

KHOA HỌC & PHÁT TRIỂN

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA BỘ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

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



**Trò chơi tháp rơi tự do:
Bí mật cảm giác mạnh
và nguy cơ chết người**



**Hacker có thể
"chiếm" não,
điều khiển
nạn nhân**



**Con người tiến hóa
để... lười vận động hơn**



**Khó tin nhau,
con người "bám chặt"
công sở dù có Internet**



**Nhà sáng chế
đứng đường mời
rửa xe miễn phí**

BẢO TÀNG VŨ TRỤ QUỐC GIA MỞ CỬA TỪ NĂM 2017 (TRANG 3) ■ QUẢNG BÌNH DIỆT CÂY MAI DƯƠNG BẰNG GIẢI PHÁP KẾT HỢP (TRANG 6)

Pháp - Việt đẩy mạnh hợp tác khoa học và công nghệ

Sáng 6/9, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc đã hội kiến Tổng thống Cộng hòa Pháp François Hollande - đang có chuyến thăm cấp nhà nước tới Việt Nam. Phía Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) có Thứ trưởng Trần Quốc Khánh tham dự cuộc hội kiến.

Tại đây Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc bày tỏ mong muốn hai bên tập trung vào việc tăng cường hợp tác trên các lĩnh vực mà Pháp có thế mạnh như xây dựng cơ sở hạ tầng, công nghệ cao, năng lượng, hàng không - vũ trụ, vệ tinh, y tế, dược phẩm và đặc biệt chú trọng thúc đẩy hợp tác trong chuyển giao công nghệ, đào tạo, tạo điều kiện cho Việt Nam tham gia các khâu chế tạo vệ tinh - một lĩnh vực mà hai bên đang hợp tác rất tốt đẹp.

Thủ tướng cũng mong muốn hai bên đẩy mạnh hợp tác trong các lĩnh vực phát triển bền vững như công nghệ bảo vệ môi trường, kỹ thuật nông nghiệp xanh; khuyến khích doanh nghiệp Pháp tham gia các "dự án xanh" ở Việt Nam. Thủ tướng cũng đề nghị Chính phủ Pháp quan tâm hỗ trợ Việt Nam trong quá trình thực hiện các cam kết của COP-21 - hội nghị về biến đổi khí hậu của Liên Hợp Quốc tổ chức tại Paris năm 2015.

Bày tỏ sự đồng tình, Tổng thống François Hollande cho biết Pháp cũng mong muốn thúc đẩy hợp tác trong các lĩnh vực trên, thúc đẩy sự giao lưu của nhân dân hai nước nhằm tăng cường sự hiểu biết lẫn nhau giữa hai quốc gia, để ngày càng có nhiều học sinh, sinh viên Việt Nam sang theo học tại Pháp...

Đặc biệt, Tổng thống François Hollande cho biết Chính phủ Pháp sẽ quan tâm hỗ trợ Việt Nam nghiên cứu ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng, bảo vệ môi trường sinh thái.

NGUYỄN HOÀNG

NUÔI TRỒNG THỦY SẢN:

Chế phẩm sinh học có thay được kháng sinh?



- Các công ty bán chế phẩm sinh học chỉ phối người nuôi tôm
- Chế phẩm sinh học của Việt Nam an toàn hơn hàng nhập

XEM TRANG 8-9

Thu hoạch tôm tại Đồng bằng sông Cửu Long.

Ảnh: Lê Hoàng Vũ

**Việt Nam - Ấn Độ hợp tác về
tiêu chuẩn hóa: Giảm hàng rào
kỹ thuật trong thương mại**

**Tăng sản lượng
để giá sâm Ngọc Linh rẻ hơn**

**Máy làm kem của sinh viên
Trường Bách khoa đắt hàng**

Mở rộng phòng thí nghiệm liên kết quốc tế về gene lúa

Trong khuôn khổ chuyến thăm chính thức của Tổng thống Pháp đến Việt Nam, Viện Khoa học nông nghiệp Việt Nam (VAAS), Viện Di truyền nông nghiệp (AGI), Phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia về công nghệ sinh học (NKLPCH) và Đại học Montpellier - Pháp vừa có thỏa thuận về việc mở rộng Phòng thí nghiệm liên kết quốc tế về gene lúa LMI Rice 2, có chức năng nghiên cứu hệ gene cây lúa và công nghệ sinh học thực vật.

Đây là phòng thí nghiệm nghiên cứu các gene liên quan đến sự phát triển của bông, rễ lúa, tính kháng với virus, tuyến trùng, bạc lá. Giai đoạn tới, hai bên sẽ mở rộng nghiên cứu trên cây cà phê - loại cây mà đối tác Pháp tích lũy được nhiều kinh nghiệm. **ANH TUẤN**

Chế tạo hệ thống sấy kết hợp bơm nhiệt và công nghệ vi sóng

Đề tài "Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống sấy sử dụng kết hợp bơm nhiệt và công nghệ vi sóng để sấy một số loại nông sản, thực phẩm và dược liệu" có mã số KC.05.23/11-15, do TS Vũ Huy Khuê - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội - làm chủ nhiệm vừa được hội đồng nghiệm thu thông qua. Nhóm nghiên cứu đã làm chủ và thiết kế, chế tạo, lắp đặt, vận hành hệ thống tích hợp bơm nhiệt kết hợp với bộ phát vi sóng dùng cho quy mô công nghiệp. Với kết quả này, các loại nông sản thực phẩm và dược liệu sẽ được đảm bảo chất lượng cao, tiết kiệm năng lượng.

Ngay trong quá trình nghiên cứu, hệ thống trên đã được chuyển giao cho doanh nghiệp là Công ty cổ phần thương mại dược, vật tư y tế Khải Hà, Thái Bình và được đánh giá cao. **HÀ CHI**

Tập huấn về an toàn sinh học phòng thí nghiệm

Trường Quản lý khoa học và công nghệ (KH&CN) vừa phối hợp với Vụ KH&CN các ngành kinh tế - kỹ thuật, Trung tâm Công nghệ sinh học TPHCM và các đơn vị liên quan tổ chức lớp tập huấn an toàn sinh học phòng thí nghiệm tại TPHCM.

Tại đây, các chuyên gia, nhà quản lý đến từ Bộ KH&CN, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã phổ biến thông tin về công tác quản lý an toàn sinh học sinh vật biến đổi gene, nguyên tắc chung về an toàn phòng thí nghiệm cũng như nhiều kiến thức liên quan đến việc đảm bảo an toàn sinh học phòng thí nghiệm.

Các học viên sẽ được cấp chứng chỉ an toàn sinh học phòng thí nghiệm - điều kiện bắt buộc để được làm việc trong các phòng thí nghiệm nghiên cứu sinh vật biến đổi gene, tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và các nhiệm vụ về sinh vật biến đổi gene. **HƯNG VŨ**

Chế phẩm sinh học diệt nấm ở trái cây và nông sản

Các nhà khoa học thuộc Viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch vừa nghiên cứu công nghệ sản xuất chế phẩm sinh học Stryngomycin E (SRE) và Rhamnolipid (RL) diệt nấm để bảo quản một số trái cây và hạt nông sản. Đây là các loại chế phẩm sinh học đầu tiên được nghiên cứu thành công, sản xuất ứng dụng trong bảo quản cả trái cây tươi, hạt nông sản ở giai đoạn ngoài đồng và đã thu hoạch.

Theo TS Nguyễn Ngọc Huyền - Chủ nhiệm đề tài, nhóm nghiên cứu còn đưa ra công nghệ phối hợp hai loại chế phẩm SRE và RL để tạo ra một chế phẩm sinh học an toàn, có phổ diệt rộng đối với nhiều loại vi sinh vật gây bệnh và sinh độc tố trên nông sản. Hiện chế phẩm này đã được ứng dụng tại Công ty TNHH nhào Thái Thuận - Ninh Thuận. **M. NGUYỄN**

500 triệu USD

là số tiền sẽ được đầu tư cho dự án Viện Nghiên cứu và Phát triển khoa học sự sống kết hợp bệnh viện công nghệ cao tại Khu công nghệ cao TPHCM. Giai đoạn 1 - thiết kế và xây dựng - dự kiến hoàn thành vào tháng 7/2018 với vốn triển khai khoảng 250 triệu USD.

Việt Nam đặc biệt quan tâm đến bảo hộ và thực thi sở hữu trí tuệ

Tại buổi tiếp ông Daren Tang - Tổng Giám đốc Cơ quan Sở hữu trí tuệ (SHTT) Singapore sáng 5/9, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Chu Ngọc Anh đã khẳng định: "Hiện nay Chính phủ Việt Nam rất quan tâm đến hoạt động và hiệu quả bảo hộ, thực thi SHTT. Trong thời gian vừa qua, Việt Nam đã làm tốt các hoạt động trong lĩnh vực này. Nhiều địa phương, doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân đã được hưởng lợi từ sự tạo điều kiện của Cục SHTT".

Cho rằng Singapore là quốc gia hàng đầu về kinh nghiệm trong lĩnh vực SHTT và xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp, đối mới sáng tạo, Bộ trưởng mong muốn hai bên thảo luận sâu để hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm trong các lĩnh vực này.

Ông Daren Tang chia sẻ, để thúc đẩy đổi mới sáng tạo, điều quan trọng là có chính sách phát triển SHTT



Bộ trưởng Chu Ngọc Anh tại buổi tiếp ông Daren Tang.

Ảnh: Thu Hiến

tốt. "Chúng tôi có thể chia sẻ kinh nghiệm cho Việt Nam nhưng đồng thời cũng học tập được nhiều từ Việt Nam, bởi có hai mảng các bạn đang làm rất tốt. Thứ nhất, cơ quan SHTT quốc gia của Việt Nam được quản lý bởi bộ phụ trách về đổi mới sáng tạo - Bộ KH&CN. Còn ở Singapore, cơ quan SHTT trực thuộc Bộ Tư pháp. Thứ hai, Bộ KH&CN đã lập Viện

Khoa học SHTT, chứng tỏ từ vài năm trước, Việt Nam đã xác định SHTT không đơn thuần là xác lập quyền hợp pháp của các đối tượng SHTT, mà đã tính đến khía cạnh thương mại hóa của SHTT" - ông Tang nói.

Chiều cùng ngày, đoàn công tác Cơ quan SHTT Singapore đã có buổi làm việc với Thứ trưởng KH&CN, Cục trưởng Cục

SHTT Trần Việt Thanh và lãnh đạo các đơn vị liên quan trong bộ.

Tại buổi làm việc này, ông Daren Tang đã chia sẻ nhiều kinh nghiệm của Singapore trong công tác SHTT thúc đẩy khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo, đặc biệt nhấn mạnh chính sách hỗ trợ các startup thể chấp tài sản trí tuệ để vay vốn khởi nghiệp.

THU HIẾN

LĂNG KÍNH NHÀ KHOA HỌC

Tăng sản lượng để giá sâm Ngọc Linh rẻ hơn

Cục Sở hữu trí tuệ vừa cấp chỉ dẫn địa lý "Ngọc Linh" cho sản phẩm sâm củ của Kon Tum và Quảng Nam. Đây là công cụ giúp các địa phương đầu tư tốt hơn cho sâm Ngọc Linh, thúc đẩy việc nghiên cứu tăng sản lượng và phát triển thương hiệu sâm quý.

Tác dụng của sâm Ngọc Linh với sức khỏe đã được nhiều nghiên cứu khẳng định. Vấn đề hiện nay là nguồn cung hạn hẹp do sản lượng thấp khiến giá quá cao, trung bình 50-70 triệu đồng/kg sâm tươi 6 năm tuổi. Sự khan hiếm còn dẫn đến tình trạng xuất hiện rất nhiều mẫu sâm Ngọc Linh giả hoặc chất lượng kém trên thị trường. Trong khi đó, sâm Hàn Quốc giá cả phải chăng (sâm củ tươi 6 năm tuổi giá khoảng 50-70USD/kg) do sản lượng lớn, lại được chế biến đa dạng như cao sâm, sâm lát, hồng sâm, trà sâm... nên giá trị gia tăng cao. Hiệu quả kinh tế kích thích người trồng và doanh nghiệp đầu tư vào sâm.

Với sâm Ngọc Linh, thách thức hiện nay là tăng sản lượng và đảm bảo chất lượng, để người thu nhập bình thường cũng có cơ hội tiếp cận. Nếu bắt nhịp nhanh và làm đúng thì từ khi phát hiện loài sâm quý đến nay, chúng ta đã có sản lượng khá. Nhưng trên thực tế,



việc phát triển trồng trọt còn ở bước đầu nên trong 5-10 năm nữa, người Việt vẫn phải dùng sâm Ngọc Linh với giá cao.

Để tăng sản lượng, thay vì cấp nhiều vốn, Nhà nước cần tạo điều kiện để người dân và doanh nghiệp đầu tư. Khi thấy có lợi, họ sẽ đầu tư và có trách nhiệm với đồng vốn của họ. Nhà nước chỉ hỗ trợ về chính sách, quỹ đất, tín dụng, kiến thức, giống và công nghệ trồng sâm - lĩnh vực mà nhà khoa học phải tham gia. Hiện đã có

khả nhiều nghiên cứu về sâm Ngọc Linh, nhưng việc áp dụng vào thực tế trồng trọt, kiểm nghiệm chưa được quan tâm đúng mức. Sâm chủ yếu được trồng theo truyền thống và kinh nghiệm. Do đó, địa phương và doanh nghiệp cần tận dụng các kết quả nghiên cứu, tiến bộ kỹ thuật để tối ưu hóa việc trồng trọt và chế biến sâm, giảm chi phí đầu tư, tăng sản lượng, giúp sâm Ngọc Linh trở nên phổ biến với người tiêu dùng. Về kiểm nghiệm chất lượng sâm Ngọc Linh, đề tài KC.10.25/11-15 đã mang lại một số giải pháp và đang dần được áp dụng vào thực tế.

GS-TS NGUYỄN MINH ĐỨC
(Đại học Y - Dược TPHCM)

8.000

là số lượt bệnh nhân ung thư được áp dụng kỹ thuật chụp PET/CT tại Trung tâm Y học hạt nhân và Ung bướu, Bệnh viện Bạch Mai, Hà Nội. Giá mỗi lần chụp tại đây là 1.200USD, so với giá 2.200USD ở Singapore. Kỹ thuật này là một nhánh của cụm công trình vừa được trao giải thưởng Hồ Chí Minh về KH&CN.

HỢP TÁC VIỆT NAM - ẤN ĐỘ VỀ TIÊU CHUẨN HÓA VÀ ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP:

Giảm thiểu các hàng rào kỹ thuật trong thương mại

Việt Nam và Ấn Độ hợp tác sẽ giúp doanh nghiệp hai bên giảm thiểu các hàng rào kỹ thuật trong xuất, nhập khẩu, giảm thời gian và chi phí. Người tiêu dùng hai nước cũng sẽ được hưởng lợi khi được lựa chọn hàng hóa hợp chuẩn với giá thấp hơn.

Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng (TC-ĐL-CL) Trần Văn Vinh cho biết như vậy ngay sau khi Việt Nam và Ấn Độ ký kết hợp tác trong lĩnh vực tiêu chuẩn hóa, đánh giá sự phù hợp.

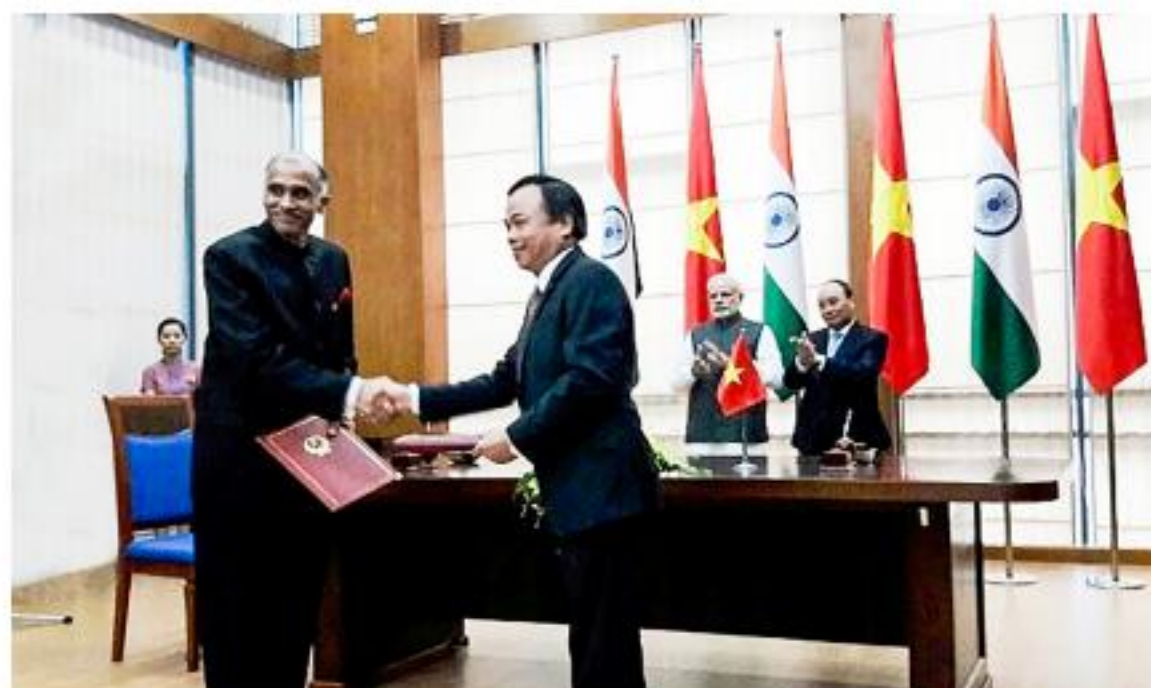
GIÚP DOANH NGHIỆP CHỦ ĐỘNG HƠN

Thưa ông, Tổng cục TC-ĐL-CL và Bộ Tiêu dùng, Thực phẩm và Phân phối công cộng Ấn Độ vừa ký kết hợp tác về tiêu chuẩn hóa và đánh giá sự phù hợp. Ông có thể chia sẻ nội dung cơ bản của việc ký kết này?

