

KHOA HỌC & PHÁT TRIỂN

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA BỘ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

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

Sở hữu trí tuệ - "gót chân Asin" của doanh nghiệp

Đủ quy chuẩn để xăng E5 thay thế xăng Ron 92

Đưa công nghệ viễn thám vào sản xuất lúa

Lãnh đạo Bộ KH&CN dự Đại hội Đảng XII

Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Quân, các thứ trưởng Chu Ngọc Anh và Trần Văn Tùng tham dự Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng Cộng sản Việt Nam - diễn ra tại thủ đô Hà Nội từ ngày 20 đến 28/1. Dự đại hội có 1.510 đại biểu - đại diện cho hơn 4,5 triệu đảng viên trong cả nước. Đây là đại hội thường kỳ được tổ chức 5 năm một lần.

Đại hội Đảng lần thứ XII sẽ đánh giá việc thực hiện Nghị quyết Đại hội XI và nhìn lại chặng đường 30 năm đổi mới đất nước, xác định phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ và các giải pháp phát triển đất nước, xây dựng và bảo vệ tổ quốc trong 5 năm tới.

Đại hội cũng bầu Ban Chấp hành Trung ương khoá XII - cơ quan lãnh đạo cao nhất của Đảng Cộng sản Việt Nam giữa hai kỳ đại hội. **PV**

Bộ KH&CN gặp mặt cán bộ hưu trí nhân dịp Tết Bính Thân

Nhân dịp Tết Bính Thân - 2016, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Quân đã gặp gỡ và chúc tết các cán bộ hưu trí. Gần 200 cán bộ bao gồm các đồng chí nguyên là lãnh đạo Bộ Khoa học và Công nghệ, hoặc từng công tác tại các đơn vị chức năng thuộc bộ qua các thời kỳ.

Tại buổi gặp mặt, Bộ trưởng Nguyễn Quân đã báo cáo nhanh kết quả hoạt động năm 2015 và thông báo một số hoạt động của bộ trong năm 2016.

Bộ trưởng cũng bày tỏ mong muốn tiếp tục nhận được sự đóng góp, chia sẻ, quan tâm của các cán bộ hưu trí cho sự phát triển của bộ cũng như ngành khoa học và công nghệ trong thời gian tới. Bộ trưởng gửi lời chúc tốt nhất tới các cán bộ hưu trí một năm mới dồi dào sức khỏe và hạnh phúc. **PV**

Rủi ro gì khi con người đang ăn nano mỗi ngày?

■ Ăn uống phản khoa học vì "nhiều chữ"

■ Việt Nam sắp có khuyến nghị dinh dưỡng mới

■ Những nguyên tắc cần thuộc nằm lòng khi ăn kiêng

XEM TRANG 8 - 11

Vật liệu nano được sử dụng ngày càng nhiều trong công nghiệp thực phẩm.



Nhà khoa học xóa "đường lười bò"



Tìm dấu vết ngôi sao đầu tiên trong vũ trụ



Biển gốc ra thành phân bón trong 25 ngày



Dầu đá phiến kéo giá xăng dầu giảm sâu

Giấc mơ sao Hỏa của tỷ phú Musk khó thành?



Đón đọc Giai phẩm Xuân Bính Thân

Bạn đọc kính mến,

Chào Xuân Bính Thân - 2016, Báo Khoa học và Phát triển xuất bản ấn phẩm đặc biệt: Giai phẩm Xuân Bính Thân.

Ấn phẩm với chủ đề "Tri thức Việt trên sân chơi toàn cầu" mong muốn truyền cảm hứng về tinh thần đổi mới, sáng tạo, nỗ lực hướng tới tiêu chuẩn toàn cầu qua những câu chuyện của những người trẻ. Bạn đọc sẽ tìm thấy những chia sẻ của Nguyễn Hà Đông - cha đẻ của Flappy Bird - với Báo Khoa học và Phát triển về các tiêu chuẩn chất lượng toàn cầu khi phát hành sản phẩm ra thế giới; câu chuyện về phẩm chất người sáng lập của Trần Việt Hùng - CEO của GotIt! - doanh nghiệp khởi nghiệp được đông đảo giới công nghệ của Việt Nam biết đến khi nhận đầu tư ngay tại Silicon Valley (Mỹ). Bên cạnh đó, độc giả sẽ tiếp xúc với những người trẻ Việt Nam dũng cảm bước ra ngoài biên giới lập văn phòng: Đó là những doanh nhân của Tổ hợp giáo dục Topica, Công ty Appota...

Ấn phẩm in 4 màu trên giấy couche matt khổ 26,5x35cm với 52 trang, gộp 4 số báo (từ số 5 đến số 8/2016). Số 9/2016 sẽ được xuất bản vào ngày 24/2/2016. Mời độc giả đón đọc.

Nhân dịp Xuân Bính Thân - 2016, xin kính chúc bạn đọc năm mới an khang, thịnh vượng!

Ban biên tập

Khuyến khích lập quỹ đầu tư mạo hiểm

Thủ tướng Chính phủ vừa có ý kiến chỉ đạo về việc xây dựng chính sách khuyến khích thành lập quỹ đầu tư mạo hiểm phát triển công nghệ mới, công nghệ cao.

Bộ Khoa học và Công nghệ được giao chủ trì rà soát, đánh giá việc thành lập và hoạt động của các quỹ đầu tư chứng khoán và các quy định hiện hành về khuyến khích lập quỹ đầu tư chứng khoán trong lĩnh vực này; đề xuất xây dựng chính sách khuyến khích thành lập quỹ đầu tư phát triển công nghệ mới, công nghệ cao trình Thủ tướng trong tháng 3/2016. **N. HOÀNG**

Nhật - Việt hợp tác phát triển vi mạch

Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo thiết kế vi mạch (ICDREC) và Quỹ KH&CN tỉnh Nagano (Nhật Bản) vừa ký kết hợp tác phát triển trong lĩnh vực công nghiệp vi mạch.

Đại diện Quỹ KH&CN Nagano cho biết, do ICDREC là trung tâm vi mạch hàng đầu Việt Nam, thuộc trường đại học nhưng đã có những sản phẩm nghiên cứu sát thực tiễn, có thể thương mại hóa nên quỹ này muốn tìm hiểu những thành công của ICDREC trong việc điều hành, tổ chức, thương mại hóa sản phẩm, nhằm ứng dụng vào các hoạt động phát triển vi mạch của Nagano. **KA**

Nâng cao hiệu quả tuyên truyền về điện hạt nhân

Cần tập trung hơn nữa công tác thông tin tuyên truyền về tình hình phát triển điện hạt nhân, tạo sự đồng thuận của công chúng... là một trong những ý kiến được nêu tại hội thảo về tuyên truyền điện hạt nhân do Cục Năng lượng nguyên tử phối hợp với Sở KH&CN Ninh Bình tổ chức.

Cục trưởng Hoàng Anh Tuấn cho biết, công tác chuẩn bị của các bộ, ngành, địa phương liên quan đến phát triển điện hạt nhân đã được tích cực triển khai, đạt nhiều kết quả quan trọng.

Đề án 370 về thông tin, tuyên truyền phát triển điện hạt nhân đã được cục phối hợp tích cực với các bộ, ngành, địa phương để triển khai. Nhiều ý kiến cho rằng cần có các định hướng để tập trung thực hiện, nhằm nâng cao hiệu quả công tác thông tin, tuyên truyền điện hạt nhân trong thời gian tới. **LOAN LÊ**

1.000
tỷ đồng

là số vốn điều lệ của Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia nhằm hỗ trợ các doanh nghiệp, cá nhân trong việc nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo, thúc đẩy quá trình thương mại hóa các kết quả nghiên cứu, tạo ra những sản phẩm mới có tính cạnh tranh cao... Sau gần một năm ra mắt, quỹ bắt đầu tài trợ đợt đầu tiên với số tiền hơn 100 tỷ đồng.

Sở hữu trí tuệ - "gót chân Asin" của doanh nghiệp

Khi Hiệp định Đối tác kinh tế chiến lược xuyên Thái Bình Dương (TPP) có hiệu lực, hàng nông sản Việt Nam sẽ phải đối diện với rào cản về chỉ dẫn địa lý, còn doanh nghiệp thuộc các ngành công nghiệp mỹ phẩm, dược phẩm, ghi âm... sẽ gặp bất lợi trong việc bảo hộ nhãn hiệu.

PGS-TS Trần Văn Hải - Chủ nhiệm môn Sở hữu trí tuệ (SHTT), Đại học Khoa học xã hội và nhân văn - đã nhấn mạnh điều này tại hội nghị "Đổi mới và phát triển doanh nghiệp trong hội nhập quốc tế" do Cục Phát triển thị trường và Doanh nghiệp khoa học và công nghệ (KH&CN) và Trung tâm Nghiên cứu ứng dụng phát triển thương hiệu Việt tổ chức.

DANH MỤC NÔNG SẢN NỔI TIẾNG KHÔNG CÓ VIỆT NAM

Việt Nam sẽ ký kết tham gia TPP vào tháng 2 tới và thực hiện các thủ tục pháp lý trình Quốc hội

"Chỉ dẫn địa lý chính là điểm bất lợi cho các doanh nghiệp xuất khẩu sản phẩm nông nghiệp của Việt Nam. Họ sẽ phải để các quốc gia còn lại dẫn dắt cuộc chơi trong giao lưu thương mại liên quan đến nông sản, ít nhất là trong nội bộ các quốc gia thành viên TPP" - PGS-TS Trần Văn Hải.

phê chuẩn để hiệp định có hiệu lực. Theo ông Trần Văn Hải, khi TPP có hiệu lực, các doanh nghiệp Việt Nam sẽ đối mặt với các rào cản về chỉ dẫn địa lý.

Ông Hải dẫn một thực tế: Là nước nông nghiệp nhưng Việt Nam không có sản phẩm nào được Tổ chức SHTT thế giới nhắc đến trong danh mục các nông sản nổi tiếng thế giới. Danh mục này có



Nước mắm Phú Quốc đã được bảo hộ thương hiệu ở liên minh châu Âu.

Ảnh: Loan Lê

trà Darjeeling, phomát Parmigiano, rượu vang Bordeaux, thịt bò Kobe, rượu Tequila Mexico...

Đến cuối năm 2015, Việt Nam đã bảo hộ 47 chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm nông nghiệp, nhưng hiệu quả của việc bảo hộ này trong thương mại quốc tế rất khiêm tốn.

Hiện Cục SHTT của Thái Lan đã cấp giấy chứng nhận đăng ký chỉ dẫn địa lý "Buôn Ma Thuột" cho sản phẩm cà phê của Việt Nam, trước đó là chỉ dẫn "Phú Quốc" cho sản phẩm nước mắm được bảo hộ ở

lưu thương mại liên quan đến nông sản, ít nhất là trong nội bộ các quốc gia thành viên TPP" - TS Hải nhấn mạnh.

Theo TS Hải, việc bảo hộ nhãn hiệu đối với các doanh nghiệp mỹ phẩm, âm thanh, dược liệu cũng căng thẳng không kém do một điều khoản của TPP: "Không bên nào được quy định rằng dấu hiệu phải được nhìn thấy là điều kiện để đăng ký nhãn hiệu, cũng không được từ chối việc đăng ký nhãn hiệu là một âm thanh. Ngoài ra, mỗi bên phải nỗ lực để cho phép đăng ký nhãn hiệu có mùi". Trong khi đó, pháp luật Việt Nam chỉ quy định dấu hiệu nhìn thấy có thể được đăng ký nhãn hiệu và điều này gây bất lợi cho doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực kể trên.

HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP ĐỔI MỚI ĐỂ HỘI NHẬP

Theo Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Quân, Việt Nam đã hội nhập một cách toàn diện và sâu rộng vào nền kinh tế thế giới, đặc biệt đối với các nước châu Á - Thái Bình Dương. Chính vì thế, doanh nghiệp cần thể hiện được ý chí của mình, còn cơ quan quản lý nhà nước cũng thấy trách nhiệm hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ để hội nhập thành công vào nền kinh tế thế giới.

"Đối mới công nghệ được xem là vấn đề sống còn của doanh nghiệp Việt Nam. Trong giai đoạn sắp

tới, chúng ta không thể cạnh tranh được với thế giới nếu như không đổi mới một cách toàn diện" - Bộ trưởng Nguyễn Quân nói.

Bộ KH&CN đã trình Thủ tướng Chính phủ hàng loạt chương trình quốc gia về KH&CN, trong đó tập trung vào doanh nghiệp. Bộ luôn xác định doanh nghiệp là trung tâm của quá trình đổi mới công nghệ, là địa chỉ để chuyển giao công nghệ.

Trong quá trình đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp, Bộ KH&CN đã thể hiện vai trò hỗ trợ của mình thông qua các chương trình đổi mới công nghệ quốc gia. Thủ tướng cũng đã cho phép thành lập Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia để hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ.

"Chúng tôi sẽ đầu tư cho các doanh nghiệp chủ lực, mũi nhọn để đổi mới công nghệ. Ngoài các chương trình quốc gia dành cho doanh nghiệp còn có các chương trình khác được Chính phủ phê duyệt, như chương trình quốc gia Phát triển công nghệ cao, trong đó phần hỗ trợ các doanh nghiệp công nghệ cao, chương trình Phát triển sản phẩm quốc gia với phần hỗ trợ các doanh nghiệp nghiên cứu, ứng dụng và phát triển sản phẩm mang thương hiệu Việt Nam như lúa gạo, vắc xin..." - Bộ trưởng Nguyễn Quân khẳng định.

MINH TÂM

24

là con số chuẩn đo lường quốc gia, trong đó có 13 chuẩn đo lường quốc gia đã được ban hành và 11 chuẩn sẽ được Bộ Khoa học và Công nghệ xem xét phê duyệt trong thời gian tới. Hoạt động đo lường sẽ được tăng cường thực hiện trong năm 2016 và các năm tiếp theo.

Đưa công nghệ viễn thám vào sản xuất lúa

Hàng triệu nông dân Việt Nam chỉ cần ngồi nhà bấm điện thoại là có thể biết mọi thông tin liên quan đến đồng ruộng, được cung cấp nhờ công nghệ viễn thám nhằm phục vụ sản xuất lúa gạo, đảm bảo an ninh lương thực.

Đây là mục tiêu của dự án "Viễn thám địa lý cho nông nghiệp và nước tại Đồng bằng sông Cửu Long - G4AW" được Chính phủ Hà Lan tài trợ, chính thức được triển khai tại Việt Nam từ đầu năm 2016. Dự án vừa được Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) ký kết và Tập đoàn Lộc Trời là đối tác chính để triển khai.

VỆ TINH PHỤC VỤ TRỒNG LÚA

Việt Nam nằm trong 10 nước được chọn từ 33 ứng viên để thực hiện dự án G4AW. Bằng công nghệ viễn thám, các dữ liệu địa lý kết hợp với các thông tin liên quan đến khí hậu, thời tiết, hạn hán sẽ được sử dụng để đưa ra tư vấn phù hợp, kịp thời.

Theo ban quản lý, dự án sẽ sử dụng các ảnh từ vệ tinh, số liệu thu thập tại đồng ruộng được nhập liệu thông qua điện thoại di động để xử lý ảnh viễn thám. Mô hình ước đoán năng suất lúa và dự báo dịch hại cũng được sử dụng để thông tin diễn biến về tình hình sinh trưởng cây lúa, dự báo năng suất lúa, tình hình sâu bệnh, dịch hại, lũ lụt,



Lễ ký dự án "Viễn thám địa lý cho nông nghiệp và nước tại Đồng bằng sông Cửu Long" giữa Chính phủ Hà Lan và Bộ Khoa học và Công nghệ.

"Những kết quả của dự án sẽ mang lại bước phát triển mới cho người dân Đồng bằng sông Cửu Long cũng như phát triển lúa gạo ở Việt Nam" - Thứ trưởng Trần Việt Thanh.

niềm mặn... Các thông tin sau khi thu thập và xử lý sẽ được cung cấp miễn phí cho hàng triệu nông dân tại Đồng bằng sông Cửu Long qua các kênh như truyền thông công cộng, website và tổng đài tin nhắn để có thể truy cập mọi lúc, mọi nơi. Người dân chỉ cần ngồi nhà bấm điện thoại là có thể biết mọi thông tin liên quan đến khí hậu, thời tiết và được dự báo các nguy cơ trong sản xuất nông nghiệp, góp phần nâng cao năng suất cây trồng, tiết kiệm hạt giống, nguồn nước và phân bón. Ngoài ra, nông dân cũng có thể nhận được những cảnh

báo sớm về tình hình hạn hán, lũ lụt và các diễn biến dịch hại trong quá trình sản xuất.

NÂNG CAO NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG BẰNG KH&CN

Việc kết hợp dữ liệu địa lý với điện thoại di động để cập nhật thông tin hằng ngày đã chứng minh tính hiệu quả ở châu Phi và Ấn Độ. Tại Việt Nam, công nghệ viễn thám chưa được ứng dụng rộng rãi vào sản xuất nông nghiệp.

Ông Huỳnh Văn Thôn - Chủ tịch HĐQT Tập đoàn Lộc Trời - cho biết, việc đưa dự án G4AW vào thực hiện tại Việt Nam hứa hẹn sẽ trực tiếp đem lại nhiều thông tin hữu ích với góc nhìn khoa học đến cho hàng triệu người dân. Những thông tin này sẽ đem lại cho người dân tầm nhìn rộng hơn, bao quát và kịp thời hơn trong sản xuất nông nghiệp. Các dữ liệu địa lý cũng giúp Tập đoàn Lộc Trời trong việc hoàn chỉnh và phát triển chuỗi giá trị sản xuất lúa gạo bền vững. Ngoài ra, với các ứng dụng của dự

án, quá trình quản lý, canh tác được thực hiện tốt hơn, quản lý lượng phân bón và nước tưới phù hợp. Những số liệu thu thập được giúp xác định vùng dịch hại trọng điểm để xây dựng biện pháp phòng trị hiệu quả, tốn ít chi phí và an toàn cho môi trường.

Theo Thứ trưởng Bộ KH&CN Trần Việt Thanh, nông nghiệp Việt Nam đã phát triển mạnh mẽ nhờ đẩy mạnh ứng dụng KH&CN và công nghệ cao nhưng còn gặp nhiều thách thức, đặc biệt là Đồng bằng sông Cửu Long trước thực trạng biến đổi khí hậu và việc khai thác, sử dụng sông Mekông.

Bộ KH&CN đang được Chính phủ giao triển khai chương trình cấp quốc gia "KH&CN phục vụ phát triển bền vững vùng Đồng bằng sông Cửu Long", trong đó có nội dung nghiên cứu và sử dụng công nghệ vệ tinh, công nghệ vũ trụ phục vụ phát triển bền vững vùng này.

