

KHOA HỌC & PHÁT TRIỂN

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA BỘ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

BÁO ĐIỆN TỬ: [HTTP://KHOAHOCPHATTRIEN.VN](http://KHOAHOCPHATTRIEN.VN)



2 Nhà khoa học có quyền chi theo thực tế

Bốn chàng trai bỏ học và startup triệu đô



3 Gỡ khó đầu ra cho gạch không nung



11 Sự thật nước mắt đàn ông

Sắp có trào lưu "đào vàng" trong vũ trụ

12

CÔNG BỐ NGHIÊN CỨU MỚI VỀ KHẢ NĂNG TÁI NGHIỆN (TRANG 3) ■ SẾ CỎ TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ SINH HỌC QUỐC GIA MIỀN NAM (TRANG 2)

Lãnh đạo Bộ KH&CN dự Hội nghị TƯ 14

Nhiều nội dung quan trọng đã được thảo luận tại Hội nghị lần thứ mười bốn Ban Chấp hành Trung ương Đảng diễn ra trong 3 ngày từ 11-13/1. Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) có Bộ trưởng Nguyễn Quân và Thứ trưởng Chu Ngọc Anh tham dự. Hội nghị nghiên cứu tờ trình của Bộ Chính trị, thảo luận, đóng góp ý kiến để hoàn chỉnh báo cáo công tác nhân sự Ban Chấp hành Trung ương khóa XI trình Đại hội XII. Các ủy viên Trung ương khóa XI đã viết phiếu giới thiệu ủy viên Bộ Chính trị, Ban Bí thư khóa XI đủ tiêu chuẩn, điều kiện, trong độ tuổi ứng cử vào các chức danh lãnh đạo chủ chốt của Đảng và Nhà nước.

PV

Cơ quan TƯ tinh giản biên chế tối thiểu 10%

Thứ trưởng Bộ KH&CN Trần Văn Tùng vừa dự hội nghị quán triệt Nghị quyết 39-NQ/TW của Bộ Chính trị và phổ biến kế hoạch của Chính phủ về tinh giản biên chế và cơ cấu lại đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức.

Từng bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các cơ quan hành chính nhà nước khác ở trung ương, tỉnh... phải xây dựng kế hoạch tinh giản biên chế trong 7 năm (2015-2021) và từng năm phải xác định tỷ lệ tinh giản biên chế tối thiểu là 10%. Đối với các đơn vị sự nghiệp công lập có nguồn thu, khuyến khích chuyển đổi thêm 10% số viên chức sang cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm và xã hội hóa thay thế nguồn trả lương từ ngân sách nhà nước bằng việc trả lương từ nguồn thu sự nghiệp.

VH



Lo gà Đông Tảo "nổi gót" lợn ỉ đen



Khoa học có thể bảo tồn các nguồn gene quý, nhưng chưa khôi phục được những nguồn gene đã mất.

Ảnh: Loan Lê

6 Cứu bưởi thanh trà bằng công nghệ gene

14 Tham vọng hồi sinh loài rùa huyền thoại

16 Đột biến gene vĩ đại thay đổi cả thế giới

UNESCO Việt Nam góp phần nâng cao vị thế quốc gia

Ủy ban quốc gia UNESCO Việt Nam vừa tổ chức tổng kết hoạt động năm 2015 và định hướng công tác năm 2016, với sự tham dự của Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Phạm Công Tạc.

Báo cáo kết quả hoạt động thời gian qua cho thấy, Ủy ban quốc gia UNESCO Việt Nam đã phát huy vai trò tích cực, chủ động trên các diễn đàn đa phương và hỗ trợ tích cực ngoại giao song phương khiến cho vị thế quốc tế của Việt Nam tại UNESCO ngày càng được nâng cao. Năm 2015, Thứ trưởng Phạm Công Tạc - Trưởng Tiểu ban Khoa học tự nhiên thuộc Ủy ban quốc gia UNESCO Việt Nam - đã dẫn đầu đoàn Việt Nam tham dự kỳ họp lần thứ 38 của Đại hội đồng Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa của Liên Hợp Quốc (UNESCO). Tại kỳ họp này, Việt Nam đã đề xuất và được đại hội đồng công nhận 2 đơn vị là trung tâm dạng 2 trực thuộc UNESCO. Đó là Trung tâm Vật lý và Trung tâm Toán học trên cơ sở Viện Toán và Viện Vật lý thuộc Viện Hàn lâm Khoa học - Công nghệ Việt Nam. **PV**

Bộ Khoa học và Công nghệ đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin

Bộ KH&CN vừa thành lập ban chỉ đạo và ban hành kế hoạch thúc đẩy ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của bộ theo chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước và Chính phủ. Ban chỉ đạo có trách nhiệm chỉ đạo, điều phối, đôn đốc việc thực hiện triển khai các chủ trương, chiến lược, cơ chế, chính sách, chương trình, kế hoạch, đề án, dự án về phát triển ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ công tác quản lý nhà nước của Bộ KH&CN; làm đầu mối liên hệ với Ủy ban quốc gia về Ứng dụng công nghệ thông tin. **PV**

Tập huấn về cấp phép bảo vệ thực thể nhà máy điện hạt nhân

Cục An toàn bức xạ và hạt nhân (ATBXHN) phối hợp với Cơ quan Năng lượng nguyên tử quốc tế (IAEA) tổ chức khóa đào tạo về thanh tra và cấp phép bảo vệ thực thể các giai đoạn nhà máy điện hạt nhân. Tại đây, các học viên được nghe chuyên gia giới thiệu một cách toàn diện và hệ thống về lĩnh vực này, về hoạt động của IAEA nhằm thúc đẩy an ninh hạt nhân, tổng quan về bảo vệ thực thể và an ninh hạt nhân. Học viên cũng có cơ hội làm các bài tập thực hành về trách nhiệm của các cơ quan bên ngoài, xây dựng kế hoạch an ninh, đánh giá và thẩm định danh mục thanh tra.

Theo ông Vương Hữu Tấn - Cục trưởng Cục ATBXHN, khóa học thật sự cần thiết đối với cơ quan pháp quy hạt nhân của Việt Nam và các tổ chức có liên quan về thẩm định cấp phép và thanh tra hệ thống bảo vệ thực thể ở các giai đoạn khác nhau của dự án điện hạt nhân, vì phần lớn cán bộ của Việt Nam chưa có nhiều kiến thức và kinh nghiệm trong lĩnh vực này. **MN**

Sẽ có Trung tâm Công nghệ sinh học quốc gia miền Nam

Ông Dương Hoa Xô - Giám đốc Trung tâm Công nghệ sinh học TPHCM - cho biết, giai đoạn 2011-2015 thành phố phê duyệt hơn 1.100 tỷ đồng để xây dựng Trung tâm Công nghệ sinh học. Trong đó, dự án khu nghiên cứu có mức đầu tư hơn 300 tỷ đồng, hiện đã hoàn thiện các hạng mục phòng thí nghiệm nông nghiệp và môi trường, sản bãi... Riêng 12 phòng thí nghiệm chuyên ngành với mức đầu tư trên 800 tỷ đồng hiện đã hoàn thiện được 50% và đưa vào sử dụng, đạt hiệu quả cao. Giai đoạn 2016-2020, trung tâm sẽ được thành phố đầu tư bổ sung để phát triển thành Trung tâm Công nghệ sinh học quốc gia miền Nam. **THIỆN AN**

70.000

là số nguồn gene sinh vật được chương trình Nguồn gene quốc gia yêu cầu cần thu thập, nhập nội, lưu giữ an toàn, thực hiện tới năm 2020. Theo đánh giá ban đầu, ít nhất 20.000 (khoảng 30%) nguồn gene sinh vật đã được thu thập, tập trung vào nguồn gene có giá trị kinh tế, khoa học, môi trường và y - dược.

THỰC HIỆN NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ:

Nhà khoa học có quyền chi theo thực tế

Với các khoản kinh phí đã được khoán, các nhà khoa học thực hiện để tài có quyền chi theo thực tế mà không phụ thuộc vào định mức và dự toán. Tuy nhiên, nếu không hoàn thành nhiệm vụ thì kinh phí phải được hoàn trả 100%.

Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Nguyễn Quân đã khẳng định điều này khi nói về thông tư liên tịch số 27 của liên bộ KH&CN và Tài chính quy định việc khoán chi thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách nhà nước (số 27/2015/TTLT/BKHCN-BTC ngày 30/12/2015 - gọi tắt là thông tư liên tịch 27).

Thông tư bắt đầu có hiệu lực từ ngày 15/2/2016, được xem là điểm mấu chốt cởi nút thắt tài chính cho các nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách nhà nước.

BƯỚC ĐỘT PHÁ VỀ CƠ CHẾ TÀI CHÍNH

Thứ trưởng Bộ KH&CN Phạm Công Tạc cho biết, thông tư 27 khi có hiệu lực sẽ thay thế thông tư 93 (số 93/2006/TTLT/BTC-BKHCN ngày 4/10/2006 của liên bộ Tài chính và KH&CN) đã được triển khai trong 10 năm qua.

Thông tư 27 hướng dẫn ở mức cao hơn việc khoán chi cho các nhà khoa học thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách nhà nước.

"Điểm đổi mới nổi bật trong thông tư 27 là quy định về phương thức khoán chi - khoán chi đến sản phẩm cuối cùng. Phương thức này áp dụng với các nhiệm vụ được xác định đạt đủ các yếu tố như: Tên sản phẩm cụ thể; chỉ tiêu, mức độ chất lượng; số lượng, quy mô sản phẩm tạo ra; có địa chỉ ứng dụng; có tổng dự toán các chi phí mua sắm,



Lễ ký ban hành thông tư 27 của liên bộ KH&CN và Tài chính.

Ảnh: Huy Ba

"Các đề tài khoa học luôn có rủi ro, mạo hiểm nên mới cần có 2 phương thức khoán chi để người làm khoa học lựa chọn" - Bộ trưởng Nguyễn Quân.

sửa chữa tài sản..." - Thứ trưởng Phạm Công Tạc nói thêm.

Theo Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - tổng hợp Hoàng Minh Thức, thông tư 27 có vai trò hết sức quan trọng, là văn bản được giới KH&CN chủ nhiệm, chủ trì đề tài mong đợi.

Thực tế với các khoản kinh phí đã được khoán, các nhà khoa học thực hiện để tài có quyền chi theo thực tế mà không phụ thuộc vào định mức và dự toán.

Thêm nữa, việc thanh toán tạm ứng được căn cứ vào khối lượng công việc đã thực hiện chứ không kiểm soát chứng từ chi tiết như trước đây. Việc quyết toán cũng chỉ cần thực hiện một lần sau khi đề tài hoàn thành và các bên đã tiến hành thanh lý hợp đồng.

Phương thức này được các nhà khoa học đánh giá là sẽ giúp cơ chế tài chính của hoạt động khoa học và công nghệ tiếp cận nền kinh tế thị trường và phần nào gắn với thông lệ quốc tế hơn, đồng thời tạo điều kiện tối đa cho các nhà khoa học.

NÂNG HIỆU QUẢ CÁC NHIỆM VỤ KH&CN

Trong thời gian sắp tới, hai bộ KH&CN và Tài chính sẽ tổ chức tập huấn cho cán bộ quản lý và cả cán bộ làm khoa học. Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Quân cho rằng những người làm khoa học cũng cần hiểu rõ cơ chế, chính sách này để lựa chọn một cách chính xác, hợp lý trong quá trình dự toán, tổ chức thực hiện.

"Các cơ quan hai bộ sẽ tổ chức hội nghị, biên soạn tài liệu hướng dẫn và trực tiếp hướng dẫn điểm cho

một số đề tài, dự án lớn" - Bộ trưởng Nguyễn Quân cho biết.

Bộ trưởng Nguyễn Quân chỉ rõ, để tránh tình trạng nhiều nghiên cứu không ra sản phẩm hoặc sản phẩm ứng dụng kém, quy định khoán chi trong thông tư 27 sẽ làm tăng trách nhiệm của các cơ quan đề xuất đặt hàng hoặc đặt hàng với Bộ KH&CN.

"Các cơ quan đề xuất đặt hàng sẽ phải chịu trách nhiệm tổ chức ứng dụng các sản phẩm nghiên cứu vào trong thực tiễn. Việc thông tư 27 ra đời với đổi mới về khoán chi sẽ gắn chặt trách nhiệm của người nghiên cứu khoa học với đề tài, dự án của mình, nâng cao hiệu quả nghiên cứu khi dùng ngân sách nhà nước" - Bộ trưởng Nguyễn Quân nhấn mạnh.

HUY BA - LOAN LÊ

Một số điểm mới của thông tư 27

Nhà khoa học có thể lựa chọn một trong hai phương thức khoán chi đến sản phẩm cuối cùng hoặc khoán chi từng phần.

Những khó khăn trong việc giải quyết các thủ tục thanh, quyết toán các đề tài, dự án được khắc phục.

Về thanh toán tạm ứng, kinh phí, chủ nhiệm đề tài chủ động việc thực hiện nguồn lực. Kinh phí giao khoán tiết kiệm được do không chi hết sẽ được để lại cho tổ chức chủ trì quyết định phương án sử dụng.

Chỉ quyết toán một lần theo hợp đồng khi kết thúc hợp đồng, tạo thuận lợi cho các tổ chức thực hiện nhiệm vụ cấp kinh phí, làm kế hoạch.

855

là số tác phẩm, nhóm tác phẩm báo chí thuộc 4 thể loại báo in, báo điện tử, phát thanh và truyền hình tham dự giải thưởng Báo chí về khoa học và công nghệ năm 2015, do Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức. Trong số này có 23 tác giả được trao giải. Đây là năm thứ tư giải thưởng này được tổ chức.

Gỡ khó đầu ra cho gạch không nung

“Công nghệ sản xuất tiên tiến và kỹ thuật sử dụng gạch không nung chưa được phổ biến rộng rãi. Vì vậy, cần tăng cường hoàn thiện và thực thi các chính sách, đẩy mạnh việc hoàn thiện công nghệ và nâng cao nhận thức về lợi ích kinh tế khi sử dụng gạch không nung”.

Đó là ý kiến chỉ đạo của Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Trần Quốc Khánh về việc thực hiện dự án Tăng cường sản xuất và sử dụng gạch không nung ở Việt Nam.

GẠCH KHÔNG NUNG TỐT VẪN BỊ GHỀ LẠNH

Thói quen sử dụng gạch đất sét nung hiện vẫn khá phổ biến ở khắp các địa phương. Việc xóa bỏ lò gạch thủ công gây ô nhiễm môi trường theo Quyết định 1469/QĐ-TTg của Thủ tướng về quy hoạch tổng thể phát triển vật liệu xây dựng cần nhiều thời gian để hoàn tất.

Dự tính đến năm 2020, Việt Nam cần 42 tỷ viên gạch mỗi năm. Tương ứng với nhu cầu lớn này, theo phê duyệt của Chính phủ, ngành công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng sẽ phải tiến tới sản xuất sạch, tức hướng từ vật liệu nung sang vật liệu không nung.

PGS-TS Nguyễn Văn Tuấn - Phó Trưởng khoa Vật liệu xây dựng, Đại học Xây dựng - khẳng định: “Phát triển sản xuất và sử dụng gạch không nung là xu hướng tất yếu của công nghiệp xây dựng hiện đại. Chính phủ đã phê duyệt chương trình phát triển vật liệu xây dựng không nung. Theo đó đến năm 2020, vật liệu không nung chiếm 40% sản lượng vật liệu xây dựng. Với sự hỗ trợ từ chính sách, nhiều người kỳ vọng gạch không nung sẽ dần có chỗ đứng ở thị trường trong nước, được



gạch không nung sẽ không lép vế trước gạch đất sét nung trong thời gian tới.

Ảnh: INT

sử dụng rộng rãi hơn tại các công trình”.

Ở các nước phát triển, vật liệu xây dựng được sử dụng chủ yếu là loại không nung, gạch đất sét nung chỉ chiếm 10-15%. Tại châu Á, thị phần của sản phẩm bê tông khí chưng áp chiếm khoảng 40-45%, còn lại là các vật liệu không nung khác. Việc dùng gạch bê tông nhẹ thay gạch đất sét nung cho nhà cao tầng giúp tiết kiệm 4,6% chi phí đầu tư.

Tuy nhiên ở Việt Nam, gạch không nung dù có nhiều ưu điểm vẫn đang yếu thế hơn rất nhiều so với gạch đất sét nung thủ công. Theo tốc độ phát triển của thị trường gạch không nung hiện nay, tổng lượng gạch sản xuất trong 10 năm tới là 330 tỷ viên, tiêu tốn khoảng 500 triệu mét khối đất sét (tương ứng mất 25.000ha ruộng), 40 triệu tấn than và thải ra bầu khí quyển khoảng 148 triệu tấn khí độc hại.

NHIỀU CHÍNH SÁCH ƯU TIÊN

Nói về nguyên nhân khiến gạch không nung lép vế trước gạch đất sét nung, TS Lương Đức Long - Viện trưởng Viện Vật liệu xây dựng - cho rằng, nhiều cơ sở sản xuất gạch không nung đang gây mất niềm tin về vật liệu này: “Vật liệu không nung nhẹ, khả

“Phát triển sản xuất, sử dụng gạch không nung là xu hướng tất yếu của công nghiệp xây dựng hiện đại” - PGS-TS Nguyễn Văn Tuấn.

năng cách nhiệt, chống cháy, chống thấm nước và chịu nén cao; nhưng khi tôi đi kiểm tra một số cơ sở sản xuất nhỏ, họ thừa nhận gạch làm ra chỉ để xây tường chứ không đủ tiêu chuẩn xây nhà vì thấm nước rất mạnh”.

Để đảm bảo chất lượng gạch không nung, Thứ trưởng Trần Quốc Khánh nêu rõ sự cần thiết của việc thống nhất công nghệ sản xuất. Phải ưu tiên những công nghệ tốt nhất, hiện đại nhất và phù hợp với nguyên liệu từng địa phương khi triển khai các dự án trình diễn.

Hiện cả nước có 23 nhà máy sản xuất bê tông khí chưng áp, bê tông bọt, gạch block xi măng cốt liệu đã đi vào sản xuất. Theo quy định, các công trình xây dựng được đầu tư bằng nguồn vốn nhà nước bắt buộc sử dụng vật liệu không nung theo lộ trình: Tại các đô thị loại 3 trở lên phải sử dụng 100% vật liệu không nung từ đầu năm 2013, các khu vực còn lại phải sử dụng tối thiểu 50% vật liệu không nung cùng thời điểm và sau năm 2015 phải sử dụng 100%.

