

Giải thưởng Trần Đại Nghĩa 2016: Tôn vinh những công trình khoa học xuất sắc

Ngày 11/9/2016, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam long trọng tổ chức Lễ trao Giải thưởng Trần Đại Nghĩa lần thứ nhất cho các nhà khoa học có công trình nghiên cứu có tính ứng dụng rộng rãi, thiết thực.



Các đại biểu cùng các tác giả của hai công trình chụp ảnh lưu niệm.

[xem tiếp trang 2](#)

TS. Vũ Đức Lợi: Lời giải cho bài toán bùn đỏ

Ngày 11/9/2016, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam long trọng tổ chức Lễ trao Giải thưởng Trần Đại Nghĩa lần thứ nhất. Một trong 2 công trình được trao giải là công trình "Công nghệ sản xuất tinh quặng sắt, thép và vật liệu không nung từ bùn đỏ" của TS. Vũ Đức Lợi, Viện Hóa học, Viện Hàn lâm KHCNVN và TS. Nguyễn Văn Tuấn, Công ty Cổ phần Thương mại Thái Hưng.

Kết quả nghiên cứu của công trình đã cơ bản giải quyết vấn đề xử lý bùn đỏ, mở ra hướng đi mới trong việc sản xuất các vật liệu xây dựng không nung. Nhân dịp này, để giúp cho độc giả hiểu rõ hơn về bùn đỏ và các giải pháp xử lý bùn đỏ chúng tôi đã có cuộc trò chuyện với Tiến sĩ Vũ Đức Lợi - Phó Viện trưởng Viện Hóa học, chủ nhiệm đề tài này.

PV: Thưa TS. Vũ Đức Lợi, trước tiên xin thay mặt Bản tin KHCN chúc mừng ông và Công trình "Công nghệ sản xuất tinh quặng sắt, thép và vật liệu không nung từ bùn đỏ" vừa qua đã được Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam trao Giải thưởng Trần Đại Nghĩa năm đầu tiên. Xin ông cho bạn đọc biết về Bùn đỏ và vấn đề xử lý nó?

TS. Vũ Đức Lợi: Vâng, xin cảm ơn Bản tin KHCN. Một cách ngắn gọn thì bùn đỏ là hỗn hợp bao gồm các hợp chất như sắt, nhôm, silic, titan... và một lượng xút dư thừa do quá trình hòa tan và tách quặng bauxit được thải ra trong quá trình sản xuất nhôm từ quặng bauxit. Hiện nay, trên thế giới chưa có nước nào xử lý triệt để được ô nhiễm bùn đỏ, cách phổ biến mà người ta vẫn thường làm là chôn lấp ở các vùng đất ít người, ven biển để tránh độc hại.

[xem tiếp trang 3](#)

Thúc đẩy tăng trưởng về tài sản trí tuệ của Việt Nam

>> Trang 5



Đoàn đại biểu Tập đoàn Quốc phòng và Không gian Airbus (ADS) thăm và làm việc tại Viện Hàn lâm KHCNVN

>> Trang 6

Hội thảo Kết nối cung cầu, liên kết sản xuất sản phẩm hữu cơ tại Ba Vì

>> Trang 7

Bạn đã biết về mã phản hồi nhanh – QR Code ?

>> Trang 8

Bàn rửa khử trùng Hoa Sen: thiết bị cần thiết cho phòng thí nghiệm và y học

>> Trang 9



Tin văn; Công bố mới

>> Trang 10

Giải thưởng Trần Đại Nghĩa ...(tiếp theo trang 1)



Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam và Viện sĩ Châu Văn Minh chụp ảnh cùng các tác giả của hai công trình đoạt giải.

Tham dự lễ trao giải có các đồng chí Vũ Đức Đam, Phó Thủ tướng Chính phủ; Phan Xuân Dũng, Chủ nhiệm ủy ban KHCNMT của quốc hội; Nguyễn Quang Dương, Bí thư Đảng ủy Khối các cơ quan TW; Chu Ngọc Anh, Bộ trưởng Bộ KHCN; Trần Văn Rón, Bí thư tỉnh ủy Vĩnh Long (quê hương GS.VS Trần Đại Nghĩa); GS.VS Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN VN cùng các đồng chí lãnh đạo, nguyên lãnh đạo của Viện Hàn lâm KHCNVN qua các thời kỳ và các quý vị đại biểu.

Giải thưởng Trần Đại Nghĩa nhằm tôn vinh, các nhà khoa học trong cả nước, những tác giả có thành tích xuất sắc về khoa học tự nhiên và công nghệ mà kết quả nghiên cứu đã và đang được trực tiếp ứng dụng, đóng góp vào sự nghiệp phát triển kinh tế, xã hội, đảm bảo an ninh - quốc phòng của đất nước.

Ngay sau khi Quy chế giải thưởng Trần Đại Nghĩa được ban hành, Ban Tổ chức đã nhận được 15 công trình, khoa học thuộc ba lĩnh vực, trong đó có 8 công trình của các nhà khoa học thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN và 7 công trình của các nhà khoa học ngoài Viện Hàn lâm, về các lĩnh vực như sau:

Lĩnh vực Khoa học thông tin và khoa học máy tính có 01 một công trình, lĩnh vực Hóa học có 6 công trình, lĩnh vực khoa học sự sống có 7 công trình. Trong tổng số 15 công trình khoa học tham gia giải thưởng năm nay đều có chất lượng tốt, có ý nghĩa khoa học và được ứng dụng vào thực tiễn, phục vụ phát triển kinh tế, an ninh, quốc phòng. Hội đồng đã đánh giá và lựa chọn được hai công trình tiêu biểu nhất để trao giải thưởng Trần Đại nghĩa năm 2016.

Tại buổi lễ, Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam đã trực tiếp trao giải và phát biểu chúc mừng tới các nhà khoa học đã được nhận Giải thưởng Trần Đại Nghĩa năm 2016. Phó Thủ tướng cũng chia sẻ Giải thưởng Trần Đại Nghĩa được tổ chức không chỉ đánh giá các công trình nghiên cứu về mặt khoa học mà điều hết sức ý nghĩa là việc gìn giữ, bảo vệ và phát triển đất nước; Giải thưởng này không chỉ khẳng định về năng lực mà còn ghi nhận sự cống hiến cả về tinh thần của các nhà khoa học, tinh thần Trần Đại Nghĩa, tinh thần tất cả vì đại nghĩa, vượt qua khó khăn để khoa học phát

triển, góp phần xây dựng đất nước.

Công trình "Công nghệ sản xuất tinh quặng sắt, thép và vật liệu xây dựng không nung từ bùn đỏ" của TS Vũ Đức Lợi (Viện Hóa học) và đồng tác giả TS Nguyễn Văn Tuấn (Công ty thép Thái Hưng) đã cơ bản giải quyết vấn đề xử lý môi trường, mở ra hướng đi triển vọng trong việc cung cấp nguồn nguyên liệu dồi dào cho thị trường vật liệu xây dựng không nung. Việc này góp phần nâng cao giá trị nguồn nguyên liệu, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững kinh tế - xã hội. Công trình "Ứng dụng công nghệ tiên tiến sản xuất vắc xin phòng bệnh cho người" của GS.TSKH Hoàng Thủy Nguyên và cố GS.TSKH Đặng Đức Trạch (Viện trưởng Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương). Kết quả công trình được thể hiện trong các sản phẩm vắc xin do Viện dùng trong chương trình tiêm chủng mở rộng quốc gia, đặc biệt là đối với trẻ em. Nhờ đó, hàng triệu trẻ em Việt Nam tránh được những di chứng, tật nguyền nặng nề và phòng được dịch bệnh nguy hiểm do virus gây nên. Điển hình như vắc xin phòng bệnh bại liệt, vắc xin viêm não Nhật Bản và viêm gan B..., tiết kiệm cho ngân sách nhà nước hàng chục tỷ đồng mỗi năm.



