : $0,1 \text{ cal/phút} \times 5 \text{ tỉ} = 500$ triệu calorie/phút, chỉ tính riêng cho phức xạ da, bằng 3 tỉ calorie/giờ, nghĩa là 72 tỉ calorie mỗi ngày.

Ở nhiệt độ môi trường 15 độ C, một calorie có thể khiến 1 g nước tăng 1 độ C. Nghĩa là mỗi ngày, nhiệt độ toát ra từ da loài người có thể làm cho 72.000 tấn nước tăng 1 độ C.

Nhưng hàng tỉ calorie đó không xả vào nước, mà vào không khí vốn tăng nhiệt gấp hai lần. Một calorie có thể làm cho 1 cm^3 không khí tăng tới 2 độ C. Nghĩa là phức xạ da, mỗi ngày làm cho 72.000 m^3 không khí tăng 2 độ C, hoặc 144.000 m^3 không khí tăng thêm 1 độ C. Nếu tương quan với 400.000 tỉ m^3 của tầng vận khí khí quyển, thì quả



con số nói trên chẳng là bao. (Tầng vận khí dày khoảng 11 km, tiếp xúc trực tiếp với Trái đất, rồi tới tầng ozone - LND).

Nhưng chúng ta phải tính đến hơi nóng toát ra từ vận động và thời gian khua cái lưỡi. Một nghiên cứu thống kê rất chính xác, kéo dài 5 năm, cho phép xác lập rằng con người mỗi ngày thức trong vòng 15 giờ đồng hồ, và bỏ ra 3 giờ để nói chuyện. Căn cứ các con số đã kể lúc này, ta thấy ít nhất có 180 tỉ calorie được toát ra mỗi ngày, bởi vì có trường hợp nói... tràn giang đại hải.

Dựa vào các con số của nhà thống kê D. Leerant, các khoa học gia Pháp còn đưa ra con số cuối cùng sau đây : biết rằng : tại Mỹ chẳng hạn, khu vực thứ ba (dịch vụ, khách sạn, ngân hàng...v.v) chiếm 80% hoạt động kinh tế, trong khu vực này mỗi ngày người ta múa lưỡi 8 giờ đồng hồ (chưa kể những người làm nhằm nói một mình giữa đường phố), và khu vực thứ ba này

lại đang phát triển mạnh trên thế giới. Từ đây, các khoa học gia cho rằng phải thêm vào 100 tỉ calorie mỗi ngày.

Nhưng, theo các ông Lang, Legnus và Sapin thuộc Viện ngôn ngữ kinh tế toán học tại New Sabiria thì nên xét lại những tỉ lệ nêu trên bởi chúng còn thấp quá : thuật ngữ hành chính đang bành trướng trên thế giới, và sau khi đã chiếm lĩnh Moskva trong thập niên 30, hiện đang hoành hành tại Tây Âu (nước Pháp cũng bị lây nhiễm). Cái thứ ngôn ngữ này mới là thủ phạm.

Thực vậy, một câu nói hết sức thông thường, nếu viết thành ngôn ngữ hành chính hoặc thể văn nghị quyết, đòi hỏi gấp ba bốn lần số chữ nhiều hơn, từ đó tạo ra một sự gia tăng tương ứng về lượng khí nóng. Ví dụ : thay vì nói "Ông A bị đuổi vì ngồi không và làm tốn tiền", thì thuật ngữ hành chính sẽ viết (mời các bạn kiên nhẫn đọc nhé) "Các yêu cầu về bình đẳng tuyệt đối trong tỷ lệ năng suất nhân sự hoạt động và sự bất thích ứng của việc cần thiết nén gọn ngân quỹ đối chiếu với sự quân bình của phân phối lương bổng đã đưa đến quyết định cho anh A thôi việc". Đó là chưa kể tới những cái ngáp của thánh giả khi nghe loại nói dai nói dài nói dở này.