Với các quy định siết

chặt việc sử dụng gạch đất sét nung, thời gian qua hàng loạt cơ sở sản xuất gạch nung phải đóng cửa hoặc chỉ chạy nửa công suất. “Sản xuất gạch nung đòi hỏi vốn đầu tư ban đầu không cao nên các cơ sở thấy có lời thì sản xuất, mất giá thì phá bỏ. Năm 2015, lượng gạch không nung được sử dụng chỉ dừng ở con số khiêm tốn 18-20% tổng số vật liệu xây dựng” - TS Thái Duy Sâm - Phó Chủ tịch kiêm Tổng thư ký Hội Vật liệu xây dựng Việt Nam nói.

Dù vậy theo ông Sâm, gạch không nung vẫn không dễ tăng thị phần so với gạch đất sét nung. Lý do là nhà máy sản xuất gạch không nung cần đầu tư vốn rất lớn trong khi lợi nhuận thấp, thị trường không ổn định, nhiều rủi ro. Do đó, vấn đề tăng cường sử dụng gạch không nung vẫn là bài toán khó và để giải bài toán này, cần có lộ trình chi tiết phát triển gạch không nung, tiến tới xóa bỏ việc sản xuất gạch đất sét nung và hạn chế xây dựng mới các nhà máy gạch tuynel như chỉ đạo của Thứ trưởng Trần Quốc Khánh. **TUẤN HUY**

Trao giải thưởng Báo chí về khoa học và công nghệ 2015

Ngày 14/1, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) chính thức trao giải thưởng Báo chí về KH&CN cho các tác giả có tác phẩm xuất sắc năm 2015. Có 23 tác phẩm/nhóm tác phẩm được hội đồng chấm giải lựa chọn. Trong số này, thể loại báo in có 1 giải nhất, 1 giải nhì, 2 giải ba, 3 giải khuyến khích; thể loại truyền hình có 1 giải nhì, 2 giải ba, 3 giải khuyến khích; thể loại phát thanh có 1 giải nhì, 2 giải ba, 2 giải khuyến khích; thể loại báo điện tử có 1 giải nhì, 2 giải ba, 2 giải khuyến khích. Báo Khoa học và Phát triển vinh dự nhận giải ba thể loại báo điện tử cho tác phẩm: “Tương thuật trực tuyến sự kiện Thủ tướng Chính phủ gặp mặt các nhà khoa học trẻ”. **BN**

Làm rõ cách tính năng suất yếu tố tổng hợp

Năng suất vốn và năng suất lao động có quan hệ chặt chẽ với nhau. Hiệu quả sử dụng vốn không chỉ phản ánh mức năng suất vốn đạt được cao hay thấp mà còn biểu hiện thông qua kết quả đạt được của năng suất lao động. Vấn đề này được PGS-TS Tăng Văn Khiên - chuyên gia của Viện Năng suất Việt Nam - đề cập tại hội thảo do viện này tổ chức.

Tại đây, các ý kiến đã thảo luận làm rõ kết quả, phương pháp tính toán năng suất cũng như giải pháp thúc đẩy nâng cao năng suất của ngành kinh tế. Theo ông Khiên, khi đầu tư thêm vốn cho sản xuất thì năng suất vốn có thể tăng lên, có thể không tăng hoặc giảm đi; nhưng việc tăng thêm vốn sẽ làm cho năng suất lao động tăng đáng kể. Vì vậy, nếu chỉ đánh giá riêng biệt tốc độ tăng năng suất vốn hoặc tốc độ tăng năng suất lao động thì chưa đầy đủ, không phản ánh chính xác kết quả tăng năng suất yếu tố tổng hợp (TFP).

VŨ HƯNG

Hệ thống KH&CN và đổi mới sáng tạo của Việt Nam còn rời rạc

Thông tin này được đưa ra từ đề tài cấp nhà nước: “Nghiên cứu, phân tích hệ thống khoa học, công nghệ và đổi mới/sáng tạo (STI) Việt Nam trong xu thế hội nhập khoa học và công nghệ quốc tế”. Theo TS Đào Thanh Trường - chủ nhiệm đề tài, STI của Việt Nam hiện còn rời rạc, tách biệt nhau giữa các khâu then chốt của quá trình đổi mới được kết hợp hữu cơ trong nền kinh tế thị trường, đó là mối quan hệ đào tạo - nghiên cứu - sản xuất.

Tác giả cũng đưa ra giải pháp thúc đẩy hệ thống STI của Việt Nam trong xu thế hội nhập KH&CN quốc tế: Phải liên kết giữa các nhân tố của STI bao gồm không chỉ các doanh nghiệp, trường đại học, viện nghiên cứu mà còn cả các cơ quan công lập, các hiệp hội ngành nghề... Tác giả cũng đề xuất tái cấu trúc STI bằng cách tái tạo mối liên hệ hữu cơ giữa đào tạo - nghiên cứu - sản xuất. **VH**

Công bố nghiên cứu mới về khả năng tái nghiện

Có tới 87,7% số người nghiện ma túy có ý nghĩ sử dụng trở lại khi bắt gặp các biểu hiện của người bạn nghiện như dáng đi, giọng nói, khuôn mặt, đôi mắt, mùi của bạn nghiện. Những đồ vật, dụng cụ liên quan đến việc sử dụng ma túy như ống hút, gói boc ma túy, ống cắt nước, giấy bạc thuốc lá, bơm kim tiêm... có hương mạnh nhất, có thể gây tái nghiện. Đây là kết quả đề tài nghiên cứu “Nguyên nhân tái sử dụng ma túy và phương pháp mới dự phòng tái nghiện” vừa được công bố.

Ông Lê Trung Tuấn - chủ nhiệm đề tài - cho biết: Bí quyết trị liệu tâm lý là đem lại cho người cai nghiện niềm tin và kỹ thuật để vượt qua trạng thái thèm nhớ ma túy, dần dần tự làm chủ bản thân trước các tác nhân gợi nhớ đến ma túy. **LOAN LÊ**

Chưa nhân được giống cây “ăn khách”

Giờ đây, ngay cả người nông dân cũng đã quen tìm mua những cây nuôi cấy mô như hoa, cây ăn quả, cây dược liệu... Tuy nhiên, nhiều giống mà thị trường có nhu cầu lớn vẫn chưa nhân được thành công bằng công nghệ này.

CÔNG NGHỆ NUÔI CẤY MÔ ĐƯỢC NHÂN RỘNG

Trên thế giới hiện có trên 700 công ty giống cây trồng áp dụng công nghệ nuôi cấy mô, cơ quan và tế bào thực vật để sản xuất hàng trăm triệu cây giống sạch bệnh mỗi năm, bao gồm cây dược liệu, cây ăn quả, cây lương thực, cây hoa, cây cảnh, cây lâm nghiệp. Công nghệ nuôi cấy mô mang lại hiệu quả kinh tế cao so với các phương pháp truyền thống, góp phần bảo vệ an ninh lương thực và chống biến đổi khí hậu toàn cầu.

Việc Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) ưu tiên đầu tư cho mỗi tỉnh một phòng thí nghiệm nuôi cấy mô thực vật phục vụ nhân giống cây trồng là giải pháp mang tính đột phá. Chủ trương này tạo tiền đề cho việc triển khai công nghệ nhân giống một cách nhanh chóng và rộng khắp tại các địa phương.

Hiện ở Việt Nam có trên 100 phòng thí nghiệm nuôi cấy mô. Riêng tỉnh Lâm Đồng đã có trên 50 xưởng sản xuất cây giống bằng nuôi cấy mô do các doanh nghiệp tư đầu tư. Nhà nước cũng đầu tư hai phòng thí nghiệm trọng điểm về công nghệ tế bào thực vật tại Viện Di truyền

nông nghiệp và Viện Sinh học nhiệt đới TPHCM.

Để phục vụ các phòng thí nghiệm nuôi cấy mô đã được xây dựng, Bộ KH&CN triển khai nhiều dự án chuyển giao công nghệ về nhân giống in vitro (vi nhân giống thực vật trong điều kiện vô trùng) cho các địa phương. Nhiều công nghệ đã được chuyển giao thành công sau khi các viện, trường đại học nghiên cứu, hoàn thiện. Thông qua các chương trình nghiên cứu ở các viện, các trường, đã có nhiều cán bộ được đào tạo nâng cao tay nghề về công nghệ tế bào thực vật ở trong và ngoài nước. Đến nay, Việt Nam đã có một đội ngũ thành thạo về nhân giống in vitro - từ các công nghệ đơn giản đến hiện đại như nuôi cấy mô tế bào, nuôi cấy meristem, nuôi cấy phôi, dung hợp tế bào trần, nhân giống bằng công nghệ nuôi cấy mô kết hợp với công nghệ thủy canh và khí canh...

Quy trình nhân giống cho nhiều loại cây trồng quan trọng đã được xây dựng và ứng dụng trực tiếp trong sản xuất ở quy mô lớn như khoai tây, hoa, lạc, cây keo, bạch đàn, cà phê...

Các quy trình này đã được Bộ KH&CN công nhận là tiến bộ kỹ thuật và cho áp dụng sản xuất rộng



Hiện có nhiều công nghệ nhân giống cho phép nhân nhiều loại cây trồng, chu kỳ nhân giống nhanh hơn, nhiều hơn.

Ảnh: Phương Thanh

rãi. Ví dụ, quy trình công nghệ vi nhân giống cây bạch đàn, keo lai quy mô công nghiệp đã được hoàn thiện và ứng dụng thành công tại Quảng Ninh, Yên Bái với công suất 10 triệu cây giống mỗi năm.

Quy trình công nghệ vi nhân giống hoa quy mô công nghiệp tại các tỉnh Đồng bằng sông Hồng và duyên hải Nam Trung Bộ cũng được đánh giá rất tốt.

CẦN NHÌN RÕ THỰC TRẠNG

Một tập quán mới về sử dụng cây giống nuôi cấy mô trong sản xuất như một loại cây giống có nhiều ưu việt đã được tạo ra. Giờ đây, ngay cả nông dân cũng đã rất quen thuộc với việc tìm mua

những cây nuôi cấy mô như các loài hoa, cây ăn quả, cây dược liệu... Trong ngành lâm nghiệp, người trồng rừng rất ưa chuộng cây giống được nhân bằng nuôi cấy mô.

Mặc dù đã thu được những kết quả đáng khích lệ, lĩnh vực nghiên cứu phát triển công nghệ nhân giống ở Việt Nam còn bộc lộ một số tồn tại, điển hình là chưa làm chủ được những giống cây có nhu cầu thị trường lớn. Ví dụ, hàng năm Việt Nam vẫn phải nhập hàng triệu cây giống lan hồ điệp, hàng chục triệu củ giống hoa ly...

Khâu kiểm tra mức độ sạch bệnh của vật liệu đưa vào nhân giống vô tính cũng chưa được chú trọng. Sẽ là tội lỗi khi nhân vật liệu mang mầm bệnh -

đặc biệt là bệnh virus lây nhanh với tốc độ không hạn chế.

Việc phân bổ để tài, đầu tư cơ sở vật chất cho hướng nghiên cứu công nghệ nhân nhanh chưa được coi trọng như công nghệ sinh học phân tử.

Để công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô phát huy hiệu quả, Bộ KH&CN nên cho tiến hành để tài, điều tra, khảo sát

thực trạng của công nghệ nhân giống để có những định hướng và giải pháp phát triển phù hợp. Cần chú trọng phát triển kỹ thuật đánh giá mức độ nhiễm bệnh của nguồn vật liệu khi đưa vào nhân giống vô tính, đưa ra chế tài xử lý các cơ sở nhân giống từ các nguồn giống không sạch bệnh.

GS-TS QUANG THẠCH
(Viện Sinh học nông nghiệp)

“Nhân giống in vitro” - còn gọi là vi nhân giống là việc ứng dụng các kỹ thuật nuôi cấy mô để nhân giống thực vật trong điều kiện vô trùng, bắt đầu bằng các mảnh cắt nhỏ ở nhiều bộ phận khác nhau của thực vật. Sau khi làm sạch vi sinh vật, những mảnh này được nuôi cấy vô trùng (trong ống nghiệm hoặc trong các loại bình nuôi cấy khác). Trong thực tế, thuật ngữ nhân giống in vitro và nuôi cấy mô được sử dụng để chỉ mọi phương thức nhân giống thực vật trong điều kiện vô trùng.

3 phương pháp nhân giống công nghệ cao

Rất nhiều công nghệ cao trong nhân giống cây trồng có thể hỗ trợ đắc lực cho việc hướng tới công nghiệp hóa nông nghiệp và nông thôn, đó là:

CÔNG NGHỆ QUANG TỰ DƯỠNG

Công nghệ vi nhân giống quang tự dưỡng được khởi đầu từ Đại học Chiba (Nhật Bản) và tiếp tục phát triển trong suốt hai thập niên qua tại nhiều nơi trên thế giới như Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc, Ấn Độ, Mỹ... Nó được biết đến như một trong những công nghệ

mới trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao nhằm cải thiện chất lượng của cây cấy mô.

Trong vi nhân giống quang tự dưỡng, sự tăng trưởng hay tích lũy các hydratcarbon của cây hoàn toàn phụ thuộc vào khả năng hoạt động của bộ máy quang hợp, nghĩa là sự tự cố định CO₂ trong không khí của bình nuôi và sự hấp thu khoáng vô cơ trong môi trường.

Do đường, vitamin hay chất điều hòa sinh trưởng thực vật bị loại khỏi môi trường nuôi cấy, công nghệ này còn gọi là vi nhân giống không đường.

CÔNG NGHỆ BIOREACTOR

Công nghệ này cho phép nhân nhanh vô hạn giống các cây trồng nhờ thiết bị bioreactor hoàn toàn tự động hóa.

Theo tác giả, trong 1ml dung dịch môi trường có thể có đến 100.000 tế bào nuôi.

Nếu ở điều kiện thích hợp, mỗi tế bào có thể có đến 100.000 tế bào nuôi, mỗi tế bào có thể chuyển hóa tinh bột và mọc thành cây.

Như vậy, từ 1ml dung dịch môi trường có khả năng tạo ra cả rừng cây.

Phôi vô tính có thể được bọc vô nhân tạo, bảo quản lâu và được gieo trồng như hạt giống trên đồng ruộng.

Đây là hướng nghiên cứu công nghệ phôi vô tính hạt nhân tạo và đã thành công ở một số cây trồng như cây thông, cây ăn quả có múi, một số loài hoa.

Hiện ở Việt Nam chưa có doanh nghiệp nào ứng dụng hệ thống bioreactor trong sản xuất đại trà mà chỉ áp dụng trong phạm vi nghiên cứu tại Viện Di truyền nông nghiệp, Phân viện Sinh học Tây Nguyên nghiên cứu nhân giống

sâm Ngọc Linh, tại Đại học Đà Lạt nghiên cứu nhân giống hoa lan hồ điệp, địa lan...

CÔNG NGHỆ KHÍ CANH

Được xem là bước đột phá trong nghiên cứu và sản xuất giống vô tính cây trồng, in vitro là thể hệ mới của công nghệ nhân giống và được cho là phương pháp nhân giống vô tính cây trồng quan trọng của thế kỷ 21.

Kỹ thuật này có thể thay thế phương pháp nhân giống kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào do có lắp đặt hệ thống lọc khử trùng dung

dịch và không khí buồng trồng.

Công nghệ này cũng cho phép nhân giống được nhiều loại cây trồng, chu kỳ nhân giống nhanh hơn, nhiều hơn, công suất tăng gấp 30 lần so với kỹ thuật truyền thống, lại hoàn toàn sạch bệnh, không cần dùng thuốc trừ sâu.

Chu trình khép kín từ trồng đến thu hoạch, tiết kiệm nước và dinh dưỡng do có thể điều khiển tự động hóa được thời gian phun dinh dưỡng. Cây sinh trưởng nhanh và cho năng suất cao.

NQT

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI:

Giúp doanh nghiệp tiết kiệm tiền tỷ

Hai quy trình công nghệ mà Đại học Bách khoa Hà Nội chuyển giao cho Ralaco giúp giảm số đèn không đạt chuẩn về độ sáng phủ, tái sử dụng nhiều tấn bột huỳnh quang pha tạp chất đất hiếm và hàng trăm tấn thủy tinh không chỉ trị giá hàng chục tỷ đồng.

CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ LÀ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ NGHIÊN CỨU

Đại học Bách khoa Hà Nội được đánh giá là điển hình về chuyển giao công nghệ từ trường đại học.

Các cải cách của trường thời gian qua tập trung vào đổi mới và thí điểm cơ chế tự chủ về tổ chức, chương trình đào tạo, hoạt động KH&CN trong lộ trình trở thành một trường đại học định hướng nghiên cứu. Việc sử dụng và chuyển giao các kết quả nghiên cứu của trường cho doanh nghiệp là một trong những tiêu chí quan trọng để đánh giá tính hiệu quả của nghiên cứu khoa học.

Trường tích cực hỗ trợ xây dựng các nhóm nghiên cứu mạnh, các trung tâm nghiên cứu mở gần với các phòng thí nghiệm đầu tư tập trung. Hiện trong trường hình thành hơn

200 nhóm nghiên cứu với khoảng 80 nhóm nghiên cứu mạnh.

Các hội đồng khoa học liên ngành được thành lập nhằm tăng hiệu quả nghiên cứu khoa học, đặc biệt trong việc tổ chức đăng ký, xét duyệt và thực hiện các đề tài.

Xây dựng các chương trình nghiên cứu của trường là hoạt động mang tính đột phá. Các chương trình này đều có tính chiến lược, thường là trung hạn đòi hỏi sự phối hợp đa ngành của các đơn vị nghiên cứu trong trường.

ĐỘT PHÁ TRONG CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

Ở Đại học Bách khoa Hà Nội, hàng năm kinh phí nghiên cứu được giao cho cán bộ của trường thông qua các đề tài nghiên cứu khoa học và dự án sản xuất

thử nghiệm.

Để hỗ trợ cán bộ trong quá trình làm hồ sơ đăng ký sáng chế/giải pháp hữu ích, trường có các tổ sở hữu trí tuệ trực thuộc phòng KH&CN hoạt động 8 năm qua.

Nhằm thúc đẩy chuyển giao công nghệ, hỗ trợ ươm tạo doanh nghiệp và ươm tạo công nghệ, trường thành lập hệ thống chợ công nghệ trực tuyến (E-techmart) từ tháng 11/2011. Hàng trăm sản phẩm là kết quả các đề tài nghiên cứu khoa học, dự án sản xuất thử nghiệm được giới thiệu trên trang web này.

Ví dụ điển hình cho hiệu quả nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ của Đại học Bách khoa Hà Nội là mô hình hợp tác giữa trường và Công ty cổ phần Bóng đèn phích nước Rạng Đông (Ralaco).