Bản ghi nhớ giữa Tổng cục TC-ĐL-CL và Ấn Độ là văn bản hợp tác giữa hai cơ quan tiêu chuẩn hóa quốc gia nhằm trao đổi chuyên môn, tăng cường năng lực của hai cơ quan và góp phần thuận lợi hóa thương mại giữa hai nước. Các hoạt động hợp tác chủ yếu thông qua trao đổi thông tin, kinh nghiệm, chuyên môn và đào tạo.

Cụ thể, về tiêu chuẩn hóa, hai bên sẽ chia sẻ thông tin, tài liệu về chính sách, chiến lược, cơ cấu tổ chức về tiêu chuẩn hóa, quy định và quy trình xây dựng tiêu chuẩn, góp ý về các tiêu chuẩn quốc tế tại các giai đoạn xây dựng, trao đổi thông tin khoa học và kỹ thuật về các vấn đề/lĩnh vực tiêu chuẩn hóa do các bên thống nhất.

Về đánh giá sự phù hợp, hai bên sẽ nghiên cứu cơ cấu tổ chức của mỗi bên, các quy định và cơ sở hạ tầng về đánh giá sự phù hợp đối với các sản phẩm



Ông Trần Văn Vinh và ngài Parvathaneni Harish - Đại sứ Ấn Độ tại Việt Nam - ký kết hợp tác.

Ảnh: TQ

được quản lý ở mức độ phù hợp, nhằm có những thỏa thuận hợp tác về việc thừa nhận các kết quả đánh giá sự phù hợp; trao đổi kinh nghiệm, thông tin và quy trình đánh giá sự phù hợp, kể cả việc chứng nhận sản phẩm, hệ thống quản lý và thử nghiệm.

Các bên sẽ trao đổi thông tin liên quan đến việc thu thập, lưu trữ, truy vấn, áp dụng và phổ biến các thông tin khoa học, kỹ thuật về tiêu chuẩn hóa, đánh giá sự phù hợp. Mỗi bên sẽ đào tạo nhân sự của bên kia trong hai lĩnh vực này, trên cơ sở có đi có lại và trong các lĩnh vực khác mà các bên cùng quan tâm.

Trong bối cảnh hội nhập, việc ký kết hợp tác kỹ thuật trong hai lĩnh vực này có ý nghĩa như thế nào, nhất là với các doanh nghiệp xuất nhập khẩu, thưa ông?

Bản ghi nhớ này là cơ sở để hai bên trao đổi thông tin, tìm hiểu tiêu chuẩn và các quy trình đánh giá

sự phù hợp, bao gồm thử nghiệm và chứng nhận đối với hàng hóa xuất nhập khẩu giữa hai nước, qua đó cung cấp thông tin cho các doanh nghiệp sản xuất, xuất nhập khẩu của hai nước để họ chủ động đáp ứng yêu cầu của mỗi quốc gia. Đây là một biện pháp hữu hiệu giúp thuận lợi hóa trong thương mại.

NGƯỜI TIÊU DÙNG CÓ THÊM LỰA CHỌN

Hiện việc chuẩn bị cơ sở hạ tầng về đánh giá sự phù hợp đối với các sản phẩm của Việt Nam đã được chuẩn bị ra sao để hàng hóa có thể vào thị trường các nước nói chung, vào Ấn Độ nói riêng, thưa ông?

Tùy từng sản phẩm nhập khẩu mà Ấn Độ có yêu cầu khác nhau về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và đánh giá sự phù hợp (thử nghiệm, chứng nhận). Do đó, để đưa được hàng hóa Việt Nam vào Ấn Độ nói riêng và các nước

nói chung, doanh nghiệp Việt cần chủ động nghiên cứu các quy định về tiêu chuẩn sản phẩm, phương thức đánh giá sự phù hợp, chính sách liên quan đến hàng hóa mình xuất khẩu.

Ngoài ra, cần đẩy mạnh xã hội hóa hoạt động đánh giá sự phù hợp để lựa chọn, chỉ định các tổ chức đánh giá sự phù hợp có năng lực thực hiện thử nghiệm, chứng nhận đối với hàng hóa xuất nhập khẩu nhằm đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp.

Khi Việt Nam và Ấn Độ hợp tác về tiêu chuẩn hóa và đánh giá sự phù hợp, người dân được lợi gì?

Sự hợp tác này sẽ giúp doanh nghiệp Việt giảm thời gian và chi phí nhập khẩu khi đã thực hiện cơ chế thừa nhận lẫn nhau kết quả đánh giá sự phù hợp; giảm hàng rào kỹ thuật trong thương mại và đảm bảo hàng hóa phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật. Người tiêu dùng Việt Nam sẽ được lựa chọn hàng hóa sản xuất tại Ấn Độ và người tiêu dùng Ấn Độ cũng được lựa chọn hàng hóa sản xuất tại Việt Nam có chất lượng phù hợp tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật với giá thấp hơn do chi phí thử nghiệm, chứng nhận được giảm thiểu khi đã có cơ chế thừa nhận lẫn nhau kết quả đánh giá sự phù hợp.

Xin trân trọng cảm ơn ông!

BÍCH NGỌC (Thực hiện)

Bảo tàng Vũ trụ quốc gia mở cửa từ năm 2017

Bảo tàng Vũ trụ quốc gia là một hợp phần trong dự án Trung tâm Vũ trụ Việt Nam, được xây dựng tại Khu công nghệ cao Hòa Lạc với tổng diện tích trong nhà 1.675m² và một phần không gian ngoài trời 3.500m², tổng vốn đầu tư từ 150-200 tỷ đồng. Đây là nơi trưng bày hiện vật với nhiều loại hình tương tác, dẫn dắt người xem tự khám phá thông qua các phương tiện truyền thông, đài quan sát thiên văn và khu vực dành cho khách trực tiếp chứng kiến các kỹ sư điều khiển vệ tinh. Đây sẽ là điểm tham quan lý tưởng để tìm hiểu những thay đổi của ngành vũ trụ - vốn còn mới mẻ tại Việt Nam. Dự kiến, cuối năm 2017, Bảo tàng Vũ trụ quốc gia sẽ mở cửa đón khách tham quan.

VĂN ANH

Việt Nam - Bỉ hợp tác về KH&CN vũ trụ

Viện Công nghệ vũ trụ thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Việt Nam và Viện Nghiên cứu công nghệ FLEMIS của Bỉ vừa ký biên bản ghi nhớ thiết lập khuôn khổ cho các hoạt động hợp tác trong lĩnh vực KH&CN vũ trụ và ứng dụng.

Hai bên thống nhất cùng tiến hành các nghiên cứu trong lĩnh vực KH&CN vũ trụ, ứng dụng trong quản lý tài nguyên, môi trường, phòng, chống, giảm nhẹ thiên tai, trong nông nghiệp, lâm nghiệp và hải dương học. Mục tiêu là giám sát cây trồng, dự báo sản lượng, lập bản đồ rừng và quản lý chất lượng nước; xây dựng các dự án hợp tác về KH&CN vũ trụ, tìm kiếm tài trợ và cùng nhau thực hiện sau khi dự án được phê duyệt.

THANH HÀ

Sắp diễn ra triển lãm công nghệ in ấn, đóng gói bao bì

Từ ngày 12-15/10, tại TP HCM sẽ diễn ra triển lãm ngành công nghiệp in ấn, đóng gói bao bì và chế biến thực phẩm - nơi trưng bày, giới thiệu những công nghệ mới và dịch vụ tiên tiến cho các ngành này. Sẽ có gần 440 gian hàng của khoảng 250 doanh nghiệp đến từ 10 quốc gia và vùng lãnh thổ như: Singapore, Nhật Bản, Hàn Quốc, Thái Lan, Ấn Độ...

Trong triển lãm này, sản phẩm, công nghệ do các doanh nghiệp Việt Nam mang đến chiếm 63%, điển hình như các loại máy bế hộp, dán hộp, bồi giấy, khoan giấy bằng tay; công nghệ in dẫn đầu về tốc độ cao trên nhiều chất nền; công nghệ in chống giả...

Ông Nguyễn Văn Dòng - Chủ tịch Hiệp hội In ấn TP HCM - cho biết, hiện cả nước có hơn 2.000 doanh nghiệp và 1.000 hộ kinh doanh cá thể hoạt động trong lĩnh vực in ấn và bao bì. Doanh thu ngành này đem về khoảng 60.000 tỷ đồng mỗi năm.

KIẾU ANH

Chẩn đoán ung thư phổi bằng kỹ thuật nội soi phế quản - sinh thiết

Các nhà khoa học Học viện Quân y vừa nghiên cứu, ứng dụng thành công kỹ thuật nội soi phế quản siêu âm - sinh thiết chẩn đoán ung thư phổi.

GS-TS Đỗ Quyết - Chủ nhiệm đề tài - cho biết đây là kỹ thuật mới, lần đầu tiên được thực hiện tại Việt Nam, ưu điểm nổi trội so với kỹ thuật nội soi phế quản thông thường là chẩn đoán được các tổn thương gần kế đường thở, các tổn thương và hạch trung thất. Kỹ thuật nội soi phế quản siêu âm - sinh thiết cũng cho phép định vị chính xác các tổn thương để sinh thiết chẩn đoán mô bệnh, nâng cao hiệu quả phát hiện bệnh và xác định giai đoạn ung thư phế quản.

Các chuyên gia kỳ vọng kỹ thuật này sẽ giúp nâng cao hiệu quả chẩn đoán sớm và chính xác bệnh ung thư phế quản, góp phần giảm chi phí cho bệnh nhân và nâng cao năng lực y tế chuyên sâu cho các bệnh viện lớn để vươn lên ngang tầm các nước có trình độ y học tiên tiến.

THU HUYỀN

"Để đưa được hàng hóa Việt Nam vào Ấn Độ nói riêng và các nước nói chung, doanh nghiệp Việt cần chủ động nghiên cứu các quy định, yêu cầu về tiêu chuẩn sản phẩm, phương thức đánh giá sự phù hợp, chính sách của các nước liên quan đến sản phẩm, hàng hóa mà mình xuất khẩu" - ông Trần Văn Vinh.

ƯU ĐÃI ĐỂ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP HỖ TRỢ:

Doanh nghiệp than khó tiếp cận vốn

“Doanh nghiệp Việt Nam đang cố gắng từng bước tiếp cận công nghệ mới, nhưng đây chỉ là con số ít. Với các doanh nghiệp vừa và nhỏ vẫn còn loay hoay giải đáp câu hỏi sản phẩm làm ra bán cho ai, việc đáp ứng các điều kiện vay vốn với lãi suất thấp thường khiến họ thấy chật hẹp”.

Ông Lê Văn Cường - Phó Giám đốc Công ty cổ phần thép Bắc Việt - chia sẻ như vậy khi nói về nhu cầu đổi mới công nghệ và khả năng tiếp cận các vốn ưu đãi của Chính phủ và các quỹ của các doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ (CNHT) Việt Nam.

CÁN HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ

Việt Nam hiện có 1.383 doanh nghiệp CNHT, chủ yếu tham gia ở những công đoạn có công nghệ giản đơn, giá trị gia tăng thấp. Ví dụ, trong ngành dệt - may, doanh nghiệp Việt chỉ tập trung vào các sản phẩm như: Cúc, xóp đụng, đệm bông, nhựa cài, chỉ, dây khóa, băng chun, băng dính. Các sản phẩm có giá trị gia tăng cao như sợi, chất trợ nhuộm, in hoa... chủ yếu nhập khẩu. Trong ngành da - giày, chất lượng da sống, da tổng hợp, da nhân tạo sản xuất trong nước không đáp ứng yêu cầu. Ngành thiết bị điện - điện tử nhiều năm nay vẫn chỉ loay hoay với việc gia công, lắp ráp...

Theo TS Tạ Việt Dũng - Cục trưởng Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ, Bộ Khoa học và Công nghệ, trong bối cảnh hội nhập quốc tế, các doanh nghiệp CNHT trong nước

sẽ chịu sức ép cạnh tranh ngày càng cao do nhiều nhà cung ứng toàn cầu có lợi thế cao về công nghệ và khả năng cung ứng với giá thấp, khối lượng lớn, đặc biệt là các nhà cung ứng từ Trung Quốc. Hiệp định TPP cũng quy định hàm lượng xuất xứ hay hàm lượng nội địa hóa trong sản phẩm phải đạt ít nhất 60% mới được hưởng ưu đãi thuế quan.

“Do đó, các doanh nghiệp CNHT trong nước phải luôn tích cực thay đổi mô hình phát triển, lấy đầu tư chiều sâu, đổi mới công nghệ, xây dựng tiêu chuẩn theo nhu cầu khách hàng làm căn cứ. Nói cách khác, cần đầu tư công nghệ phù hợp với sản phẩm và thị trường mục tiêu” - TS Tạ Việt Dũng cảnh báo.

Trước bối cảnh đó, ông Trương Hoàng Hải - Tổng Thư ký Hiệp hội Doanh nghiệp ngành CNHT Hà Nội - cho rằng, cần tập trung nguồn lực quốc gia để hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong ngành CNHT. Đặc biệt, cần hỗ trợ các doanh nghiệp tư nhân tiếp cận các nguồn vốn ưu đãi để đầu tư công nghệ, máy móc, trang thiết bị mới, nhà xưởng sản xuất, đào tạo nguồn nhân lực... nhằm sản xuất các sản phẩm CNHT có giá trị cao.



Sản xuất tại Công ty thông tin M1 của Tập đoàn Viettel.

Ảnh: PN

“Với doanh nghiệp vừa và nhỏ, việc tiếp cận được các chính sách ưu đãi của Chính phủ còn gặp rất nhiều khó khăn” - ông Lê Văn Cường.

KHÔNG DỄ NHẬN ƯU ĐÃI

Tuy các doanh nghiệp đều thấy rõ việc đổi mới công nghệ sẽ mang lại nhiều lợi thế, nhưng làm được điều đó không đơn giản. Như Công ty cổ phần công nghệ Bắc Việt - chuyên sản xuất linh phụ kiện nhựa cho Canon và Samsung - tuy là nhà cung ứng cấp 1 có đầu ra ổn định nhưng sản phẩm rất đơn giản, đơn chiếc chứ không phải được kết nối, lắp ráp hoàn chỉnh.

Theo ông Lê Văn Cường, các hãng thường đặt hàng

sản phẩm rời rạc nên nguy cơ mất đơn hàng do chỉ làm được một phần của sản phẩm rất cao. Trong khi đó, Nghị định 111/2015/NĐ-CP về phát triển CNHT lại chỉ ưu đãi sản phẩm trong nước chưa sản xuất được, hoặc có nhưng chưa đáp ứng tiêu chuẩn EU. Doanh nghiệp được vay tối đa, thậm chí tới 70% vốn đầu tư nhưng đó phải là dự án đầu tư mới, sản xuất sản phẩm thuộc danh mục sản phẩm CNHT ưu tiên phát triển, dự án đã được tổ chức bảo lãnh tín dụng thẩm định và quyết định bảo lãnh vay vốn.

“Với quy định đó, để đủ điều kiện hưởng ưu đãi, doanh nghiệp rất thấy chật hẹp. Với doanh nghiệp vừa và nhỏ, việc tiếp cận các chính sách ưu đãi của Chính phủ gặp nhiều khó khăn” - ông Cường nói.

Ông Cường cũng chỉ ra những khó khăn khi tiếp cận Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia (NATIF) và Quỹ Phát triển doanh nghiệp nhỏ và vừa của Bộ Kế hoạch và Đầu tư (KH&ĐT), như NATIF yêu cầu doanh nghiệp phải có công nghệ hoàn toàn mới.

“Doanh nghiệp nhỏ và vừa chắc chắn không đủ tiềm lực tài chính để nghiên cứu ra công nghệ mới, còn mua công nghệ mới thì giá lại rất cao. Quỹ Phát triển doanh nghiệp nhỏ của Bộ KH&ĐT yêu cầu doanh nghiệp có dự án, phương án sản xuất kinh doanh khả thi thuộc

danh mục ưu tiên hỗ trợ của quỹ (thuộc các ngành nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản; công nghiệp chế biến, quản lý và xử lý nước thải, rác thải...). Việc đáp ứng các điều kiện này để được vay vốn lãi suất thấp đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ còn đang giải đáp câu hỏi sản phẩm làm ra bán cho ai thật không dễ dàng” - ông Cường diễn giải.

