

Giải thưởng Tạ Quang Bửu 2017 vinh danh hai nhà khoa học lĩnh vực nghiên cứu cơ bản

Đây là lần đầu tiên Giải thưởng Tạ Quang Bửu được trao cho hai nhà khoa học ở các địa phương ngoài Hà Nội - Trung tâm nghiên cứu khoa học của cả nước. Điều này cho thấy mọi nhà khoa học đều có cơ hội giành giải.



Phó Thủ tướng Chính phủ Vũ Đức Đam và Bộ trưởng Chu Ngọc Anh trao giải thưởng cho hai nhà khoa học.

[xem tiếp trang 2](#)

"Sứ mạng của nhà khoa học Việt Nam" đạt giải ba cuộc thi báo chí toàn quốc về thông tin đối ngoại năm 2016

Bài "Sứ mạng của nhà khoa học Việt Nam" của PGS. TS Nguyễn Ngọc Châu, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật đăng trên Bản tin Khoa học Công nghệ số tháng 1-2 năm 2016, sau đó được gửi đăng trên báo Đất Việt ngày 12 tháng 7 đã đạt giải ba Giải thưởng báo chí toàn quốc về thông tin đối ngoại năm 2016. Lễ trao giải thưởng đã được tiến hành sáng 31/5 vừa qua. Nhân dịp này Bản tin KHCN đã có bài phỏng vấn PGS Nguyễn Ngọc Châu, tác giả bài báo về giải thưởng này.

PV: Xin chào PGS. Trước hết xin chúc mừng PGS đã đạt Giải Ba cuộc thi báo chí toàn quốc về thông tin đối ngoại năm 2016. Xin PGS cho biết về giải thưởng này?

PGS. Nguyễn Ngọc Châu: Giải thưởng báo chí toàn quốc về thông tin đối ngoại do Ban Tuyên giáo Trung ương chủ trì và phát động từ năm 2014, nhằm xét tặng và vinh danh tác giả, tập thể tác giả có tác phẩm xuất sắc về lĩnh vực thông tin đối ngoại của Đảng đã đăng trên báo chí và sách xuất bản ở Việt Nam. Giải thưởng báo chí toàn quốc về thông tin đối ngoại năm 2016 có gần 900 tác phẩm đăng ký dự giải, trong đó có 69 tác phẩm đoạt giải và bài viết "Sứ mạng của nhà khoa học Việt Nam" được tặng



PGS Nguyễn Ngọc Châu

[xem tiếp trang 3](#)

Trong số này

Nhà khoa học trẻ Bùi Hùng Thắng: Quan trọng là duy trì lửa đam mê

>> Trang 4

Tranh cãi về tác dụng của curcumin: Các nhà hóa học cảnh báo về các phân tử đánh lừa

>> Trang 5

Hoàn thiện công nghệ điện mặt trời nổi lưới và triển khai ứng dụng vào quy trình sản xuất tại nhà máy chè Linh Dương, Lào Cai

>> Trang 6

Mã độc tổng tiền WannaCry

>> Trang 8

GS.TS Phan Thanh Sơn Nam: Cảm ơn vì cho tôi cơ hội được sống trọn vẹn với đam mê

>> Trang 9

Tin tức

Trang 11

Giải thưởng Tạ Quang Bửu... (tiếp theo trang 1)



Phó Thủ tướng Chính phủ Vũ Đức Đam phát biểu tại Lễ trao Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2017

Ngày 18/5, tại Hà Nội, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tổ chức Lễ trao Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2017. Đây là sự kiện lớn nằm trong chuỗi các sự kiện chào mừng ngày KH&CN – 18/5.

Năm 2017, Ban Tổ chức Giải thưởng đã tiếp nhận 30 hồ sơ đăng ký. Các Hội đồng Khoa học chuyên ngành của Quỹ Phát triển KH&CN Quốc gia đã đánh giá và đề cử 4 hồ sơ để đánh giá tại Hội đồng Giải thưởng.

Ngày 28/4/2017, Hội đồng Giải thưởng Tạ Quang Bửu (HĐGT) đã họp phiên chính thức đánh giá 04 hồ sơ đề cử. Vừa qua, Bộ trưởng Bộ KH&CN Chu Ngọc Anh đã quyết định trao tặng Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2017 cho hai nhà khoa học được Hội đồng Giải thưởng đề xuất, đó là: PGS.TS. Nguyễn Sum - Trường Đại học Quy Nhơn, lĩnh vực Toán học với công trình: Nguyễn Sum, 2015. On the Peterson hit problem, *Advances in Mathematics*, Vol. 274, 432–489.

Và GS.TS. Phan Thanh Sơn Nam - Trường Đại học Bách Khoa, Đại học Quốc gia TP.HCM, lĩnh vực Hóa học với công trình: Giao H. Dang, Thinh T. Dang, Dung T. Le, Thanh Truong, Nam T. S. Phan, 2014. Propargylamine synthesis via sequential methylation and C-H functionalization of N-methylanilines and terminal alkynes under metal-organic-framework Cu₂(BDC)₂(DABCO) catalysis, *Journal of Catalysis*, Vol. 319, 258–264.

GS-TSKH Đinh Dũng - Phó Chủ tịch Hội đồng Giải thưởng - cho biết: "Đây là lần đầu tiên Giải thưởng Tạ Quang Bửu được trao cho hai nhà khoa học ở các địa phương ngoài Hà Nội - Trung tâm nghiên cứu khoa học của cả nước. Điều này cho thấy mọi nhà khoa học đều có cơ hội giành giải".

Phát biểu tại buổi lễ, GS.TS Phan Thanh Sơn Nam cho rằng: Dĩ nhiên nghiên cứu ứng dụng là quan trọng, và cho dù đó là các phát minh cải tiến của những người nông dân thì cũng cần phải được trân trọng. Thường thì người ta dễ dàng ủng hộ nghiên cứu ứng dụng vì nó phục vụ cho những nhu cầu của

xã hội ngay trước mắt. Tuy nhiên, chắc chắn nghiên cứu cơ bản là tối quan trọng, có sứ mệnh sáng tạo ra những tri thức mới cho nhân loại. Phải có một nền khoa học cơ bản vững chắc mới đủ sức nâng khoa học ứng dụng lên một tầm cao mới.