"Bộ KH&CN sẽ kết hợp chặt chẽ với dự án G4AW để đưa vào chương trình này. Bộ cũng cam kết sát cánh với các đơn vị triển khai dự án và phối hợp chặt chẽ trong khuôn khổ chương trình KH&CN cấp quốc gia. Những kết quả của dự án sẽ mang lại bước phát triển mới cho người dân Đồng bằng sông Cửu Long cũng như phát triển lúa gạo ở Việt Nam" - Thứ trưởng Trần Việt Thanh nói.

KIỀU ANH

10 thương hiệu đoạt cúp Thương hiệu Việt bền vững

Trung tâm Nghiên cứu ứng dụng phát triển thương hiệu Việt vừa tổ chức lễ trao giải thưởng "100 thương hiệu Việt bền vững" lần hai năm 2015. Trong số 172 hồ sơ tham dự, hội đồng xét thưởng đã bình chọn 100 thương hiệu đoạt giải, trong đó có 10 thương hiệu xuất sắc đoạt cúp Top ten và 90 thương hiệu đoạt cúp vàng.

Giải thưởng nhằm khuyến khích doanh nghiệp Việt Nam đẩy mạnh ứng dụng khoa học - công nghệ (KH&CN) trong sản xuất kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh, phát triển bền vững trong hội nhập kinh tế thế giới.

Phát biểu tại lễ trao giải, Bộ trưởng KH&CN Nguyễn Quân cho rằng: Giải thưởng này có ý nghĩa quan trọng với các doanh nghiệp và cộng đồng các nhà khoa học. Việt Nam đang hội nhập sâu rộng và toàn diện vào nền kinh tế thế giới, vì thế cộng đồng doanh nghiệp phải đồng hành với các nhà khoa học trong việc ứng dụng KH&CN, nâng cao thương hiệu để có đủ sức cạnh tranh với cộng đồng quốc tế. Doanh nghiệp nào có khả năng, chú trọng đầu tư KH&CN, doanh nghiệp đó sẽ tồn tại và phát triển ngay cả trong bối cảnh cạnh tranh gay gắt với các doanh nghiệp trên thế giới.

LÊ VIỆT

Kỷ niệm 15 năm Ngày Đo lường Việt Nam

Ngày 20/1, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng Việt Nam đã long trọng tổ chức lễ kỷ niệm 15 năm Ngày Đo lường Việt Nam. Phát biểu tại lễ kỷ niệm, Thứ trưởng Bộ KH&CN Trần Việt Thanh hoan nghênh, ghi nhận những nỗ lực và kết quả của các tập thể, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực đo lường trong năm qua. Thứ trưởng Trần Việt Thanh tin tưởng rằng những nhiệm vụ đo lường mà Việt Nam phải thực hiện trong thời gian tới sẽ được triển khai mạnh mẽ và hiệu quả cao hơn nữa, góp phần vào sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

Tại lễ kỷ niệm, nhiều cá nhân và tập thể được trao tặng bằng khen và kỷ niệm chương về những đóng góp cho hoạt động đo lường thời gian qua. HT

Bộ kit nano phát hiện kháng sinh trong sữa

Đây là sản phẩm để tài cấp nhà nước "Nghiên cứu chế tạo và sử dụng bộ kit phát hiện kháng sinh trong sữa bằng kỹ thuật nano" với mã số KC04.12/11-15 vừa được hội đồng nghiệm thu.

Bằng công nghệ nano, các nhà khoa học đã tạo ra các vật liệu thế hệ mới có nhiều đặc tính siêu việt. Hiện nay, việc ứng dụng các aptamer trong tạo cảm biến sinh học đang được các nhà khoa học quan tâm nghiên cứu.

Bộ kit thử này có thể giúp xác định nhanh và chính xác dư lượng kháng sinh trong sữa với chi phí bằng một nửa phương pháp sắc ký lỏng khối phổ. NH

Bộ công cụ giúp quản lý rủi ro lũ miền Trung

Để tài "Nghiên cứu xây dựng bộ công cụ hỗ trợ ra quyết định quản lý rủi ro thiên tai lũ cho lưu vực sông miền Trung" - mã số KC.08.19/11-15 vừa được hội đồng nghiệm thu.

Sau 3 năm triển khai, để tài đã xây dựng được bộ cơ sở dữ liệu trên lưu vực Vu Gia - Thu Bồn, bộ mô hình tính toán thủy văn, thủy lực lũ hệ thống sông Vu Gia - Thu Bồn và mô hình mô phỏng sự cố vỡ đập của hệ thống hồ bậc thang trên lưu vực Vu Gia - Thu Bồn, bộ cơ sở tri thức phục vụ quản lý rủi ro lũ cho miền Trung, bộ phần mềm và tài liệu hướng dẫn sử dụng DSS phục vụ công tác quản lý rủi ro lũ...

Hiện các kết quả nghiên cứu sau khi hoàn thiện đã được chuyển giao tới cơ quan quản lý địa phương và nhận được nhiều phản hồi tích cực. HN

Tập đoàn Lộc Trời là công ty tiên phong trong việc xây dựng chuỗi giá trị sản xuất lúa gạo tại Việt Nam, hiện có sự tham gia của hơn 40.000 hộ nông dân. Đây cũng là công ty tư nhân đầu tiên của Việt Nam sở hữu chuỗi trung tâm nghiên cứu khoa học nông nghiệp. Nhờ áp dụng triệt để khoa học kỹ thuật và nâng cao hàm lượng chất xám trong việc tạo ra sản phẩm, Lộc Trời đã thành công trong việc đưa thương hiệu gạo Việt Nam đến 36 quốc gia. Dự án G4AW với tổng kinh phí 1.869.288EUR được thực hiện trong 3 năm. Trong đó, Tập đoàn Lộc Trời đối ứng 390.000EUR, phần còn lại do Chính phủ Hà Lan tài trợ. Sóc Trăng và Cần Thơ sẽ là hai tỉnh đầu tiên được thử nghiệm dự án.

Đủ quy chuẩn để xăng E5 thay thế xăng Ron 92

Việc ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học góp phần bảo đảm lộ trình đưa xăng E5 ra thị trường, trong đó có việc thay thế 100% xăng Ron 92 bằng xăng E5 tại 7 tỉnh, thành từ tháng 6.

Nhằm bảo đảm lộ trình sản xuất, kinh doanh xăng E5, Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải yêu cầu các bộ, ngành, địa phương, doanh nghiệp liên quan triển khai đồng bộ các nhiệm vụ, giải pháp trong Quyết định 53/2012/QĐ-TTg, Chỉ thị số 23/CT-TTg và các chỉ đạo liên quan của Thủ tướng Chính phủ.

8 TIÊU CHUẨN QUỐC GIA CHO XĂNG E5

Theo Quyết định 53, từ ngày 1/12/2014, xăng E5 được sản xuất, kinh doanh để dùng cho các phương tiện cơ giới đường bộ tại Hà Nội, TPHCM, Hải Phòng, Đà Nẵng, Cần Thơ, Quảng Ngãi và Bà Rịa - Vũng Tàu và từ ngày 1/12/2015, loại xăng này sẽ được tiêu thụ trên toàn quốc.

Theo kết luận của Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải trong cuộc họp sơ kết 1 năm thực hiện lộ trình sản xuất, kinh doanh xăng E5, từ ngày 1/6 tới, 100% số cửa hàng xăng dầu tại 7 tỉnh, thành phố kể trên sẽ bán xăng E5 và 100% lượng xăng RON 92 sẽ được thay bằng xăng E5.

Để xăng E5 ra thị trường đúng lộ trình, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) có trách nhiệm chủ trì, phối



Xăng E5 hiện đã được bán trên thị trường và dần được người tiêu dùng lựa chọn.

Ảnh: Loan Lê

hợp với các bộ, ngành liên quan xây dựng và ban hành các tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nhiên liệu sinh học. Bộ cũng được giao chỉ đạo việc kiểm tra, kiểm định nghiêm ngặt các thiết bị đo lường trong sản xuất, phân phối nhiên liệu sinh học; đảm bảo tỷ lệ phối trộn, chất lượng sản phẩm theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và tiêu chuẩn công bố.

Ông Nguyễn Hoàng Linh - Vụ trưởng Vụ Đánh giá hợp chuẩn và hợp quy, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng - cho biết, đến nay Bộ KH&CN đã ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 1:2015/BKHCN về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên

liệu sinh học kèm theo thông tư số 22/2015/TT-BKHCN có hiệu lực từ ngày 1/1/2016. Trong quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 1:2015/BKHCN có các quy định quản lý chất lượng đối với xăng E5, E10, ethanol nhiên liệu (biến tính và không biến tính).

"Bộ KH&CN đã xây dựng và công bố 8 tiêu chuẩn quốc gia liên quan trực tiếp đến xăng E5, E10, nhiên liệu điêzen B5 và nhiên liệu sinh học gốc. Như vậy, hiện nay bộ đã ban hành đầy đủ các tiêu chuẩn quốc gia để triển khai Quyết định số 53/2012/QĐ-TTg về xăng E5" - ông Linh cho biết.

Đến thời điểm này, nhiều địa phương đã kinh doanh xăng E5. Tại Quảng Ngãi, 146 trong số 150 cửa hàng xăng dầu đã phân phối loại xăng này. Đà Nẵng cũng bán xăng E5 từ ngày 1/10/2015 và chỉ một tháng sau đó, xăng E5 đã thay thế hoàn toàn xăng Ron 92, lưu hành song song với xăng Ron 95.

Các địa phương khác như Cần Thơ, Hà Nội, TPHCM đang chuẩn bị điều kiện cần thiết để đưa xăng E5 ra thị trường. Đặc biệt, Quảng Nam tuy không nằm trong các tỉnh thí điểm kể trên nhưng cũng đã tham gia phân phối xăng E5 từ rất sớm và thay thế hoàn toàn xăng khoáng Ron 92 từ tháng 12/2015.

NGƯỜI TIÊU DÙNG CÒN E NGẠI

Thông tin từ Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng cho biết, hiện xăng E5 do các doanh nghiệp đầu mối đưa ra thị trường đều được tiến hành các thủ tục đánh giá theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, chất lượng đều đảm bảo. Còn theo báo cáo của Cục Quản lý chất lượng sản phẩm hàng hóa, Bộ Công Thương, kết quả kiểm tra tại 8 địa phương đã triển khai sử dụng xăng E5 cho thấy, các mẫu xăng đều đạt chất lượng theo quy định, không có khiếu nại của người tiêu dùng.

Tuy nhiên trên thực tế, người tiêu dùng vẫn còn e ngại do chưa hiểu rõ về lợi ích của xăng E5 đối với động cơ. Chưa nhiều người biết rằng loại xăng sinh học này còn giúp giảm phát thải gây ô nhiễm môi trường, giảm tiêu hao nhiên liệu, giá thành lại rẻ hơn xăng thông thường.

Theo ông Nguyễn Hoàng Linh, khi sử dụng xăng E5, E10 cho xe máy, động cơ phát huy công suất vượt trội so với xăng thường, suất tiêu hao nhiên liệu được cải thiện. Có thể sử dụng lẫn với xăng thông thường mà không cần điều chỉnh hệ thống nhiên liệu. Đặc biệt, khi sử dụng xăng sinh học E10 thì các lợi ích này sẽ được thể hiện rõ rệt hơn.

"Sản phẩm xăng pha cồn E5 có trị số octan (trị số chống khả năng kích nổ của động cơ) cao, thải ít chất độc hơn, giảm ăn mòn máy móc... Việc sử dụng loại xăng này còn giúp giảm lượng nhiên liệu tiêu thụ nên người tiêu dùng được hưởng thêm lợi về kinh tế" - PGS-TS Lê Anh Tuấn.

"Tuy nhiên, cần lưu ý chu kỳ thay dầu, bảo dưỡng xe định kỳ nhằm đảm bảo sự hoạt động ổn định và đáp ứng tuổi thọ cho động cơ" - ông Linh khuyến cáo.

PGS-TS Lê Anh Tuấn - Phó Viện trưởng Viện Cơ khí động lực, Đại học Bách khoa Hà Nội - cho biết: "Xăng E5 có trị số octan (trị số chống khả năng kích nổ của động cơ) cao, thải ít chất độc hơn, giảm ăn mòn máy móc hơn. Việc sử dụng xăng E5 còn giúp giảm nhiên liệu tiêu thụ nên người tiêu dùng được hưởng thêm lợi về kinh tế".

Ông Nguyễn Hoàng Linh cho rằng, để đưa xăng E5 sử dụng rộng rãi trên thị trường, cần tuyên truyền sâu rộng để người dân hiểu rõ hơn về lợi ích của loại xăng này, nhất là khi sử dụng lâu dài.

"Trong thời gian tới, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng sẽ tiếp tục đẩy mạnh tuyên truyền

và phổ biến rộng rãi trên các phương tiện thông tin đại chúng để người dân biết được ý nghĩa, vai trò, tầm quan trọng của nhiên liệu sinh học đối với an ninh năng lượng, môi trường, sự phát triển bền vững của đất nước cũng như hiệu quả kinh tế - xã hội lâu dài của nó" - ông Linh cho biết.

Ngoài ra, để triển khai hiệu quả lộ trình đưa xăng E5 ra thị trường thay thế cho nhiên liệu truyền thống cần có sự hỗ trợ của Nhà nước về cơ chế, chính sách cho việc sản xuất và kinh doanh nhiên liệu sinh học nói chung và xăng sinh học nói riêng. Để khuyến khích người tiêu dùng làm quen và chấp nhận sử dụng nhiên liệu sinh học, cần có chính sách hỗ trợ về giá bán, giảm thuế, phí, ví dụ như giảm thuế tiêu thụ đặc biệt, thuế môi trường...

HẢI MINH - HUỖ BA

Lộ trình thực hiện tỷ lệ phối trộn nhiên liệu sinh học với nhiên liệu truyền thống theo Quyết định số 53/2012/QĐ-TTg:

Xăng E5: Từ ngày 1/12/2014, xăng được sản xuất, phối chế, kinh doanh để sử dụng cho phương tiện cơ giới đường bộ tiêu thụ trên địa bàn các tỉnh, thành phố: Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Đà Nẵng, Cần Thơ, Quảng Ngãi, Bà Rịa - Vũng Tàu là xăng E5.

Từ ngày 1/12/2015, xăng được sản xuất, phối chế, kinh doanh để sử dụng cho phương tiện cơ giới đường bộ tiêu thụ trên toàn quốc là xăng E5.

Xăng E10: Từ ngày 1/12/2016, xăng được sản xuất, phối chế, kinh doanh để sử dụng cho phương tiện cơ giới đường bộ tiêu thụ trên địa bàn các tỉnh, thành phố: Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Đà Nẵng, Cần Thơ, Quảng Ngãi, Bà Rịa - Vũng Tàu là xăng E10.

Từ ngày 1/12/2017, xăng được sản xuất, phối chế, kinh doanh để sử dụng cho phương tiện cơ giới đường bộ tiêu thụ trên toàn quốc là xăng E10.

CỤC CÔNG TÁC PHÍA NAM:

Đẩy mạnh thương mại hóa kết quả nghiên cứu

Là nơi tập trung nhiều cơ sở công nghiệp công nghệ cao, hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN) ở phía nam cần đẩy mạnh việc thương mại hóa kết quả nghiên cứu, chuyển giao công nghệ - Phó Cục trưởng phụ trách Cục Công tác phía Nam Phạm Ngọc Minh khẳng định.

2016 là năm đầu tiên thực hiện kế hoạch phát triển KH&CN giai đoạn 2016-2020, xin ông cho biết Cục Công tác phía Nam sẽ triển khai những hoạt động nào?

Trong năm nay, cục sẽ tiếp tục phát huy các kết quả đã đạt được, thực hiện tốt trách nhiệm đại diện của Bộ KH&CN ở phía nam; nắm bắt thường xuyên tình hình hoạt động KH&CN, báo cáo và tham mưu kịp thời cho lãnh đạo bộ để thúc đẩy hoạt động KH&CN phát triển.

Cục cũng sẽ thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia và cấp bộ, bảo đảm tiến độ và hiệu quả, đưa kết quả nghiên cứu phục vụ công tác quản lý cũng như ứng dụng vào sản xuất và đời sống.

Theo ông, hoạt động KH&CN phía nam cần đẩy

mạnh những vấn đề gì trong thời gian tới?

Khu vực phía nam là nơi phát triển kinh tế và KH&CN năng động, tập trung nhiều cơ sở công nghiệp công nghệ cao, nhiều viện, trường cho nên cần đẩy mạnh việc nghiên cứu và thương mại hóa kết quả nghiên cứu, chuyển giao công nghệ phục vụ sản xuất - kinh doanh.

Hoạt động KH&CN phía nam thời gian tới cũng cần tập trung nghiên cứu để bổ sung luận cứ khoa học phục vụ quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của các vùng, chuyển dịch cơ cấu kinh tế và chuyển đổi mô hình tăng trưởng, công nghiệp hóa, hiện đại hóa, ứng phó với biến đổi khí hậu.

Việc nghiên cứu, ứng dụng KH&CN cần tập trung khai thác tiềm năng,

thế mạnh, lợi thế so sánh như: Cây lúa, cây ăn quả, nuôi trồng thủy sản và công nghệ sau thu hoạch ở Đồng bằng sông Cửu Long; nuôi trồng, chế biến thủy hải sản và phát triển du lịch ở Nam Trung Bộ; cơ khí, công nghệ thông tin, công nghệ cao, nông nghiệp công nghệ cao ở Đồng Nam Bộ, TPHCM...

Một số vấn đề khác cũng cần đẩy mạnh như: Thương mại hóa công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp KH&CN; xây dựng cơ chế, chính sách chuẩn bị các điều kiện để đưa sản phẩm vào hoạt động, góp phần thúc đẩy phát triển thị trường công nghệ ở khu vực phía nam...

Để nâng cao vai trò của KH&CN đối với sự phát triển kinh tế - xã hội ở khu vực phía nam, theo ông cần những giải pháp gì?

Thứ nhất, các địa phương cần dựa trên các chính sách của Đảng và Nhà nước để ban hành các văn bản quy phạm pháp luật cụ thể hóa, phù hợp với điều kiện địa phương



Ông Phạm Ngọc Minh - Phó Cục trưởng phụ trách Cục Công tác phía Nam.

Ảnh: K.A

và triển khai nhằm tạo môi trường pháp lý cho phát triển KH&CN.