GS.VS Châu Văn Minh phát biểu tại lễ trao giải

GS.VS Châu Văn Minh – Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam bày tỏ: "Sau nhiều năm ấp ủ, Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam, cơ quan khoa học hàng đầu của cả nước về khoa học tự nhiên và công nghệ có một giải thưởng xứng tầm về khoa học mang tên GS.VS, Anh hùng lao động Trần Đại Nghĩa - Viện trưởng đầu tiên của Viện Khoa học Việt Nam, tiền thân của Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam đã trở thành hiện thực và được sự hưởng ứng tham gia của rất đông đảo các nhà khoa học trong cả nước. Giải thưởng nhằm khích lệ và tôn vinh các nhà khoa học có thành tựu nổi bật trong nghiên cứu cơ bản thuộc các lĩnh vực khoa học tự nhiên và kỹ thuật, góp phần thúc đẩy khoa học công nghệ Việt Nam hội nhập và phát triển".

Mỗi năm, Viện Hàn lâm Khoa học - Công nghệ tổ chức trao tặng không quá 3 giải thưởng cho các công trình thuộc các lĩnh vực toán học, khoa học thông tin và khoa học máy tính, cơ học, vật lý, hóa học, các khoa học về sự sống, các khoa học về trái đất và môi trường.

Tin: Quang Dương

TS. Vũ Đức Lợi... (tiếp theo trang 1)



Ts Vũ Đức Lợi (ngoài cùng bên trái) giải thích cho Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải (nay là Bí thư Thành Ủy Hà Nội) trong một lần PTTg thị sát công trình

PV: Vậy xin hỏi cơ duyên nào dẫn dắt ông và các cộng sự đến với việc nghiên cứu bùn đỏ?

TS. Vũ Đức Lợi: Như mọi người đều biết, Việt Nam chúng ta có hai nhà máy nhôm Nhân Cơ ở Đắk Nông và Tân Rai ở Lâm Đồng có lượng bùn đỏ thải ra khoảng 1,2 đến 1,3 triệu tấn/năm. Do đó vấn đề xử lý Bùn đỏ là một trong những vấn đề quan trọng cần giải quyết khi quy hoạch và đưa nhà máy vào sản xuất.

Đi tìm lời giải cho bài toán bùn đỏ, Chương trình khoa học và công nghệ Tây Nguyên 3 đã giao nhiệm vụ cho Viện Hóa học thực hiện đề tài nghiên cứu các giải pháp công nghệ để xử lý bùn đỏ thành thép và các sản phẩm hữu ích khác góp phần phát triển ngành công nghiệp chế biến và khai thác bauxit tại Tây Nguyên theo hướng phát triển bền vững. Đây là vấn đề thực tiễn cần phải giải quyết được đặt ra đối với các nhà khoa học và đó chính là cơ duyên của chúng tôi đến với Đề tài cấp Nhà nước "Nghiên cứu công nghệ sản xuất thép và vật liệu không nung từ bùn đỏ trong quá trình sản xuất nhôm tại Tây Nguyên."

PV: Và nhóm của ông đã thực hiện đề tài đó như thế nào?

TS. Vũ Đức Lợi: Đề tài được chúng tôi thực hiện từ năm 2013. Nhóm thực hiện đề tài đã hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ nghiên cứu trong 1,5 năm, sớm hơn một nửa thời gian so với dự kiến. Đề tài đã nghiên cứu xây dựng các quy trình công nghệ sản xuất thép và vật liệu xây dựng không nung từ nguồn thải bùn đỏ trong quá trình sản xuất nhôm tại Tây Nguyên. Đề tài đã tiến hành nghiên cứu và sản xuất thử nghiệm với quy mô công nghiệp mẻ 200 tấn bùn đỏ, tinh quặng sắt thu được dùng làm nguyên liệu để sản xuất sắt xộp và gang, sản phẩm thép thu được đạt tiêu chuẩn mác thép CT5, hiệu suất thu hồi sắt từ bùn đỏ đạt gần 70%. Nhóm đề tài cũng đã đăng ký được 2 phát minh sáng chế liên quan đến công nghệ sản xuất tinh quặng sắt, sắt xộp và thép từ bùn đỏ.

PV: Vậy là sau 1,5 năm chúng ta đã có được lời giải cho bài toán hóc búa là giải quyết vấn đề bùn đỏ cho dự án Bauxit Tây Nguyên. Xin ông khái quát những

vấn đề khoa học và công nghệ trong việc xử lý bùn đỏ mà ông và các cộng sự đã thực hiện vừa qua?

TS. Vũ Đức Lợi: Qua phân tích thành phần hóa học bùn đỏ của nhà máy Alumin ở Lâm Đồng, nhóm nghiên cứu đã phát hiện hàm lượng oxit sắt (Fe_2O_3) khoảng từ 46 đến 53%, với hàm lượng trung bình 51%, nghĩa là cao hơn so với bùn đỏ ở một số nước trên thế giới như Ô-xtrây-li-a, Hung-ga-ri... Đây được coi là quặng sắt nghèo nhưng có khối lượng lớn, thuận lợi cho việc nghiên cứu và áp dụng công nghệ để sản xuất ra gang, thép. Hơn nữa, nước ta có trữ lượng đá vôi lớn là yếu tố quan trọng cho quá trình chế biến gang và thép từ bùn đỏ.

Các nghiên cứu và sáng chế trước đây tập trung vào công nghệ hoàn nguyên sâu các dạng sắt ô-xít trong bùn đỏ về dạng sắt kim loại và thu hồi ở dạng bột sắt. Các công nghệ này có nhược điểm không kiểm soát được quá trình hoàn nguyên. Hơn nữa, do có nhiều thành phần tạp chất trong bùn đỏ tham gia vào các quá trình phản ứng, cho nên quá trình hoàn nguyên sâu về sắt kim loại sẽ tiêu tốn nhiều năng lượng. Một số sáng chế cũng đưa ra công nghệ hoàn nguyên về dạng ô-xít sắt từ trong lò quay. Tuy nhiên, quy trình này cũng tiêu tốn nhiều năng lượng và không hiệu quả kinh tế trong quá trình thực hiện. Ngoài ra, nhôm ô-xít dư và tạp chất trong bùn đỏ lớn, nếu áp dụng quy trình công nghệ truyền thống sử dụng lò cao thì không đáp ứng được quy trình hoàn nguyên sắt do lượng xỉ tạo ra lớn, ngăn cản đường cấp gió dẫn đến nhiệt độ thấp và không thể thực hiện được quá trình khử, nóng chảy và tách xỉ. Để khắc phục những hạn chế trên, nhóm nghiên cứu đã lựa chọn và nghiên cứu công nghệ thiêu từ hóa kết hợp với nghiền và tuyển từ. Công nghệ này tiêu tốn năng lượng thấp, do sử dụng khí dư của lò cao trong quá trình luyện gang và có hiệu quả kinh tế khi triển khai ở quy mô công nghiệp. Sau quá trình nghiên cứu, từng bước hoàn thiện công nghệ với sự hợp tác và hỗ trợ của Công ty Cổ phần BCH- Nhà máy sản xuất phôi Thép Thái Hưng, nhóm nghiên cứu đã từng bước nâng trọng lượng mẻ thử nghiệm quy mô phòng thí nghiệm từ một tấn, 2,5 tấn, năm tấn, 10 tấn bùn đỏ... Qua từng mẻ, công nghệ được điều chỉnh, hiệu suất thu hồi sắt không ngừng tăng lên, nhất là mẻ 200 tấn đã cho kết quả thu hồi sắt đạt hơn 70%. Như vậy có thể nói công nghệ này đã đáp ứng được đầy đủ các yêu cầu về khoa học, kỹ thuật và khả năng ứng dụng triển khai trên thực tế.

PV: Ông có thể nói rõ hơn về quy trình công nghệ sản xuất thép từ bùn đỏ?