Cuối năm 2007, khi thực hiện đề tài "Nghiên cứu chế tạo bột huỳnh quang ba màu và bột điện tử micro, nano sử dụng để chế tạo đèn huỳnh quang và huỳnh quang compact tiết kiệm điện năng", các cán bộ nghiên cứu thuộc



Sinh viên Bách khoa luôn được đánh giá cao trong nghiên cứu khoa học, công nghệ.

Ảnh: Việt An

Viện Đào tạo quốc tế về khoa học vật liệu (ITIMS) và Viện Tiên tiến khoa học và công nghệ (AIST) chủ động liên hệ với Ralaco.

Sau một năm, 2 quy trình công nghệ đã được chuyển giao thành công cho công ty này, giúp giảm số đèn không đạt tiêu chuẩn trong khâu tráng phủ khoảng 4%, đồng thời tái sử dụng nhiều tấn bột huỳnh quang pha tạp chất đất hiếm và hàng trăm tấn thủy tinh không chỉ trị giá hàng chục tỷ đồng.

Năm 2009, thỏa thuận

hợp tác xây dựng phòng thí nghiệm nghiên cứu chung và xưởng thí nghiệm giữa trường và Ralaco được ký kết.

Với phòng thí nghiệm chung, trong 2 năm 2009-2010, nhiều vấn đề công nghệ được giải quyết, điển hình là 2 hợp đồng chuyển giao công nghệ.

Thấy được hiệu quả kinh tế từ hoạt động nghiên cứu và áp dụng công nghệ mới, năm 2011 Ralaco quyết định thành lập trung tâm nghiên cứu và phát triển. Năm 2013, Đại

học Bách khoa Hà Nội và Ralaco ký thỏa thuận xây dựng phòng thí nghiệm chung thứ hai.

Doanh nghiệp liên doanh giữa Đại học Bách khoa Hà Nội và Ralaco trong lĩnh vực chiếu sáng LED cũng đã được hai bên nhất trí thành lập.

Đây là điển hình thành công của việc phát triển công nghệ ứng dụng trong các trường đại học nhằm tạo ra những sản phẩm đặc trưng, chất lượng tốt, giá thành cạnh tranh.

THU HÀ

Quảng cáo

TÂY NINH:

Thông báo tuyển chọn tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ năm 2016

Thực hiện Quyết định số 3098/QĐ-UBND ngày 25/12/2015 của Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt danh mục các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh thực hiện trong kế hoạch năm 2016, Sở Khoa học và Công nghệ Tây Ninh thông báo như sau:

1. Phương thức tuyển chọn tổ chức và cá nhân thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh được thực hiện theo Quyết định số 48/2015/QĐ-UBND ngày 21 tháng 9 năm 2015 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc ban hành Quy định quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Tây Ninh;

2. Hồ sơ nhiệm vụ được chuẩn bị theo mẫu quy định được đăng trên

website www.sokhcn.tayninh.gov.vn.

3. Nơi nhận hồ sơ: Sở Khoa học và Công nghệ Tây Ninh, số 211 đường 30/4, phường II, thành phố Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh.

4. Thời hạn nộp hồ sơ: Hồ sơ nhiệm vụ được gửi theo đường bưu điện hoặc gửi trực tiếp đến Sở Khoa học và Công nghệ Tây Ninh (qua bộ phận tiếp nhận và trả kết quả của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Tây Ninh trong giờ hành chính). Thời hạn cuối cùng nhận hồ sơ là 17 giờ 00 ngày 26/2/2016, các hồ sơ gửi qua đường bưu điện được tính theo dấu đến của Bưu điện Tây Ninh chậm nhất là ngày 26/2/2016.

SỞ KH&CN TÂY NINH

DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP TỈNH NĂM 2016 TIẾN HÀNH THEO PHƯƠNG THỨC TUYỂN CHỌN TỔ CHỨC VÀ CÁ NHÂN CHỦ TRÌ THỰC HIỆN

STT	Tên đề tài	Mục tiêu nghiên cứu (tóm tắt)	Dự kiến kết quả đạt được
1	Chiến lược đầu tư phát triển khu di tích lịch sử Trung ương Cục miền Nam thông qua phương pháp phân khúc khách hàng.	- Xác định mức độ hài lòng của khách tham quan đối với khu di tích Trung ương Cục. - Phân khúc thị trường khách tham quan khu di tích Trung ương Cục thành các nhóm khách hàng với lợi ích mong đợi khác nhau. - Đề ra giải pháp chiến lược đầu tư xúc tiến du lịch đối với khu di tích Trung ương Cục miền Nam.	- Báo cáo tổng kết. - Địa CD lưu dữ liệu. - Bài báo khoa học đăng trên tạp san Khoa học và Công nghệ. - Giải pháp cụ thể về chiến lược đầu tư xúc tiến du lịch đối với khu di tích Trung ương Cục miền Nam.
2	Huy động các nguồn vốn tín dụng cho đầu tư phát triển kinh tế tỉnh Tây Ninh một cách hiệu quả và bền vững.	- Đánh giá thực trạng và hiệu quả các nguồn vốn tín dụng trung và dài hạn huy động cho đầu tư phát triển trên địa bàn tỉnh Tây Ninh. - Khảo sát thăm dò các nhà đầu tư chủ yếu, làm sáng tỏ các nhân tố ảnh hưởng đến mức độ hài lòng đối với môi trường đầu tư của tỉnh. Đặc biệt các điều kiện về tiếp cận các nguồn tín dụng cho đầu tư.	- Báo cáo tổng kết - Địa CD lưu dữ liệu - Bài báo khoa học đăng trên tạp san Khoa học và Công nghệ - Đề xuất các giải pháp đẩy mạnh các dòng vốn thúc đẩy cho đầu tư phát triển trên địa bàn tỉnh Tây Ninh.
3	Ứng dụng công nghệ tự động hóa để phục vụ công tác quản lý, điều hành tưới tiêu hệ thống thủy lợi Dấu Tiếng trên địa bàn tỉnh Tây Ninh - áp dụng thử nghiệm cho một tuyến kênh trong hệ thống kênh chính TN17- tỉnh Tây Ninh.	- Báo cáo tổng kết. - Địa CD lưu dữ liệu. - Giải pháp quản lý và vận hành hệ thống nhằm đảm bảo cung cấp nước đa mục tiêu và nâng cao hiệu quả sử dụng nước. - Hệ thống tự động, đồng bộ từ đầu mối tới mặt ruộng.	- Báo cáo tổng kết. - Địa CD lưu dữ liệu. - Giải pháp quản lý và vận hành hệ thống nhằm đảm bảo cung cấp nước đa mục tiêu và nâng cao hiệu quả sử dụng nước. - Hệ thống tự động, đồng bộ từ đầu mối tới mặt ruộng.

Bình Thuận ứng dụng công nghệ tưới nhỏ giọt bằng năng lượng mặt trời

Với điều kiện thiên nhiên thuận lợi, hằng năm Bình Thuận có khoảng 2.000 giờ nắng; nhưng nguồn nhiệt này chỉ mới được sử dụng trong phơi sấy nông sản, hải sản, thấp sáng hay dùng cho nước nóng phục vụ cho sinh hoạt. Vừa qua, huyện Hàm Thuận Nam đã triển khai đề tài: "Xây dựng mô hình tưới nhỏ giọt cho cây thanh long bằng năng lượng mặt trời", do Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ khoa học - công nghệ chủ trì. Hiện hệ thống điện năng lượng mặt trời, máy bơm và hệ thống tưới nhỏ giọt cho vườn thanh long 400 trụ đã được lắp đặt cho các hộ dân kèm theo hướng dẫn cách vận hành và bảo trì hệ thống.

PHẠM QUỐC HUY

Bình Định áp dụng giải pháp bảo mật thông tin các cơ quan nhà nước

Trong gần 2 năm triển khai đề tài "Nghiên cứu và đề xuất các giải pháp đảm bảo an toàn thông tin trong các cơ quan nhà nước tỉnh Bình Định" - thông qua việc sử dụng phần mềm Acunetix Web Vulnerability Scanner để quét lỗi trên 30 website của các cơ quan nhà nước, nhóm tác giả đã xác định và phân tích 8 lỗ hổng thường gặp. Từ thực tế và những kết quả nghiên cứu, họ đã đề xuất 2 nhóm giải pháp về đảm bảo an toàn trong ứng dụng công nghệ thông tin và giải pháp hạn chế lỗ hổng trên website nhằm đảm bảo an toàn, bảo mật thông tin của các cơ quan quản lý nhà nước.

GIA BẢO

Tuyên Quang phát triển thương hiệu trâu Chiêm Hóa

Dự án "Xây dựng và phát triển thương hiệu (nhãn hiệu tập thể) trâu Chiêm Hóa của huyện Chiêm Hóa, tỉnh Tuyên Quang" vừa được thực hiện ở các xã trên địa bàn huyện. Mục tiêu của dự án là xây dựng hồ sơ đăng ký nhãn hiệu tập thể "Trâu Chiêm Hóa" để nghị Cục Sở hữu trí tuệ cấp giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu; thiết lập cơ chế bảo hộ nhãn hiệu tập thể trâu Chiêm Hóa, xây dựng phương án quản lý và khai thác nhãn hiệu tập thể một cách có hiệu quả nhằm nâng cao giá trị, danh tiếng của sản phẩm mang nhãn hiệu tập thể trên thị trường.

Để triển khai, nhóm nghiên cứu đã tiến hành thu thập thông tin về trâu Chiêm Hóa, xác định vùng nuôi trâu Chiêm Hóa; xây dựng hồ sơ đăng ký nhãn hiệu tập thể; thiết kế, thống nhất lựa chọn mẫu nhãn hiệu tập thể trâu Chiêm Hóa và xây dựng, thống nhất ý kiến về quy chế sử dụng nhãn hiệu tập thể. Dự án đã phát huy được tiềm năng thế mạnh của địa phương, giúp thay đổi tập quán chăn nuôi nhỏ lẻ sang quy mô lớn, đưa các tiến bộ khoa học - kỹ thuật vào sản xuất, từ đó tích cực góp phần vào mục tiêu giảm nghèo cho đồng bào các dân tộc trên địa bàn huyện Chiêm Hóa.

HỒNG NINH

Bắc Giang: Thêm hai sản phẩm được bảo hộ nhãn hiệu

Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học và Công nghệ) vừa quyết định cấp giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu tập thể "Năm Lạng Giang" cho Hội Sản xuất và Tiêu thụ năm Lạng Giang và "Mật ong rừng hữu cơ Sơn Động" cho Hội Nông dân huyện Sơn Động.

Việc bảo hộ thành công 2 sản phẩm này sẽ góp phần đảm bảo danh tiếng cũng như chất lượng sản phẩm, đem lại hiệu quả kinh tế cao và ổn định cho người dân tại địa phương.

Hiện "Năm Lạng Giang" đã hình thành được vùng sản xuất năm tập trung tại 6 xã: Tiên Lục, Nghĩa Hưng, Tân Đình, Phi Mô, Tân Thanh, Mỹ Hà với diện tích hơn 46.000m²; còn thương hiệu "Mật ong hữu cơ rừng Sơn Động" đạt khoảng 800 đàn với sản lượng mật bình quân khoảng 240.000kg/năm.

PHƯƠNG THẢO

Cứu bưởi thanh trà bằng công nghệ gene

Bưởi thanh trà quý giá với hương vị ngọt thanh đặc biệt - đặc sản Thừa Thiên - Huế - đã được phục tráng thành công nhờ công nghệ gene, thoát khỏi mối đe dọa mất giống do quá trình thoái hóa.

Bưởi thanh trà (*Citrus grandis* (L.) Osbeck) là loài cây ăn quả đặc sản có giá trị dinh dưỡng và kinh tế cao của tỉnh Thừa Thiên - Huế. Đây là giống bưởi ngon nổi tiếng, có vị ngọt thanh và mùi thơm rất đặc trưng.

KHOA HỌC CAN THIỆP KỊP THỜI

Ông Trần Ngọc Nam - Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Thừa Thiên - Huế - cho biết, đứng trước nguy cơ mai một các nguồn gene quý trong tỉnh, sở đã đề nghị Bộ Khoa học và Công nghệ giúp xây dựng đề án khung cấp tỉnh về bảo tồn nguồn gene một cách chi tiết, cụ thể và hiệu quả.

Trong những nguồn gene cần bảo tồn có cây bưởi thanh trà với dự án: "Ứng dụng công nghệ sinh học trong phục tráng và phát triển cây bưởi thanh trà".

Mục tiêu của dự án là tạo ra một lượng lớn cây giống sạch bệnh, phẩm chất tốt, năng suất cao, đáp ứng nhu cầu trồng cây bưởi thanh trà trên địa bàn tỉnh.

Bưởi thanh trà đã được trồng ở Thừa Thiên - Huế từ lâu đời, tập trung ở các huyện Hương Trà, Phong Điền, TP. Huế, Phú Vang... ThS Phạm Thị Dung thuộc bộ môn cây, Viện Bảo vệ thực vật - cơ quan phối hợp thực hiện đề tài kể trên - cho biết: Thực tế, trong quá trình trồng bưởi thanh trà, người dân đã sử dụng cây tạp, mất ghép từ những cây bị bệnh, cây nhiều tuổi, chế độ chăm sóc, phòng ngừa sâu bệnh chưa được quan tâm đúng mức, làm mất dần gene cây quý.

Điều này đã dẫn đến tình trạng giống cây ngày càng bị thoái hóa, năng suất thấp, chất lượng kém, đặc biệt là những vườn



Giống bưởi thanh trà - đặc sản của tỉnh Thừa Thiên - Huế - đã được phục tráng và lai tạo giống thành công.

Ảnh: TB

cây nhiều tuổi, ảnh hưởng nặng nề đến thương hiệu bưởi thanh trà.

Để cứu giống bưởi quý này, nhóm nghiên cứu đã lựa chọn những cây còn sót lại trên địa bàn sử dụng làm nguồn gene, sau đó làm sạch bệnh và phục tráng.

"Với việc ứng dụng công nghệ sinh học, chúng tôi có thể can thiệp để phục tráng và bảo tồn gene quý. Hiện mẫu gene bưởi thanh trà đã được phục tráng thành công, lưu giữ tại Viện Bảo vệ thực vật. Viện đã tạo ra một lượng lớn cây giống sạch bệnh, phẩm chất tốt, năng suất cao, sẵn sàng cung cấp đủ cho nhu cầu phát triển cây đặc sản cho địa phương bất cứ lúc nào" - ThS Bình chia sẻ.

NHIỀU CÂY QUÝ CÓ NGUY CƠ MẤT GIỐNG

Theo ông Trần Ngọc Nam, Thừa Thiên - Huế là địa phương có sự đa dạng sinh học lớn, nhiều loài cây trồng và vật nuôi quý hiếm có phẩm chất cao, thích nghi với các điều kiện khó khăn.

Riêng các giống cây trồng nổi tiếng có giá trị cao trong tỉnh đã tạo thành một danh sách dài, ví dụ như gạo de An Cựu, gạo hẻo rần, gạo nước mặn, gạo chiêm, gạo hương

"Nếu không lưu giữ được nguồn gene mà chỉ dừng ở mức bảo tồn nguyên địa thì khả năng thoái hóa và bị lai tạp sẽ rất cao, tức là các cây cùng họ dần dần sẽ lai với nhau, gây thoái hóa giống. Chính vì vậy, cần có cơ chế để địa phương phối hợp với các viện nghiên cứu lưu giữ các nguồn gene đã được bảo tồn và phục tráng thành công" - ông Trần Ngọc Nam.

cốm, gạo lốc, nếp Kỳ Sơn, sen Huế, quýt Hương Cấn, quả dầu Truối.... Tuy nhiên, những cây quý này đều đang đứng trước nguy cơ mất giống do không chú trọng đến việc bảo tồn nguồn gene.

Tình trạng gia tăng dân số, tốc độ đô thị hóa, khai thác ồ ạt thiếu quy hoạch và sự thâm canh nông nghiệp không hợp lý khiến nguồn gene động - thực vật đã và đang bị "xói mòn", mất mát với tốc độ rất nhanh.

Chính vì vậy, Thừa Thiên - Huế xác định việc kịp thời bảo tồn, phục tráng và lưu giữ nguồn gene các cây, con quý trên địa bàn là nhiệm vụ cốt yếu và lâu dài.

"Cây bưởi thanh trà đã được phục tráng và bảo tồn thành công. Giờ chúng tôi có thể yên tâm không

lo bị mất giống bưởi quý này. Tuy nhiên, việc bảo tồn các nguồn gene quý khác vẫn cần sự quan tâm đúng mức và đầu tư mang tính chất dài hạn" - ông Nam chia sẻ.

Ông Nam cho biết, việc bảo tồn nguồn gene cây, con quý cần rất nhiều nguồn lực bởi sau bảo tồn nguyên địa cần có cơ sở để lưu giữ: "Nếu không lưu giữ được nguồn gene mà chỉ dừng ở mức bảo tồn nguyên địa thì khả năng thoái hóa và bị lai tạp sẽ rất cao, tức là các cây cùng họ dần dần sẽ lai với nhau, gây thoái hóa giống".

"Chính vì vậy, cần có cơ chế để địa phương phối hợp với các viện nghiên cứu lưu giữ các nguồn gene đã được bảo tồn và phục tráng thành công" - ông Nam nói.

HẢI MINH

Bốn chàng trai bỏ học và startup triệu đô

Từng bị coi là nổi thất vọng lớn cho gia đình khi bỏ dở chương trình du học chỉ để làm một trang web về ăn uống, những chàng trai sáng lập Lozi.vn đã chứng minh quyết định “động trời” của họ năm 2012 là đúng khi Lozi kiếm được khoản đầu tư hàng triệu USD.

Người khởi xướng dự án startup này - đồng thời là CEO của Lozi Nguyễn Hoàng Trung sinh năm 1992 tại Quảng Ngãi, từng học ở Học viện KAIST (Hàn Quốc) với học bổng toàn phần. Trong 3 cộng sự của anh có Trần Minh Sơn, Nguyễn Ngọc Huy cũng từng là du học sinh, chỉ có Đoàn Minh Tú học Đại học Kiến trúc Hà Nội.

Ý TƯỞNG VÀNG ĐẾN TỪ “TÂM HỒN ĂN UỐNG”

Câu chuyện bắt đầu khi hai chàng du học sinh Nguyễn Hoàng Trung và Nguyễn Đức Huy mới về nước, hẹn nhau đi ăn ở Hà Nội. Vì xa thủ đô lâu ngày nên vấn đề đầu tiên mà họ gặp phải trong cuộc hẹn này là không biết ăn gì, ở đâu và hết bao nhiêu tiền. Trung và Huy thử tìm kiếm trên Internet thì có một vài trang nội dung giới thiệu về ẩm thực, nhưng vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu của hai người. Trung chợt nhớ ra trước đây anh được người bạn giới thiệu một nhà hàng có món ăn cực ngon, nên rủ Huy đến đó.