Trong khi đó, chia sẻ tại buổi lễ, PGS.TS Nguyễn Sum bày tỏ, việc Giải thưởng Tạ Quang Bửu được trao cho tôi, một người đang làm việc tại một trường đại học ở một thành phố nhỏ, Quy Nhơn, là một sự khích lệ, động viên lớn không những cho cá nhân tôi mà còn cho tất cả giảng viên ở trường Đại học Quy Nhơn nói riêng và các trường đại học ở các địa phương nói chung, có thể tự tin nhiều hơn để phấn đấu trên con đường nghiên cứu khoa học, đóng góp công sức của mình vào sự nghiệp chung, phát triển khoa học công nghệ và xây dựng đất nước.

Theo quy chế của Giải thưởng, hàng năm, các hồ sơ đề nghị xét tặng Giải thưởng được đánh giá tại các Hội đồng khoa học chuyên ngành và Hội đồng Giải thưởng.

Hội đồng khoa học chuyên ngành là các Hội đồng khoa học trong lĩnh vực khoa học tự nhiên và kỹ thuật của Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia tương ứng với các lĩnh vực xét thưởng. Hội đồng Giải thưởng xem xét và lựa chọn tác giả được đề xuất từ các Hội đồng khoa học chuyên ngành để tặng Giải thưởng.

Bên cạnh các chuyên gia trong nước, Hội đồng Giải thưởng cũng lấy ý kiến của các chuyên gia phản biện quốc tế đối với các hồ sơ được đề cử. Trong các năm 2014, 2015 và 2016, Giải thưởng Tạ Quang Bửu đã được trao tặng cho 07 nhà khoa học là tác giả của công trình khoa học xuất sắc trong các lĩnh vực Toán học, Vật lý, Khoa học Thông tin và Máy tính, Khoa học Trái đất và Môi trường và 02 nhà khoa học trẻ trong lĩnh vực Toán học và Vật lý.

Giải thưởng Tạ Quang Bửu là giải thưởng của Bộ KH&CN do Quỹ Phát triển KH&CN Quốc gia làm Cơ quan thường trực, được tổ chức hàng năm 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.

Giải thưởng được triển khai từ năm 2013, trong 4 năm vừa qua, Giải thưởng Tạ Quang Bửu ngày càng khẳng định được uy tín trong cộng đồng khoa học Việt Nam, được các nhà khoa học quan tâm và ủng hộ.

Các lĩnh vực của Giải thưởng bao gồm: Toán học, Khoa học máy tính và thông tin, Vật lý, Hóa học, Khoa học trái đất và môi trường, Khoa học sự sống – Y sinh Dược học, Khoa học sự sống – Sinh học Nông nghiệp, Cơ học.

"Sứ mạng nhà khoa học" ... (tiếp theo trang 1)

giải 3 của đợt xét tặng lần này.

PV: Xin tác giả chia sẻ với bạn đọc về tác phẩm dự giải của mình?

PGS. Nguyễn Ngọc Châu: Như các ban đã biết, bài "Sứ mạng của nhà khoa học Việt Nam" của tôi đăng trên Bản tin KHCN của Viện Hàn lâm KHCNVN nói về cuộc đấu tranh của các nhà khoa học Việt Nam đang làm việc trong và ngoài nước chống lại thủ đoạn mới của Trung Quốc khi dùng các tạp chí khoa học quốc tế để hợp pháp hóa đòi hỏi chủ quyền phi pháp bằng cách đưa vào bài báo bản đồ có "đường lưỡi bò".

PV: Xin PGS cho biết về âm mưu thủ đoạn của Trung Quốc trong việc sử dụng các công bố khoa học để hợp lý hóa các đòi hỏi chủ quyền phi pháp của họ ở Biển Đông?

PGS. Nguyễn Ngọc Châu: Từ những năm 2000 trở lại đây, Chính phủ Trung quốc đã lệnh cho các nhà khoa học phải đưa bản đồ có hình lưỡi bò phi pháp vào các bài báo của họ để gửi đăng trên các tạp chí khoa học quốc tế, trong đó có 2 tạp chí nổi tiếng có lượng đọc giả lớn như Nature và Science.

PV: Xin PGS cho biết kết quả của những nỗ lực của các nhà khoa học Việt Nam trong cuộc đấu tranh này?

PGS. Nguyễn Ngọc Châu: Mặc dù không được chỉ đạo hướng dẫn của chính phủ Việt Nam, nhưng một số nhà khoa học có uy tín của Việt Nam đang làm việc ở nước ngoài như GS Nguyễn Quang Tuấn (đang làm việc ở New Zealand) đã kiên quyết yêu cầu, thuyết phục các tạp chí có đăng tải bản đồ hình lưỡi bò phi pháp phải hủy bỏ và chấm dứt việc làm phi pháp của các nhà khoa học Trung Quốc. Với trí tuệ Việt Nam và cách làm thông minh, kiên quyết, Ban Biên tập hai tạp chí Nature, Science và nhiều tạp chí khác đã chấp nhận loại bỏ những bài báo phi pháp, hơn thế nữa các Tạp chí đều tuyến bố sẽ không đăng những bài có bản đồ phi pháp phục vụ mưu đồ chính trị của Trung Quốc.



TS. Vũ Đình Thống (Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật)

PGS.TS sinh học Vũ Đình Thống (trưởng phòng Bảo tàng động vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật) là nhà khoa học đầu tiên đang làm việc ở Việt Nam khi biết có một bài của tác giả Trung Quốc xuất hiện



PGS.TS Nguyễn Ngọc Châu nhận giải thưởng báo chí toàn quốc về thông tin đối ngoại năm 2016

online trên Tạp chí Mammalogy (một tạp chí chuyên ngành về Thú xuất bản ở Mỹ) có in Bản đồ Trung quốc với hình lưỡi bò phi pháp đã ngay lập tức liên hệ với Ban Biên tập tạp chí yêu cầu loại bỏ bản đồ phi pháp này và cuối cùng Tổng Biên tập tạp chí không những loại bỏ hình lưỡi bò phi pháp mà còn tuyến bố từ nay không cho phép các bài có bản đồ như vậy xuất hiện trên tạp chí. Như vậy cho đến nay hầu hết các Tạp chí quốc tế uy tín đã biết thủ đoạn thâm độc của Trung Quốc đều đã tuyên bố không chấp nhận việc đăng tải các bản đồ phi pháp như vậy.

PV: Xin PGS cho biết tác dụng ảnh hưởng của bài "Sứ mạng của nhà khoa học Việt Nam"?