Thứ hai, đầu tư phát triển tiềm lực KH&CN để đủ điều kiện chuyển đổi theo tinh thần Nghị định 115/2005/NĐ-CP, đáp ứng yêu cầu phát triển KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

Thứ ba, bảo đảm 2% số ngân sách cho KH&CN theo tinh thần Nghị quyết Trung ương 2 (khóa IX) và Luật KH&CN, đồng thời có cơ chế, chính sách thích hợp để huy động vốn ngoài ngân sách, nhất là vốn trong doanh nghiệp, theo hướng xã hội hóa hoạt động KH&CN.

Thứ tư, tăng cường phối hợp giữa các đơn vị thuộc Bộ KH&CN, giữa Bộ KH&CN với các địa phương, giữa địa phương với các viện, trường đại học và giữa các viện, trường và doanh nghiệp.

Xin cảm ơn ông!

KIỀU ANH
(Thực hiện)

QUATEST 3 nỗ lực tiến vào "sân chơi" quốc tế

Tích cực hội nhập quốc tế là một trong những bí quyết thành công của Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng 3 (QUATEST 3) - theo chia sẻ của ông Hoàng Lâm - Giám đốc trung tâm.

2015 là năm thành công mọi mặt của QUATEST 3, ông có thể chia sẻ một số kết quả mà trung tâm đã đạt được?

Năm 2015, doanh thu của trung tâm vượt kế hoạch 12% và duy trì tăng trưởng khoảng 5% so với cùng kỳ năm 2014, thực hiện nghiêm túc và đầy đủ nghĩa vụ nộp ngân sách nhà nước, đảm bảo tốt thu nhập cho hơn 600 cán bộ nhân viên, môi trường làm việc ngày càng được cải thiện.

Để đạt thành quả trên, tập thể QUATEST 3 đã chủ động đầu tư nâng cao năng lực kỹ thuật. Trung tâm tiếp tục được 9 bộ quản lý chuyên ngành ủy quyền, chỉ định là tổ chức đánh giá sự phù hợp (giám

định, thử nghiệm, chứng nhận hợp quy) đối với chất lượng hàng hóa nhập khẩu, cung cấp các dịch vụ về thử nghiệm, đo lường, giám định, kiểm định kỹ thuật an toàn...

Để vững tin bước vào "sân chơi" quốc tế, chúng tôi tích cực hợp tác với các tổ chức uy tín trên thế giới như US UL, JQA ... và thực hiện tốt vai trò thành viên của Mạng lưới tổ chức đánh giá sự phù hợp của châu Á (ANF). Trung tâm đã ký thỏa thuận hợp tác toàn diện, thỏa thuận thừa nhận lẫn nhau song phương, đa phương với các tổ chức thành viên ANF, tiếp tục duy trì điều kiện để tham gia chương trình thừa nhận lẫn nhau của ASEAN đối với thiết bị điện, điện tử.

QUATEST 3 đã ký kết mở rộng hợp tác với US UL về thử nghiệm hàng tiêu dùng (đồ chơi trẻ em, may mặc, da, giày, nguyên liệu và phụ kiện) để phối hợp trong thử nghiệm và đào

tạo, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và an toàn đối với hàng tiêu dùng xuất khẩu vào Bắc Mỹ và EU. Trung tâm cũng đang đàm phán và chuẩn bị mở rộng hợp tác trong thử nghiệm đồ gỗ xuất khẩu và các yêu cầu an toàn đối với môi trường cho hàng tiêu dùng (theo tiêu chuẩn UL và Bắc Mỹ) đi các thị trường Bắc Mỹ, EU và một số khu vực khác.

Với xu hướng hội nhập kinh tế hiện nay, ông nhận định thế nào về cơ hội dành cho các tổ chức đánh giá sự phù hợp của Việt Nam?

Khi hội nhập quốc tế, nếu chuẩn bị tốt để đáp ứng các yêu cầu về năng lực quản lý, kỹ thuật và con người, các tổ chức đánh giá sự phù hợp sẽ tiếp cận được rất nhiều cơ hội, đến được các "sân chơi" rộng hơn. Các tổ chức sẽ có cơ hội chia sẻ kinh nghiệm, được đào tạo và hỗ trợ nhiều mặt, đặc biệt là đa dạng hóa về lĩnh vực dịch vụ, trong đó có nhiều lĩnh



Ông Hoàng Lâm (phải) ký kết hợp tác thừa nhận lẫn nhau giữa QUATEST 3 với TUV.

vực hoàn toàn mới, từ đó sẽ cải tiến, phát triển hơn.

Theo ông, để tiến nhanh và sâu hơn vào "sân chơi" quốc tế, các tổ chức đánh giá sự phù hợp như QUATEST 3 cần có hành động cấp thiết nào?

Trước hết là cần đổi mới cơ chế quản lý và điều hành, nâng cao năng lực về kỹ thuật, chuyên môn, nghiệp vụ và các kỹ năng

mềm, trong đó ngoại ngữ là kỹ năng tối cần thiết. Các tổ chức nên linh hoạt trong triển khai dịch vụ, xác định rõ phạm vi công việc và năng lực kỹ thuật để có định hướng phù hợp. Về cơ chế quản lý và chỉ đạo, cần xem xét để cởi bỏ vấn đề trong quản lý không thích hợp vốn đang cản trở sự linh hoạt và chủ động của tổ chức, tăng

cường khả năng thích ứng với thực tế phát triển năng động của thị trường. Riêng QUATEST 3 sẽ hợp tác ngày càng chặt chẽ với các tổ chức quốc tế qua việc ký kết thỏa thuận hợp tác toàn diện phù hợp các quy định của pháp luật, đáp ứng các chuẩn mực và hài hòa với thông lệ quốc tế.

Xin cảm ơn ông.

HÀITHANH

Thanh Hóa khánh thành hợp phần Khu nông nghiệp công nghệ cao

Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển nông nghiệp công nghệ cao Lam Sơn vừa chính thức được khánh thành. Đây là một trong những hợp phần của quy hoạch khu nông nghiệp công nghệ cao tỉnh Thanh Hóa có diện tích khoảng 1.000ha, thuộc địa bàn 2 huyện Thọ Xuân và Triệu Sơn, bao gồm khu trung tâm và khu sản xuất nông nghiệp có ứng dụng công nghệ cao. Dự kiến khi hoàn thiện và đi vào hoạt động, Khu nông nghiệp công nghệ cao tỉnh Thanh Hóa sẽ góp phần tạo việc làm cho 2.000-3.000 lao động. Đây là mô hình mới nhằm chuyển giao ứng dụng các tiến bộ khoa học vào phát triển nông nghiệp hàng hóa lớn, đẩy mạnh chương trình tái cơ cấu nền nông nghiệp địa phương.

MINH HÒA

Bình Định đào tạo kỹ năng vận hành nhà chiếu hình vũ trụ

Để chuẩn bị cho việc khai trương Nhà chiếu hình vũ trụ Quy Nhơn vào tháng 7/2016, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Bình Định vừa tổ chức khai giảng giai đoạn 2 khóa đào tạo kỹ năng vận hành nhà chiếu hình vũ trụ cho học viên dự tuyển vào tổ hợp không gian khoa học.

Trong khóa học kéo dài 10 ngày, chuyên gia người Pháp cung cấp các kiến thức dành cho người thuyết trình nhà chiếu hình vũ trụ, trong đó chủ yếu là kiến thức về thiên văn học như: Các thiên hà, hệ Mặt trời, vòng đời của các ngôi sao, chu kỳ hoạt động của Trái đất, nguyên lý của các mùa trong năm, hiệu ứng chuyển hồi của Mặt trăng lên Trái đất, công cuộc chinh phục không gian của con người...

PHƯƠNG THẢO

Tây Ninh: Các nghiên cứu phục vụ chuyển dịch cơ cấu kinh tế

Theo thông tin từ Sở KH&CN Tây Ninh, trong năm 2017 các đề tài, đề án KH&CN của địa phương sẽ tập trung theo hướng nghiên cứu các giải pháp về KH&CN, giải pháp về khoa học xã hội nhằm giải quyết các vấn đề nảy sinh, bức xúc... từ thực tiễn sản xuất kinh doanh và đời sống, cụ thể là: Nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao KH&CN vào lĩnh vực nông, lâm nghiệp và thủy sản nhằm đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng mô hình vùng sản xuất chuyên canh tập trung, phù hợp với tiềm năng, lợi thế về khí hậu, đất đai, lao động của từng vùng; nghiên cứu ứng dụng KH&CN vào phát triển các sản phẩm đặc thù từ caosu, mía, mì, măng cầu, cây dược liệu...; nghiên cứu thu thập và bảo tồn các nguồn gene quý, hiếm, đặc hữu, có giá trị tại tỉnh Tây Ninh nhằm mục đích bảo tồn và khai thác, sử dụng bền vững.

HỒNG NINH

Quảng Trị: 5 năm, gần 8.000 đề tài khoa học

Từ năm 2011 đến 2015, Quảng Trị có 7.905 đề tài khoa học, sáng kiến kinh nghiệm được hội đồng khoa học - sáng kiến cấp ngành và cấp huyện công nhận. Các đề tài nghiên cứu đều bám sát thực tiễn cuộc sống, khả năng ứng dụng cao.

Trong 327 đề tài đăng ký tham dự hội thi khoa học kỹ thuật khối học sinh trung học có 144 đề tài đoạt giải cấp tỉnh. Toàn ngành có 108 sản phẩm dự thi cấp tỉnh đoạt giải cuộc thi sáng tạo trẻ trong thanh - thiếu niên và nhi đồng, 4 đề tài đoạt giải khuyến khích toàn quốc, 10/25 đề tài, giải pháp đoạt giải cuộc thi sáng tạo kỹ thuật tỉnh...

Trong 5 năm qua, số đề tài đăng ký ngày càng tăng, lĩnh vực nghiên cứu phong phú, đa dạng. Thông tin này được đưa ra tại hội nghị tổng kết 5 năm nghiên cứu khoa học và bề mặt hội thi khoa học kỹ thuật khối học sinh trung học của tỉnh Quảng Trị.

THÚY LIÊU

Biến gốc rạ thành phân bón trong 25 ngày



Thay vì bị đốt bỏ, gốc rạ được xử lý thành phân bón.

Ảnh: Loan Lê

Thay vì đốt bỏ rơm rạ, nông dân Bắc Ninh đã biết cách xử lý thành phân bón hữu cơ chỉ trong 25-30 ngày bằng chế phẩm sinh học.

Thông thường sau mỗi kỳ thu hoạch lúa, bà con nông dân phải bỏ rất nhiều công để thu gom hoặc đốt rạ (ước tính mỗi hecta lúa cho 6 tấn rơm và 15 tấn rạ).

Tuy nhiên, với việc sử dụng chế phẩm sinh học Fito Biomix RR và chế phẩm khử H₂S, bà con chẳng những không mất công thu gom mà còn có thể tận dụng, xử lý rơm rạ thành phân bón ruộng chỉ trong thời gian ngắn. Đây là một ứng dụng thành công của Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ (KH&CN) thuộc Sở KH&CN Bắc Ninh phối hợp thực hiện với Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Yên Phong, Bắc Ninh.

Để phổ biến rộng, Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ KH&CN đã mời nhiều hộ nông dân có nguyện vọng tìm hiểu quy trình này tham dự hội thảo "Đánh giá hiệu quả và triển vọng ứng dụng chế phẩm Fito Biomix RR và chế phẩm khử H₂S xử lý gốc rạ thành

phân bón hữu cơ". Bà con cũng được mời đi tham quan mô hình xử lý gốc rạ thành phân bón bằng chế phẩm sinh học Fito Biomix RR và chế phẩm khử H₂S.

Chứng kiến những ruộng lúa sau khi được xử lý, gốc rạ chuyển sang màu nâu đen đã hoại mục khoảng 80%, nhiều bà con đã hào hứng ứng dụng.

Ông Vũ Xuân Đà - ở thôn Giai Lễ, xã Lệ Xá, huyện Tiên Lữ, Bắc Ninh - cho biết, được các cán bộ của trung tâm giúp đỡ và hướng dẫn kỹ thuật nên hiện nay, thay vì đốt bỏ rơm, rạ, gia đình ông đã biết cách xử lý thành phân bón để dùng cho vụ sau.

"Trước kia, rơm, rạ sau khi thu hoạch về tôi chỉ biết đốt bỏ, nhưng nay gia đình tôi đã biết cách dùng chế phẩm sinh học để tạo ra phân bón hữu cơ. Vụ mùa này sau khi thu hoạch lúa, tôi tiếp tục xử lý 1 tấn rơm và 1,2 mẫu gốc rạ làm phân hữu cơ để bón cho 5 sào khoai tây vụ đông" - ông

Vũ Xuân Đà vui vẻ chia sẻ.

Theo các cán bộ kỹ thuật của trung tâm, để biến rơm thành phân bón hữu cơ, bà con chỉ cần thu gom rơm tươi sau thu hoạch, chất đống với kích thước mỗi chiều 2m. Cứ mỗi lớp rơm, rạ dày 30cm lại tưới một lượt dung dịch chế phẩm sinh học, bổ sung NPK và phân chuồng nếu có. Bước tiếp theo là ủ rơm bằng cách sử dụng nylon, bạt, tải rách, bùn để đậy kín, bảo đảm nhiệt độ ủ trong khoảng 45-50°C; sau 10-15 ngày thì tiến hành kiểm tra và đảo trộn. Trong quá trình ủ, nếu phát hiện chỗ nào chưa bảo đảm độ ẩm thì tưới bổ sung để tạo điều kiện cho nguyên liệu hoại mục hoàn toàn. Sau 25-30 ngày, rơm, rạ phân hủy tốt thành phân ủ hữu cơ.

Hiện ở Bắc Ninh, mô hình này được triển khai tại 9 xã của 3 huyện Ân Thi, Tiên Lữ và Phù Cù, tiến hành xử lý rơm, rạ thu được của 60ha.

Chế phẩm sinh học được hỗ trợ cho nông dân thông qua các xã. Quy trình xử lý rơm, rạ bằng chế phẩm sinh học này được đánh giá là đơn giản, dễ thực hiện,

thời gian xử lý ngắn, đáp ứng được yêu cầu thời vụ, đặc biệt là thu được lượng phân hữu cơ vi sinh bón cho cây trồng, làm tăng khả năng chống đổ, chống chịu sâu bệnh.

Ông Nguyễn Trường Long - Trưởng phòng Quản lý khoa học, Sở KH&CN Bắc Ninh - cho biết: "Hiện nay có nhiều loại chế phẩm sinh học xử lý rơm, rạ thành phân bón hữu cơ từ nguồn rơm, rạ góp phần bảo vệ môi trường, thay đổi thói quen sử dụng phân hóa học của người dân. Tuy nhiên trong thời gian qua, việc này mới chỉ dừng lại ở những mô hình nhỏ lẻ. Để nhân rộng mô hình xử lý rơm, rạ thành phân hữu cơ cần có cơ chế, chính sách khuyến khích hỗ trợ nông dân xử lý rơm, rạ như hỗ trợ tiền mua chế phẩm, đầu tư kinh phí cho công tác đào tạo, tập huấn..."

Đánh giá cao kết quả này, ông Nguyễn Văn Tinh - Chủ tịch UBND xã Hòa Tiến, huyện Yên Phong - mong muốn trong thời gian tới, Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện sẽ tiếp tục phối hợp với Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ KH&CN chuyển giao tới các hộ nông dân những ứng dụng mới trong nông nghiệp để bà con có cơ hội làm giàu ngay trên mảnh đất quê mình.

MINH TUYẾT

"Để nhân rộng mô hình xử lý rơm, rạ thành phân hữu cơ cần có cơ chế, chính sách khuyến khích hỗ trợ nông dân xử lý rơm, rạ như hỗ trợ tiền mua chế phẩm, đầu tư kinh phí cho công tác đào tạo, tập huấn..." - ông Nguyễn Trường Long.

Nhà khoa học xoá “đường lưỡi bò”

Phát hiện một bài báo khoa học sắp được công bố trên tạp chí Thú học (Journal of Mammalogy) có kèm theo bản đồ có “đường lưỡi bò” phi pháp, ông đã dùng mọi cách để ngăn cản việc xuất bản bài báo trước khi xoá “đường lưỡi bò” này.

Ông là TS Vũ Đình Thống - làm việc tại Phòng Bảo tàng động vật thuộc Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Ông là nhà khoa học chuyên nghiên cứu về động vật - đặc biệt là các loài dơi.

ĐƠN ĐỘC ĐẤU TRANH VẤN QUYẾT KHÔNG BỎ CUỘC

Kể lại câu chuyện đấu tranh bảo vệ chủ quyền đất nước, TS Vũ Đình Thống cho biết, ngày 18/9/2015 một đồng nghiệp người Đài Loan đang học tại Mỹ đã gửi ông và một số đồng nghiệp khác ở Lào, Thái Lan, Malaysia một đường dẫn (địa chỉ website) đến tạp chí Thú học (Journal of Mammalogy). Đây là nội dung bài báo đang chờ in, công bố kết quả nghiên cứu về một tổ hợp loài dơi phân bố ở Trung Quốc và một số nước Đông Nam Á, trong đó có Việt Nam. Điều khiến TS Vũ Đình Thống lập tức lưu tâm là nội dung bài báo bao gồm một bản đồ in “đường lưỡi bò” mà Trung Quốc vẽ ra một cách phi pháp.

“Cảm giác đầu tiên của tôi là phẫn nộ khi nhìn thấy “đường lưỡi bò” phi pháp. Tôi liên lạc ngay với đồng nghiệp người Đài Loan cũng như các đồng nghiệp khác để nghị cùng liên lạc với Tạp chí Journal of Mammalogy để đấu tranh đòi xoá bỏ nó trong bản đồ. Tuy nhiên, đồng nghiệp Đài Loan từ chối với lý do trên bản đồ đó vẫn có đảo Đài Loan. Anh ấy cũng cho rằng bài báo đã ở trạng thái chờ in nên việc liên lạc với tạp chí không chắc có hiệu quả. Các đồng nghiệp người

Lào, Thái Lan, Malaysia... không hồi âm và cũng không phản ứng với đề nghị chính đáng đó của tôi” - TS Vũ Đình Thống bức xúc nhớ lại.

Lúc đó, bản thảo của bài báo đã qua tất cả các bước của quy trình xuất bản (sơ loại, phản biện, biên tập, duyệt và quyết định chấp nhận đăng). Thời gian in cũng đã cận kề (dự kiến in và lưu chiếu trong tháng 10) nên để loại bỏ được “đường lưỡi bò” của Trung Quốc, TS Thống biết mình phải chạy đua với thời gian. Ông trực tiếp liên lạc với tạp chí, nêu rõ tình huống và yêu cầu của mình. Ngày 21/9, ban biên tập của tạp chí trả lời rằng họ cần thảo luận với các biên tập viên phụ trách, tổng biên tập, những người phản biện và cả tác giả bài báo.