Mặc dù vậy, ông Hoàng Văn Phong - Chủ tịch Hội đồng Chính sách KH&CN quốc gia - gợi ý rằng để tăng cơ hội hưởng ưu đãi, các doanh nghiệp nên chủ động nghiên cứu, tìm hiểu đối tượng cũng như cơ chế hỗ trợ của các quỹ để biết rõ sản phẩm công nghệ doanh nghiệp đang tìm kiếm cần đạt tiêu chí nào để đáp ứng các điều kiện nhận tài trợ.

PHƯƠNG NGUYỄN

Doanh nghiệp CNHT rất thiếu máy móc, công nghệ



Một xưởng sản xuất của Công ty may 10.

Ảnh: Loan Lê

Theo ông Trương Hoàng Hải - Tổng Thư ký Hiệp hội Doanh nghiệp CNHT Việt Nam, các doanh nghiệp CNHT hiện rất thiếu máy móc, công nghệ đủ sản xuất những sản phẩm mà các tập đoàn lớn quốc tế lớn tại Việt Nam (như Toyota, Samsung, Ford...) đặt hàng. Vì thế, Bộ KH&CN và Quỹ NATIF cần thúc đẩy sự hợp tác giữa doanh nghiệp Việt Nam và doanh nghiệp FDI trong CNHT.

Chính phủ cần sớm ban hành các chính sách cao nhất cho ngành CNHT. Tuy nhiên, ông Hải lưu ý, nếu chính sách hỗ trợ được áp dụng đại trà cho cả doanh nghiệp FDI thì các doanh nghiệp Việt sẽ càng khó khăn hơn trong việc phát triển và hội nhập chuỗi sản xuất CNHT toàn cầu. Bởi về bản chất, doanh nghiệp Việt rất khó khăn về đầu ra cho sản phẩm, vốn, công nghệ, máy móc.

“Chính phủ cần sớm lập ban chỉ đạo quốc gia để phát triển CNHT với nhiệm vụ tổ chức gặp gỡ với từng tập đoàn lắp ráp lớn đang có mặt tại Việt Nam. Một mặt, cần để nghị họ đặt hàng cụ thể cho các doanh nghiệp Việt, chuyển giao công nghệ, hoặc hỗ trợ, giới thiệu chuyển giao công nghệ, máy móc để sản xuất các sản phẩm CNHT đủ tiêu chuẩn cung cấp cho chính họ; mặt khác, tiếp tục hỗ

trợ họ về cơ chế (đất đai, thuế...) hoặc công việc khác” - ông Hải đề xuất.

Ngoài ra, theo ông, cần kết nối các nhóm doanh nghiệp theo từng ngành nghề CNHT của Nhật Bản, Mỹ, Đài Loan, Hàn Quốc để lôi kéo, thu hút họ đầu tư, kinh doanh, liên kết cùng doanh nghiệp Việt Nam sản xuất ở một số khu công nghiệp chuyên sâu CNHT tại Việt Nam.

HẢI MINH

Giải pháp tiếp sức cho doanh nghiệp vừa và nhỏ

8 tháng đầu năm 2016, phân khúc khách hàng doanh nghiệp vừa và nhỏ (DNVVN) của VietinBank có tỷ lệ tăng trưởng tốt cả về lượng khách hàng và dư nợ. Thành công này có được nhờ chiến lược và các giải pháp đúng đắn, tháo gỡ đúng chỗ các khó khăn của DNVVN.

CHỦ ĐỘNG XÚC TIẾN HỢP TÁC

Số DNVVN chiếm khoảng 95-96% trong 500.000 doanh nghiệp (DN) Việt Nam, đóng góp 40% GDP, giải quyết 51% lao động xã hội. Theo Ngân hàng Nhà nước, tính đến đầu tháng 6/2016, dư nợ tín dụng toàn hệ thống tổ chức tín dụng đối với DN tăng 14% so với cùng kỳ năm ngoái. Trong đó, khu vực DN tư nhân chiếm 75% và tăng trưởng dư nợ nhanh nhất (18%). Tỷ lệ nợ xấu của DN có xu hướng giảm.

Trong kế hoạch phát triển hằng năm, chiến lược phát triển 3-5 năm, 10 năm của VietinBank đều nhấn mạnh và cụ thể hóa vấn đề tài trợ DNVVN. Trong 6 tháng đầu năm 2016, phân khúc này có tỷ lệ tăng tốt

nhất. Không ngồi chờ DN tìm đến mình, VietinBank đã và đang triển khai nhiều chương trình tiếp cận DNVVN: Tài trợ chuỗi nhà cung ứng, nhà phân phối của các thương hiệu có tiếng như Sabeco, Bia Huế, Friso Campina, Hyundai Thành Công, các DN thuộc Tập đoàn Dệt - May Việt Nam... VietinBank đang tập trung phát triển khách hàng theo các định hướng ngành nghề như xăng dầu, dệt - may, da - giày, công nghiệp hỗ trợ... và phát triển nhiều sản phẩm đặc thù như cho vay mua ô tô cho khách hàng DN, gói sản phẩm cho DN dệt - may...

Một ưu điểm của hệ thống ngân hàng lớn, quy trình chuyên nghiệp như VietinBank là việc triển khai hệ thống phê duyệt tín dụng tập trung. Phần

lớn hồ sơ và thông tin khách hàng được tập hợp về một bộ phận chuyên biệt để đánh giá, đảm bảo nâng cao hiệu suất thẩm định khách hàng với tốc độ xử lý nhanh gọn.

CHÍNH SÁCH ƯU VIỆT CHO DNVVN

Sức khỏe nội tại của DN là một nguyên nhân khiến nhiều DNVVN khó tiếp cận nguồn vốn và các chính sách hỗ trợ. Đa phần DN không vay được do không có tài sản bảo đảm (TSBĐ). Nếu vay bằng tín chấp thì vấp phải rào cản từ sự thiếu minh bạch và số liệu trong hệ thống báo cáo tài chính chưa chính xác, chưa được kiểm toán, thiếu tin cậy... Với chủ trương hỗ trợ DNVVN tiếp cận nguồn vốn dễ dàng, VietinBank đã ban hành chính sách lãi suất ưu việt, linh hoạt và cạnh tranh cao, với 3 hình thức cấp tín dụng cơ bản: Cấp tín dụng không có TSBĐ, cấp tín dụng có một phần TSBĐ, cấp tín dụng có TSBĐ. Cùng với đó là những tiêu chuẩn cơ



VietinBank triển khai hệ thống phê duyệt tín dụng tập trung. Ảnh: PV

bản khi xem xét đánh giá tín nhiệm tín dụng đối với khách hàng DNVVN.

Tiêu chuẩn cấp tín dụng không có TSBĐ là: Tổ chức và người đại diện có năng lực pháp luật dân sự; xếp hạng tín dụng nội bộ từ hạng A trở lên theo quy định của VietinBank; báo cáo tài chính kiểm toán của năm liền kề trước phải thể hiện kinh doanh có lãi (ROE tối thiểu 5%), không có lỗ lũy kế; có trụ sở giao dịch trên địa

bàn; không có nợ xấu tại thời điểm cấp giới hạn tín dụng. VietinBank bỏ điều kiện ROE tối thiểu 5% đối với cấp tín dụng có một phần TSBĐ và bỏ điều kiện không có lỗ lũy kế đối với cấp tín dụng có TSBĐ.

Một chính sách ưu việt nữa là với DNVVN có phương án kinh doanh khả thi, hiệu quả, VietinBank sẽ nghiên cứu áp dụng nhiều chương trình tín dụng với các gói sản phẩm, lãi suất ưu đãi

cho từng nhóm khách hàng đặc thù. VietinBank đang tích cực triển khai nhiều chương trình như: Kết nối khách hàng tiềm năng, Tiếp sức thành công, Tiếp bước cùng DN xuất nhập khẩu... Lãi suất luôn được cập nhật và điều chỉnh phù hợp với biến động của thị trường. Đây chính là những giải pháp hiệu quả nhằm tiếp sức cho DNVVN Việt Nam vươn tới thành công.

MINH MINH

THÔNG BÁO TÀI TRỢ ĐỢT II CỦA DỰ ÁN FIRST

Việt Nam và Ngân hàng Thế giới (WB) đã ký kết Hiệp định tài trợ (khoản tín dụng số 5257-VN) ngày 25/7/2013 để thực hiện dự án “Đẩy mạnh đổi mới sáng tạo thông qua nghiên cứu, khoa học và công nghệ” (dự án FIRST). Chính phủ Việt Nam giao Bộ Khoa học và Công nghệ là cơ quan chủ quản dự án. Dự án FIRST triển khai tài trợ đợt 2 đối với các hợp phần như sau:

Hợp phần	Mục đích	Đối tượng thụ hưởng	Thời gian nhận hồ sơ	Kinh phí tài trợ
Hợp phần 1a	Thu hút, khuyến khích các nhà khoa học, chuyên gia giỏi nước ngoài, đặc biệt là người Việt Nam ở nước ngoài về Việt Nam hỗ trợ và hợp tác với các tổ chức khoa học, nhà nghiên cứu và DN ở trong nước để triển khai thực hiện các dự án hợp tác nghiên cứu và phát triển (R&D), đào tạo chuyển giao tri thức.	Các tổ chức nghiên cứu, các trường đại học và/hoặc các DN (công lập hoặc tư nhân) và/hoặc các nhà nghiên cứu tư nhân hoặc các nhóm nghiên cứu của Việt Nam liên kết với các chuyên gia, các nhà khoa học nước ngoài hoặc là người Việt Nam ở nước ngoài tham gia để xuất thực hiện các dự án hợp tác nghiên cứu, các chương trình đào tạo hướng dẫn, thúc đẩy chuyển giao (tiếp nhận trong nước) tri thức hoặc công nghệ, hoặc phát triển các hoạt động nghiên cứu và khuyến khích đầu tư về KH&CN tại Việt Nam.	Trước 15h ngày 27 tháng 9 năm 2016.	Không vượt quá mức kinh phí tối đa tương đương với 200.000 đôla Mỹ.
Hợp phần 2a	Hỗ trợ các tổ chức KH&CN công lập (GRI) thực hiện thành công dự án chuyển đổi theo định hướng thị trường, tự chủ và phát triển bền vững.	Các tổ chức nghiên cứu công lập thuộc sở hữu của Nhà nước được thành lập hoạt động có pháp nhân độc lập tự chủ hoặc trực thuộc các tổ chức quản lý của Nhà nước (các bộ, ngành, viện nghiên cứu, trường đại học).	Trước 15h ngày 3 tháng 10 năm 2016.	Không vượt quá mức kinh phí tối đa tương đương với 4 triệu đôla Mỹ (4.000.000USD).
Hợp phần 2b2	Hỗ trợ các nhóm hợp tác thực hiện để xuất triển khai các dự án kinh doanh khả thi dựa trên các kết quả nghiên cứu về KH&CN, các ý tưởng sáng tạo giữa các DN, các viện nghiên cứu và các trường đại học.	Nhóm hợp tác có ít nhất năm thành viên, trong đó có ít nhất hai công ty tư nhân (có giấy phép đăng ký kinh doanh theo hình thức là công ty TNHH hoặc công ty CP) và ít nhất một viện nghiên cứu hoặc trường đại học. Các thành viên còn lại của nhóm hợp tác có thể là: DN, và/hoặc công ty liên doanh, và/hoặc quỹ đầu tư mạo hiểm, và/hoặc viện nghiên cứu, và/hoặc trường đại học.	Trước 15h ngày 4 tháng 10 năm 2016.	Dự án FIRST sẽ tài trợ theo phương thức có đối ứng và không vượt quá 50% khoản kinh phí thực hiện để xuất tương ứng với số tiền tối đa không quá 3 triệu đôla Mỹ (3.000.000USD). Phần kinh phí đối ứng còn lại sẽ do nhóm hợp tác trực tiếp đóng góp.

Thông tin chi tiết về các khoản tài trợ được đăng tải đầy đủ trên website www.first-most.vn. Các ứng viên quan tâm có thể truy cập vào website hoặc gửi thông tin trực tiếp theo e-mail: grants@first-most.vn để được hướng dẫn chi tiết về hình thức, thủ tục đăng ký tài trợ.

Ban Quản lý dự án “Đẩy mạnh đổi mới sáng tạo thông qua nghiên cứu khoa học và công nghệ” - (FIRST).
Địa chỉ: Tầng 15 - tòa nhà Thăng Long, số 98A Ngụy Như Kon Tum, quận Thanh Xuân, Hà Nội - Việt Nam.
Điện thoại: 04 62864968 Fax: 04 62864956

Quảng Bình diệt trừ cây mai dương bằng biện pháp cơ giới và hóa học

Theo Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Quảng Bình, Hội đồng nghiệm thu nhiệm vụ sự nghiệp KH&CN tỉnh vừa thống nhất nghiệm thu nhiệm vụ: "Đánh giá thực trạng xâm hại và nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật diệt trừ cây mai dương (*Mimosa pigra* L.) ở Quảng Bình". Sau hơn 1 năm thực hiện (từ tháng 5/2015 đến tháng 7/2016), nhiệm vụ đã đánh giá thực trạng xâm hại của cây mai dương tại Quảng Bình và đưa ra biện pháp để diệt trừ loài cây này, đó là kết hợp biện pháp là cơ học (chặt) với biện pháp hóa học.

Nhiệm vụ cũng đưa ra cơ sở khoa học để các nhà quản lý xây dựng chính sách hỗ trợ phòng trừ cây mai dương xâm hại một cách đúng, sát và hiệu quả hơn. Các nhà khoa học cũng đã xây dựng quy trình kỹ thuật diệt trừ cây mai dương để các địa phương áp dụng vào thực tế nhằm ngăn chặn và kiểm soát nguy cơ xâm lấn của cây mai dương trên địa bàn tỉnh Quảng Bình.

PHƯƠNG THẢO

Quảng Ninh xếp thứ 10/64 tỉnh, thành phố về số văn bằng bảo hộ

Theo thống kê của Cục Sở hữu trí tuệ, Bộ KH&CN, trong 6 tháng đầu năm 2016, cả nước đã có 17.189 hồ sơ để nghị cấp văn bằng bảo hộ sở hữu công nghiệp. Trong số này, tỉnh Quảng Ninh đã nộp 87 hồ sơ đăng ký sở hữu công nghiệp, trong đó có: 2 sáng chế, 2 giải pháp hữu ích, 5 kiểu dáng công nghiệp và 78 nhãn hiệu, đứng thứ 16 trong số các tỉnh/thành phố trong toàn quốc.

Theo số lượng hồ sơ được Cục Sở hữu trí tuệ phê duyệt thì Quảng Ninh được xếp thứ 10 trong số 64 tỉnh/thành phố trên toàn quốc được cấp văn bằng bảo hộ.

HỒNG NINH

Bình Dương xây dựng mô hình lai tạo và nuôi dưỡng bò lai hướng thịt

Sở KH&CN Bình Dương vừa xét chọn đơn vị chủ trì thực hiện dự án "Xây dựng mô hình lai tạo và nuôi dưỡng bò lai hướng thịt năng suất, chất lượng cao tại Bình Dương", đó là Chi cục Chăn nuôi - Thú y và Thủy sản tỉnh Bình Dương. Theo đó, dự án sẽ tập trung nghiên cứu, xây dựng mô hình chăn nuôi bò thịt thuần chủng và bò lai hướng thịt có năng suất, chất lượng cao, đồng thời xây dựng mô hình vỗ béo bò thịt chất lượng cao dựa trên nguồn thức ăn sẵn có tại địa phương. Dự án cũng sẽ chuyển giao quy trình KH&CN trong chăn nuôi bò lai hướng thịt cho người chăn nuôi, đào tạo kỹ thuật viên gieo tinh nhân tạo cơ bản trên bò...

Mục tiêu của dự án là ứng dụng thành công tiến bộ KH&CN trong phát triển chăn nuôi bò thịt chất lượng cao theo hướng bền vững, nâng cao giá trị gia tăng, từng bước gia tăng tỷ trọng ngành chăn nuôi, góp phần hoàn thành mục tiêu tái cơ cấu ngành nông nghiệp của tỉnh Bình Dương.

THÚY LIỄU

Bắc Giang đặt hàng 20 nhiệm vụ nghiên cứu

Sở KH&CN Bắc Giang cho biết, năm 2017, tỉnh có 69 đề xuất đặt hàng nhiệm vụ KH&CN thuộc các lĩnh vực nông - lâm nghiệp, kỹ thuật và công nghệ, xã hội - nhân văn, y tế, giáo dục. Sau khi chọn lọc, sở đã lựa chọn 20 nhiệm vụ đặt yêu cầu thành lập hội đồng tư vấn. Căn cứ vào tính cấp thiết, mục tiêu, nội dung, đánh giá tính mới, hiệu quả kinh tế - xã hội của nhiệm vụ khi triển khai, khả năng ứng dụng, nhân rộng..., hội đồng đã lựa chọn 11 nhiệm vụ và tư vấn đề Sở KH&CN báo cáo Tỉnh ủy, UBND tỉnh xem xét, phê duyệt. Trong thời gian tới, Sở KH&CN sẽ tiếp tục tổ chức tư vấn cho các nhiệm vụ còn lại.

