

KHOA HỌC & PHÁT TRIỂN

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA BỘ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

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

Việt Nam có thể dự báo bão trước 5 ngày



16h 105.1°E 28/07 - 04h 21.3°N 106.6°E
27/07 - 04h 19.2°N 109.8°E
26/07 - 04h 18.5°N 108.5°E

Hồ Hoàng Sơn

Sau bão hộ, chè Suối Giàng lo bị nhái nhãn hiệu



Cha mẹ thiên vị con cả để “bảo vệ khoản đầu tư”?

Chọn màu đỏ, nhà cái kích động máu cờ bạc

PGS-TS La Thế Vinh: Nhà khoa học mê sơn chiu nhiệt

CHỮA BỆNH DA BẰNG CÔNG NGHỆ NANO VÀNG KIM TỰ THÁP (TRANG 2) ■ VIỆT NAM CHỦ ĐỘNG ĐƯỢC CHÈUNG GIỐNG SỮA CHUA, PHOMÁT (TRANG 3)

Trao quyết định bổ nhiệm của Chủ tịch Nước cho các thành viên Chính phủ

Ngày 1/8, tại phiên họp đầu tiên của Chính phủ khóa mới, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc đã trao quyết định bổ nhiệm của Chủ tịch Nước cho các thành viên Chính phủ nhiệm kỳ Quốc hội khóa XIV (2016-2021). Theo đó, Quốc hội khóa XIV đã nhất trí bầu Ủy viên Bộ Chính trị - Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc tiếp tục giữ cương vị Thủ tướng Chính phủ nhiệm kỳ 2016-2021.

Quốc hội khóa XIV đã biểu quyết thông qua Nghị quyết phê chuẩn đề nghị của Thủ tướng Chính phủ bổ nhiệm các phó thủ tướng Chính phủ nhiệm kỳ 2016-2021 và Nghị quyết phê chuẩn việc bổ nhiệm các bộ trưởng cũng như các thành viên khác của Chính phủ nhiệm kỳ 2016-2021.

Trên cơ sở Nghị quyết phê chuẩn của Quốc hội, Chủ tịch Nước đã ký các quyết định bổ nhiệm 5 phó thủ tướng Chính phủ và 21 bộ trưởng, thủ trưởng cơ quan ngang bộ. Ông Chu Ngọc Anh là Bộ trưởng Bộ KH&CN.

Cũng tại phiên họp này, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc giao nhiệm vụ cho các thành viên Chính phủ khóa mới với tinh thần: “Chính phủ liêm chính, kiến tạo, hành động, phục vụ người dân và doanh nghiệp”.

Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc yêu cầu đến tháng 10, các bộ, ngành phải hoàn thiện, trình Chính phủ ban hành Nghị định quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của từng bộ, ngành, đồng thời khẩn trương ban hành quy chế làm việc của bộ, ngành mình, trong đó phải minh bạch và chỉ rõ quy trình, thời gian xử lý công việc, văn bản, trách nhiệm từng tổ chức, cá nhân; không được đùn đẩy, né tránh trách nhiệm.

ĐỨC TUẦN

Hậu bão: Nhà khoa học “soi” chuyện cây đổ



- Tiêu chuẩn cho cây đô thị
- Cây có hoa đẹp gây phiền hà cho nhiều thành phố
- Bài học đắt giá của các thành phố xanh

XEM TRANG 8-9-14

Ông Vũ Văn Tân - ở phố Láng Hạ, Hà Nội - trước cây đã đổ ông trồng 40 năm trước, đã bị bật gốc trong cơn bão số 1.

Ảnh: Châu Long

Tạo lộ trình công nghệ cho doanh nghiệp nhờ bản đồ công nghệ

Lưu dữ liệu bằng DNA: “Giấu” hàng trăm kho chứa trong hộp đựng giày

Bệnh tim - kẻ thù lớn nhất của phi hành gia

Tổ chức khóa đào tạo về công nghệ IoT

Tháng 9/2016, Trung tâm Nghiên cứu công nghệ quốc gia - Malaysia, Đại học Bách khoa Hà Nội và Hòa Lạc IoT Lab sẽ phối hợp tổ chức khóa đào tạo về công nghệ IoT (Internet of Things - Vạn vật kết nối tại Hà Nội).

Kế hoạch này vừa được thống nhất tại buổi làm việc giữa Trung tâm Nghiên cứu công nghệ quốc gia - Malaysia, Đại học Công nghệ Sydney (Úc) và Đại học Bách khoa Hà Nội tại Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp công nghệ cao (HBI), Khu công nghệ cao (CNC) Hòa Lạc. Các bên đã thống nhất hướng triển khai các chương trình hợp tác, giới thiệu chuyên gia tư vấn, trao đổi và đào tạo nhân lực, chuyển giao công nghệ sản phẩm trong thời gian tới.

LÊ THU

Bộ KH&CN tuyên dương con em cán bộ, nhân viên học giỏi

Công đoàn Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) vừa tổ chức lễ biểu dương con em cán bộ, nhân viên có thành tích xuất sắc năm học 2015-2016. Năm học này có gần 3.800 cháu đạt danh hiệu học sinh giỏi các cấp, trong đó 187 cháu đoạt giải học sinh giỏi cấp quận; 47 cháu học sinh đoạt giải cấp thành phố, 10 cháu đoạt giải cấp quốc gia; đặc biệt có 3 cháu được giải thưởng quốc tế. Nhiều cháu còn đoạt giải cao ở các kỳ thi năng khiếu, thể dục thể thao cấp tỉnh, thành phố...

Thứ trưởng Phạm Đại Dương biểu dương, chúc mừng thành tích của các cháu trong năm học vừa qua và khẳng định, đây là nguồn động viên to lớn nhất để bố mẹ hoàn thành tốt nhiệm vụ.

V. HƯNG

30 tấn vải thiếu được chiếu xạ xuất sang Úc

Thông tin này được Trung tâm Chiếu xạ Hà Nội đưa ra tại hội nghị đánh giá kết quả xuất khẩu vải thiếu năm 2016 và bản kế hoạch xuất khẩu vải thiếu năm 2017 sang thị trường Úc.

Theo ông Lê Nhật Thành - Giám đốc Trung tâm Kiểm dịch sau nhập khẩu vùng I, ngay từ đầu vụ vải, đơn vị đã phối hợp với Trung tâm Chiếu xạ Hà Nội để lập bản đồ phân bố liều trên quả vải sớm, hoàn thiện hồ sơ gửi Bộ Nông nghiệp Úc xin cấp phép xử lý chiếu xạ kiểm dịch tại cơ sở chiếu xạ này. Hiện gần 30 tấn vải thiếu được chiếu xạ đã xuất khẩu sang Úc.

Để thực hiện tốt việc xuất khẩu vải thiếu trong năm 2017, ông Lê Nhật Thành đề nghị các cơ quan phối hợp kiểm tra, phát hiện kịp thời các vùng trống không tuân thủ quy định để loại khỏi danh sách vùng trống được cấp mã số; áp dụng KH&CN vào việc nâng cao chất lượng và kéo dài thời gian bảo quản quả vải để có thể vận chuyển bằng đường biển thay cho đường hàng không.

TUẤN ANH

Chữa bệnh da bằng công nghệ nano vàng kim tự tháp

Trung tâm Nghiên cứu triển khai Khu công nghệ cao TPHCM (SHTP Labs) vừa đưa vào ứng dụng sản phẩm nano vàng kim tự tháp (pyramid) trong sản phẩm Acnegen để ngăn ngừa mụn và giảm viêm.

TS Nguyễn Thị Kim Anh - Phòng thí nghiệm công nghệ sinh học SHTP Labs - cho biết, nano vàng kim tự tháp có ưu điểm là kích thước nhỏ, diện tích bề mặt lớn nên có thể dễ dàng tiếp xúc, tác động tới vi khuẩn, nhờ đó làm tăng khả năng kháng khuẩn, ngăn ngừa mụn, giảm viêm, giảm dầu, giảm bít tắc... cho da. Sản phẩm đã được Sở Y tế TPHCM cấp giấy phép lưu hành và Công ty TNHH Mediworld là nhà phân phối chính thức ra thị trường.

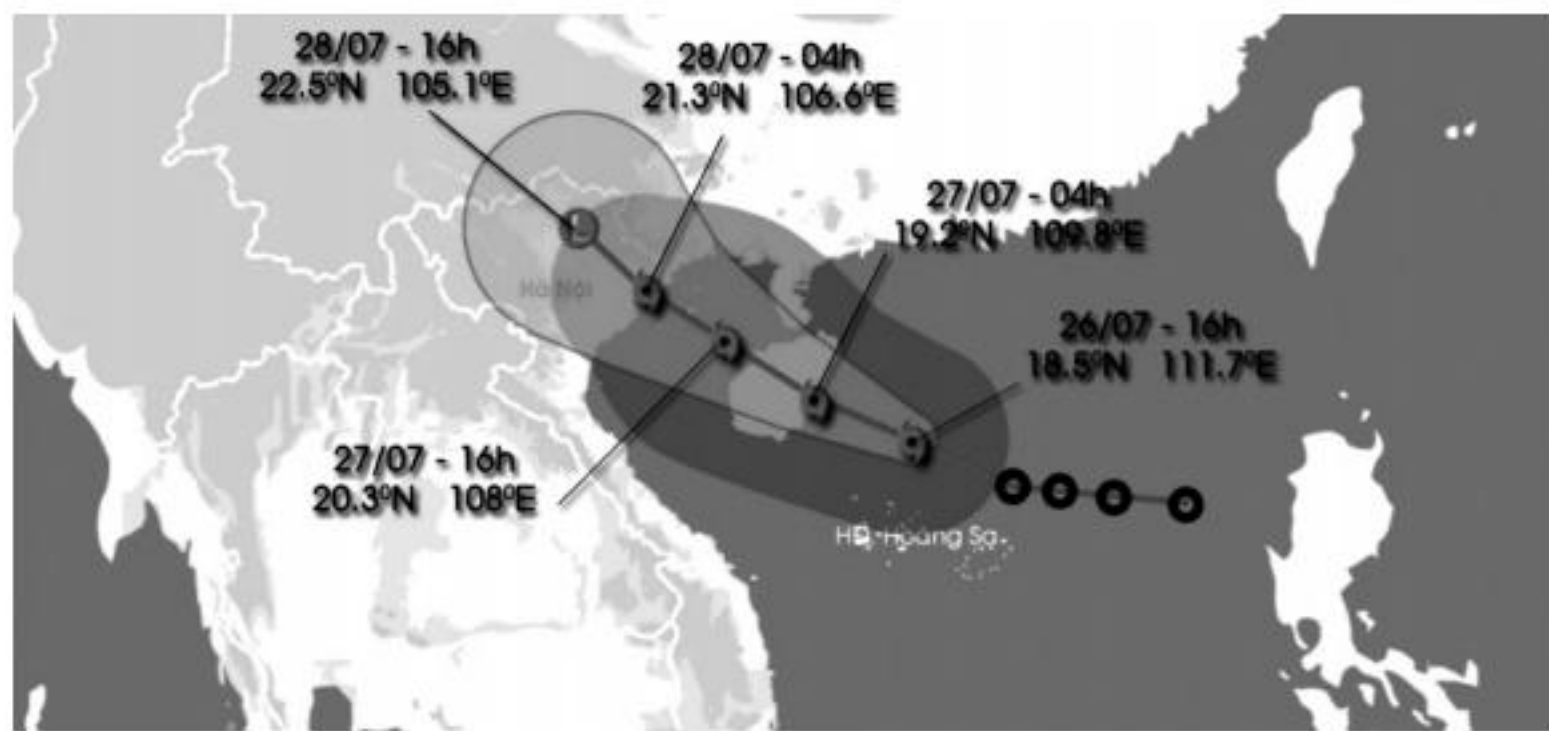
Acnegen là sản phẩm của mô hình hợp tác ứng dụng, thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học tại SHTP Labs với doanh nghiệp trong Khu CNC. Dự kiến mô hình này sẽ được SHTP Labs nhân rộng trong thời gian tới.

KIẾU ANH

42

là số thí sinh của 12 đội lọt vào vòng thứ hai cuộc thi Start-up Uni đã được tham gia khóa học về khởi nghiệp do Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp công nghệ cao tổ chức trong 3 ngày (29-31/7/2016).

Việt Nam có thể dự báo bão trước 5 ngày



Dự báo đường đi của cơn bão số 1 cuối tháng 7/2016.

Ảnh: TS

Từ việc tính toán, mô phỏng số liệu, các nhà khoa học Việt Nam đã xây dựng thành công quy trình dự báo quỹ đạo cũng như cường độ bão Tây Thái Bình Dương và biển Đông trước 5 ngày.

Đây là một trong những kết quả của chương trình "Nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ phòng tránh thiên tai, bảo vệ môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên", mã số KC.08/11-15.

NÂNG CAO NĂNG LỰC DỰ BÁO

PGS-TS Lê Mạnh Hùng - Viện Khoa học thủy lợi Việt Nam, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chủ nhiệm chương trình KC.08/11-15 - cho biết, với 36 nhiệm vụ nghiên cứu, chương trình đã tập hợp được một lực lượng lớn các nhà khoa học đầu ngành và các nhà khoa học trẻ. Đội ngũ nghiên cứu này đã tạo ra nhiều kết quả tốt, góp phần nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo sớm và quản lý rủi ro một số dạng thiên tai nguy hiểm như bão, lũ. Các nhà khoa học của chương trình cũng phát triển và hoàn thiện được các công nghệ mới trong xây dựng giải pháp, công trình phòng, chống thiên tai.

Đặc biệt, với thành công của đề tài "Xây dựng quy

trình dự báo quỹ đạo và cường độ bão Tây Thái Bình Dương và biển Đông hạn 5 ngày" do GS-TS Trần Tân Tiến - Đại học Quốc gia Hà Nội - phụ trách, Việt Nam có thể dự báo 5 ngày trước khi các cơn bão đổ bộ.

"Kết quả này đã nâng cao nghiệp vụ dự báo, giúp Việt Nam chủ động trong dự báo bão. Dữ liệu đầu vào là các thông số kết quả đo đạc và được tính toán bằng mô hình toán học nên cho kết quả dự báo rất chuẩn xác" - Giáo sư Lê Mạnh Hùng cho biết.

Ngoài cảnh báo bão, một đề tài nghiên cứu lũ quét và khôi phục môi trường sau lũ quét ở vùng núi phía bắc do các nhà khoa học thuộc Viện Địa chất, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Việt Nam triển khai cũng được đánh giá cao. Kết quả nghiên cứu đã góp phần dự báo, cảnh báo lũ quét, giúp bảo vệ sản xuất và đảm bảo an toàn cho bà con vùng núi phía bắc mỗi khi mùa mưa lũ về.

Không chỉ dừng ở mức dự báo, với tập bản đồ cảnh báo nguy cơ thiên tai Việt Nam (phần đất liền do TS Nguyễn Quốc Thành và các cộng sự thuộc Viện Địa chất, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam nghiên cứu và xây dựng thành công) còn cho biết cụ thể bão có nguy cơ đến khu vực nào để các vùng có kế hoạch sản xuất phù hợp.

"Về mặt nghiệp vụ dự báo, hiện các trung tâm dự báo khí tượng thủy văn của Việt Nam đã hoạt động khá bài bản; tuy nhiên, hệ thống máy móc không được trang bị đầy đủ"
- PGS-TS Lê Mạnh Hùng.

THIẾU MÁY MÓC SẼ DẪN ĐẾN SAI SỐ

Theo TS Hùng, quy trình dự báo quỹ đạo và cường độ bão trước 5 ngày đã được ứng dụng tại nhiều trung tâm dự báo khí tượng quốc gia trên cả nước. Ngay cả quân đội cũng đã nhận chuyển giao kết quả nghiên cứu này và đưa vào ứng dụng.

"Về mặt nghiệp vụ dự báo, hiện các trung tâm dự báo khí tượng thủy văn của Việt Nam đã hoạt động khá bài bản, tuy nhiên hệ thống máy móc không được trang bị đầy đủ. Thêm nữa, hệ thống này chạy số liệu đầu vào của toàn cầu, đôi khi các trung tâm ngại chờ hệ thống chạy lâu nên sử dụng kết quả dự báo của nước ngoài về đường đi của bão, sau đó chỉnh sửa kết quả và dự báo" - ông Hùng nói. Theo ông, đây chính là lý do khiến việc dự báo đường đi của bão đôi khi không chính xác, bởi nước ngoài dự báo trên tinh thần số liệu toàn cầu nên chưa được cập nhật chính xác tình hình khu vực. Một nguyên nhân

nữa dẫn đến dự báo chưa chuẩn ở Việt Nam là có số liệu chuẩn, nhưng máy móc chưa tốt.

Các chuyên gia đều cho rằng, thời gian qua sự đầu tư của Nhà nước vào việc nghiên cứu KH&CN phòng tránh thiên tai đã chứng minh tính hiệu quả từ thực tiễn. Theo Thứ trưởng Bộ KH&CN Phạm Công Tạc: "Chương trình KC.08/11-15 đã trải qua 4 giai đoạn, tập hợp được đội ngũ các nhà khoa học hàng đầu đất nước trong lĩnh vực này, tạo ra các kết quả nghiên cứu có ý nghĩa lớn đối với sự phát triển kinh tế - xã hội. Đây chính là những cơ sở quan trọng để chương trình tiếp tục được triển khai nghiên cứu trong giai đoạn tới".

Để các kết quả nghiên cứu được ứng dụng rộng hơn vào thực tế, PGS-TS Lê Mạnh Hùng cho rằng: "Các chương trình cần dành thời gian và kinh phí để tổ chức đoàn công tác đến các địa phương, bàn giao, trao đổi, hướng dẫn để các kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực này được nhân rộng hơn nữa".

HẢI MINH

**5,1 tỷ
USD**

là số tiền mà sự tăng trưởng của Internet di động tại Việt Nam sẽ đóng góp vào GDP của Việt Nam trong vòng 5 năm tới - theo công bố của Oxford Economics - hãng tư vấn và dự báo độc lập kinh tế toàn cầu.

ĐÀO TẠO NHÂN LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở NƯỚC NGOÀI:

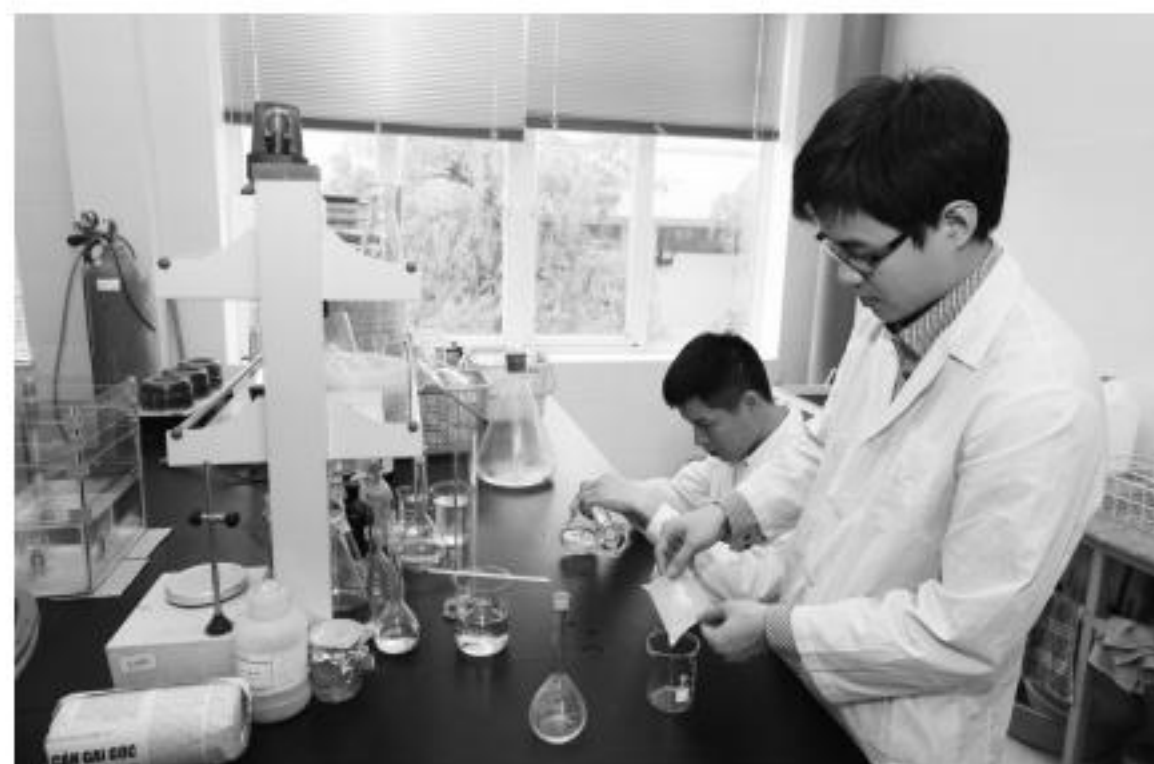
Chọn bước đi ngắn, có trọng tâm

Để nâng cao năng lực nghiệp vụ bằng các khóa đào tạo ở nước ngoài, thạc sĩ Trương Hải Nhung cho rằng chỉ nên đi trong thời gian ngắn để không ảnh hưởng đến công tác nghiên cứu đang thực hiện, nhưng phải chọn các lĩnh vực trọng tâm.