Khá khó khăn mới tìm được địa chỉ, vậy mà khi đến nơi Trung lại không nhớ được tên món ăn. Lúc này cả hai đều đã rất đói, nên không còn cách nào khác là gọi tạm vài món để giải quyết tình thế.

Sự cố nhỏ nhỏ đó của bản thân, cộng với việc chứng kiến những tình huống tương tự ở người xung quanh giúp Nguyễn Hoàng Trung nhận ra việc tìm kiếm thông tin về các địa chỉ ăn uống, món ăn ngon... là nhu cầu thường xuyên của mọi người. Anh chợt nảy sinh ý tưởng làm một trang web ẩm thực đáp ứng nhu cầu tìm kiếm



Chân dung bốn thành viên đồng sáng lập Lozi (từ trái qua phải: Nguyễn Đức Huy, Đoàn Minh Tú, Trần Minh Sơn, Nguyễn Hoàng Trung).

Ảnh: Loan Lê

hàng quán và khám phá món ăn ngon. Từ tháng 5-7/2012, ý tưởng này được Trung và Huy bắt tay vào thực hiện. Sau đó họ mời thêm hai người bạn nữa để phụ trách về kỹ thuật và marketing, đó là Đoàn Minh Tú và Trần Minh Sơn.

Bỏ dở việc học để theo đuổi dự án này, bốn chàng trai phải đối mặt với sự phản đối quyết liệt từ gia đình và sự can ngăn, lo lắng của bạn bè. Trần Minh Sơn chia sẻ: “Quyết định nghỉ học của chúng tôi không được gia đình ủng hộ. Nó như là một cú sốc đối với bố mẹ. Nhiều người nghĩ chúng tôi chơi bời, học không được thành ra phải bỏ học về nước. Bố mẹ buồn và lo lắng vì không rõ công việc con mình đang làm”. Minh chứng lời giải thích thuyết phục nhất cho lý do rời ghế nhà trường giữa chúng chỉ có thể là kết quả chứ không phải biện minh mình đang hay sẽ làm gì, làm như thế nào, bốn người bạn hằng say bắt tay thực hiện dự án Lozi.

Bất chấp sự phản đối, lo lắng từ gia đình, bạn bè, các thành viên của Lozi làm việc ngày đêm; vì theo các bạn, món quà mà các bạn dành tặng cho bố mẹ đó là thành quả chứ không phải là đang làm gì và đây cũng là lời giải thích thuyết phục nhất của các bạn.

Tháng 1/2014, phiên

bản web đầu tiên của Lozi chính thức trình làng sau 9 lần làm đi làm lại. Nguyễn Hoàng Trung cho biết, Lozi là nơi chia sẻ địa điểm ăn uống, món ăn, giá cả... cho giới trẻ. Khi đi ăn ở bất cứ đâu, bạn có thể tự gửi hình và đăng bài cảm nhận về món ăn hay quán hàng đó cho mọi người cùng biết. Còn với tư cách người tìm kiếm thông tin, cho dù bạn là du khách hay là dân công sở đang tìm chỗ “bù khú”, bạn muốn đi ăn một mình hay với nhóm đồng nghiệp, với người yêu hay với gia đình... đều dễ dàng nhận được từ Lozi những thông tin mình cần.

Khó khăn lớn nhất mà Lozi gặp phải là huy động vốn. Nguyễn Hoàng Trung và các bạn tìm mọi cách giới thiệu dự án đến hàng chục nhà đầu tư nhưng đều bị từ chối, ngay cả khi sản phẩm đã được nhiều bạn trẻ đón nhận. Các nhà đầu tư cho rằng mô hình còn quá mới mẻ nên khó có cơ sở để đoán định về tiềm năng, hoặc họ chưa nhận ra điểm khác biệt giữa Lozi với các trang web ẩm thực khác như Foody, amthuc365... Không cho phép mình bỏ cuộc, bốn chàng trai dồn tâm huyết, tiếp tục hoàn thiện và phát triển Lozi.

XUẤT HIỆN NHÀ ĐẦU TƯ TRIỆU ĐÔ

Những nỗ lực của bốn

“Việt Nam đang đi lên với môi trường startup. Các bạn có rất nhiều ý tưởng, các bạn lập nhóm, triển khai sản phẩm nhưng cần có sự định hướng, hỗ trợ về vốn hoặc các chương trình đào tạo để hoàn chỉnh quá trình startups của mình” - Nguyễn Đức Huy.

thành viên sáng lập Lozi dần dần đem lại quả ngọt. Tháng 5/2014, họ nộp ý tưởng cho dự án Vietnam Silicon Valley (dưới sự bảo trợ của Bộ Khoa học và Công nghệ) và nhận được khoản đầu tư 10.000USD ngay trong năm đó khi lượng truy cập Lozi.vn đạt 150.000 lượt mỗi ngày. Có nguồn thu, họ có thể trả lương cho nhân viên và mở văn phòng ở cả TPHCM và Hà Nội. Cuối năm 2014 và đầu năm 2015, công ty lần lượt ra mắt ứng dụng cho iOS và Android.

Hiện Lozi đã trở thành địa chỉ quen thuộc của nhiều người có nhu cầu tìm kiếm về ẩm thực.

Ngoài đồng vốn nhận được từ đề án Vietnam Silicon Valley và một nhà đầu tư thiên thần khác của Singapore, mới đây Lozi được quỹ đầu tư mạo hiểm Golden Gate Ventures và Tập đoàn DesignOne Japan rót vốn với định giá khoảng 2

triệu USD. Với khoản tiền đó, Lozi sẽ tiếp tục phát triển giải pháp công nghệ với mục đích liên kết trực tuyến giữa chủ nhà hàng với người dùng, đồng thời thực hiện tham vọng mở rộng thị trường ra khu vực Đông Nam Á. Lozi cũng sẽ tập trung giải quyết vấn đề quan trọng để người dùng được trải nghiệm ứng dụng tốt hơn.

Tham vọng của bốn “ông chủ” là làm cho Lozi trở thành ứng dụng tìm kiếm đồ ăn mặc định trong điện thoại của mỗi người dân sống tại các thành thị Việt Nam, giúp họ không còn phải băn khoăn về việc hôm nay ăn gì, ở đâu? Ngoài Việt Nam, hiện Lozi

đã xuất hiện ở Singapore và Nhật Bản. Đức Huy cho biết, họ đang có tham vọng vươn ra nhiều nước khác ở Đông Nam Á.

Nói về bốn chàng trai sáng lập Lozi, bà Thạch Lê Anh - Chủ nhiệm đề án Vietnam Silicon Valley - đánh giá: “Tuy còn nhiều gian nan, nhưng tôi biết một điều là tất cả các bạn đều có khả năng và ngay từ đầu các bạn phải tự làm hết. Tôi thấy được sự đam mê cống hiến và tiềm năng phát triển hơn nữa ở Lozi. Các bạn phải có một kế hoạch kinh doanh khả thi và thuyết phục được nhà đầu tư và quan trọng là khả năng lắng nghe các nhà đầu tư, bởi họ không chỉ rót tiền mà còn có các mối quan hệ có thể cố vấn cho các bạn”.

Tự nhận là Lozi may mắn khi đi tiên phong trong mô hình ứng dụng tìm kiếm, chia sẻ trải nghiệm ẩm thực này đúng thời điểm tốc độ sử dụng Internet của người Việt Nam tăng vọt, nhưng Trần Minh Sơn cũng khẳng định điều quan trọng là họ nhìn ra được tiềm năng đó: “Liên quan đến khả năng phát triển của sản phẩm, chúng tôi biết sản phẩm có phù hợp với thị trường hay không, có đúng thời điểm và mọi người có đón nhận nó hay không”.

Chia sẻ kinh nghiệm khởi nghiệp của mình với các bạn trẻ, Nguyễn Đức Huy nói: “Việt Nam đang đi lên với môi trường startup. Các bạn có rất nhiều ý tưởng, các bạn lập nhóm, triển khai sản phẩm, nhưng cần có sự định hướng, hỗ trợ về vốn hoặc các chương trình đào tạo để hoàn chỉnh quá trình start-up của mình. Bản thân người gây dựng startups cũng phải có tầm nhìn, đồng thời quy mô của thị trường cũng phải có tiềm năng. Đừng để ý tưởng mãi là ý tưởng, mà hãy bắt tay vào làm ngay”.

PHƯƠNG HẰNG

Một trong những điều khác biệt lớn của Lozi với các trang web ẩm thực khác, đó là tính năng chia sẻ và lưu lại. Lozi không bị rào cản về địa lý, với những thiết bị có chức năng tự định vị, Lozi hỗ trợ người dùng tìm thấy những địa điểm có bán món ăn cần tìm gần nơi họ đang đứng.

BẢO TỒN CÁC NGUỒN GENE QUÝ:

Lo gà Đông Tảo “n

Nguồn gene gốc của giống lợn ỷ đen Việt Nam đã bị mất hoàn toàn, không cách nào khôi phục. Để các giống quý khác không lâm vào tình trạng đó thì việc bảo tồn, phục tráng phải được thực hiện kịp thời và đây là một thách thức với các nhà khoa học.

TS Nguyễn Thị Diệu Thúy - Viện Công nghệ sinh học, Viện hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam - cho biết, khoa học có thể can thiệp để bảo tồn gene của bất kỳ cây, con, loài đặc hữu nào, nhưng khi đã mất gene gốc thì phục hồi đó là điều không tưởng.

SỰ BIẾN MẤT CỦA LỢN Ỡ ĐEN, GÀ CHÍN CỤA, ỒI BO...

Nói về câu chuyện bảo tồn các gene quý ở Việt Nam, TS Nguyễn Thị Diệu Thúy nhắc đến gà chín cựa - một giống gà quý và thông minh tới mức khi chủ đi vắng có thể trông giữ nhà, giống gà huyền thoại trong truyền thuyết Sơn Tinh - Thủy Tinh. Gà chín cựa đang đứng trước nguy cơ bị mất giống chuẩn. Liên quan đến giống gà này, một nhiệm vụ mà Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đang giao do Vườn quốc gia Xuân Sơn chủ trì thực hiện đó là bảo tồn giống gà chín cựa. Hiện có vài trăm cá thể gà này được bảo tồn.

“Tuy nhiên qua quá trình lai tạo, số lượng gà mang kiểu hình gốc (9 cựa) ngày càng ít, chủ yếu là các cá thể gà có số cựa ít hơn 9. Điều này cho thấy, nguồn gene gốc đã bị thu hẹp” - TS Thúy cho biết.

Một loài đặc hữu khác của Việt Nam là lợn ỷ đen - thịt thơm ngon, hình dáng rất đặc biệt: Mồm ngắn, bụng sệ và lưng võng. Qua thời gian dài lai tạp, nguồn gene gốc của loài này bị thoái hóa, năng suất thấp và người dân bỏ dần không nuôi. Tiến sĩ Thúy cho biết, đến thời điểm này nguồn gene gốc của lợn ỷ đen đã bị mất hoàn toàn.

Còn giống Ồi Bo chính gốc Thái Bình tuy chưa mất hẳn nhưng cũng đang

trong tình trạng bảo động đỏ, hiện chỉ còn rất ít. Do quá trình đô thị hóa, diện tích ao vườn của người dân trong vùng đều giảm. Trong khi đó, hiệu quả kinh tế của cây ổi này không cao nên người trồng ổi Bo ngày càng ít đi.

Theo GS Nguyễn Lân Dũng - Chủ tịch Hội các Ngành sinh học Việt Nam, Việt Nam là một nước có tính đa dạng sinh học rất cao, được xếp vào vị trí thứ sáu trên thế giới với khoảng 2.400 loài thực vật bậc thấp, 11.400 loài thực vật bậc cao, 335 loài thú, 840 loài chim, 317 loài bò sát, 162 loài ếch nhái, 1.000 loài cá nước ngọt và 2.500 loài cá biển. Về vi sinh vật, với sự đầu tư của Chính phủ, trong những năm gần đây Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học đã liên tiếp công bố được nhiều loài mới đặc hữu của nước ta.

“Tuy nhiên, tác động của con người và biến đổi khí hậu đã khiến 300 loài động vật và 350 loài thực vật bị đe dọa tuyệt chủng. Vì vậy, nhiệm vụ bảo vệ tính đa dạng sinh học ở nước ta là hết sức cấp bách, cần có sự tham gia của các ngành, các cấp” - GS Nguyễn Lân Dũng cảnh báo.

CHƯA CÓ CÁCH NÀO KHÔI PHỤC NGUỒN GENE ĐÃ MẤT

Là người từng tham gia phục tráng và bảo tồn hàng trăm giống cây có múi tại nhiều địa phương trên cả nước như bưởi Thanh trà, quýt Cao Bằng, cam Cao Phong (Hòa Bình)..., ThS Phạm Thị Dung - bộ môn cây, Viện Bảo vệ thực vật - cho biết, không thể phó thác hoàn toàn cho khoa học trong việc phục tráng nguồn gene. Với những cây, con quý cần bảo tồn, nếu cây



Nhân nuôi giống trong phòng thí nghiệm bằng kỹ thuật in vitro.

Ảnh: Lê Loan



Gà Đông Tảo - một giống gà quý đã được

vật liệu bị bệnh hay thoái hóa, năng suất thấp... thì có thể nhờ khoa học - công nghệ can thiệp bằng cách làm sạch bệnh và “chữa” khuyết điểm của giống để phục tráng. Tuy nhiên, điều kiện không thể thiếu là giống đó phải còn cá thể đang tồn tại.

“Chúng ta không thể bảo tồn nếu không có vật liệu. Bất cứ cây, con nào cần lưu giữ nguồn giống đều phải có vật liệu hiện tại. Có nghĩa là khoa học chỉ bảo tồn được nguyên trạng chứ không thể phục hồi gene đã mất gốc hoàn toàn” - bà Dung nói.

Cũng nhấn mạnh điều này, TS Thúy cho biết trong việc bảo tồn và phục tráng nguồn gene quý, vai trò của khoa học là đánh giá hiện trạng thông qua phân tích các đặc điểm

hình thái điển hình của giống, lai và chọn lọc các cá thể mang đặc trưng giống, phân tích đặc điểm di truyền dựa trên các chỉ thị phân tử, thu và lưu giữ nguồn gene các tế bào.

“Việc làm này càng chậm trễ thì nguy cơ mất nguồn gene gốc và thậm chí mất giống quý càng cao. Giống lợn ỷ đen của Việt Nam là một bài học” - bà Thúy nói.

Theo TS Thúy, can thiệp của khoa học càng sớm thì việc bảo tồn nguồn gene càng hiệu quả. Bởi muốn bảo tồn, ít nhất cần lưu giữ giống ở các mức độ khác nhau: Con giống, vật chất di truyền của nguồn gene đó (với các mức độ như tế bào, trứng, tinh trùng, DNA).

Nhiều nước, đặc biệt - là các nước có nguồn gene cây trồng, vật nuôi phong

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VÀO CUỘC BẢO TỒN NGUỒN GENE

Chương trình Bảo tồn gene quốc gia xác định các mục tiêu đến năm 2020: Đánh giá, xác định giá trị nguồn gene, trong đó đánh giá ban đầu ít nhất 20.000 (khoảng 30%) nguồn gene sinh vật đã thu thập, tập trung vào nguồn gene có giá trị kinh tế, khoa học, môi trường và y - dược; đánh giá chi tiết ít nhất 10% trong tổng số nguồn gene sinh vật đã đánh giá ban đầu. Chương trình cũng đặt mục tiêu đánh giá tiềm năng di truyền ít nhất 300 nguồn gene sinh vật có giá trị khoa học và kinh tế; giải mã, xây dựng bản đồ gene của ít nhất 5 nguồn gene đặc hữu, có giá trị kinh tế cao hoặc là các sản phẩm chủ lực, trọng điểm của Việt Nam.

Để bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gene đến năm 2025 - định hướng đến năm 2030, chương trình Bảo tồn gene quốc gia sẽ xác định các nguồn gene ưu tiên thu thập, bảo tồn; đặc biệt chú trọng các nguồn gene có khả năng tạo ra sản phẩm chủ lực giá trị cao, các nguồn gene đặc sản, đặc hữu, các nguồn gene có nguy cơ thất thoát và tuyệt chủng.

"Gà gót" lợn ý đen



bảo tồn gene thành công. Ảnh: Lê Loan



Các loại cây có mùi như bưởi Thanh Trà, bưởi Đĩnh... đã được phục tráng, bảo tồn gene thành công. Ảnh: Lê Loan



Nhiều giống lúa quý của Việt Nam đang được bảo tồn và phục tráng. Ảnh: Lê Loan



Gà Đông Tảo đã mất gene gốc?

Gà Đông Tảo (hay gà Đông Cảo) là một giống đặc hữu và quý hiếm của Việt Nam đang được nuôi ở xã Đông Tảo thuộc huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên.

Thông tin gà Đông Tảo bị mất gene gốc, không còn thuần chủng xuất hiện từ năm 2010. Tuy nhiên, TS Võ Văn Sự - Trưởng bộ môn Động vật quý hiếm và Đa dạng sinh học, Viện Chăn nuôi - khẳng định không có chuyện đó.

Theo TS Sự, từ năm 1992 Viện Chăn nuôi chủ trì thực hiện đề án "Bảo tồn nguồn gene quốc gia". Các đơn vị thuộc viện như Trung tâm Nghiên cứu gia cầm Vạn Phúc được phân công nghiên cứu và bảo tồn giống gà này.

GS Nguyễn Lân Dũng cũng cho biết: Gà Đông Tảo đang được giữ giống bằng nhiều phương cách, nhất là qua chương trình "Bảo tồn quỹ gene vật nuôi" do Nhà nước hỗ trợ kinh phí; lúc đầu từ 5-6 triệu đồng để nuôi 40-50 con, đến năm 1994 nâng lên 10-15 triệu đồng để nuôi giữ 100-150 con. Từ đó, gà thuần chủng đã được nhân ra hàng chục nghìn con mỗi năm, cung cấp cho một số địa phương như Hải Dương, Hà Nội, Bắc Ninh, TP. Hồ Chí Minh, Đồng Nai, Lạng Sơn...

GS Nguyễn Lân Dũng cho biết, với gà Đông Tảo việc nhân giống theo cách tự nhiên thường ít hiệu quả do con trống có thân hình quá nặng nề, chân to nên

khó thực hiện hành vi phối giống. Để khắc phục hạn chế này, một thực sĩ người Sầu Diu tên là Lý Văn Diểng đưa ra giải pháp thụ tinh nhân tạo cho gà. Giải pháp vừa được thực hiện thành công và được giới khoa học kỳ vọng. ThS Diểng dự định sẽ chuyển giao công nghệ thụ tinh nhân tạo này để áp dụng cho giống gà Đông Tảo quý giá.