MINH CƯỜNG

BÀ RỊA - VŨNG TÀU:

Hệ thống điện mặt trời giúp giảm 90% tiền điện lưới



Hệ thống điện mặt trời lắp đặt tại Công viên Trần Hưng Đạo (TP. Vũng Tàu).

Ảnh Ngọc Vũ

Khảo sát hóa đơn tiền điện lưới của Công viên Trần Hưng Đạo, thành phố Vũng Tàu trong 12 tháng sử dụng hệ thống điện mặt trời kết hợp đèn LED cho thấy, lượng điện lưới tiêu thụ giảm hơn 90%.

TẬN DỤNG LỢI THẾ ÁNH NẮNG

Khu vực tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu có điều kiện bức xạ trung bình khoảng 4.800-5.090Wh/m²/ngày và thời gian nắng 4-5 giờ/ngày, số giờ nắng trung bình đạt 2.000 giờ/năm. Để tận dụng lợi thế này, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) đã quyết định đầu tư hệ thống điện mặt trời có công suất cực đại - 2025Wp.

Theo ông Cao Phước Lộc - Chủ nhiệm dự án Ứng dụng năng lượng điện mặt trời kết hợp đèn LED tiết kiệm điện chiếu sáng Công viên Trần Hưng Đạo (thành phố Vũng Tàu), hệ thống này đảm bảo thấp sáng cho 3 trụ đèn LED công suất 40W. Thời gian sử dụng điện mặt trời chiếu sáng từ 18h chiều đến 5h30 sáng.

Phân tích về cơ chế hoạt động của hệ thống, ông Nguyễn Hoàng Minh Trí - Trung tâm Ứng dụng KH&CN (Sở KH&CN Bà Rịa - Vũng Tàu) cho biết, các thiết bị điều khiển của hệ thống điện mặt trời được phân tích lựa chọn bao gồm: Bộ điều khiển nạp cho giàn pin mặt trời, bộ

biến đổi một chiều sang xoay chiều sang lưới điện quốc gia, bộ lưới dự phòng chỉ hoạt động khi bình ắc quy xuống dưới ngưỡng 15% (khoảng 42V) và chỉ nâng điện áp lên mức 48V. Việc nạp đầy bình lên ngưỡng đầy 56,8V sẽ được ưu tiên cho giàn pin mặt trời khi có ánh sáng.

Cũng theo ông Nguyễn Hoàng Minh Trí, khi có một trong hai nguồn cấp điện, hệ thống sẽ tự động nạp vào ắc quy. Thiết bị điều khiển cũng có khả năng tự nhận dạng ngày - đêm để khởi động cấp điện cho đèn vào ban đêm và tự ngắt khi trời sáng.

Hồ hởi nói về hiệu quả của hệ thống ứng dụng điện mặt trời, ông Cao Phước Lộc cho biết, dự án đã khảo sát hóa đơn tiền điện lưới trong 12 tháng và kết quả cho thấy, hệ thống này đã giảm tiêu thụ điện lưới đến 90,27%. Cụ thể, nếu như trong vòng 1 năm trước đó, lượng điện lưới tiêu thụ trung bình là 334,18kWh/tháng thì sau khi có hệ thống điện mặt trời, con số này chỉ là 32,5kWh.

Thêm vào đó, việc sử dụng hệ thống đèn LED cũng giúp tiết kiệm tới 71% lượng điện tiêu thụ.

CÁN TÍNH ĐẾN HIỆU QUẢ KINH TẾ

Ông Đỗ Hữu Hiến - Giám đốc Trung tâm Ứng dụng KH&CN, Sở KH&CN Bà Rịa - Vũng Tàu - phân tích: "Hệ thống thiết bị để làm pin mặt trời hầu hết đều nhập khẩu nên chi phí rất cao. Chi phí cho hệ thống điện mặt trời tại Công viên Trần Hưng Đạo là hơn 600 triệu đồng. Xét về hiệu quả năng lượng thì rất rõ rệt, nhưng về hiệu quả kinh tế thì cần thời gian dài để thu hồi vốn".

Ông Lộc phân tích thêm: "Nếu như trong 10 năm, hệ thống điện mặt trời tạo ra khoảng gần 37.000kWh điện và cần chi phí gần 700 triệu đồng thì mỗi kWh điện sẽ có giá khoảng 18.000 đồng. Đây là chi phí rất cao so với giá điện lưới được cung cấp hiện nay".

Tuy nhiên, theo ông Đỗ Hữu Hiến, trước xu hướng sử dụng năng lượng tái tạo và năng lượng sạch của thế giới, đây vẫn là phương án cần tính đến ở những khu vực công cộng sử dụng nhiều điện năng. Ông cho biết, mô hình đèn chiếu sáng bằng năng lượng mặt trời sẽ được nhân rộng trên địa bàn toàn tỉnh, mà trước hết là ở các đảo nhỏ thuộc quần

đảo Côn Đảo - nơi chưa có điện lưới. Dự án này đã được lãnh đạo tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu phê duyệt.

Theo ông Nguyễn Hoàng Minh Trí, khi nhân rộng mô hình điện mặt trời, các cán bộ kỹ thuật đã bổ sung hệ thống chuyển hóa năng lượng gió để nâng cao công suất. Mô hình đã được triển khai cho 1 trạm biến phòng và 8 đảo nhỏ trên toàn tỉnh. "Đây là những hòn đảo nằm cách đất liền rất xa, không có điện lưới. Việc đầu tư máy phát điện vừa tốn kém, vừa gây ô nhiễm môi trường do chất thải từ xăng dầu chạy máy. Vì thế, lãnh đạo tỉnh đã quyết định đầu tư hệ thống điện mặt trời này cho các đảo nhỏ để phục vụ nhu cầu sử dụng điện của lực lượng kiểm lâm" - ông Hiến nói.

Tuy nhiên, do khí hậu ở Côn Đảo khắc nghiệt, độ ẩm và nồng độ muối trong không khí cao nên để thích ứng, hệ thống mới sẽ được cải tạo thêm nhiều điểm nhằm tăng độ bền.

Ông Hiến hào hứng nói thêm: "Hệ thống cũ không có chế độ tự ngắt khi bình đầy hoặc sắp cạn năng lượng, khiến pin rất dễ bị chai và nhanh hỏng. Thêm vào đó, bình sạc cũ cần được chăm sóc thường xuyên, bổ sung nước. Chúng tôi đã bổ sung hệ thống tự động ngắt để đảm bảo tuổi thọ của pin. Với công suất được nâng lên 3.000kWh, hệ thống đảm bảo cung cấp đủ điện năng cho các hoạt động như đèn chiếu sáng, thông tin liên lạc, tivi..."

NGỌC VŨ

"Hệ thống thiết bị để làm pin mặt trời hầu hết đều nhập khẩu từ nước ngoài nên chi phí rất cao. Xét về hiệu quả năng lượng thì rất rõ rệt, nhưng về hiệu quả kinh tế thì cần thời gian dài để thu hồi" - ông Đỗ Hữu Hiến.

Nhà sáng chế đứng đường mời rửa xe miễn phí

Không học cơ khí, không tài liệu tham khảo, không hình dung nổi mình phải làm gì để tạo ra máy rửa xe máy tự động đầu tiên ở Việt Nam, vậy mà khi ý tưởng này xuất hiện, Dương Xuân Thiện vẫn gan lì bám lấy nó và sáng chế, cải tiến hết phiên bản này đến phiên bản khác. Đến nay, 50 chiếc máy đã được bán ra.

ĐỐI 600 TRIỆU ĐỒNG LẤY "ĐỒNG ĐỒNG NÁT"

"Để tôi rửa xe cho bạn" là câu trao đổi đầu tiên của kỹ sư (KS) Dương Xuân Thiện khi tôi đến gặp tại Công ty BT Motor spa của ông ở phố Đức Giang, Gia Lâm, Hà Nội giữa cái nắng chói chang của trưa ngày hè. Miệng nói, tay ông thoăn thoắt dắt xe vào một cabin trong suốt và ấn nút sau vài thao tác. Câu chuyện còn chưa kịp bắt đầu thì KS Thiện đã bảo: "Xe của bạn xong rồi đó". Mắt chữ O mồm chữ A, tôi kinh ngạc nhận thấy chỉ sau 3 phút, chiếc xe lăm lăm của tôi đã được rửa sạch hoàn toàn. Chỉ vào cái cabin, ông giới thiệu: "Đây là máy rửa xe tự động phiên bản 5 mới hoàn thành của tôi".

Rồi bằng giọng trầm ấm của người xứ Nghệ, KS Thiện kể: "Những năm 2005-2006, với dân mình, xe máy vẫn là tài sản lớn nên cứ hơi bẩn là mang đi rửa, dẫn đến tình trạng phải chờ lâu ở hàng rửa xe. Tôi cũng thường phải chờ từ 30 phút đến 1 tiếng, nhiều lần bị nước bắn vào mặt nên cứ nghĩ giá có cái máy rửa xe thì "ngon" quá".

Ý tưởng bắt chọt ấy đeo đuổi chàng kỹ sư tốt nghiệp Đại học Bách khoa Hà Nội suốt 5 năm. "Năm 2011, xe máy càng nhiều lên, các điểm rửa xe quá tải. Tôi nghĩ chế tạo máy rửa lúc này là đúng thời

điểm rồi" - ông Thiện nhớ lại. "Nghe tôi trình bày ý tưởng, ai cũng bảo "khoai" đấy". Bản thân tôi cũng thấy "khoai" vì tôi học đo lường, điều khiển tự động chứ không học cơ khí, chưa biết sẽ phải làm thế nào. Tài liệu tham khảo không có, kênh duy nhất là Internet với hệ thống máy rửa ô tô của nước ngoài".

Thế mà sản phẩm cũng dần thành hình. Sau khi bị 20 nhà sản xuất từ chối, vào cuối năm 2011, ông đã gặp được doanh nghiệp đồng ý đầu tư hiện thực hoá ý tưởng ở phần cơ khí. Phiên bản đầu tiên hoàn thành cuối năm 2012, rộng 2m, dài 3m, cao 2,2m, chạy được nhưng tính năng chưa đáp ứng kỳ vọng. "Tổng kết cả chặng đường, tôi nhận thấy ngoài kha khá thời gian thì tôi cũng đổ vào đấy cỡ 600 triệu đồng" - KS Thiện cười lớn. "Nếu có chỗ rộng thì có thể xây bảo tàng để ngắm, không thì bán đồng nát chứ làm gì".

VẬY XE ĐỂ MỜI RỬA MIỄN PHÍ

Làm xong phiên bản 1, bạn bè, anh em có bao nhiêu xe máy, ông Thiện đều gọi mang đến rửa, nhưng vẫn chưa đủ cho mong muốn thử nghiệm. Ông bèn làm tấm biển "rửa xe máy miễn phí" đặt ngoài đường, có mũi tên chỉ vào xưởng. "Hàng xóm



Kỹ sư Dương Xuân Thiện và máy rửa xe tự động do ông chế tạo.

Ảnh: Đ.Đung

"Khi tôi làm xong phiên bản đầu tiên, nhiều người gọi điện bảo họ khám phục tôi vì đã làm ra được cái máy, trong khi họ có ý tưởng về nó trước tôi. Tôi rất thích câu nói: "Không có giới hạn nào cho ý tưởng và không phải ai cũng dám đi và tới được đích" - KS Dương Xuân Thiện.

biết thì đưa xe đến. Với khách qua đường, tôi phải đứng... vậy" - KS Thiện cười. "Từ sáng đến tối, mỗi ngày chúng tôi vầy được vài chục xe. Khách ngỡ ngàng không hiểu sao lại được mời rửa miễn phí, hiểu rồi thì rất hào hứng, bảo làm được cái này thì hay quá. Mỗi khoảng 2-3 tháng đứng vậy xe, tính ra cũng hơn nghìn lượt".

Ông Nguyễn Quang Minh - cộng sự của KS Thiện - chia sẻ: "Khi anh

Thiện trình bày ý tưởng, tôi thấy rất có tiềm năng, nhưng khi bắt tay vào triển khai thì thật sự khó khăn. Nhiều khi nản, tôi bảo anh dừng lại một thời gian hãy làm tiếp. Tuy nhiên, anh ấy chẳng bao giờ chịu thua".

BÀI TOÁN VỚI 2 GẠCH ĐẦU DÒNG

Đến nay, máy rửa xe tự động của KS Thiện đã ra đến phiên bản thứ năm, nhỏ gọn hơn, chiều rộng

chỉ 1,6m, có bánh xe để dễ dàng di chuyển. Theo ông, mỗi lần nâng cấp là một sự thay đổi về công nghệ. Chẳng hạn, phiên bản 1 chỉ có vòi xịt ở 2 bên, bánh xe không quay; đến phiên bản 2 đã thiết kế chổi kẹp 2 bên, bánh xe quay được, các vòi xịt được vào hầu hết các bộ phận của xe. Ở phiên bản 4-5, các vòi rửa quay theo kiểu lốc xoáy, mỗi điểm bắn sẽ được quay đi quay lại nhiều lần. Phiên bản 5 còn có vòi xịt ở dưới gầm. Với mỗi phiên bản, tác giả đều chờ đón phản hồi của khách hàng. Một câu nói của khách khiến ông trân trọng: "Tôi chỉ muốn máy tự động hoàn toàn và rửa sạch hoàn toàn".

KS Thiện chia sẻ: "Yêu cầu của khách chỉ là hai cái gạch đầu dòng - tự động hoàn toàn và rửa sạch hoàn toàn, nhưng tôi đã phải lao tâm khổ tứ vì nó. Mục đích ra phiên bản thứ năm là đáp ứng hai gạch

đầu dòng đó". Cái khó là do điều kiện khí hậu, môi trường Việt Nam, xe bám nhiều bùn đất nên trước khi đưa vào máy rửa tự động, thợ phải xịt qua một lượt. Với phiên bản này, độ sạch đã đạt hơn 90%.

Tính cả 5 phiên bản, ông Thiện đã bán hơn 50 sản phẩm cho khách ở nhiều tỉnh, thành như Nam Định, Hải Dương, Cao Bằng, Hà Nội... Ông Đỗ Mạnh Thắng - một khách hàng ở Nam Định - cho biết: "Từ khi tôi dùng máy tự động, khách đến rửa xe đông hơn, bà con rất hào hứng với công nghệ này. Giá rửa xe bằng máy cũng ngang rửa bằng tay, 15.000 đồng".

KS Thiện kỳ vọng, trong 10 năm tới, sản phẩm này của ông sẽ được phổ biến rộng rãi khắp các tỉnh, thành để giải phóng sức lao động và tiết kiệm thời gian chờ đợi cho khách rửa xe.

MINH NHẬT

Máy rửa xe thân thiện với môi trường



Máy rửa xe tự động phiên bản 5 của KS Dương Xuân Thiện.

Ảnh: NV

KS Dương Xuân Thiện cho biết, để làm sạch một xe máy, nếu rửa bằng tay sẽ mất hơn 200 động tác. Máy rửa xe của ông cũng mất chừng ấy động tác, nhưng chúng được thực hiện cùng lúc. Khi hệ thống bắt đầu chạy, đồng thời với việc phun nước, chổi cọ cũng hoạt động. Hệ thống phun nước với áp lực hơi sương sẽ thổi vào tất cả ngóc ngách, tác động đồng thời vào tất cả các điểm bẩn.

Quy trình rửa xe gồm 5 giai đoạn: Phun nước có áp suất cao để loại bỏ đất, làm bùn đất mềm ra; phun bột để tẩy cơ bản bụi bẩn và bùn đất; phun nước để làm sạch cơ bản bọt và bùn đất; phun bột lần 2 để tẩy sạch bùn đất và dầu mỡ bám bẩn; phun nước lần cuối để loại bỏ toàn bộ chất bẩn.

Nếu như với dịch vụ rửa xe thủ công, khách phải chờ 15-20 phút, chưa kể thời gian đợi đến lượt thì

với hệ thống tự động này, thời gian làm sạch một chiếc xe là 3 phút. Máy có hệ thống gom nước thải và bùn đất tương tự ống xả máy giặt nên không gây mất vệ sinh đường phố.

Một ưu điểm khác của máy rửa xe tự động là kiểm soát lượng tiêu thụ điện, nước ở một con số ổn định, tiết kiệm tối đa, trong khi rửa bằng tay thường lúc nhiều lúc ít tùy thời gian rửa. Việc làm sạch mỗi chiếc xe bằng

máy tiêu tốn 0,3kWh điện và 60 lít nước. Máy cũng giúp công việc quản lý của hàng trở nên thuận lợi hơn nhờ bộ đếm có khả năng theo dõi chính xác số xe đã rửa trong một ngày.

Ông Thiện cho biết thêm, trong thời gian tới, máy rửa xe máy tự động của ông sẽ được nâng cấp thêm bộ phận thu hồi nước và lọc để tái sử dụng nhằm tiết kiệm nước, thân thiện với môi trường hơn.