RA NƯỚC NGOÀI HỌC KHÔNG NÊN QUÁ 1 NĂM

"Mặc dù so với cách đây 5-7 năm, đội ngũ khoa học và công nghệ (KH&CN) trong các lĩnh vực của Việt Nam có tăng, song lực lượng trình độ cao thực sự vẫn thiếu hụt. Chủ trương đào tạo, bồi dưỡng để nâng cao năng lực lúc này là cần thiết" - tiến sĩ (TS) Nguyễn Thị Lệ Thu - khoa Công nghệ vật liệu, Đại học (ĐH) Bách khoa, ĐH Quốc gia TP HCM, một trong các cán bộ khoa học trẻ tham gia cuộc gặp mặt Thủ tướng năm 2015 - nói.

Trong đề án về đào tạo, bồi dưỡng nhân lực KH&CN ở trong nước và nước ngoài bằng ngân sách nhà nước, một trong các nhiệm vụ trọng tâm là đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, kỹ năng thực hành nghiên cứu khoa học. Cụ thể, đề án sẽ đào tạo, bồi dưỡng nhân lực KH&CN trình độ cao, chuyên gia cho các lĩnh vực KH&CN ưu tiên, trọng điểm, lĩnh vực công nghệ mới. Đề án cũng bồi dưỡng sau tiến sĩ cho đội ngũ tiến sĩ làm công tác nghiên cứu và triển khai nhằm nâng cao năng lực nghiên cứu chuyên nghiệp, hiện đại, tạo ra được những sản phẩm KH&CN có chất lượng cao, qua đó từng bước hình thành đội ngũ chuyên gia, nhà khoa học đầu ngành trong từng lĩnh vực. Đề án cũng hướng tới việc bồi dưỡng theo êkip để thúc đẩy sự hình thành và phát



Các cán bộ khoa học tại Trung tâm Chiếu xạ Hà Nội kiểm tra chất độc dư trên rau quả.

Ảnh: Anh Tuấn

triển các nhóm nghiên cứu quan trọng trong các tổ chức KH&CN.

Thạc sĩ (ThS) Trương Hải Nhung - nghiên cứu viên Phòng thí nghiệm nghiên cứu và ứng dụng tế bào - ĐH Khoa học tự nhiên, ĐH Quốc gia TP HCM, nhà khoa học trẻ đang ấp ủ hướng nghiên cứu về tái tạo gan, ung thư gan và xơ gan - rất hào hứng với chương trình đào tạo này. Theo ThS Nhung, việc Nhà nước chủ trương hợp tác với các quốc gia phát triển để đội ngũ làm KH&CN được học tập, nâng cao nghiệp vụ là rất cần thiết.

"Chúng tôi rất muốn sang nước ngoài học trong thời gian ngắn để trau dồi, bổ sung những phần kiến thức còn thiếu hụt, sau đó về nước ứng dụng" - ThS Nhung nói. Nhà khoa học trẻ này cho rằng, thời gian du học chỉ nên kéo dài từ 3-6 tháng hoặc 1 năm. Cần chọn các lĩnh vực đào tạo có trọng tâm, trọng điểm để tận dụng tối đa thời gian học tập ở nước ngoài.

"Nếu đi nước ngoài học tập trong 2-3 năm thì rất khó cho công tác nghiên cứu về sau. Nhóm nghiên cứu trong nước sẽ thay đổi rất nhiều và để tiếp tục, đơn vị phải tìm người khác hoặc ngừng chương trình. Muốn phát triển sự nghiệp nghiên cứu ở Việt Nam chỉ nên đi 3 tháng, 6 tháng hoặc nhiều lắm là

"Đã có nhiều thấy, cô khi học ở nước ngoài rất thành công nhưng khi trở về nước lại nản, bỏ phí những kiến thức đã học do thiếu trang thiết bị. Làm nghiên cứu thực nghiệm đòi hỏi thiết bị máy móc rất nhiều"
- TS Nguyễn Thị Lệ Thu.

1 năm để tránh gián đoạn nghiên cứu trong nước" - ThS Nhung bày tỏ.

CÁN ĐẦU TƯ THÊM THIẾT BỊ NGHIÊN CỨU

Từng được đào tạo ở nước ngoài, TS Nguyễn Thị Lệ Thu cho rằng, được Nhà nước cho đi học tập, nghiên cứu ở nước ngoài là điều nhà khoa học nào cũng muốn. Tuy nhiên, thực tế rất nhiều nhà khoa học khi sang nước ngoài do điều kiện nghiên cứu thuận lợi đã học được nhiều thứ, nhưng khi về nước lại không thể triển khai tiếp nghiên cứu của mình do thiếu máy móc.

"Thực tế đã có nhiều thấy, cô khi học ở nước ngoài rất thành công, nhưng khi trở về nước lại nản, bỏ phí những kiến thức đã học do thiếu trang thiết bị. Làm nghiên cứu thực nghiệm đòi hỏi thiết bị máy móc rất nhiều. Nhiều khi các kỹ năng và chuyên môn được đào tạo

bài bản nhưng nếu trang thiết bị, phòng thí nghiệm hạn chế thì quá trình thực hiện các nghiên cứu sẽ rất khó khăn" - TS Lệ Thu chia sẻ. Bà cho rằng nếu Nhà nước có thêm chương trình hỗ trợ nhà khoa học nghiên cứu trong nước sẽ rất tốt: "Khi đó các kiến thức chuyên môn được đào tạo ở nước ngoài sẽ có dịp được thực hành để giải quyết chính những bài toán trong nước, như vậy sẽ hiệu quả biết mấy".

Đáp ứng mong mỏi của các nhà nghiên cứu, Bộ KH&CN đang khẩn trương xây dựng thông tư quản lý đề án đào tạo bồi dưỡng nhân lực KH&CN ở trong nước và nước ngoài bằng ngân sách nhà nước. Theo nhìn nhận của giới chuyên môn, đề án được kỳ vọng là một trong những chính sách đột phá về nhân lực KH&CN, góp phần hình thành một đội ngũ nhân lực khoa học trình độ cao của đất nước.

BÍCH NGỌC

Hai đơn vị xuất sắc của Bộ KH&CN nhận cờ thi đua của Chính phủ

Sáng 3/8 tại Hà Nội, nhiều tập thể, cá nhân thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) đã được trao các quyết định khen thưởng trước sự chứng kiến của Bộ trưởng Chu Ngọc Anh. Hai đơn vị dẫn đầu phong trào thi đua yêu nước của bộ năm 2015 là Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN và Vụ Pháp chế đã vinh dự nhận cờ thi đua của Chính phủ. Nhiều tập thể, cá nhân thuộc bộ cũng được nhận bằng khen của Thủ tướng Chính phủ. Bộ trưởng Chu Ngọc Anh cũng quyết định tặng cờ thi đua và bằng khen để ghi nhận các tập thể, cá nhân có nhiều thành tích công tác trong năm 2015.

ÁNH TUYẾT

Việt Nam chủ động được chủng giống sữa chua, phomát

Viện Công nghệ thực phẩm vừa nghiên cứu và sản xuất thành công giống khởi động cho sản xuất sữa chua và phomát với mật độ tế bào sống cao trên cơ sở tuyển chọn, xác định được đặc điểm, chủng giống. Các sản phẩm sữa chua và phomát được sản xuất bằng chủng khởi động của đề tài đều đạt chất lượng ổn định, hương vị cảm quan được chấp nhận. Hiện chủng giống này đã được ứng dụng ở quy mô nhà máy tại Công ty cổ phần sữa Ba Vì.

Theo ThS Đặng Thu Hương - chủ nhiệm đề tài, sản phẩm giống khởi động cho sản xuất sữa chua và phomát có thể thay thế các loại giống khởi động của nước ngoài, với chất lượng tương đương. Việc sản xuất giống khởi động trong nước giúp Việt Nam chủ động, tiết kiệm ngoại tệ do giảm chi phí nhập khẩu. Nhóm nghiên cứu đã xây dựng được dây chuyền thiết bị cho sản xuất chế phẩm giống khởi động lên men sữa chua và phomát với hiệu suất lên men và thu hồi ổn định, công suất 20kg/mê.

THU HƯƠNG

15 loài cây lá kim ở Tây Nguyên cần bảo tồn ngay

Hiện ở Tây Nguyên có 15 loài cây lá kim là: Đinh tùng, pơ mu, bách xanh núi đất, thông nước, du sam núi đất, thông Đà Lạt, thông ba lá, thông nhựa, thông lá dẹt, thông nạng, hoàng đàn giả, kim giao núi đất, thông tre lá dài, dẻ tùng nam và thông nam đỏ. Thông tin này được các nhà khoa học công bố trong buổi nghiệm thu đề tài "Nghiên cứu tính đa dạng nguồn gene di truyền và thành phần hóa học một số loài lá kim ở Tây Nguyên, đề xuất giải pháp bảo tồn, sử dụng và phát triển bền vững".

Theo PGS-TS Đinh Thị Phòng - Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, dựa theo tiêu chuẩn của IUCN (2013) thì tất cả 15 loài trên đều nằm trong tình trạng sẽ nguy cấp, rất nguy cấp và nguy cấp, nhất là pơ mu, bách xanh núi đất và thông đỏ nam. Nhóm nghiên cứu đã đánh giá hiện trạng và đưa ra giải pháp bảo tồn các loài này.

THANH HÀ

Triển khai hiệu quả chương trình KH&CN trọng điểm phía nam

Hội thảo về giải pháp để các chương trình KH&CN quốc gia phục vụ tích cực phát triển kinh tế - xã hội khu vực phía nam do Cục Công tác phía nam phối hợp với Sở KH&CN Bà Rịa - Vũng Tàu tổ chức ngày 12/8 tới sẽ đánh giá kết quả triển khai bước đầu các chương trình, đề án quốc gia về KH&CN khu vực này, đề xuất các giải pháp để đẩy mạnh việc triển khai.

Các đại biểu cũng sẽ thảo luận về các giải pháp thực hiện hiệu quả chương trình KH&CN trọng điểm và nhiệm vụ độc lập cấp nhà nước tại phía nam; vai trò của ngân sách KH&CN địa phương trong việc triển khai và ứng dụng hiệu quả các chương trình KH&CN quốc gia tại phía nam...

NGUYỄN HẠNH

GIẢI THƯỞNG HỒ CHÍ MINH, GIẢI THƯỞNG NHÀ NƯỚC VỀ KH&CN:

Danh giá, đáng tự hào đối với các nhà khoa học

“Những công trình, cụm công trình được xét tặng giải thưởng Hồ Chí Minh, giải thưởng Nhà nước về khoa học và công nghệ (KH&CN) phải có khả năng ứng dụng hoặc giá trị khoa học thực sự, được xét bởi hội đồng với các thành viên đủ kiến thức và uy tín để nói lên ý nghĩa của giải thưởng này”.

Đó là chia sẻ của GS-TSKH Nguyễn Tác An - nguyên Viện trưởng Viện Hải dương học Nha Trang, từng là thành viên Hội đồng nhà nước giải thưởng Hồ Chí Minh, giải thưởng Nhà nước về KH&CN.

SÀNG LỌC KỸ CÀNG, TIÊU CHÍ KHẮT KHE

Đến thời điểm này, 19 hội đồng chuyên ngành đã hoàn thành việc họp xét các công trình, cụm công trình để nghị xét tặng giải thưởng Hồ Chí Minh, giải thưởng Nhà nước về KH&CN đợt 5. Sau phiên họp của các hội đồng chuyên ngành, Hội đồng cấp nhà nước tiếp tục họp đưa ra quyết định cuối cùng.

Nói về tính khắt khe của hai giải thưởng lớn này, GS-TSKH Nguyễn Tác An cho rằng, qua được sự sàng lọc của nhiều hội đồng với nhiều tiêu chí nhằm lựa chọn những cụm công trình, công trình tiêu biểu là việc không



Đại diện tác giả và nhóm tác giả được trao giải thưởng Hồ Chí Minh về KH&CN đợt 4 - tổ chức năm 2010.

Ảnh: Vũ Hoàng

đơn giản. “Rất nhiều hồ sơ gửi đến với nhiều lĩnh vực khác nhau, điều này đòi hỏi từng hội đồng phải làm việc khoa học, nghiêm túc. Người ngồi trong hội đồng phải có kiến thức và uy tín để quyết định mà họ đưa ra đủ sức thuyết phục” - ông An chia sẻ.

Qua 4 lần xét giải, đã có 79 công trình, cụm công trình KH&CN được tặng giải thưởng Hồ Chí Minh và 133 công trình, cụm công trình KH&CN được tặng giải thưởng Nhà nước về KH&CN. Theo GS-TSKH Nguyễn Tác An, nhiều công trình được xét tặng giải thưởng khi tác giả đã qua đời nhưng công trình có ý nghĩa lâu dài. Điều này cho thấy các công trình, cụm công trình được chọn phải có khả năng ứng dụng hoặc có giá trị khoa học thực sự.

ĐỘNG VIÊN KỊP THỜI NHÀ KHOA HỌC

GS-TSKH Nguyễn Hữu Tăng - nguyên Phó Trưởng ban thường trực Ban Khoa giáo Trung ương - đánh giá, giải thưởng Hồ Chí Minh, giải thưởng Nhà nước về KH&CN được triển khai nhiều năm qua thực sự có ý nghĩa động viên, khích lệ to lớn đối với những người làm khoa học. Việc xét tặng và trao giải không chỉ tôn vinh nhà khoa học mà còn thông tin với cộng đồng về đóng góp của các nghiên cứu khoa học, công nghệ đối với đời sống hằng ngày.

“Giải thưởng là sự ghi nhận của Nhà nước đối với những người làm khoa học có công trình tiêu biểu, có giá trị cao về KH&CN, ảnh hưởng rộng lớn, lâu dài trong đời sống xã hội” -

ông Tăng nhìn nhận.

Nói về điều kiện xét tặng giải thưởng, ông Đặng Quang Huân - Vụ trưởng Vụ Thi đua khen thưởng, Bộ KH&CN - cho biết, công trình để nghị xét giải được công bố theo quy định (trừ các công trình có nội dung liên quan đến bí mật Nhà nước), được ứng dụng tại Việt Nam. Thời gian công trình được công bố hoặc ứng dụng trong thực tiễn ít nhất là 3 năm, hoặc công trình được ứng dụng đối mới sáng tạo có hiệu quả ít nhất 1 năm tính đến thời điểm cơ quan chủ trì tổ chức xét tặng giải thưởng nhận hồ sơ. Tính đến thời điểm xét giải, tác giả không vi phạm quy định tại Điều 8 Luật KH&CN.

Tính từ năm 1996 - khi Chủ tịch Nước ký ban hành Quyết định số 991-KT/CTN phong tặng giải thưởng

“Giải thưởng Hồ Chí Minh, giải thưởng Nhà nước về khoa học và công nghệ là sự ghi nhận của Nhà nước đối với những người làm khoa học có công trình tiêu biểu, có giá trị cao về KH&CN, ảnh hưởng rộng lớn, lâu dài trong đời sống xã hội” - GS-TSKH Nguyễn Hữu Tăng.

Hồ Chí Minh đợt I cho 33 công trình và cụm công trình thuộc các lĩnh vực KH&CN (đợt này không xét giải thưởng Nhà nước) đến nay, Nhà nước đã tiến hành tổ chức xét tặng và trao giải thưởng Hồ Chí Minh về KH&CN 4 lần (cụ thể là các năm 1996, 2000, 2005, 2010) và giải thưởng Nhà nước về KH&CN 3 lần (các năm 2000, 2005 và 2010).

Theo GS-TSKH Nguyễn Tác An, đây là giải thưởng danh giá đối với các nhà khoa học nên việc giữ uy tín lâu dài là vô cùng quan trọng.

“Để giữ uy tín, trách nhiệm của các hội đồng chuyên ngành cũng như Hội đồng nhà nước của hai giải thưởng này rất lớn” - GS-TSKH Nguyễn Tác An nhấn mạnh.

LÂM BÌNH

GIẢI THƯỞNG HỒ CHÍ MINH, GIẢI THƯỞNG NHÀ NƯỚC VỀ KH&CN ĐỢT 5:

Thủ tướng ra quyết định lập Hội đồng cấp nhà nước

Thủ tướng Chính phủ đã ra quyết định thành lập Hội đồng cấp nhà nước xét tặng đợt 5 giải thưởng Hồ Chí Minh, giải thưởng Nhà nước về KH&CN. Theo đó, TS Chu Ngọc Anh - Bộ trưởng Bộ KH&CN - làm Chủ tịch hội đồng. Các phó chủ tịch gồm: TS Nguyễn Quân - nguyên Bộ trưởng Bộ KH&CN; GS-TSKH Đỗ Trung Tả - Chủ nhiệm chương trình nghiên cứu,

đào tạo và xây dựng hạ tầng kỹ thuật công nghệ cao; GS-TSKH - Viện sỹ Nguyễn Văn Hiệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Hội đồng có 19 ủy viên gồm: TS Phạm Công Tạc - Thứ trưởng Bộ KH&CN; GS-TS Nguyễn Việt Bắc - Chủ nhiệm chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước KC.02/11-15; PGS-TS Nguyễn Văn Bộ

- Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam; GS-TS Lê Hữu Nghĩa - nguyên Giám đốc Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh, nguyên Phó Chủ tịch Hội đồng Lý luận trung ương nhiệm kỳ 2011-2015; GS-TSKH Vũ Minh Giang - ĐH Quốc gia Hà Nội; GS-TS Nguyễn Văn Khang - nguyên Phó Viện trưởng Viện Ngôn ngữ học, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội

Việt Nam; Thiếu tướng, GS-TS Nguyễn Lạc Hồng - Học viện Kỹ thuật quân sự; GS-TS Lộc Phương Thủy - nguyên Trưởng phòng văn học nước ngoài, Viện Văn học; GS-TS Từ Quang Hiến - ĐH Nông - Lâm, Đại học Thái Nguyên; PGS-TS Bùi Quốc Khánh - ĐH Bách khoa Hà Nội; PGS-TS Lê Đức Mạnh - Viện trưởng Viện Công nghiệp thực phẩm; GS-TS Đỗ Hoài Nam

- Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam; PGS-TS Trương Duy Nghĩa - Chủ tịch Hội Khoa học kỹ thuật nhiệt Việt Nam; Thiếu tướng, GS-TS Nguyễn Văn Ngọc - Học viện An ninh nhân dân; GS-TS Lê Sâm - Viện Khoa học thủy lợi miền Nam; GS-TS Nguyễn Hoàng Trí - ĐH Sư phạm Hà Nội; GS-TSKH Đặng Văn Bát - nguyên Trưởng khoa Địa chất, ĐH Mỏ - Địa chất;

GS-TSKH Nguyễn Thanh Thủy - ĐH Công nghệ, ĐH Quốc gia Hà Nội; GS-TS Nguyễn Công Khẩn - Cục trưởng Cục KH&CN và Đào tạo, Bộ Y tế.