“Kể từ ngày 21/9, tôi và Ban biên tập Tạp chí Journal of Mammalogy liên lạc qua lại nhiều lần để cập nhật tình hình, cùng thảo luận những vấn đề cần giải thích và làm rõ để đi đến một giải quyết thỏa đáng. Ngày 5/11/2015, biên tập viên phụ trách báo với tôi rằng tổng biên tập tạp chí quyết định xoá bỏ hoàn toàn “đường lưỡi bò” phi pháp trong hình của bài báo. Bài báo đã được đăng chính thức, nộp lưu chiểu đầu tháng 12/2015 với hình và bản đồ đã được điều chỉnh. Biên tập viên cũng thông báo là từ nay về sau, Tạp chí Journal of Mammalogy cùng với mạng lưới các phản biện và biên tập viên sẽ chú ý đến việc này để tránh xảy ra những trường hợp tương tự” - TS Thống cho biết.



TS Vũ Đình Thống (phải) cùng với chuyên gia sinh thái động vật học Natalie Webber thuộc Đại học Tổng hợp Erlangen, CHLB Đức nghiên cứu đặc điểm sinh thái loài dơi ngựa ở Việt Nam. Ảnh DT

KHẮNG ĐỊNH CHỦ QUYỀN QUẢ CÔNG BỐ KHOA HỌC

TS Vũ Đình Thống cho rằng, nhà khoa học cũng như mọi công dân khác đều có thể đóng góp công sức, trí tuệ vào việc bảo vệ chủ quyền quốc gia. Đối với các nhà khoa học, đóng góp đó cần có ngay từ những ý tưởng nghiên cứu và quá trình thực hiện. Đặc biệt, khi công bố nghiên cứu trên tạp chí khoa học hay bất kỳ phương tiện truyền thông nào cần khẳng định rõ chủ quyền quốc gia, thể hiện rõ sự toàn vẹn lãnh thổ, lãnh hải và vùng trời của Việt Nam.

“Trong trường hợp phát hiện những vấn đề hoặc tài liệu nào có thông tin sai lệch hay phi pháp gây ảnh hưởng trực tiếp hay gián tiếp đến vấn đề chủ quyền quốc gia, cần đấu tranh và tìm cách xử lý kịp thời và hợp lý; trong khả năng có thể, các nhà khoa học nên công bố kết quả nghiên cứu của mình trên những tạp chí khoa học quốc tế có uy tín, có phạm vi ảnh

hưởng rộng trong cộng đồng các nhà khoa học nói riêng và công chúng nói chung trên thế giới” - TS Thống chia sẻ.

Là người Việt Nam đầu tiên chuyên nghiên cứu về các loài dơi, TS Thống chia sẻ chính việc nghiên cứu và công bố các kết quả của mình cũng là cách để nhà khoa học khẳng định chủ quyền.

Khi bắt tay vào nghiên cứu ông gặp nhiều khó khăn, nhưng được các thế hệ đi trước giúp đỡ và định hướng chuyên môn nghiên cứu về các loài dơi, ông đã vượt qua khó khăn và khẳng định mình bằng các công bố khoa học. Cho đến nay, TS Thống là tác giả và đồng tác giả của 70 bài báo khoa học đã công bố trên những tạp chí khoa học quốc tế, tạp chí khoa học quốc gia và các kỳ yếu hội thảo; tổ chức và tham gia 29 hội thảo khoa học quốc tế và nhiều hội thảo khoa học quốc gia. Trong những bài báo đã công bố có 21 bài trên các tạp chí quốc tế thuộc danh sách ISI. Bên cạnh đó, ông cũng là đồng tác giả của một cuốn sách chuyên khảo về thú hoang dã Việt Nam.

TS Thống cũng là nhà khoa học bằng chính nghiên cứu của mình đã giải quyết một số vấn đề về chuyên môn mà các đồng nghiệp trong và

“Cảm giác đầu tiên của tôi là phẫn nộ khi nhìn thấy “đường lưỡi bò” phi pháp. Tôi đã liên lạc ngay với đồng nghiệp người Đài Loan cũng như các đồng nghiệp khác để nghị cùng liên lạc với tạp chí để đấu tranh đòi xoá bỏ nó trong bản đồ” - TS Vũ Đình Thống.

ngoài nước dành sự quan tâm trong nhiều thập kỷ qua; trong đó có việc chứng minh một loài dơi đặc hữu của Việt Nam, một loài dơi đặc hữu của Nhật Bản và một loài dơi đặc hữu của Thái Lan. Thông tin về cả ba loài dơi đặc hữu này được đăng trên tạp chí Mammal Review (tạp chí uy tín hàng đầu về chuyên môn nghiên cứu thú trên thế giới).

Hiện TS Thống và các đồng nghiệp tiếp tục hoàn thiện một số bản thảo khắc gửi đăng trên những tạp chí khoa học quốc gia, quốc tế và kỳ yếu hội nghị khoa học trong thời gian tới.

Nói về dự định của mình TS Thống tâm sự, thời gian tới ông mong muốn được nghiên cứu tại những địa phương chưa có kết quả khảo sát hoặc nghiên cứu về những loài dơi nói riêng và động vật nói chung, ở những khía cạnh còn có ít

số liệu.

“Tôi hy vọng và mong muốn được thực hiện những công trình nghiên cứu có cả ý nghĩa khoa học và thực tiễn xã hội. Và hơn hết, việc thực hiện các nghiên cứu cũng là cách để qua đó khẳng định chủ quyền quốc gia” - TS Thống bày tỏ.

Nói về cách bảo vệ chủ quyền của TS Vũ Đình Thống, bà Nguyễn Thị Thanh Hà, Phó Vụ trưởng Vụ Khoa học xã hội và tự nhiên, Bộ Khoa học và Công nghệ - đánh giá cao và cho rằng sự đóng góp âm thầm của các nhà khoa học luôn có ý nghĩa vô cùng quan trọng. Thông qua những công trình nghiên cứu, những phát hiện mới, công bố kết quả nghiên cứu của mình với cộng đồng khoa học quốc tế cũng là cách để thể hiện chủ quyền quốc gia, dân tộc.

PHƯƠNG NGUYỄN

TS Vũ Đình Thống sinh năm 1975. Năm 1998, ông tốt nghiệp cử nhân khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội; năm 2002 tốt nghiệp thạc sĩ khoa học tự nhiên. Năm 2011, ông lấy bằng tiến sĩ ngành Động vật học tại Đại học Tübingen, Đức. TS Thống nghiên cứu về những loài động vật thuộc lớp thú (Mammalia) và là chuyên gia đầu tiên tại Việt Nam nghiên cứu dơi. TS Vũ Đình Thống từng được Hiệp hội Môi trường thiên nhiên Nagao, Nhật Bản trao giải thưởng do các đóng góp trong việc xác định tính đa dạng, hiện trạng và cơ sở sinh thái học của loài dơi tại Việt Nam.

Ăn uống phản khoa

Ăn uống phi khoa học không chỉ là vấn đề của người học vấn thấp, không được tiếp cận thông tin về y khoa. Chính những người “nhiều chữ”, có ý thức chăm sóc sức khỏe đang trở thành nạn nhân của chế độ ăn sai lầm khi để mình lạc lối trong rừng thông tin trên mạng.

Chưa bao giờ người dân có thể dễ dàng tìm kiếm các thông tin, khuyến cáo về chăm sóc sức khỏe như hiện nay, đặc biệt là chuyện ăn gì, ăn như thế nào cho khỏe, đẹp. Đây cũng là một trong những mảng nội dung được tìm kiếm nhiều nhất trên mạng. Nhưng sự dễ dàng về thông tin không chỉ là một lợi thế mà nhiều khi lại là nguồn cơn của tai họa khi người tiếp nhận không biết chắt lọc, để mình bị nhiễu và làm theo những hướng dẫn sai lầm.

HỌA VÀO TỪ MIỆNG CHỈ VÌ... ĐỘC NHIỀU

Lo ngại trước thực tế chính những người rất coi trọng việc cập nhật kiến thức dinh dưỡng lại đang mắc nhiều lỗi trong chuyện ăn uống của bản thân và gia đình, thạc sỹ - bác sỹ Lê Thị Hải - nguyên Giám đốc Trung tâm Tư vấn dinh dưỡng, Viện Dinh dưỡng quốc gia - nói: “Sai lầm phổ biến nhất của rất nhiều bà nội trợ là tuy chăm đọc nhưng không có nhiều kiến thức về dinh dưỡng, nên trên mạng nói thế nào lập tức tin và làm theo ngay”. Bà Hải nêu ví dụ: Trên Internet có nhiều bài về giảm cân bằng chuối được cư dân mạng lan truyền rất nhiệt tình. Sự thực, ăn nhiều chuối để giảm cân là điều vô lý, bởi chuối chứa rất nhiều glucit nên cung cấp nhiều năng lượng. Một quả chuối 100gr cho 100kcal, tương đương với nửa bát cơm.

Khả năng lan truyền cao của các bài viết trên cộng đồng mạng khiến cho những khuyến cáo này nếu đúng sẽ đem lại lợi ích cực lớn, nhưng nếu sai sẽ gây hậu họa không nhỏ. Một trong những chủ đề được chia sẻ nhiều nhất ở cả phụ nữ lẫn nam giới là thanh lọc cơ thể bằng các đồ uống năng lượng cực thấp pha chế từ chanh, cam, bưởi hay các loại trái cây khác. Những câu chuyện về hiệu quả giảm cân - thải độc - làm đẹp da thần kỳ được kể lại với tư cách người trong cuộc, trong đó có những người nổi tiếng, dù chưa được kiểm chứng đã tạo cơn sốt áp dụng theo. Cái chết của một nữ sinh 18 tuổi tại Bệnh viện Thanh Nhàn (Hà Nội) vào tháng 7/2014 do nhịn ăn 12 ngày để thanh lọc cơ thể là ví dụ điển hình cho việc đua theo các trào lưu trên mạng mà không có cách nhìn khoa học để biết rằng không phương pháp nào phù hợp với tất cả mọi người. Thiếu nữ này có tiền sử tăng huyết áp và đang ôn thi đại học, khi

đưa đến bệnh viện sau gần 2 tuần “tuyệt thực” thì đã ngừng tuần hoàn, hôn mê sâu, bác sỹ không thể cứu.

Tiến sỹ - bác sỹ Phạm Thị Thúy Hòa - Viện trưởng Viện Dinh dưỡng ứng dụng, Hội Dinh dưỡng Việt Nam - cho rằng: “Việc người dân ham tìm đọc thông tin dinh dưỡng trên mạng chứng tỏ họ rất ham hiểu biết. Nhưng điều đáng nói là tình trạng hỗn loạn thông tin do nội dung về dinh dưỡng đăng trên mạng không được kiểm soát cẩn thận. Trong khi đó, người dân không biết thế nào là đúng, thế nào là không đúng, cứ thấy thuận tiện với bản thân là áp dụng rồi truyền kinh nghiệm cho nhau, dẫn tới khủng hoảng thông tin”.

Mẹ một bệnh nhi 13 tháng tuổi từng cho TS Thúy Hòa biết, chị được cộng đồng mạng tư vấn rằng để bé phát triển chiều cao tốt thì không cần cho ăn cháo, chỉ cần để bé uống nhiều sữa là ổn. Điều này hoàn toàn sai, gây mất cân bằng dinh dưỡng, ảnh hưởng tới sự phát triển của bé. Một bà mẹ khác ở quận Tây Hồ, Hà Nội cũng nghe lời khuyến từ các diễn đàn mạng, cho con ăn chế độ ít tinh bột và chất béo, nhiều rau - củ - quả để chống béo phì. Đến khi thấy con thường xuyên chán ăn, mệt mỏi, hay ốm vặt, chị đến bác sỹ dinh dưỡng mới được biết chế độ ăn lệch lạc đó khiến bé không được cung cấp đủ dinh dưỡng, nhất là thiếu các vitamin hòa tan trong chất béo.

CẦN BIẾT CÁCH CHẮT LỌC THÔNG TIN

Để không bị nhiễu, loạn trước rừng thông tin về dinh dưỡng, kỹ năng thẩm định, chắt lọc thông tin là điều rất cần thiết với những người muốn nhận kiến thức bảo vệ sức khỏe từ Internet. Ngoài việc xem xét mức độ tin cậy của nguồn tin, của cá nhân hay đơn vị tư vấn, theo bác sỹ Lê Thị Hải nếu có bản khoản về những khuyến cáo mình đọc được, người dân nên hỏi các chuyên gia dinh dưỡng trước khi áp dụng cho bữa ăn gia đình. “Nên thận trọng khi làm theo những kinh nghiệm được chia sẻ trên các diễn đàn và mạng xã hội, bởi một chế độ ăn có thể mang lợi ích cho người này nhưng lại gây hại với người khác, hợp với thể trạng người này mà không hợp với thể trạng người khác” - bà Hải khuyến.

Cùng quan điểm, TS Thúy Hòa cho rằng người dân không nên áp dụng ngay các thông tin trên mạng mà nên hỏi bác

Ăn trứng với tỏi có gây chết n

Thời phóng tác hại của một số loại thực phẩm hoặc cách sử dụng thực phẩm là xu hướng của nhiều bài cảnh báo về ăn uống trên mạng, điển hình là danh sách thực phẩm kỵ nhau mang tính chất hù dọa như: “Trứng vịt lăn tỏi, than ôi! Ăn vào chắc chết, mười mươi rõ ràng!”, “Mật ong, sữa, sữa đậu nành/Ăn cùng tắc tử - phải đành xa nhau!...”

TS Phạm Thị Thúy Hòa - Viện trưởng Viện Dinh dưỡng ứng dụng - khẳng định những thông tin kiểu này không đáng tin cậy. Bởi trên thực tế, những thực phẩm kể trên đều phổ biến, tần suất xuất hiện trong bữa ăn rất lớn, việc tránh hoàn toàn sự kết hợp chúng là điều khá khó khăn. Chẳng hạn, trong bữa ăn có nhiều món, việc cùng xuất hiện những nguyên liệu được cho là kỵ nhau như trứng và

tỏi chắc chắn đã xảy ra ở nhiều gia đình.

“Chúng ta cần có những nghiên cứu thực tế để phát hiện sự xung đột giữa các thực phẩm, xem xét ảnh hưởng của nó với sức khỏe; khi có bằng chứng khoa học mới công bố chính thức. Còn thông tin này chỉ mang tính tham khảo”.

ThS - bác sỹ Lê Thị Hải nói: “Những thông tin này toàn chưa có bằng chứng khoa học nên tính chính xác. Bản thân tôi cũng từng nghe nói ăn trứng với sữa đậu nành sẽ gây dị ứng, nhưng vấn đề gì”. Bác sỹ Hải khuyến, nếu bạn đọc được những thông tin kiểu này nên đến gặp chuyên gia dinh dưỡng để nhận được thông tin chính xác.



Giữa rừng thông tin tư vấn, việc chọn thực phẩm nhiều khi không hề đơn giản.

đúng chuyên môn, được đào tạo một cách bài bản. Về nguồn thông tin trên mạng, nên truy cập vào những trang có uy tín của những chuyên gia, đơn vị có chuyên môn như trang web của Viện Dinh dưỡng ứng dụng quốc gia.

Ngoài vấn đề phân biệt thông tin “giả”, độc giả Internet còn gặp khó khăn khi đứng trước thông tin chính thống đến từ giới chuyên môn. Đó là sự phù nhận lẫn nhau giữa các nghiên cứu, các khuyến cáo dinh dưỡng. Cùng một loại thực phẩm, nghiên cứu này tuyên bố nó tốt cho sức khỏe, nên ăn thường xuyên, nghiên cứu khác lại nêu tác hại và khuyến nên thận trọng. Ngay với thực phẩm thiết yếu là trứng cũng có nhiều khuyến cáo khác nhau. Trước đây, hướng dẫn phổ biến nhất trên truyền thông là không nên ăn quá 3 quả mỗi tuần, trong khi nhiều bác sỹ dinh dưỡng cho rằng không có gì đáng ngại nếu ăn hằng ngày (theo bác sỹ Lê Thị Hải, trẻ trên 2 tuổi có thể ăn 1 quả

mỗi ngày). Chính phủ Mỹ mới đây cũng thay đổi quan niệm về trứng, cho rằng có thể ăn thoải mái thực phẩm này thay vì giới hạn như trước đây.

Về vấn đề này, bác sỹ Lê Thị Hải nói: “Kiến thức khoa học hôm nay có thể được coi là đúng, ngày mai đã có thể sai, việc hôm nay có nghiên cứu cho thực phẩm này là tốt, hôm khác lại có nghiên cứu tuyên bố không tốt cũng là bình thường. Hãy xem đó là thông tin tham khảo chứ không nên lập tức áp dụng”. Mặt khác, mức độ tin cậy của các nghiên cứu phụ thuộc vào quy mô, thời gian, cách thức tiến hành, mà các thông tin này nhiều khi không được cung cấp đầy đủ.