PGS. Nguyễn Ngọc Châu: Ngay sau khi xuất hiện trên Bản tin KHCN, bài báo đã được đồng đảo đồng nghiệp ca ngợi và sau khi đọc bài này Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN Châu Văn Minh đã quyết định đặc cách tặng Bằng khen của Chủ tịch cho TS. Vũ Đình Thống, đồng thời giới thiệu TS Thống đến dự và giao lưu tại Diễn đàn Thanh niên nghiên cứu khoa học của Viện Hàn Lâm KHCNVN.

Với sự khích lệ của GS.VS Đặng Vũ Minh, Chủ tịch Liên hiệp Hội Khoa học Kỹ thuật Việt Nam (Cơ quan chủ quản của Báo Đất Việt), tác giả đã gửi bài cho Báo Đất Việt đăng số ra ngày 18/7/2016 trong một hành động có chủ ý nhằm ngày Tòa án Quốc tế La Hay ra tuyên án bác bỏ yêu cầu chủ quyền của Trung Quốc về Biển Đông, để thấy rằng chúng ta hoàn toàn không vô cảm với việc làm phi pháp của Trung Quốc.

PV: Xin được hỏi câu cuối cùng: Xin PGS cho biết có bao nhiêu nhà khoa học có tác phẩm dự thi đạt giải năm nay.

PGS. Nguyễn Ngọc Châu: Theo tôi biết hầu hết người gửi bài dự thi và đoạt giải là các nhà báo của các cơ quan báo chí truyền thông, chỉ có 2 tác giả là nhà khoa học tham gia giải, ngoài tôi có GS Trần Trọng Thủy đến từ Viện Nghiên cứu Biển Đông của Học Viện Ngoại giao.

PV: Xin cảm ơn PGS và chúc PGS luôn khỏe mạnh và tiếp tục đạt nhiều thành công không những trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học của mình mà còn cả trên mặt trận báo chí truyền thông nữa.

Nhóm thực hiện: Ban biên tập bản tin KHCN.

Nhà khoa học trẻ Bùi Hùng Thắng: Quan trọng là duy trì lửa đam mê

Là đề cử duy nhất cho Giải trẻ Giải thưởng Tạ Quang Bửu 2017 với công trình "Mô hình cải tiến về độ dẫn nhiệt của chất lỏng chứa thành phần ống nano cacbon", tuy chưa được trao giải thưởng lần này nhưng với TS. Bùi Hùng Thắng, Viện Khoa học vật liệu, Viện Hàn lâm KHCNVN, đây là vinh dự cũng như sự ghi nhận cho một nhà nghiên cứu trẻ như anh.



TS Bùi Hùng Thắng (ngoài cùng bên phải) và các cộng sự tại phòng thí nghiệm

Duy trì được lửa đam mê

Cảm nhận đầu tiên khi tiếp xúc với Thắng đó là sự năng động, nhiệt huyết, đam mê của tuổi trẻ. Với Thắng: "Con đường đến với nghiên cứu khoa học là tình cờ nhưng từ sự tình cờ đó đã đưa tôi đến sự say mê, yêu thích". Thắng nhớ lại, năm đó là năm đầu tiên Đại học Khoa học và Công nghệ tuyển sinh, nhưng với những gì mà GS.VS Nguyễn Văn Huệ thuyết phục đã khiến chàng trai trẻ Bùi Hùng Thắng quyết định chuyển từ ngành CNTT sang ngành Vật lý. Và từ đó đến nay, ngành học đó đã là con đường duy nhất mà Thắng theo đuổi. "Với người làm khoa học, điều kiện chỉ là một phần, quan trọng là làm sao duy trì được lửa đam mê"- Thắng quan niệm.

Chính vì vậy, chưa đầy 10 năm làm nghiên cứu, anh đã có trong tay 25 công bố trên các tạp chí quốc tế (16 công bố ISI), và 4 bằng độc quyền sáng chế, giải pháp hữu ích. Năm 2017 đánh dấu một dấu ấn quan trọng trong quá trình nghiên cứu của anh: chính là gương mặt duy nhất được đề cử xét tặng giải trẻ Tạ Quang Bửu, giải dành cho các nhà khoa học độ tuổi dưới 35, với công bố "Mô hình cải tiến về độ dẫn nhiệt của chất lỏng chứa thành phần ống nano carbon" (A modified model for thermal conductivity of carbon nanotube-nanofluids) trên tạp chí Physics of Fluids.

Khoa học phải gắn với ứng dụng

Với Thắng, khoa học phải gắn liền với ứng dụng. Có lẽ vì thế nhà khoa học trẻ này đã chọn cho mình lĩnh vực nghiên cứu vật liệu ống nano cacbon (CNTs). Đây là lĩnh vực có tiềm năng ứng dụng rất phong phú bởi hội tụ nhiều tính chất độc đáo về cơ học, vật lý, hóa học như độ bền, độ dẫn điện, dẫn nhiệt.

Trong quá trình nghiên cứu, anh chính là người đã phát hiện ra những điểm còn thiếu sót từ các mô hình tính toán lý thuyết về chất lỏng chứa thành phần ống nano cacbon. Anh cũng là người đặt bài toán và thực

hiện các phép tính toán để đưa ra mô hình cải tiến cũng như tiến hành so sánh kết quả của mô hình tính toán với kết quả thực nghiệm của các nhóm nghiên cứu trên thế giới. Về mặt lý thuyết, anh đã xây dựng thành công mô hình tính toán về độ dẫn nhiệt của chất lỏng chứa thành phần CNTs. Kết quả nghiên cứu của đề tài đã giúp nhóm nghiên cứu có 4 bài báo khoa học đăng trên các tạp chí quốc tế (trong đó, 3 bài công bố trên tạp chí đạt chuẩn ISI).

Điều đáng nói, công trình nghiên cứu đã được hình thành trong quá trình thực hiện đề tài Độc lập cán bộ trẻ cấp Viện Hàn lâm "Nghiên cứu ứng dụng vật liệu ống nano cacbon trong chất lỏng tản nhiệt cho linh kiện điện tử công suất" mã số VAST.ĐLT.05/13-14 khi đó anh đang là thạc sĩ nhưng là tác giả chính của công trình dự thi, làm chủ nhiệm, thực hiện trong giai đoạn 1/2013 – 12/2014. Trong quá trình thực hiện đề tài này, anh cũng đồng thời là nghiên cứu sinh của GS.TS. Phan Ngọc Minh với tên đề tài luận án "Nghiên cứu tính chất của một số vật liệu tổ hợp nền hữu cơ pha trộn ống nano cacbon và thử nghiệm ứng dụng tản nhiệt trong lĩnh vực điện tử". Với những kết quả đạt được, anh đã bảo vệ thành công luận án tiến sĩ vào ngày 18/5/2015 với kết quả xuất sắc.