ĐOÀN DUNG



ÔNG NHƯ VĂN CẨN - VỤ TRƯỞNG VỤ NUÔI TRỒNG THỦY SẢN, BỘ NN&PTNT:

Nhiều chính sách khuyến khích dùng chế phẩm sinh học

Đề án Phát triển nuôi trồng thủy sản đến năm 2020 được Chính phủ phê duyệt năm 2011 có nêu mục tiêu nghiên cứu công nghệ sản xuất thức ăn, CPSH và các sản phẩm xử lý, cải tạo môi trường nuôi; xây dựng và hoàn thiện hệ thống kiểm soát chất lượng các vật tư trong nuôi trồng thủy sản, bao gồm cả CPSH, đồng thời tăng cường năng lực cho hệ thống kiểm tra, giám sát.

Hàng năm, Tổng cục Thủy sản và các chi cục thủy sản địa phương tổ chức đánh giá các mô hình nuôi sử dụng CPSH, hạn chế tối đa sử dụng hóa chất. Từ các mô hình được tổng kết, cơ quan khuyến nông đã tổ chức các lớp tập huấn cho người nuôi.

Trước thực trạng nhiều doanh nghiệp trục lợi bằng cách quảng cáo quá mức hoặc bán sản phẩm không đảm bảo chất lượng, không tư vấn đến nơi đến chốn khiến bà con làm sai quy trình, dẫn đến thất bại, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (NN&PTNT) đã siết chặt quy định về cấp phép quảng cáo CPSH tại thông tư số 29/2015/TT-BNNPTNT. Theo đó, doanh nghiệp muốn quảng cáo, giới thiệu sản phẩm, tổ chức hội thảo... đều phải đăng ký với chi cục hoặc Tổng cục Thủy sản để xác nhận nội dung. Năm 2016 được Bộ NN&PTNT xác định là năm cao điểm kiểm soát chất lượng vật tư và an toàn thực phẩm, tập trung thanh tra đột xuất các cơ sở sản xuất, kinh doanh vật tư - bao gồm cả CPSH nuôi trồng thủy sản.

LÊ HẰNG (Ghi)

ÔNG NGUYỄN QUỐC NAM - GIÁM ĐỐC CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT - THƯƠNG MẠI - DỊCH VỤ 555:

Chế phẩm sinh học của Việt Nam an toàn hơn hàng nhập



Khi môi trường ngày càng nhiều dịch bệnh, biến đổi khí hậu khó lường, phải quan niệm là "làm" chứ không phải "nuôi" thủy sản. Vì "làm" là phải đầu tư bằng máy móc, thiết bị và trí tuệ của mình, của các nhà khoa học. Môi trường ao nuôi phải được xử lý bằng những hoạt chất cho phép. Con giống trước khi thả phải được kiểm tra, kiểm soát xem có mang mầm bệnh như đầu vàng, đốm trắng, đặc biệt là vi bào tử trùng (EHB) hay không.

Người dân làm thủy sản phải biết tự bảo vệ mình bằng cách tự kiểm tra con giống và xem xét kỹ, đặt ra những điều kiện cụ thể trong hợp đồng cung cấp. Bên cạnh đó, cơ quan quản lý nhà nước cần thanh, kiểm tra, xử phạt các đơn vị sai phạm một cách nghiêm túc và triệt để. Nên làm một hệ thống truyền thông tin nội bộ, liên ngành trong thủy sản để nhận biết các doanh nghiệp vi phạm và bị xử phạt.

Ngoài ra, các nhà khoa học nên kết hợp với doanh nghiệp để đưa các sản phẩm nghiên cứu chất lượng vào thực tế. Các CPSH do trong nước nghiên cứu và sản xuất thường an toàn hơn sản phẩm nhập ngoại do chúng vi sinh được lấy từ môi trường thực tế; còn các sản phẩm nhập ngoại sử dụng các chủng vi sinh dạng bào tử quen sống ở điều kiện nước ngoài.

TRỊNH KIẾU (Ghi)

TRÁNH BỆNH DỊCH CHO THỦY SẢN BẰNG CHẾ PHẨM SINH HỌC

Dùng vô tội hại không k

Tránh dịch bệnh, bảo vệ môi trường là ưu thế của chế phẩm sinh học (CPSH) trong việc sản xuất thủy sản sạch. Tuy nhiên, việc ngộ nhận CPSH là vô hại khiến nhiều bà con sử dụng nó một cách vô tội vạ, khi tôm cá chết hàng loạt lại nghĩ do ô nhiễm môi trường.

Nhiều lò hàng thủy sản xuất khẩu bị trả về do dư lượng kháng sinh lớn chỉ là một trong các tác hại của tình trạng lạm dụng kháng sinh (KS), bên cạnh sự gia tăng bệnh dịch do kháng thuốc, môi trường bị ảnh hưởng. Sự lên ngôi của các CPSH thời gian qua góp phần giải quyết nạn này. Tuy nhiên, do nhiều thông tin từ các công ty bán CPSH, nhiều nông dân dùng không đúng chỉ dẫn của các nhà khoa học, dẫn đến thất bại.

CÁC MÔ HÌNH KHÔNG KHÁNG SINH

Tập đoàn Thủy sản Việt - Úc đang áp dụng mô hình nuôi tôm siêu thâm canh trong nhà kính theo công nghệ Israel trên quy mô 50ha ở huyện Hòa Bình, Bạc Liêu. Phó Tổng giám đốc Nguyễn Huỳnh Long cho biết, mô hình này hoàn toàn không sử dụng KS, chỉ dùng CPSH. Nhờ đó, sản phẩm thu hoạch đảm bảo an toàn thực phẩm, không vướng rào cản kỹ thuật khi xuất khẩu

sang những thị trường khó tính. Cùng với việc kiểm soát chặt các thông số môi trường bằng công nghệ cao, mô hình hạn chế tối đa rủi ro, cho năng suất 120-240 tấn/ha/năm (3 vụ), cao hơn chục lần so với nuôi tôm thâm canh.

Cũng tại Bạc Liêu, tại Công ty TNHH sản xuất và thương mại Trúc Anh nuôi tôm thẻ chân trắng thâm canh trong nhà kính, sử dụng hoàn toàn CPSH. Áp dụng mật độ nuôi cao (từ 200-250 con/m²), mỗi vụ 2,5-3 tháng cho năng suất 60-70 tấn/ha, lợi nhuận ước tính 17 tỷ đồng/ha.

ThS Lê Anh Xuân - Giám đốc công ty - cho biết Trúc Anh cũng mới ứng dụng công nghệ Biofloc trong nuôi tôm. Biofloc là hỗn hợp vi sinh vật, tảo, vi khuẩn và các hạt vật chất hữu cơ... vừa giúp duy trì tỷ lệ cacbon/nitơ hợp lý để vi sinh vật hữu ích phát triển, thúc đẩy phân hủy các hợp chất nitơ trong ao nên không cần thay nước suốt quá trình nuôi, giảm tối đa nguy cơ nhiễm bệnh, vừa là thức ăn cho



Thu hoạch tôm từ mô hình siêu thâm canh sử dụng chế phẩm sinh học.

thủy sản. Sau hơn 2 tháng nuôi tôm theo công nghệ này, công ty thu hoạch 11 tấn tôm trên diện tích 4.000m², không sử dụng hoá chất nào từ khi thả nuôi đến lúc thu hoạch.

Còn Công ty TNHH sản



ẨM SINH HỌC:

Vạ, ém kháng sinh



phẩm sinh học của Tập đoàn Thủy sản Việt - Úc.

Ảnh: NV

“Trước khi dùng vi sinh vật ngoại lai trong các CPSH, nên tận dụng nguồn vi sinh nội tại bằng cách kiểm soát nguồn nước đầu vào, đầu ra sao cho có lợi cho sự phát triển của vi khuẩn có ích nhất” - ThS Nguyễn Nhứt.

xuất - thương mại - dịch vụ 555 lại dùng CPSH sát khuẩn ao nuôi ngay từ đầu và định kỳ. Giám đốc Nguyễn Quốc Nam cho biết, các ao vốn có khá nhiều vi sinh vật. Thay vì thả vi sinh xuống ao, công ty cung cấp dinh dưỡng để vi sinh vật hiếu khí có sẵn phát triển, xử lý khí độc trong ao. Có 7/8 ao nuôi của công ty ở Cà Mau cho hiệu quả cao khi thực hiện mô hình này.

CPSH CÓ THAY HOÀN TOÀN KHÁNG SINH?

TS Nguyễn Tấn Sỹ - Phó Viện trưởng Viện Nuôi

trồng thủy sản, Đại học Nha Trang - cho biết, trong nuôi tôm thương phẩm hay sản xuất tôm giống đều có thể sử dụng CPSH thay thế hoàn toàn KS. Hiện hầu hết các công ty sản xuất tôm giống uy tín không dùng KS trong suốt quy trình. “Phần lớn cơ sở nuôi tôm thương phẩm dùng CPSH để cải tạo ao nuôi, xử lý đáy ao, xử lý nước trước, trong và sau vụ nuôi, trộn vào thức ăn. Tuy nhiên, họ vẫn dùng KS với liều rất cao để phòng và trị bệnh” - ông Sỹ nói.

Tuy nhiên, không phải hộ nuôi nào dùng CPSH cũng gạt hái thành công.

Nhiều bà con coi CPSH như thần dược biến môi trường bẩn thành sạch, giúp tôm không bệnh nên đổ xuống ao nuôi một cách vô tội vạ, không cần biết có phù hợp hay không. Ông Nguyễn Quốc Nam nói: “Với việc sử dụng tùy tiện như vậy, tỷ lệ “thắng” chỉ khoảng 2-3% do ao đó may mắn không có vi bào tử trùng. Với những ao thất bại, tôm cá chết, bà con tin lời người bán thuốc là do môi trường ô nhiễm, khí độc, virus mà không biết nguyên nhân thực sự”.

ThS Nguyễn Văn Trọng - Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản II - cho biết, tác dụng của CPSH tùy thuộc đặc điểm môi trường trong từng trường hợp. Khi môi trường đầy vi sinh vật có hại, nếu đưa CPSH vào, vi khuẩn có lợi bị tiêu diệt hết, tác dụng sẽ bằng không. Còn trong môi trường bình thường, việc dùng CPSH để tăng vi khuẩn có lợi sẽ giảm nguy

cơ dịch bệnh, qua đó giảm lượng KS phải dùng. “CPSH giúp giảm nguy cơ dịch bệnh, còn nếu đã có bệnh thì vẫn phải dùng KS” - ông Trọng nói. Vì vậy, muốn loại trừ kháng sinh, cần dùng CPSH đúng cách.

Ông Nguyễn Huỳnh Long cho rằng, muốn thay đổi KS bằng CPSH, người nuôi tôm cần thêm các giải pháp hỗ trợ như làm nhà bao che để ổn định nhiệt độ, kiểm soát chặt nguồn giống, khống chế lượng thức ăn để không quá tải, gây ô nhiễm nước. “Để đến khi vi khuẩn phát triển mạnh thì KS hay CPSH cũng đều khó khống chế” - ông Long nói.

Còn theo ông Tấn Sỹ, để sử dụng CPSH hiệu quả, giảm tối đa việc dùng KS, cần tổ chức nhiều cuộc hội thảo, trong đó nhà khoa học giúp người nuôi hiểu rõ cơ sở khoa học, lợi ích, tác hại của việc sử dụng KS và CPSH cũng như cách dùng CPSH hợp lý.

KIỀU ANH

Các công ty bán chế phẩm sinh học chỉ phối người nuôi tôm

ThS Nguyễn Nhứt - Phó Trưởng phòng Sinh học thực nghiệm, Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản II - cho biết: “Trước đây, quy trình nuôi thủy sản do các nhà khoa học khuyến cáo được dân thực hiện khá tốt. Sau đó, khi các công ty tiếp cận người dân ngày càng nhiều để bán CPSH, các hộ nuôi chỉ làm theo hướng dẫn của họ, tiếng nói của khoa học cũng mất dần trọng lượng”.

Trên thị trường hiện có hàng nghìn sản phẩm hóa chất, men vi sinh dùng trong xử lý, cải tạo môi trường nuôi thủy sản, có loại nằm trong danh mục cho phép, có loại đang thử nghiệm, có loại nhập lậu... do hàng trăm doanh nghiệp lớn, nhỏ đưa xuống bán cho các đại lý, hoặc tuồn thẳng vào ao nuôi. Thị trường sản phẩm hỗ trợ nuôi trồng thủy sản không chỉ loạn hoá chất, kháng sinh mà còn loạn cả CPSH. Những chế phẩm này được doanh nghiệp, đại lý quảng bá như là thần dược trong việc cải tạo, làm sạch môi trường, lập lại cân bằng sinh thái trong ao nuôi, giúp con tôm không dính bệnh tật do diệt được vi khuẩn trong nước, diệt tảo độc, ức chế khí độc...

“Người dân đang bị “ngộ độc” giữa một rừng kiến thức” - ThS Nhứt nói. Không nhiều nông dân nuôi thủy sản hiểu các thông tin ghi trên bao bì CPSH, men vi sinh, không biết những dòng ghi thành phần như “số lượng vi khuẩn hiếu khí *Bacillus lichniformis* (109 CFU/g); *Saccharomyces cerevisiae* (109 CFU/g); *Lactobacillus acidophilus* (5x10¹¹ CFU/kg)...” có ý nghĩa gì. Họ cũng không phân biệt được CPSH nào tốt, cứ thấy công ty, đại lý bán thuốc nào đến tận nơi quảng cáo rầm rộ thì tin và mua. Ngoài ra, do không được hướng dẫn sử dụng một cách khoa học, họ có xu hướng cho CPSH xuống ao nuôi một cách tùy tiện, sai cách.

“Trong khi đó, quy trình nuôi thủy sản phải phù hợp với cơ cấu bệnh, khi các bệnh mới xuất hiện thì quy trình phải thay đổi. Người nuôi phải hiểu rằng, nuôi tôm cá là rủi ro, do đó cần biết kỹ thuật, phương pháp nào giúp giảm rủi ro xuống mức thấp nhất. Các hộ nên chia thành các ao nhỏ để nuôi chứ không nên nuôi ao lớn vì khi có sự cố sẽ rất khó xử lý, khi tôm cá chết sẽ chết hàng loạt, rủi ro rất cao. Người dân phải biết nguồn gốc gây ô nhiễm, gây bệnh cho thủy sản mới có thể ngăn ngừa và xử lý được bệnh. Việc “đánh thức” người dân nuôi trồng thủy sản bằng kiến thức và biện chứng khoa học là điều cần thiết nhất hiện nay” - ThS Nguyễn Nhứt chia sẻ.

THẠCH THẢO



Chuẩn bị thức ăn cho cá lồng trên sông Kinh Thầy.

Ảnh: Văn Bộ

Hacker có thể “chiếm” não, điều khiển nạn nhân

Các chuyên gia cảnh báo rằng, chúng ta cần chuẩn bị cho tình huống bị tin tặc (hacker) tấn công não, gây ra những cơn đau cho nạn nhân. Thậm chí, những kẻ tấn công tinh vi còn có thể điều khiển, kiểm soát suy nghĩ, cảm xúc, làm thay đổi hành vi của nạn nhân.

NÃO THÀNH MỤC TIÊU CỦA HACKER

Với sự phát triển vượt bậc của công nghệ và y học, các chuyên gia đang lo lắng về một hiểm họa có thể xảy ra trong tương lai gần, đó là hacker có khả năng “cấy ghép não” các nạn nhân mà họ không hề hay biết. Nói cách khác, hacker có thể tấn công não, “đánh cắp” suy nghĩ lẫn cảm xúc và điều khiển hành vi của nạn nhân bằng cách nhập những thông tin mà chúng muốn.

Trong y học, phương pháp cấy ghép các thiết bị chữa bệnh vào não đang dần phổ biến. Trong tương lai, khi phương pháp này rẻ và có ứng dụng rộng hơn, số bệnh nhân được cấy ghép sẽ rất lớn. Rủi ro an ninh mạng cũng theo đó tăng lên. Theo Dailymail, các cuộc cấy ghép này có thể trở thành mục tiêu hấp dẫn cho bọn tội phạm.

Hậu quả sẽ không thể

đo lường nếu kẻ khủng bố giành được quyền kiểm soát tâm trí một chính khách, một nguyên thủ quốc gia hay người có tầm ảnh hưởng lớn; hoặc đơn giản, chúng có thể tổng tiến hoặc biến nạn nhân thành công cụ gây tội ác.

Ngoài ra, các chuyên gia cũng cảnh báo, hacker còn có thể xâm nhập các máy trợ tim hoặc máy bơm insulin, dẫn đến những hậu quả chết người.

PHƯƠNG PHÁP TẤN CÔNG TIỀM NĂNG

Trong một bài viết trên tạp chí The Conversation, Laurie Pycroft - nghiên cứu sinh tiến sĩ tại Đại học Oxford (Anh) - đã mô tả cách hacker có thể điều khiển một người từ xa bằng cách tấn công não. Ông Pycroft và các cộng sự tin rằng, để tấn công kiểm soát bộ não của nạn nhân, điều dễ nhất cho hacker là lợi dụng kỹ thuật kích



Hacker tấn công não người không còn là chuyện viễn tưởng.

Ảnh: Towntalk

thích não sâu (DBS) và tấn công hệ thống DBS.

DBS là phương pháp mới điều trị Parkinson nặng, rối loạn vận động gây run, co cứng cơ, hiện tượng đau mạn tính nghiêm trọng... Phương pháp kích thích não sâu này cũng đang được thử nghiệm để điều trị bệnh trầm cảm, béo phì, hội chứng Tourette...