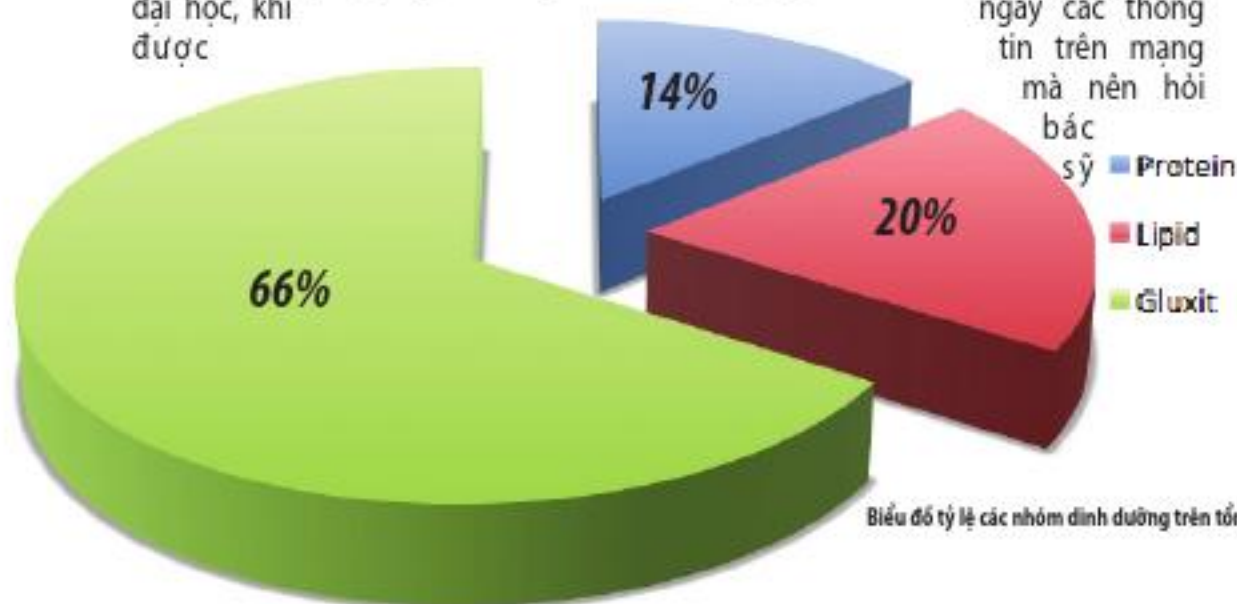
Vậy người dân làm thế nào để có định hướng đúng, tránh hoang mang trước các cơn lốc thông tin? Theo các chuyên gia, cách thông minh và chắc chắn nhất là sử dụng thực phẩm đa dạng với liều lượng cân đối, không ăn quá nhiều một loại thực phẩm nào. **THANH BÌNH**

Chữa b

Mức sống và chất lượng giảm mạnh các bệnh tăng các bệnh mạch (cao huyết áp, gout, ung thư) này là lối sống trọng nhất là c

Theo ước tính, trong vòng 15 năm tới, sẽ có 52 triệu người mắc bệnh ung thư tăng 4 lần, trong đó không lây nhiễm.

Sự thay đổi lối sống là chìa khóa để bệnh không lây nhiễm giảm đi đến nay tỷ lệ n



Biểu đồ tỷ lệ các nhóm dinh dưỡng trên tổng lượng kcal. Nguồn: Viện dinh dưỡng

học vì “nhiều chữ”

người?

h. khoa học nghiêm
c thực phẩm, xem
đã có bằng chứng
n hiện nay, những
- bà Thúy Hòa nói.
nông tin trên hoàn
n khó khăn định
g ăn trứng với tỏi,
hưng chưa thấy có
hoang mang trước
p chuyên gia dinh
ắc.

T.BÌNH

“Không nên ăn bất cứ thực phẩm nào quá nhiều, nên ăn đa dạng để đảm bảo dinh dưỡng. Không có thực phẩm không tốt, chỉ có bữa ăn tốt và xấu. Bữa ăn tốt là bữa ăn có sự cân bằng giữa các nhóm thực phẩm, đa dạng thực phẩm. Cơ địa mỗi người khác nhau nên cần có chế độ dinh dưỡng khác nhau” - bác sĩ Lê Thị Hải nói.



Ảnh: Loan Lê

ệnh do ăn uống tổn gấp 40 lần bệnh lây nhiễm

nất lượng vệ sinh, y tế được cải thiện giúp bệnh lây nhiễm nhưng lại kéo theo sự gia tăng bệnh không lây nhiễm, điển hình là bệnh tim mạch, tiểu đường, béo phì... Nguyên nhân chính dẫn đến loại bệnh này là do lối sống ít vận động, môi trường ô nhiễm và quan trọng nhất là chế độ ăn uống bất hợp lý.

Ước tính của Tổ chức Y tế thế giới, năm 2020 số tử vong do bệnh không lây nhiễm trên toàn thế giới sẽ tăng gấp 2 lần so với năm 2010 với 44 triệu người, đến năm 2030 sẽ là 64 triệu người. Trong vòng 20 năm tới, mỗi năm con số tử vong do bệnh tim mạch sẽ tăng 6 triệu người, tử vong do bệnh tiểu đường sẽ tăng 7 triệu người. Chi phí điều trị bệnh không lây nhiễm cao gấp 40-50 lần bệnh lây nhiễm.

Mô hình bệnh cũng xảy ra tương tự ở Việt Nam. Tỷ lệ mắc bệnh của ngành y tế, nếu như năm 1986 tỷ lệ mắc bệnh tại các bệnh viện chỉ chiếm 40% thì hiện nay đã là 71%. Trong 520.000 ca tử vong mỗi

năm, gần 3/4 có nguyên nhân từ các bệnh không lây nhiễm. Điều nguy hiểm là 43% số ca tử vong do nhóm bệnh này rơi vào nhóm người dưới 70 tuổi.

“Các chỉ số nguy cơ cho thấy bức tranh sức khỏe đáng lo ngại. Hơn một nửa nam giới Việt Nam hút thuốc lá, tiêu thụ muối trung bình cao gấp 2-3 lần mức khuyến cáo, 1/4 số nam giới trưởng thành tiêu thụ rượu bia ở mức gây hại. Chúng là các yếu tố gây bệnh không lây nhiễm khiến bệnh tăng huyết áp tăng nhanh, bệnh tiểu đường tăng gấp đôi trong 10 năm” - bác sĩ Socorro Escalante - đại diện Tổ chức Y tế thế giới - nhấn mạnh tại hội thảo về bệnh không lây nhiễm năm 2015.

Bộ Y tế cho biết Việt Nam hiện có khoảng 12,5 triệu người có bệnh tăng huyết áp, 2,5 triệu bệnh nhân tiểu đường, mỗi năm có 125.000 ca ung thư mới được phát hiện. Bệnh không lây nhiễm ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng sống, có thể gây tàn phế, khó chữa khỏi hoàn toàn nhưng dễ phòng ngừa bằng chế độ ăn uống, sinh hoạt, vận động khoa học.

H.THẢO



Có thể xây dựng thực đơn dựa vào các khuyến nghị của Viện Dinh dưỡng.

Ảnh: Loan Lê

Việt Nam sắp có khuyến nghị dinh dưỡng mới

Nếu như Chính phủ Mỹ công bố chế độ ăn uống khoa học cho người dân với định kỳ cập nhật 5 năm một lần, trong đó liệt kê danh sách những thực phẩm nên và không nên ăn nhiều, lượng dinh dưỡng và thức ăn cung cấp cho từng đối tượng... thì ở Việt Nam, các khuyến nghị dinh dưỡng cũng được cập nhật mỗi 5 năm.

Theo TS - bác sĩ Lê Thị Hải - nguyên Giám đốc Trung tâm Tư vấn dinh dưỡng, Viện Dinh dưỡng Việt Nam, khuyến nghị dinh dưỡng của Việt Nam là bảng thể hiện nhu cầu dinh dưỡng của mỗi người theo độ tuổi, mức độ lao động, tình trạng sinh lý..., trong đó có ghi rõ nhu cầu năng lượng mỗi ngày với từng đối tượng là bao nhiêu, lượng chất đạm, vitamin, gluxit, chất béo bao nhiêu là đủ.

Ví dụ, trẻ em 1-3 tuổi mỗi ngày cần 1.300kcal, 28gr đạm, 500mg canxi... Đàn ông trưởng thành 18-30 tuổi có cường độ lao động vừa phải mỗi ngày cần 2.700kcal, 60gr đạm, 500mg canxi. Các con số tương ứng ở phụ nữ cùng độ tuổi và cường độ lao động là 2.300kcal, 55gr và 500mg...

Bác sĩ Lê Thị Hải cho biết, bảng khuyến nghị dinh dưỡng hiện hành của Việt Nam được công bố từ năm 2012 và hiện nay, ngành dinh dưỡng đang xây dựng khuyến nghị mới để áp dụng từ năm 2017. Trong đó, điểm mới nổi bật là lượng đạm được khuyến cáo dung nạp mỗi ngày sẽ giảm so với khuyến nghị cũ.

Ngoài bảng khuyến nghị dinh dưỡng, Việt Nam còn có bảng thành phần hóa học thức ăn Việt Nam, cho biết thành phần dinh dưỡng của 244 thực phẩm phổ biến, nêu rõ trong 100gr mỗi loại thực phẩm có bao nhiêu gram (hoặc mg) đạm, tinh bột, chất béo và các khoáng chất, vitamin thiết yếu. Dựa vào đó, người dân có thể tính được lượng dưỡng chất cụ thể được cung cấp từ bữa ăn của mình. Bác sĩ Hải cho rằng, với hai bảng này, chúng ta có thể xây dựng khẩu phần ăn hợp lý cho từng lứa tuổi.

Việt Nam sắp điều chỉnh khuyến nghị dinh dưỡng theo hướng giảm tỷ lệ cung cấp chất đạm cũng phù hợp với xu hướng chung của thế giới. Khuyến cáo về chế độ ăn mà Chính phủ Mỹ vừa cập nhật cho người dân cũng cho rằng cần giảm lượng thức ăn giàu chất đạm như thịt lợn, thịt gia cầm trong cơ cấu bữa ăn, tăng cường trứng, sữa và các loại rau - củ - quả.

Chế độ ăn mới cập nhật của Mỹ cũng khuyến khích uống cà phê ở mức độ vừa phải. Theo đó, khoảng 3-4 ly cà phê mỗi ngày (tương đương 400mg cafeine) đủ để kích thích hệ tiêu hóa và sự trao đổi chất. Những người không thể uống cà phê đen nguyên chất được khuyến nghị sử dụng đường ăn kiêng thay cho đường kính để phát huy tối đa tác dụng của thứ đồ uống này.

T.BÌNH

Những nguyên tắc cần “thuộc nằm lòng” khi ăn kiêng

Có quá nhiều chế độ ăn kiêng đang tràn ngập trên báo chí và Internet. Dù theo chế độ ăn nào, bạn cũng nên tâm mình đang làm điều tốt cho cơ thể nếu tuân thủ những nguyên lý cơ bản dưới đây.

ĐỪNG HẬT HUI MÓN ĂN ƯA THÍCH

Khi ăn kiêng để giảm cân, chúng ta đều có xu hướng nghĩ đến việc ngừng ăn những món mình khoái khẩu nhất. Tuy nhiên, đó là một cách nghĩ có phần thiếu cân và khiến việc ăn kiêng trở nên kém hiệu quả.

Ăn uống trước hết là một hoạt động đem lại niềm vui, vì vậy nếu loại bỏ hết những món ăn ưa thích thì nhiều khả năng chúng ta không còn động lực để thực hiện kế hoạch ăn kiêng. Khoa học đã chỉ ra điều quan trọng nhất trong một chiến dịch ăn kiêng là giữ và duy trì đúng kế hoạch ăn uống đã định.

CHÚ Ý LƯỢNG THỰC PHẨM GIỚI HẠN CHO MỘT BỮA

Theo Lisa Sasson - giáo sư về dinh dưỡng thuộc Đại học New York (Mỹ), khi có ý thức về việc giảm cân và giữ đúng khẩu phần ăn là chúng ta đã thành công một nửa.

Điều này lý giải tại sao hầu hết những người tham gia các nghiên cứu khoa học về ăn kiêng - ở tất cả mọi chế độ ăn - đều giảm cân. Đơn giản là vì việc tham gia vào một nghiên cứu khiến họ ý thức rõ hơn về chuyện ăn uống của mình.

ĐỪNG ĂN NGOÀI, HÃY MANG BỮA TRƯA TỪ NHÀ ĐI

Cách đơn giản để kiểm soát lượng thực phẩm được phép ăn là khẩu phần không vượt quá kích thước nắm tay. Đây là kinh nghiệm của Elizabeth G. Nabel - Giám đốc Viện Nghiên cứu máu, phổi và tim của Viện Y học Mỹ (NIH).

Nếu muốn kiểm soát khẩu phần ăn, cách tốt nhất là chuẩn bị bữa trưa từ nhà. Việc ăn ở ngoài sẽ khiến chúng ta mất kiểm soát và nạp lượng calo nhiều hơn mức cần thiết.

CHẤT XƠ VÀ PROTEIN

Chất xơ và protein là hai thành phần chủ chốt đem lại cảm giác no. Các thực phẩm chế biến sẵn thường chứa ít chất xơ và protein. Thay vào đó, chúng chứa các thành phần có thể được cơ thể hấp thụ nhanh chóng - theo Giáo sư Sasson.

Trong một nghiên cứu về giảm cân tập trung vào chất xơ, protein và cảm giác no, các nhà tâm lý học tại Đại học Sussex (Mỹ) đã chứng minh sự cần thiết của việc lựa chọn các thực phẩm giàu protein và chất xơ trong các chế độ ăn kiêng. Lý do: Cảm giác no có tác dụng trong việc ngăn ngừa hoạt động

ăn uống quá đà và hỗ trợ giảm cân.

TRÁNH ĐỒ UỐNG GIÀU NĂNG LƯỢNG

Nước ép trái cây và soda có thể ngon hơn nước uống bình thường, nhưng năng lượng chứa trong đó cũng đem lại hậu quả đáng kể.

Trong một nghiên cứu trên 173 phụ nữ béo phì ở độ tuổi 25-50, các nhà khoa học nhận thấy việc loại bỏ đồ uống chứa đường đi liền với hiệu quả giảm cân ở người thử nghiệm không phụ thuộc vào chế độ ăn và mức độ luyện tập.

VI KHUẨN ĐƯỜNG RUỘT LÀ YẾU TỐ HÀNG ĐẦU

Vi khuẩn đường ruột là quần thể vi sinh vật sống trong dạ dày, có vai trò rất quan trọng đối với hệ tiêu hóa. Trong một nghiên cứu gần đây, các nhà khoa học Thụy Điển đã tìm ra một công thức toán học giúp lập chế độ ăn kiêng phù hợp cho từng người dựa trên vi khuẩn đường ruột của họ. Theo các tác giả, để đa dạng hóa quần thể vi khuẩn đường ruột, chúng ta sẽ cần các thực phẩm từ sữa, rau, gà, cá, trứng và đậu.

NHỚ UỐNG NƯỚC

Để ngăn tình trạng ăn quá đà khi vào bữa, bạn nên uống ít nhất nửa lít nước trước bữa ăn khoảng 30 phút.



Ăn kiêng theo khoa học giúp chúng ta đạt được mục đích giảm cân, đồng thời duy trì được sức khỏe tốt.

Ảnh: Nummyformy

Một nghiên cứu quy mô nhỏ cho thấy, những người thực hiện khuyến cáo này trong ít nhất một bữa ăn mỗi ngày đã giảm được nhiều hơn 1,2kg thể trọng so với nhóm đối chứng có các chế độ ăn tương tự nhưng không uống nước trước bữa ăn.

NGỦ ĐỦ GIẤC BUỔI TỐI

Các nhà khoa học đã nghiên cứu ảnh chụp cộng hưởng từ để so sánh phản ứng của não những người ngủ đủ giấc và người ít ngủ khi tiếp nhận hình ảnh về các loại thực phẩm ngon lành, giàu chất béo.

Kết quả cho thấy, trong tình trạng được nghỉ ngơi và ngủ đủ giấc, trung khu thể hiện cảm giác thỏa mãn của bộ não phản ứng yếu hơn khi nhìn thấy thức ăn ngon, so với thời điểm họ không được ngủ đủ.

Kết quả này chứng tỏ khi mệt mỏi và cần năng lượng, chúng ta rất dễ bị thức ăn hấp dẫn một cách vô thức.

“Khi có ý thức về việc giảm cân và giữ đúng khẩu phần ăn là chúng ta đã thành công được một nửa” - Lisa Sasson, Giáo sư về dinh dưỡng thuộc Đại học New York (Mỹ) - cho biết.

ĂN SÁNG ĐÚNG MỤC VÀ KHÔNG ĂN SAU BỮA TỐI

Bữa sáng là bữa quan trọng nhất trong ngày. Các bằng chứng khoa học cho thấy bữa ăn này giúp khởi động quá trình trao đổi chất - quá trình giúp cơ thể phân giải thức ăn để biến thành năng lượng. Vì vậy, cần ăn sáng đầy đủ nhưng đừng ăn uống thêm gì trong thời gian từ 19 giờ đến 6 giờ sáng hôm sau.

KHÔNG NHỊN ĐÓI TRƯỞNG KỶ

Khoa học đã chứng minh, việc liên tục ăn quá ít so với nhu cầu sinh lý của cơ thể rất có hại về lâu dài.

Trong một nghiên cứu, cân nặng của người tình nguyện giảm nhanh chóng khi nhịn đói, nhưng sau đó tốc độ giảm cân thấp dần, tác dụng phụ xuất hiện: Bị ám ảnh bởi thức ăn, rụng tóc, vết thương lâu lành. Cuối cùng, khi được ăn uống tự do, nhiều người đã ăn rất nhiều và 20 tuần sau, họ đã tăng trung bình 50% thể trọng so với trước thí nghiệm.

Hiện trên mạng có sẵn các công cụ tính lượng calo cần thiết mỗi ngày cho từng người. Một chế độ ăn kiêng lành mạnh cần dựa trên các tính toán khoa học và mức độ tiết giảm ăn uống có cân nhắc.

LÊ NGỌC
(Theo Business Insider)

Người mua thực phẩm dễ bị “dắt mũi” thế nào?



Dâu tây.

Ảnh: Ecolici

Các nhà khoa học tại Đại học Illinois vừa công bố thí nghiệm thú vị để tìm hiểu ảnh hưởng của các yếu tố như nhóm sản phẩm, địa điểm bán thực phẩm hữu cơ đến sự tiếp nhận của người dùng. Hơn 600 người tham gia được yêu cầu đánh giá mùi vị, dinh dưỡng, độ an toàn và khả năng mua 2 sản phẩm: Dầu tây - đại diện cho nhóm thực phẩm “lành mạnh”; bánh sandwich kẹp chocolate - đại diện cho nhóm “hưởng thụ”.

Cả hai sản phẩm đều được đóng gói trong nhãn

hàng giả tưởng Cam's dưới dạng hữu cơ hoặc phi hữu cơ. Nơi bày bán là Target - thuộc loại cửa hàng nhấn mạnh phong cách, thiết kế, không khí và Walmart - loại cửa hàng tiếp cận khách với triết lý giá rẻ.

Kết quả cho thấy bối cảnh xung quanh có tác động rõ rệt đến cảm nhận của người sử dụng, đồng thời giữa nhãn hiệu và loại sản phẩm cũng có một mối liên hệ thú vị. “Dầu tây hữu cơ được chấm điểm cao hơn sản phẩm thông thường, nhưng bánh kẹp chocolate thì

không khác biệt” - trưởng nhóm nghiên cứu Brenna Ellison cho biết. “Tuy nhiên, kết quả đánh giá về dinh dưỡng lại ngược lại. Người sử dụng chấm điểm dinh dưỡng cao gần gấp đôi cho bánh kẹp hữu cơ, trong khi điểm số cho dầu tây lại không khác biệt giữa hai loại”.