Trong quá trình thực hiện đề tài, Bùi Hùng Thắng cũng đã đạt được một số giải thưởng khoa học về chất lỏng chứa thành phần CNTs như: Giải nhất Hội nghị Khoa học thanh niên Viện Hàn lâm KHCNVN năm 2014; Giải thưởng Festival Sáng tạo trẻ toàn quốc năm 2015 do TW Đoàn Thanh niên tổ chức với công trình "Modun đèn LED chiếu sáng công cộng sử dụng công nghệ tản nhiệt bằng chất lỏng nano cacbon" và danh hiệu nhà Khoa học trẻ tiêu biểu Viện Hàn lâm KHCNVN năm 2015. Đây cũng là cơ sở để tháng 4/2017, Sở KH&CN Hà Nội chọn anh làm chủ trì một dự án sản xuất thử nghiệm về sản xuất mô đun đèn LED cấp thành phố, kinh phí do UBND thành phố Hà Nội cấp 30%, 70% còn lại của hai doanh nghiệp trên địa bàn thành phố. Thời gian thực hiện trong vòng 2i năm và yêu cầu là 500 sản phẩm có chất lượng như sản phẩm mẫu.

Xuất phát từ quan điểm này, bên cạnh những nghiên cứu cơ bản về CNTs, TS Bùi Hùng Thắng còn triển khai một số ứng dụng từ loại vật liệu này. Hiện tại, nhóm nghiên cứu của TS Bùi Hùng Thắng đang bắt tay cùng công ty TNHH Minh Quang để sản xuất thử nghiệm bộ khuôn mẫu đầu tiên để đúc giàn tỏa nhiệt của mô đun đèn LED tản nhiệt. Đây là tín hiệu đáng mừng cho hiệu quả nghiên cứu từ phòng thí nghiệm đến thực tế bởi với những gì mà Viện Khoa học vật liệu đang triển khai có thể thấy rằng, công nghệ và thiết bị của Viện hoàn toàn có khả năng chế tạo CNTs với số lượng lớn. Giá thành CNTs do Viện sản xuất vào khoảng 200 đến 300 USD/kg thay vì 1.000 USD/kg nhập ngoại như trước.

Bài và ảnh: Gia Bảo

Tranh cãi về tác dụng của curcumin: Các nhà hóa học cảnh báo về các phân tử đánh lừa

Mặc dù curcumin đang được người sử dụng đánh giá cao trong việc hỗ trợ phòng ngừa và điều trị nhiều bệnh, nhưng các nhà khoa học vẫn đang còn tranh cãi nhiều về bản chất hoạt tính sinh học của nó. Bản tin KHCN xin giới thiệu với bạn đọc bài đăng trên *Tạp chí Nature* về vấn đề này do PGS.TS Nông Văn Hải, nguyên Viện trưởng Viện Nghiên cứu hệ Gen dịch từ nguyên bản.

Ấn nấp bên trong thứ gia vị màu vàng là một kẻ đánh lừa hóa học: Curcumin, một phân tử được tán dương rộng rãi là có dược tính, nhưng cũng là chất cho tín hiệu giả khi xét nghiệm sàng lọc thuốc. Nhiều năm qua, các nhà hóa học đã kêu gọi thận trọng về chất Curcumin và các hợp chất khác có thể gây nhầm lẫn cho các thợ săn lùng dược phẩm ngây thơ.

Nay, trong một nỗ lực để ngăn chặn dòng chảy liên tục của các nghiên cứu rối tung rối mù, các nhà khoa học đã công bố những đánh giá quan trọng toàn diện nhất về Curcumin, kết luận rằng không có bằng chứng cho thấy nó có bất kỳ lợi ích điều trị nào cụ thể, mặc dù có hàng ngàn tài liệu nghiên cứu và hơn 120 thử nghiệm lâm sàng. Các nhà khoa học hy vọng rằng báo cáo của họ sẽ ngăn chặn lãng phí thêm cho nghiên cứu và cảnh báo thận trọng với khả năng là các hóa chất thường có thể hiển thị như là cú đấm trúng đích ('hit') trong sàng lọc dược phẩm, nhưng ít có khả năng để tạo ra một loại thuốc.

"Curcumin là một câu chuyện cảnh báo", Michael Walters nói. Ông là nhà hóa dược tại Đại học Minnesota ở Minneapolis và là tác giả chính của bài tổng quan (K. M. Nelson et al. *J. Med. Chem.* <http://dx.doi.org/10.1021/acs.jmedchem.6b00975> 2017), được công bố vào ngày 11 tháng giêng. Thông thường, sàng lọc dược phẩm phát hiện một hóa chất gắn vào một vị trí bám của một protein liên quan đến bệnh, gợi ý rằng nó có thể là điểm khởi đầu cho một loại thuốc. Nhưng một số phân tử, chẳng hạn như Curcumin, có vẻ cho thấy có hoạt tính đặc hiệu như vậy, nhưng thật ra là không có gì cả. Các phân tử này có thể phát huỳnh quang tự nhiên, ngăn chặn việc thử dùng huỳnh quang làm tín hiệu cho việc gắn protein. Chúng có thể phá vỡ màng tế bào, đánh lừa các thử nghiệm để dò tìm các loại thuốc hướng đích tới các protein đặc hiệu màng tế bào. Chúng cũng có thể âm thầm phân hủy thành các chất khác, có các đặc tính khác, hoặc có chứa các tạp chất mang các hoạt tính sinh học riêng.

Các nhà hóa học gọi các chất gây khó chịu này là PAINS (pan-assay interference compounds, các chất gây nhiễu liên thử nghiệm) và Curcumin là một trong những chất tồi tệ nhất. "Curcumin là một ví dụ điển hình của những phân tử pha tạp khi sàng lọc thuốc", James Inglese nói. Ông là người chỉ đạo phát triển thử nghiệm và công nghệ sàng lọc tại Trung tâm tiên tiến Quốc gia về Khoa học dịch mã (protein) ở



Curcumin từ chiết xuất củ nghệ

Bethesda, Maryland. "Rất nhiều người làm công việc này, về mặt kỹ thuật không lường được hết các vấn đề mà điều này có thể gây ra".