TS. Vũ Đức Lợi: Quy trình công nghệ sản xuất thép từ bùn đỏ bao gồm các công đoạn:

Công đoạn 1: Loại bỏ dịch bám theo bùn đỏ nhằm thu hồi xút và bùn đỏ khô.

Công đoạn 2: Là công đoạn phối liệu, áp dụng công nghệ thiêu từ hóa, nghiền tuyển, loại bỏ các tạp chất như si-líc, ô-xít nhôm... để thu được tinh quặng sắt

đạt tiêu chuẩn luyện gang và thép. Kết quả sản xuất thử nghiệm theo quy mô công nghiệp cho thấy, cứ 2,4 tấn bùn đỏ khô sẽ thu được một tấn tinh quặng sắt

Công đoạn 3: Từ tinh quặng sắt sẽ được dùng làm nguyên liệu để sản xuất sắt xộp hoặc gang.

Công đoạn 4: Từ sắt xộp và gang sẽ sản xuất ra thép theo các công nghệ thông thường, hiện đang phổ biến ở Việt Nam.



Mẫu sản phẩm của các công đoạn trong quy trình Sản xuất thép từ bùn đỏ của TS Vũ Đức Lợi (Từ trái qua phải: 1. Bùn đỏ ướt; 2. Bùn đỏ sau khi được ép khô; 3. Mẫu quặng sau khi nung bùn đỏ; 4. Mẫu tinh quặng thu được sau khi được xử lý bằng phương pháp tách từ; 5. Sắt xộp (sản phẩm thu được bằng phương pháp luyện thép thông thường))

PV: Ngoài thành phần chính ta thu hồi được là tinh quặng sắt, vậy còn những thành phần khác như xỉ, xút chúng ta xử lý ra sao?

TS Vũ Đức Lợi: Tại công đoạn 1, xỉ sẽ được thu hồi để tái sử dụng cho giai đoạn hòa tách ban đầu. Các mẫu xỉ sau khi thu hồi tinh quặng được dùng làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng không nung.

Theo tính toán Quy trình công nghệ sản xuất tinh quặng sắt, sắt xộp và thép từ bùn đỏ thuộc do Viện Hàn Lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam chủ trì thật sự có hiệu quả kinh tế nếu tính đến những lợi ích tổng thể như chi phí xây hồ bùn đỏ, chi phí thu hồi các sản phẩm phụ và chi phí bảo vệ môi trường.

Kết quả thành công của đề tài đã được tạp chí khoa học Quốc tế nổi tiếng Nature trích dẫn. TS Vũ Đức Lợi cho biết, ngay sau khi được cấp bằng độc quyền sáng chế, Viện Hàn lâm KHCNVN đã có biên bản ghi nhớ chuyển nhượng bản quyền sở hữu trí tuệ công trình khoa học này cho Công ty Cổ phần Thương mại Thái Hưng. Công ty Thái Hưng đang khẩn trương lập Dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất tinh quặng sắt, sắt xộp, thép từ bùn đỏ với nguyên liệu đầu vào là bùn đỏ của Nhà máy nhôm tại Lâm Đồng.

PV: Chi phí giá thành cho việc xử lý theo quy trình này là khoảng bao nhiêu và so với việc xử lý bùn đỏ theo phương pháp xây dựng hồ chứa hoặc chôn lấp nó có hiệu quả thế nào, thưa Tiến sỹ?

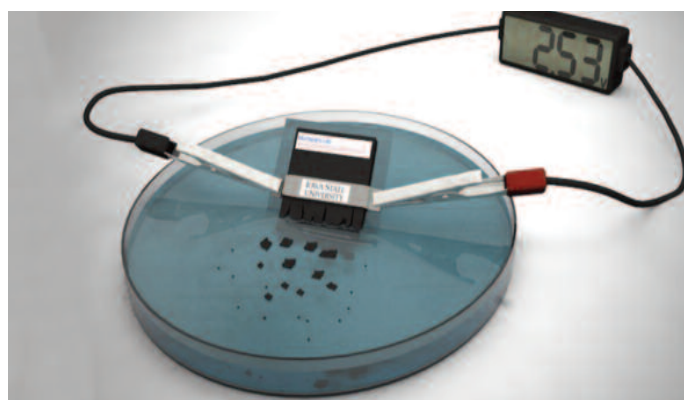
TS. Vũ Đức Lợi: Với chi phí khoảng 1,4 triệu đồng/tấn, cộng thêm chi phí bảo vệ môi trường do các nhà máy nhôm trả tiền xử lý thay vì xây dựng hồ bùn đỏ, chi phí bảo vệ môi trường... Kết quả trên hứa hẹn một hướng đi nâng cao hiệu quả kinh tế của ngành công nghiệp nhôm - nhôm, nhất là giải quyết được vấn đề môi trường.

PV: Xin trân trọng cảm ơn tiến sỹ và một lần nữa xin chúc mừng ông với giải thưởng Trần Đại Nghĩa!

Thực hiện: Đào Hữu Hào

Pin có thể tự phân hủy dưới nước trong vòng 30 phút

Một loại pin đặc biệt có thể tự phân hủy dưới nước trong vòng 30 phút vừa được các nhà nghiên cứu thuộc trường Đại học Iowa State University (Mỹ) chế tạo thành công. Loại pin "sống tạm thời" này nếu được sản xuất rộng rãi sẽ rất có ích trong các lĩnh vực như quân sự, y tế và trong đời sống. Ví dụ các thiết bị liên lạc, thiết bị an ninh và cảm biến có thể tự phân hủy mà không để lại dấu vết cho kẻ địch, hoặc các thiết bị y tế cấy ghép trong cơ thể con người cũng có thể tự hủy hoàn toàn mà không cần dùng nguồn điện từ bên ngoài.



Loại pin này dùng lõi Lithium-Ion vốn rất phổ biến và đang được dùng trong rất nhiều các thiết bị từ điện thoại, máy tính, tablet cho đến các thiết bị ngoại vi. Nó sẽ được bọc bên trong một lớp Polymer có tính chất tự phân hủy khi gặp nước. Khi gặp nước, lớp vỏ bọc này sẽ tự phân hủy, còn phần lõi Lithium-Ion bên trong không phân hủy dưới nước được nhưng bản thân chúng được hình thành từ các hạt có kích thước vô cùng nhỏ (cỡ vài micromet và nanomet) cũng sẽ bị phân tán ra nên khó mà thu lại dấu vết.

Trong thử nghiệm của nhóm nghiên cứu, một tấm pin tự hủy có kích thước dày 1 mm, dài 6 mm và rộng 5 mm có đủ điện để chạy được một máy tính (loại máy tính tiền, không phải máy vi tính) trong 15 phút với dòng điện hơn 2,5V, khi bỏ xuống nước nó sẽ tự phân hủy trong vòng 30 phút. Hiện tại loại pin này chỉ thích hợp cho những thiết bị nhỏ không yêu cầu phải có dòng điện cao. Các thiết bị lớn và phức tạp hơn đòi hỏi pin phải có chỉ số Volt cao hơn thì hiện tại loại pin tự hủy nói trên chưa đáp ứng được. Hy vọng một ngày nào đó với bước đột phá này, người ta sẽ tiến xa hơn nữa trong việc tạo ra những thiết bị tự hủy hoàn hảo hơn hiện nay.

Hữu Hào tổng hợp (Theo Engadget, IEEE, Iastate)

Thúc đẩy tăng trưởng về tài sản trí tuệ của Việt Nam

Trong tháng 9 vừa qua, Sở hữu trí tuệ (SHTT) đã nhận được sự quan tâm sát sao và chỉ đạo trực tiếp từ Chính phủ, thể hiện qua các buổi làm việc của Phó thủ tướng Vũ Đức Đam với Bộ KH-CN (ngày 21/09/2016) và buổi làm việc với Cục SHTT (ngày 29/09/2016), trong đó một trong những vấn đề rất được quan tâm là cải thiện và nâng cao năng lực hoạt động trong lĩnh vực SHTT.