Hội đồng hoạt động theo quy định tại Nghị định số 78/2014/NĐ-CP ngày 30/7/2014 về giải thưởng Hồ Chí Minh, giải thưởng Nhà nước và các giải thưởng khác về KH&CN. P. NGUYỄN

ỨNG DỤNG BẢN ĐỒ CÔNG NGHỆ:

Đo năng lực, tạo lộ trình công nghệ cho doanh nghiệp

“Biết người, biết ta” là một trong những yếu tố tối quan trọng giúp doanh nghiệp chiến thắng trên thương trường. Việc sử dụng bản đồ công nghệ để xây dựng lộ trình công nghệ sẽ giúp các doanh nghiệp Việt Nam giành được lợi thế đó.

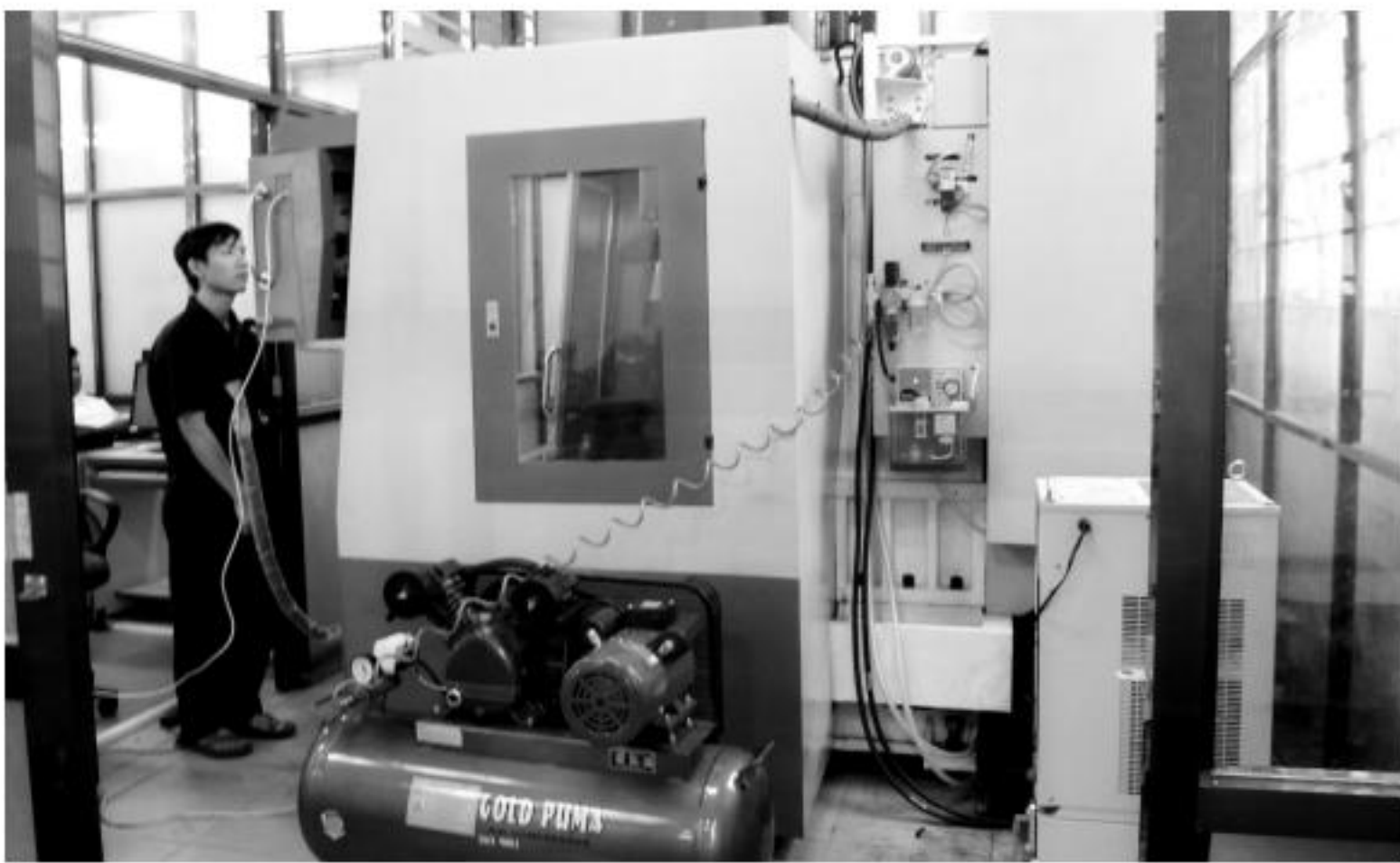
Trong 383 công ty sản xuất khuôn mẫu tại Việt Nam, chỉ khoảng 30 doanh nghiệp có năng lực công nghệ ở mức cao, 83 doanh nghiệp ở mức trung bình và số còn lại ở mức thấp. Đây là một trong những số liệu cho bản đồ công nghệ ngành sản xuất khuôn mẫu được Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) và đội ngũ chuyên gia xây dựng. Từ các thông tin này, doanh nghiệp có thể nắm bắt xu hướng phát triển của thị trường và thông tin về đối thủ cùng phân khúc để xây dựng lộ trình công nghệ cho riêng mình.

BẢN ĐỒ GIÚP “SOI” TRÌNH ĐỘ DOANH NGHIỆP

Theo tiến sỹ (TS) Tạ Việt Dũng - Cục trưởng Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ, đối với doanh nghiệp, việc xây dựng lộ trình công nghệ là “biết người, biết ta”. Tức là dù hoạt động ở lĩnh vực nào, việc biết rõ mình đang ở đâu, đối thủ là những ai, mạnh - yếu thế nào sẽ giúp doanh nghiệp có chiến lược kinh doanh hợp lý, từ đó xây dựng lộ trình công nghệ để đáp ứng yêu cầu sản xuất. Công cụ cho hoạt động này chính là bản đồ công nghệ.

Cụ thể trong ngành cơ khí, Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ đã xây dựng xong bản đồ cho lĩnh vực nhánh là sản xuất khuôn mẫu. Chỉ cần nhìn vào bản đồ, doanh nghiệp có thể biết rõ thông tin về năng lực công nghệ của các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực này của Việt Nam, nắm bắt được tình hình về thị trường trong sản xuất khuôn mẫu và các năng lực công nghệ của các đơn vị điển hình tại Việt Nam. Bản đồ công nghệ cũng có thể biết được các công nghệ tiên tiến nhất trong lĩnh vực này đang được sử dụng trên thế giới cũng như xu hướng phát triển trong tương lai. Trên cơ sở các dữ liệu đã được tổng hợp và phân tích, cục xây dựng lộ trình công nghệ cho doanh nghiệp và công nghệ cho ngành.

TS Dũng cho biết, sắp tới bản đồ công nghệ cho ngành cơ khí ô tô và nông nghiệp, vắc xin, tế bào gốc... cũng sẽ được xây dựng nhằm giúp doanh nghiệp trong nước cụ thể hóa các chiến lược kinh doanh. Với mỗi ngành khi đã có bản đồ công nghệ, doanh nghiệp sẽ có thể căn cứ mốc thời gian cụ thể để xây dựng lộ trình phát triển công nghệ, có thể định hướng trong 5 năm hay 10 năm tới cần đổi mới công nghệ ra sao.



Máy phay CNC 5 trục được Viện Cơ khí, Đại học Bách khoa Hà Nội chế tạo.

Ảnh: Văn Tuấn

“Việc biết rõ mình đang ở đâu, đối thủ là ai, mạnh - yếu thế nào... sẽ giúp doanh nghiệp có được chiến lược kinh doanh hợp lý, từ đó xây dựng lộ trình công nghệ để đáp ứng yêu cầu sản xuất. Công cụ cho hoạt động này chính là bản đồ công nghệ” - TS Tạ Việt Dũng.

“Để làm được điều đó, chúng tôi sẽ cung cấp cho doanh nghiệp bức tranh tổng quan giữa liên hệ công nghệ và thị trường. Dựa vào đó, doanh nghiệp có thể xác định mình cần định hướng sản phẩm trong tương lai như thế nào, phải đổi mới công nghệ thế nào để có sản phẩm đạt chất lượng, tiêu chuẩn mà thị trường doanh nghiệp đang hướng

tới. Tức là phải căn cứ vào tiêu chuẩn hàng hóa để đổi mới công nghệ nhằm sản xuất ra sản phẩm hàng hóa đạt tiêu chuẩn. Ở đây, việc xây dựng lộ trình đổi mới công nghệ không đơn thuần là đầu tư công nghệ mới mà còn liên quan tới vấn đề đổi mới kèm theo từ nhân lực. Vì vậy, phải có những bước đi bài bản và có thông tin rõ ràng” - TS Dũng nói.

SẴN SÀNG HƯỚNG DẪN DOANH NGHIỆP

Thực tế việc xây dựng lộ trình công nghệ đã được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu và quy hoạch phát triển các ngành công nghiệp. Trong 15 năm qua, đã có hơn 2.000 lộ trình công nghệ từ quy mô ngành trở lên được xây dựng tại nhiều quốc gia. Trong bối cảnh cạnh tranh ngày càng gắt gao, các doanh nghiệp Việt Nam đang quan tâm nhiều hơn đến việc xây dựng lộ trình công nghệ. Theo TS Dũng, các doanh nghiệp đang rất ráo chuẩn bị bởi nếu không hành động nhanh, việc thua trên sân nhà khó tránh khỏi.

“Cục sẽ cung cấp toàn bộ hệ thống phương pháp, đội ngũ chuyên gia đánh giá cũng như các

thông tin liên quan đến thị trường sản phẩm để hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng lộ trình công nghệ cho mình” - ông Dũng cho biết.

Mới đây, Viện Thực phẩm chức năng đã được cục hỗ trợ xây dựng hệ thống bản đồ công nghệ về thực phẩm chức năng.

“TPHCM cũng đã thấy được lợi ích của việc xây dựng bản đồ công nghệ. Mới đây, họ đã đặt vấn đề phối hợp với Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ xây dựng các lĩnh vực chính, các sản phẩm chủ lực để áp dụng quản lý và xây dựng chiến lược đổi mới các công nghệ mà họ đang quan tâm. Các doanh nghiệp thuộc Khu công nghệ cao TPHCM cũng đề nghị cục phối hợp xây dựng lộ trình công nghệ” - ông Dũng chia sẻ.

PHƯƠNG NGUYỄN

Mỗi quốc gia có một cách xây lộ trình công nghệ

Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ cho biết, 80% doanh nghiệp Nhật Bản có lộ trình công nghệ riêng cho 3-5 năm. Năm 2002, hơn 50% số doanh nghiệp sản xuất ở Hàn Quốc đã triển khai việc xây dựng lộ trình công nghệ.

Lộ trình công nghệ bắt đầu được nghiên cứu từ những năm 1970 và bắt đầu thành công ở Công ty Motorola. Tiếp đến, các hãng Philips, BP, Samsung, LG, Rockwell, EDAC - cũng

đã sử dụng lộ trình công nghệ như một phần quan trọng của hệ thống sáng tạo của họ. Thông thường, các tập đoàn kể trên mời các doanh nghiệp vừa và nhỏ tham gia ngay từ giai đoạn bắt đầu xây dựng lộ trình công nghệ để xác định khả năng cung cấp của các doanh nghiệp hỗ trợ. Sau đó, các doanh nghiệp hỗ trợ lại sử dụng lộ trình công nghệ của các tập đoàn để lên kế hoạch phát triển sản phẩm mới

cho mình.

Các tập đoàn lớn nhìn thấy rất rõ lợi ích của việc xây dựng lộ trình công nghệ, đó là giúp họ nhận diện trọng tâm, trọng điểm và trình tự của các yêu cầu phát triển, nhận dạng các công nghệ quan trọng và các công nghệ sẽ hỗ trợ cho sản phẩm ưu tiên trong tương lai. Đồng thời, lộ trình công nghệ cũng giúp họ xác định các công việc bị trùng lặp trong hoạt động nghiên

cứu và phát triển (R&D), từ đó hỗ trợ các nghiên cứu dài hạn để tập trung cho nhu cầu của các ngành công nghiệp.

Tuy nhiên, mỗi quốc gia lại có cách đi riêng trong việc xây dựng lộ trình công nghệ. Ở Nhật Bản, các doanh nghiệp thực hiện đánh giá về hiện trạng công nghệ, xác định chiến lược phát triển đi đầu và kế hoạch triển khai R&D để thực hiện lộ trình. Còn ở Anh, Đức, Mỹ,

doanh nghiệp xác định các ưu tiên, định hướng về phát triển công nghệ, sản phẩm mới và xây dựng lộ trình công nghệ để thực hiện các mục tiêu trên.

Tại Mỹ, Singapore, Hàn Quốc, Canada, các doanh nghiệp lớn tự tiến hành hoặc thuê tư vấn để xây dựng lộ trình công nghệ; còn các doanh nghiệp Hàn Quốc, Trung Quốc xác định khoảng cách về công nghệ với các nước phát triển và xây dựng kế hoạch

triển khai R&D để đuổi kịp các nước đó.

Tại các quốc gia như Canada, Singapore, Hàn Quốc, Australia, Kazakhstan, doanh nghiệp xác định khoảng cách về công nghệ và xây dựng lộ trình công nghệ để phát triển ngành, lĩnh vực.

Hiện chỉ Singapore và Hàn Quốc có các chương trình hỗ trợ xây dựng lộ trình công nghệ cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa.

HOÀNG ANH

Đồng Nai tìm giải pháp khắc phục hậu quả chất độc hóa học

Các nhà khoa học Viện Môi trường và Tài nguyên - Đại học Bách khoa TP HCM - đã xây dựng được cơ sở dữ liệu (phần mềm) phục vụ đánh giá tác động của chất độc hóa học và kế hoạch nghiên cứu về chất độc hóa học, khả năng chuyển hóa, phân bố vào môi trường. Viện cũng xây dựng chương trình hợp tác trong các hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN), áp dụng và chuyển giao các công nghệ khắc phục hậu quả chất độc hóa học tại sân bay Biên Hòa, Đồng Nai. Đây là kết quả dự án "Xác lập cơ sở dữ liệu khoa học cho các giải pháp khắc phục cơ bản hậu quả chất độc hóa học" vừa được Sở KH&CN Đồng Nai đánh giá sơ kết. **THÚY LIÊU**

Bắc Kạn thử nghiệm trồng cây trên đất cải tạo

Sở KH&CN Bắc Kạn vừa nghiệm thu đề tài: "Nghiên cứu thử nghiệm một số cây trồng trên đất sau trồng cam, quýt và cải tạo vườn quả kém chất lượng". Các loại cây được chọn trồng thử nghiệm gồm: Bưởi Diễn, hồng không hạt Bắc Kạn, nhãn chín muộn, trám ghép, sầu ghép, ổi Đài Loan, cam, quýt Bắc Kạn.

Kết quả cho thấy, các loại cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt, trong đó có 2 loại cây triển vọng là ổi Đài Loan, trám ghép. Nhóm nghiên cứu cũng cải tạo 1ha vườn cam, quýt kém chất lượng (đốn tía, bón phân, phòng trừ sâu bệnh...), kết quả là năng suất tăng 15-20% so với vườn cây cùng tuổi không được cải tạo, quả có hình thức đẹp hơn.

THUY YÊN

Hà Tĩnh phát triển mô hình nuôi tôm sinh học

Dự án nuôi tôm an toàn sinh học đang được Công ty cổ phần xây dựng Tiến Đạt và Công ty TNHH đầu tư thủy sản Nam miền Trung (Bình Thuận) hợp tác triển khai tại Hà Tĩnh với quy mô 6ha, tổng mức đầu tư khoảng 15 tỷ đồng. Hạng mục chính gồm 16 ao nuôi tôm, dung tích 2.000m³/ao, được xây dựng theo mô hình nuôi tôm trên cát, đáy ao phủ bạt.

Tôm được nuôi theo công nghệ sinh học hiện đại, đảm bảo vệ sinh môi trường. Hệ thống cấp nước biển sạch, xử lý nước thải, cung cấp khí ôxy, quan trắc môi trường nuôi, quan trắc dịch bệnh được đầu tư đồng bộ. Lãnh đạo tỉnh đang đề nghị công ty tiếp tục nghiên cứu, phát huy hiệu quả mô hình, chuyển giao kỹ thuật cho người dân, có phương án xây dựng trang trại giống chất lượng cao tại Hà Tĩnh.

H.NINH

Hải Phòng trồng rau an toàn bằng vòm che thấp

Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Hải Phòng vừa tổ chức tập huấn kỹ thuật sản xuất rau vòm che thấp và sản xuất rau an toàn trong vòm che thấp tới 2 xã Tân Dân (huyện An Lão) và Tân Liên (huyện Vĩnh Bảo). Kỹ thuật vòm che thấp phù hợp với sự sinh trưởng của một số loại rau, kỹ thuật sản xuất rau trái vụ như: Su su, rau cải, su hào, xà lách... Người dân chỉ cần chuẩn bị các thanh tre vót nhẵn để nhón 2 đầu để làm khung vòm, dây thép và dây nylon để buộc, lưới đen, lưới trắng để phủ mái, cọc tre để giữ cố định khung. Sau khi cắm khung vòm, cần tiến hành phủ mái vòm và làm cọc nỉu để cố định khung. Sau khi thu hoạch rau, củ, người dân có thể tháo khung giàn, cất giữ để dùng cho năm sau.

PHƯƠNG THẢO

Sau bảo hộ, chè Suối Giàng lo bị nhái nhãn hiệu



Hội đồng nghiệm thu dự án về chè Suối Giàng thuộc chương trình 68 đi thăm khu trồng chè.

Ảnh: Mai Dũng

Giá chè tươi tăng gấp đôi nhờ trồng theo mô hình kỹ thuật mới, giá chè khô cũng đạt mức trung bình 300.000 đồng/kg nhờ được bảo hộ nhãn hiệu, chè Suối Giàng (Yên Bái) đang đứng trước thử thách quen thuộc của một nhãn hiệu thành công: Đối phó với hàng nhái.

KỸ THUẬT MỚI GIÚP GIÁ CHÈ TĂNG VƯỢT

Tại Yên Bái, vùng trồng chè Suối Giàng có diện tích lên tới 395ha. Đa số người dân sống phụ thuộc vào cây chè, nhưng suốt thời gian dài vẫn giữ phương pháp nhân giống truyền thống bằng hạt, không qua chọn lọc. Các đối chè shan cổ thụ bị khai thác không đúng kỹ thuật nên cây sinh trưởng kém, năng suất thấp, chất lượng không đồng đều. Vì vậy, mặc dù chè Suối Giàng đã được Cục Sở hữu trí tuệ chứng nhận bảo hộ nhãn hiệu từ năm 2012 nhưng hiệu quả của việc khai thác nhãn hiệu và phát triển, thương mại hóa sản phẩm còn rất hạn chế.