"Với kỹ thuật thụ tinh nhân tạo này, tỷ lệ thụ tinh thành công lên tới 96% so với 70% các trường hợp để gà thụ tinh tự nhiên" - GS Nguyễn Lân Dũng cho biết.

Theo TS Vũ Ngọc Sơn - chuyên gia dự án Phát triển chăn nuôi, Viện Nghiên cứu chăn nuôi quốc gia, hiện đã có một mạng lưới các hộ chăn nuôi cùng tham gia để bảo tồn giống gà Đông Tảo. Hằng năm, Viện Chăn nuôi hỗ trợ trong công tác chọn giống, không để cho gà giao phối đồng huyết. Ở các hộ gia đình tham gia vào mạng lưới này, sản phẩm gà Đông Tảo vẫn giữ chất lượng tốt, nguyên bản kể cả về mặt di truyền cũng như hạn chế những tính trạng xấu do giao phối đồng huyết.

Tuy nhiên ông Sơn cũng cảnh báo, công tác chọn giống luôn phải được chú trọng và phải xây dựng quy trình nhân giống tốt, nếu không giống sẽ bị thoái hóa.

PH-PN

phù, thiết lập chương trình giống rất tốn kém để lưu giữ giống gốc và phát triển đàn. Họ còn xây dựng các ngân hàng tế bào, DNA, thông tin giống.

Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Quân từng nhấn mạnh vai trò của việc bảo tồn, phát triển các nguồn gene, coi đây là nhiệm vụ cấp thiết, nhất là trong việc thu hút đầu tư của xã hội trong lĩnh vực khoa học và công nghệ về nguồn gene.

Thực tế, việc đầu tư nghiên cứu bảo tồn gene quý được thực hiện từ trước đó, song chưa đủ. Năm 2013, chiến lược Quốc gia về đa dạng sinh học đến năm 2020 - tầm nhìn đến năm 2030 được phê duyệt.

Để triển khai, Bộ Khoa học và Công nghệ được

phân công chủ trì xây dựng chương trình bảo tồn, sử dụng bền vững nguồn gene.

Theo "Chương trình Bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gene đến năm 2025 - định hướng đến năm 2030", mới được phê duyệt, đến năm 2020, Việt Nam phải khai thác và phát triển ít nhất 100 nguồn gene có giá trị ứng dụng để phục vụ nông nghiệp, công nghiệp, y - dược...

Theo giới chuyên môn, ngoài việc bảo tồn, lưu giữ nguồn gene chuẩn, cần áp dụng giải pháp nhân rộng giống vật nuôi, cây bản địa thay vì chỉ nuôi trồng ở đúng "quê hương" của nó. Với cách làm này có thể giúp phát triển mở rộng các giống cây, con quý, đồng thời mang lại nguồn

lợi kinh tế cho người dân.

Bà Dung nhấn mạnh thêm: Để không mất thêm giống quý nào như trường hợp lợn ý đen, luôn phải xác định rõ ở thời điểm nào, vật liệu di truyền có được đến đâu thì khoa học mới có thể tác động để lai tạo, chọn lọc và bảo tồn.

Vì vậy, khoa học - công nghệ cần đi trước chứ không thể chờ mất gene quý rồi mới đi tìm kiếm, khôi phục.

"Hiện nay, sau khi bảo tồn chúng tôi lưu giữ các mẫu vật, cây sống trong nhà lưới. Tuy nhiên, về lâu dài rất cần Nhà nước đầu tư hơn nữa để các nhà khoa học có đủ cơ sở vật chất đảm bảo việc nghiên cứu, bảo tồn và lưu giữ mẫu vật một cách hiệu quả" - ThS Dung đề xuất.

P. NGUYỄN - L. LOAN

Xấu hổ: Nguồn gốc của bạo lực

Tất cả những hành vi bạo lực nghiêm trọng đều khởi nguồn từ cảm giác xấu hổ và nhục nhã, bị trêu chọc và xem thường. Đó là tổng kết của tiến sĩ y khoa James Gilligan - nguyên Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu bạo lực của Trường Y Harvard (Mỹ).

Các hành vi có thiên hướng bạo lực đang ngày càng phổ biến đến mức trở thành một tệ nạn trên thế giới. Nguyên nhân thường được lý giải theo hướng quy tội cho vũ khí, trò chơi điện tử hay tác động của truyền thông. Tuy nhiên, các nghiên cứu khoa học cho thấy, vấn đề tâm lý giới tính đóng vai trò rất quan trọng trong các vụ bạo lực.

ĐÓI NGHÈO, NHỤC NHÃ LÀM GIA TĂNG BẠO HÀNH

Theo James Gilligan, cảm giác xấu hổ, nhục nhã, bị trêu chọc và xem thường là khởi nguồn của tất cả những hành vi bạo lực nghiêm trọng. Những hành vi này đều có tính chất phản ứng hoặc để đảo ngược tình thế "mất mặt" mà một cá nhân phải chịu, bất chấp hậu quả họ phải nhận lớn đến đâu, kể cả cái chết.

Trong nhiều trường hợp, việc phải chịu ức chế tâm lý lâu ngày để lại những dấu ấn nặng nề đối với con người và qua đó thay đổi tâm lý, cách thức ứng xử của anh ta. Với cách nhìn nhận như vậy, trong các vụ bạo lực, phản ứng bột phát chỉ là nguyên cớ, còn nguyên nhân chắc chắn sâu xa hơn nhiều.

Nghèo đói là một yếu tố quan trọng làm gia tăng bạo lực. Theo Caplan

- Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu bạo lực gia đình của Đại học McGill (Canada), có mối liên quan không nhỏ giữa vấn đề tiền bạc và các vụ bạo lực: "Một người không biết sắp tới sẽ kiếm tiền bằng cách nào để trả chi phí ăn uống và hóa đơn điện hàng tháng dễ có cảm giác không an toàn. Càng cảm thấy không an toàn, anh ta càng thiếu sáng suốt, dễ mất bình tĩnh trong xử lý các tình huống giao tiếp xã hội, dẫn đến bạo lực".

ĐÀN ÔNG KHÔNG "CHUẨN MEN" DỄ GÂY BẠO LỰC

Hành vi bạo lực liên quan không nhỏ với đặc điểm giới tính. Một thực tế khó chối cãi là so với phụ nữ, đàn ông dính dáng nhiều hơn đến các vụ bạo lực. Nói chung, nam giới phải chịu đựng nhiều hơn trong các vấn đề liên quan đến chấn thương hoặc sức khỏe kém. Đàn ông có xu hướng lạm dụng thuốc nhiều hơn, hay chèn chèn say sưa, lái xe không thận trọng, thực hiện các hành vi bạo lực và mang vũ khí.

Nghiên cứu mới đây chỉ ra rằng các bất an về tâm lý liên quan đến cách người khác cảm nhận về "nam tính" của mình cũng là nguyên nhân gây bạo lực. Những người đàn ông cảm thấy mình kém nam tính so với tiêu chuẩn



Sự xấu hổ, nhục nhã có thể là nguồn gốc của hành vi bạo lực.

Ảnh: INT

thông thường của xã hội và không hạnh phúc với tình trạng đó thường can dự vào các vụ bạo lực có vũ khí nhiều hơn.

Theo Dennis Reidy - trưởng nhóm nghiên cứu về hành vi tại Trung tâm Phòng, chống bệnh tật Mỹ (CDC), những người thuộc nhóm "không nhất quán về vai trò giới tính" (là người tự thấy ít nam tính hơn các chuẩn mực và nghĩ rằng người khác cũng thấy vậy) và trầm cảm do tình trạng kém nam tính này có tỷ lệ tham gia các vụ bạo lực gây thương vong nhiều hơn 348% so với bình thường.

Bên cạnh vấn đề giới, tính, các chứng rối loạn tâm lý cũng là yếu tố liên quan đến hành vi bạo lực. Chẳng hạn, bệnh

"Một người không biết sắp tới sẽ kiếm tiền bằng cách nào để trả chi phí ăn uống và hóa đơn điện hàng tháng dễ có cảm giác không an toàn. Càng cảm thấy không an toàn, anh ta càng thiếu sáng suốt và dễ mất bình tĩnh trong xử lý các tình huống giao tiếp xã hội, dẫn đến bạo lực" - Caplan, Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu bạo lực gia đình của Đại học McGill (Canada).

nhân mắc chứng loạn thần (Psychosis) chiếm 1/5 trong tổng số các vụ bạo lực, nhưng có đặc điểm khác hẳn tội phạm thông thường. Trong khi tội phạm thông thường nhanh trí, hung hãn và

phản ứng rất nhanh với các mối đe dọa thì bệnh nhân loạn thần thường lạnh lùng, phản ứng chậm và các hành vi của họ thường có chủ tâm từ trước. Gần đây, các nhà khoa học của Đại học Montreal (Canada)

- bằng phương pháp chụp cộng hưởng từ - đã chứng minh rằng bệnh nhân loạn thần có những bất thường trong não khiến họ không hiểu và không rút được kinh nghiệm từ các hình thức trừng phạt của xã hội.

Các nghiên cứu khoa học chỉ ra tính phức tạp, đa dạng của hành vi bạo lực, từ đó cho thấy để tránh bạo lực, cách thức xử lý của xã hội phải được thiết kế phù hợp.

Chẳng hạn, những người loạn thần có tổn thương trong não cần các chương trình theo dõi và điều trị tích cực ngay từ giai đoạn sớm; còn để phòng, chống bạo lực ở nam giới, cần chú trọng tư vấn tâm lý, truyền thông tốt về các chuẩn mực nam tính của xã hội. **LÊ NGỌC**

Hít khói xe cũng làm tăng hành vi bạo lực

Một nghiên cứu vừa công bố của hai nhà khoa học Mỹ cho thấy mối liên quan đáng ngạc nhiên giữa sự gia tăng tội phạm bạo lực và việc tiếp xúc với ô nhiễm khí thải từ các phương tiện giao thông.

Theo các tác giả, đây là "bằng chứng bán thực nghiệm đầu tiên về vấn đề ô nhiễm không khí ảnh hưởng đến mức độ hoạt động của tội phạm bạo lực". Để đi đến kết luận này, hai nhà khoa học Evan Herrstadt thuộc Trung tâm Nghiên cứu môi trường Harvard và Erich Muehlegger thuộc

Đại học California đã nghiên cứu hồ sơ dữ liệu tội phạm lớn từ Sở Cảnh sát Chicago (Mỹ). Hơn 2 triệu vụ phạm tội đáng kể từ năm 2001 đến năm 2012 tại thành phố này đã được họ nghiên cứu, phân tích.

Những dữ liệu họ quan tâm bao gồm ngày, giờ và địa điểm của các loại tội phạm. Hai nhà khoa học cũng thống kê chi tiết dữ liệu khí tượng, đặc biệt là về việc gió thổi ô nhiễm khói bụi từ các phương tiện giao thông vào một vài khu vực dân cư đặc biệt - đối tượng của

nghiên cứu.

Hai nhà nghiên cứu không sử dụng phương pháp đo và so sánh mức độ ô nhiễm với số lượng tội phạm tại một thành phố như Chicago, vì như vậy sẽ khó khăn và quan trọng hơn là kết quả sẽ thiếu chính xác, không thuyết phục. Ngược lại, họ lấy số liệu tội phạm ở những vùng lân cận Chicago rồi so sánh với những ngày đặc biệt khi gió thổi ô nhiễm khí thải từ các phương tiện đến các khu vực này. "Điều đó cho phép chúng ta tìm hiểu sâu hơn và thực

sự xác định được có hay không mối quan hệ giữa ô nhiễm và bạo lực cũng như mức độ ảnh hưởng của nó" - ông Herrstadt cho biết.

Kết quả cho thấy, ước tính tỷ lệ tội phạm bạo lực tăng cao hơn trung bình 2,2% đối với khu phố trong những ngày xuôi chiều gió, hứng chịu khói bụi, khí thải xe cộ. Điều đáng ngạc nhiên là, số tội phạm trộm cắp tài sản lại không hề tăng so với ngày thường.

Các tác giả ước tính, tổn thất gây ra do tội phạm bạo lực bị ảnh hưởng bởi

ô nhiễm phương tiện vận tải kiểu này có thể lên đến 100-200 triệu USD. "Chúng tôi cho rằng việc tiếp xúc nhiều hơn với ô nhiễm sẽ ảnh hưởng đến khả năng nhận thức của con người. Nó cũng có tác dụng như một chất kích thích hành vi bạo lực" - ông Herrstadt lý giải nguyên nhân gây ra tình trạng tấn công bạo lực leo thang dưới sự hiện diện và gia tăng của của ô nhiễm khí thải.

Trước đó, một nghiên cứu của nhà khoa học Josh Graff Zivin thuộc Đại học California - San Diego (Mỹ) cũng chỉ ra điều này. "Ô

nhiễm ở mức độ cao làm gia tăng hành vi tấn công bạo lực và đặc biệt là giảm khả năng nhận thức, xét đoán" - ông Zivin khẳng định.

Về phần mình, hai tác giả Evan Herrstadt và Erich Muehlegger cho biết họ cần mở rộng nghiên cứu, xem xét đến nhiều loại ô nhiễm không khí hơn thay vì bó hẹp trong ô nhiễm khí thải từ các phương tiện giao thông. Họ cho rằng kết quả nghiên cứu kể trên mới chỉ là "đỉnh của tảng băng chìm".

VIỆT ANH
(Theo Washingtonpost)

Sự thật nước mắt đàn ông

Tại sao ông Vladimir Putin khóc khi đứng trước toàn thể dân Nga nhân dịp tái đắc cử tổng thống? Giọt nước mắt của Tổng thống Mỹ Obama khi phát biểu về an ninh súng đạn sau hàng loạt vụ xả súng đẫm máu ở nước này mang ý nghĩa gì?

Những phát hiện, lý giải khoa học gần đây cho thấy, nhiều định kiến thâm căn cố đế về nước mắt đàn ông cần được thay đổi.

ĐIỀU GÌ LÀM ĐÀN ÔNG RƠI LỆ?

Giáo sư Ad Vingerhoets - chuyên gia về nước mắt, bác sĩ tâm lý của Đại học Tilburg (Hà Lan), tác giả cuốn sách "Vì sao chỉ có con người biết khóc: Làm sáng tỏ bí ẩn của những giọt nước mắt" - đã tiến hành một nghiên cứu chuyên sâu về nước mắt với sự tham gia của hơn 5.000 người ở 37 quốc gia. Kết quả cho thấy, những nguyên nhân gây khóc chủ yếu giống nhau giữa đàn ông và đàn bà như mất người thân, khi tan vỡ cuộc tình hoặc khi nhớ nhà. Tuy nhiên, phụ nữ thường có xu hướng khóc vì các vấn đề trầm tặc như những cuộc cãi vã, sự phê bình và có khi đơn giản là chiếc máy tính bị hỏng, vì cảm giác mình bất lực.

Trong khi đó với đàn ông, khóc thường là phản ứng trước những sự kiện mang tính tích cực, tốt đẹp, chẳng hạn như khi đội bóng của mình giành chiến thắng, khi bản thân thành công hoặc đạt được một thành quả nào đó sau những nỗ lực không ngừng nghỉ. Điều này lý giải một phần vì sao trong bài phát biểu trước toàn thể dân Nga sau khi tái đắc cử, Tổng thống Liên bang Vladimir Putin đã khóc.

Một nghiên cứu do hãng sản xuất khăn giấy Kneelex tiến hành năm 2004 chỉ ra rằng, những người đàn

ông mang nhiều nét tính cách điển hình của phụ nữ thường có xu hướng khóc nhiều hơn so với các anh chàng "đậm chất đàn ông".

Nhà sinh học về tiến hoá Oren Hasson thuộc Đại học Tel Aviv (Israel) cũng đưa ra một giả thuyết để giải thích việc một số nhà lãnh đạo khóc trong bài phát biểu của mình. Gần đây nhất, Tổng thống Mỹ Barack Obama khóc khi phát biểu về việc cần có những biện pháp quản lý súng đạn gắt gao hơn sau những vụ xả súng kinh hoàng ở nước này. Theo Hasson, trong trường hợp này, nước mắt là biểu hiện của sự tổn thương. Những giọt lệ có thể làm giảm tầm nhìn của ai đó, khiến họ trở nên bớt mạnh mẽ, không còn giống như một người hiếu chiến. Nó có thể khiến kẻ thù cho rằng người đó không thực sự là mối đe dọa, từ đó dễ nảy sinh ra sự cảm thông và tình thương. Nước mắt khi đó là phương tiện kéo những người đàn ông lại gần hơn với đối tượng tiếp xúc của họ, hình thành nên một mối gắn kết.

VÌ SAO ĐÀN ÔNG ÍT KHÓC HƠN PHỤ NỮ?

Theo tiến sĩ sinh học William H. Frey, với định nghĩa khóc là tình trạng từ nước mắt rung rung tới thốn thốn, mỗi tháng đàn bà khóc trung bình khoảng 5,3 lần, trong khi đàn ông khóc 1,3 lần.

Vì sao lại có hiện tượng này? Nguyên nhân chính được cho là bởi hàm lượng hormone. Trong khi testosterone - loại



Giây phút Tổng thống Mỹ Barack Obama nghẹn ngào khi nhắc đến vụ thảm sát tại Trường Tiểu học Sandy Hook.

Ảnh: IBTimes

hormone có nhiều hơn ở đàn ông - giúp kiểm chế nước mắt thì hormone prolactin - hiện diện nhiều hơn ở phụ nữ - lại có thể khiến việc sản sinh ra nước mắt trở nên dễ dàng hơn.

Ngoài ra, theo một nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí Nhân chủng học của Mỹ những năm 1960, phụ nữ có ống dẫn nước mắt ngắn và nông hơn nên dễ rơi lệ hơn. Trong khi đó, ống dẫn nước mắt của đàn ông dài và điều này có thể là nguyên nhân khiến cánh mày râu ít khóc.

Trong nghiên cứu của mình, Giáo sư Vingerhoets phát hiện, phụ nữ khóc tới 30-64 lần mỗi năm, trong khi con số này ở nam giới chỉ vào khoảng 6-17 lần.

Về thời gian khóc, 66% số nam giới được hỏi tiết lộ mỗi lần rơi lệ của họ kéo dài chưa đầy 5 phút, 24% nói họ sẽ nín được sau 6-15 phút. Với phụ nữ, tỷ lệ tương ứng là 43% và 38%.