Trong buổi làm việc với Cục SHTT, thứ trưởng Bộ KH-CN kiêm Cục trưởng Cục SHTT Trần Việt Thanh đã báo cáo Phó Thủ tướng: trong vòng 5 năm gần đây, với tổng số 390.876 đơn các loại như sáng chế, giải pháp hữu ích, kiểu dáng, nhãn hiệu..., nhưng Cục mới chỉ xử lý được 338.387 đơn, dẫn đến tình trạng tồn đọng hơn 50.000 đơn. Nguyên nhân dẫn tới việc tồn đọng một lượng đơn không nhỏ nêu trên là do số lượng đơn nộp vào Cục SHTT liên tục gia tăng (khoảng 10% hàng năm), bản chất đơn ngày càng phức tạp, thời gian tra cứu để thẩm định đơn ngày càng lâu, trong khi đó các điều kiện để phục vụ công tác thẩm định đơn (quy trình, thủ tục, nguồn nhân lực, cơ sở hạ tầng thông tin, trang thiết bị, cơ sở dữ liệu, v.v...) chưa được cải thiện trong một thời gian dài. Ngoài ra đang còn tồn tại nhiều khó khăn và bất cập do cơ chế, chính sách và pháp luật trong lĩnh vực SHTT chưa theo kịp nhu cầu của xã hội. Với nhân lực và năng lực hiện có, các thẩm định viên của Cục SHTT chỉ giải quyết được một phần khối lượng đơn ngày càng tăng. Trong khi đó mức phí thẩm định các đơn đăng ký sáng chế còn thấp không đủ để thuê các tổ chức bên ngoài cùng tham gia công đoạn thẩm định sơ bộ nội dung.

Phát biểu ý kiến, Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam cho rằng số lượng bằng sáng chế, bảo hộ quyền SHTT của Việt Nam đã ít, thời gian thẩm định lại kéo dài, nhiều doanh nghiệp phản ánh thời gian chờ đợi quá lâu nên dẫn đến số lượng tăng trưởng tài sản trí tuệ bị hạn chế. Để cải thiện tình trạng này trong nhiều việc cần làm thì nhất định phải giảm thời gian thẩm định, cấp bằng sáng chế, bảo hộ quyền SHTT. Phó thủ tướng yêu cầu trước hết Cục SHTT phải xem xét, rà soát lại toàn bộ quy trình, thủ tục. "Cách làm không thay đổi thì đương nhiên sẽ tồn đọng. Chúng ta phải đổi mới nhanh hơn, bớt rườm rà đi, đừng để tình trạng đơn xin cấp quyền bảo hộ mà đến mấy năm mới được xử lý", Phó Thủ tướng nói.

Về giải pháp, Phó Thủ tướng gợi ý: Hiện nay có tới 170 công ty, tổ chức đại diện thực hiện nộp đơn xin bảo hộ SHTT, nếu Cục phối hợp với những đơn vị này để hoàn thiện hồ sơ đến một mức nào đó trước khi thẩm định viên kiểm tra, thẩm định, thì có thể rút ngắn thời gian làm thủ tục. "Ngoài đội ngũ thẩm định viên của Cục thì rất nhiều người có trình độ tương đương đang làm việc trong các doanh nghiệp bên ngoài. Một hồ sơ thẩm định dày hàng trăm trang có thể thuê doanh nghiệp đọc và tóm tắt lại hồ sơ, chịu trách nhiệm trước pháp luật về nội dung đó, trước khi chuyển cho thẩm định viên", Phó Thủ tướng nhấn mạnh, muốn làm được



Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam yêu cầu Cục SHTT đổi mới mạnh mẽ từ những việc, những khâu nhỏ nhất. Ảnh: VGP/Đình Nam

như vậy, Cục SHTT phải mạnh dạn nghiên cứu, đề xuất đổi mới cơ chế tài chính, đẩy mạnh tự chủ, tăng mức phí để thu hút các tổ chức KH-CN, doanh nghiệp tham gia vào một số bước trong thủ tục thẩm định hồ sơ, rút ngắn thời gian giải quyết thủ tục cấp bằng sáng chế, quyền SHTT cho doanh nghiệp, người dân. Phó thủ tướng cũng đặc biệt lưu ý đến vấn đề ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động quản lý SHTT nhằm rút ngắn quy trình, thủ tục, bảo đảm công khai minh bạch. Đối với việc xây dựng cơ sở dữ liệu về SHTT thì hoàn toàn có thể nêu đầu bài và thuê dịch vụ của doanh nghiệp công nghệ thông tin. Với tin tưởng sẽ khắc phục nhanh các bất cập hiện nay, nâng cao năng lực hệ thống SHTT của Việt Nam lên tầm cao mới, Phó thủ tướng bày tỏ mong muốn thực hiện quyết tâm đến năm 2020 Việt Nam vươn lên đứng thứ 2 ASEAN về lĩnh vực SHTT.

Nằm trong các hoạt động nhằm thúc đẩy tăng trưởng Tài sản trí tuệ của Việt Nam nói chung và của Viện Hàn lâm KH-CNVN nói riêng, Viện Hàn lâm KH-CNVN trong thời gian qua cũng đã tích cực triển khai các bước đi cụ thể. Nhân kỷ niệm 41 năm thành lập Viện Hàn lâm KH-CNVN, ngày 19/5/2016 Trung tâm Thông tin – Tư liệu phối hợp với Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ đã tổ chức Hội thảo Hỗ trợ công tác đăng ký sở hữu trí tuệ, trong đó tập trung đến việc tăng cường năng lực cho Văn phòng đại diện SHTT của Viện Hàn lâm KH-CNVN (xem [Bản tin KH-CN số tháng 5/2016](#)). Mới đây, ngày 14/9/2016, Viện Hàn lâm KH-CNVN đã phối hợp Cục SHTT cùng tổ chức Hội thảo Giới thiệu và hướng dẫn tham gia Chương trình phát triển tài sản trí tuệ giai đoạn 2016-2020, nhằm hướng dẫn các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm KH-CNVN tham gia Chương trình một cách thuận lợi, hiệu quả.

Ngay sau Hội thảo, các đơn vị trong Viện Hàn lâm KH-CNVN đã đề xuất 08 dự án tới Chương trình, trong đó, ngoài các dự án nhằm thúc đẩy thương mại hóa các sản phẩm, kết quả nghiên cứu KH-CN cụ thể, còn có dự án nhằm hoàn thiện và tăng cường năng lực hệ thống quản lý SHTT tại Viện Hàn lâm, cũng như dự án hướng tới xây dựng hệ thống phân tích, dự báo dữ liệu phục vụ phát triển KH-CN đối với các tổ chức nghiên cứu KH-CN và các doanh nghiệp.

Đoàn đại biểu Tập đoàn Quốc phòng và Không gian Airbus (ADS) thăm và làm việc tại Viện Hàn lâm KHCNVN

Ngày 06/09/2016, Đoàn đại biểu Tập đoàn Quốc phòng và Không gian Airbus (ADS) do ông Nicolas Chamussy, Phó Chủ tịch Hệ thống không gian – ADS dẫn đầu đã có buổi thăm và làm việc tại Viện Hàn lâm KHCNVN.

Tiếp đoàn có GS. VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN, cùng đại diện lãnh đạo Ban Hợp tác quốc tế, Viện Công nghệ vũ trụ, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Địa chất, Viện Vật lý địa cầu, Viện Địa chất và Địa vật lý biển, Viện Địa lý.