May mắn là chè Suối Giàng được lọt vào danh mục các dự án thuộc chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ (chương trình 68) được Bộ KH&CN phê duyệt để thực hiện trong 2 năm 2014-2015. Dự án "Ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học phục vụ việc quản lý quyền sở hữu trí tuệ và nâng cao chất lượng sản phẩm chè mang nhãn hiệu chứng

"Năm 2013, chúng tôi bán chè tươi với giá 10.000 đồng/kg, hiện nay sau khi trồng theo mô hình mật độ cao, giá chè tươi tăng lên 15.000 đồng/kg, vụ đầu xuân lên đến 20.000 đồng/kg" - nông dân Vàng A Sênh.

nhận Suối Giàng của tỉnh Yên Bái" đã được Viện Nghiên cứu và Phát triển vùng triển khai.

Theo kỹ sư Nguyễn Văn Toàn - Trưởng phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Văn Chấn, dự án đã xây dựng mô hình trồng thâm canh chè shan mật độ cao với 12.000 cây/ha. Nhân dân địa phương được các kỹ sư hướng dẫn trực tiếp về kỹ thuật trồng chè mật độ cao, cách chăm sóc cây chè, hỗ trợ miễn phí phân bón hữu cơ vi sinh. Họ cũng được hướng dẫn cách bón lót trước khi trồng cũng như kỹ thuật thiết kế đồi chè, giữ ẩm, bón phân, đốn hái chè.

"Sau hơn 2 năm áp dụng mô hình trồng chè mật độ cao, cây chè phát triển, sinh trưởng tốt. Kết quả theo dõi trên nương chè trồng tập trung cho thấy có một số loại sâu bệnh, sâu hại như bọ xít muỗi, sâu róm, bệnh phồng lá chè, bệnh thối búp vào mùa mưa... nhưng mức độ bị sâu bệnh gây hại còn nhẹ, không ảnh hưởng lớn đến sự sinh trưởng, phát triển của cây chè shan" - kỹ sư Toàn cho biết.

Là một trong những hộ tiên phong áp dụng mô hình trồng mật độ cao, ông Vàng A Sênh (xã Suối Giàng, Văn Chấn) hào hứng chia sẻ: "Gia đình tôi trồng 2ha chè. Trước đây

gia đình trồng tự nhiên nên sản lượng thấp, cây chè phát triển chậm. Khi áp dụng mô hình, cây chè của gia đình tôi phát triển tốt hơn, tỷ lệ búp cao, sản lượng tăng 20%, từ 1,2-1,5 tấn/ha. Năm 2013 chúng tôi bán chè tươi với giá 10.000 đồng/kg thì hiện nay giá tăng lên 15.000 đồng/kg, vụ đầu xuân có thể lên đến 20.000 đồng/kg".

Hiện trên toàn xã Suối Giàng có hơn 400 hộ áp dụng mô hình trồng chè mật độ cao với diện tích 5ha. Địa phương đang phấn đấu đến năm 2020 đạt diện tích khoảng 100ha.

Với sản lượng chè búp đạt tươi đạt 500 tấn/năm, các hộ nông dân ở Suối Giàng đạt doanh thu khoảng 7,5 tỷ đồng.

NỖ LO BỊ NHÁI NHÃN HIỆU

Mô hình trồng chè mật độ cao đã giúp nhãn hiệu chè Suối Giàng được phổ biến rộng trên toàn quốc. Nhờ ứng dụng KH&CN trong sản xuất và áp dụng các biện pháp quản lý quyền sở hữu trí tuệ, thành phẩm chè (chè khô) mang nhãn hiệu chè Suối Giàng hiện được bán với giá khá cao - trung bình 300.000 đồng/kg. Lợi ích rõ rệt này dẫn đến nguy cơ nhái

hiệu bị nhái.

Viện Nghiên cứu và Phát triển vùng cho biết, tại xã Suối Giàng hiện có 13 cơ sở chế biến, kinh doanh chè, trong đó có tới 11 cơ sở sản xuất với quy mô hộ gia đình, chưa đăng ký sản xuất. Ngoài ra, có rất nhiều địa điểm bán chè Suối Giàng nhưng không có nhãn mác đúng quy chuẩn mà chỉ ghi địa chỉ và số điện thoại. Tình trạng này gây nhầm lẫn, khó khăn cho người tiêu dùng. Theo Viện Nghiên cứu và Phát triển vùng, cần có biện pháp quản lý và giải quyết để không ảnh hưởng xấu đến thương hiệu chè Suối Giàng.

Ông Sênh cho rằng, trên thực tế các quy định về tiêu chuẩn gắn nhãn mác trên sản phẩm đã giúp hạn chế phần nào tình trạng vi phạm thương hiệu. Ông cũng kiến nghị Nhà nước, chính quyền địa phương cần quan tâm đầu tư hơn nữa cho các hộ sản xuất nhỏ lẻ, hỗ trợ một phần kinh phí để đầu tư cho công nghệ sau thu hoạch, đóng gói, bảo quản.

"Một số hộ đã có bom sao nhưng máy móc, điều kiện cơ sở sản xuất chưa đảm bảo tiêu chuẩn sạch sẽ, thoáng mát nên chưa chế biến được chè sạch và an toàn. "Chúng tôi mong muốn các cơ quan chức năng tạo điều kiện, quan tâm đến vùng chè Suối Giàng vì giá chè của vùng hiện nay so với thị trường vẫn còn thấp. Ngoài ra, chỉ dẫn địa lý từng khu chưa có nên chúng tôi cũng mong muốn sớm có chỉ dẫn địa lý để bà con yên tâm sản xuất chè chất lượng cao" - ông Sênh chia sẻ.

LÊ LOAN

PGS. TS LA THẾ VINH:

Nhà khoa học “mê” sơn chịu nhiệt

Ấp ủ mơ ước nghiên cứu sơn chịu nhiệt từ thời sinh viên, đến mức chăm chỉ đi làm gia sư để dành tiền mua hoá chất làm thí nghiệm, Phó giáo sư - tiến sĩ (PGS-TS) La Thế Vinh đã tạo ra một sản phẩm được đánh giá là dẫn đầu các loại sơn ở Việt Nam về khả năng chịu nhiệt độ cao.

PGS-TS La Thế Vinh gắn bó với Đại học (ĐH) Bách khoa Hà Nội từ thời đi học đến nay, khi đã là một nhà khoa học có thành tựu. Ông đang là Phó Viện trưởng Viện Kỹ thuật hóa học thuộc trường này.

BỊ NGỘ ĐỘC VÌ HAM THÍ NGHIỆM

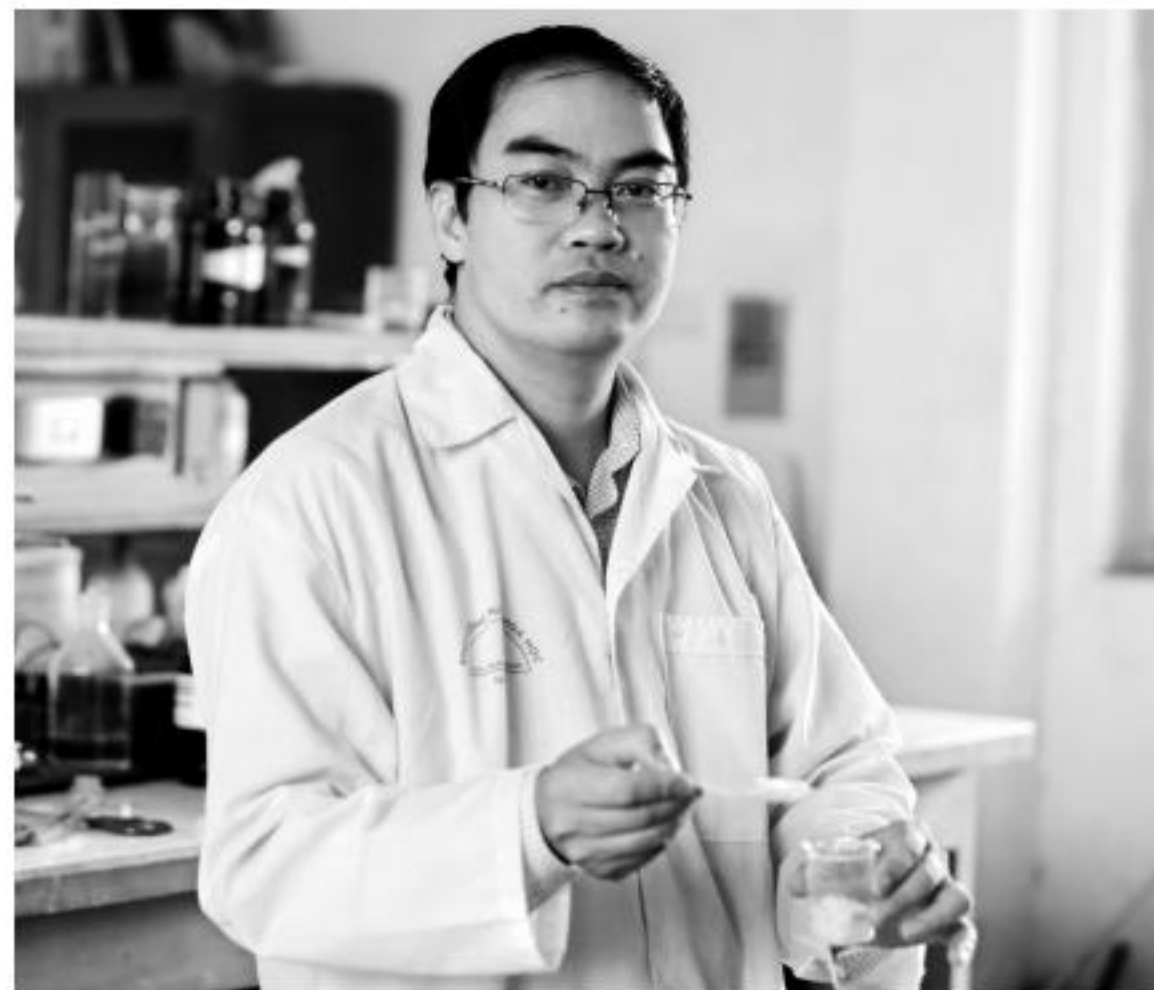
Phòng thí nghiệm vật liệu hóa học đầy ắp ánh sáng tràn vào từ rất nhiều ô cửa kính nhưng vẫn mát mẻ, tạo cảm giác thanh thản, nhẹ nhàng do được bao bọc bởi những tán cây xanh rì - vốn là cảnh quan quen thuộc của ĐH Bách khoa Hà Nội. Sắc xanh từ cây cối khiến người ta quên đi mùi hóa chất. Khoác chiếc áo blouse trắng đã cũ sờn, TS La Thế Vinh bước vào với nụ cười hóm hỉnh: “Đừng để ý cái áo của tôi nhé, đây là áo mới nhất rồi, hy vọng lên ảnh mọi người không nhận ra những chỗ sờn”.

Chuyện ông kể về thời sinh viên khiến tôi hết ngạc nhiên về chiếc áo, bởi La Thế Vinh ngày ấy và bây giờ là một: Ngoài khoa học, những điều khác ông đều chẳng mấy để tâm.

“Năm đầu đại học, được vào phòng thí nghiệm, tôi hào hứng lắm, thường xuyên về muộn để hoàn thiện thí nghiệm. Có hôm quên ăn trưa, khi nhớ ra tôi vội chạy tới quán cơm ở phố Bạch Mai mà chưa kịp rửa sạch hóa chất bám trên tay. Thế là bị ngộ độc, bài học mà bây giờ tôi vẫn hay kể cho sinh viên để rút kinh nghiệm” - nhà khoa học sinh năm 1973 kể.

NIỆM ĐAM MÊ VỚI SƠN CHỊU NHIỆT

Hè 1995, chàng sinh viên năm thứ ba La Thế Vinh được cử đi thực tập



PGS-TS La Thế Vinh trong phòng thí nghiệm.

Ảnh: Lê Hằng

tại một nhà máy hóa chất ở Phú Thọ và nhận thấy rất nhiều máy móc, thiết bị hư hỏng, hỏng hóc do lớp sơn bị huỷ hoại từ lâu. “Có nhiều hôm tôi chỉ đứng nhìn ống khói nhà máy xả khói đen sì, do cũng đang tìm hiểu về sơn chịu nhiệt nên tôi nảy ra ý nghĩ rằng nếu mình làm được một loại sơn phủ thiết bị, máy móc thật hiệu quả thì tuyệt vời” - TS Vinh nhớ lại.

Tuy nhiên, do học chuyên ngành phân bón, cơ sở vật chất hồi đó lại rất khó khăn, Vinh không có nhiều điều kiện để nghiên cứu về sơn chịu nhiệt. Để có tiền mua bột màu và các hóa chất thí nghiệm, chàng trai chăm chỉ làm gia sư. Vinh kể: “Hể dành được tiền từ việc đi dạy, tôi lại đạp xe lên phố Nguyễn Khuyến mua bột màu. Ít tiền nên mỗi lần tôi chỉ mua nửa cân đến một cân”.

Việc mày mò nghiên cứu sơn chịu nhiệt vẫn được Vinh tiếp tục sau khi tốt nghiệp cử nhân, thạc sĩ rồi chính thức làm việc ở ĐH Bách khoa. Ông thử nghiệm sản phẩm trên các tấm tôn, sắt phế phẩm và vui mừng nhận thấy ở

nhiệt độ cao, sơn vẫn bám chắc, bề mặt nhẵn bóng. Để khẳng định sản phẩm có khả năng chịu nhiệt trên nhiều vật liệu, ông tiếp tục phủ sơn lên dây bếp điện, sau đó cắm điện cho bếp đun sôi. Kết quả là 6 tháng sau, bếp vẫn dùng tốt, lớp sơn không bị hỏng.

Năm 2001, La Thế Vinh mang sản phẩm trở về nơi thực tập cũ là nhà máy hóa chất ở Phú Thọ để thử nghiệm. Lãnh đạo nhà máy đồng ý dùng sơn này cho một đoạn đường ống có nhiệt độ khoảng 800°C khi hệ thống vận hành, vốn thường xuyên bị hỏng. Một thời gian dài sau đó, Vinh nhận được cuộc gọi từ cậu học trò cũ làm ở nhà máy kia: “Sơn của thầy tốt thật, buổi tối bọn em đi qua đoạn đường ống đó, thấy sắt thép đỏ rực lên ở nhiệt độ cao, thế mà sơn của thầy vẫn không sao”.

PGS-TS Vinh giải thích, khi ở nhiệt độ cao, trong môi trường hơi nước và không khí, kim loại bị ăn mòn rất nhanh. “Máy móc, thiết bị công nghiệp rất đắt nên việc sơn chịu nhiệt khắc phục được vấn đề đó đối với tôi là niềm vui rất

lớn” - ông nói và cho biết, sản phẩm này được đánh giá là dẫn đầu về khả năng chịu nhiệt trong các loại sơn ở Việt Nam, đã được xuất khẩu sang Đài Loan.

NGƯỜI THẤY NHIỆT TÂM

Là người tâm huyết với việc đào tạo, PGS-TS Vinh luôn truyền đạt cho sinh viên những thông tin khoa học, công nghệ mới nhất đã được ông chất lọc, kiểm định. GS-TS Nguyễn Trọng Uyển - khoa Hóa học, ĐH Khoa học tự nhiên, ĐH Quốc gia Hà Nội - nhận xét: “TS Vinh là người yêu khoa học thật sự, có tinh thần học hỏi các thế hệ đi trước và cũng biết cách giúp đỡ, đào tạo sinh viên”.

Bùi Quốc Huy - một sinh viên cũ của TS Vinh, nay là Phó Trưởng khoa Hóa, ĐH Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên - tâm sự: “Từng trải qua thử thách vì nên thấy hiểu và cảm thông với sinh viên khi làm nghiên cứu, luôn sẵn lòng chia sẻ kinh nghiệm và kỹ năng. Tôi biết có những thời điểm gặp khó nhưng thầy không nản lòng, đã làm việc gì là cố gắng được. Đó là điều tôi phục nhất”.

TS Vinh cũng thừa nhận: “Bất kể giờ nào, khi chưa xong việc thì tôi không rời phòng thí nghiệm. Khi căng thẳng quá, tôi mới tự cho phép mình nghỉ ngơi để thay đổi trạng thái bằng cách chạy bộ hay đi bơi”.

HÀNG LÊ

“Nghiên cứu phải đến đích mới không phí chất xám”

Giải thích về quan điểm này của mình, PGS-TS La Thế Vinh cho biết nghiên cứu đi được đến đích cuối cùng nghĩa là phải có sản phẩm, và sản phẩm đó phải được thương mại hóa một cách rộng rãi.

Ông chia sẻ: “Thời sinh viên, tôi đọc rất nhiều về các phát minh, sáng chế khoa học từ những thế kỷ trước và nhận ra rằng đến tận bây giờ, người ta vẫn biết đến nhà khoa học đó bởi kết quả nghiên cứu của họ đi vào cuộc sống, làm thay đổi cuộc sống. Đó là điều tôi hướng đến. Và để được như vậy, với các nghiên cứu của mình, tôi đều tự thiết kế sản phẩm rồi tự giới thiệu đến các doanh nghiệp, chứng minh với họ rằng sản phẩm đó thật sự tốt”.

Từ thành công của sản phẩm sơn chịu nhiệt, PGS-TS La Thế Vinh tiếp tục phát triển màng phủ chịu nhiệt, chống cháy và thân thiện với môi trường. Tác dụng này có được nhờ sử dụng dung môi nước. Sản phẩm sẽ được giới thiệu chính thức vào cuối năm nay. Hiện loại màng phủ chịu nhiệt, chống cháy này đã bắt đầu được giới thiệu với một số khách hàng và nhận được phản hồi rất tốt, một công ty sản xuất pháo hoa đã đặt hàng.

Để mở rộng ứng dụng của công nghệ vật liệu chống cháy, TS Vinh đang hướng đến việc nghiên cứu phát triển sản phẩm quần áo chống cháy sử dụng cho cảnh sát phòng cháy, chữa cháy. Loại trang bị bảo hộ này sẽ không chỉ đảm bảo an toàn cho các chiến sỹ cứu hoả mà còn giúp họ thực hiện nhiệm vụ của mình một cách hiệu quả hơn.

Nói về sự năng động, sáng tạo của PGS-TS La Thế Vinh trong nghiên cứu ứng dụng, đáp ứng nhu cầu của sản xuất và đời sống, bà Nguyễn Thị Hoàng Oanh - đồng nghiệp của ông tại Viện Kỹ thuật hoá học, ĐH Bách khoa Hà Nội - cho biết: “Anh Vinh học hỏi mọi lúc mọi nơi, luôn tự tìm tòi, khám phá những điều mới. Có lần Viện Kỹ thuật hoá học tổ chức đi tháp Chăm, hướng dẫn viên giới thiệu những viên gạch nhập từ Italy đang sử dụng ở tháp Chăm có giá 60.000 đồng/viên, TS Vinh nhanh chóng phát hiện chất liệu gạch này có tính chất giống gạch không nung từ đất đỏ trong nghiên cứu của anh. Anh Vinh đã không ngần ngại xin mẫu gạch của Italy về thí nghiệm và đang nỗ lực nghiên cứu để chế tạo được loại gạch không nung nhẹ hơn, lại phẳng phiu, không cong vênh để không phải nhập ngoại mặt hàng này với giá cao”.

PGS-TS La Thế Vinh tâm sự: “Nhiều người cho rằng nhà khoa học chỉ cần làm nghiên cứu, còn việc ứng dụng và thương mại hoá kết quả nghiên cứu thì để người khác phụ trách. Chính vì thế mà có rất nhiều nghiên cứu tốt nhưng không đi được đến đích cuối cùng là thương mại hoá sản phẩm. Có thể thấy việc nghiên cứu hiện chưa phục vụ thực sự hiệu quả cho xã hội và chúng ta cần thay đổi tư duy để không bị lãng phí chất xám”.