"Việc đàn ông và đàn bà khóc khác nhau chủ yếu bắt nguồn từ sự khác biệt trong cách bày tỏ cảm xúc trước những tình huống phát sinh cảm xúc" - Giáo sư Ad Vingerhoets.

Tỷ lệ khóc "dài" 16-30 phút ở phụ nữ là 11%, cao hơn gấp đôi mức 5% của nam giới. Điều tương tự cũng được ghi nhận đối với những trường hợp "vầy gió tuôn mưa" đến cả tiếng đồng hồ. Giáo sư Vingerhoets giải thích: "Việc đàn ông và đàn bà khóc khác nhau chủ yếu bắt nguồn từ sự khác biệt trong cách bày tỏ cảm xúc

trong những tình huống phát sinh cảm xúc".

Một số nguyên nhân khác giải thích vì sao phụ nữ khóc nhiều hơn đàn ông - theo quan điểm của Vingerhoets: Thứ nhất, phụ nữ tiếp nhận và đánh giá những tình huống gây xúc cảm khác với đàn ông và thường có xu hướng rơi lệ trong những tình huống họ cảm thấy mình vô

dụng; thứ hai, phụ nữ và đàn ông có "ngưỡng khóc" khác nhau, thay đổi tùy thuộc vào yếu tố tâm lý và thể chất như tình trạng ốm đau, thiếu ngủ và cả nồng độ hormone.

Cũng theo nhà nghiên cứu Vingerhoets, đàn ông ít khóc hơn phụ nữ là do khả năng kiểm chế cảm xúc tốt hơn. Hiện tượng này có nguyên nhân từ việc đa số bé trai ít khi bắt gặp cảnh bố mình rơi lệ và bởi xã hội cho rằng đàn ông khóc là một biểu hiện của sự yếu đuối, không chấp nhận được. Dần dần, điều này vô tình ảnh hưởng đến cách suy nghĩ và ứng xử của các bé trai khi lớn lên. **THANH BÌNH**

Phụ nữ khóc, đàn ông giảm ham muốn tình dục

Một nghiên cứu năm 2011 chỉ ra rằng, hợp chất chemosignal trong nước mắt phụ nữ có thể làm giảm nồng độ testosterone ở đàn ông, dẫn đến giảm ham muốn tình dục.

Dưới đây là một số phát hiện thú vị khác về nước mắt:

Có 3 loại nước mắt:

Nước mắt cơ bản, nước mắt phản xạ và nước mắt cảm xúc.

Nước mắt cơ bản giúp bôi trơn, nuôi dưỡng và bảo vệ mắt. Nước mắt phản xạ bảo vệ mắt khỏi các kích thích như gió, bụi...

Nước mắt cảm xúc chứa nhiều protein hơn cả, giúp cân bằng cảm xúc.

Nước mắt và nước bọt đều được cấu thành từ protein, muối và hormone. Nước mắt sinh ra từ các tuyến lệ nằm ở dưới mi mắt, không phải từ mắt. Khi khóc, nước mắt sẽ chảy vào các ống dẫn đến khoang mũi. Đó là lý do bạn thường chảy nước mũi khi khóc.

Đôi khi sau một trận

khóc nức nở, bạn sẽ phải đón nhận một cơn đau đầu. Syn-propanethial là một chất hóa học có trong hành gây kích thích tuyến lệ khiến bạn chảy nước mắt.

Phụ nữ phương Tây sống trong một nền văn hóa hiện đại, được đối xử công bằng hơn nên có xu hướng khóc nhiều hơn

phụ nữ ở các nền văn hóa truyền thống.

Khi bạn đạt đến một cảm xúc mãnh liệt như giành huy chương vàng Olympic, ngắm đứa con mình vừa chào đời..., các vùng não liên kết với khu vực đánh thức cảm xúc sẽ kích thích tuyến lệ khiến bạn hạnh phúc đến chảy nước mắt.

Các nhà tâm lý học hiện chưa lý giải được nguyên nhân tại sao một số người lại khóc nhiều hơn người khác.

Tuy nhiên, việc con người ít khóc có thể do tâm trạng, mức độ tinh thần căng thẳng, lượng hormone và sự mệt mỏi.

MỘC DƯƠNG
(Theo Huffington Post)

Sắp có trào lưu “đào vàng” trong vũ trụ?

Sự bùng phát của kỹ thuật in 3D và các công nghệ vũ trụ khác được dự đoán sẽ làm dấy lên một làn sóng “đào vàng” trên các thiên thể ngoài Trái đất chỉ trong vài thập kỷ tới.

Tại triển lãm CES 2016, một vật thể được tạo ra từ máy in 3D với “mực” là vật liệu ngoài Trái đất đã gây chú ý lớn. Đó là mô hình một bộ phận của tàu vũ trụ, sản phẩm hợp tác của Công ty Planetary Resources và hãng 3D Systems.

CUỘC “HÔN PHỐI” GIỮA IN 3D VÀ CÔNG NGHỆ VŨ TRỤ

Để tạo ra sản phẩm này bằng máy in kim loại ProX DMP 320 của hãng 3D Systems, các nhà sản xuất đã nghiền, tán các thiên thể kim loại được tìm thấy tại Campo Del Cielo (Argentina) với thành phần chính là sắt, nickel và cobalt... thành bột. Họ sử dụng khí dẫn điện (plasma) để chuyển thiên thể thành dạng hơi. Từ những đám mây hơi thiên thể này sẽ hình thành bột kim loại, có thể tách ra bằng phương pháp hút chân không.

Sau đó, các tác giả sử dụng thiết bị in kim loại 3D ProX DMP 320 (đã được thương mại hóa trên thị trường) để in từng lớp “mực” nói trên. Sản phẩm cuối cùng là một mô hình nhỏ bằng kim loại giống y hệt với một phần của tàu vũ trụ Arkyd hiện được thử nghiệm tại Planetary Resources.

“Chúng tôi đã lấy thiên thể và nghiền nhỏ ra, sau đó dùng vật liệu kim loại này để in mô hình trên bằng phương pháp in

3D. Vật thể này đích thực đến từ ngoài Trái đất” - Cathy Lewis - Giám đốc Marketing của 3D Systems cho hay.

Thành lập năm 2009, hãng 3D Systems chuyên sản xuất các vật liệu theo yêu cầu của khách hàng bằng công nghệ in 3D. Còn Công ty Planetary Resources được thành lập năm 2012 bởi đồng sáng lập Tập đoàn Google - Larry Page, chuyên khai thác tiềm năng của các nguồn tài nguyên quý ngoài Trái đất. Hai đơn vị này cùng có tham vọng áp dụng công nghệ mới trên môi trường ngoài vũ trụ để xây dựng các trạm dân cư trên sao Hỏa trong tương lai. Họ cũng mong muốn chuyển các cơ sở công nghiệp tại Trái đất đến các hành tinh lân cận để giảm ô nhiễm và tiết kiệm diện tích đất trên hành tinh xanh.

Cho đến nay, in 3D là một trong các công nghệ được kỳ vọng sẽ có đóng góp lớn cho công cuộc chinh phục vũ trụ của con người.

Trong hội thảo “Mặt trăng 2020-2030 - kỷ nguyên mới kết hợp giữa con người và robot trong chinh phục vũ trụ” - tổ chức tháng 12/2015, Cơ quan Hàng không vũ trụ châu Âu (ESA) cũng công bố kế hoạch xây dựng một căn cứ mới trên Mặt trăng bằng công nghệ in 3D.

Tham vọng của ESA là biến vệ tinh tự nhiên duy nhất của Trái đất này thành



Công nghệ in 3D và làn sóng “đào vàng” sẽ góp phần thúc đẩy quá trình chinh phục vũ trụ của con người.

Ảnh: Futurscience

một trạm vũ trụ mới, thay thế cho trạm vũ trụ quốc tế ISS và đi vào hoạt động trước năm 2030.

Laurent Pambaguian - chuyên gia về công nghệ vật liệu của ESA - tiết lộ, các máy in 3D có thể tạo được lượng vật liệu tương đương với 2-3 mét khối vật liệu mỗi giờ.

Như vậy, một công trình trên Mặt trăng có thể được hoàn thành chỉ trong vòng 1 tuần.

Bằng cách gửi lên Mặt trăng một robot có khả năng dựng được các cấu trúc từ đất lớp mặt (regolith), con người hoàn toàn có thể hoàn thành việc xây dựng căn cứ Mặt trăng đúng tiến độ.

“Đây là thời điểm thích hợp để bắt đầu chuẩn bị cơ sở nhằm hoàn thành các mục tiêu khám phá của châu Âu và đảm bảo ESA là đơn vị đi đầu trong hành trình khám phá hệ Mặt trời của con người” - Kathy Laurini - một trong các đồng trưởng nhóm nghiên cứu của NASA nói.

“Hiện nay luật pháp (Mỹ - PV) đã cho phép chúng ta đảm bảo với khách hàng và các nhà đầu tư về hoạt động kinh doanh triển khai ngoài vũ trụ” - ông Chris Lewicki nói.

SẼ ĐUA NHAU LÊN VŨ TRỤ KHAI MỎ?

Việc ứng dụng công nghệ trong vũ trụ - đặc biệt là kỹ thuật in 3D được dự đoán sẽ nhanh chóng bùng nổ trong tương lai gần. Điều luật cạnh tranh phóng tàu vũ trụ thương mại 2015 được Tổng thống Mỹ Obama ban hành vào tháng 11/2015, cho phép các pháp nhân thương mại được khai thác khoáng vật hay các vật liệu khác từ các thiên thạch và Mặt trăng. Mỹ thừa nhận, tất cả các vật liệu mà công dân và các công ty nước này tìm thấy trên một thiên thể hoặc Mặt trăng đều thuộc quyền sở hữu và định đoạt của cá nhân, tổ chức đó.

NASA ước tính, trong khoảng 1.500 thiên thể có thể dễ dàng tiếp cận từ Trái đất thì khoảng 10% có khả năng chứa các nguồn tài nguyên khoáng sản có giá trị. Theo tính toán, làn sóng “đào vàng” thời đại vũ trụ cần khoản tiền đầu tư lên đến vài tỷ USD trong vòng 10 đến 15 năm tới.

Hiện nay, chi phí để khởi nghiệp khai thác ngoài vũ trụ vẫn còn ngoài tầm với và rủi ro là quá cao.

Tuy nhiên, điều luật mới có thể sẽ thúc đẩy một làn sóng “đào vàng” thời đại vũ trụ, được hậu thuẫn bởi ngành công nghiệp tư nhân đang phát triển với tốc độ “tên lửa” và giảm mạnh chi phí cần cho hoạt động ngoài vũ trụ.

Các công ty lớn vẫn đang tìm hiểu những khả năng đầu tư, trong khi nhiều hãng khởi nghiệp nhỏ lại rất muốn đẩy nhanh tiến độ. Một trong các đơn vị đó chính là Planetary Resources.

Chris Lewicki - Chủ tịch của Planetary Resources - phát biểu với báo giới: “Hiện nay, luật pháp đã cho phép chúng ta đảm bảo với khách hàng và các nhà đầu tư về hoạt động kinh doanh triển khai ngoài vũ trụ. Từ khi luật này được thông qua, chúng tôi đã liên tục nhận được các thông báo để nghị hỗ trợ và các nhà nghiên cứu cũng như chúng tôi hiện đang rất phấn khích”.

Năm 2015, Planetary Resources sử dụng kính thiên văn vũ trụ đặt trên quỹ đạo để xác định các thiên thể sẽ khai thác.

Hoạt động thăm dò đầu tiên có thể được khởi động trong năm 2017 và việc khai thác bắt đầu từ những năm 2020.

LÊ NGỌC

NASA lập cơ quan bảo vệ Trái đất khỏi thiên thạch

Cơ quan Hàng không và Vũ trụ Mỹ (NASA) tuyên bố vừa thành lập Văn phòng điều phối bảo vệ Trái đất (PDCO) nhằm nỗ lực bảo vệ Trái đất khỏi đá vũ trụ.

Theo đó, PDCO sẽ quản lý tất cả các dự án được NASA tài trợ để phát hiện, theo dõi và cảnh báo về vật thể bay gần Trái đất (NEO). Nếu có mối đe dọa

thực sự, PDCO sẽ phối hợp với NASA, Cơ quan Quản lý tình trạng khẩn cấp liên bang (FEMA) cùng các cơ quan hữu quan khác để giải quyết tình huống.

“Những vụ thiên thạch rơi như tại Chelyabinsk (Nga) hồi năm 2013 là hồi chuông cảnh tỉnh để chúng ta cảnh giác trước mối nguy hiểm đến từ

vũ trụ” - John Grunsfeld - Giám đốc điều hành các nhiệm vụ khoa học của NASA nói.

“Khoảng 100 tấn NEO tấn công Trái đất mỗi ngày. Phần lớn chúng bị hủy diệt khi bay vào bầu khí quyển và không thể đáp xuống bề mặt Trái đất. Tuy nhiên, những thiên thạch có kích thước lớn khoảng 30-50m

vẫn có thể gây thiệt hại trên diện rộng. Đó chính là đối tượng quan tâm chính của PDCO” - tiến sĩ Kelly Fast - một quan chức của NASA chuyên quản lý các chương trình theo dõi các thiên thạch cho biết.

Hiện hầu hết các tiểu hành tinh được phát hiện bằng kính thiên văn trên Trái đất bởi các nhà khoa

học, nhà thiên văn học, thậm chí là nhà quan sát nghiệp dư. NASA cho biết họ cũng sử dụng kính thiên văn hồng ngoại phổ rộng đặt trên tàu thăm dò Neowise để tìm kiếm và phát hiện thiên thạch, tiểu hành tinh. Các dữ liệu này sẽ được chuyển đến cơ sở dữ liệu toàn cầu của NASA. Họ sẽ phân tích, theo dõi

quỹ đạo của các vật thể.

Các quan chức NASA cũng cho biết, ngoài nhiệm vụ phát hiện NEO, mục tiêu dài hạn và quan trọng khác của PDCO là tập trung phát triển công nghệ và kỹ thuật làm lệch hướng hoặc chuyển hướng các NEO đe dọa tác động đến Trái đất.

THANH THỦY

Cộng hưởng trí tuệ người và máy

Thế giới hiện đại này sinh vô số những vấn đề phức tạp rất khó để con người giải quyết. Các nhà khoa học tin rằng giải pháp cho vấn đề này là việc trí tuệ của con người và máy tính - với khả năng tự học hỏi ngày càng cao - sẽ liên kết với nhau, tạo nên trí thông minh kết hợp hoàn hảo.

MÁY TÍNH VÀ CON NGƯỜI: SỰ KẾT HỢP HOÀN HẢO

Con người và máy tính vốn phối hợp làm việc với nhau từ lâu.

Thế nhưng nếu có thể tăng cường hơn nữa khả năng kết hợp, nâng nó lên tầm cao mới thì đó sẽ là giải pháp để giải quyết những vấn đề hóc búa của cuộc sống.

Mới đây, các nhà khoa học thuộc Đại học Cornell, Mỹ và Học viện Máy tính con người đã đưa ra một ý tưởng vô cùng táo bạo về một môn khoa học còn khá mới mẻ có tên: Khoa học máy tính con người.

Môn khoa học này được hiểu là có nhiều hệ thống máy tính được nối với nhau và được điều khiển bởi đám đông, có khả năng vượt xa khỏi những giới hạn truyền thống để giải quyết các vấn đề phức tạp trên thế giới.

Con người "siêu" hơn máy tính ở nhiều khía cạnh, từ sáng tạo trừu tượng tới việc nhận thức những dạng mô hình đơn giản.

Tuy nhiên, nếu ta đặt máy tính vào trong một tình huống nhất định, khả năng nhận thức của con người có thể được mở rộng bằng cách tạo ra một hệ thống đa phương diện thông qua việc kết nối. Nhờ đó chúng ta sẽ tìm ra những giải pháp tốt.

Khoa học máy tính con người được hoạt động dựa trên việc các hệ thống

máy tính và con người đưa ra những nhiệm vụ vô cùng "nhỏ nhất" cho các cá nhân và sau đó ghép nối các kết quả.

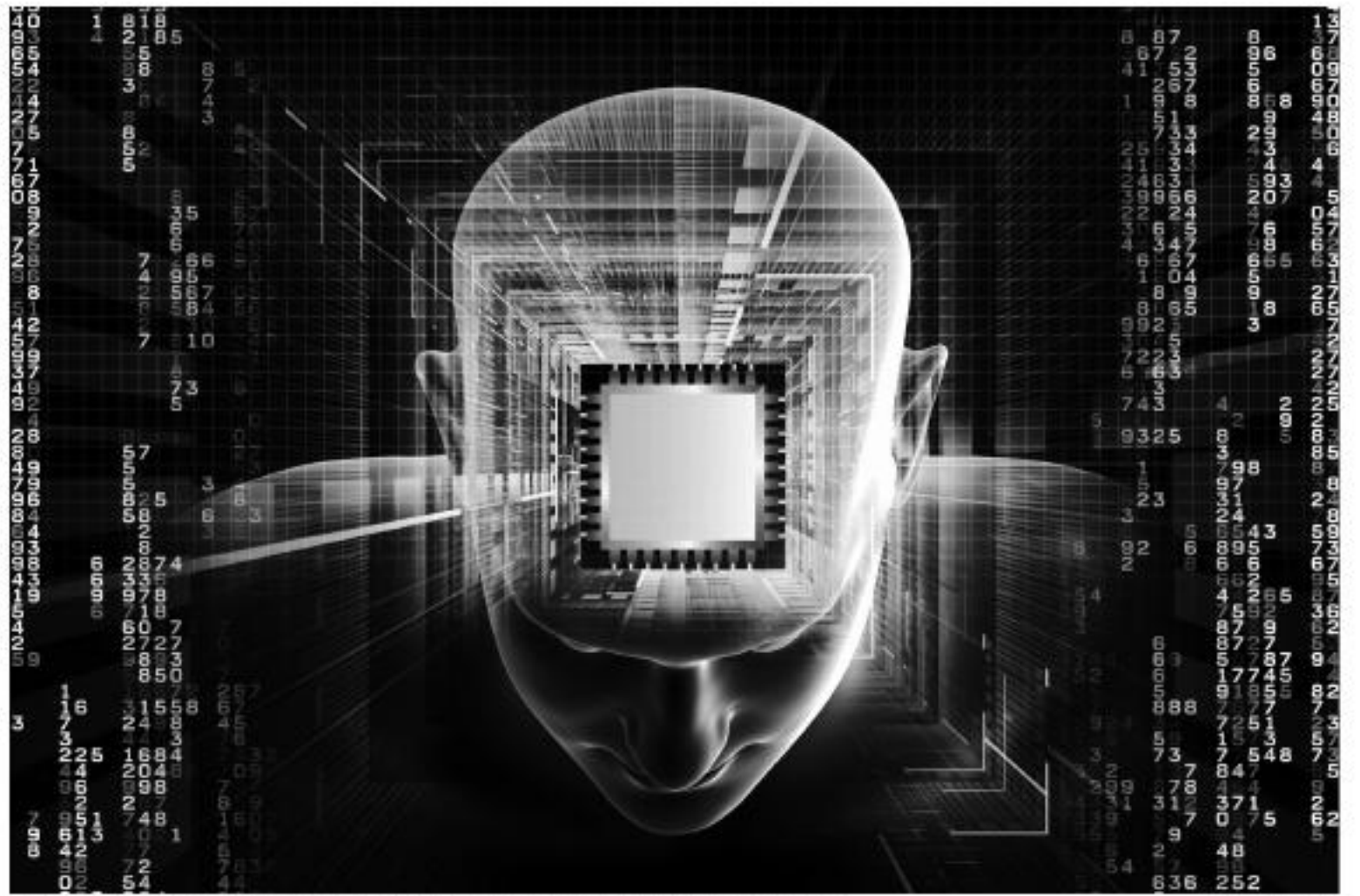
Chẳng hạn, EyeWire - một trò chơi dùng để phác họa bộ não do phòng thí nghiệm Sebastian Seun tại Đại học Massachussets, Mỹ - sử dụng tới 165.000 tình nguyện viên tham gia phân tích hàng nghìn bức ảnh trên mạng rồi xâu chuỗi các kết quả để tạo nên bản đồ hoàn chỉnh về hệ thống neuron trong võng mạc con người.