"Phần lớn công sức và kinh phí đã bị lãng phí vào nghiên cứu Curcumin", Gunda Georg nói. Bà là đồng Tổng biên tập của *Journal of Medicinal Chemistry*, Tạp chí đã công bố bài tổng quan này. Mặc dù vậy, bà nói: Tạp chí của bà vẫn nhận được một dòng chảy thường xuyên của các bản thảo bài báo về Curcumin. Curcumin đã được đề xuất để điều trị các rối loạn, như rối loạn cương dương, chứng rụng lông, rụng tóc, ung thư và bệnh Alzheimer, ông Guido Pauli nói. Ông là một nhà nghiên cứu các chất sản phẩm tự nhiên tại Đại học Illinois tại Chicago và là đồng tác giả của bài tổng quan. Nhưng nó không bao giờ mang lại sự điều trị bệnh được chứng minh.

Pauli cho rằng một phần của vấn đề là các nhà nghiên cứu không bao giờ biết phân tử mà họ đang nghiên cứu là gì. Chiết xuất bột nghệ có chứa hàng chục hợp chất ngoài Curcumin, mà chính nó được sử dụng như một cách viết tắt cho ba phân tử liên quan chặt chẽ. Trong một số trường hợp, các nhà nghiên cứu có thể quan sát hiệu ứng sinh học đầy hứa hẹn nhưng hoạt tính thường gán cho các phân tử sai.

Những sự hiểu lầm tự nuôi dưỡng chúng, ông Walters nói. Curcumin được báo cáo là có hoạt tính ngay cả khi việc khảo nghiệm có khiếm khuyết. "Mọi người chấp nhận những gì có trong tài liệu tham khảo là chính xác, trên cơ sở đó xây dựng giả thuyết, mặc dù giả thuyết đó không thể đứng vững". Còn các nhà khoa học dường như không kiểm tra các tài liệu để xem liệu các hợp chất đã được "cắm cờ" là có vấn đề. Từ năm 2009, có ít nhất 15 bài báo về chất Curcumin đã bị gỡ bỏ và hàng chục bài phải đính chính.

Nhiều nhà nghiên cứu vẫn lạc quan về Curcumin. "Có bằng chứng cho thấy các hoạt tính sinh học của các chất thuộc nhóm Curcumoids là có thật", Julie Ryan, một nhà nghiên cứu ung thư bức xạ tại Đại học Trung tâm Y khoa Rochester ở New York cho biết. Bà nói rằng: nó tương tác với nhiều loại protein khác nhau, và vì vậy, nó hoạt động khác với nhiều loại thuốc khác. Ryan đã thử nghiệm Curcumin trên lâm

sàng đối với bệnh viêm da cho hơn 600 người. Mặc dù bà chưa tìm thấy hiệu quả đáng kể, nhưng bà cho biết có định hướng bảo đảm cho nghiên cứu tiếp. Bà nghĩ rằng các dạng biến đổi hóa học của Curcumin có thể kiểm chứng hiệu quả hơn khi hướng tới được các tổ chức mô. Nhưng bài tổng quan cho thấy, nhận được câu trả lời thật sự là rất khó, ông Bill Zuercher,

một nhà sinh hóa học tại Đại học North Carolina tại Chapel Hill nói. "Có thể rất tốt là trường hợp mà Curcumin hoặc chiết xuất từ nghệ có tác dụng có lợi, nhưng đi sâu xuống đáy của vấn đề là phức tạp và có khả năng là không thể", ông nói.

PGS.TS. Nông Văn Hải, Viện Nghiên cứu hệ Gen (dịch)

Nguồn:<http://www.nature.com>

Hoàn thiện công nghệ điện mặt trời nổi lưới

và triển khai ứng dụng vào quy trình sản xuất tại nhà máy chè Linh Dương, Lào Cai

Ứng dụng điện mặt trời nổi lưới vào sản xuất ở những vùng thiếu điện là rất cần thiết để thúc đẩy phát triển kinh tế. Đề tài "Hoàn thiện công nghệ điện mặt trời nổi lưới và triển khai ứng dụng vào quy trình sản xuất tại nhà máy chè Linh Dương, Lào Cai" của Viện Vật lý Tp. HCM đã giải quyết được vấn đề này.



Tình hình thiếu điện ở Việt Nam ngày càng trầm trọng. Giá điện vận hành theo cơ chế thị trường càng tăng thêm tính cạnh tranh cho điện mặt trời (ĐMT). Việt Nam có bức xạ mặt trời thuộc khu vực cao nhất thế giới, với số giờ nắng dao động từ 1600-2600 giờ/năm (trung bình xấp xỉ 5 KWh/m²/ngày) được đánh giá có khu vực có tiềm năng rất lớn về năng lượng mặt trời. Trong tương lai gần, nhu cầu sử dụng ĐMT vào sản xuất công nghiệp ở nước ta là rất lớn. Công nghệ điện mặt trời nổi lưới (ĐMTNL) của Solarlab đã được triển khai thành công bước đầu (Công trình Tuấn Ân 12 KWp; Công trình BV Tam kỳ 3KWp, Trang tại Tre 3KWp, Viện TNMT Đại học quốc gia 42 KWp, Vila ĐMT 2KWp), cần được hoàn thiện để có thể ứng dụng trong công nghiệp, giảm giá thành và cạnh tranh công nghệ ĐMTNL ngoại nhập. Công nghệ ĐMTNL là xu hướng toàn cầu, Việt Nam cần làm chủ được công nghệ, đón đầu sự phát triển ngành ĐMT ở Việt Nam, không biến Việt Nam trở thành thị trường tiêu thụ sản phẩm của nước ngoài. Ứng dụng ĐMT cho sản xuất sạch là xu hướng mới đang được thế giới quan tâm. Đây là ứng dụng đầu tiên của ĐMTNL vào quy trình sản xuất sạch quy mô công nghiệp ở Việt Nam. ĐMTNL sẽ góp phần tăng giá trị gia tăng và uy tín cho sản phẩm chè sạch của Việt Nam.