Hai thủ phạm khác khiến ta phải xét lại tỉ lệ thải khí nóng theo chiều hướng gia tăng : đó là những "phụ trợ cho việc thông tin liên lạc", bao gồm thiết bị và nhân sự được đặt ra để tạo điều kiện dễ dàng cho việc trao đổi ý kiến. "Phụ trợ" chính yếu là chiếc máy điện thoại : chỉ cần thấy nó thôi là người bệnh thao ngôn (logorrhée) lập tức có phản xạ lảm lỏi. Và phản xạ tâm lý - vận động này rất dễ nhận ra : hấn chộp ngay lấy ống nghe, quay liền con số nào thoáng lên trong óc, bắt đầu "mở

đài" không chịu ngừng nghỉ.

"Phụ trợ" thứ nhì là thiết bị tin học, mà khi dùng không đúng cách, sẽ khiến lảm lỏi tuôn ra quá mức. Nhà khoa học Sapin ghi nhận những trường hợp lờ qua tiếng lại giữa chuyên viên vi tính và người sử dụng, liên quan đến chương trình xử lý văn bản. Số câu mà hai người nói ra nhiều hơn gấp 10 lần bản văn cần được xử lý.

Như vậy ít ra cần thêm vào 25% cho con số 100 tỉ calorie kể ở trên kia. Nếu tính chung phức tạp xa xa, thì tổng số khoảng 377 tỉ calorie mỗi ngày. Và theo lý thuyết số mũ, hơi nóng này không tan đi mà lại tích tụ. Do sự việc này, Pointless và Kohn - Fious ước lượng đại để rằng tỉ lệ thấm hút mỗi ngày cho một mét khối là 0,005 độ C.

Các dụng cụ khí thể học cho biết rằng một nửa hơi nóng ấy được xua tan bởi những dòng khí lạnh ở thượng tầng khí quyển. Tuy nhiên, trong khoảng 100 ngày, tầng vận khí cũng hấp thụ hết 0,25 độ C khí nóng chưa tiêu tan, và trong một năm là 0,75 độ C.

"Con số này quá đủ để giải thích việc nhiệt độ trung bình của Trái đất tăng lên và hiệu ứng nhà kính", theo tuyên bố của Kohn - Fious với tạp chí *Science et Vie*.

"Theo ý tôi, hoạt động công nghiệp không chỉ là nhân tố duy nhất chịu trách nhiệm, mà phải kể đến đà gia tăng dân số và việc nói chuyện quá mức ở hành tinh này. Ai ý thức được những mối nguy về sinh thái, xin hãy giảm thiểu thời gian nói chuyện. Nhiều lời quá, nhân loại có rủi ro chết chìm vì mực nước biển dâng lên, do hai cực Địa cầu tan ra. Do đó, chấm ngôn của loài người là cam như hến". *

MINH HUY
(Theo *Science et Vie*, 4/94)



SẮC TỘC VÀ MÀU DA

Bởi vì nước da của họ đen, vàng hay trắng mà người ta cho rằng hai dân tộc có liên hệ với nhau về mặt di truyền. Thật ra đó chỉ là một ảo tưởng lỗi thời mà ngày nay đã bị dả phá bởi ngành Di truyền học và Ngôn ngữ học.

Da trắng, vàng, đen hay thậm chí đỏ, chẳng có "sắc dân" nào có giá trị về mặt di truyền cả. Chẳng hạn như trong trường hợp của dân châu Phi, có các sắc tộc "đen" nhưng lại khác biệt nhau như người Pygmée, dân Ethiopia hay tộc Bantou. Thổ dân ở châu Úc, mà nước da cũng đen như dân châu Phi, tuy vậy rất ít có gì giống với người ở lục địa đen. Ngược lại, có nhiều dân tộc với bề ngoài thật khác biệt nhau như người Berbère và dân Bắc Âu, lại gần gũi nhiều hơn về mặt di truyền so với người Lapon và dân Esquimo chẳng hạn.