PHƯƠNG HẰNG



Các sản phẩm sơn vô cơ chịu nhiệt, sơn chống gỉ không dùng dung môi hữu cơ của PGS-TS La Thế Vinh. Ảnh: Châu Long

Hậu bão, nhà khoa học chuyện cây đổ

Việc nên trồng cây rễ cọc hay rễ chùm trên các tuyến phố Hà Nội để tránh bật gốc khi mưa bão vẫn chưa được các nhà khoa học thống nhất. Các đô thị ở Việt Nam chỉ mới có quy hoạch cho đất xanh chứ chưa có quy hoạch cây xanh.

Cây lớn bật gốc gây nguy hiểm cho người đi đường, cản trở giao thông là cảnh quen thuộc ở Hà Nội và TPHCM mùa mưa bão. Việc hàng loạt cây đổ khi cơn bão số 1 đi qua Hà Nội cách đây ít ngày lại một lần nữa đặt ra vấn đề kỹ thuật trồng và cách chọn giống cây đã khoa học hay chưa.

RỄ CỌC HAY RỄ CHÙM?

Có rễ cọc phát triển sâu là một trong các tiêu chuẩn chọn cây đô thị mà TS Đặng Văn Hà - Phó Viện trưởng Viện Kiến trúc cảnh quan và nội thất, Đại học (ĐH) Lâm nghiệp - nêu ra. Thực tế, nhìn phần gốc bật lên của những cây bị đổ trên phố, người ta thường không thấy rễ cọc. Tuy nhiên, chuyện chọn "cọc hay chùm" cũng không đơn giản như 1 + 1 = 2.

"Mức nước ở Hà Nội rất nông, xuống đến đầu gối đã có nước thì cây không thể chịu được. Vì vậy, việc trồng cây rễ cọc ở Hà Nội chỉ là lý thuyết. Loại cây này phù hợp hơn với vùng đất đỏ như Phú Thọ, Yên Bái" - GS Ngô Quang Đề - Hội Khoa học kỹ thuật lâm nghiệp nói.

Mức nước ngầm cao

cũng được TS Hà coi là một nguyên nhân gây đổ cây: "Cây đổ ở Hà Nội có cả nguyên nhân khách quan lẫn chủ quan. Khách quan là thời tiết, mực nước ngầm cao, không gian sinh trưởng dưới mặt đất hạn chế, ảnh hưởng tới sự phát triển của rễ. Chủ quan là chăm sóc cây chưa thường xuyên, kỹ thuật cắt tỉa kém, nhiều nơi cây trồng quá cao, tán quá rộng".

Từ thực tế tại TPHCM và Hà Nội, các chuyên gia đều nhận xét rằng nhiều loại cây phổ biến như bằng lăng, me, phượng, sấu... rất hiếm khi bị bật gốc. Đây đều là cây rễ cọc. Trong các loại cây bị bật gốc, "quen mặt" nhất là xà cừ.

"Trước ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, xà cừ đã chứng tỏ là không phù hợp bởi rễ nông, tỏa gốc lớn. Trong khi đó, hàng sao ở phố Lò Đúc lại vững chãi trước mọi cơn bão và hiện là hàng cây đẹp nhất Hà Nội" - Phó Chủ tịch Tổng hội Xây dựng Phạm Sỹ Liêm nói. Tại TPHCM, cây sao cùng với loài bản địa khác là cây dầu được trồng nhiều từ thời Pháp và chứng minh được khả năng chịu mưa bão; nhưng chúng ít được trồng mới vì thuộc loại cây lớn chậm.



Một cây xà cừ bị bật gốc trên phố Trần Xuân Soạn ngày 28/7/2016.

TIÊU CHUẨN CHỌN CÂY: MẪU THUẬN LÝ THUYẾT VÀ THỰC TIỄN

Kỹ sư Nguyễn Trinh Kiểm - Hiệp hội cây xanh - phân tích: "Việc cây bị bật gốc ít phụ thuộc kỹ thuật trồng mà chủ yếu do chất đất trồng. Cây được trồng trên vỉa hè là nơi có quá nhiều công trình chen chúc như đường điện, cáp thoát nước, điện thoại... nên bộ

rễ không phát triển được".

Theo TS Hà, có tình trạng này là do việc trồng cây đường phố được tiến hành khi đã hoàn tất các hạng mục khác như lát vỉa hè, thi công công trình ngầm, các bên lại chưa phối hợp ăn ý: "Anh cây xanh chỉ biết cây xanh, anh công trình ngầm chỉ biết công trình ngầm, vì thế có hiện tượng đua nhau ra mép vỉa hè. Vỉa hè rộng 6-7m nhưng

"Cây phượng rụng lá mùa đông, sinh trưởng nhanh, hoa đẹp, ít khi bị bật gốc, là một trong những loại cây phù hợp để trồng trên phố Hà Nội. Nên trồng xen với các cây xanh quanh năm, dẻo dai như muồng đen, sấu để có sự hỗ trợ nhau khi mưa bão"
- TS Đặng Văn Hà.



Phượng tím nở rộ trên phố Santa Ana, California, Mỹ.

Ảnh: Latimes

Cây có hoa đẹp gây phiền hà

Những năm cuối thế kỷ 20, các thành phố thuộc quận Palm Beach ở bang Florida, Mỹ xảy ra tình trạng thiếu nước ngọt trầm trọng. Đến năm 1990, thủ phạm "ngốn nước" được phát hiện, đó chính là những cây tràm vốn được trồng rất nhiều từ những năm 1940-1950. Chính quyền đã buộc phải xúc tiến một loạt chương trình nhằm loại bỏ hàng nghìn cây tràm.

Còn các đường phố ở khu vực phía nam bang California (Mỹ) nổi

tiếng với vẻ đẹp của cây phượng tím (Jacaranda). Loài hoa tím thơ mộng nở rộ trời này từng được Lễ hội hoa phượng tím đầu tiên tổ chức năm 1931 ở California tôn vinh là loài hoa có màu tím xanh đẹp nhất trên thế giới. Sau lễ hội, nhiều thành phố lên cơn sốt trồng phượng tím. Năm 1933, phượng tím được đánh giá là cây hoa đẹp nhất Los Angeles. Hiện nó cũng là cây trồng đường phố phổ biến ở nhiều nơi trên thế giới.

Thế nhưng vào năm

2000, người dân ở Yorba Linda - một thành phố ngoại ô quận Cam, California - đã yêu cầu chính quyền chặt hàng chục cây phượng tím mọc gần nhà họ. Các cư dân than phiền rằng hoa phượng tím nở và rụng quá nhiều làm tăng rác thải và gây tắc ống lọc nước.

"Phượng tím đẹp nhưng không nên trồng ở gần nhà. Lá và hoa của chúng rụng quá nhiều trên sân và hiên nhà, rất khó quét sạch" - Larry Mansfield -

ợc “soi”



Ảnh: Công Kha



Hàng cây sao đen trên phố Lò Đúc, Hà Nội. Ảnh: Châu Long

cành từ 3m trở lên; hay trồng cây lớn đường kính 15-20cm, thậm chí một số người còn ngẫu hứng chọn cây có đường kính 20-25cm cho hoành tráng, khi bung đưa vào trồng thì phần rễ cọc đã bị cắt bỏ.

CHƯA CÓ QUY HOẠCH CÂY XANH ĐÔ THỊ

Ngoài chuyện đổ cây, các chuyên gia cũng nêu ra các vấn đề khác của việc trồng cây xanh đô thị như tính thẩm mỹ. GS Ngô Quang Đê nhận xét: “Việt Nam nói chung vẫn chưa có quy hoạch cây xanh đô thị. Lâu nay, bên kiến trúc mới chỉ có quy hoạch cho đất xanh, tức thiết kế khu

nào trồng cây, khu nào xây dựng, chứ chưa chỉ ra được đất đó phù hợp với cây gì. Vì chưa có quy hoạch nên đến nay, việc trồng cây trên đường phố ở Việt Nam còn khá lộn nhom, mỗi đường có 5-7 loại cây, dẫn đến cảnh quan không được gọn đẹp, đồng đều”.

GS Đê cũng cho biết, các đô thị ở Việt Nam thường có từ 25-30 loại cây trồng, trên cả nước có khoảng 100 loài cây trồng đô thị. Đây là con số tương đối hợp lý. Tuy nhiên, không nên trồng đồng loạt một loại cây mà nên kết hợp để tạo đa dạng cảnh quan và hỗ trợ phát triển sinh thái, hạn chế sâu bệnh.

NGỌC VŨ - ANH KIỂU

cho nhiều thành phố

một cư dân sống Yorba Linda - phần này.

Tương tự, cư dân các thành phố và hạt của Honolulu (Mỹ) cũng từng phản nản về rác từ cây trồng đô thị. Nhiều người mong muốn cây được trồng cách xa nhà họ. Một số người còn kiến nghị thành phố nên trồng nhiều loại cây khác nhau để giảm các cây trồng tạo ra lượng rác lớn từ hoa, lá, cành.

Không chỉ vấn đề rác, cây liễu và bạch dương ở Bắc Kinh, Trung Quốc còn

khiến người dân gặp phải các nguy cơ về sức khỏe. Theo thống kê của Cục Quy hoạch và Lâm nghiệp Bắc Kinh, cả thành phố này có khoảng 1,9 triệu cây bạch dương và 1,1 triệu cây liễu; 30-40% trong số đó là cây cái, có thể ra hoa. Tơ từ bông liễu và bạch dương bay trong không khí khiến cư dân không dám mở cửa sổ vì sợ hít phải.

“Khi người dân không thể mở cửa sổ vì các bông hoa bay lượn, họ thường gọi điện nhờ chúng tôi trợ

giúp” - kỹ sư Che Shaochen - thuộc Viện Khoa học quy hoạch Bắc Kinh - cho biết. Để giải quyết phiền toái từ bông liễu và bạch dương, từ năm 2003, Bắc Kinh đã tiến hành chương trình tiêm hóa chất và chuyển đổi giới tính cho cây cái thuộc 2 loài này, khiến chúng không thể ra hoa. Đến nay, đã có khoảng 800 cây liễu, 50.000 cây bạch dương được tiêm hóa chất và phẫu thuật chuyển giới - những biện pháp có thể làm tổn hại sức khỏe của cây. **MINH TRÍ (Tổng hợp)**

TIÊU CHUẨN CHO CÂY ĐÔ THỊ

- ▶ Có thể sinh trưởng, phát triển tốt trong điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng tại nơi được trồng.
- ▶ Có sức đề kháng cao (thích ứng tốt với môi trường ô nhiễm của đô thị, chống chịu tốt với gió, bão và bệnh, hại).
- ▶ Cây có rễ cọc phát triển sâu.
- ▶ Với cây có hoa: Hoa không có mùi khó chịu, không chứa chất gây hại sức khỏe.
- ▶ Với cây ra quả: Quả không chín đồng loạt để tránh gây ô nhiễm môi trường.
- ▶ Với cây bóng mát không thu hoạch quả: Quả khô hoặc ít gây ô nhiễm.



(Theo TCVN 9257:2012 Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị)

PGS-TS CHẾ ĐÌNH LÝ - VIỆN MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN, ĐHQG TP HCM:

Tính đến biến đổi khí hậu khi trồng cây



Việc trồng cây đô thị trong điều kiện biến đổi khí hậu phải đáp ứng được các yêu cầu như có nhiều bóng che để giảm nhiệt độ không khí, giảm đảo nhiệt đô thị. Cây cần có rễ sâu, rễ trụ tự nhiên để chịu được dòng bão thất thường. Ở vùng đất thấp, cây phải chịu được ngập thường xuyên trong vài ba ngày liên quan đến triều cường.

Theo kinh nghiệm trong nước và quốc tế, có 3 nhóm yếu tố chi phối quyết định chọn cây trồng đô thị, đó là đặc tính cây trồng, mục đích trồng và đặc tính của địa điểm trồng cây. Việc chọn loại cây trồng đúng với địa điểm sẽ giúp các thành phố tiết kiệm được thời gian, chi phí, những ý kiến tranh cãi và thất vọng. Khi chọn loại cây, cần xem xét các tiêu chí như tập quán sinh trưởng, dạng cây, tốc độ tăng trưởng, tuổi thọ, tốc độ và mức độ rụng lá... Yếu tố quan trọng nhất cần tính đến khi lựa chọn là cây có khả năng sinh trưởng, phát triển ở địa điểm sẽ được trồng hay không. Địa điểm trồng cây phải được đánh giá nhằm xác định các thuộc tính vật lý, văn hóa phù hợp.

THẠCH THẢO



Hàng phượng vĩ nở rộ hoa trên phố Quan Hoa, Hà Nội.

Ảnh: Châu Long



KỸ SƯ NGUYỄN TRỊNH KIỂM - HIỆP HỘI CÂY XANH VIỆT NAM:

Đo tuổi cây để có kế hoạch thay thế

Để nói về các giai đoạn trong cuộc sống của cây, các nhà sinh vật thường dùng khái niệm “tuổi thành thực”. Với cây xanh đô thị còn có thêm khái niệm tuổi thành thực đô thị - tuổi mà cây phát huy tốt nhất vai trò với môi trường như có bộ tán che mát nhiều nhất, hình dáng hài hòa nhất... Xác định tuổi thọ của cây là xác định tuổi thành thực đô thị để quyết định lúc nào cần đốn bỏ, thay thế. Những cây trồng mới hoặc dưới 30 năm thường dễ xác định tuổi dựa vào hồ sơ lưu trữ. Với cây cổ thụ hàng trăm năm, phải dựa vào tư liệu lịch sử để phỏng đoán. Tại TP HCM có thể xác định tương đối tuổi thành thực đô thị của một số loài cây như sầu con rái 80-100 tuổi, sao đen 60-80 tuổi, me chua 30-40 tuổi. Nhờ đó, các nhà quản lý có thể lên kế hoạch đốn hạ cải tạo và trồng thay thế trên từng tuyến đường. Tuy nhiên, để tránh thay đổi đột ngột cân bằng sinh thái trên từng tuyến đường, không thể đốn hạ hàng loạt mà chỉ nên đốn khoảng 5 cây, chừa lại 10 cây, cứ như thế cho hết tuyến. Khi trồng lại, để cây trên tuyến đường đồng đều, cần có nhiều cây con ở các độ tuổi khác nhau.

ANH TRỊNH

Cha mẹ thích kiểm soát, con khó giỏi giang

Trước nay, nhiều người đã ý thức được rằng sự độc đoán, nghiêm khắc quá mức của các bậc cha mẹ không phải là cách làm tốt. Khoa học đã chứng minh nhận định này là chính xác, rằng những bậc phụ huynh thích kiểm soát, đặt quá nhiều kỳ vọng sẽ khiến con cái có sự phát triển không tốt.

Đây là kết quả của công trình nghiên cứu thực hiện trong 5 năm trên hơn 300 học sinh tiểu học tại Singapore - một đất nước nổi tiếng về sự đòi hỏi cao của cha mẹ đối với con cái. Các nhà khoa học phát hiện ra rằng những đứa trẻ chịu sự kiểm soát thái quá của cha mẹ thường có xu hướng tự chỉ trích, tự trách bản thân thái quá và tình trạng này nghiêm trọng dần theo độ tuổi. Trạng thái tâm lý đó để lại hậu quả rất lâu dài. Những đứa trẻ có thói quen chỉ trích, phê phán bản thân càng gay gắt thì càng có nhiều triệu chứng trầm cảm hoặc lo âu.

"Chúng tôi nhận thấy cha mẹ là một trong những yếu tố chính khiến tình trạng trẻ em tự phê phán, trách móc tăng cao trong thời gian qua" - Giáo sư Ryan Hong - Đại học Quốc gia Singapore, người đứng đầu nghiên cứu - cho biết.

Trong giai đoạn đầu của nghiên cứu, để xác định việc cha mẹ kiểm soát con cái như thế nào, Giáo sư Ryan Hong và các đồng nghiệp đã yêu cầu bốn trẻ thực hiện những nhiệm vụ đơn giản như giải câu đố trong thời gian cố định. Phụ huynh có thể giúp đỡ con nhiều hay ít tùy ý.

Những đánh giá tiếp theo được thực hiện ở lứa tuổi 8, 9 và 11. Cha mẹ, giáo viên và đặc biệt là bọn trẻ tham gia vào các khảo sát mà nhóm nghiên cứu đưa ra để xác định vấn đề tự phê phán bản thân ở trẻ. Kết quả cho thấy, những đứa trẻ bị cha mẹ can thiệp quá sâu vào cuộc sống có rất nhiều khả năng bắt đầu tự phê bình và hơn thế nữa.

"Khi cha mẹ can thiệp quá nhiều vào cuộc sống, đó có thể là dấu hiệu để các em nghĩ rằng những gì mình làm không bao giờ đủ tốt. Kết quả là đứa trẻ sẽ trở nên sợ hãi về việc mắc những sai lầm dù là nhỏ nhặt và sẽ đổ lỗi cho bản thân vì đã không hoàn hảo" - Giáo sư Ryan Hong cho biết.

Nhà khoa học này cũng khuyến các cha mẹ đừng đặt kỳ vọng quá cao hay đòi hỏi sự hoàn hảo ở con cái. Thất bại cũng có mặt tích cực, nó chính là mẹ của thành công.

"Khi con bạn về nhà với kết quả là hoàn thành 90% bài kiểm tra, đừng hỏi chúng 'Con đã làm sai những gì' mà ngược lại, hãy động viên chúng bằng các câu nói như 'Thật là một kết quả tuyệt vời'. Mắc sai lầm là cách chúng ta học hỏi và hãy khuyến khích trẻ em thực hiện điều đó. Điều này đặc biệt quan trọng trong môi trường có kỳ vọng cao" - Giáo sư Ryan Hong nói.

LƯƠNG NGỌC (Theo QZ)



Sự can thiệp và kỳ vọng quá lớn của cha mẹ khiến trẻ kém cỏi hơn.

Ảnh: INT

Cha mẹ thiên vị con cả để "bảo vệ khoản đầu tư"?



Cha mẹ không đủ nhạy cảm có thể vô thức thiên vị "đứa con vàng con bạc".

Ảnh: Newkidscenter

Một nghiên cứu ở Mỹ cho thấy, 74% số bà mẹ và 70% số ông bố thừa nhận đối xử với con cái không hoàn toàn công bằng. Bọn trẻ cũng nhận định anh, chị cả được ưu tiên nhất. Các nhà khoa học lý giải, nguyên nhân có thể là do con đầu lòng nhận được đầu tư lớn nhất từ cha mẹ.

CÁC NHÀ KHOA HỌC NGẠC NHIÊN

Các nhà khoa học của Đại học California (Mỹ) mới công bố một nghiên cứu cho thấy phần lớn cha mẹ không ứng xử công bằng với các con. Theo nhận xét của chính bọn trẻ, người được ưu tiên nhất chính là đứa con đầu lòng.

Nhóm nghiên cứu đã phỏng vấn các cặp anh chị em ở tuổi vị thành niên với khoảng cách tuổi không quá 3 năm. Nội dung câu hỏi là cảm nhận về cách cha mẹ đối xử với mình, rằng trẻ có nhận thấy cha mẹ đối xử khác nhau với các con hay không, việc đó có ảnh hưởng đến sự tự tin của trẻ hay không.

Theo Giáo sư (GS) Katherine Conger - trưởng nhóm nghiên cứu, trước khi bắt tay vào việc, họ đều nghĩ con đầu lòng sẽ là người cảm thấy mình chịu thiệt thòi nhiều nhất. Điều này cũng phù hợp với quan điểm chung của xã hội rằng con út được cha mẹ quan tâm hơn.