Với đề tài "Hoàn thiện công nghệ ĐMTNL và triển khai ứng dụng vào quy trình sản xuất tại nhà máy chè Linh Dương, Lào Cai" do Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam là cơ quan quản lý, Viện Vật lý thành phố Hồ Chí Minh là cơ quan chủ trì, Trịnh Quang Dũng là chủ nhiệm đề tài sẽ phát huy việc sử dụng công nghệ ĐMTNL vào sản xuất.

Mục tiêu của đề tài:

- Hoàn thiện công nghệ ĐMTNL quy mô công nghiệp, khai thác năng lượng mặt trời hiệu quả nhất.
- Trình diễn mô hình công nghệ và hiệu quả kinh tế của ĐMTNL Việt Nam vào công nghiệp chế biến chè sạch góp phần nâng cao giá trị sản phẩm và thương hiệu.
- Đánh giá so sánh với công nghệ ngoại nhập, khẳng định vị trí của công nghệ và sản phẩm ĐMTNL Việt Nam.

- Lập cơ sở dữ liệu, quy trình công nghệ để có thể phát triển quy mô công nghiệp và chuyển giao cho doanh nghiệp.

Kết quả của đề tài:

- Kết quả của đề tài đã vượt dự kiến ban đầu với việc triển khai ứng dụng hai mô hình ĐMT: Hệ thống ĐMTNL tại nhà máy chè Linh Dương (nơi có điện lưới) và 01 hệ thống ĐMT Cục bộ trên đồi chè Linh Sơn (nơi không có điện lưới quốc gia) mang lại ý nghĩa ứng dụng thực tế rất cao cho doanh nghiệp.

- Nội dung ứng dụng đèn LED được doanh nghiệp đề nghị thay thế bằng mạng ĐMT cục bộ có ý kiến thực tiễn và hiệu quả hơn cho sản xuất kinh doanh. Đề xuất này đã được chủ nhiệm đề tài xem xét, đề nghị Viện Vật lý Tp.HCM và Viện HLKHCN Việt Nam cho hoá đổi.

- Đề tài đã thực hiện đúng thời hạn và hoàn tất mọi nội dung nghiên cứu đã được phê duyệt.

Khi quy trình sản xuất trà sạch được hỗ trợ bằng nguồn ĐMT, loại năng lượng sạch sẽ là cơ hội quảng bá tốt cho loại trà hoàn toàn sạch sản xuất theo chuỗi của tổng công ty Linh Dương: nguyên liệu sạch + chế biến sạch + năng lượng sạch ĐMT cho ra sản phẩm siêu sạch. Trên thị trường xuất khẩu, các sản phẩm có chứng nhận sử dụng năng lượng sạch sẽ được các nhà phân phối kỳ vọng và ưu tiên mua với giá cả tốt hơn. Đó cũng là cơ hội mà công nghệ ĐMT cần được áp dụng vào sản xuất công nghiệp giúp các nhà sản xuất tạo ra sản phẩm thân thiện môi trường tạo ra hiệu quả kinh tế cao.

Đánh giá hiệu quả đề tài:

1. Hiệu quả kinh tế:

- Nâng cao giá trị sản phẩm và giá trị thương hiệu của doanh nghiệp: Sản phẩm "Trà 4 sạch" của Tâm Trà-Linh Dương đạt: Nguyên liệu sạch – Chế biến sạch – Năng lượng sạch – Sản phẩm sạch" tạo ra một sự khác biệt không dễ cạnh tranh là một cách quảng bá, tôn vinh tốt nhất cho thương hiệu Tâm Trà. Sự khác biệt đó sẽ thu hút được sự chú ý của thị trường và chiếm trọn thiện cảm của người tiêu dùng. Trên thị trường trà thế giới cũng vậy, sản phẩm trà được chế biến bằng ĐMT chưa từng được nhắc đến nên sản phẩm sẽ có thêm tính hấp dẫn và chắc chắn sẽ thu hút được nhiều khách hàng phương Tây ưu tiên lựa chọn nhờ chứng chỉ nhà máy sử dụng ĐMT. Giá trị biên tế sẽ mang lại giá trị to lớn gấp bội. Theo cách tính của doanh nghiệp Linh Dương nếu sản lượng chè hàng năm của nhà máy đạt 700 tấn trà khô/năm đạt doanh số tương đương 35 tỷ đồng/năm. Chỉ cần giá trị gia tăng của sản phẩm tăng 500đ /kg tương đương 0,35% sẽ cho lãi biên tế khoảng 200 triệu đồng/năm và hệ thống này sẽ thu hồi vốn trong 6 năm.

- Công nghệ mạng ĐMT cục bộ hiệu quả hơn nhiều so với việc dùng máy phát diesel. Việc dùng ĐMT phục vụ cho mọi nhu cầu sinh hoạt và phát triển du lịch trên Linh Sơn là một mô hình mới rất hấp dẫn doanh nghiệp vì nó mang lại lợi ích thực sự trong kinh doanh. Hiện nay, giá điện Diesel khoảng 8000đ/1KWh. Con số này với ĐMT là 4000đ/1KWh. Như vậy cứ mỗi 1 KWh điện doanh nghiệp sẽ tiết kiệm được 4000đ.

- Đặc thù của ĐMT là nguồn năng lượng xanh rất phù hợp cho phát triển "Du lịch sinh thái - Trà" là một động lực lớn giúp doanh nghiệp hướng tới phát triển du lịch trên vùng Linh Sơn.

2. Hiệu quả Chính trị - Xã hội:

- Linh Sơn là vùng núi, công nhân ở đây chủ yếu là người dân tộc: H'mông, Dao, Tày nên mạng ĐMT cục bộ trên Linh Sơn đã giúp đồng bào dân tộc ở đây có nơi sinh hóa giải trí văn hóa về đêm thông qua các chương trình truyền hình, những đêm giao lưu do công ty tổ chức.

- ĐMT còn mang lại những chương trình giải trí, học tập, theo dõi chính sách của nhà nước cho công nhân nhà máy, trên mạng internet kết nối vệ tinh mà các nguồn điện máy nổ khó có thể đáp ứng. Đó cũng là những lợi ích xã hội đặc biệt khó có thể cân đo đong đếm.

- Phát triển được các tour du lịch trà nhờ có ĐMT đã tạo thêm công ăn việc làm và thu nhập cho đồng bào tại địa phương.

3. Hiệu quả khoa học công nghệ:

- Công nghệ ĐMTNL và mạng ĐMT cục bộ hoàn toàn được thiết kế và chế tạo từ công nghệ ĐMT nội địa tiên tiến của Việt Nam.