Toàn cảnh buổi làm việc

Tại buổi tiếp, GS. VS. Châu Văn Minh bày tỏ sự vui mừng trước chuyến viếng thăm của Tổng thống Pháp Francois Hollande tại Việt Nam, cũng như các ký kết thỏa thuận hợp tác khoa học giữa VAST và CNES về lĩnh vực Công nghệ vũ trụ dưới sự chứng kiến của

Chủ tịch nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, Trần Đại Quang và Tổng thống Cộng hòa Pháp Francois Hollande. GS. VS. Châu Văn Minh nhấn mạnh, liên quan đến vấn đề vệ tinh, hiện nay Việt Nam có vệ tinh VNREDSat-1 (vệ tinh quang học quan sát trái đất đầu tiên của Việt Nam được thực hiện từ nguồn vốn ODA của chính phủ Pháp do VAST chủ trì đã phóng thành công vào tháng 5/2013) đang hoạt động hiệu quả và ổn định trên quỹ đạo. Sau hơn 3 năm hoạt động vệ tinh VNREDSat-1 đã cung cấp hàng ngàn bức ảnh quang học có độ phân giải cao, rõ nét đáp ứng được nhu cầu ảnh vệ tinh cho các Bộ, ngành liên quan. Sau thành công VNREDSat-1, GS. VS. Châu Văn Minh hy vọng Pháp và Việt Nam sớm đạt được thỏa thuận về tài chính để thực hiện dự án vệ tinh tiếp theo - VNREDSat-2. Riêng đối với các đề xuất về kỹ thuật liên quan đến vệ tinh VNREDSat-2 mà phía Pháp đưa ra, VAST hoàn toàn tin tưởng và ủng hộ.

Dựa trên những kết quả hợp tác tốt đẹp trong thời gian qua, ông Nicolas Chamussy cũng bày tỏ hy vọng vấn đề tài chính của dự án VNREDSat-2 sẽ sớm tìm được hướng giải quyết phù hợp, và mong muốn trong tương lai hai bên sẽ có nhiều cơ hội hợp tác chung hơn nữa. Cũng nhân dịp này, đoàn đại biểu ADS cũng đã đến thăm Trung tâm Điều khiển và Khai thác Vệ tinh nhỏ - Viện Công nghệ Vũ trụ, đơn vị trực tiếp vận hành và khai thác hệ thống vệ tinh VNREDSat-1.

Nguồn: Viện Công nghệ Vũ trụ

Hội thảo quốc tế châu Á - Thái Bình Dương lần thứ 8 về thủy động lực học trong kiến trúc tàu biển, công nghệ đại dương và các công trình biển

Trong 2 ngày 21-22/9/2016, tại Hà Nội đã diễn ra Hội thảo quốc tế châu Á - Thái Bình Dương lần thứ 8 về thủy động lực học trong kiến trúc tàu biển, công nghệ đại dương và các công trình biển, do Viện Cơ học và Học viện Khoa học và Công nghệ thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phối hợp với Ban tổ chức APHydro 2016 tổ chức.

Tham dự hội thảo có các nhà khoa học của Việt Nam và nhiều quốc gia khác trên thế giới như Nga, Nhật, Hàn Quốc, Malaysia, Hà Lan.

Hội thảo là một diễn đàn khoa học có uy tín, quy tụ nhiều chuyên gia, các nhà nghiên cứu hàng đầu về thủy động lực học trong kiến trúc tàu biển, công nghệ đại dương và công trình biển trong khu vực châu Á – Thái Bình Dương. Hội thảo được tổ chức đầu tiên năm 2000 tại Osaka, Nhật Bản. Sau đó hội thảo được mở rộng ra nhiều nước khác trên thế giới. Năm 2001, Ủy ban tổ chức hội thảo quốc tế châu Á – Thái bình Dương được thành lập và Ủy ban tổ chức hội thảo quyết định bắt đầu từ năm 2002 hội thảo sẽ được tổ chức 2 năm một lần. Mục tiêu chính của hội thảo bao gồm các vấn

đề hiện tại trong các lĩnh vực: công nghệ đại dương và công trình biển, động lực học tàu thủy, phân tích các vấn đề mới và xu hướng nghiên cứu các vấn đề đó. Hội thảo cũng là nơi trao đổi văn hóa, tăng cường hợp tác, phát triển mối quan hệ cũng như trao đổi các ý tưởng giữa các chuyên gia, đại biểu tham dự.

Các nội dung chính được trình bày và thảo luận tại hội thảo gồm: Thủy động lực học trong kỹ thuật đại dương; Kỹ thuật bờ biển và môi trường biển; Công nghệ dưới nước; Tính toán CFD trong kỹ thuật hàng hải và đại dương; Công trình xây dựng gần và xa bờ; Tối ưu hóa thiết kế thân tàu và chân vịt; Sự ổn định trong chuyển động tàu thủy và điều khiển; Công nghệ giám sát trên biển; Khoa học hàng hải; Dòng chảy phân tầng và sóng nội; Hệ thống neo đậu và động lực học của chúng; Và các vấn đề liên quan khác.

Kết thúc hội thảo, các đại biểu tham dự vui mừng trước những thành tựu đã đạt được và coi đây là một hoạt động thực sự có ý nghĩa vì mang lại cơ hội chia sẻ, học tập kinh nghiệm lẫn nhau, mở rộng quan hệ hợp tác phát triển các ứng dụng công nghệ biển nhằm phục vụ các lợi ích kinh tế - xã hội cho các nước.

Nguồn: vast.ac.vn

Hội thảo Kết nối cung cầu, liên kết sản xuất sản phẩm hữu cơ tại Ba Vì

Vấn đề an toàn, vệ sinh thực phẩm đang ngày càng trở thành đề tài nóng hơn bao giờ hết. Người dân hiện đang rất hoang mang không biết phân biệt đâu là sản phẩm an toàn, đâu là sản phẩm chưa an toàn. Người sản xuất các sản phẩm an toàn cũng đang gặp rất nhiều khó khăn vì sản phẩm đâu ra đang bị đánh đồng với các sản phẩm không an toàn. Nhằm tìm cách tháo gỡ khó khăn, tìm ra giải pháp mới cho vấn đề này, ngày 14/9/2016. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ cùng UBND Tp Hà Nội đã tổ chức hội thảo "Kết nối cung cầu, liên kết sản xuất sản phẩm hữu cơ" tại Ba Vì.



GS. Nguyễn Lâm Dũng phát biểu tại hội thảo

Tham dự hội thảo có ông Trần Quốc Khánh, Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN); đại diện lãnh đạo Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Đại diện Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, Sở KH&CN Hà Nội, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Cục Khuyến nông Quốc gia, UBND huyện Ba Vì, các chuyên gia đầu ngành về lĩnh vực nông nghiệp như: GS.TS Nguyễn Lâm Dũng; GS.VS Trần Đình Long cùng đại diện nhiều doanh nghiệp, trung tâm, viện nghiên cứu tại Hà Nội.

Huyện Ba Vì có 29.000ha đất nông nghiệp, sau dồn điền đổi thửa hình thành các vùng sản xuất hàng hóa tập trung như: lúa ở các xã Đồng Thái, Phong Vân, Tân Hồng; chè ở xã Ba Trại; bò sữa ở xã Vân Hòa; gà đồi ở xã Ba Trại... Đây là những địa phương có lợi thế về đất đai, khí hậu để phát triển các vùng rau an toàn ven Sông Hồng, Sông Đà và trồng rau rừng ở các xã miền núi với diện tích lên tới cả nghìn héc ta. Tuy nhiên, việc trồng rau an toàn nói chung, rau hữu cơ nói riêng trên địa bàn huyện mới chỉ dừng lại ở một vài mô hình quy mô nhỏ. Do vậy, mục đích của hội thảo là tạo ra một mô hình liên kết, gắn kết các nhà sản xuất, các doanh nghiệp thu mua, chế biến sản phẩm nông nghiệp hữu cơ tại vùng Ba Vì.