Kết quả đã chứng minh điều ngược lại. Trong 384 gia đình được điều tra, thường đứa con đầu lòng

mới là người thực sự cảm thấy cha mẹ đánh giá cao những việc mình làm được. "Giả thiết của chúng tôi trước đây là con cả bị ảnh hưởng bởi sự thiên vị nhiều hơn do là anh chị lớn trong nhà, trẻ có điều kiện nhận thức sự ứng xử khác biệt của bố mẹ với mình và các em. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu đã khiến chúng tôi ngạc nhiên" - GS Conger nhận định.

Năm 2009, hai tác giả David Lawson và Ruth Mace cũng công bố một nghiên cứu thực hiện trên 14.000 gia đình tại Bristol (Anh) cho thấy, cứ sau mỗi lần sinh nở, sự chăm sóc và chú ý mà cha mẹ dành cho đứa con mới sinh lại giảm đáng kể. Đứa trẻ sinh trước thậm chí còn được cho ăn tốt hơn, kết quả là thường cao hơn các em đến 3cm. Chúng cũng có chỉ số thông minh cao hơn, có thể do được hưởng lợi từ sự quan tâm không bị chia sẻ trong thời gian đầu đời.

Năm 2014, một bài báo trên tạp chí Nhân khẩu học khẳng định, sự ra đời của đứa con đầu lòng và thứ hai làm tăng mức độ hạnh phúc của cha mẹ một cách khá rõ rệt. Nhưng tác động này không còn đáng kể khi đứa con thứ ba ra đời.

TẠI SAO CON CẢ ĐƯỢC THIÊN VỊ?

Các nhà nhân chủng học và tâm lý học tiến hóa cho rằng sự thiên vị dành cho con đầu lòng có cơ sở về tiến hóa theo thuyết Darwin. Đứa con cả tự nhiên sẽ nhận được sự đầu tư thời gian và năng lượng rất lớn từ cha mẹ. Và một khi đã dành quá nhiều sự quan tâm cho "con đầu

"Đứa con bị thiệt thòi có thể nghĩ theo kiểu 'Con không giỏi khúc côn cầu nhưng sẽ học giỏi' và tiến bộ rất nhanh trong sự nghiệp; nhưng phía sau sự thành đạt là cảm giác oán giận bị đè nén của một đứa trẻ không thấy mình được đối xử tốt" - Christine Northam.

cháu sớm", con người có xu hướng tiếp tục xu thế này như một dạng "bảo vệ khoản đầu tư".

GS Conger giải thích bằng lý lẽ đơn giản hơn: Những cô cả, cậu cả là đứa con đầu tiên đem về cho cha mẹ niềm vui của các bài kiểm tra hoặc thành tích thể thao. Do đó, chúng tự nhiên được dành tình cảm nhiều hơn. Giới tính cũng là yếu tố gây ảnh hưởng. Chẳng hạn trong gia đình có hai con gái và cậu út quý tử, các cô cả có thể sẽ chịu cảm giác bị "ra rìa". Vì vậy, cha mẹ cần rất nhạy cảm để đảm bảo con lớn cảm thấy mình được đánh giá công bằng.

Trong một số gia đình, đứa con hợp tính cha mẹ có thể được chú ý nhiều hơn. Người cha mẹ thể thao có thể sẽ ưu ái đứa con thích chơi khúc côn cầu. Ngoài ra, một số trẻ có tác phong tự nhiên rất khả ái khiến người lớn thích thú hơn. Nếu cha mẹ không đủ nhạy cảm với tình huống - một cách vô thức, họ sẽ dành nhiều sự chú ý hơn cho "đứa con vàng con bạc" của mình.

Bất kể lý do gì, theo chuyên gia tư vấn Christine Northam (Mỹ), sự thiên vị kéo dài có thể gây tổn hại khá nhiều cho mối quan

hệ trong gia đình: "Bọn trẻ còn lại sẽ rất nhanh nhận ra sự thiên vị của cha mẹ. Một số cháu sẽ ứng xử rất nghiêm túc. Chúng sẽ nghĩ theo kiểu 'Con không giỏi khúc côn cầu nhưng sẽ học giỏi' và sau đó tiến bộ rất nhanh trong sự nghiệp. Nhưng phía sau sự thành đạt này là cảm giác oán giận bị đè nén của một đứa trẻ không bao giờ cảm thấy mình được đối xử tốt".

Theo Northam, hậu quả tâm lý có thể kéo dài hàng chục năm. Trong tức thời, đứa trẻ có thể mang cảm giác oán giận và trở nên quá chú ý đến bản thân trong phản ứng phòng vệ chống lại sự thiên vị rõ rệt của cha mẹ. Dần dần, trẻ sẽ hình thành cảm giác thấp kém hơn và lớn lên thành người thiếu tự tin.

Dù thừa nhận hay không, sự thiên vị là điều có thật và cần được phụ huynh quan tâm xử lý. Lời khuyên ở đây là yêu thương các con một cách công bằng, đảm bảo sức ảnh hưởng từ cha mẹ đến các con là như nhau.

Một cách khéo léo, cha mẹ cần cố vũ mối quan tâm riêng của trẻ, kể cả khi nó khác biệt so với sở thích của cha mẹ - các chuyên gia khẳng định.

LÊ NGỌC (Tổng hợp)

Chon màu đỏ, nhà cái kích động máu cờ bạc



Sỏi bạc thường sử dụng các màu nóng như đỏ để kích thích con bạc.

Ảnh: Moviepilot

Những người nghiện cờ bạc cho biết, dù thường xuyên thua trắng nhưng họ vẫn không thể cưỡng lại cơn thèm khát sà vào sỏi bạc và tiếp tục cuộc chơi, bất chấp hậu quả.

"Tôi có ham muốn đánh bạc bất kể lúc nào. Tôi nghiện đánh bạc. Tôi thích cảm giác hưng phấn khi đặt cược" - BBC dẫn lời một người nghiện cờ bạc.

Gần đây, một vị giám đốc điều hành tại phố Wall (New York, Mỹ) thừa nhận đã lừa đảo người thân, bạn bè và rất nhiều người khác với tổng số tiền 100 triệu USD để thỏa mãn cơn nghiện cờ bạc. "Đó chỉ là một cách để tôi có tiền nhằm thỏa mãn thói cờ bạc" - vị giám đốc nói trước vành móng ngựa.

MA LỰC CỦA CỜ BẠC

Trên thực tế, thói nghiện cờ bạc đã khiến không ít người lâm vào cảnh tán gia bại sản, công danh sự nghiệp sụp đổ. Câu hỏi được đặt ra là vì sao những phút hưng phấn trong khi đánh bạc lại có sức mạnh khiến con bạc chấp nhận đánh đổi những tài sản vô giá như gia đình, sự nghiệp. Vì sao cờ bạc có thể điều khiển, chi phối và hủy hoại một con người?

Mark Griffiths - một nhà tâm lý học tại Đại học Nottingham Trent (Anh), chuyên nghiên cứu các chứng nghiện thuộc về hành vi - giải thích rằng, điều đầu tiên cần lưu ý là hành động của những người đánh bạc trên thực tế không hoàn toàn xuất

phát từ khao khát hoặc triển vọng thắng bạc. Một cuộc khảo sát 5.500 con bạc cho thấy, triển vọng thắng bạc và thu về những khoản tiền kèch xù là động cơ lớn nhất thúc đẩy người ta đánh bạc. Tuy nhiên, động cơ lớn thứ hai chính là cảm giác vui vẻ, phấn khích của con bạc trong suốt cuộc chơi.

"Ngay cả khi bạn thua liên tiếp thì trong lúc đánh bạc, cơ thể bạn vẫn sản xuất adrenalin và endorphin - những chất có tác dụng tạo tâm trạng hưng phấn, vui vẻ. Điều đó đồng nghĩa với việc bạn đang bỏ tiền để mua vui" - ông Griffiths nhấn mạnh.

Một nghiên cứu khác của các nhà tâm lý học Đại học Stanford, California (Mỹ) cũng chỉ ra rằng, 92% số con bạc ngập ngừng thua trắng vẫn sẽ không chịu từ bỏ sỏi bạc.

Robb Rutledge - nhà thần kinh học tại Đại học College, London và các đồng nghiệp của ông đã thực hiện thử nghiệm quét não với 26 con bạc trong khi họ đang chơi trò đỏ đen, kết hợp với một cuộc khảo sát thông qua điện thoại thông minh (không quét não) với hơn 18.000 người khác và thu được những phát hiện thú vị.

Nhóm nghiên cứu đã phát hiện ra rằng, khi tham gia đánh bạc mà không

đặt nặng chuyện được mất, nếu giành được chiến thắng, các con bạc thường phản ứng hưng phấn hơn, vui vẻ hơn.

Máy quét não cộng hưởng từ fMRI cho thấy sự gia tăng hoạt động tại khu vực não có các tế bào thần kinh dopamine - được cho là có ảnh hưởng tới những thay đổi về trạng thái cảm xúc.

"Những người ban đầu không đặt nhiều kỳ vọng thắng bạc sẽ phấn khích, vui vẻ hơn rất nhiều nếu cuối cùng họ lại thắng. Nếu bị thua liên tiếp khiến kỳ vọng giảm đi nhưng sau đó lại bắt đầu thắng, họ sẽ cảm thấy hạnh phúc và vui vẻ hơn" - ông Rutledge nhấn mạnh.

"Mọi người dễ dàng hài lòng với những chiến thắng nho nhỏ khi bắt đầu và chấp nhận mất mát đôi chút một cách vui vẻ, mặc dù sau đó họ đều có xu hướng ý thức được rằng cuối cùng mình sẽ mất nhiều hơn được" - nhà tâm lý học Sridhar Narayanan của Đại học Stanford nói.

Theo ông Sridhar Narayanan, dù liên tiếp thua đậm, các con bạc vẫn nuôi hy vọng sẽ giành chiến thắng bất ngờ sau một chuỗi thất bại. Thời điểm thua bạc liên tiếp rõ ràng thúc đẩy con bạc hy vọng giành chiến thắng một cách mạnh mẽ hơn.

MƯU KẾ DỤ CON BẠC CỦA NHÀ CÁI

Nhà tâm lý học Griffiths cho biết, các thiết bị như máy đánh bạc điện tử cũng được thiết kế để kích thích, điều khiển con bạc. Chẳng hạn, nhiều máy đánh bạc và sòng bài sử dụng gam màu đỏ và các màu nóng tương tự làm chủ đạo. Đây được xem là cách kích thích các con bạc.

Sau đó là vai trò của âm thanh. Theo ông Griffiths, những lời chế nhạo phát ra từ những chiếc máy đánh bạc có thể tác động trực tiếp đến tâm lý người chơi. Chẳng hạn, khi một người thua bạc, lời tuyên bố như "Bạn bị loại" được phát ra có thể góp phần kích thích họ tiếp tục cuộc chơi. Họ không muốn chấp nhận thực tế mình là kẻ thua cuộc hoặc thất bại.

Một yếu tố khác cũng được thiết kế để gây nghiện cho các con bạc, đó là những phần thưởng thay thế.

Theo các nhà tâm lý học, trò đỏ đen có thể cung cấp cho con bạc những phần thưởng nhỏ, không nhất thiết phải là tiền. Chẳng hạn, việc được tặng thêm lượt chơi cũng khiến nhiều người thích thú, vui vẻ để tiếp tục đặt cược. Họ có thể cho rằng, những phần thưởng nhỏ đó là tín hiệu cho thấy vận may đang ở trong tay mình và theo đó, họ hy vọng sẽ thắng được một canh bạc lớn.

"Những phần thưởng thay thế, nho nhỏ sẽ giúp giữ chân các con bạc" - nhà tâm lý học Griffiths cho biết.

BẠCH DƯƠNG
(Tổng hợp)

Nhân viên nghiện cờ bạc, doanh nghiệp mất hàng trăm triệu USD

Các doanh nghiệp Australia đang phải trả giá cho vấn đề cờ bạc của xã hội, cụ thể là hành vi trộm cắp tại nơi làm việc - "tác dụng phụ" rất tốn kém được tạo ra bởi thói nghiện cờ bạc của các nhân viên.

"Nghiện cờ bạc là một động lực lớn cho nạn trộm cắp tại nơi làm việc" - ông Brett Warfield - một kế toán pháp y (nghề sử dụng kỹ năng kế toán, kiểm toán và điều tra để trợ giúp trong các vấn đề pháp lý) - cho biết.

Vị giám đốc điều hành của Công ty luật Warfield and Associates cũng cho biết, công ty đã phân tích 240 vụ trộm cắp tại nơi làm việc có liên quan đến vấn đề cờ bạc trên khắp Australia trong vòng 5 năm. Warfield and Associates đang nghiên cứu mối tương quan giữa cờ bạc và trộm cắp với mục đích làm sáng tỏ những động lực và cách thức của những kẻ lừa đảo.

Khoảng 100 trong số 240 vụ trộm cắp được khảo sát liên quan đến các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Hành vi gian lận phổ biến nhất trong trường hợp này là trộm tiền, gian lận chuyển tiền điện tử và làm hóa đơn sai. Các lĩnh vực thuộc về hoạt động kinh doanh khách sạn, sản xuất và y tế chịu ảnh hưởng nặng nề nhất.

"Rất nhiều chủ doanh nghiệp đã cảm thấy choáng váng khi phát hiện ra hành vi trộm cắp của nhân viên. Họ nói với tôi rằng: 'Không thể tin được, tôi đã rất tin tưởng những người này. Chúng tôi giống như một gia đình vậy'" - ông Warfield tiết lộ.

Nghiên cứu này cũng chỉ ra rằng những tên trộm nghiện cờ bạc thường tiếp tục hành vi trộm cắp và nung nấu vào sỏi bạc cho tới khi bị bắt.

Hành vi ăn cắp của các nhân viên đã gây thiệt hại hàng trăm triệu USD cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa của Australia. Nơi chịu hậu quả nặng nhất là các doanh nghiệp buôn lông quần lý, dành ít thời gian và ít giao phó trách nhiệm.

Nicki Dowling - Giáo sư tâm lý tại Đại học Deakin - cho biết, trên toàn thế giới có khoảng 1/4-1/3 những người tìm kiếm sự giúp đỡ từ các vấn đề cờ bạc có hành vi biến thủ hoặc đánh cắp ở nơi làm việc. Tuy nhiên theo ông, những kẻ trộm cắp đó nhiều khi không bị pháp luật trừng trị. Nguyên nhân là nhà tuyển dụng cảm thấy mình thật ngốc khi bị những nhân viên tin cần lừa và không muốn tiết lộ điều đó. Phương án họ lựa chọn thường là không báo cảnh sát.

Tuy nhiên, theo ông Mark Stone - Giám đốc điều hành của Phòng Thương mại và Công nghiệp Victoria, trộm cắp tại nơi làm việc là hành vi phạm pháp và các nhà tuyển dụng cần phải báo cảnh sát. "Không có gì phải xấu hổ khi trình báo về một nhân viên mà mình đang ngờ có hành vi ăn cắp cả".

NGỌC ÁNH (Theo SMH)



Trộm cắp nơi công sở là một tác dụng phụ của chứng nghiện cờ bạc.

Ảnh: Saintpetersblog

"Ngay cả khi bạn thua liên tiếp thì trong lúc đánh bạc, cơ thể bạn vẫn sản xuất adrenalin và endorphin - những chất tạo tâm trạng hưng phấn, vui vẻ. Điều đó có nghĩa là bạn đang bỏ tiền để mua vui" - Mark Griffiths.

CHỐNG NẠN TIN TẮC TRONG NGÀNH HÀNG KHÔNG:

Tìm lỗ hổng an ninh mạng ngay trên mặt đất

Thay vì sử dụng kẻ khủng bố đánh bom tự sát, giới tin học lo ngại rằng những thế lực muốn gây ra các vụ khủng bố tương tự vụ 11/9 sẽ chỉ cần xâm nhập hệ thống điều khiển của máy bay. Việc bảo vệ tốt hơn các lỗ hổng an ninh mạng trên mặt đất được cho là có vai trò tối quan trọng.

1.000 CUỘC TẤN CÔNG MỖI THÁNG

Việc hệ thống máy tính làm thủ tục hàng không tại Cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất và Cảng hàng không quốc tế Nội Bài chiều 29/7/2016 bị tin tặc tấn công xâm nhập mạng, phải dừng hoạt động là ví dụ mới nhất cho thấy lỗ hổng đáng sợ về an ninh mạng trong ngành này. Ở quy mô toàn cầu, tin tặc tấn công ngành hàng không là thách thức ngày càng nghiêm trọng, rất khó đối phó hiệu quả.

Ở Mỹ, Thổ Nhĩ Kỳ, Tây Ban Nha, Thụy Điển và gần đây nhất là Ba Lan, các máy bay đã được phát hiện nhiễm phần mềm độc hại hoặc hệ thống an ninh bị xâm nhập, làm mất thông tin. Điều này tiếp tục làm dấy lên sự quan ngại về an toàn hàng không. Người ta lo rằng với đà này, nếu không ngăn chặn kịp thời, một ngày nào đó những kẻ khủng bố chỉ cần một thao tác click vào máy tính xách tay cũng có thể khiến các máy bay lao xuống đất hoặc biến mất khỏi màn hình theo dõi.

"Chúng tôi phải luôn luôn chuẩn bị cho những trường hợp tồi tệ nhất" - Luc Tytgat - Giám đốc

quản lý Chiến lược và An toàn thuộc Cơ quan An toàn hàng không châu Âu (EASA) - nói. Ông cho biết, mỗi tháng trên thế giới có khoảng 1.000 cuộc tấn công tin tặc nhằm vào các hệ thống hàng không.

Chris Roberts - một chuyên gia về công nghệ thông tin của Mỹ - từng khiến các cơ quan an ninh và hàng không sốc nặng khi tuyên bố mình có thể tấn công lập đi lập lại vào một máy bay chở khách qua hệ thống thông tin giải trí trên ghế ngồi và có thể điều khiển cả động cơ máy bay trong suốt quá trình bay. Cảnh sát Liên bang Mỹ lập tức điều tra, cảnh báo mọi nhân viên trên máy bay giám sát hành khách và yêu cầu không kết nối máy tính của họ với các thiết bị trên máy bay.

HACK MÁY BAY CHỈ VỚI CHIẾC ĐIỆN THOẠI

Hugo Teso - phi công kiểm tra vận hành không người Tây Ban Nha - khiến người tham gia một cuộc họp kín năm 2013 choáng váng khi chứng minh có thể kiểm soát hệ thống lái của máy bay chỉ với một chiếc điện thoại. "Trong các máy bay hiện đại có



Mỗi tháng thế giới có 1.000 vụ tin tặc tấn công ngành hàng không.

Ảnh: AP

"Chúng tôi phải luôn luôn chuẩn bị cho những trường hợp tồi tệ nhất" - Giám đốc quản lý Chiến lược và An toàn thuộc Cơ quan An toàn hàng không châu Âu Luc Tytgat nói.

một loạt cửa sau mà từ đó tin tặc có thể tiến vào rất nhiều hệ thống của máy bay" - Tesco cảnh báo.

Brian Moran - Phó Chủ tịch quản lý các vấn đề của Boeing ở châu Âu - lạc quan hơn khi cho rằng máy bay hiện đại có thể chống lại các cuộc xâm nhập như vậy nếu hệ sinh thái hoạt động của nó được các bộ phận bảo trì, quản lý trên mặt đất và trong buồng lái bảo vệ tốt hơn.

Nhiều chuyên gia có xu hướng đồng tình với Moran khi cho rằng các lỗ hổng chính được xác

định kết nối với máy bay thường có liên quan đến các mạng kết nối ngay trên mặt đất. Theo EASA, các hệ thống hàng không trên mặt đất thường kém an toàn hơn hệ thống cài đặt trên máy bay. Phần lớn phần cứng được hành khách dùng trong chuyến bay như kết nối Wi-Fi hay thiết bị thông tin giải trí thường tách biệt khỏi hệ thống an toàn trên máy bay. Đó là lý do các chuyên gia nghi ngờ tuyên bố có thể điều khiển động cơ máy bay của Roberts.