- Đề tài đã góp phần khẳng định khả năng và nâng tầm giá trị của công nghệ ĐMT Việt Nam cũng như quảng bá công nghệ ĐMT rộng rãi trong đời sống xã

hội

- Khẳng định Việt Nam đã làm chủ được CN ĐMTNL

4. Tác động Xã hội và Môi trường

Công trình ĐMT ứng dụng qui mô công nghiệp đầu tiên và lớn nhất phía Tây Bắc với dàn pin mặt trời tổng công suất 10 KWp PMT, có khả năng:

- Sản sinh 11000KWh /năm
- Giảm phát thải tương đương 10 tấn CO2 /năm
- Đáp ứng 100% nhu cầu điện ưu tiên
- Dung lượng điện dự phòng 25 - 30 KWh/ngày
- Có khả năng mua 15 KWh điện giá rẻ/ngày
- Đảm bảo cấp điện 24h/24h cho bảo vệ và văn phòng
- Cung cấp đủ 100% nhu cầu điện kết thúc 1 CA SX dở dang khi bị cúp điện đột xuất .

Đây là công trình ĐMT công nghiệp đầu tiên trong cả nước sẽ là mô hình lan tỏa khuyến khích phát triển ĐMTNL trong khu vực doanh nghiệp. Ngoài lợi ích kinh tế, công trình là minh chứng hiệu quả cho việc khai thác dòng ĐMT xanh bằng công nghệ tiên tiến góp phần giảm phát thải khí nhà kính trong công cuộc chống biến đổi khí hậu trên toàn cầu. Khi ĐMTNL được triển khai mạnh mẽ trong khu vực công nghiệp sẽ tạo nên một hiệu quả kinh tế xã hội to lớn. Hiện Thái lan đã khai thác 1GW ĐMT/2013, tương đương với một nhà máy thủy điện lớn nhất ở Việt Nam. Đó cũng là mục tiêu quốc gia đang được bộ Công Thương nhắm tới với 2GW ĐMT vào năm 2025. Để đạt được khát vọng đó, rất cần thật nhiều những công trình như ĐMTNL Linh Dương.

Với những hỗ trợ về cơ chế chính sách, với sự năng động vươn tới công nghệ đỉnh cao như tổng công ty Linh Dương, mô hình liên kết 3 nhà: Nhà Doanh nghiệp - Nhà khoa học công nghệ - Nhà quản lý đã hình thành mở ra hướng xã hội hóa phát triển ĐMT. Mô hình này là nền tảng tạo ra những sản phẩm có hiệu quả kinh tế vượt trội, có hàm lượng công nghệ cao và sức cạnh tranh cho các thương hiệu Việt trên thị trường toàn cầu.

Sản phẩm cụ thể giao nộp:

- 02 bài báo đã công bố: "Lộ trình phát triển ĐMT Việt Nam" Hội thảo NLTT Việt-Mỹ KS Pull Man Tp HCM tháng 5/2015 do Lãnh sự quán Hoa Kỳ tổ chức. "ĐMTNL công nghiệp đầu tiên ở Việt Nam" Hội nghị Khoa học kỷ niệm 40 năm ngày thành lập Viện Hàn lâm KHCNVN Hà Nội, 7/10/2015

- Hệ thống ĐMTNL 8 KWp tại nhà máy chè Linh Dương.

- Mạng ĐMT Cục bộ 2 KWp trên đồi chè Linh Sơn.

- Đề tài được xếp loại tốt.

Địa chỉ đã áp dụng, hoặc đề nghị áp dụng:

- Đã áp dụng sản phẩm tại Lào Cai

- Đề nghị áp dụng sản phẩm tại các doanh nghiệp khác ở Việt Nam

- Đề nghị áp dụng trong công nghệ Khu NNCNC tại Việt Nam.

Phạm Thúy Nga - Trung tâm TTTL

Nguồn: Báo cáo tổng kết đề tài "Hoàn thiện công nghệ ĐMTNL và triển khai ứng dụng vào quy trình sản xuất tại nhà máy chè Linh Dương, Lào Cai"

Mã độc tống tiền WannaCry

Vào thời gian 12/5/2017, một mã độc tống tiền có tên là Ransomware WannaCry đã thực hiện một vụ tấn công mạng trên quy mô toàn cầu, khiến cả thế giới chấn động.



Theo ghi nhận của giới bảo mật đã có hơn 150 quốc gia lây nhiễm, với trong đó có Việt Nam.

Ước tính đã có hơn 300 ngàn máy tính là nạn nhân của mã độc này, con số này vẫn tiếp tục tăng. Trong đó nhiều bệnh viện, trường học, sở cảnh sát, doanh nghiệp... lâm vào tình trạng tê liệt vì mã độc này, đó còn là chưa kể đến các máy tính cá nhân khác.

Bài viết sau đây xin được cung cấp cho bạn đọc một số thông tin cần thiết về Ransomware và các biện pháp để bảo vệ máy tính cũng như dữ liệu của bạn khỏi trước hiểm họa này.

Ransomware là gì?

Ransomware hay còn gọi phần mềm gián điệp, phần mềm tống tiền là tên gọi chung của một dạng phần mềm độc hại lây nhiễm trên máy tính người dùng, ngăn chặn người dùng truy cập, rồi tiến hành khóa dữ liệu trên máy và đưa ra các thông điệp cho nạn nhân rằng họ cần nộp một khoản tiền nếu muốn lấy lại dữ liệu. Hầu hết các dữ liệu của nạn nhân sẽ bị mã hóa hoặc bị ẩn giấu đi. Cái giá mà ransomware đưa ra cho nạn nhân ít sẽ khoảng vài chục USD, cao thì hàng nghìn USD, và trung bình khoảng 500 USD - 600 USD.

Phần mềm tống tiền WannaCry là gì?

Mã độc tống tiền WannaCry là một dạng ransomware có nhiều biến thể khác nhau như WannaCrypt, WannaDeCryptor hay WanaCrypt0r, mã độc này chủ yếu tấn công trên hệ điều hành Windows.

Kể từ khi được phát hiện hôm 12/5, mã độc WannaCry gây thiệt hại cho nhiều cơ quan, công ty khác nhau, như hệ thống cơ sở y tế của Anh (NHS), Bộ Nội vụ Nga, FedEx, và nhiều cái tên khác. Nga, Ukraina và Đài Loan là những khu vực chịu ảnh hưởng nhiều nhất.