Theo chuyên gia Ellison, rất có thể quyết định trả tiền cho một mặt hàng thuộc nhóm “lành mạnh” được đưa ra dựa trên độ ngon của thực phẩm, trong khi một mặt hàng thuộc nhóm “hưởng thụ”

thường được chọn bởi giá trị dinh dưỡng của chúng.

Theo các tác giả, những nhà bán lẻ như Target có lợi thế lớn hơn khi bán các sản phẩm thuộc nhóm “hưởng thụ” như bánh chocolate, trong khi Walmart chỉ có lợi thế khi phân phối các sản phẩm thuộc nhóm “lành mạnh” như dầu tây.

Nghiên cứu cũng cho thấy, những người tham gia cũng chưa hiểu rõ về tiêu chuẩn cho thực phẩm hữu cơ.

NGỌC HIỂN
(Theo Sciencedaily)

Rủi ro gì khi con người đang ăn nano mỗi ngày?

Với kích thước siêu nhỏ và hoạt tính mạnh, các hạt nano - được sử dụng ngày càng nhiều trong công nghiệp thực phẩm - bị nghi ngờ sẽ có thể xâm nhập vào mạch máu, não, gan, thận... và ảnh hưởng đến cấp độ tế bào.

Tuy vật liệu nano được sử dụng ngày càng nhiều trong bao bì thực phẩm và các chế phẩm ăn kiêng, tăng cường dinh dưỡng..., đến nay vẫn chưa có phương pháp chuẩn đánh giá độ an toàn của nó trong thức ăn.

ĐƯA NANO VÀO THỰC PHẨM ĐỂ LÀM GÌ?

Theo Andrew Maynard - Giám đốc Phòng thí nghiệm đánh giá rủi ro nghiên cứu, Đại học Arizona, Mỹ, từ thời tiền sử, con người đã ăn các vật liệu nano tự nhiên như hạt mixen casein trong sữa. Hiện tượng cháy rừng, núi lửa phun... cũng giải phóng các hạt kim loại, carbon... kích cỡ nano vào khí quyển và chuỗi thức ăn. Tuy nhiên, việc ăn vật liệu nano hằng ngày như chúng ta hiện nay chưa bao giờ xảy ra.

Trong 2 thập kỷ qua, các hạt nano kích thước từ 1 đến 100 phần tỷ mét đã có mặt trong quần áo, hàng điện tử, mỹ phẩm... Đối với ngành thực phẩm, đến nay mới chỉ vài thành phần nano được đưa trực tiếp vào thức ăn và bao bì, phổ biến nhất là TiO_2 , SiO_2 và ZnO . Ở kích thước lớn hơn, các chất này từ lâu đã được dùng trong thức ăn và được phẩm Mỹ (FDA) xếp vào nhóm "được thừa

nhận rộng rãi là an toàn".

Titan dioxide (TiO_2) là một trong những chất phổ biến nhất được sử dụng ở kích cỡ nano, là phụ gia cho nhựa, sơn, mỹ phẩm. Trong thực phẩm, nó đóng vai trò làm trắng hoặc làm sáng thức ăn.

Theo tiến sĩ Westerhoff thuộc Đại học bang Arizona, rất nhiều thực phẩm chế biến đã được bổ sung nano TiO_2 , nhiều nhất là kẹo, bánh, bánh rán và kem... Chất này còn được tìm thấy trong bơ, ngũ cốc và sữa chua dẻo.

Ngoài TiO_2 , nhiều vật liệu nano khác được sử dụng để cải thiện màu sắc, hương vị và độ tươi thực phẩm. Nhiều dưỡng chất kích cỡ nano đã được dùng nhằm chống béo phì, suy dinh dưỡng và các vấn đề sức khỏe khác.

Song song với các tác dụng đó, không ít người lo ngại về rủi ro có thể gặp phải khi sử dụng vật liệu nano. Kích cỡ siêu nhỏ và hoạt tính bề mặt của các hạt nano có thể làm tăng khả năng thẩm thấu của hư hại quá trình thẩm thấu của tế bào. Theo các nghiên cứu gần đây, một số hạt nano - bao gồm cả những vật liệu được FDA coi là an toàn - có thể tương tác với tế bào theo những cách không mong đợi hoặc chưa được biết đến.

"Cần có giải pháp kiểm soát tốt hơn nguy cơ của việc sử dụng một lượng



Thức ăn chứa hạt nano đang bán trên thị trường là an toàn nếu được dùng ở lượng bình thường.

Ảnh: Phys

"Cần phải có giải pháp kiểm soát tốt hơn đối với những nguy cơ xảy ra khi chúng ta thường xuyên sử dụng vật liệu nano mỗi ngày ở lượng nhỏ" - tiến sĩ James Waldman - Đại học bang Ohio (Mỹ) cho biết.

nhỏ vật liệu nano mỗi ngày" - James Waldman - chuyên gia bệnh học tại Đại học bang Ohio, Mỹ nói.

VẬT LIỆU NANO XÂM NHẬP CƠ THỂ NHƯ THẾ NÀO?

Phần lớn phương pháp đánh giá tính an toàn của phụ gia thực phẩm được phát triển từ nhiều thập niên trước, không phù hợp với vật liệu nano.

Chuyên gia Gretchen Mahler tại Đại học Binghamton, Mỹ đã xác định các tác động tiềm vi

của hạt nano lên đường ruột ở liều lượng mà người bình thường có thể hấp thụ hằng ngày, đồng thời phân tích sự biến đổi chức năng của tế bào khi tiếp xúc với vật liệu nano.

Kết quả cho thấy, một liều lượng nhỏ hạt nano polystyrene cũng gây biến đổi các sợi lông phủ niêm mạc ruột. Theo thời gian tiếp xúc với vật liệu nano, lông niêm mạc trở nên lớn hơn cho phép sắt hấp thụ tốt hơn vào mạch máu.

Nghiên cứu của tiến sĩ James Waldman, trên tạp chí International cho

thấy, hạt nano có thể xâm nhập gan, thận, phổi, não và lách sau khi được cho ăn cưỡng bức trên chuột. Trong các nghiên cứu trước, hạt nano cũng được phát hiện tại các cơ quan nội tạng sau khi chúng hấp thụ vật liệu nano.

Nhóm của tiến sĩ Waldman đang lên kế hoạch tích hợp hạt nano chứa huỳnh quang trong thức ăn hằng ngày của chuột.

Thí nghiệm sẽ được lặp lại vài tuần một lần để đánh giá khả năng tích tụ và phân tích các mô, đánh giá đáp ứng viêm nhiễm và các tổn thương liên quan đến vật liệu nano.

Các nhà khoa học cũng sử dụng chuột mới thụ thai để xác định tác động của các hạt nano. Theo Waldman, các nghiên cứu cần thực hiện trên cả nhóm chịu rủi ro cao gồm người bị bệnh đường ruột

và phụ nữ có thai. Những người mắc các bệnh viêm nhiễm đường ruột cũng đứng trước nguy cơ hạt nano xâm nhập mạch máu, đi vào cơ thể.

Dựa trên các kết quả nghiên cứu ở thời điểm hiện tại, các nhà khoa học đồng ý rằng thức ăn chứa hạt nano đang bán trên thị trường là an toàn nếu được dùng ở lượng bình thường. Waldman khẳng định ông không từ chối sử dụng thực phẩm chứa các hạt nano.

Trong khi đó, tiến sĩ Westerhoff cho rằng công nghệ nano khiến cho thực phẩm có chất lượng hơn. Mặc dù vậy, những người tiêu dùng cần trọng vẫn muốn đảm bảo rằng các phụ gia nano là an toàn. Giống như với mọi công nghệ mới khác, trước khi sử dụng chúng ta cần cẩn trọng và hiểu rõ điều gì sẽ xảy ra trong tương lai.

LÊ NGỌC

Càng nhiều kháng sinh cho động vật càng làm chết nhiều người



Sẽ có thêm nhiều người chết vì siêu vi khuẩn nếu việc sử dụng kháng sinh cho vật nuôi không được kiểm soát - các chuyên gia cảnh báo.

Tại Mỹ, 70% lượng kháng sinh được bán ra không nhằm mục đích chữa bệnh do vi khuẩn mà để phục vụ chăn nuôi. "Chúng ta đang tự đặt sức khỏe loài người vào nguy cơ lớn trong nhiều thập kỷ tới" - ông Mansour Samadpour - Giám đốc điều hành phòng thí nghiệm IEH tại

Seattle (Mỹ) - khẳng định.

Vi sao việc lạm dụng kháng sinh trong chăn nuôi liên tục bị cảnh báo? Vì thuốc tiêu diệt phần lớn vi khuẩn; nhưng một số vi khuẩn sẽ kháng thuốc và sinh sôi nhanh chóng hơn. Chúng là các "siêu vi khuẩn". Sử dụng càng nhiều kháng sinh sẽ càng có nhiều loại siêu vi khuẩn cực mạnh được sinh ra.

Phòng thí nghiệm IEH kiểm tra nhiều loại thực phẩm và phát hiện dư lượng kháng sinh ở nhiều

loại thịt. Tháng 8/2015, Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa dịch bệnh Mỹ ước tính 37.000 người có thể chết trong 5 năm tới do siêu vi khuẩn.

Có hai nguyên nhân chính khiến các nhà sản xuất thực phẩm sử dụng kháng sinh: Trị bệnh cho động vật và giúp gia súc, gia cầm lớn nhanh hơn.

Để hạn chế điều này, Cơ quan Quản lý thực phẩm và dược phẩm Mỹ vừa đưa ra các quy định mới nhằm loại bỏ dần việc sử dụng

kháng sinh ở động vật với mục đích sản xuất và chỉ cho phép dùng trị bệnh gia súc, gia cầm dưới sự giám sát của bác sĩ thú y. Thời hạn để thực hiện quy định này là tháng 12/2016.

Tuy nhiên, nhiều chuyên gia cho rằng quy định trên vẫn tạo kẽ hở để các nhà sản xuất thực phẩm dùng kháng sinh như một biện pháp phòng ngừa, che giấu mục đích thật sự là thúc đẩy sự tăng trưởng của vật nuôi.

LÊ MAI

Công nghệ dầu đá phiến kéo giá xăng dầu giảm sâu

Sự xuất hiện công nghệ dầu đá phiến ở Mỹ đã tước bớt quyền lực của các nước OPEC, khiến giá dầu liên tục lao dốc. Việc giá dầu thô giảm mạnh 2 năm liên tiếp với mức giảm 35% năm 2015 có liên quan tới cuộc cách mạng dầu đá phiến.

ĐỘT PHÁ CÔNG NGHỆ LÀM THAY ĐỔI CUỘC CHƠI

Ngày 18/1/2016, giá dầu thô giảm còn 27USD/thùng - mức thấp nhất kể từ tháng 9/2003. Nếu con số đó còn chưa đủ ấn tượng thì thống kê tiếp theo sẽ khiến bạn giật mình: Từ giữa năm 2014, loại dầu này đã giảm tới hơn 2/3 giá trị.

Đây sẽ không chỉ là một đợt thăng - giáng đơn thuần như một biến động bình thường trong lịch sử ngành khai thác dầu. Tất cả bắt nguồn từ cuộc cách mạng trong công nghệ khai thác dầu đá phiến của người Mỹ.

Thay vì khai thác theo phương pháp hầm lò truyền thống, dầu thế kỷ 21 Mỹ phát minh ra phương pháp khoan ngang - dùng kỹ thuật thủy lực bơm một hỗn hợp gồm cát, nước và hóa chất xuống giếng ngang với áp lực cao để phá vỡ cấu trúc địa chất.

Dầu và khí sẽ theo đường khoan di chuyển lên mặt đất trước khi được tách lọc.

Nhờ công nghệ mới cộng với chính sách thuế hỗ trợ, Mỹ sở hữu trữ lượng dầu đá phiến lớn nhất thế

giới (chiếm khoảng 62%). Từ chỗ là nước nhập khẩu dầu lớn nhất, phụ thuộc vào nguồn cung là Tổ chức các nước Xuất khẩu dầu mỏ (OPEC), chỉ trong thời gian ngắn, Mỹ đã trở thành nước sản xuất khí đốt lớn nhất thế giới. Theo Cơ quan Năng lượng quốc tế, tổng sản lượng dầu thô quy đổi (dầu thô và các khí thiên nhiên dạng lỏng) của Mỹ đạt 11,5 triệu thùng/ngày, đứng đầu thế giới.

"Với cuộc cách mạng đá phiến, Mỹ sẽ thay thế Vương quốc Ảrập Saudi để trở thành nước nắm vận mệnh giá dầu trên thế giới" - Bob Dudley - Giám đốc điều hành của Tập đoàn dầu khí BP (Anh) - cho biết.

Với sự vươn lên mạnh mẽ của Mỹ, quyền lực đáng sợ của OPEC sẽ bị suy giảm mạnh. OPEC vẫn có thể nâng sản lượng sản xuất để đưa giá dầu đi xuống, nhưng giờ đây họ không còn khả năng cắt giảm lượng khai thác để đẩy giá dầu lên nữa.

GIÁ DẦU SẼ TIẾP TỤC GIẢM?

Nhiều chuyên gia cho rằng, việc giá dầu liên tục giảm sâu thời gian qua là



Công nghệ khai thác dầu đá phiến đã tạo ra một cuộc cách mạng thực sự.

Ảnh: Xpatnation

kết quả chiến lược của các nước OPEC nhằm đối phó với dầu đá phiến nhằm bảo vệ thị phần.

Quả thật, "chiêu" này khiến dầu đá phiến gặp khó khăn lớn. Các công ty phải cắt giảm sản lượng, hàng loạt công ty phá sản bởi ngưỡng có lãi của dầu đá phiến là khi giá dầu đạt 65USD/thùng.

Cơ quan Thông tin năng lượng Mỹ (EIA) dự báo, ngành công nghiệp khai thác dầu đá phiến Mỹ sẽ phải cắt giảm sản lượng khoảng 570.000 thùng/ngày trong năm 2016.

Trong tương lai gần, nhiều nhà sản xuất sẽ phá sản, nhưng mọi việc sẽ không diễn ra theo hướng sụp đổ ngành công

"Với cuộc cách mạng dầu đá phiến, Mỹ sẽ thay thế Vương quốc Ảrập Saudi để trở thành nước nắm vận mệnh giá dầu trên thế giới" - Bob Dudley - Giám đốc điều hành của Tập đoàn dầu khí BP (Anh) - cho biết.

ng nghiệp dầu đá phiến. Thay vì làm giảm bước tiến của dầu giá rẻ, tốc độ cải tiến công nghệ lại càng được tăng tốc.

Các nhà sản xuất dầu đá phiến sẽ nhanh chóng làm cho hoạt động sản xuất trở nên hiệu quả hơn. Kết quả là giá thành sản xuất và chi phí cho các giếng dầu mới đang giảm xuống. Hiện tại, một số công ty dầu đá phiến đã giảm được một nửa chi phí sản xuất của họ.

Trên thực tế, công nghệ mới và việc áp dụng các kỹ thuật khai thác dữ liệu lớn (big data) trong vận hành khai thác dầu hiện đã đem lại những kết quả không ngờ.

Theo một nghiên cứu của Viện Manhattan (Mỹ), các cải tiến dựa trên kỹ thuật khai thác dữ liệu lớn có thể sẽ giúp ngành công nghiệp dầu đá phiến cạnh tranh sòng phẳng với dầu truyền thống của các nước OPEC ở ngưỡng chỉ

khoảng 15-20USD/thùng.

Những người cho rằng tình trạng giá dầu liên tiếp giảm thấp đánh dấu ngày tàn của công nghiệp dầu đá phiến có lẽ đã đánh giá quá thấp khả năng sáng tạo, cắt giảm chi phí và sức cạnh tranh của các nhà sản xuất theo công nghệ mới này.

Và như vậy, thời kỳ giá dầu ở mức 100USD/thùng như 5 năm trước có lẽ đã vĩnh viễn là quá khứ.

LÊ NGỌC

Iran được bỏ cấm vận, các đại gia dầu mỏ lao đao

Việc phương Tây dỡ bỏ lệnh cấm vận quốc tế đối với Iran ngày 17/1 vừa qua khiến cho các quốc gia vùng Vịnh khác lo lắng bởi Iran là nước sản xuất dầu mỏ lớn thứ bảy thế giới. Ngay sau đó, Thủ tướng Bộ Dầu mỏ Iran tuyên bố nước này sẵn sàng tăng sản lượng xuất khẩu dầu thô của mình thêm 500.000 thùng/ngày.

Chưa hết, theo các chuyên gia, sản lượng xuất khẩu của Tehran để dành đạt mức 1-1,5 triệu thùng dầu/ngày. Điều này đồng nghĩa với việc thị trường dầu vốn đã dư thừa nguồn cung toàn cầu nay lại càng

thừa hơn. Nhiều chuyên gia cho rằng giá dầu sẽ còn thấp hơn nữa sau khi giảm gần 40% chỉ trong vòng 3 tháng qua.

Theo các nhà phân tích, sau khi hạ xuống mức 27USD/thùng trong ngày 18/1/2016, giá dầu có thể sẽ tiếp tục lao dốc xuống đến mức thấp kỷ lục là 10USD/thùng. Đây là con số mà trước đây vài năm ít ai có thể ngờ tới bởi lẽ trong năm 2014, giá dầu còn ở ngưỡng hơn 100USD/thùng.

Thị trường chứng khoán Vương quốc Ảrập Saudi đã phản ứng lập tức với thông tin Iran được dỡ bỏ

cấm vận khi giảm đến 5% ngay trong ngày chủ nhật - 17/1. Thị trường chứng khoán Qatar giảm đến 7% cũng trong hôm đó (chủ nhật là ngày giao dịch chứng khoán bình thường tại các nước vùng Vịnh). Thị trường cổ phiếu của các quốc gia vùng Vịnh trong vài ngày qua đều giảm - trừ Iran, do nước này được kỳ vọng hưởng lợi từ hàng tỷ USD tiền đầu tư mới từ châu Âu.

Đối với Vương quốc Ảrập Saudi, giá dầu giảm khiến mức thâm hụt ngân sách tăng cao kỷ lục vào năm ngoái, buộc chính phủ nước này phải cắt

giảm chi tiêu và tăng thuế trong năm 2016. Giờ đây, khi các biện pháp trừng phạt thương mại quốc tế với Iran được dỡ bỏ, Ngoại trưởng Vương quốc Ảrập Saudi phải thốt lên rằng quốc gia này đang đứng trước nguy cơ lớn.