Tuy nhiên, các cuộc tấn

công tin tặc nhằm vào máy bay từ các hệ thống trên mặt đất cũng đang chứng tỏ sự nguy hiểm của nó. Tháng 6/2015, một cuộc tấn công mặt đất khiến 1.400 hành khách dự kiến trên 10 máy bay đã phải chậm 5 giờ ở Ba Lan. Tin tặc còn sử dụng kỹ thuật tấn công từ chối dịch vụ (DDoS) để làm gián đoạn thông tin liên lạc.

"Vấn đề này của công nghiệp hàng không đang ngày càng trở nên rộng lớn hơn. Chắc chắn chúng ta phải quan tâm tới vấn đề đó nhiều hơn" - Sebastian Mikosz, Giám đốc điều hành Hãng hàng không quốc gia Ba Lan - nói.

Hiện nhiều hãng hàng không đã có hệ thống tại chỗ rất mạnh để giải quyết các cuộc tấn công mạng, nhưng vẫn thiếu cách tiếp cận toàn diện với môi trường công nghệ thông

tin hoặc ít đến các mối đe dọa ở bên ngoài đối với hệ thống hàng không.

"Vụ 9/11 tiếp theo có thể sẽ bị gây ra bởi các hacker xâm nhập hệ thống điều khiển máy bay chứ không phải là những kẻ đánh bom tự sát nữa" - Gabi Siboni, Giám đốc an ninh mạng của Viện Nghiên cứu an ninh quốc gia Israel - cảnh báo về nguy cơ tin tặc tấn công ngành hàng không.

"Chúng ta phải thấy đó là một thách thức cực kỳ nghiêm trọng" - Tytgat nói trong một sự kiện mới đây ở Brussels (Bỉ). Ông thúc giục tất cả đối tác của EASA và các chuyên gia mạng EU phát triển mạnh quy trình quản lý rủi ro và cơ chế chia sẻ thông tin để hạn chế nguy cơ bởi "chúng ta không có nhiều thời gian".

MINH TRÍ (Tổng hợp)

Nhà mạng dùng thiết bị công nghệ Trung Quốc để có lỗ hổng



Hành khách làm thủ tục check-in ở sân bay Nội Bài, Hà Nội ngày 29/7/2016. Ảnh: AP

Tại buổi họp báo thường kỳ của Chính phủ chiều 2/8, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Trương Minh Tuấn cho rằng, sự cố hacker tấn công hệ thống máy tính tại 2 sân bay Tân Sơn Nhất và Nội Bài chiều 29/7 cho thấy Việt Nam cần tăng cường bảo đảm an toàn thông tin. Mới đây nhất, Thủ tướng đã ban hành Quyết định 898/QĐ-TTg ngày 27/5/2016 (đến 898) phê duyệt phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ bảo đảm an toàn thông

tin trong giai đoạn 2016-2020. Các cơ quan, tổ chức khi triển khai cần kết hợp hài hòa giữa việc đầu tư trang thiết bị và ban hành các quy trình quản lý, vận hành, tập huấn, diễn tập, khôi phục sau khi có sự cố.

"Trong môi trường mạng phát triển như hiện nay, không thể chắc chắn những cuộc tấn công như vậy còn diễn ra hay không; cũng không ai có thể ngăn chặn triệt để. Vì thế, cần nâng cao cảnh giác, đầu tư cả con người, kỹ thuật" -

ông Tuấn nói. Nhấn mạnh rằng Việt Nam không thể bảo đảm an toàn thông tin nếu phụ thuộc vào một công nghệ hay doanh nghiệp cụ thể, ông Tuấn thừa nhận thực trạng các nhà mạng lớn sử dụng thiết bị Trung Quốc và có khả năng thiết bị công nghệ đó có lỗ hổng.

"Về luật, chúng ta chưa thể cấm hay phân biệt đối xử. Chúng tôi sẽ rà soát, đánh giá và có chính sách kiểm soát tốt hơn trong thời gian tới. Đặc biệt,

sẽ có yêu cầu cụ thể về bảo đảm an toàn thông tin trong việc đấu thầu, mua sắm thiết bị đối với hệ thống thông tin quan trọng" - Bộ trưởng Tuấn nói. Ông cũng kêu gọi, trong trường hợp cần thiết, các doanh nghiệp cần đặt lợi ích quốc gia, dân tộc lên hàng đầu, góp phần cùng Nhà nước giữ vững an toàn, an ninh thông tin, bảo vệ tổ quốc trong mọi hoàn cảnh và trong tình hình mới.

NGỌC VŨ - MINH CHÍ

LƯU TRỮ DỮ LIỆU BẰNG DNA:

“Giấu” hàng trăm kho chứa trong hộp đựng giày

Con người đang tạo ra lượng dữ liệu vượt quá khả năng đáp ứng của công nghệ lưu trữ hiện tại và công nghệ DNA được kỳ vọng sẽ tạo ra đột phá. DNA có thể chứa khối dữ liệu tương đương với hàng trăm trung tâm lưu trữ ở quy mô công nghiệp, trong một khoảng không gian tương đương hộp đựng giày.

EXABYTE VÀ BÀI TOÁN CHI PHÍ LƯU TRỮ DỮ LIỆU

Giới công nghệ đã dần quen với khái niệm exabyte - tương đương 10^{18} byte, hoặc 2^{60} byte. Con số đến hàng exabyte thể hiện lượng dữ liệu cực lớn, nhưng không hề thơ mộng. Các đế chế giàu có và quyền lực nhất thế giới đang dẫn đầu ra ngân ngấm với báo cáo dự toán chi phí lưu trữ dữ liệu. Facebook, Apple, Google, Chính phủ Mỹ và nhiều tổ chức khác đang phải bỏ khoản tiền cực lớn vào các đại dự án tăng khả năng lưu trữ dữ liệu. Theo giới chuyên gia, ngay cả khi hoàn thành các đại dự án đó, chúng ta vẫn khó tránh cảnh không đáp ứng được tốc độ tăng nhu cầu lưu trữ nếu không có đột phá về công nghệ.

DNA - vật chất mang thông tin di truyền trong tế bào mọi sinh vật - là hướng đi gần nhất với đột phá mà chúng ta mong đợi. Do là vật chất cốt lõi của sự sống, các nghiên cứu trên DNA đều có tiềm năng ứng dụng rất lớn trong y học nói riêng và sinh học nói chung. Vì vậy, đầu tư vào lưu trữ dữ liệu bằng DNA sẽ là “một mũi tên trúng hai đích” đối với

các đại gia công nghệ.

Microsoft gần đây quyết định tìm cách lưu trữ dữ liệu bằng công nghệ sinh học. DNA có lẽ chưa hề nằm trong phạm vi đầu tư thông thường của hãng này, nhưng sự cộng tác với các tổ chức học thuật về sinh học phân tử đã đem lại kết quả lớn: Dự án đã có thể lưu trữ và truy xuất dữ liệu điện tử với mật độ đáng kinh ngạc. Theo một bài đăng trên blog của Microsoft, với công nghệ DNA, các chuyên gia đã lưu được khoảng 200Mb dữ liệu vào khối vật chất chỉ bằng một phần nhỏ của giọt chất lỏng. Dữ liệu được lưu trữ dưới một dạng có thể truy cập rất nhanh chóng và dễ dàng.

Kỷ công này được thực hiện bằng cách nào? Đầu tiên, các nhà nghiên cứu chuyển các mã nhị phân 1 và 0 của máy tính sang hệ mã di truyền A, C, T và G rồi dựng lại file dữ liệu bằng cách tạo một phân tử DNA chứa các mã cấp thấp này. Với bộ nhớ DNA, các chuyên gia sẽ phải thiết kế một trình tự có độ nén và phức tạp đủ để chứng minh tiềm năng ứng dụng của DNA, nhưng cũng đủ đơn giản để đảm bảo độ chính xác của dữ liệu bằng các công cụ sửa lỗi DNA



Công nghệ DNA được kỳ vọng giúp giải bài toán về vấn đề lưu trữ dữ liệu.

Ảnh: Gigaom

nghiêm ngặt.

Bộ nhớ DNA không hẳn là sản phẩm công nghệ mới, bởi phần lớn các bộ phận quan trọng của hệ thống đã có trước cả khi loài người xuất hiện. Nhưng để trở thành đột phá công nghệ đủ tin cậy, các nhà khoa học cần hiểu và điều khiển chính xác hệ thống DNA. Có thể hình dung cách xây dựng hệ thống này giống như cách mà tất cả các dữ liệu cần để mã hóa Albert Einstein được lưu trữ chính xác trong bộ gene của từng tế bào nhà bác học. Trên thực tế, thành công mới đây chứng minh công nghệ bộ nhớ DNA đã đạt những bước tiến quan trọng.

LỢI THẾ HÀNG ĐẦU VỀ MẬT ĐỘ LƯU TRỮ

Câu hỏi quan trọng nhất đặt ra cho lĩnh vực lưu trữ

dữ liệu DNA là mật độ lưu trữ: Mỗi đơn vị bộ nhớ có thể giữ được bao nhiêu thông tin? Để so sánh, một số nhà khoa học ước lượng rằng DNA có thể chứa lượng dữ liệu tương đương hàng trăm trung tâm lưu trữ quy mô công nghiệp mà chỉ cần một khoảng không gian tương đương hộp đựng giày.

Khả năng này của DNA đến từ hai yếu tố. Thứ nhất, các hệ thống mã hóa của DNA cực nhỏ, chưa đến 0,5 nanomet, trong khi các transistor của máy tính hiện đại vẫn đang “vật vờ” chinh phục kích cỡ 10 nanomet. Thứ hai, DNA có khả năng đóng gói ở quy mô 3 chiều một cách dễ dàng.

Các transistor thường chỉ được sắp đặt trên một mặt phẳng nên ít khả năng tận dụng không gian. Có thể tăng mật độ lưu trữ bằng cách xếp chồng các

tấm ván phẳng, khiến một khó khăn khác nảy sinh là nhiệt độ - thử thách lớn nhất với các thiết bị dựa trên transistor, kể cả các bộ vi xử lý lẫn các thiết bị lưu trữ. Các transistor được xếp chồng càng chặt thì nhiệt độ tạo ra càng lớn và càng khó tản nhiệt, tiêu tốn chi phí làm mát hệ thống. Với khả năng tự cô đặc siêu hiệu quả, DNA là giải pháp tuyệt vời cho vấn đề này. Chromatin - các protein liên kết với DNA - chính là các phân tử sinh học đặc hiệu phức tạp, giúp DNA tự cuộn chặt nhưng vẫn trải ra nhanh chóng, dễ dàng khi cần. Trong tế bào, nhờ các protein nhiễm sắc mà một gene bất kỳ tại một thời điểm bất kỳ đều có thể được triệu hồi với hiệu suất gần như ngang nhau. Khả năng này là gợi ý quan trọng để tạo ra một phiên bản DNA của bộ

nhớ truy xuất ngẫu nhiên RAM trong máy tính. Như bộ nhớ RAM, vị trí vật lý của dữ liệu không quan trọng bằng khả năng truy cập dữ liệu đó.

Tuy nhiên, tốc độ truy cập dữ liệu vẫn là một điểm cần cải tiến. Các giải pháp lưu trữ dữ liệu sinh vật được phát triển theo con đường tiến hóa và thường không đòi hỏi năng lực thực hiện hàng ngàn lượt truy cập mỗi giây. Do đó, việc đọc DNA cũng chậm hơn các transistor điện tử thông thường và bộ nhớ DNA có tốc độ truy cập ít mang tính tức thời hơn ổ cứng hoặc ổ đĩa từ thông thường. Để giải quyết vấn đề này, cần có các kỹ thuật phức tạp hơn một chút trong công nghệ protein. Đó cũng là bài toán tiếp theo của công nghệ lưu trữ dữ liệu DNA.

LÊ NGỌC (Tổng hợp)

Hacker rao bán 200 triệu tài khoản Yahoo! giá... 3 bitcoin



Trụ sở chính của Yahoo! tại Mỹ.

Ảnh: Wired

Nhóm tin tặc Peace (Hòa bình) tuyên bố, họ đang nắm giữ khoảng 200 triệu tài khoản người dùng của Yahoo! và rao bán trên Dark Web với giá 3 bitcoin - tương đương 1.860USD. Các tài khoản Yahoo! bị rao bán bao gồm: Tên người dùng, mật khẩu, ngày - tháng - năm sinh, địa chỉ, email dự phòng... Trước đó, nhóm tin tặc này cũng từng rao bán dữ liệu chúng đánh cắp được từ Myspace and LinkedIn.

Theo tuyên bố của

nhóm hacker này với Tạp chí Motherboard, phần lớn cơ sở dữ liệu bị lấy trộm từ năm 2012. Tuy nhiên, các chuyên gia cho rằng, chúng có thể đã bị đánh cắp từ những dữ liệu rò rỉ trước đó.

Motherboard - hiện nắm 5.000 tài khoản Yahoo - đã tiến hành xác minh và cho biết, nhiều tên người dùng phù hợp với các tài khoản Yahoo thực sự. Tuy nhiên, khi cố gắng kết nối với hơn 100 tài khoản Yahoo này, các tin nhắn đều bị trả

về hoặc không gửi được, chứng tỏ tài khoản đã bị vô hiệu hóa hoặc không tồn tại trên nền tảng này.

Yahoo! thừa nhận công ty đã biết tuyên bố trên, nhưng không xác nhận gì về tính xác thực của vụ việc: “Chúng tôi cam kết bảo vệ sự an toàn của các thông tin liên quan đến người dùng và luôn xem xét bất kỳ tuyên bố nào như vậy một cách đặc biệt nghiêm túc. Đội ngũ an ninh của chúng tôi đang nỗ lực xác minh sự thật”.

“Chúng tôi luôn khuyến khích người dùng tạo mật khẩu mạnh hoặc bỏ mật khẩu hoàn toàn bằng cách sử dụng Yahoo! Account Key và sử dụng mật khẩu khác nhau cho các nền tảng khác nhau” - Daily Mail dẫn lời phát ngôn viên Yahoo!.

Sự việc xảy ra trong bối cảnh Yahoo vừa được nhà mạng Verizon mua lại với giá gần 5 tỷ USD tuần trước.

BẠCH DƯƠNG
(Theo Daily Mail)

Bài học đắt giá của các thành phố xanh

Cái chết của hàng loạt cây giáng hương Ấn ở Singapore, cây du ở Toronto chỉ là một trong nhiều bài học thất bại mà các thành phố này đã nếm trải trước khi trở thành đô thị xanh nổi tiếng thế giới. Họ nhận ra một điều: Việc trồng cây trên phố cũng cần tôn trọng đa dạng sinh học.

NHỮNG "THẢM KỊCH" VỀ TRỒNG CÂY

Trong các nền văn minh cổ xưa nhất ở Ai Cập, Hy Lạp và Trung Hoa, việc trồng cây ở thành thị đã xuất hiện. Nhưng cây xanh và rừng đô thị thực sự chỉ bắt đầu nở rộ từ thế kỷ 19.

Toronto (Canada) - được mệnh danh "Thành phố của cây" - là một trong những nơi thành công nhất thế giới về trồng cây xanh đô thị. Hiện Toronto có gần 20% diện tích được phủ xanh với 10,2 triệu cây, giá trị khoảng 7 tỷ USD. Trước khi có thành tựu này, Toronto từng nếm những thất bại đau đớn.

Việc trồng ồ ạt cây du đã làm lây lan dịch bệnh từ cây du Hà Lan, khiến 80% số cây du bản địa của Toronto bị chết vào những năm sau Chiến tranh thế giới thứ hai. Phải rất nhiều năm sau, chiến dịch cứu cây du mới thành công, nhưng cũng không thể phục hồi như trước.

Sau đại dịch đó, cây phong Na Uy được xem như ứng viên sáng giá cho đô thị Toronto và nhiều thành phố khác của Bắc Mỹ, ngày càng được trồng nhiều. Nhưng tới mùa lá rụng, chúng trở nên trơn trượt, đặt ra vấn đề về thẩm mỹ cho thành phố.

Từ chuyện đó, Toronto đã nghĩ tới sự cần thiết bảo đảm đa dạng sinh học khi trồng cây cho đô thị. Hiện thành phố có 10 giống cây phổ biến (chiếm 57,7%) và đặc biệt khuyến khích các cây bản địa.

Nổi tiếng không kém Canada về độ phủ xanh đô thị, Singapore trong chiến dịch Garden City (Thành phố vườn) phát động năm 1963 cũng từng mắc sai lầm khi chọn trồng rộng rãi giáng hương Ấn (Angsana). Cây này được chọn bởi có thể gieo bằng hạt hoặc cắt dăm cành rất nhanh sau khi ghép, đáp ứng nhu cầu rất lớn và cấp bách về số lượng cây trồng trong đô thị. Hơn 20.000 cây giáng hương Ấn đã mọc lên trong những năm 1969-1982, đem lại bóng mát tức thì cho các đường phố, công viên. Tuy nhiên, sự hấp dẫn của nó nhanh chóng biến mất khi người ta nhận ra loài cây phát triển nhanh này phải phát triển nhanh phải xuyên, cành lại dễ gãy khi có mưa lớn, đe dọa người đi đường. Mặt khác, trong những năm đầu thế kỷ 20, cây Angsana ở Malaysia và Singapore từng bị tiêu diệt bởi một loại bệnh nấm vẫn luôn rình rập tái phát. Đứng vào những năm 1980, đại dịch này đã



Khu vườn vịnh phía nam của Singapore.

Ảnh: Wikimedia

trở lại, hơn 800 cây giáng hương Ấn ở Singapore đã nhiễm bệnh khiến các chuyên gia phải mất nhiều công sức cứu chữa.

CHIẾN LƯỢC TƯƠNG LAI CHO ĐÔ THỊ XANH

Sau các thất bại, người Singapore đã thay đổi chiến lược trồng cây đô thị, chú trọng nhiều hơn tới đa dạng sinh học, bảo tồn và quản lý cây xanh. Chỉ số đa dạng sinh học thành phố với 23 tiêu chí được nhiều thành phố ở châu Âu, châu Á, Bắc Mỹ, New Zealand, Nam Mỹ áp dụng.

"Khi Singapore ngày càng được đô thị hóa, chúng tôi cần cây xanh không chỉ đẹp mà còn đảm bảo cho môi trường bền vững và dễ sống. Vì thế Singapore đã quyết định chuyển mình theo

chiến dịch "Thành phố trong vườn" mà ở đó, cây được trồng phổ biến ngay cả trên bức tường thẳng đứng hay mái nhà. Đa dạng sinh học sẽ được làm giàu ngay cả trong cảnh quan đô thị" - tiến sỹ Lena Chan - Giám đốc Trung tâm Đa dạng sinh học quốc gia Singapore - nói.

Chiến lược trên của Singapore khiến người ta nhớ đến chiến lược "The Forest City" (Thành phố rừng) ở Anh cuối thế kỷ 19 với mô hình xây dựng thành phố được bao bọc bởi một khu rừng. Phương châm của London cũng giống nhiều đô thị khác, tiêu chí rừng và cây đô thị khỏe, đa dạng và có khả năng mở rộng lớn được xem là ưu tiên. "Trồng đúng cây, đặt đúng chỗ" đã trở thành nguyên tắc căn bản trong quản lý

"Khi Singapore ngày càng được đô thị hóa hơn, chúng tôi cần cây xanh không chỉ làm đẹp mà còn đảm bảo cho môi trường bền vững và dễ sống" - tiến sỹ Lena Chan.

rừng đô thị của người Anh.