Việc đưa ra hàng loạt nhiệm vụ "nhỏ nhất" rồi tập hợp kết quả, phân tích để đưa ra đáp án cuối cùng thực chất là giải pháp mới để có thể tiếp cận những vấn đề "gai góc" trong cuộc sống.

Trong tương lai, có thể vô số hệ thống tương tác sẽ cùng tham gia vào việc tiếp cận và giải quyết vấn đề.

Tầm quan trọng của công nghệ máy tính con người là khả năng giúp đỡ đặc biệt là những đối tượng mới, có thể tiếp cận được với những hướng nghiên cứu khác nhau trong thời gian thực, nơi quá trình xử lý vấn đề được diễn ra độc lập và được gửi tới đối tượng tiếp theo trong chu trình để tiếp tục phân tích và phát triển.

Bằng cách thức như vậy, môi trường hợp tác trở nên linh hoạt hơn rất nhiều, từ đó nhiều giải pháp xử lý tình huống tốt hơn được đưa ra.



Sự kết hợp hoàn hảo giữa máy tính và con người sẽ giúp giải quyết những vấn đề phức tạp nhất của cuộc sống.

Ảnh: Techinsider

MÁY TÍNH TỰ HỌC GIÚP GIẢI MÃ CƠ THỂ NGƯỜI

Cùng sự phát triển của khoa học, công nghệ, dữ liệu về những bí ẩn sinh học được thu thập nhiều hơn. Nếu không xử lý, những dữ liệu này cũng chỉ là những con số, thông kê vô cảm, không mang lại nhiều lợi ích.

Nếu các nhà khoa học muốn tìm ra gene người có thể bị virus cúm xâm nhập thì sẽ rất phức tạp bởi trong cơ thể có 25.000 gene và những gene dễ bị virus cúm xâm nhập có thể lên tới hàng nghìn.

Máy tính hiện là công cụ duy nhất có khả năng giúp con người xử lý nguồn dữ liệu khổng lồ này.

Máy tính có thể được "day" để nhận biết những điểm đặc biệt trong bể dữ liệu thí nghiệm khổng lồ. Một thuật toán được sử dụng để giúp máy tính nhận biết và đưa ra những dự đoán dựa

"Khoa học dữ liệu lớn và máy tính tự học đang ngày càng trở nên không thể tách rời khỏi nghiên cứu khoa học của bất cứ ngành nào" - Sri Krishna - tiến sỹ ngành thiết kế sinh học, Đại học bang Arizona, Mỹ.

trên dữ liệu mà có khi nó thậm chí chưa bao giờ gặp phải. Máy tính tự học góp phần "cách mạng hóa" các nghiên cứu sinh học do nó có thể xử lý được nguồn dữ liệu lớn, giúp giải mã những bí ẩn ở sâu trong những số liệu khó khăn.

Máy tính còn giúp đưa ra những giả thuyết khoa học và giải thích cho các chu trình sinh học mới. Nhờ nó, những nghiên cứu sinh học "đỉnh cao" nhất mới được thực hiện.

Hiện Sri Krishna - tiến sỹ ngành thiết kế sinh học, thuộc Đại học bang Arizona (Mỹ) và Diego

Chowell - ngành toán ứng dụng, Đại học bang Arizona (Mỹ) đang sử dụng một dạng máy tính tự học có tên "Hệ thống thần kinh nhân tạo" trong phòng thí nghiệm để nghiên cứu về cách thức chữa ung thư mới. Họ muốn tìm hiểu cách thức hệ miễn dịch sử dụng các protein - mã để xác định đâu là những thành phần lạ mới xâm nhập vào cơ thể và cần bị diệt trừ. Nếu ta tìm được cách thức hệ miễn dịch phân biệt những tế bào bình thường và bất thường, ta có thể tạo ra những loại vắc xin

và phương thức chữa ung thư hiệu quả hơn.

Họ "huấn luyện" hệ thống này thu thập những đặc tính sinh hoá quan trọng của 2 loại protein - mã bình thường và bất thường. Máy tính sẽ đưa ra dự đoán về những protein - mã có khả năng sẽ chuyển hoá thành bất thường và hệ miễn dịch có thể phát hiện. Họ đem hệ thống thử nghiệm với các loại protein - virus này dù trước đó mình chưa hề nghiên cứu qua.

Nhưng vẫn có những hạn chế. Vấn đề lớn nhất với khoa học dữ liệu lớn chính là dữ liệu. Nếu dữ liệu không chính xác, khả năng máy tính đưa ra dự đoán sai là dễ hiểu.

Một số nhà khoa học còn lo ngại rằng với một số lượng lớn dữ liệu thu thập được, nhiều nhà khoa học sẽ trở nên bối rối do không hiểu được cách thức cũng những kỹ năng vận hành máy. **THANH BÌNH**

Lợi ích của máy tính trong sinh học



Hình ảnh chuỗi DNA được mô phỏng trên máy tính.

Ảnh: Medcenter

Với việc sử dụng máy tính thế hệ mới, chúng ta có thể tìm hiểu sâu hơn về một số loại bệnh, trong đó có ung thư. Chẳng hạn, hiện chúng ta có thể lập bản đồ gene của 25 loại ung thư, phân tích phản ứng của gene mang bệnh điều trị, sắp xếp chuỗi DNA và gene của khối u để tìm phương thức chữa trị đặc hữu cho từng bệnh nhân, tăng hiệu quả trị bệnh.

Việc sử dụng máy tính để đưa ra chẩn đoán dựa trên dữ liệu gene ngày càng chính xác. Chẳng hạn, tỷ lệ xác định những người có nguy cơ cao bị ung thư vú bằng kỹ thuật sắp xếp gene ngày càng cao. Điều này giúp ngăn chặn những ca ung thư nguy hiểm bằng việc phát hiện sớm, giảm sự tiếp xúc với các yếu tố gây bệnh.

Máy tính đang làm thay đổi cách các công ty được

phẩm sản xuất thuốc. Mới đây, các nhà nghiên cứu thuộc Đại học Tel Aviv (Israel) xây dựng một siêu máy tính có khả năng mô phỏng sự thay đổi bên trong cấu trúc protein ở dạng 3 chiều. Mục đích của dự án là giúp các nhà nghiên cứu hiểu được cơ chế hoạt động phân tử cơ bản trong các quá trình sinh học, bệnh lý, từ đó tìm ra phương thức chữa trị.

Khối lượng dữ liệu đồ

sộ mà máy tính có thể thu thập cũng đang góp phần làm thay đổi mô hình và cách thức lưu giữ, phân tích dữ liệu, buộc con người phải nghĩ ra những cách lưu trữ dữ liệu mới dạng đám mây.

Tin sinh học đang trở thành một ngành tiềm năng với rất nhiều cơ hội phát triển. Rất nhiều công ty và dự án đã được ra đời dựa trên ngành này.

HIẾN THẢO

DỰ ÁN PHỤC HỒI GENE THAM VỌNG NHẤT LỊCH SỬ:

Hồi sinh loài rùa huyền thoại

Rùa Pinta khổng lồ tại quần đảo Galapagos từng là biểu tượng của sự tuyệt chủng, nay hoàn toàn có thể được hồi sinh nhờ một kế hoạch tham vọng bậc nhất trong lịch sử.

"SINH VẬT NGOÀI HÀNH TINH" TUYỆT CHỦNG VÌ CƯỚP BIỂN

Quần đảo Galapagos được hình thành bởi nham thạch của núi lửa phun lên từ dưới lòng Thái Bình Dương khoảng 5 triệu năm trước.

Môi trường nơi đây không thích hợp với nhiều loại sinh vật. Tuy nhiên, rùa khổng lồ là một ngoại lệ. Chúng đã sớm thích nghi với quần đảo này từ 1 triệu năm trước và phân bố ở hầu khắp các đảo lớn nhỏ tại Galapagos.

Khi nhà di truyền học Charles Darwin đến Galapagos vào năm 1835, nơi đây có hàng ngàn con rùa khổng lồ đang leo quanh các bụi gai, xương rồng giữa những núi lửa đang hoạt động. Có thể chúng là một trong những nguồn cảm hứng để Darwin xây dựng "Thuyết tiến hóa" nổi tiếng.

Về bề ngoài của rùa khổng lồ gây sốc cho những người lần đầu tiên được thấy chúng. "Những con rùa ở đây như thể sinh vật đến từ sao Hỏa vậy" - nhà di truyền học Adalgisa Gisella Caccone - người đứng đầu phòng thí nghiệm bảo tồn gene thuộc Đại học Yale (Mỹ) cho biết.

Tuy nhiên, số cá thể rùa kỳ lạ và quý hiếm này ngày càng ít đi do bị cướp biển và các thủy thủ tàu săn cá voi thế kỷ thứ 19 giết thịt. Đó là chưa kể môi trường sống của chúng bị nhiều loài sinh vật mới được đưa đến Galapagos như dê, chuột... chiếm mất.

Theo ước tính của các nhà khoa học, nếu như trong thời kỳ cực thịnh, số cá thể rùa khổng lồ lên đến 200.000 con thì nay chỉ còn 10% con số này.

Trong các loài rùa khổng lồ tại Galapagos, rùa khổng lồ đảo Pinta có số phận nghiệt ngã nhất. Chúng là loài có trọng lượng lớn, thịt ngon, lại sống ở khu vực thấp nên rất thuận tiện để cướp biển và thủy thủ tàu săn cá voi bắt làm lương thực dự trữ cho các chuyến đi dài ngày trên biển. Số cá thể loài này đã suy giảm một cách nhanh chóng.

Năm 1971, các nhà khoa học tìm thấy George - chú rùa duy nhất thuộc phân loại này. Từ đó, nó nổi tiếng với biệt danh "George cô đơn", là biểu tượng cho sự tuyệt chủng của các loài động vật trên thế giới. Dù các nhà khoa học đã tìm đủ mọi cách để phối giống, bảo tồn gene của loài rùa này nhưng tất cả đều thất bại.

Đến năm 2012, George qua đời, loài rùa Pinta chính thức bị xóa sổ. Đây là phân loại rùa khổng lồ thứ tư tuyệt chủng trong số 15 giống rùa khổng lồ từng tồn tại ở Galapagos.

THAM VỌNG HỒI SINH RÙA PINTA

Năm 1994, một nhóm các nhà khoa học thuộc Đại học Yale (Mỹ) đã khởi động một dự án khảo sát có tính hệ thống về loài rùa tại quần đảo Galapagos.

"Là sinh viên chuyên ngành tiến hóa, chúng tôi đều cảm thấy rất thú vị khi



Rất có thể những người anh em của George còn đang tồn tại ở Galapagos.

Ảnh: National Geographic

"Đây là một trong những kế hoạch hồi sinh một loài động vật tham vọng nhất từ trước tới nay" - Giám đốc một tổ chức phục hồi rùa tại đảo Galapagos cho biết.

được nghiên cứu sự tiến hóa tại nơi là khởi nguồn của Darwin. Chúng tôi không ngờ mình sẽ được tham gia một dự án đầy tham vọng là bảo tồn loài rùa khổng lồ này" - nhà di truyền học Caccone cho biết.

Các nhà khoa học tiến hành tìm kiếm rùa, lấy mẫu máu và xét nghiệm trên quy mô lớn ở quần đảo Galapagos. Năm 2008, họ phát hiện ít nhất 1.200 con rùa Chelonoidis donfaustoi ở đảo Isabela có nguồn gene tương đồng với giống rùa đảo Pinta. Bằng cách phân tích di truyền, họ tìm thấy 17

con rùa có nguồn gene gần như đồng nhất với DNA của rùa Pinta và cả Floreana - một loài rùa khổng lồ khác đã tuyệt chủng từ năm 1850.

Tại sao gene tương đồng ở mức độ cao như vậy với giống rùa vốn chỉ tồn tại ở đảo Pinta lại được tìm thấy ở loài rùa sống tại một hòn đảo khác cách đó khá xa? Theo các nhà khoa học, nguyên nhân là các tàu cướp biển và săn cá voi khi trở về gần đến đảo Isabela thì không cần giữ rùa Pinta làm thức ăn nữa, nên ném chúng xuống biển cho nhẹ.

Rùa Pinta bơi vào đảo Isabela, giao phối với rùa

ở đây và sinh con đẻ cháu.

Để hồi sinh rùa Pinta, trong bước tiếp theo các nhà khoa học sẽ phân tích DNA của rùa đảo Isabela để tìm ra con rùa mang nguồn gene giống với rùa đảo Pinta nhất. Sau đó, họ sẽ tìm cách cho chúng phối giống với nhau, đem trứng xử lý ở nhiệt độ nóng - lạnh khác nhau để tạo ra rùa đực và cái (trứng rùa được ủ ấm sẽ nở ra rùa đực và để lạnh sẽ nở ra rùa cái). Tất cả nhằm đạt sự đa dạng di truyền cao nhất cho thế hệ rùa tiếp theo.

Các nhà khoa học tin rằng họ có thể tạo ra con rùa mang 95% số gene của rùa đảo Pinta. Theo ông Washington Tapia - Giám đốc một tổ chức phục hồi rùa tại đảo Galapagos - có thể phải mất khoảng 200-300 năm để làm được điều này, nhưng họ sẽ không nản lòng.

"Đây là một trong những kế hoạch hồi sinh một loài động vật tham vọng nhất

từ trước tới nay. Tôi hoàn toàn tin tưởng chúng tôi có đủ loại rùa nuôi nhốt và rùa trong tự nhiên để làm được điều này" - ông Tapia cho biết.

Nhà di truyền Caccone thậm chí còn cho rằng, có khả năng hồi thế kỷ 19 những con rùa đảo Pinta sau khi giao phối trực tiếp với nhau đã cho ra đời một con rùa thuần chủng, và vì tuổi thọ của loài này lên đến hàng trăm năm nên chúng có thể vẫn còn sống trong bảy rùa 8.000 con tại khu vực Wolf Volcano thuộc đảo Isabela.

"Chúng tôi biết có rất nhiều con rùa mang gene của giống rùa đảo Pinta ở ngoài kia. Cũng rất có khả năng một người anh em hoàn toàn thuần chủng của George vẫn đang tồn tại. Chúng tôi sẽ nỗ lực hết mình để tìm kiếm và mang giống rùa này trở lại cho dù phải mất 200 năm nữa" - Caccone nói.

VIỆT ANH

"Cụ" rùa 183 tuổi trẻ ra nhờ ăn uống lành mạnh



Nụ cười của "cụ" rùa già nhất Trái đất.

Ảnh: Howtoareforatortoise

Jonathan - "cụ" rùa thọ nhất thế giới, 183 tuổi - đang sống tại Trung tâm bảo tồn động vật ở hòn đảo St. Helena (Anh).

Nhưng "cụ" không thể trốn mãi được tuổi già, biểu hiện rõ rệt là thị giác và khứu giác hầu như không còn hoạt động. Năm 2014, Joe Hollins - một bác sĩ thú y địa phương - nhận ra nguyên nhân vấn đề

sức khỏe của Jonathan là do ăn uống: Thức ăn của "cụ" rùa này chỉ là những lá cây bị ô nhiễm vì bụi đất. Ông bắt đầu cho Jonathan ăn những thực phẩm bổ dưỡng hơn gồm táo, cà rốt, dưa chuột, chuối, ổi.

Chỉ một năm sau, tình trạng sức khỏe của Jonathan được cải thiện một cách đáng kể. "Jonathan khỏe lên theo

cách đáng ngạc nhiên và trẻ ra trông thấy nhờ được bổ sung thức ăn bổ dưỡng chứa nhiều vitamin, khoáng chất và các nguyên tố vi lượng" - bác sĩ Joe Hollins nói.

Dù đã "cải lão hoàn đồng" nhưng theo ông Joe Hollins, Jonathan không còn khả năng nhân giống. Điều này đồng nghĩa với việc chúng ta khó có thêm

một cụ rùa sống lâu đến mức tồn tại qua 3 thế kỷ như Jonathan.

Jonathan đến đảo St. Helena hồi năm 1882 khi đã 50 tuổi. "Cụ" rùa này là món quà của nước Cộng hòa Seychelles (gần Madagascar) tặng cho Thống đốc của St. Helena. Jonathan thuộc giống rùa khổng lồ Aldabra.

LÊ MAI (Theo NG)

Kho vũ khí tiết lộ đội quân của Ivan Bạo chúa

Một kho vũ khí từ thế kỷ 16 thuộc về dòng họ Dobrynins dưới thời Sa hoàng Ivan IV Vasilyevich (Ivan Bạo chúa) vừa được tìm thấy ở thị trấn Zvenigorod (Nga). Chúng giúp giới khoa học hiểu thêm về tổ chức quân đội của ông vua nổi tiếng này.

"KHO BẦU" 500 TUỔI DƯỚI LÒNG ĐẤT

Trong quá trình mở rộng xa lộ ở bên ngoài thị trấn cổ Zvenigorod, cách Moscow (Nga) gần 30km về phía tây, các nhà khoa học của Viện Khảo cổ học thuộc Viện Khoa học Nga đã tình cờ phát hiện kho vũ khí rất giá trị tại một ngôi làng hồi thế kỷ 16 có tên Ignatievskoe.