Hội thảo đã được nghe 14 báo cáo trong đó có nhiều tham luận báo cáo có ý nghĩa thiết thực như: tiềm năng và định hướng phát triển các sản phẩm nông nghiệp hữu cơ tại vùng Ba Vì; tiêu chuẩn quốc gia về nông nghiệp hữu cơ và định hướng quản lý trong thời gian

tới; tình hình phát triển sản xuất sản phẩm sạch, hữu cơ tại Ba Vì- những khó khăn, thuận lợi và kiến nghị... Đại diện cho đơn vị sở tại là huyện Ba Vì, ông Nguyễn Văn Hải, Phó chủ tịch huyện khẳng định: "Ba Vì có nhiều tiềm năng cho sản xuất và phát triển nông nghiệp hữu cơ theo hướng thị trường. Trong quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, huyện Ba Vì lấy phát triển du lịch là chính, trong du lịch lấy nông nghiệp sạch phục vụ cho du lịch. Trong những năm vừa qua, Ba Vì đã tập trung phát triển các vùng nông nghiệp như bò, gà, cá, rau, chè,... Rất mong trong thời gian tới các nhà khoa học, các doanh nghiệp cùng chung tay xây dựng Ba Vì thành vùng nông nghiệp hữu cơ bền vững".

Phát biểu tại hội thảo, GS.TS Nguyễn Lâm Dũng cho biết: "Mỗi năm Việt Nam nhập khoảng 100 nghìn tấn thuốc trừ sâu với 4100 tên thương mại thuộc 1600 tên hoạt chất trong khi Trung Quốc với 1,4 tỷ dân nhưng họ chỉ cho phép sử dụng khoảng 600 tên hoạt chất". GS Nguyễn Lâm Dũng cũng cung cấp thông tin mỗi năm Việt Nam có hơn 70 nghìn người chết vì ung thư. Hiện nay, người tiêu dùng hoang mang không biết sử dụng sản phẩm nào là sản phẩm an toàn cho sức khỏe. GS Nguyễn Lâm Dũng đã đề xuất 1 biện pháp để giải quyết trước mắt là đưa ra sản phẩm đóng mác "Đảm bảo".

Sản phẩm Đảm bảo phải thỏa mãn 2 tiêu chí: một là không sử dụng thuốc trừ sâu hóa học và hai là không sử dụng phân bón hóa học.



Đoàn chủ tịch chứng kiến lễ ký các bản cam kết

Thay mặt Đoàn chủ tịch, Thứ trưởng Bộ KH&CN Trần Quốc Khánh, bổ sung một số thông tin doanh thu năm 2014 từ việc bán thực phẩm và đồ uống có nguồn gốc hữu cơ trên thế giới đạt 80 tỷ USD. Tại Châu Á, mặc dù sản phẩm này còn chiếm thị phần nhỏ và chủ yếu tiêu dùng nội địa, song chính phủ đã nhận định rõ mức cần thiết phải đầu tư cho nghiên cứu phát triển lĩnh vực này. Ở Việt Nam, chính phủ ủng hộ mạnh mẽ các nỗ lực phát triển nền nông nghiệp bền vững và thân thiện môi trường, nâng cao năng suất và sức cạnh tranh của sản phẩm nông nghiệp. Thứ trưởng cho rằng, để phát triển mạnh hơn nữa lĩnh vực này cần quy hoạch bảo vệ đất đai và

nguồn nước hiện chưa hoặc ít bị ô nhiễm và còn thích hợp cho sản xuất nông nghiệp hữu cơ theo hướng hàng hóa; hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn sản xuất, chế biến, chứng nhận chất lượng, thanh tra, giám sát liên quan đến nông nghiệp hữu cơ; giúp doanh nghiệp xây dựng thương hiệu, phát triển thị trường và quảng bá sản phẩm.

Cũng tại hội thảo đã diễn ra Lễ ký kết Biên bản ghi nhớ cam kết thúc đẩy liên kết sản xuất, phân phối và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp hữu cơ tại Ba Vì giữa Trung tâm xúc tiến Thương mại Nông nghiệp và

Nhóm liên kết các nhà sản xuất hữu cơ vùng Ba Vì; Biên bản ghi nhớ cam kết thúc đẩy liên kết sản xuất, phân phối và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp hữu cơ tại Ba Vì giữa Công ty SBC Vietnam Pte.Ltd và Nhóm liên kết các nhà sản xuất hữu cơ vùng Ba Vì.

Hữu Hào - Trung tâm TTTL

Bạn đã biết về mã phản hồi nhanh – QR Code ?

Hiện nay, chúng ta thấy mã QR thường xuyên xuất hiện trên các tạp chí, các sản phẩm, các tờ quảng cáo, áp phích hay giấy mời của một sự kiện nào đó. Mã QR ngày càng được mọi người sử dụng và nói tới như một công cụ gần gũi trong cuộc sống số hiện nay, nhất là khi ngày càng có nhiều người sử dụng điện thoại thông minh - smartphone, tablet... Trong bài này, chúng tôi muốn giới thiệu nhanh với bạn đọc về công cụ ngày càng phổ biến này tại Việt Nam – QR Code.

QR code là gì ? Đó là từ viết tắt của cụm từ Quick Response Code (Mã phản hồi nhanh) để đặt tên cho một loại mã vạch thể hệ mới, mã vạch hai chiều. Cũng giống như mã vạch một chiều truyền thống (Barcode) trên các bao bì sản phẩm dùng để quét lấy thông tin nhanh khi tính tiền ở các cửa hàng siêu thị, QR code cũng là một cách mã hóa thông tin, nhưng với thông tin đa dạng hơn, giải mã nhanh hơn và với lượng thông tin có thể mã hóa lớn hơn gấp nhiều lần. Hình trên là một ví dụ điển hình của mã QR. Đó là một ma trận hai chiều hình vuông nền trắng chứa các điểm đen là dữ liệu được mã hóa và ba hình vuông nhỏ ở ba góc có vai trò định vị khi quét dữ liệu.

Thực ra, mã QR không phải là sản phẩm mới xuất hiện, mà nó đã được một công ty chuyên sản xuất các sản phẩm nhận dạng tự động, Denso Wave (Nhật Bản) phát minh và cho ra đời từ năm 1994 để gắn vào các bộ phận của xe ô tô nhằm mục đích dễ theo dõi trong quá trình sản xuất. Mặc dù với mục đích ban đầu chỉ để theo dõi các bộ phận của xe hơi, nhưng hiện nay mã QR đã là một công cụ chuyên dành cho việc mã hóa thông tin. Với việc giải mã nhanh, khả năng sửa lỗi cao, hiện nay QR code được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực cuộc sống, như: gắn vào hộp bao bì sản phẩm, những tờ rơi, quảng cáo thương mại để kết nối tới một website giới thiệu sản phẩm hoặc công ty; gắn vào giấy mời sự kiện để kết nối tới bản đồ chỉ địa điểm, trang chương trình sự

kiện; tạo danh thiếp vCard để dễ dàng nhập vào thiết bị của người dùng như smartphone hay nhập thông tin đại biểu tham dự sự kiện theo giấy mời; viết e-mail hoặc tin nhắn...

Hiện nay, khá nhiều dòng điện thoại thông minh đã cài sẵn ứng dụng "QR scanner" quét đọc mã QR. Nếu chưa có, bạn đọc dễ dàng có thể tìm trên kho ứng dụng để tải về sử dụng cho thiết bị của mình. Như một ví dụ thực hành, các bạn hãy dùng smartphone của mình để quét đọc những mã QR có trong bài viết này và khám phá xem chúng là gì và đưa bạn về đâu?