Nhiều thành phố đã tính đến vấn đề đa dạng cây trồng, chú trọng những giống cây ứng phó với biến đổi khí hậu. Để thích ứng với sự ấm lên của Trái đất, Toronto đã bắt đầu chọn trồng các loại cây chịu nóng và hạn tốt hơn như phong Acer campestre, cây đoạn lá bạc...

Thống kê của Liên Hợp Quốc cho biết có hơn một nửa dân số toàn cầu sống ở thành phố. Tỷ lệ này sẽ còn cao hơn, dự kiến tới năm 2050 sẽ có 66% dân

số sống ở các vùng đô thị, trong đó 95% dân số sống ở các đô thị thuộc các quốc gia đang phát triển. Áp lực đối với "lá phổi xanh" của thành phố trong nay mai vì thế sẽ càng lớn.

"Sự đa dạng về loài, về độ tuổi và cấu trúc cây có thể hỗ trợ sức khỏe của rừng đô thị, đảm bảo được sự cung cấp các dịch vụ hệ sinh thái lâu dài của cây xanh đô thị khi phải đối mặt với các thách thức" - các chuyên gia về đa dạng cây xanh đô thị cho biết.

VĂN BIÊN (Tổng hợp)

Đười ươi "tiết lộ" nguồn gốc tiếng nói con người



Chú đười ươi Rocky của vườn thú Indianapolis.

Ảnh: Indianapolis Zoo

Rocky - con đười ươi 11 tuổi ở một vườn thú Mỹ - có thể tạo âm thanh giống nguyên âm và bắt chước giọng điệu, cường độ âm thanh do các nhà nghiên cứu tạo ra. Điều này cho thấy cái nhìn mới về nguồn gốc âm thanh của loài người.

Vì vườn không có khả năng học các âm thanh mới nên các nhà khoa học kết luận rằng ngôn ngữ nói phát triển sau khi con người tách ra từ loài này. Nghiên cứu của Đại học Durham (Anh) đã khiến các nhà khoa học phải

xem xét lại quan điểm đó. Họ đã cố gắng dạy Rocky những âm thanh mới mà không phá vỡ môi trường của nó bằng cách "lôi kéo" Rocky tham gia các trò chơi mô phỏng. Trong trò chơi, nó phải bắt chước các âm thanh mới có nhiều giai điệu và cao độ khác nhau mới được cho ăn.

Thật bất ngờ, Rocky có thể tạo ra các âm thanh có độ cao lên - xuống, những giai điệu phù hợp với âm thanh mẫu và những âm thanh giống như phụ âm và nguyên âm. Đây không phải là một sự may mắn.

Kết quả đã rõ ràng: Loài vượn có thể điều khiển giọng nói như con người.

Theo Adriano Lameira - nhà nhân chủng học tại Đại học Durham: "Chúng ta cho rằng âm thanh do loài khỉ lớn tạo ra được thúc đẩy bởi sự kích thích mà chúng không thể kiểm soát. Nhưng nghiên cứu của chúng tôi chứng minh đười ươi có năng lực tiềm tàng để kiểm soát tiếng nói. Điều đó chứng tỏ giọng nói của con người có thể bắt nguồn từ một tổ tiên với đười ươi và tất cả các loài khỉ lớn nói chung".

Các nhà khoa học vẫn cho rằng, khả năng nhận thức của đười ươi vượt xa khả năng nói, nhưng kết quả này cho thấy cả hai khả năng là như nhau.

"Nghiên cứu này thúc đẩy chúng tôi tìm hiểu thêm về khả năng phát âm của loài linh trưởng trước khi con người và đười ươi phân chia để xem cách thức các hệ thống âm thanh của con người tiến hóa và phát triển hoàn thiện như ngày nay" - Lameira kết luận.

VIỆT HƯNG
(Theo Techtimes)

Bệnh tim - kẻ thù lớn nhất của phi hành gia

Nghiên cứu đầu tiên về sức khỏe dài hạn của các nhà du hành vũ trụ đã chỉ ra rằng, càng bay xa vào vũ trụ, nguy cơ tử vong vì bệnh tim càng tăng cao bất thường. Cụ thể, 43% số ca tử vong của các phi hành gia thuộc sứ mệnh Apollo và Gemini của Cơ quan Hàng không và Vũ trụ Mỹ (NASA) có nguyên nhân từ tim.

NGHIÊN CỨU GÂY SỐC

Trước nay, các nhà khoa học luôn băn khoăn về việc con người khi xa rời môi trường Trái đất để tiến vào vũ trụ với những tia bức xạ vũ trụ năng lượng cao sẽ bị ảnh hưởng sức khỏe như thế nào. Tuy nhiên, do chưa có một nghiên cứu dài hạn nên họ chưa thể đưa ra những kết luận chính thức. Mới đây, các nhà khoa học thuộc Đại học bang Florida (Mỹ) công bố một nghiên cứu về vấn đề này. Đối tượng khảo sát là các phi hành gia thuộc sứ mệnh Apollo và Gemini của NASA.

Trong những năm 1960, 1970, các chương trình vũ trụ của Apollo đã thực hiện 9 nhiệm vụ và đưa 24 phi hành gia vượt ra ngoài quỹ đạo thấp của Trái đất. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ tử vong do các bệnh liên quan đến tim mạch của các phi hành gia Apollo cao gấp 4-5 lần so với các phi hành gia chỉ đi vào quỹ đạo thấp của Trái đất hoặc so với những người không bao giờ đi vào quỹ đạo.

"Điều này cho thấy việc mạo hiểm vượt ra khỏi

từ trường bảo vệ của Trái đất để đi vào vũ trụ có thể khiến hệ thống tim mạch bị tổn hại lâu dài. Đó có thể là hậu quả của việc tiếp xúc với bức xạ vũ trụ" - các tác giả nói. Theo họ, việc tiếp xúc với bức xạ cùng với sự thay đổi trọng lượng và cấu trúc các mạch máu là nguyên nhân gây ra bệnh tim.

Nghiên cứu cũng cho thấy, 10% số ca tử vong của các phi hành gia ở lại quỹ đạo thấp của Trái đất khoảng 15 ngày được xác định là do bệnh tim mạch. Ở những phi hành gia thực hiện các sứ mệnh Mặt trăng, tỷ lệ này là 43%.

Nhóm nghiên cứu cũng đã thử nghiệm ảnh hưởng lâu dài của môi trường vũ trụ tới sức khỏe bằng việc cho vài con chuột vào môi trường không trọng lượng và có bức xạ vũ trụ. Họ chờ 6-7 tháng (tương đương với 20 năm của con người) để đánh giá. Kết quả, bức xạ vũ trụ gây nhiều nguy hiểm nhất cho tim mạch so với bất kỳ yếu tố nào khác. Ngược lại, trạng thái không trọng lượng dường như lại không gây ra bất kỳ tác hại lâu dài nào đến sức khỏe tim mạch.



Phi hành đoàn Apollo 11 gồm Neil Armstrong (trái), Michael Collins (giữa) và Buzz Aldrin.

Ảnh: AP/NASA

"Nếu việc tập thể dục để tăng cường tim mạch là chưa đủ, NASA cần phải theo dõi chặt chẽ vấn đề này của các phi hành gia hàng năm và hy vọng điều đó có thể giúp giảm nguy cơ tử vong do các vấn đề về tim mạch" - ông Jeff Hoffman.

TẮM QUAN TRỌNG CỦA NGHIÊN CỨU

Các công ty tư nhân như SpaceX và Blue Origin đang cố gắng hết sức để thực hiện mục tiêu khai thác du lịch không gian. NASA cũng đang lên kế hoạch gửi tàu vũ trụ có người lái lên sao Hỏa trong những năm 2030.

Michael Delp - người đứng đầu nghiên cứu - tin rằng trong những kế hoạch tiến vào không gian, chỉ một nhóm nhỏ có thể thực hiện được, đó là các nhà du hành vũ trụ thuộc sứ mệnh Apollo của NASA. "Chưa ai từng xem xét hậu quả lâu dài về sức khỏe của họ" - Delp nói.

Cựu phi hành gia của

NASA - ông Jeff Hoffman - cho rằng khi nói đến một sứ mệnh không gian lên Mặt trăng hoặc tiến sâu vào vũ trụ, tốc độ phải là một trong những yếu tố được đặt lên hàng đầu. Nếu các nhà du hành không có cách gì để tự bảo vệ trước ảnh hưởng nguy hiểm của các loại bức xạ năng lượng cao trong không gian thì việc giảm bớt thời gian ở trong vũ trụ, hạn chế tối đa việc tiếp xúc với các tia bức xạ càng quan trọng.

"Kiểm tra sức khỏe là việc tối quan trọng đối với các phi hành gia. Mỗi năm tôi đều đến NASA để kiểm tra với các bài tập vật lý. Nếu việc tập thể dục để tăng cường tim mạch là

chưa đủ, NASA cần theo dõi chặt chẽ vấn đề này ở các phi hành gia hàng năm và hy vọng điều đó có thể giúp giảm nguy cơ tử vong do các vấn đề tim mạch" - ông Hoffman nói.

Vậy vì sao các vấn đề nghiêm trọng về tim mạch chưa từng được coi trọng trước đây? Theo Michael Delp, vấn đề là trước nay tỷ lệ mắc bệnh tim ở các nhà du hành vũ trụ được so sánh với chỉ số chung của người dân. Trong khi đó, do các phi hành gia đều có sức khỏe vượt trội và sức chịu đựng tốt, khả năng mắc bệnh tim mạch ở họ thấp hơn người bình thường rất nhiều.

NGỌC HIỂN
(Theo Guardian)

NASA thăm dò tiểu hành tinh có thể tiêu diệt Trái đất



Hình ảnh mô phỏng cảnh một tiểu hành tinh đâm xuống Trái đất.

Ảnh: ibtimes

Theo cảnh báo của các nhà thiên văn học, tiểu hành tinh Bennu có thể va chạm với Trái đất trong vòng 100 năm tới, gây ra thảm họa cho hành tinh xanh. Nguy cơ này cộng với nhu cầu của các nhà thiên văn học về việc nghiên cứu các tiểu hành tinh để tìm ra manh mối về sự sống đầu tiên trên Trái đất, tìm hiểu cách thức các hệ thống năng lượng mặt trời phát triển... đã thúc đẩy Cơ quan Hàng không và Vũ trụ Mỹ (NASA) quyết

định thăm dò Bennu.

NASA tiết lộ, họ đã khởi động kế hoạch phóng tàu không người lái Osiris-Rex vào ngày 8/9 tới để thu thập mẫu đất đá từ tiểu hành tinh này. Osiris-Rex sẽ tiếp cận Bennu vào tháng 8/2018 rồi gửi một tàu thăm dò để thu thập đất đá trên bề mặt của nó. Đây cũng là lần đầu tiên Mỹ gửi tàu lên thăm dò và lấy mẫu từ một tiểu hành tinh rồi trở về Trái đất.

Được phát hiện năm 1999 và đặt theo tên của

một con chim trong thần thoại Ai Cập, Bennu quay quanh Mặt trời, cứ mỗi 6 năm lại đi ngang qua Trái đất với quỹ đạo ngày càng gần hơn. Theo ước tính đến năm 2135, tiểu hành tinh này có thể rơi vào giữa quỹ đạo của Trái đất và Mặt trăng và thay đổi quỹ đạo.

Mặc dù xác suất Bennu đâm vào Trái đất không cao, nhưng theo chuyên gia Mark Bailey của Đài thiên văn Armagh (Bắc Ireland), một tiểu

hành tinh có kích thước 0,492km như Bennu khi rơi xuống Trái đất có thể gây thảm họa toàn cầu. Lực va chạm của nó tương đương 3 tỷ tấn chất nổ mạnh - tức là gấp 200 lần so với quả bom nguyên tử được thả xuống Hiroshima, Nhật Bản. Khi va chạm, nó có thể tạo ra miệng hố rộng 7km, gây địa chấn tương đương với động đất 7 độ richter và tàn phá một khu vực rộng 500km.

THANH THỦY
(Theo NASA)

Hé lộ chân dung loài cá voi mới kỳ lạ

Trong nhiều thập kỷ, ngư dân Nhật Bản đã kể những câu chuyện về loài sinh vật mà họ gọi là "Karasu" hay "quạ" với màu da tối và chiếc mõ kỳ dị. Gần đây, các nhà khoa học mới tìm được bằng chứng về sự tồn tại của nó và khẳng định đó là một loài cá voi mới.

Câu chuyện của các ngư dân Nhật Bản khiến nhiều người nghi hoặc suốt vài thập kỷ qua. Tuy nhiên, các nhà khoa học đã phát hiện bằng chứng di truyền về loài này. Họ cho biết, từ trước đến nay chưa ai phát hiện đây là một loài mới bởi Karasu bị nhầm lẫn với cá voi có mõ Baird - một họ hàng gần của chúng.

Phillip Morin - nhà di truyền học phân tử thuộc Trung tâm Khoa học thủy sản Tây Nam của Mỹ (NOAA) - cho rằng phát hiện này "rất có ý nghĩa", dù có một điều chưa thể giải thích: Tại sao số người nghiên cứu cá voi rất đông đảo nhưng trước nay chưa ai phát hiện bằng chứng về sự tồn tại của Karasu.

Năm 2013, một nghiên cứu của Nhật Bản tuyên bố 3 con cá voi trôi dạt vào bờ biển nước này có thể là

đại diện của một loài mới. Tuy nhiên, do kích thước mẫu của nghiên cứu quá nhỏ nên họ chỉ có thể kết luận rằng cần nghiên cứu bổ sung để xác nhận.

Theo ông Morin, sau sự kiện này đã có một sáng kiến vận động người dân từ khắp thế giới tìm kiếm thêm mẫu của loài cá voi mới. Kết quả thật bất ngờ, họ đã thu thập được một mẫu vật vốn nằm lẫn trong các hiện vật của Viện Bảo tàng Smithsonian (Mỹ) bị nhầm lẫn với loài cá voi có mõ Baird. Morin cho biết, một nhà khoa học Nhật Bản phát hiện nó khi đến thăm bảo tàng.

Manh mối khác đã được tìm thấy tại khu trưng bày của một trường trung học ở Alaska. Hai mẫu vật khác cũng được phát hiện trong bộ sưu tập của NOAA.

Đáng kể nhất là việc tìm



Bộ xương duy nhất của loài cá voi mới được trưng bày tại Alaska và hình mô phỏng loài này khi còn sống.

Ảnh: Winnipegfreepress

thấy xác một con cá voi chết tại đảo St. George, Alaska (Mỹ) thuộc bờ biển Bering vào tháng 6/2014. Đây là phát hiện vô cùng quan trọng, bởi nó cung cấp những thông tin mới về loài cá voi mới do các mẫu vật trước đó đa phần đều khá nhỏ. Nó cũng cung cấp những thông tin

về chiều dài của loài vật bí ẩn này. Theo đó, con cá voi được tìm thấy đã hoàn toàn trưởng thành với chiều dài bằng khoảng 2/3 cá voi có mõ Baird.

Ông Morin nhấn mạnh sự khác biệt giữa loài cá voi mới với các họ hàng của chúng như sọ khác lạ, mõ ngắn hơn, vây lưng

nằm ở vị trí khác biệt và có dáng vóc riêng. Nhà khoa học này cũng cho rằng loài cá mới "khá khó hiểu" và dành phần lớn thời gian ở vùng nước sâu.

"Khám phá một loài cá voi vào năm 2016 là rất thú vị; nhưng khám phá này cũng cho thấy chúng ta còn hiểu biết rất ít về thế

giới tự nhiên và còn nhiều việc phải làm để thực sự hiểu những loài này" - ông Erich Hoyt - thuộc Hội Bảo tồn cá voi và cá heo Anh - cho biết.

Nghiên cứu về loài cá voi này vừa được công bố trên tạp chí khoa học Marine Mammal vào ngày 26/7.

LÊ MAI (Theo NPR)

THỬ SỨC CÙNG KHOA HỌC

Chuẩn bị

- 01 lọ thủy tinh nhỏ
- 01 lọ thủy tinh to
- Dung dịch glyxerol
- Nước
- Găng tay
- Khăn lau

Lưu ý

Thí nghiệm có sử dụng chất hóa học nên cần đeo găng tay và nhờ người lớn hỗ trợ khi thực hiện.

Giải thích

Tốc độ ánh sáng khi đi qua thủy tinh và khi đi qua glyxerol bằng nhau. Vì vậy, phần dưới của lọ thủy tinh chứa nước không xuất hiện khi được ngâm trong dung dịch glyxerol.

CHỈ THỰC HIỆN KHI CÓ SỰ GIÁM SÁT CỦA NGƯỜI LỚN

Dung dịch TÀNG HÌNH

Trường THPT Chuyên Hà Nội - Amsterdam
Thực hiện bởi: Cầu lạc bộ PYHA và SOS



1 Chuẩn bị sẵn nguyên liệu và làm sạch lọ.



4 Đặt lọ thủy tinh nhỏ hơn vào trong lọ to hơn.



2 Cho nước vào lọ thủy tinh nhỏ hơn.



5 Một phần lọ thủy tinh nhỏ hơn sẽ "biến mất".



3 Cho glyxerol vào 1/3 lọ thủy tinh to hơn.



6 Làm lại thí nghiệm nhưng thay glyxerol bằng nước.

Cai thuốc lá, giảm được cả rượu



Theo Tổ chức Y tế thế giới, khói thuốc chứa khoảng 7.000 hóa chất, trong đó có 60 chất gây ung thư. Ảnh: Sofiaglobe

Những người cố gắng bỏ thuốc lá có thể nhận thêm một lợi ích lớn từ quyết tâm này: Giảm được lượng rượu đưa vào cơ thể. Đây là kết quả một nghiên cứu mới công bố trên tạp chí BMC Public Health.

Nhóm nghiên cứu - đứng đầu là nhà khoa học Jamie Brown thuộc Đại học College London (Anh) - đã phân tích dữ liệu của 6.287 người. Họ nhận thấy nhiều người trong khi cố gắng bỏ hút thuốc lá cũng đồng thời giảm được việc uống rượu. Họ cũng có xu

hướng ít uống say hơn so với những người không cố gắng cai thuốc lá.

"Những người thuộc phạm vi khảo sát tỏ ra quyết tâm, nỗ lực từ bỏ thuốc lá cũng có nhiều khả năng giảm được mức độ tiêu thụ rượu, bao gồm cả mức độ thường xuyên" - ông Jamie Brown cho biết.

Hiện các nhà khoa học vẫn chưa tìm ra nguyên nhân rõ ràng về mối liên hệ kể trên. Tuy nhiên, nghiên cứu này đã góp phần loại bỏ một quan niệm sai lầm khá phổ biến

rằng việc cai nghiện thuốc lá làm gia tăng lượng rượu nạp vào cơ thể, bởi người đang cố gắng bỏ thuốc sẽ bù đắp sự "hẫng hụt" bằng cách uống rượu và trở nên phụ thuộc nhiều hơn vào loại đồ uống có cồn này.

Theo Tổ chức Y tế thế giới, thói quen hút thuốc là nguyên nhân khiến hơn 5 triệu người tử vong trên toàn thế giới mỗi năm. Thói quen không lành mạnh này được xem là có liên quan mật thiết đến các bệnh nguy hiểm về đường hô hấp, tăng nguy cơ tử vong đột ngột do xuất huyết bên trong não. Những người nghiện thuốc lá cũng đối mặt với nguy cơ ung thư cao.

Rượu cũng là một mối đe dọa lớn đối với sức khỏe. Thống kê năm 2012 cho thấy, 6% các trường hợp tử vong trên toàn cầu có nguyên nhân từ rượu.

THANH THỦY
(Theo Techtimes)