Trước đây, giá dầu cao giúp hoàng gia các nước Ảrập sống trong nhung lụa. Người dân của họ có thể làm việc mà không phải trả thuế thu nhập cũng như hưởng nhiều lợi ích khác do được tài trợ. Nhưng hiện nay, tình trạng giá dầu sụt giảm khiến các nước Trung Đông phải thắt chặt hầu bao.

Quỹ Tiền tệ quốc tế (IMF) cảnh báo, Vương quốc Ảrập Saudi có thể cạnh tranh trong vòng 5 năm nếu không có sự thay đổi. Trước đó, nước này thâm

hút đến 66 tỷ USD trong năm 2015 và buộc phải tiến hành biện pháp cải cách kinh tế vào cuối năm ngoái.

VIỆT ANH



Giá dầu xuống thấp khiến nhiều quốc gia vùng Vịnh lao đao.

Ảnh: Canmua

Từ startup học đường đến “trùm” công nghệ

Những “gã khổng lồ” về công nghệ như Microsoft, Google hay Facebook đều hình thành từ những ý tưởng thời học sinh, sinh viên. Để vượt qua giai đoạn khởi nghiệp, các công ty này đã có những hướng đi khôn ngoan, cách thuyết phục nhà đầu tư và quản lý kinh doanh hiệu quả.

KHOẢNG NGHIỆP TỪ HỌC ĐƯỜNG

Điểm chung của Microsoft, Google hay Facebook - ba “gã khổng lồ” công nghệ - là khởi nghiệp từ những ý tưởng và niềm đam mê của học sinh, sinh viên tại các trường học Mỹ. Trong đó, sự ra đời của Microsoft có nguồn gốc sâu xa từ đam mê lập trình Basic trên máy tính của Bill Gates và Paul Allen ngay từ khi họ còn học trường cấp hai Lakeside tại Seattle, Washington. Chính Basic đã giúp Bill Gates và Paul Allen có đủ tự tin để chủ động liên hệ cộng tác với Công ty MITS ở bang New Mexico khi còn là sinh viên.

Nhận được hợp đồng xây dựng ngôn ngữ lập trình cho máy tính Altair 8800 của MITS, Bill Gates bắt đầu làm việc ngày đêm trong phòng máy tính của trường Harvard - nơi mà gia đình Gates hy vọng sẽ giúp Bill trở thành một luật sư giỏi.

Sau khi chạy thử nghiệm thành công ngôn ngữ lập trình cho bản sao máy tính Altair 8800, ông rời Harvard và đến làm việc tại MITS năm 1975. Sau đó, Bill Gates và Paul Allen lập công ty riêng Microsoft.

Giống như người sáng lập Microsoft, Larry Page - cha đẻ của Google - cũng sớm tiếp xúc với máy tính trong môi trường học đường. Nhưng khác với Bill Gates, Larry Page có điều kiện theo đuổi liên tục chuyên ngành khoa học máy tính từ đại học tới cao học.

Công cụ tìm kiếm Google đã được Larry Page và Sergey Brin phát triển từ một dự án nghiên cứu ngay tại Đại học Stanford, ban đầu được vận hành trên chính website của trường.

Khi số người sử dụng quá đông, họ quyết định lập công ty riêng mang tên Google vào tháng 9/1998. Larry Page ngừng việc học ở Đại học Stanford từ thời điểm đó.

Ra đời muộn hơn Microsoft và Google, nhưng Facebook cũng là sản phẩm được phát triển từ khi Mark Zuckerberg còn là sinh viên Đại học Harvard. Dựa trên trang đánh giá Hot or Not, Zuckerberg đã tạo ra trang Facemash để so sánh, đánh giá các sinh viên trong trường.

Dù bị Harvard cấm, nhưng Facemash vẫn lan truyền mạnh trong môi trường học đường. Từ Harvard, trang mạng này



Bill Gates (13 tuổi - đứng) và Paul Allen (15 tuổi) đam mê lập trình từ thời còn học trường cấp hai.

Ảnh: Imgur

được các sinh viên ở các trường Stanford, Yale và Columbia sử dụng, rồi lan rộng tới hầu hết các đại học ở Mỹ và Canada.

VƯỢT MÌNH THÀNH KHỔNG LỒ NHỜ ĐI ĐÚNG HƯỚNG

Google và Facebook khi mới thành lập công ty đều tính ngay tới việc chuyển văn phòng chính tới khu công nghệ cao Silicon Valley (Mỹ) để tìm nguồn vốn, bởi tại đây có nhiều nhà đầu tư mạo hiểm sẵn sàng chi tiền cho những ý tưởng khởi nghiệp mới.

Năm 1999, Google quyết định chuyển trụ sở từ... garage ôtô ở 232 Santa Margarita, California tới Palo Alto - thành phố trung tâm của Silicon Valley và ngay sau đó đã

nhận được 25 triệu USD tài trợ từ Sequoia Capital, Kleiner Perkins Caufel and Byers. Giống như Google, Facebook sau khi chuyển tới Palo Alto, California vào tháng 6/2004 thì đến cuối năm đã tìm kiếm được rất nhiều nhà đầu tư tại Silicon Valley. Một trong các nhà đầu tư mạo hiểm đầu tiên mà giới lãnh đạo Facebook tìm đến thuyết phục là Peter Thiel - người đồng ý chi cho Facebook khoản vốn 500.000USD.

Cũng đi lên trong lĩnh vực công nghệ, nhưng Microsoft là trường hợp khởi nghiệp hiếm hoi không chọn hướng di chuyển về vùng “đất hứa” Silicon Valley để tìm nguồn vốn đầu tư. Microsoft ra đời sau khi Bill Gates và Paul Allen phát triển phần mềm ngôn ngữ lập trình

Basic cho máy tính Altair 8800 của hãng công nghệ MITS tại Albuquerque, New Mexico. Sau khi MITS sụp đổ, Microsoft chuyển về Washington (Mỹ).

Điều mấu chốt giúp Microsoft khởi nghiệp thành công chính là quyết định bảo vệ bản quyền sản phẩm. Sau khi bán phần mềm đầu tiên cho MITS với giá 3.000USD, Gates và Allen nhận ra rằng phần mềm của họ bị các tin tặc sao chép. Năm 1976, Gates viết một bức thư ngỏ phê phán những người sao chép phần mềm và phát biểu rằng hành động đó sẽ ngăn cản sự sáng tạo. Bức thư tạo ra hiệu ứng tốt cho những người yêu thích máy tính. Nhiều người bày tỏ sự ủng hộ quan điểm bản quyền phần mềm cần được bảo vệ.

Cuối những năm 1970, Microsoft phát triển hệ điều hành MS-DOS cho hãng máy tính IBM, nhưng đã thận trọng không cho IBM sở hữu độc quyền mà phải cam kết để Microsoft được bán MS-DOS cho các công ty khác. Điều này cho phép Microsoft thu tiền hệ điều hành theo số lượng máy tính được bán ra. Nhờ đó, Microsoft đã thu về khoản tiền khổng lồ từ 7 triệu USD vào năm 1980 đã tăng lên 16 triệu USD doanh thu vào năm 1981.

“Nhờ có thỏa thuận không độc quyền, Microsoft đã có quyền bán hệ điều hành cho các hãng sản xuất thiết bị khác và đưa hãng tiến vào thời kỳ thống trị hệ điều hành máy tính cá nhân” - chuyên gia Michael J. Miller phân tích.

MINH NHÂN

Đổ tiền tỷ cho ứng dụng mua bán “đồ bỏ đi”

Đó là trường hợp của Phan Bá Mạnh - CEO và Founder của Dobody Global - công ty vừa cho ra mắt phiên bản thử nghiệm của ứng dụng khớp lệnh trao đổi hàng hóa - dịch vụ trên Internet ngày 16/1.

Ý tưởng về ứng dụng trao đổi đồ vật giữa người không dùng đến và người có nhu cầu đến với Phan Bá Mạnh trong một chuyến đi thiện nguyện và chưa đầy 6 tháng sau, sản phẩm ra mắt. “Tôi đã rút khỏi vị trí lãnh đạo ở một công ty lớn để chuyển tâm thực hiện dự án này. Đến nay sau 6 tháng thực hiện, dự án đã ngốn của tôi khoảng

1,2 tỷ đồng và chắc chắn sẽ không dừng ở đó. Nếu thành công, đây sẽ là công cụ trao đổi hàng hóa đã qua sử dụng, giảm rác thải ra môi trường, tiết kiệm cho động đồng và đặc biệt sẽ là nơi ủng hộ người nghèo vùng sâu, vùng xa với những đồ dùng thừa của mình” - Phan Bá Mạnh chia sẻ.

Dobody là giải pháp được thiết kế trên cả web và mobile (iOS, Android). Thực chất Dobody là nền tảng khớp lệnh kết nối giữa người sở hữu món đồ và người có nhu cầu với nhau. Thông qua định vị và nhu cầu thừa - thiếu

của mỗi người dùng, phần mềm cung cấp những gợi ý tiện dụng và hiệu quả trong khớp lệnh trao đổi.

“Dobody có 4 chức năng cơ bản là bán đồ thừa, tìm đồ thiếu, đổi đồ giao lưu và làm từ thiện. Người sử dụng smartphone chỉ cần tải ứng dụng Dobody, đăng thứ bạn cần và thứ bạn có, hệ thống sẽ gợi ý món đồ dùng thích hợp từ hình ảnh chi tiết đến bản đồ đường đi. Nếu chưa có món đồ bạn cần ở thời điểm đăng tải, ứng dụng sẽ thông báo ngay khi có người sở hữu món đồ đó cần trao đổi” - ông Mạnh cho biết.

Đặc biệt, giải pháp này còn giúp mọi người chia sẻ khó khăn với đồng bào nghèo bằng cách quyền góp từ thiện. “Để sử dụng chức năng làm từ thiện trên Dobody, bạn chỉ cần chụp ảnh những đồ vật mình muốn quyên góp. Các tổ chức từ thiện sẽ dễ dàng tiếp cận, xem chúng có phù hợp hay không để liên hệ và chuyển đến tay những người nghèo đang cần vật dụng này. Bạn cũng có thể chọn tổ chức từ thiện hay cá nhân có hoàn cảnh khó khăn để gửi tặng” - ông Mạnh nói thêm.

Cái chúng ta thừa thì

những người đang thiếu và cái chúng ta cần thì rất nhiều người muốn cho đi. Với việc kết nối hai nhu cầu đó, Dobody sẽ là một giải pháp tốt không chỉ trong

kinh doanh mà còn là một kênh để làm từ thiện. Dự kiến, phiên bản chính thức của ứng dụng này sẽ được ra mắt vào tháng 6/2016.

VIỆT ANH



Ông Phan Bá Mạnh.

Ảnh: V.A

Tìm dấu vết ngôi sao đầu tiên trong vũ trụ

Câu hỏi về nguồn gốc các ngôi sao đầu tiên luôn khiến các nhà khoa học đau đầu tìm lời giải đáp. Gần đây, họ tìm thấy một đám mây khí bụi lớn được cho là mang dấu vết những ngôi sao cổ nhất đó.

BẢNG CHỨNG VỀ NGÔI SAO ĐẦU TIÊN

Ảnh sáng từ một chuẩn tinh chiếu xuyên qua đám mây đã giúp các nhà thiên văn học tìm hiểu thành phần của khí cấu thành nó. Họ phát hiện đám mây cổ này có tỷ lệ rất nhỏ các nguyên tố nặng, dấu tích còn vương lại của những ngôi sao thế hệ đầu.

Để kết luận đám mây này mang dấu tích của ngôi sao cổ, nhóm nghiên cứu đã sử dụng kính thiên văn siêu lớn tại đài quan sát phía nam của châu Âu, đặt tại Chile để tìm hiểu về một đám khí gas cổ, xuất hiện khoảng 1,8 tỉ năm sau vụ nổ Big Bang - vụ nổ mà từ đó vũ trụ được hình thành khoảng 13,8 tỉ năm trước.

"Chúng tôi quan tâm tới các vì sao đầu tiên trong vũ trụ bởi nó liên quan tới nguồn không khí mà chúng ta đang hít thở hằng ngày. Thời vũ trụ còn sơ khai, chúng ta không có những nguyên tố nặng như oxy tồn tại" - đồng tác giả nghiên cứu về nguồn gốc các ngôi sao đầu tiên - John O'Meara, Đại học Công nghệ Swinburne, Australia - cho hay.

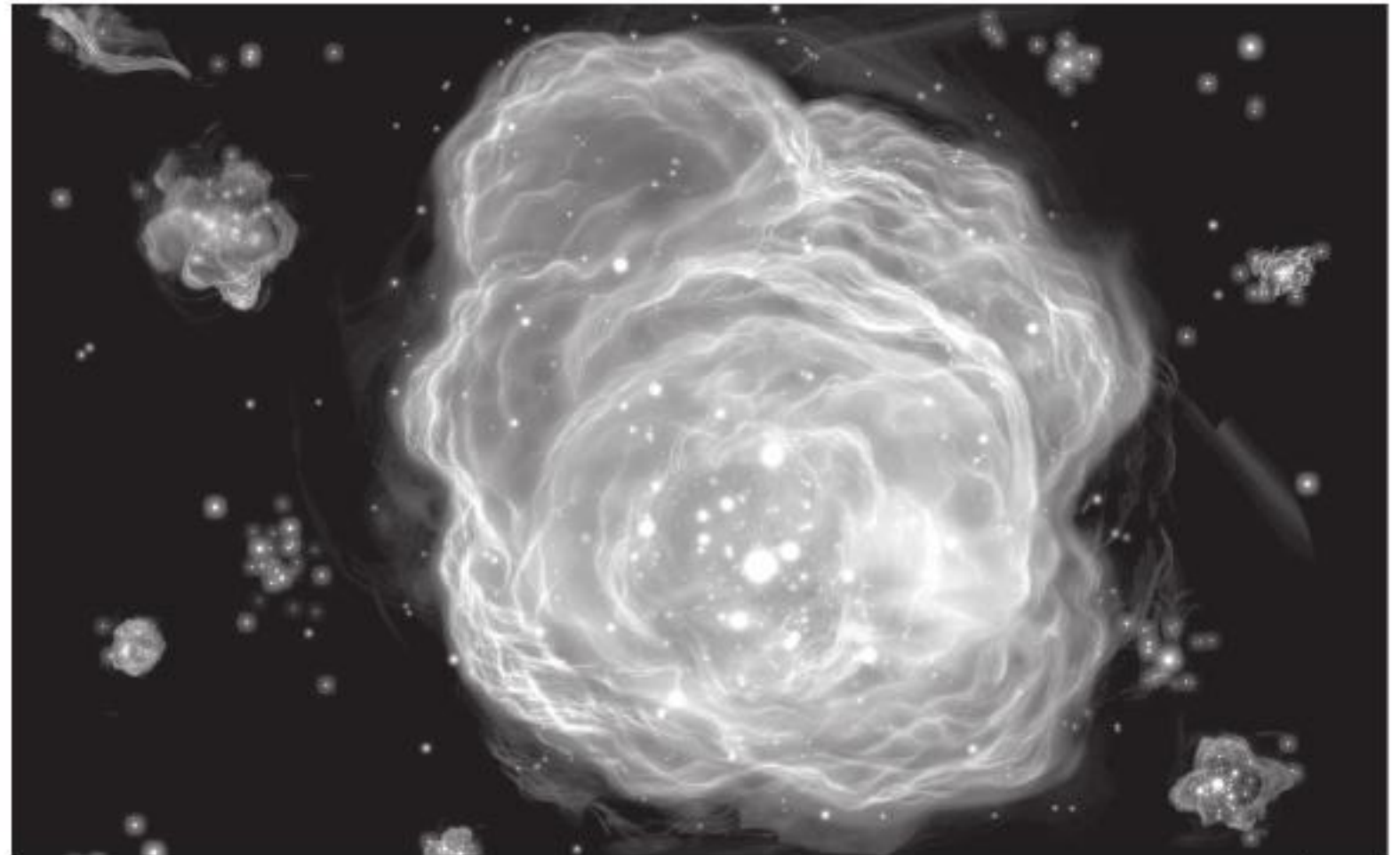
Những ngôi sao đầu tiên trong vũ trụ thường có tuổi đời vô cùng ngắn. Do vậy để xác định thành phần của chúng, các nhà khoa học buộc phải nghiên cứu thành phần cấu thành của những ngôi sao thế hệ sau.

Các nghiên cứu trước đây về những ngôi sao cổ cho thấy chúng thường có kích thước rất lớn - ít nhất là gấp 8 lần Mặt trời, được tạo thành từ khí hidro và heli và quay quanh trục với tốc độ rất cao, không có nguyên tố nặng trong lõi. Trong khi đó, đám mây khí này lại chứa một lượng rất nhỏ nguyên tố nặng.

"Có thể nói, lịch sử hình thành vũ trụ chính là lịch sử hình thành của những nguyên tố nặng theo thời gian" - O'Meara nói.

VÒNG ĐỜI CỦA NHỮNG NGÔI SAO CỔ NHẤT

Những ngôi sao mà chúng ta thấy có vòng đời khá khác biệt. Với sao cỡ lớn, các thành phần nặng đều bị nóng chảy ở lõi cho tới khi nó chạm tới phần sắt. Các hạt nhân của ngôi sao được bao bọc chặt chẽ tới mức nó hầu như chỉ tiêu tốn năng lượng thay vì giải phóng ra như các



Hình ảnh minh họa của những ngôi sao đầu tiên trong vũ trụ.

Ảnh: lpmu

thành tố khác. Khi càng nhiều sắt được tạo ra, lõi của ngôi sao càng phình to tới mức nổ tung. Những vụ nổ siêu tân tinh này thường tạo năng lượng rất khủng khiếp, khiến các nguyên tố cấu thành ngôi sao bị văng ra ngoài - nơi chúng cuối cùng cũng tạo ra những ngôi sao mới hoặc thiên thể mới.

Trước kia, nhiều giả thuyết cho rằng những ngôi sao đầu tiên phát nổ theo cách tương tự, nhưng các nhà khoa học khẳng định chúng không theo quy luật đó. Vụ nổ của các ngôi sao nguyên thủy giải phóng nguồn năng lượng khá thấp. Trong khi các nguyên tố nhẹ hơn bị văng ra và có thể tạo thành một ngôi sao mới, các nguyên tố nặng hơn như sắt lại bị hố đen hút vào để hình thành siêu tân tinh.