Tại sao lại có rất ít sự trùng hợp giữa thể hình với sự khác hoặc giống nhau về di truyền? Màu da (cũng như màu mắt và màu tóc) dường như đã chịu ảnh hưởng mạnh mẽ của sự chọn lọc bởi môi trường. Rõ ràng là nước da sạm màu thường thấy trong vùng giữa hai chí tuyến, nơi mà sức nóng và ánh nắng mạnh nhất. Các ưu điểm của màu da đó chưa được xác lập rõ rệt, nhưng gần như chắc chắn là nó tạo ra một sự bảo vệ nào đó, chẳng hạn như giảm thiểu được những nguy cơ bị ung thư da. Còn về màu mắt, mắt nhạt màu sẽ cho phép nhìn được rõ hơn trong môi trường ít ánh sáng (sương mù, đêm dài). Những sự giống nhau về thể chất đó chủ yếu là điều mà các chuyên gia gọi là những sự quy tụ tiến hóa, tức là các sự thích

ứng cho giống với điều kiện sống lân cận.

Một điểm khác nữa cần nhấn mạnh, nó chỉ ra sự thiếu thích đáng hoàn toàn của việc định nghĩa các sắc tộc xét theo màu da, đó là có một gradient tăng mạnh về màu da từ Bắc xuống Nam : chỉ cần so sánh một người Thụy Điển với một người Tây Ban Nha, tuy cả hai đều là người châu Âu không chỉ về khía cạnh kinh tế... Mặt khác, cũng cần chú ý đến các "mẫu dóm", chẳng hạn như người Esquimo chỉ đen sạm trên mặt, còn cơ thể lại hoàn toàn trắng.

Thật ra điều duy nhất đã được xác lập liên quan đến tính quyết định của màu da, đó là mọi việc đã chưa được ... phân rõ trắng đen: dù có màu gì đi nữa, da của chúng ta cũng có các mélanocyte, tức tế bào chứa sắc tố mélanine tạo nên màu da. Chỉ có số lượng cùng sự phân bố mélanine là thay đổi, chẳng những giữa các dân tộc mà cả giữa những cá thể của cùng một sắc tộc, thậm chí trên một cá nhân. Tóm lại, tất cả chúng ta đều ít nhiều có da đen (hay trắng).

Như vậy là cuối cùng rồi chúng ta đều giống nhau cả ? Tất nhiên là không. Trái lại chúng ta đều khác nhau. Nhưng, như là nhà nhân chủng học André Langaney chỉ ra, có nhiều khác biệt giữa những người trong cùng một quần thể hơn là giữa hai quần thể khác nhau. Như thế, yếu tố Rhésus, dự phần vào sự tương hợp về máu giữa người mẹ và bào thai, hiện hữu dưới hai dạng : âm và dương. Rhésus âm (Rh-) ít thấy nhất, và tần suất của nó thay đổi tùy theo dân tộc: trong khi 16% số người Anh có Rh, ở

người Basque là 30%, còn người Nhật chỉ là 3%.

Chính loại "chỉ báo" di truyền này cho phép nghiên cứu các sự tương đồng giữa những dân tộc. Ngoài việc nghiên cứu ADN ở thể hạt, các nghiên cứu di truyền khác đều nhằm vào những gen trong nhân chịu trách nhiệm về các nhóm máu : ABO, Rhésus và HLA. Những cuộc nghiên cứu đó cho phép đo lường độ cách biệt di truyền giữa hai dân tộc, và tái lập lại tính lâu đời của sự phân tách. Như thế người ta có thể lập nên những cây phả hệ mà đa số đều chỉ ra nguồn cội của nhân loại ngày nay là ở châu Phi, hay đúng hơn là giữa Đông Phi và Cận Đông. Chúng cho thấy một sự phân ly đầu tiên giữa người châu Phi và châu Á, rồi giữa người Eurasiens phía Bắc với người châu Á phía Đông Nam...

Nhà nghiên cứu Luigi Cavalli-Sforza có sáng kiến lập phả hệ của các ngôn ngữ, rồi so sánh với phả hệ di truyền. Kết quả là có hai cây phả hệ mà một cây dường như là hình ảnh phản chiếu của cây kia, và nguồn gốc chung là ở châu Phi.