Một hệ thống DBS bao gồm: Các điện cực hoặc dây cách điện - gọi là đầu dẫn - được cấy sâu vào não bệnh nhân; máy kích thích - tương tự máy tạo nhịp tim - thường được cấy dưới da tại bất cứ bộ phận nào; dây cách điện kết nối với máy kích thích não được cấy ghép với các điện cực.

Máy kích thích não cho phép các bác sĩ cài đặt trước chương trình. Cấu tạo máy bao gồm một cục pin, một bộ xử lý vi mô và

một ăngten liên lạc không dây. Về cơ bản, nó có cấu tạo giống máy tạo nhịp tim. Điều khác biệt là thay vì kết nối với trái tim, nó lại tác động trực tiếp lên vùng não.

Theo hình dung của các chuyên gia về các cuộc tấn công “chiếm não” tiềm năng của hacker, chúng sẽ tấn công các máy kích thích não kiểm soát không dây trong hệ thống DBS để có thể điều khiển não người từ xa. Chúng có thể thay đổi thiết lập của máy kích thích não, gây ra những cơn đau lớn hơn cho nạn nhân, hoặc ức chế khả năng vận động của bệnh nhân Parkinson.

Khi nhắm vào các vùng não khác nhau và thiết lập các thông số kích thích khác nhau, hacker có thể kiểm soát hành vi của nạn nhân để phục vụ các mục đích của chúng.

“Để tấn công kiểm soát bộ não của nạn nhân, điều dễ nhất cho hacker là lợi dụng kỹ thuật kích thích não sâu và tấn công hệ thống DBS dùng để chữa bệnh Parkinson, trầm cảm, rối loạn vận động...” - ông Laurie Pycroft.

Việc tấn công não được ông Laurie Pycroft cho là dễ thực hiện và ít rủi ro hơn so với việc tấn công kiểm soát các máy bơm insulin hay máy trợ tim. Đó là chưa kể hacker có thể kiểm soát chính xác suy nghĩ, tình cảm và hành vi của nạn nhân.

Các chuyên gia cũng đã thảo luận về các giải pháp để ngăn hacker tấn công não. Theo họ, một trong những điều quan trọng nhất là các nhà sản xuất

thiết bị y tế phục vụ cấy ghép vào não phải bắt đầu quan tâm đến việc nâng cao tính bảo mật của thiết bị. Các tính năng mới đột phá - chẳng hạn khả năng thực hiện và kiểm soát các cuộc cấy ghép vào não bằng điện thoại thông minh hoặc qua Internet - đều phải được tính trước về những nguy cơ mà các tính năng đó tạo ra, bao gồm khả năng bị tấn công mạng.

BẠCH DƯƠNG

Volvo và Autoliv sản xuất ô tô tự lái



Một chiếc ô tô tự lái của hãng Volvo.

Ảnh: Autoguide

Hai hãng ô tô danh tiếng của Thụy Điển là Volvo và Autoliv vừa cho biết sẽ tham gia thị trường ô tô tự lái bằng cách liên doanh để phát triển phần mềm cho loại ô tô này. Họ sẽ lập một bộ phận chung gồm 200 nhân viên lấy từ hai hãng và con số này sẽ tăng thành 600. Liên doanh sẽ tập trung nghiên cứu công nghệ Autonomous Drive (AD) - cho phép xe tự chuyển làn, tăng tốc, duy trì khoảng cách an toàn với xe trước và hệ thống hỗ

trợ lái xe tiên tiến (ADAS). Nguồn tin nội bộ từ Volvo và Autoliv cho hay, những công nghệ trên sẽ ra mắt vào năm 2017 và liên doanh có quyền bán công nghệ cho các nhà sản xuất xe toàn cầu. Doanh thu sẽ được chia theo thỏa thuận bí mật.

Hakan Samuelsson - Giám đốc điều hành Volvo - tin rằng nhờ kết hợp các nguồn lực và bí quyết của hai công ty, liên doanh mới sẽ có mọi điều kiện cần thiết để trở thành “một

người tiên phong trong phát triển phần mềm AD”. Một lợi thế trước mắt của họ là công nghệ mới có thể tiếp cận khách hàng nhanh hơn trước đây.

Autoliv và Volvo cũng cho biết sẽ ra mắt ADAS - sản phẩm đầu tiên của sự hợp tác - vào năm 2019 và ra mắt công nghệ AD vào năm 2021.

Việc lập liên doanh là động thái mới nhất để đảm bảo vị thế của hai hãng xe trong làn sóng sản xuất ô tô tự lái, được dự

báo là sắp lên ngôi. Volvo trước nay luôn nỗ lực xây dựng thương hiệu nhà chế tạo xe an toàn hàng đầu thế giới. Hãng đặc biệt chú trọng hệ thống an toàn chủ động cũng như thụ động và thực tế đang dẫn đầu về lĩnh vực này. Volvo đặt mục tiêu dài hạn là không có ca bị thương hoặc bị thương nghiêm trọng nào liên quan đến xe hơi mới do Volvo sản xuất từ nay đến năm 2020.

NGỌC HIỂN
(Theo Techtimes)

Máy làm kem của sinh viên Trường Bách khoa đắt hàng

Nhờ khả năng sinh lợi cao, hơn 50 chiếc máy làm kem cuộn của nhóm nghiên cứu thuộc lớp kỹ thuật nhiệt - điện lạnh K57, Đại học Bách khoa Hà Nội đã được bán ra thị trường. Đây là sản phẩm đoạt giải nhất cuộc thi Sinh viên nghiên cứu khoa học phân ban khoa học công nghệ nhiệt lạnh năm 2016.

TIẾT KIỂM ĐIỆN, CHỦ ĐỘNG VỀ CÔNG THỨC LÀM KEM

Nói về lý do chế tạo sản phẩm trên, sinh viên Nguyễn Văn Đoàn - trưởng nhóm nghiên cứu - cho biết, các máy làm kem đôi hai chào trên thị trường Việt Nam hiện sử dụng hai máy nén nên tiêu tốn nhiều năng lượng. Ngoài ra, do được nhập khẩu với giá rất cao từ Thái Lan, Trung Quốc, Nhật Bản... nên chúng gây bất tiện và tốn kém trong bảo dưỡng, bảo hành. Năm 2015, ThS Đỗ Cao Trung - giảng viên bộ môn Tự động hóa và Điều khiển quá trình nhiệt, lạnh - nhận được đơn đặt hàng sản xuất máy làm kem cuộn. Cho rằng máy đôi chỉ là hai máy đơn ghép lại, ông đặt vấn đề tại sao không làm 2 mâm một máy nén để tăng hiệu quả và tiết kiệm chi phí.

Đây chính là thời điểm nhóm sinh viên lớp kỹ thuật nhiệt - điện lạnh K57 gồm Nguyễn Văn Đoàn, Nguyễn Thanh Nam, Lê Duy Tuấn Anh, Nguyễn Đình Thăng và Phạm Tùng Lâm xin thực tập với thầy Trung và được mời tham gia chế tạo máy làm kem cuộn. "Cả thầy và trò đều nhận thấy việc dùng hai mâm một máy nén sẽ giúp giảm giá thành khoảng 3,5 triệu đồng. Cả nhóm

hướng đến việc tính toán, thiết kế để chế tạo thiết bị làm kem chỉ cần một máy nén" - Đoàn chia sẻ.

Đầu tháng 1/2016, họ bắt tay vào nghiên cứu và quyết định thuê nhà kho cũ ở xưởng cạnh trường. "Điện, nước, bàn ghế, vật tư, thiết bị làm việc ở nhà kho gần như không có nên công việc khá khó khăn. Chúng tôi thường phải mua thêm hay mượn trang thiết bị của các xưởng bên cạnh" - Đoàn kể.

Điều thuận lợi là nhóm được các thầy trong bộ môn Điều khiển tự động nhiệt tình giúp đỡ. Kinh phí cũng được đơn vị đặt hàng cấp kịp thời. ThS Trung chia sẻ: "Các em đều có nền tảng kiến thức vững nên rất nhạy bén khi tiếp cận công nghệ".

Theo sinh viên Phạm Tùng Lâm, giai đoạn đầu, sau khi nghiên cứu sơ đồ lạnh, sơ đồ điện, nhóm gặp khó khăn trong việc dùng thiếc để hàn, gắn ống đồng vào mặt lạnh làm bằng inox. "Phải mất vài ngày chạy đi hỏi nhiều quán hàn thiếc, chúng tôi mới tìm ra cách giải quyết vấn đề này" - Lâm nói.

Nhóm nghiên cứu cho biết, nguyên lý hoạt động của máy tương tự máy điều hòa với phương thức dẫn nhiệt từ ống đồng lên làm lạnh mâm. Do chỉ dùng một máy nén nên



Nhóm sinh viên lớp kỹ thuật nhiệt - điện lạnh K57 trình diễn cách vận hành máy làm kem cuộn của mình.

Ảnh: NVCC

"Khách hàng chia sẻ rằng sản phẩm vận hành tốt, dùng liên tục đến cuối ngày mà vẫn hoạt động 'ngon' hơn máy nhập, mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người bán kem cuộn" - ThS Đỗ Cao Trung.

máy tiết kiệm điện hiệu quả. Khi làm kem, chỉ cần phủ lớp hỗn hợp nguyên liệu lên mâm. Hơi lạnh ở dưới truyền lên và trong 3-5 phút, nhiệt độ làm lạnh đạt mức dưới -10°C, biến nguyên liệu thành kem. Hình dạng kem cuộn và tỷ lệ nước, sữa, hoa quả được điều chỉnh theo ý muốn của người vận hành. Theo ThS Trung, điều này giúp người sản xuất không phụ thuộc vào nguồn cung cấp bột kem từ phía bán máy.

"Chiếc máy làm kem

cuộn đôi của nhóm đã đáp ứng nhu cầu thị trường, đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng, thẩm mỹ và an toàn thực phẩm" - thầy Trung nói. Nhờ đó, số hợp đồng đặt hàng ngày càng tăng, hiện nhóm đã bán được hơn 50 chiếc. Giá mỗi chiếc 15 triệu đồng.

TIẾP TỤC CẢI TIẾN

ThS Đỗ Cao Trung cho biết, ngoài máy làm kem cuộn, nhóm nghiên cứu sinh viên này còn làm máy đơn

với cấu trúc tương tự máy nhập khẩu. Nhóm vẫn tiếp tục theo dõi và tiếp nhận phản hồi, đồng thời tìm kiếm thêm khách hàng.

"Khách hàng của chúng tôi chia sẻ rằng máy vận hành tốt, dùng liên tục đến cuối ngày vẫn chạy 'ngon' hơn máy nhập, mang lại hiệu quả kinh tế cao. Tuy nhiên, họ cũng phản ánh máy chậm khởi động và nhiều khi tạo tiếng ồn lớn. Chúng tôi đang khắc phục các khiếm khuyết này" - ThS Trung nói.

Ông Trịnh Xuân - một vị khách mua máy cuộn kem đến từ Tây Ninh - rất ấn tượng với sản phẩm, nhưng băn khoăn về chính sách bảo hành. Nhận thức được đây cũng là sự quan tâm của nhiều khách hàng khác, nhóm đang xây dựng các chính sách bảo hành, bảo dưỡng.

Sinh viên Nguyễn Thành

Nam tiết lộ: "Thời gian tới, chúng tôi sẽ nghiên cứu chế tạo máy làm kem gia đình với tính năng tương tự nhưng nhỏ gọn và giá mềm hơn, phù hợp với các buổi liên hoan, du lịch. Với máy làm kem cuộn cho các nhà hàng sang trọng, chúng tôi chú trọng mẫu mã, bổ sung khả năng tự động hóa về nhiệt độ, vật liệu, thêm màn hình thao tác thay cho nút bấm".

Nam cũng cho biết, nhóm đang có ý tưởng phát triển một số thiết bị sấy hoa quả phù hợp với điều kiện Việt Nam do nhận thấy nhu cầu hoa quả sấy đang tăng mạnh, trong khi nước ta có lượng nông sản lớn nhưng thiếu công nghệ và điều kiện để bảo quản được lâu. "Chúng tôi muốn sản phẩm này giúp tăng thu nhập cho người nông dân" - Nam nói.

HÀNG LÊ

NASA tiết lộ lịch trình phi thuyền thám hiểm sao Hỏa



Các nhà khoa học đang chỉnh sửa SEIS.

Ảnh: NASA

Theo lịch trình mà Cơ quan Hàng không và Vũ trụ Mỹ (NASA) vừa công bố, phi thuyền InSight sẽ được phóng ngày 5/5/2018 và hạ cánh xuống sao Hỏa ngày 26/7/2018.

Trong kế hoạch ban đầu, NASA định phóng InSight vào tháng 3/2016 nhưng đến tháng 12/2015, cơ quan này quyết định hoãn khi phát hiện lỗi rò rỉ tại buồng hút chân không chứa máy đo địa chấn SEIS.

Mục đích chính của InSight là mang theo tàu

thăm dò đổ bộ đầu tiên của NASA nhằm khảo sát địa chất, đo đạc và tìm hiểu bề mặt sao Hỏa. Thế nên SEIS có vai trò quyết định trong nhiệm vụ này. Sự cố buộc NASA lùi kế hoạch và đầu tư thêm 153,8 triệu USD để giải quyết vấn đề này. Cơ quan Vũ trụ Pháp (CNES) đang chỉnh sửa SEIS và lắp ráp chúng vào tàu vũ trụ.

Sứ mệnh InSight là một cuộc thám hiểm đầy tham vọng nhằm tăng cường nghiên cứu về nguồn gốc

sao Hỏa, mở đường cho kế hoạch đổ bộ lên đó.

"Những cuộc thám hiểm như nhiệm vụ InSight sẽ giúp mở đường để chúng tôi hướng tới việc gửi người lên hành tinh đỏ" - Geoff Yoder, người chỉ đạo nhiệm vụ các khoa học của NASA - cho biết.

Dữ liệu mà InSight thu thập được sau hoạt động thăm dò, tìm kiếm sẽ giúp NASA khảo sát trước các vị trí để các nhiệm vụ tiếp theo tiếp cận, trong đó có một thiết bị bay không

người lái dạng giống trực thăng cũng được dùng khảo sát sao Hỏa. Nhiệm vụ của nó là nghiên cứu giúp các phương tiện thăm dò tăng tốc độ và tránh các bẫy cách. Theo một số nguồn tin, phòng thí nghiệm sức đẩy phản lực của NASA đang thử nghiệm một nguyên mẫu toàn diện của máy bay không người lái dạng trực thăng dùng năng lượng mặt trời.

VIỆT HƯNG
(Theo NASA)

TRÒ CHƠI THÁP RƠI TỰ DO:

Bí mật cảm giác mạnh và nguy cơ chết người

Tháp rơi tự do với cơ chế nén khí "bắn" hành khách trên ghế ngồi lên đỉnh tháp chỉ trong vòng vài chục giây, tạo ra cảm giác mạnh. Tham gia trò chơi này, hành khách dễ đối mặt với nguy cơ chấn thương và thậm chí là tai nạn chết người.

KẾT CẤU THÁP TẠO CẢM GIÁC MẠNH

Tháp rơi tự do là một trò chơi dựa trên cấu trúc hình tháp cao thẳng đứng có gắn các ghế ngồi, cho phép người chơi ngắm cảnh từ trên cao trước khi trải nghiệm cảm giác rơi tự do "dùng tốc gây". Cấu tạo tháp gồm ghế, thiết bị nâng và phanh. Bộ phận nâng là hệ thống đường ống lớn có các dây cáp gắn vào piston đẩy, kết nối với ròng rọc ở đỉnh và gắn với ghế. Piston lên xuống bằng khí nén, tạo lực cực mạnh để thắng trọng lực, đưa hành khách lên cao nhanh chóng.

"Khi đưa khách vào ghế, chúng tôi đo trọng lượng và tính xem bao nhiêu khí nén cần được đẩy vào xylanh" - Monty Jasper, phụ trách kỹ thuật và an toàn của Công

ty giải trí Cedar Fair, Ohio, Mỹ - cho biết.

Piston nén khí có thể "bắn" hành khách lên đỉnh tháp trong vài chục giây với tốc độ 80,5-96,5km/h. Không khí trong đây xylanh hoạt động giống như lò xo, đem lại cảm giác như một sợi dây nhún nhảy cho người chơi. Khi rơi tự do, cảm giác râm ran khắp người cũng được tạo ra theo cơ chế tương tự nhưng theo chiều ngược lại. Lực nén của piston cũng khiến tốc độ lao xuống lớn hơn nhiều so với trọng lực, giúp khách có cảm giác rơi tự do.

Piston còn có các lỗ nhỏ xả khí ở trên đỉnh, có vai trò phanh hãm. Khi nén khí, không khí sẽ thoát ra qua các lỗ này, làm chậm tốc độ rơi. Đến một điểm khi lực nén khí đủ mạnh, ghế ngồi sẽ dừng lại và



Tháp rơi tự do Giant Drop ở Australia.

Ảnh: Latimes

bắn xuống dưới lần nữa, tăng cảm giác phấn khích.