DỰ ÁN TÌM KIẾM SAO CỔ ĐẤY TRIỂN VỌNG

Sao cổ càng lớn càng nhanh đốt cháy vật liệu cấu thành nó. Đây là nguyên nhân khiến nhiều nhà khoa học nhất trí rằng những ngôi sao cổ lớn đã không còn đến ngày nay. Theo nhà thiên văn học Wako Aoki - Đài thiên văn vũ trụ quốc gia Nhật Bản, những ngôi sao cổ nhỏ hơn có thể được tìm thấy.

Tuy nhiên, nhà khoa học Volker Bromm - Đại học Texas (Mỹ) - cho rằng, việc tìm thấy những ngôi sao cổ nhỏ này khá khó khăn bởi bức xạ của chúng có thể đã chuyển thành những tia hồng ngoại có bước sóng ngắn, đòi hỏi phải có thiết bị để tìm ngoài không gian cực nhạy.

Bên cạnh đó, ánh sáng từ một chuẩn tinh đơn lẻ

có thể xuyên qua rất nhiều đám mây. Theo nhà thiên văn học O'Meara, chính điều này đã khiến quá trình phân biệt các nguyên tố nặng trong đám mây trở nên khó khăn do tín hiệu bị chống chéo.

Để khắc phục điều này, NASA đã quyết định đưa vào hoạt động kính thiên văn vũ trụ James Webb, trị giá khoảng 8,8 tỉ USD vào năm 2018. "Hoạt động của kính sẽ không chỉ bó hẹp vào các thiên tinh mà còn sử dụng các dải ngân hà làm nguồn sáng nền để tìm kiếm hàng trăm nghìn, thậm chí là hàng chục triệu vật thể" - O'Meara cho hay.

Để tìm kiếm những ngôi sao lớn, các nhà khoa học phải lần ngược về vùng vũ trụ cách xa Trái đất. Chẳng hạn, muốn quan sát một ngôi sao 13 tỉ năm tuổi họ phải vươn tới được

khoảng cách 13 tỉ năm ánh sáng, điều đó đòi hỏi một kính thiên văn vô cùng nhạy và lớn - giống như những kính thiên văn sắp được trình làng là Thirty-Meter Telescope và Giant Magellan Telescope.

Để tìm được những ngôi sao mới, kính thiên văn James Webb phải có khả năng tìm các siêu tân tinh đang vào giai đoạn cuối của chu kỳ sống.

Việc tìm kiếm các vật chất trong các ngôi sao này sẽ vô cùng khó khăn. Do ít chứa kim loại nặng, các sao siêu lớn này thường có siêu tân tinh khác với sao hiện nay. Chúng cũng trải qua những vụ nổ siêu tân tinh điển hình, tạo ra nhiều lỗ đen, có thể là mầm mống của những hố đen siêu lớn ở trung tâm các dải ngân hà.

HIỂN THẢO

Dùng hạt vũ trụ khám phá kim tự tháp

Bằng công nghệ hiện đại, nhóm các nhà khoa học đến từ Ai Cập, Pháp, Canada và Nhật Bản hy vọng tìm lời giải cho câu đố làm thế nào để xây kim tự tháp 4.500 tuổi ở Ai Cập nhờ việc khám phá ra những căn phòng bí ẩn bên trong cấu trúc cổ đại này.

Nhóm nghiên cứu sử dụng công nghệ tạo ảnh Muon - vốn được dùng phát hiện vật liệu hạt nhân và thăm dò địa chất bên trong núi lửa - để tìm hiểu

xem có căn phòng ngầm nào bên trong kim tự tháp không.

Với tính chất là một hạt hạ nguyên tử lớn hơn electron khoảng 200 lần, hạt Muon có thể xuyên qua hầu hết các vật liệu.

Kim tự tháp Bent được chụp quét đầu tiên. Nó nằm ở Dashur, cách thủ đô Ai Cập 25m và được Pharaoh Snefru xây dựng khoảng 2.600 năm trước Công nguyên.

Tiếp sau là kim tự tháp Đỏ ở Dahshur, kim tự

tháp Khufu và kim tự tháp Khafre.

Điểm khác biệt của kim tự tháp Bent là các mặt bên có độ dốc cong và nhọn. Ông Mehdi Tayoubi - Chủ tịch Viện Đối mới và Bảo tồn di sản HIP - giải thích rằng, những tấm kim loại đặt bên trong kim tự tháp Bent tháng 12/2015 đã thu thập dữ liệu về các hạt Muon rơi xuống từ bầu khí quyển của Trái đất.

Bên cạnh đó, những chiếc máy bay không người lái có gắn máy quét

cũng được dùng để chụp ảnh kim tự tháp ở các góc độ và các điểm khác nhau nhằm dựng mô hình 3D. Kỹ thuật ảnh nhiệt sẽ bổ sung cho công nghệ ảnh Muon để tạo bản đồ nhiệt độ bề mặt.

Những điểm lạnh hơn trên bản đồ sẽ chỉ ra sự tồn tại của khoảng trống dưới lòng đất, có thể dẫn đến một căn phòng ẩn.

Theo tiến sĩ Helal, kết quả nghiên cứu sự tích tụ của hạt sẽ hoặc xác nhận, hoặc thay đổi các giả

thuyết về cấu trúc người Ai Cập đã xây dựng kim tự tháp như thế nào.

Nhóm đang chuẩn bị thử nghiệm hạt Muon

trong kim tự tháp Khufu - một trong ba kim tự tháp lớn nhất ở Giza.

MỘC DƯƠNG
(Theo Techtimes)



Bí ẩn kim tự tháp sắp được hé lộ nhờ công nghệ tạo ảnh Muon?

Ảnh: INT

Giấc mơ sao Hỏa của tỷ phú Musk khó thành?

Những ngày đầu năm 2016, Công ty SpaceX của tỷ phú Elon Musk liên tiếp nhận tin xấu, đặc biệt là việc tên lửa Falcon 9 thử nghiệm thất bại, khiến kế hoạch đưa người lên sao Hỏa của họ đang bị đặt dấu hỏi lớn.

FALCON 9 "NGÃ" XUỐNG BIỂN

Ngày 18/1, những người mê khoa học vũ trụ dồn sự chú ý vào sự kiện hàng công nghệ SpaceX thử nghiệm tên lửa tái sử dụng Falcon 9. Trong lần phóng này, Falcon 9 hoàn thành tốt nhiệm vụ chính là đưa vệ tinh theo dõi đại dương Jason-3 lên quỹ đạo.

Tuy nhiên, nó không thể hạ cánh an toàn xuống bề mặt Thái Bình Dương. Một chân của Falcon 9 không thể bật ra để giữ tên lửa đứng thẳng khiến nó bị đổ xuống biển, không thể tái sử dụng. Elon Musk lý giải: "Nguyên nhân có thể do bằng tích tụ từ sương mù dày đặc khi tên lửa được phóng lên".

Đây là thất bại thứ ba của Falcon 9. Trong hai lần thử nghiệm trước, tên lửa đều bị nổ tung.

Tháng 12/2015, Falcon 9 mới có được thành công khi hạ cánh an toàn và có thể tái sử dụng, nhưng chỉ là hạ cánh trên mặt đất, đơn giản hơn rất nhiều so với việc hạ cánh trên biển.

Vì sao Falcon 9 cứ nhất thiết phải hạ cánh trên biển và việc thử nghiệm

tên lửa này lại được quan tâm đến thế? Mục đích của SpaceX là chế tạo tên lửa có khả năng tái sử dụng để chi phí vận chuyển hàng hóa lên các trạm vũ trụ giảm xuống mức thấp nhất, mở ra thời kỳ mới cho du lịch vũ trụ.

"Các tên lửa sau khi hoàn thành nhiệm vụ trong vũ trụ và quay trở lại Trái đất sẽ có vận tốc rất lớn nên nhất thiết phải hạ cánh xuống mặt biển để đảm bảo an toàn cho nó và đặc biệt là cho người dân. Tuy nhiên, việc hạ cánh trên biển khó khăn hơn rất nhiều vì vị trí hạ cánh nhỏ hơn và không cố định" - Elon Musk cho biết.

Ngoài thất bại của Falcon 9, SpaceX còn đón nhận một tin xấu khác: NASA vừa công bố họ đã chọn thêm một nhà thầu cho dự án cung cấp hàng hóa và thiết bị lên trạm vũ trụ quốc tế giai đoạn 2 (CRS-2) từ năm 2019 và dự kiến kéo dài đến 2024. Đó là tập đoàn Sierra Nevada.

Trước đó, đối tác của NASA là SpaceX, Orbital ATK - hai công ty đã được chọn để thực hiện CRS-1 (từ năm 2008 đến 2016) và CRS-2.



Tham vọng xây dựng thành phố trên sao Hỏa của tỷ phú Elon Musk khó thành hiện thực.

Ảnh: Huffpost

Trong hợp đồng này, SpaceX nhận 1,6 tỷ USD cho 6 chuyến vận chuyển, trong khi Orbital ATK nhận 1,9 tỷ USD cho 8 chuyến vận chuyển. Giá trị của CRS-2 tăng lên 14 tỷ USD.

Theo các chuyên gia, động thái của NASA không chỉ khiến SpaceX phải chia sẻ nguồn thu từ hợp đồng này mà còn cho thấy Cơ quan Hàng không và Vũ trụ Mỹ muốn chia sẻ rủi ro sau khi cả hai công ty SpaceX và Orbital ATK đều gặp sự cố nổ tên lửa trong quá trình thực hiện dự án CRS-1, khiến trạm vũ trụ quốc tế thiếu hàng tiếp tế.

ĐƯỜNG LÊN SAO HỎA VẪN QUÁ XA

Sau khi Falcon 9 hạ cánh an toàn xuống mặt đất ngày 22/12, Elon Musk: "Sự kiện này khiến tôi thêm tự

tin về việc xây dựng thành phố trên sao Hỏa là hoàn toàn có thể".

Tỷ phú Musk cũng tiết lộ mục tiêu đầy tham vọng là đưa 100 người đầu tiên lên sao Hỏa cùng 100 tấn hàng hóa. Kế hoạch này sử dụng một tên lửa cỡ lớn có tên Big F'n Rocket (BFR), được SpaceX kỳ vọng là tên lửa có khả năng tái sử dụng. Tuy nhiên, hãng còn nhiều việc phải làm sau khi Falcon 9 thử nghiệm thất bại. Thậm chí, nếu bỏ qua vấn đề này thì vẫn còn rất nhiều khó khăn lớn mà SpaceX phải giải quyết.

Không giống việc đưa tàu tự hành Curiosity nặng khoảng 1 tấn xuống bề mặt sao Hỏa, các chuyến bay có trọng tải 100 tấn sẽ khó khăn hơn rất nhiều. Bởi khí quyển của sao Hỏa quá loãng, mật độ chỉ bằng 1% khí quyển Trái đất,

không thể giúp các tàu giảm tốc khi hạ cánh.

"Vận tốc của các tàu vũ trụ đến sao Hỏa gần đạt mach 5 (hơn 6.000km/h). Với công nghệ hiện tại, một tàu vũ trụ kích thước lớn khi bay vào bầu khí quyển của hành tinh này chỉ có 90 giây để giảm tốc từ mach 5 xuống mach 1 (hơn 1.234km/h), thay đổi và tái định hướng từ một tàu vũ trụ thành một thiết bị tiếp đất, bung dù và sử dụng động cơ đẩy để nhẹ nhàng tiếp đất. 90 giây không đủ cho tàu vũ trụ làm được điều này" - chuyên gia Rob Manning thuộc Phòng thí nghiệm Jet Propulsion (Mỹ) lý giải.

Hiện NASA đã khắc phục được vấn đề này ở mức độ nhỏ với công nghệ giảm tốc khí động học (HIAD).

"NASA đang phát triển và thử nghiệm công nghệ

HIAD giúp các tàu vũ trụ có trọng lượng tối đa 22 tấn hạ cánh xuống bề mặt sao Hỏa" - Steve Gaddis - chuyên gia thuộc Trung tâm nghiên cứu Langley của NASA - cho biết.

Hiện NASA chỉ kỳ vọng chế tạo thành công một tàu vũ trụ có trọng lượng 15-30 tấn cho kế hoạch chinh phục sao Hỏa.

Thế nên, con tàu có trọng lượng 100 tấn đến hành tinh đỏ của Elon Musk rất khó khả thi.

Giám đốc NASA Charles Bolden từng tuyên bố: "Không một công ty tư nhân nào đến được sao Hỏa mà không cần sự hỗ trợ từ NASA và Chính phủ Mỹ".

Xem ra, ngay cả SpaceX của tỷ phú Musk - người luôn khiến tất cả phải sốc - cũng không ngoại lệ.

VIỆT HƯNG

"Không một công ty tư nhân nào có thể đến được sao Hỏa mà không cần sự hỗ trợ từ NASA và Chính phủ Mỹ" - Charles Bolden - Giám đốc NASA.

Kế hoạch chinh phục hành tinh đỏ của NASA bị nghi ngờ

Cơ quan Tư vấn an toàn không gian Vũ trụ Mỹ (ASAP) vừa tuyên bố rằng kế hoạch đưa người lên sao Hỏa vào năm 2030 của Cơ quan Hàng không và Vũ trụ Mỹ (NASA) không khả thi. Lý do là NASA không cung cấp đầy đủ thông tin chi tiết về công nghệ cũng như dự toán ngân sách để

thực hiện kế hoạch này.

"Trong vài năm qua, ASAP luôn bày tỏ sự lo ngại rằng NASA đã không xây dựng và truyền đạt mục tiêu dài hạn cho kế hoạch chinh phục sao Hỏa, điều sẽ giúp tập trung nỗ lực và truyền cảm hứng cho những người tham gia dự án này" - trích báo cáo của

ASAP.

Vào tháng 10/2015, NASA đã công bố một bản báo cáo mang tên "Hành trình đến sao Hỏa: Vạch ra những bước đi tiếp theo trong việc khám phá không gian", trong đó hé lộ kế hoạch chinh phục hành tinh đỏ theo ba giai đoạn. Mục tiêu cuối cùng của kế

hoạch này là đưa người lên sao Hỏa vào những năm 2030.

Tuy nhiên, ASAP vẫn tin rằng báo cáo của NASA chưa chứng minh được tổ chức này có thể hoàn thành một dự án lớn đến như vậy trong điều kiện thời gian và kinh phí phù hợp với tình trạng kinh

tế Mỹ hiện nay. Một số nhà lập pháp Mỹ cũng lên tiếng chỉ trích NASA là không thực tế trong kế hoạch này, đặc biệt là về khía cạnh kinh phí cho dự án.

Theo Cơ quan Tư vấn an toàn không gian vũ trụ Mỹ, mặc dù NASA có đề cập đến một vài công

nghệ trong bản báo cáo của mình nhưng chúng đó là chưa đủ, rằng vẫn thiếu các thông tin về tàu vũ trụ, về kỹ thuật... để các thành phần tham gia dự án có thể tiếp cận và phát triển công nghệ liên quan, đảm bảo dự án đạt tiến độ về mặt thời gian.

THANH THỦY

Dự đoán của Stephen Hawking về tương lai Trái đất

Khủng định mồi đe dọa lớn nhất đối với Trái đất đến từ chính con người, nhà vật lý nổi tiếng người Anh Stephen Hawking cảnh báo rằng một thảm họa nghiêm trọng gần như chắc chắn xảy ra, chậm nhất là trong 10.000 năm tới. Điều đáng nói, Giáo sư Stephen Hawking cho rằng nguyên nhân của thảm họa này đều do mặt trái của những thành tựu khoa học và kỹ thuật của con người.

"Hầu hết các mối đe dọa mà con người phải đối mặt đến từ chính các tiến bộ khoa học và kỹ thuật của nhân loại. Chúng ta sẽ gặp phải với những mối đe dọa nghiêm trọng như chiến tranh hạt nhân, sự nóng lên toàn cầu hay các loại virus biến đổi gene. Mặc dù khả năng xảy ra thảm họa trong ngắn hạn khá thấp, nhưng nguy cơ đó sẽ tăng dần lên theo thời gian và trở thành gần như chắc chắn trong 1.000 hay 10.000 năm nữa" - Giáo sư Hawking cho biết trên Radio Times.

Tuy nhiên, nhà khoa học này cho rằng nhân loại sẽ không vì thảm họa trên

mà bị diệt vong bởi lúc đó, con người đã sinh sôi nảy nở ở nhiều nơi trong hệ Mặt trời.

"Đến thời điểm thảm họa xảy ra trên Trái đất, con người đã định cư ở nhiều ngôi sao, nhiều hành tinh trong vũ trụ. Thế nên thảm họa đó có lẽ sẽ không dẫn đến sự tuyệt diệt của loài người" - Giáo sư Stephen Hawking nói.

Tuy nhiên, ông cũng nhấn mạnh rằng con người không có khả năng di cư sang hành tinh khác trong vòng 100 năm tới, vì vậy cần hết sức thận trọng để không có điều kinh hoàng nào xảy ra với Trái đất trong khoảng thời



Thảm họa của Trái đất sẽ do chính con người gây ra?

Ảnh: Ytimg

gian này.

Trước đây, Giáo sư Hawking đã nhiều lần cảnh báo về mối nguy hiểm của trí thông minh nhân tạo đối với nhân loại và thường xuyên kêu gọi lập ra các thỏa thuận toàn cầu để ngăn chặn viễn cảnh robot thoát ra khỏi tầm kiểm soát của con người.

Giờ đây, thêm một lần

nữa ông lên tiếng về nguy cơ này dù đã tỏ ra lạc quan hơn: "Chúng ta không thể dừng được quá trình này hay đảo ngược nó. Vì vậy, loài người phải nhận thức được mối nguy hiểm và kiểm soát được trí thông minh nhân tạo. Tôi là một người lạc quan, tôi hoàn toàn tin tưởng chúng ta có thể làm được điều này".

Stephen Hawking là nhà vật lý lý thuyết, vũ trụ học - tác giả viết sách khoa học thường thức người Anh. Ông hiện là Giám đốc nghiên cứu tại Trung tâm Vũ trụ học lý thuyết thuộc Đại học Cambridge. Ông được biết đến với công trình nổi tiếng Lý thuyết tương đối và Thuyết vạn vật trong thế kỷ 21. Đáng nói hơn, Giáo sư Hawking

đạt được những thành tựu khoa học to lớn như vậy trong hoàn cảnh mang trong mình căn bệnh về thần kinh vận động liên quan tới hội chứng teo cơ bên. Hawking hầu như bị liệt toàn thân và phải nói chuyện với mọi người qua một thiết bị hỗ trợ giọng nói.

THANH THỦY
(Theo Telegraph)



Trụ sở chính: Số 49 Pasteur, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh
Tel: (08) 3829 4274 - Fax: (08) 3829 3012; Email: info@quatest3.com.vn