Đây chính là lãnh địa của dòng họ Dobrynins - một gia đình quý tộc Boyar, tước vị cao quý chỉ sau hoàng thân (thuộc về những gia đình có quan hệ huyết thống với sa hoàng).

Nhóm nghiên cứu phát hiện tàn tích của 60 ngôi nhà bằng gỗ trong đó. Đáng chú ý nhất là một căn phòng gỗ nằm dưới lòng đất chứa đủ các loại vũ khí như gươm, mũi tên, mũ giáp trụ, thắt lưng...

Họ kinh ngạc nhận thấy tất cả số vũ khí này đều chưa từng được sử dụng và đang ở trong tình trạng bảo quản tốt nhất. Theo các nhà nghiên cứu, rất có thể căn phòng dưới lòng đất này bị rơi vào quên lãng sau khi ngôi làng bị một trận hỏa hoạn lớn thiêu rụi. Điều này đã giúp nó tránh xa khỏi sự nhòm ngó của con người cũng như có được tình trạng bảo quản tốt đến vậy.

Cổ vật nổi bật trong kho vũ khí 500 tuổi mới được phát hiện là một chiếc mũ giáp gần như còn nguyên vẹn, ít hoen gỉ, bên cạnh nhiều chiếc mũ cùng loại có dấu vết rõ rệt của thời gian. "Những chiếc mũ giáp này được trang trí bằng vàng và bạc. Chúng là vật dụng không thể thiếu của các hiệp sĩ Nga. Đây là loại mũ thông dụng mà chúng ta có thể dễ dàng tìm thấy ở các viện bảo tàng như Viện Bảo tàng Kremlin Armoury,

Viện Bảo tàng Hermitage hay Viện Bảo tàng Lịch sử" - Alexei Alexeyevn - nhà khảo cổ học phụ trách cuộc khai quật cho biết.

Trong khi đó, tiến sĩ Asya Engovatova - Phó Giám đốc Viện Khảo cổ học thuộc Viện Khoa học Nga - nói: "Chúng tôi chưa từng phát hiện một kho vũ khí nào tương tự như vậy ở khu vực Moscow, càng chưa từng tìm thấy những di tích khảo cổ đồ ở các thành phố khác, đặc biệt là ở những ngôi làng nhỏ như thế này. Thật may là chúng tôi đã kịp thời phát hiện và khai quật "kho báu" này. Nếu không, tất cả những thứ quý giá đó sẽ bị phá hủy hoàn toàn trong quá trình xây dựng đường cao tốc".

IVAN BẠO CHÚA VÀ ĐỘI QUÂN KHÉT TIẾNG

Việc phát hiện kho vũ khí này khiến các nhà khoa học hết sức phấn khích. Nó giúp làm rõ cách thức tổ chức quân đội và đặc biệt là những bước chuẩn bị của giới quý tộc Nga cùng đội quân của họ để thực hiện các nhiệm vụ do Ivan Bạo chúa - người đầu tiên xưng là sa hoàng - giao cho.

"Phát hiện này cho thấy mỗi gia đình quý tộc Nga thời đó đều có một kho vũ khí của riêng mình và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng phụng sự mỗi khi có nhiệm vụ mà sa hoàng giao phó. Nó cũng cho thấy cách thức các nhà quý tộc Nga chuẩn bị trước một chiến dịch quân sự hoặc thực hiện một mệnh lệnh từ Ivan Bạo chúa" - nhà khoa học Alexei Alexeyevn cho hay.

Các nhà khảo cổ cũng khẳng định, chủ sở hữu của kho vũ khí này - một người thuộc dòng họ Dobrynins - là thành viên



Mũ của các hiệp sĩ Nga thời sa hoàng trong tranh của họa sĩ Sergey Miloradovich.

Nguồn: Phys

"Phát hiện này cho thấy mỗi gia đình quý tộc Nga có một kho vũ khí của riêng mình và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng phụng sự mỗi khi có nhiệm vụ mà sa hoàng giao phó. - Alexei Alexeyevn nói."

lực lượng thân cận của Ivan Bạo chúa do đích thân ông này tuyển chọn. Từ vị trí địa lý của thị trấn cổ Zvenigorod (gần Moscow), các nhà khoa học đưa ra hai giả thuyết. Thứ nhất, chủ nhân của kho vũ khí thuộc quân đội sa hoàng và nó được xây dựng để chuẩn bị cho một chiến dịch trong cuộc chiến với liên quân Ba Lan - Latvia. Thứ hai, chủ nhân của kho vũ khí này là của thành viên của Oprichniki - một đội cận vệ của riêng Ivan Bạo chúa do chính vị sa hoàng này thành lập, nổi tiếng với những vụ thanh trừng, đàn áp các nhà quý tộc Boyar.

Ivan Bạo chúa nổi tiếng với việc đàn áp giới quý tộc Boyar do luôn bị ám ảnh rằng họ đang âm mưu lật đổ ngai vàng của mình. Mọi chuyện lên đến đỉnh điểm khi Ivan Bạo chúa mắc bệnh thập tử nhất sinh. Khi đó, vị sa hoàng này yêu cầu giới Boyar

phải thể trung thành với mình, nhưng các nhà quý tộc cho rằng Ivan Bạo chúa chẳng còn sống được mấy ngày nên đã từ chối. Chẳng ngờ chỉ ít lâu sau, Sa hoàng lại qua đời.

Kể từ đó, các cuộc thanh trừng giới Boyar liên tiếp diễn ra do lực lượng Oprichniki thực hiện dưới sự ra lệnh của Ivan Bạo chúa.

Kinh khủng nhất là khi vị vua này ra lệnh cho Oprichniki tàn sát khoảng 2.000-3.000 người gồm cả giới quý tộc lẫn dân thường tại Novgorod - thành phố hưng thịnh chỉ sau Moscow và Kiev lúc bấy giờ. Từ đó, Novgorod chẳng bao giờ có thể quay lại thời kỳ hưng thịnh nữa.

Các nhà khoa học hy vọng những nghiên cứu chi tiết về kho vũ khí cổ này sẽ góp phần hé lộ thêm những thông tin quý giá về thời kỳ trị vì của Ivan Bạo chúa.

LÊ MAI (Theo Daily Mail)



Chiếc mũ giáp vừa được phát hiện ở thị trấn Zvenigorod.

Ảnh: Phys

Ivan Bạo chúa tên thật là Ivan IV Vasilyevich (25/8/1530 - 18/3/1584). Ông lên ngôi khi mới 3 tuổi sau cái chết của vua cha Vasily III. Phải đến năm 14 tuổi, Ivan Bạo chúa mới chính thức nắm quyền lực. Ông thực hiện nhiều cải cách về chính quyền cũng như quân đội như sửa đổi luật, tạo các lực lượng quân thường trực dưới quyền chỉ huy trực tiếp của mình, thành lập nghị viện Nga đầu tiên cho các tiểu quốc phong kiến, thành lập hội đồng quý tộc... Ivan Bạo chúa được cho là có vấn đề về tâm lý, điển hình là việc có thể chuyển từ lối sống ăn chơi sa đọa sang cầu nguyện, ăn chay ở những tu viện xa xôi, hẻo lánh. Sa hoàng này được gọi là bạo chúa do sự tàn bạo của mình. Ngoài chuyện tàn sát giới quý tộc, giết người vô số, Ivan Bạo chúa còn nổi tiếng với việc tự tay đánh chết con trai mình bằng cây gậy sắt.

Đột biến gene vĩ đại thay đổi cả thế giới

Nếu không xuất hiện đột biến gene này, Trái đất sẽ không tồn tại sinh vật nào đủ lớn để thấy được bằng mắt thường, càng không có cơ hội cho loài người.

Cuộc sống là một chuỗi những bản sao bất tận, trong đó DNA mang thông tin di truyền mã hóa hoạt động sinh trưởng và phát triển của một cá thể truyền cho thế hệ sau. Tiến hóa được ví như quá trình chờ cho máy photocopy mắc sai sót, sao chép lỗi. Nếu sai sót lớn, bạn sẽ phải sống chung với một đột biến thích nghi kém hoặc rối loạn di truyền. Tệ hơn nữa, bạn có thể không bao giờ tồn tại.

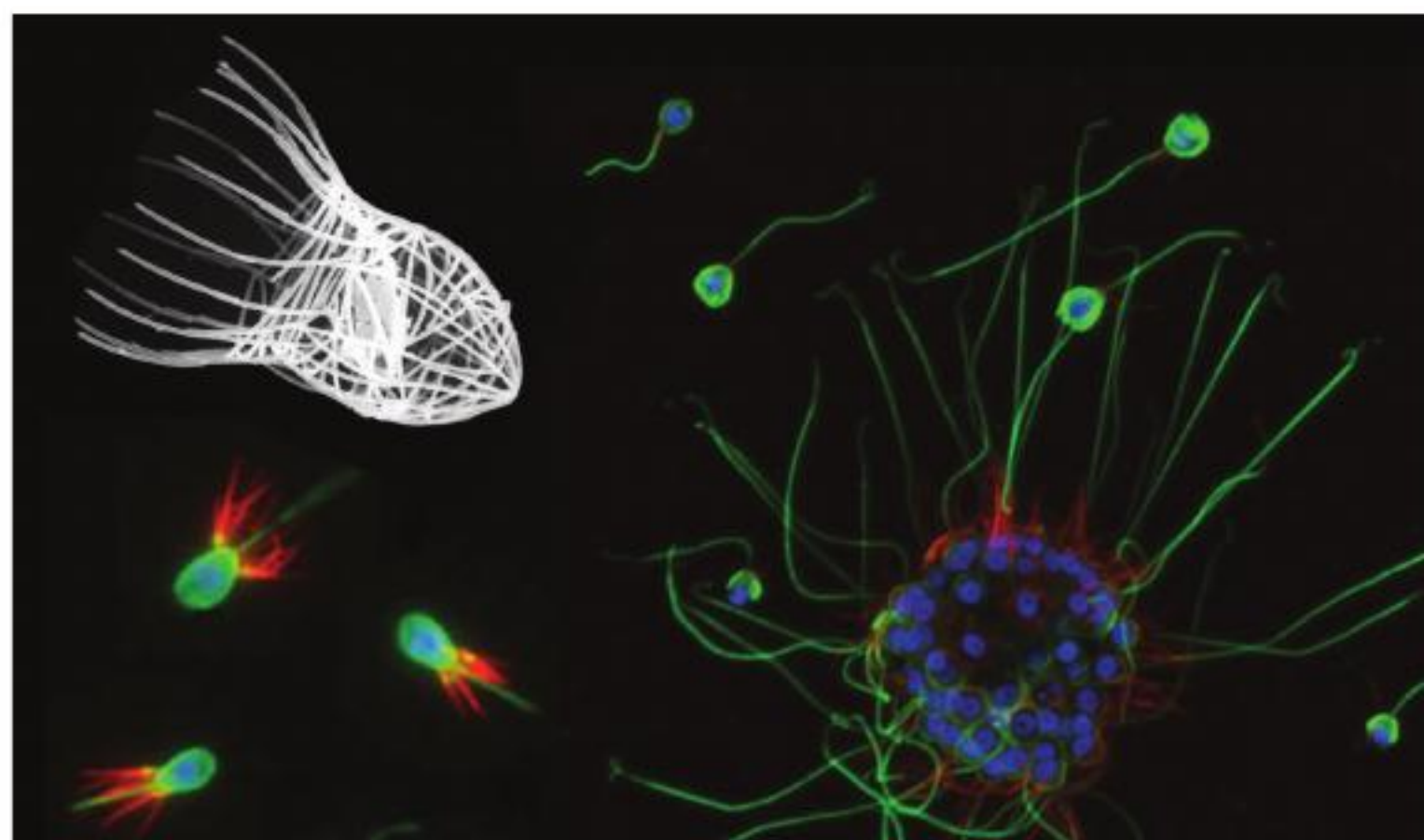
Tuy nhiên, nếu "sai lầm theo cách đúng đắn" thì điều kỳ diệu sẽ xảy ra: Khả năng kháng bệnh tốt hơn, thị lực tốt hơn, chân nhanh nhẹn hơn, bộ não lớn hơn...

Một trong những điều kỳ diệu như vậy đã xảy ra 600 triệu năm trước, làm thay đổi toàn bộ cuộc sống trên Trái đất. Trong bài báo đăng tải trên tạp

chí khoa học eLife, Ken Prehoda - nhà sinh vật học tại Đại học Oregon (Mỹ) và các đồng nghiệp cho biết họ đã xác định được một trong những bước ngoặt tiến hóa vĩ đại nhất: Đột biến tạo tiền đề cho phép thế hệ trước của động vật cổ sinh phát triển thành các sinh vật đa bào phức tạp.

Khám phá này được thực hiện nhờ nghiên cứu choanoflagellate - nhóm sinh vật nhỏ bé vốn là anh em họ đơn bào gần nhất của chúng ta - cùng một kỹ thuật gọi là "tái thiết protein của tổ tiên" để đi ngược thời gian, theo dõi những thay đổi di truyền dẫn tới việc các sinh vật đơn bào tạo ra một loại protein thiết yếu cho cuộc sống đa bào.

Đối với các nhà khoa học, choanoflagellate là đối tượng nghiên cứu



Đột biến gene ở loài choanoflagellate tạo cuộc cách mạng trên Trái đất 600 triệu năm trước.

Ảnh: Ibiology

hoàn hảo. Chúng là những sinh vật đơn bào, nhưng đôi khi cũng kết hợp với nhau, bơi thành một cụm với lông roi (đuôi).

Các nhà khoa học phát hiện một đột biến gene giúp cấu tạo nên đuôi của choanoflagellate, cho phép nó liên kết với các

cá thể khác. "Đốm sáng di truyền" này không tạo nên những bước nhảy vọt từ sinh vật đơn bào lên sinh vật đa bào, nhưng là tiền đề cực kỳ quan trọng của quá trình này. Theo các nhà nghiên cứu, phiên bản của đột biến này có thể được tìm thấy trong tất cả

các loài động vật trên Trái đất. Nếu không có sự kiện đó, mọi sinh vật đủ lớn để không phải soi bằng kính hiển vi đều sẽ không xuất hiện. Dĩ nhiên là sẽ không có khủng long, voi mamút lẫn chó mèo, gà vịt và cả con người.

Theo ông Prehoda, phát

hiện này ngoài việc giúp ta hiểu rõ quá trình tiến hóa còn có thể giúp tìm ra các phương pháp điều trị ung thư, bởi về cơ bản đây là căn bệnh mà các tế bào "quên" rằng chúng là một phần của sinh vật đa bào.

LÊ MAI

(Theo Washingtonpost)

Chảo thu

Chế tạo ra đa

Bạn cần

- chảo hay bát nông lòng
- giấy gói thực phẩm
- giấy báo • keo PVA
- vài chiếc chai nhựa
- dây kim loại có thể uốn cong
- màu vẽ và cọ vẽ
- vài cái nắp chai
- ống bìa cứng mỏng
- các loại hộp và cốc nhựa



1 Lót lòng chảo hay lòng bát bằng giấy gói thực phẩm, sau đó bôi các lớp giấy báo tẩm keo PVA và nước lên trên. Nhắc chảo thu (bằng giấy bồi) của bạn ra khỏi khuôn khi đã khô.

2 Chọc 2 lỗ ở giữa chảo thu. Chọc 2 lỗ tương tự ở nửa trên của chai nhựa. Luồn sợi dây kim loại qua chảo thu và chai, như hình vẽ. Xoắn sợi dây để cố định. Tô màu cho chảo thu và chế vòng dây nhỏ ra bằng một cái nắp chai.



3 Lăm cột chỉ hướng của ra đa bằng các nắp chai và một ống bìa cứng mỏng.

4 Quấn 4 đoạn dây kim loại dài xung quanh cột chỉ hướng để giữ cố định, sau đó uốn cong các đoạn dây này ra phía ngoài để làm các tay giữ. Gắn chúng vào miệng đĩa.



5 Lắp ra đa của bạn vào bộ ra đa làm từ các cốc và hộp. Tô màu và trang trí.



Trích cuốn "Không gian vũ trụ" thuộc bộ sách "Tập làm nhà phát minh" của Công ty cổ phần văn hoá - giáo dục Long Minh.

Phát hiện loài rắn "tàng hình"



Loài rắn độc Bitis Arietans.

Ảnh: Wiki

Các nhà khoa học Nam Phi vừa tuyên bố họ đã tìm ra sinh vật đầu tiên trên Trái đất không hề phát ra mùi cơ thể. Đó là loài rắn độc Bitis Arietans.

Bitis Arietans thuộc họ rắn lục, phân bố khắp lục địa châu Phi, trừ vùng sa mạc Sahara. Chúng có chiều dài trung bình khoảng 1m, thường sinh sống ở thảo nguyên và đồng cỏ, ăn các loài động vật nhỏ như thằn lằn, chim và động vật lưỡng cư...

Loài rắn này thường nằm im bất động, chờ con mồi tiến đến gần rồi tấn công. Rắn Bitis Arietans cũng sẵn sàng tấn công con người nếu cảm thấy bị đe dọa. Loài này gây ra phần lớn các vụ chết người do rắn cắn ở châu

Phi. Theo thống kê, 50% số trường hợp bị rắn Bitis Arietans cắn mà không được điều trị kịp thời sẽ dẫn đến tử vong.

Có một điểm chung trong tất cả các cuộc tấn công của loài rắn này là mọi nạn nhân đều không thể nhận thấy sự hiện diện của chúng cho đến khi chúng "động thủ".

Theo nhóm tác giả nghiên cứu trên (thuộc Đại học Witwatersrand, Johannesburg, Nam Phi), nguyên nhân là bởi loài rắn này không hề phát ra bất cứ mùi gì, không giống tất cả sinh vật khác trên Trái đất.

Để đi đến kết luận trên, các nhà khoa học đã đào tạo những con chó và cây hương để chúng nhận

biết mùi các loài rắn khác nhau. Các con vật này dễ dàng ngửi thấy mùi của đối tượng, nhưng hoàn toàn "bó tay" trước rắn Bitis Arietans.

Các nhà khoa học cho hay, loài rắn này sử dụng một hình thức "ngụy trang khứu giác" đặc biệt giúp che giấu mùi cơ thể.

Khả năng biến thành "vô hình" không chỉ giúp cho rắn Bitis Arietans trong việc săn mồi, mà còn khiến chúng ẩn thân trước kẻ thù. Đây là điều rất quan trọng đối với loài rắn rất độc nhưng lại di chuyển chậm chạp này.

Nghiên cứu vừa được đăng tải trên tạp chí khoa học Royal Society.

THANH THỦY

(Theo Gizmodo)