QR code có khả năng mã hóa tối đa 7.089 ký tự số đơn thuần, hoặc tối đa 4.296 ký tự chữ và số hỗn hợp. Nó có thể tạo ra ở dạng tĩnh hay dạng động. Ở dạng động, chúng ta có thể chỉnh sửa lại mã, thậm chí ngay cả sau khi đã in ra. Hiện nay, mã QR có thể tùy biến trang trí một cách khá thoải mái, nhưng dạng phổ biến chủ yếu vẫn là hoa văn đơn giản chỉ có 2 màu đen trắng hay hoa văn có màu sắc, một hoặc nhiều màu bắt mắt, hoặc được gắn thêm logo hay dòng chữ như hình trên với màu xanh blue và dòng chữ ISI-VAST.



Cùng với thời gian, khi các điện thoại có gắn camera được cài thêm phần mềm quét mã QR code thì dạng mã hóa này ngày càng trở nên phổ biến và gần gũi với tất cả mọi người. Vậy bạn có muốn tự tạo ra QR code cho riêng mình không? Rất đơn giản, trên internet có khá nhiều trang cho phép bạn tạo QR code miễn phí. Thí dụ, tác giả bài viết này đã sử dụng trang <http://www.qr-code-generator.com/> để tạo QR code mã hóa thông tin của mình như hình cuối bài. Chúc các bạn thành công với QR code của riêng mình.

Trần Anh Dũng, Trung tâm Thông tin – Tư liệu

Bàn rửa khử trùng Hoa Sen: thiết bị cần thiết cho phòng thí nghiệm và y học

Ngày 7/01/2016, Hội đồng khoa học cấp Viện HL KHCNVN đã tiến hành nghiệm thu và đánh giá loại xuất sắc đối với kết quả dự án Sản xuất thử nghiệm "Chế tạo thiết bị khử trùng các dụng cụ thí nghiệm cho các phòng thí nghiệm sinh học và y học" do Ths. Nguyễn Thị Thanh Hải, Viện Công nghệ Môi trường làm chủ nhiệm.

Dự án được thực hiện từ tháng 5/2013 đến 30/10/2015, chế tạo thành công sản phẩm Bàn khử trùng Hoa Sen với tính năng vượt trội và khả năng ứng dụng cao trong nghiên cứu và y học.

Mục tiêu của dự án là tạo ra Bàn rửa khử trùng dụng cụ thí nghiệm từ nước muối bằng phương pháp điện phân với công suất 10 lít dung dịch khử trùng/giờ có tính năng, kỹ thuật tiên tiến và hiệu quả sử dụng cao để sử dụng cho các phòng thí nghiệm sinh học và y học. Sau 30 tháng tiến hành chế tạo và thử nghiệm, kết quả thu được rất khả quan. Bàn rửa khử trùng Hoa Sen là thiết bị khử trùng dưới dạng bồn rửa tay, nhìn bề mặt ngoài giống như một bồn rửa thông thường nhưng về cấu tạo nó là một thiết bị sản xuất dung dịch khử trùng anolit (với nguyên liệu tiêu hao là muối ăn, nước và điện) đồng thời tự động cấp nước sạch, dung dịch khử trùng qua hai vòi cảm ứng vào các bồn để rửa và khử trùng các vật dụng được đưa đến dưới vòi.

Về mặt hoàn thiện công nghệ, nhóm thực hiện dự án đã chọn được các chế độ về lưu lượng, cường độ dòng điện và nồng độ muối tối ưu cho buồng phản ứng điện hóa. Từ đó chế tạo thành công nguồn điện một chiều DC và bảng điện điều khiển thiết bị có tuổi thọ cao khi làm việc trong môi trường có anolit. Đồng thời, các nhà khoa học đã chế tạo thành công hệ thống vòi xả tự động bao gồm: thùng chứa, bơm và vòi cảm ứng; có khả năng kết nối để hoạt động đồng bộ và tự động để thuận tiện nhất cho người sử dụng và tiết kiệm dung dịch khử trùng. Cuối cùng là khâu

- Sản phẩm đã được cấp bằng giải pháp hữu ích với tên gọi: "Bàn rửa khử trùng tự động các dụng cụ phi kim loại trong phòng thí nghiệm vi sinh, hóa sinh".

- Đã chế tạo được 22 Bàn rửa khử trùng, trong đó có 2 sản phẩm sử dụng để thử nghiệm, 20 sản phẩm để kinh doanh hiện đang lưu giữ tại kho của công ty TNHH Khoa học công nghệ Gia Nguyễn.

- Sản phẩm hiện được sử dụng phổ biến tại một số đơn vị y tế như: Bệnh viện E, Bệnh viện Hữu Nghị, Trung tâm Y tế dự phòng tỉnh Bắc Giang, Bệnh viện Quân y 354...

lựa chọn vật liệu chống ăn mòn và chế tạo được các chi tiết nhựa đặc biệt sử dụng cho thiết bị "Bàn rửa khử trùng" cũng đã được tiến hành thuận lợi.

Hội đồng khoa học cũng đánh giá rất cao giá trị ứng dụng của sản phẩm Bàn rửa khử trùng Hoa Sen. Theo PGS.TS Nguyễn Xuân Tăng thì: "Bàn rửa khử trùng có các chỉ tiêu kỹ thuật đạt và vượt so với đăng ký trong thuyết minh dự án. Riêng chỉ tiêu hao muối giảm từ 60g/giờ xuống 50g/giờ (khoảng 16%) có thể coi là điểm vượt trội so với thuyết minh".

Nhóm thực hiện dự án đã triển khai đánh giá thử nghiệm thiết bị Bàn rửa khử trùng Hoa Sen tại 3 bệnh viện, 01 trung tâm y tế dự phòng cấp tỉnh và đều nhận được đánh giá cao về hiệu quả khử trùng đối với vi khuẩn E. coli và coliform lên tới 99%, sử dụng tiện lợi và chi phí vận hành thấp.

Với những ưu điểm trên, việc ứng dụng rộng rãi thiết bị Bàn rửa khử trùng Hoa Sen tại các bệnh viện, trung tâm y tế sẽ góp phần làm tăng tính hiệu quả khử trùng dụng cụ và vật dụng y tế, giảm chi phí cho công tác chống nhiễm khuẩn bệnh viện. Sản phẩm của đề tài có ý nghĩa thiết thực và tính ứng dụng cao tại các cơ sở y tế trong cả nước ta hiện nay.

Trần Thị Minh Nguyệt

Nguồn: Dự án SXTN "Chế tạo thiết bị khử trùng các dụng cụ thí nghiệm cho các phòng thí nghiệm sinh học và y học". Chủ nhiệm: ThS. Nguyễn Thị Thanh Hải- Viện Công nghệ Môi trường

CHUYỆN VUI KHOA HỌC

Những phát minh làm thay đổi thế giới

Lò vi sóng

Lò vi sóng ra đời rất tình cờ khi nhà phát minh Spenser nhận thấy thanh kẹo của ông bị chảy ra khi ông đứng gần một đài radar. Với kiến thức chuyên sâu về kỹ thuật, ông hiểu rằng chính luồng sóng điện từ của cỗ máy đã làm tan chảy thanh kẹo. Từ đó, ý tưởng về một chiếc máy làm nóng thức ăn bằng các sóng điện từ đã nhen nhóm trong đầu của Spenser. Năm 1947, lò vi sóng lần đầu tiên chính thức ra đời.

Khoá dính Velcro

Một ngày đẹp trời, nhà phát minh George de Mestral đi dạo cùng chú chó của mình trong một cánh rừng gần nhà. Khi quay về, quần áo ông bị dính đầy những bông hoa cỏ. George tự hỏi điều gì khiến chúng dính quá chặt vào quần áo như thế. Đặt một bông hoa dưới kính hiển vi, ông thấy mỗi bông cỏ đều có sợi tua hình cái móc, nhờ thế đã khiến chúng dễ dàng dính chặt vào quần áo. Ý tưởng về chiếc khoá dính

Velcro đã ra đời từ

đó và được ứng dụng rất nhiều trong thời trang.