Dù sao, cũng như mọi phương pháp khoa học, phương pháp này cũng không hoàn hảo. Đặc biệt khi có sự thay thế gen hay ngôn ngữ (hoặc cả hai). Như thế, khi kẻ xâm lăng áp đặt một ngôn ngữ mới thay cho ngôn ngữ của tổ tiên, loại sau này có thể biến mất mà không để lại dấu vết. Sự thay thế gen thường chỉ một phần, và chỉ xảy ra tùy theo quần thể của kẻ xâm lăng và kẻ bị trị. Đó là trường hợp của dân Hungary, họ nói một thứ



H.1



H.4

*Các ngữ tộc
(H.1, H.2,
H.3) so với
tộc hệ di
truyền*



H.2



H.3



H.5

tiếng có nguồn gốc ở Ural và được áp đặt bởi những kẻ xâm lăng Magyar từ thời Trung Cổ, trong khi phần lớn gen hiện nay của họ đều có nguồn gốc châu Âu với chỉ chút ít gen Magyar. Dù thế, sự tương ứng giữa ngôn ngữ và gen vẫn rất mạnh mẽ về tổng thể.

Nhưng cũng đã có nhiều lời chỉ trích gay gắt đối với lý thuyết này. Theo Laurent Excoffier, thông tin di truyền không đủ để tái tạo lại lịch sử của con người trên Trái đất. Thật vậy, nhiều biến cố đã có thể làm đảo lộn lịch sử nhân loại : xâm lăng, dịch bệnh, thay đổi khí hậu và tiến hóa về

văn hóa. Mặt khác, các “chỉ báo” di truyền được sử dụng, chẳng hạn như ADN của thể hạt, chưa hẳn đã là hoàn hảo : nó tiến hóa ở châu Phi nhanh hơn là nơi khác. Nói cách khác, đồng hồ phân tử không phải chạy cùng nhịp ở khắp nơi. Trong điều kiện ấy, làm sao xác định được rằng nó đã bắt đầu chạy từ đâu ?

Nhiều nhà nghiên cứu cho rằng chỉ có việc phân tích ADN hóa thạch mới cho phép giải đáp được câu hỏi nhức óc : chúng ta từ đâu đến ?*

MINH LUÂN

(Theo Science et Vie, 7/1994)

Thuốc kẻ lông mày cho các nhà thể thao nữ

Các nhà thể thao nữ khi ra sân thi đấu cũng như khi biểu diễn thể dục nhịp điệu cũng cần trang điểm duyên dáng như đi chơi, dự vũ hội. Có điều khi hoạt

động mạnh, mồ hôi chảy nhiều cũng đồng thời làm cho mực kẻ lông mi, lông mày chảy ra làm "xấu mặt" và khó chịu.

Hãng Mỹ phẩm Chicogo đã sản xuất loại mực trang điểm đặc biệt không hòa tan trong nước khi đổ mồ hôi. Loại mực này mang tên "Action



"Lash Mascara" đang rất được chị em ưa thích. *

NGỌC TOÀN
(Theo Stern, 6/94)

VƯƠNG MIỆN VÔ GIÁ!



Chiếc vương miện quý giá trên đây đã từng có vinh dự ngự trị trên đầu của các hoa hậu hoàn vũ được tổ chức hằng năm tại Tokyo, sẽ được đem trưng bày tại hội chợ triển lãm Takashimaya của Thành phố Ngee Ann (Singapore) từ nay cho tới 24/8. Người sáng chế ra nó là Mikimoto, với 778 viên ngọc trai gắn trên vòm khung bằng vàng 14 carat, cân nặng 0,7 Kg.

Năm 1970, trị giá 600 ngàn đô la, nhưng giờ đây, chiếc vương miện này hoàn toàn đã trở nên vô giá. *

V. PHƯƠNG
(BKP, 16/6)

KHOA HỌC

Phổ thông

PHỤ SẠN S

245

**MẮT NGỦ
NƠI KHỎ CỬ
NHIỀU NGƯỜI**