HÚT KHÁCH NHIỀU, TAI NẠN KHÓ TRÁNH

Tháp rơi tự do hiện được trang bị ở hầu khắp các công viên giải trí lớn. Tháp rơi cao nhất thế giới The Giant Drop ở công viên Dreamworld, Australia cao 119 mét, tốc độ 135km/h đã đón 7 triệu lượt người chơi kể từ năm 1998 đến năm 2011.

Để đảm bảo an toàn, hầu hết các tháp rơi quy định về chiều cao của người chơi. Tháp cao 9 mét yêu cầu chiều cao tối thiểu của khách là 95cm; tháp cao 35 mét yêu cầu khách phải cao tối thiểu 130cm. Những người yếu tim và

thần kinh được khuyến cáo không nên chơi.

"Fury Falcon (tháp rơi tự do cao nhất Bắc Mỹ - PV) không dành cho những người yếu tim. Tôi đã chơi hàng chục tháp rơi, nhưng mỗi lần là một cảm giác khác. Việc một cái gì đó đang lao thẳng xuống trước mặt bạn và rơi tự do thực sự khiến bạn lo lắng" - một hành khách chia sẻ trên trang Floridatripguides.

Các tháp rơi tự do hiện nay đều sử dụng phanh từ. Do từ trường rất mạnh nên khách có máy trợ tim, trợ thính, cấy ghép y tế hay cảm theo thiết bị điện tử sẽ không được chơi. Người chơi bắt buộc phải thắt dây đai an toàn vòng qua vai và ngực.

"Tháp rơi cao nhất Bắc Mỹ Fury Falcon không dành cho những người yếu tim. Tôi đã chơi hàng chục tháp rơi tự do, nhưng mỗi lần là một cảm giác khác" - một hành khách chia sẻ trên trang Floridatripguides.

Dù siết chặt an toàn, các tháp rơi vẫn không tránh khỏi sự cố. Theo thống kê của các bang thuộc Mỹ, từ năm 1999 đến 2007, có 251 người bị tai nạn do chơi tháp rơi tự do. Trong đó, các va đập trong quá trình tải và trả khách chiếm 20%, lỗi thiết bị chiếm 14%. Nạn nhân chủ yếu là trẻ nhỏ 6 tuổi và thanh niên 21 tuổi.

Theo điều tra của Hội đồng An toàn quốc gia Mỹ năm 2012 thì các trò chơi - trong đó có trò tháp rơi - vẫn được xem là an toàn. Tuy nhiên, việc có hàng chục người Mỹ thiệt mạng tại các công viên giải trí trong các thập niên vừa qua là dấu hiệu cho thấy các trò chơi cảm giác mạnh ẩn chứa nhiều nguy hiểm.

VĂN BIẾN

Tháp rơi nặng bằng 32 voi châu Phi khổng lồ

Theo Dailymail, tháp rơi tự do cao nhất thế giới hiện nay là Zumanjaro Drop of Doom (Mỹ) với chiều cao 126,5m, đưa hành khách lên đỉnh tháp chỉ trong 30 giây với tốc độ 145km/h, tương đương tốc độ chạy nước đại của báo đốm - loài động vật chạy nhanh nhất thế giới.

Tháp này sử dụng sợi cáp khổng lồ dài gần 1.692m, có tổng cộng 26.502 cái bulông và một cấu trúc thép nặng bằng 32 con voi châu Phi khổng lồ.

Được cho tiền, dễ cai nghiện thuốc lá hơn



Nỗ lực bỏ thuốc lá sẽ hiệu quả hơn nếu có thêm phần thưởng bằng tiền bạc.

Ảnh: Stopsmoking

Để kiểm tra sức mạnh của tiền bạc trong việc cai nghiện thuốc lá, các nhà khoa học Thụy Sĩ đã thực hiện một nghiên cứu đặc biệt. Họ chọn 800 người thu nhập thấp có độ tuổi trung bình là 32, thường bắt đầu hút thuốc từ 17 tuổi và hút khoảng 16 điếu/ngày. Trong số đó, 20% thất nghiệp, 45% là học sinh, 50% có thu nhập dưới 20.000USD/năm. Tất cả họ được nhận sách hướng dẫn từ bỏ thuốc lá, được khuyến khích tranh

thủ sự giúp đỡ của gia đình hoặc bạn bè.

Những người tham gia được chia làm 2 nhóm tự cai nghiện: Nhóm được thưởng và nhóm không thưởng. Các thành viên nhóm đầu tiên sẽ được nhận 100USD nếu các bài kiểm tra đặc biệt xác nhận họ không hút thuốc trong vòng một tuần. Số tiền thưởng tăng dần lên đến 440USD vào thời điểm cuối của cuộc khảo sát, tức 6 tháng sau.

Kết quả là sau 6 tháng, 36% nhóm được thưởng

đã bỏ thuốc thành công, so với 6% ở nhóm không thưởng. Sau 12 tháng, 10% nhóm được thưởng không tái nghiện so với 4% ở nhóm không thưởng.

"Tiền đền bù cho sự mất mát của một hoạt động có giá trị, làm tăng khả năng thực hiện và triển vọng thành công của nỗ lực bỏ thuốc" - nhà khoa học Jean-Francois Etter, tác giả chính của nghiên cứu - nói.

Tuy nhiên, nhà nghiên cứu Judith Prochaska của Đại học Stanford cho rằng

nhược điểm của phương pháp này là quá tốn kém, khiến việc áp dụng trong thế giới thực trở nên ít khả thi. Tuy nhiên, nó cũng là một cách mới mà từng người có thể áp dụng.

"Người cai có thể dùng tiền đó bỏ vào lợn tiết kiệm. Đến cuối năm, họ sẽ có hơn 2.000USD, nhiều hơn số tiền họ kiếm được khi tham gia nghiên cứu" - ông Prochaska nói.

NGỌC ÁNH
(Theo Enca)

Con người tiến hóa để... lười vận động hơn

Sự thích nghi trong quá trình tiến hóa đã khiến con người dễ lâm vào tình trạng lười vận động nhờ hình thành cơ chế tiết kiệm tiêu hao năng lượng. Khi thức ăn khan hiếm, con người có thể nghỉ ngơi. Nhưng trong xã hội hiện đại, điều này khiến chúng ta phải đối mặt với một loạt nguy cơ bệnh tật.

CƠ THỂ NGƯỜI CÓ SẴN TÍNH LƯỜI BIẾNG

Giáo sư (GS) Daniel Lieberman - nhà sinh học tiến hóa tại Đại học Harvard (Mỹ) - cho biết, cơ chế sinh học của con người khiến chúng ta dễ mắc "bệnh" lười vận động.

Tất cả động vật đều được điều chỉnh để thích nghi với nhu cầu tìm thức ăn, nơi trú ẩn, sinh sản và tránh kẻ săn mồi. Từ quan điểm tiến hóa, loài người cũng không khác. Cấu trúc xương và cơ bắp được tối ưu hóa giúp con người có thể vận động với độ bền ở khoảng cách xa cũng như có thể cầm, ném các vật.

"Nhưng cơ thể con người có thể hoán đổi giữa trạng thái vận động và không vận động để hạn chế tiêu thụ calo" - GS

Daniel Lieberman nói trên tạp chí Harvardmagazine.

Theo nhiều nhà nghiên cứu, sự lười biếng của con người được kế thừa từ đời sống săn bắn xa xưa. Khi đó, họ thường tiêu tốn năng lượng vào các hoạt động vật lý như đi săn, tìm thức ăn hoang dã và nơi trú ẩn. Khi nguồn thức ăn khan hiếm, con người có thể nghỉ ngơi, tiết kiệm năng lượng để tồn tại.

Một nghiên cứu công bố trên tạp chí Current Biology tiết lộ, cơ thể người có thể chọn mức tiêu tốn calo cho các hoạt động. Như với đi bộ, hệ thần kinh có thể liên tục tùy chọn các chỉ số vận động, từ tốc độ tới độ dài bước chân trong thời gian thực để ít tốn năng lượng nhất có thể. "Có rất nhiều sự thích nghi tiến hóa của



Con người có cơ chế tiết kiệm năng lượng để không phải vận động nhiều.

Ảnh minh họa: Achievedclinical

con người về mặt sinh học để tiết kiệm năng lượng" - GS Lieberman nói.

CHIẾN THẮNG "TÍNH XẤU" CỦA CƠ THỂ

Cơ chế tiết kiệm năng lượng của cơ thể giúp con người thích nghi với hoàn cảnh khan hiếm thức ăn, hoặc điều chỉnh năng lượng để tham gia các trận đấu thể thao. Nhưng trong môi trường hiện đại, khi con người dễ dàng nạp calo, cơ chế được hình thành trong quá trình tiến hóa đó làm tăng nguy cơ mắc bệnh do ít vận động. Con người hiện đại phải chật vật đấu tranh với rất nhiều căn bệnh phát sinh từ chính cơ chế tiết kiệm năng lượng "quá mức" như béo phì, bệnh tim mạch và loãng xương.

"Sự vắng mặt của các

kích thích vận động có thể dẫn đến loãng xương. Với hệ tuần hoàn, vận động sẽ kích thích mở rộng lưu thông ngoại vi, cải thiện khả năng bơm máu của tim và tính đàn hồi của động mạch. Nếu không có thể dục, động mạch cứng lại, tim bơm máu ít hơn và sự trao đổi chất chậm lại" - GS Lieberman nói.

Tuy nhiên, biến việc tập thể dục thành thói quen lại không dễ dàng đối với nhiều người. Trong xã hội nguyên thủy, con người buộc phải đi xa cả chục dặm mỗi ngày để tìm kiếm thức ăn; nhưng sự vận động lúc đó là bắt buộc, vì nếu không đi đồng nghĩa với việc phải nhịn đói.

Muốn tăng cường hiệu quả tập thể dục trong xã hội ngày nay, các chuyên gia khuyên nên theo hai hướng. Thứ nhất, cần có

"Có rất nhiều sự thích nghi tiến hóa của con người về mặt sinh học để tiết kiệm năng lượng tiêu hao" - nhà khoa học tiến hóa Daniel Lieberman nói.

các dụng cụ, thiết bị tăng cường hứng khởi cho vận động trong môi trường làm việc, học hành và các môi trường khác. Thứ hai, cần cấu trúc lại các môi trường sinh sống và làm việc của con người để yêu cầu sự vận động vật lý nhiều hơn.

"Bởi vì con người đã tiến hóa để có thể chủ động chơi hay vận động khi cần thiết, nên những nỗ lực thúc đẩy tập thể dục sẽ đòi hỏi sự thay đổi môi trường theo cách bắt buộc phải di chuyển hoặc hoạt động và làm cho các bài

tập trở nên thú vị hơn" - GS Lieberman khuyến cáo trên tạp chí Current Sports Medicine. Theo ông, sự phát triển không gian thể thao công cộng cũng cần được khuyến khích ở các quốc gia nhằm giúp cho nhiều người được vui chơi hơn và cũng tiết kiệm cho ngân sách hơn.

"Chúng tôi chỉ ít hơn 5% ngân sách chăm sóc sức khỏe của cả nước Mỹ cho phòng ngừa, trong khi phải tiêu tốn hơn 70% ngân sách cho việc điều trị bệnh tật" - ông Lieberman nói. **MINH NHÂN**

Béo phì tăng nhanh, gây thiệt hại hàng trăm tỷ USD. Theo Tổ chức Y tế thế giới, từ năm 1980 đến 2014, số người béo phì trên toàn cầu tăng từ 108 triệu người lên 422 triệu, tỷ lệ béo phì ở người trưởng thành tăng từ 4,7% lên 8,5%. Vào năm 2012, có khoảng 1,5 triệu ca tử vong có nguyên nhân trực tiếp từ béo phì. Theo báo cáo thống kê quốc gia Mỹ, năm 2010 nước này có hơn 69.000 người chết vì bệnh này, đứng thứ bảy trong các nguyên nhân gây tử vong. Năm 2012, Mỹ tiêu tốn 245 tỷ USD chữa trị các rối loạn béo phì, 176 tỷ USD cho các chi phí y tế trực tiếp liên quan đến bệnh này. Tình trạng giảm năng suất lao động do béo phì cũng gây thiệt hại 69 tỷ USD.

Việt Nam dễ bị tổn thương bởi virus Zika



Một em bé mắc bệnh đầu nhỏ do virus Zika.

Ảnh: Newsweek

Các nhà khoa học từ Đại học (ĐH) Toronto (Canada), ĐH Oxford và Trường Y học nhiệt đới London - LSHTM (Anh) vừa tiến hành nghiên cứu xác định nơi virus Zika có thể sẽ tấn công, dựa trên dữ liệu về sự di chuyển của con người, khí hậu và các mẫu muỗi. Họ phát hiện 2,6 tỷ người ở châu Á và châu Phi sẽ dễ bị tổn thương trước một đợt bùng phát đại dịch Zika. Con số này được xác định dựa vào số người di

chuyển từ các nước đang có dịch, các loại khí hậu và sự hiện diện của muỗi lan truyền bệnh. Bangladesh, Pakistan, Việt Nam và Philippines là những nước dễ bị tác động bởi Zika do nguồn lực hạn chế.

Trong khi đó, Oliver Brady - thuộc LSHTM, thành viên nhóm nghiên cứu - cho biết Indonesia, Ấn Độ và Nigeria là những nước có nguy cơ bùng phát Zika cao do số người đến từ vùng dịch lớn.

TS Kamran Khan - Bệnh

viện St. Michael ở Toronto, thành viên nhóm nghiên cứu - giải thích, tác động của Zika đến dân cư phụ thuộc vào khả năng chẩn đoán và ứng phó với dịch của nước bị ảnh hưởng. Theo ông, phát hiện của họ có thể giúp cơ quan hữu trách đưa ra quyết định y tế công cộng cần thiết ở cấp địa phương, quốc gia và quốc tế.

Nhóm nghiên cứu cho biết, hiện vẫn còn một số yếu tố liên quan đến Zika chưa được làm rõ, nhất là

việc virus làm thế nào để lan truyền từ vùng này sang vùng khác. Họ cũng muốn tìm hiểu thêm về các loại muỗi có khả năng truyền virus và liệu một bộ phận dân cư nhất định có thể trở nên miễn dịch với Zika sau một đợt bùng phát dịch này trước đó.

Theo các chuyên gia, tỷ lệ lan truyền Zika tăng cao nhất trong mùa hè khi một số lớn du khách từ châu Mỹ đi khắp thế giới.

VIỆT ANH
(Theo Techtimes)

Khó tin nhau, con người “bám chặt” công sở dù có Internet

“Công sở không văn phòng” là thuật ngữ dùng để mô tả viễn cảnh chúng ta có thể làm việc từ bất kỳ đâu ở mọi thời điểm, thay cho tác phong truyền thống sáng đi chiều về. Thực tế, chúng ta đang ở gần phong cách đó đến mức nào?

Sự ra đời của xe hơi tự lái và máy tính tự học khiến chúng ta hình dung về công sở không văn phòng trong thế giới tương lai. Tuy nhiên, dù ngày càng có nhiều công ty áp dụng giờ làm việc linh hoạt, có nhiều lý do “rất con người” khiến cho công sở không văn phòng vẫn là viễn cảnh khá xa vời.

SỰ TIN TƯỞNG ĐỐI NGHỊCH VỚI KỶ NGUYÊN SỐ

Công nghệ giúp chúng ta kết nối, nhưng sự gặp mặt và hiện diện bằng xương bằng thịt mới là chất xúc tác tạo nên sự tin tưởng. Sự tin tưởng này có tính bản năng và không được nâng cấp đồng bộ với các công nghệ mà con người tạo ra. Cho dù làm việc xuất sắc thế nào, nếu không có chất xúc tác bản năng này, bạn vẫn rất khó được sếp và đồng nghiệp tin tưởng hoàn toàn. Nếu thành thực, có lẽ bạn sẽ thừa nhận bạn không tin tưởng phần lớn các cộng sự hay cả sếp của mình.

“Sự tin tưởng có tính chất bản năng không phải là thứ được thiết kế để phù hợp với kỷ nguyên số” - Rachel Botsman, Trưởng Kinh doanh Said thuộc Đại học Oxford nói. Điều này đúng cả với sự tin tưởng dành cho các đồng sự và sự tin tưởng bên trong các

tổ chức. Vì thế, ở kỷ nguyên số, chúng ta không có nhiều cơ hội hiểu và nhìn nhận đối tác như một con người thực sự.

“Kỷ nguyên số đã hủy diệt sự thông cảm, khiến chúng ta khó chấp nhận hoàn cảnh của người khác hơn” - Sherry Turkle, Giám đốc Quỹ Sáng kiến về công nghệ và cái tôi cá nhân, Học viện Công nghệ Massachusetts, Mỹ nói.

Thiên hướng dùng tin nhắn, email và các ứng dụng đánh máy nhanh đã khiến chúng ta quên một số kỹ năng thuộc về con người, gồm khả năng đánh giá sắc thái ngôn ngữ và ý nghĩa, nuôi dưỡng cảm giác thuộc về một nhóm người nào đó, hiểu về sếp và đồng nghiệp đủ để tin họ sẽ làm đúng phần việc của mình. Sự thu hẹp các kỹ năng này làm xói mòn sự tin tưởng tiềm ẩn xảy dựng được qua quá trình làm việc chung. Sự thiếu tin cần đến sự sợ hãi và đó là lý do chúng ta cần gặp nhau tại công sở ngay cả khi có thể làm việc tốt qua mạng. Nó cũng giải thích tại sao chúng ta cảm thấy mình phải ngồi vào bàn làm việc ngay cả khi công việc đó có thể được giải quyết từ quán cà phê.