Vô tuyến truyền hình

Philo Farnsworth nảy sinh ý tưởng về vô tuyến truyền hình khi làm việc trên cánh đồng tảo. Những luồng cày trên ruộng làm ông nghĩ tới một cỗ máy có thể ghi lại hình ảnh và hiện tín hiệu điện tử có thể quét được hình ảnh. Năm 1927, ông nghiên cứu và tạo ra một chiếc vô tuyến truyền hình điện tử đầu tiên.

Giấy ghi nhớ

Cổ phát minh ra một loại chất dính tốt nhưng lại chỉ tìm ra loại keo có độ dính yếu, Spencer Silver cho mình là vô dụng. Tuy nhiên, đồng nghiệp của ông tại công ty 3M là Arthur Fry đã chứng minh điều ngược lại, ông dùng loại keo đó để dính mẫu giấy đánh dấu các trang sách. Trong một lần đi nhà thờ, cách làm của Fry đã thu hút sự chú ý của nhiều người, từ đó giấy ghi nhớ đã trở nên phổ biến.

Thu Hà (sưu tầm)

Viện Hàn lâm KHCNVN bổ nhiệm lãnh đạo đơn vị trực thuộc

Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN đã ký Quyết định số 1422/QĐ-VHL ngày 01/9/2016 về việc bổ nhiệm ông Phạm Trung Sản, Tiến sĩ, Phó Viện trưởng, Phụ trách Viện Nghiên cứu và Ứng dụng công nghệ Nha Trang giữ chức Viện trưởng Viện Nghiên cứu và Ứng dụng công nghệ Nha Trang.

Tăng cường hợp tác với đối tác Nhật Bản và Liên bang Nga

Từ ngày 12-18/9/2016, thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN đã dẫn đầu đoàn công tác của VAST và Bộ Kế hoạch và Đầu tư đến làm việc với các đối tác tại Nhật Bản và Liên bang Nga. Các đối tác tại Nhật Bản đều đánh giá cao sự hợp tác về khoa học công nghệ với VAST, đặc biệt là hợp tác về công nghệ vũ trụ. Nhật Bản sẽ tiếp tục hỗ trợ và ủng hộ các chương trình hợp tác về vệ tinh rada và trong tương lai là vệ tinh quang học. Cũng trong chuyến công tác, đoàn đã đến làm việc và ký kết về các nhiệm vụ hợp tác song phương giữa VAST và Viện Hàn lâm Khoa học Nga (FEBRAS). Phó thường trực FEBRAS đánh giá cao những kết quả đã đạt được và hy vọng những kết quả này sẽ góp phần vào sự nghiệp khoa học và phát triển kinh tế xã hội của Việt Nam và Liên bang Nga. Thông tin chi tiết xem tại: <http://vast.ac.vn/tin-tuc-su-kien>

Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam được nhận bằng khen của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo

Ngày 16/9/2016, tại Lễ tổng kết và trao bằng khen của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT cho các tập thể và cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác tổ chức Kỳ thi Olympic Sinh học Quốc tế lần thứ 27 tại Việt Nam, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam và TS. Vũ Văn Liên - Phó Giám đốc Bảo tàng, người trực tiếp tham gia Ban chuyên môn và tổ chức kỳ thi, đã vinh dự được nhận bằng khen của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT. Kỳ thi Olympic Sinh học Quốc tế lần thứ 27 tổ chức tại Việt Nam từ ngày 16/7 đến ngày 24/7/2016, đã diễn ra rất thành công, thu hút sự tham gia của hơn 500 đại biểu quốc tế đến từ 71 quốc gia và vùng lãnh thổ.

Thông báo mời tham gia Giải thưởng Cổ đô về Khoa học và Công nghệ

Viện Hàn lâm KHCNVN thông báo các đơn vị được biết và tham gia giải thưởng Cổ đô do tỉnh Thừa Thiên Huế tổ chức tại công văn số 1865/VHL-ƯDTKCN ngày 16/9/2016. Giải thưởng nhằm xét chọn những công trình, cụm công trình khoa học và công nghệ xuất sắc, có giá trị cao về KH&CN, có tính khả thi, mang lại hiệu quả kinh tế-xã hội thiết thực, có tác dụng lớn phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế-xã hội, quốc phòng-an ninh và sự nghiệp phát triển KH&CN của tỉnh Thừa Thiên Huế. Tác giả đạt giải thưởng được nhận Bằng chứng nhận của Chủ tịch UBND tỉnh kèm theo mức tiền thưởng là 50.000.000 đồng (năm mươi triệu đồng)/công trình, cụm công trình được giải. Hạn nộp hồ sơ đến hết ngày 31/12/2016, tại Văn phòng Sở KH&CN tỉnh Thừa Thiên Huế. Thông tin chi tiết xem tại: <https://skhcn.thuathienhue.gov.vn/>

Nộp hồ sơ chương trình Hỗ trợ Thương mại hóa kết quả nghiên cứu của nhà khoa học tại Vương Quốc Anh

Viện Hàn lâm KHCNVN thông báo đến các đơn vị để phổ biến tới các nhà khoa học, nhà sáng chế quan tâm nộp hồ sơ dự tuyển chương trình "Hỗ trợ thương mại hóa kết quả nghiên cứu của nhà khoa học - Leaders in Innovation fellowships" tại Vương Quốc Anh, dự kiến từ 13/02-24/02/2017. Chương trình được thực hiện trong khuôn khổ quỹ Newton Việt Nam do Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN, Bộ Khoa học và Công nghệ phối hợp với Viện Hàn lâm Kỹ thuật Hoàng gia Anh phối hợp tổ chức. Mục tiêu của chương trình nhằm nâng cao năng lực cho các nhà khoa học trong lĩnh vực thương mại hóa kết quả nghiên cứu, đặc biệt là các giải pháp sáng tạo có ý nghĩa thực tiễn đóng góp vào sự phát triển kinh tế xã hội cho đất nước. Hạn nộp hồ sơ trước 17h00 ngày 24/10/2016. Nội dung chi tiết xem tại <http://www.most.gov.vn/>

CÔNG BỐ MỚI

Viện Nghiên cứu hệ Gen

1. Dong-Cheol Kim, Tran Hong Quang, Chi-Su Yoon, Nguyen Thi Thanh Ngan, Seong-Il Lim, So-Young Lee, Youn-Chul Kim, Hyuncheol Oh (2016). Anti-neuroinflammatory activities of indole alkaloids from kanjang (Korean fermented soy source) in lipopolysaccharide-induced BV2 microglial cells. Food Chemistry 213: 69–75 (2016).
2. Oanh T.P. Kim, Manh D. Le, Hoang X. Trinh, Hai V. Nong (2016). In silico studies for the interaction of tumor necrosis factor-alpha (TNF- α) with different saponins from Vietnamese ginseng (Panax vietnamensis). Biophysics and Physicobiology.13 : 173-180 (2016).

Viện Vật lý

1. Anh-Tuan Hoang, Thi-Hai-Yen Nguyen, Thi-Thu-Trang Tran, and Duc-Anh Le. Two-component Fermions in Optical Lattice with Spatially Alternating Interactions. Journal of the Physical Society of Japan 85, 104702 (2016)
2. Dinh Nhu Thao, Nguyen Thanh Tien, Huynh Ngoc Toan, and Doan Nhat Quang. One-Sample based Single-Valued Estimation of the Interface Profile from Intersubband Integrated Absorption Intensity Data. Journal of the Physical Society of Japan 85, 074603 (2016)
3. Nguyen Thanh Tien, Dinh Nhu Thao, Pham Thi Bich Thao, and Doan Nhat Quang. Key scattering mechanisms limiting the lateral transport in a modulation-doped polar heterojunction. Journal of applied physics 119, 214304 (2016)
4. H. N. Long, L. T. Hue, and D. V. Loi. Electroweak theory based on SU(4)_L x U(1)_X gauge group. Physical review D94, 015007 (2016)

Nguồn: www.igr.ac.vn
www.iop.vast.ac.vn