“CON XIN PHÉP MÃ”

Cho dù “dân chủ” đến đâu thì cấp trên vẫn là



Làm việc tại nhà vẫn là điều xa vời, dù con người đang trong kỷ nguyên số.

Ảnh: Skim

“Sự tin tưởng có tính chất bản năng không phải là thứ được thiết kế để phù hợp với kỷ nguyên số” - Rachel Botsman.

cấp trên. Rất nhiều người cảm thấy ngại khi phải hỏi sếp để được làm việc từ nhà hoặc đổi khung giờ làm khi cần dành thời gian chăm con ốm hay đến cuộc hẹn với bác sĩ, hoặc đơn giản chỉ muốn làm việc ở khung giờ mà mình cảm thấy hiệu quả nhất. Phyllis Moen - Giáo sư xã hội học tại Đại học Minnesota, Mỹ - gọi đây là khó khăn dạng “con xin phép mã”, như một đứa trẻ phải xin phép ba mẹ để làm việc mình cần.

Một số nhà tâm lý học công sở cho rằng, công nghệ hiện đại là một cách

để chủ lao động liên tục giám sát nhân viên và họ ngày càng phải chịu đựng cảm giác bị theo dõi, ngay cả khi được phép làm việc từ xa. Trung tâm Việc làm tương lai tại London, Anh mới đây đã công bố một nghiên cứu cho thấy các phản ứng cảm xúc diễn ra do chúng ta buộc phải cảm thấy mình kết nối với công việc đã gây các stress rất có hại.

Nhiều ý kiến cho rằng quá trình tự động hóa và các tiến bộ về công nghệ thông tin đang đe dọa rất nhiều công việc dạng “cổ cồn trắng” như kế toán

hay luật - như từng xảy ra trong lĩnh vực sản xuất. Điều này dẫn đến cảm giác bất ổn, khiến mọi người gắn chặt hơn với bàn làm việc, xuất hiện trước mặt sếp và tránh các lựa chọn làm việc linh hoạt. Xuất hiện tại văn phòng có lẽ là lựa chọn chắc chắn nhất làm dịu đi cảm giác không được đảm bảo về công việc.

LÀM VIỆC LINH HOẠT CÓ LỢI NHẤT CHO DOANH NGHIỆP

Điều trở trêu là việc nhân viên hiện diện tại văn phòng lại là yếu tố làm giảm năng suất. Theo Giáo sư Moen, càng có quyền kiểm soát về thời gian và nơi làm việc, người lao động càng hài lòng với công việc. Một nghiên cứu của Đại học Warwick, Anh cho thấy cảm giác hài lòng

khiến cho chúng ta làm việc hiệu quả hơn 12%. Khi cảm thấy hạnh phúc, người lao động sẽ sử dụng thời gian hiệu quả hơn, tốc độ làm việc cao hơn mà chất lượng không giảm.

Trên thực tế, đối với một số người trong chúng ta, linh hoạt ở mức thay đổi một vài giờ so với khung giờ chuẩn là đủ để chất lượng cuộc sống tăng lên.

Tại Tây Ban Nha, một trong các công ty tiện ích lớn nhất của nước này là Iberdrola cách đây vài năm đã quyết định cho phép nhân viên tự chọn làm việc từ 8h-15h mà không cần nghỉ trưa, trong khi phần lớn mọi người làm việc từ 9h-17h và nghỉ trưa 2 tiếng đồng hồ. Kết quả, mức độ hài lòng với công việc của nhân viên tăng, tỷ lệ bỏ việc giảm (90% nhân sự đã ở lại với công ty hơn 5 năm).

LÊ NGỌC

Internet, điện thoại giúp con người sống tích cực hơn



Một người đàn ông sử dụng ứng dụng trên smartphone để thu thập thông tin về sức khỏe.

Ảnh: Heavy

Một nghiên cứu vừa công bố trên tạp chí của Hiệp hội Tim mạch Mỹ cho thấy, con người có xu hướng chấp nhận và thực hiện các hành vi lành mạnh tốt hơn nhờ sự hỗ trợ, khuyến khích, hướng dẫn của Internet và các thiết bị di động. Để đi đến kết luận trên, các nhà khoa học đã xem xét 224 nghiên cứu công bố trong giai đoạn 1990-2013 về ảnh hưởng của Internet, điện thoại di động, các phần mềm, cảm biến cá

nhân đối với sự thay đổi hành vi. Họ nhận thấy, các chương trình trên Internet và điện thoại di động giúp thay đổi hành vi một cách lành mạnh.

Nhóm nghiên cứu nhận thấy, những người sử dụng các chương trình trên Internet không chỉ cải thiện chế độ ăn uống mà còn giảm dùng rượu, bia, thuốc lá. Các ứng dụng điện thoại, tin nhắn văn bản nhắc nhở cũng giúp tăng cường hoạt động thể chất. Các chương trình

trên mạng có thể thúc đẩy hành vi tự giám sát và thiết lập mục tiêu hiệu quả, nhất là khi có sự tương tác với các nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe có liên quan.

“Các bác sỹ có thể sử dụng chương trình như vậy để giúp mọi người cải thiện hành vi, lối sống và làm giảm nguy cơ mắc bệnh mạn tính” - ông Ashkan Afshin, tác giả chính của nghiên cứu - nói.

Tuy nhiên, theo các nhà khoa học, các công trình

được khảo sát thường chỉ được thực hiện trong vòng 6 tháng. Bởi vậy, thông tin thu được liên quan đến ảnh hưởng lâu dài của các chương trình, ứng dụng trên Internet và điện thoại di động bị hạn chế. Để có cái nhìn rõ ràng hơn về tác động của các chương trình này, nhóm lưu ý cần có thêm những nghiên cứu lâu dài hơn, liên quan đến nhiều mặt khác nhau của quần thể dân cư.

NGỌC ÁNH
(Theo Ahajournals)

Lò úm gà tiết kiệm điện cho hộ chăn nuôi nhỏ

Lời tòa soạn: Qua Báo Khoa học và Phát triển, ông Phạm Gia Tuấn (61 tuổi, sống ở Minh Khai, Hà Nội) muốn giới thiệu với độc giả sáng kiến úm gà con bằng bộ lò sử dụng bếp than tổ ong và quạt gió ắc quy 12V xe máy. Trong số báo sau, chúng tôi sẽ đăng tải sự đánh giá của các chuyên gia về hệ thống này.

THÁCH THỨC CỦA HỘ CHĂN NUÔI NHỎ

Là một người chăn nuôi, ông Phạm Gia Tuấn đánh giá giai đoạn úm (nuôi gà con từ khi mới nở đến 30 ngày tuổi) quyết định đến 80% sự thành bại của việc nuôi gà. Chuồng trại phải duy trì nhiệt độ 30-32°C, không khí sạch. Điều này không dễ đảm bảo ở các trang trại chăn nuôi nhỏ lẻ dưới vài nghìn con.

"Bà con thường úm gà bằng bóng đèn điện, trong khi các vùng quê rất hay mất điện. Mùa đông mất điện, nếu người nuôi ngủ quên thì gà sẽ chết cả

đàn. Nếu "cấp cứu" bằng cách đốt củi, gà sống sót vẫn nhiễm lạnh và sặc khói, khó phát triển tốt" - ông Tuấn nói và cho rằng, ngay cả nếu không mất điện, việc úm bằng bóng đèn cũng không hoàn hảo bởi bà con thường quay kín chuồng gà bằng bao tải dày để tránh thất thoát nhiệt, tiết kiệm điện, khiến gà thiếu oxy, chậm lớn và dễ bệnh. Nếu không quay, họ phải dùng nhiều bóng đèn, rất tốn điện. Bóng đèn sợi đốt lại rất dễ cháy, nếu không biết sớm có thể gây tai họa cho đàn gà.

Các trang trại thường phòng mất điện bằng



Ông Phạm Gia Tuấn bên lò úm gà của mình.

Ảnh: NV

"Chúng tôi đã làm thử nghiệm úm gà hoàn toàn bằng lò than tổ ong, giá rẻ chỉ bằng 1/4 so với dùng bóng điện và điều quan trọng nhất là bà con có thể kê cao gối ngủ mà không lo mất điện làm chết gà hoặc gia súc vật nuôi" - ông Phạm Gia Tuấn.

máy phát điện tự động nổ, nhưng các hộ chăn nuôi nhỏ không đủ sức đầu tư.

LÒ ÚM GÀ TIẾT KIỆM, GỌN NHẸ

Để khắc phục, ông Tuấn

chế tạo lò úm gà bao gồm bếp than tổ ong, bộ phận thu nhiệt và quạt gió. Quạt gió giúp nhẹ nhàng đưa khí ấm đi khắp chuồng. Vấn đề thoát khí độc của lò than được giải quyết bằng ống gom khói và khí

thải CO₂ để dẫn ra ngoài. "Dùng lò này khi nhiệt độ ngoài trời 15°C, tôi chỉ cần 3 viên than tổ ong cho 24 giờ liên tục là cấp đủ nhiệt lượng để quay úm 500 gà" - ông Tuấn khẳng định.

Khi mất điện, có thể câu

dây điện từ ắc quy xe máy 12V ra, nối vào quạt của lò úm là đủ chạy 40 giờ. Nếu muốn chủ động hoàn toàn không phụ thuộc điện lưới, nên mua ắc quy lớn để sử dụng cho nhiều lò và lâu dài.

TÚ AN

THỬ SỨC CÙNG KHOA HỌC

Chuẩn bị

- 01 cốc thủy tinh
- 01 bát
- 01 ống hút
- Kéo
- Giấy hoặc khăn để lau.

Câu hỏi

1. Vì sao nước chảy ngược lên phía trên?
2. Khi nào nước ngừng chảy.

Trả lời

1. Khi ống hút có sẵn nước, lực dính ướt đã đưa nước ra ngoài (đây còn gọi là hiện tượng mao dẫn).
2. Khi bề mặt nước trong cốc ngang với đầu ống bên ngoài, nước sẽ ngừng chảy.

CHỈ THỰC HIỆN KHI CÓ SỰ GIÁM SÁT CỦA NGƯỜI LỚN

Khi nước chảy ngược

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



1

Chuẩn bị sẵn và làm sạch các dụng cụ.



4

Cho dây nước vào ống rồi đặt nhanh vào cốc.



2

Kéo dây rồi cắt ống hút để có hai phần bằng nhau.



5

Nước sẽ theo ống chảy "ngược" ra phía ngoài.



3

Làm dây cốc nước tới gần sát mép.



6

Một lát sau, nước sẽ ngừng chảy.

Cần có cơ chế khuyến khích phòng thí nghiệm tự chủ

Phản hồi bài "Nhà khoa học thế chấp uy tín, sầm phòng lab" và các bài khác trong chuyên đề về phòng thí nghiệm (PTN) tự chủ của Báo Khoa học và Phát triển số 35, ra ngày 25/8, PGS-TS Nguyễn Ngọc Minh - Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội - bày tỏ một số ý kiến về mô hình này.

Phải khẳng định rằng mô hình "PTN của nhà khoa học" rất mới mẻ ở nước ta, tuy khá phổ biến trên thế giới. Trong nước, các PTN theo mô hình tập trung, quy mô lớn ở các viện, trường đang thể hiện một số vai trò nhất định, nhưng khá nhiều trong số đó đang vận hành không thực sự hiệu quả. Vì vậy, mô hình PTN tự chủ có thể là một giải pháp mang tính bước ngoặt đối với sự phát triển khoa học và công nghệ ở Việt Nam.

Theo tôi, mô hình này có nhiều lợi điểm như nhỏ



PGS-TS Nguyễn Ngọc Minh.

Ảnh: Loan Lê

gọn hơn, sự phát triển của bản thân nó linh hoạt, phù hợp và bám sát các hướng nghiên cứu mà nhà khoa học theo đuổi. Khi mỗi phòng lab như vậy hoạt động tốt, nó là một đơn vị cơ sở để cấu thành mạng lưới các PTN tự chủ và mạng lưới này có thể sẽ có "sức sống" tốt hơn.

Tuy nhiên, với cơ chế quản lý nhân lực, trang thiết bị hiện nay ở các đơn vị nghiên cứu nhà nước, sẽ rất khó để các nhà khoa học phát huy tính tự chủ. Hơn nữa, mô hình PTN tự chủ sẽ phải cạnh tranh

khắc liệt với mô hình hiện hành. Do đó, Nhà nước cần có cơ chế và sự ủng hộ để các nhà khoa học - đặc biệt là nhà khoa học trẻ - có thể hiện thực hóa mô hình này.

Tôi cho rằng hiện nay, uy tín của nhà khoa học chỉ là yếu tố thứ yếu để cạnh tranh trong việc huy động các nguồn lực về tài chính, trang thiết bị, cơ sở vật chất cho phòng lab. Vì vậy, mô hình PTN riêng tự chủ khó phát triển bùng nổ nhanh chóng trong thời gian tới.

LOAN LÊ (Ghi)

Scandal đẩy 2 nhà khoa học khỏi Hội đồng Nobel

Hội đồng giải thưởng Nobel Y học vừa quyết định khai trừ hai nhà khoa học là Harriet Wallberg và Anders Hamsten thuộc Viện Karolinska của Thụy Điển.

Nguyên nhân là hai nhà khoa học này có liên quan đến vụ bê bối của bác sĩ Paolo Macchiarini.

Bác sĩ Macchiarini bị Viện Karolinska sa thải vào tháng 3/2016 do cố tình làm sai lệch thông tin về nghiên cứu của mình. Ông này đã thực hiện ba cuộc phẫu thuật cấy khí quản nhân tạo làm tử tế bào gốc, bất chấp việc kỹ thuật này chưa được nghiên cứu đầy đủ, khiến hai bệnh nhân tử vong, bệnh nhân thứ ba đang phải chăm sóc đặc biệt.

Nhưng hành vi gây phẫn nộ nhất của bác sĩ

Macchiarini là khi viết 6 bài báo về kỹ thuật trên, ông đã che giấu các kết quả xấu và các phẫu thuật thực hiện thêm sau ca cấy ghép cho bệnh nhân.

Viện Karolinska đã hủy hợp đồng với tư cách một bác sĩ phẫu thuật đối với Macchiarini vào năm 2013, nhưng vẫn giữ ông ta làm việc như một nhà nghiên cứu y học tái sinh cơ bản. Năm 2014, những cáo buộc về hành vi sai trái của Macchiarini bắt đầu được đưa ra ánh sáng. Cơ quan chức năng Thụy Điển đã tiến hành điều tra Macchiarini về tội ngộ sát. Tuy nhiên, hiện ông này vẫn bác bỏ mọi cáo buộc.

Trong hai nhà khoa học vừa bị loại khỏi Hội đồng giải thưởng Nobel Y học, Wallberg vốn là Chủ tịch của Viện Karolinska khi bác sĩ Macchiarini được thuê. Còn Hamsten là chủ tịch của viện này khi vụ bê



Học viện Karolinska.

Ảnh: Sverigesradio

bối liên quan đến bác sĩ người Italy nổi ra.

Trả lời phỏng vấn Hãng thông tấn Thụy Điển TT, ông Thomas Perlmann - Thư ký của Hội đồng giải

thưởng Nobel Y - cho biết hai ông Wallberg và Hamsten sẽ bị yêu cầu rời khỏi nhóm 50 thành viên của hội đồng.

"Chúng tôi đã rất tin

niệm họ, nhưng vụ việc vừa qua khiến tất cả tan biến. Thiệt hại do vụ scandal gây ra là rất lớn và với tính chất nghiêm trọng của vụ việc, chúng

tôi buộc phải mời họ rời khỏi Hội đồng giải thưởng Nobel Y học" - ông Thomas Perlmann cho biết.

VIỆT ANH
(Theo Techtimes)

MỪNG KHAI TRƯỞNG Nhận thẻ quà tặng đến 5 triệu đồng

6 chi nhánh trong tháng 9, 10/2016

- Nhận ngay 6.000 thẻ quà tặng trị giá tới 5 triệu đồng*
- Cùng hàng nghìn quà tặng hấp dẫn

Tổng giá trị giải thưởng gần

3 TỶ ĐỒNG

(* Áp dụng theo điều kiện, điều khoản của chương trình)

VietinBank Trảng An:
Tòa nhà Hoàng Thành,
114 Mai Hắc Đế, Hai
Bà Trưng, Hà Nội

VietinBank Hà Thành:
Tòa nhà Intracom, Số
33 Cầu Diễn, Hà Nội

VietinBank Sông Hàn:
Tòa nhà số 36 Trần
Quốc Toàn, Đà Nẵng

VietinBank Gia Định:
Số 92 Nguyễn Văn
Trỗi, Q. Phú Nhuận,
TP. Hồ Chí Minh

VietinBank Chợ Lớn:
Số 132 - 138 Lũy Bán
Bích, Q. Tân Phú,
TP. Hồ Chí Minh

VietinBank Phú Quốc:
Số 100 Đường 30/4,
TT. Dương Đông, Phú
Quốc, Kiên Giang