Ransomware WannaCry nguy hiểm thế nào?

Ransomware Wanna Cry nguy hiểm hơn các mã độc khác không chỉ ở tính phá hoại nặng nề mà còn vì khả năng lây lan vô cùng nhanh chóng.

WannaCry khai thác lỗ hổng của hệ điều hành Windows để lây nhiễm. Phương thức hoạt động của WannaCry dựa trên những đường lây nhiễm sau:

- Tin tặc gửi email kèm đường dẫn lạ hoặc tệp file chứa mã độc. Người dùng bấm chuột vào đó sẽ bị nhiễm WannaCry lên máy tính.

- Khi xâm nhập vào một hệ thống mạng cục bộ, WannaCry tiến hành quét địa chỉ IP trong mạng để tìm ra những máy tính có chứa lỗ hổng bảo mật "EternalBlue" (MS17-010) rồi tiến hành tấn công, mã hóa

dữ liệu ngay cả khi người dùng không thao tác trực tiếp với link hoặc file đính kèm gắn mã độc.

- Do đó, khi một máy tính trong hệ thống mạng của cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp bị lây nhiễm mã độc WannaCry, tất cả các máy còn lại sẽ có nguy cơ bị tấn công, mã hóa dữ liệu.

Thiệt hại do mã độc WannaCry gây ra.

WannaCry khi lây nhiễm lên máy tính nạn nhân sẽ rất nhanh chóng chiếm quyền và mã hóa bất kỳ file dữ liệu mà nó tìm được, trong đó thường thấy là các file văn bản, file hình ảnh, file video,...Màn hình nền của vi tính sẽ bị thay đổi kèm theo một thông điệp tống tiền cho nạn nhân. Nạn nhân phải trả từ 300 – 600 USD bằng bitcoin nếu muốn lấy lại dữ liệu đã mã hóa, số tiền tăng gấp đôi sau 3 ngày, và sau 7 ngày thì sẽ mất dữ liệu hoàn toàn.

Hiện nay, chưa có cách giải mã nào cho loại mã độc này, nên một khi máy tính đã bị lây nhiễm, nạn nhân không thể lấy lại được dữ liệu ngoài cách nộp tiền chuộc theo yêu cầu.

Cách tự bảo vệ mình trước ransomware WannaCry:

- Cài đặt các bản vá chính thức (MS17-010) do Microsoft phát hành nhằm vá lỗ hổng SMB Server tại trang chủ công ty này.

- Thực hiện khóa cổng 445, 139 và 3389.

- Cài đặt các phần mềm bảo mật, phần mềm diệt virus hỗ trợ tính năng diệt ransomware, phần mềm chống ransomware.

- Không bấm vào quảng cáo trên các website, có thể cài thêm phần mềm chặn quảng cáo.

- Không tải các phần mềm không rõ nguồn gốc.

- Không bấm vào các đường link lạ, đặc biệt các file đính kèm qua email spam.

- Sử dụng phần mềm có bản quyền, không dùng các bản crack vì chúng tiềm ẩn nguy cơ rất cao.

- Bên cạnh các biện pháp phòng tránh, người dùng nên thường xuyên sao lưu các dữ liệu quan trọng như lưu ra đĩa CD, DVD, ổ USB, ổ lưu trữ ngoài hoặc tải dữ liệu lên đám mây (như OneDrive, Google Drive) hoặc dịch vụ uy tín khác.

Hiện tại, mã độc ransomware WannaCry chỉ được phát hiện trên các máy dùng hệ điều hành Windows, nhưng có thông tin cho rằng mã độc tống tiền này đang chuyển sang Linux, Android và cả Mac, iOS.

Lưu ý: Hiện nay một nhà nghiên cứu bảo mật tên là Benjamin Delpy, đã phát triển một công cụ miễn phí tên là "WannaKiwi", công cụ này giúp đơn giản hóa việc giải mã các file bị lây nhiễm bởi WannaCry. Công cụ này hiện làm việc hiệu quả trên Windows XP, Windows 7, Windows Vista, Windows Server 2003 và 2008. Hạn chế của công cụ "WannaKiwi" và chỉ hoạt động hiệu quả khi:

- Các máy tính đã bị nhiễm Wannacry Ransomware chưa từng khởi động lại trước khi sử dụng công cụ này.

- Việc truy xuất bộ nhớ máy tính không bị xáo trộn hay bị xóa bỏ bởi các tiến trình khác.

GS.TS Phan Thanh Sơn Nam: Cảm ơn vì cho tôi cơ hội được sống trọn vẹn với đam mê

Tôi thật sự biết ơn những nhà quản lý và những nhà khoa học đã nỗ lực hết mình để thúc đẩy hoạt động nghiên cứu cơ bản ở Việt Nam trong thời gian qua. Nhờ vậy, tôi mới có cơ hội được sống trọn vẹn với niềm đam mê nghiên cứu khoa học của mình” – GS.TS Phan Thanh Sơn Nam xúc động phát biểu tại buổi lễ trao Giải thưởng Tạ Quang Bửu 2017.



GS.TS Phan Thanh Sơn Nam phát biểu tại Lễ trao Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2017

Chưa từng được thế giới công bố

GS.TS Phan Thanh Sơn Nam là một trong 2 tác giả được nhận Giải thưởng Tạ Quang Bửu - Giải thưởng danh giá trong nước đầu tiên vinh danh các nhà khoa học có công trình khoa học xuất sắc mang tầm thế giới.

Các nhà khoa học đoạt giải thưởng phải có những đóng góp chủ đạo trong quá trình nghiên cứu khoa học ở Việt Nam và công bố các kết quả thu được trên tạp chí khoa học quốc tế, được các nhà khoa học có uy tín của Việt Nam và thế giới - đánh giá xuất sắc. Điều đáng nói, đây là lần đầu tiên lĩnh vực Hóa học được vinh danh sau 4 năm tổ chức Giải thưởng.

Công trình khoa học được trao Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2017 của GS.TS Phan Thanh Sơn Nam có tên gọi: "Tổng hợp propargylamine từ N-methylaniline và alkyne đầu mạch thông qua con đường methyl hóa và hoạt hóa trực tiếp liên kết C-H sử dụng vật liệu $\text{Cu}_2(\text{BDC})_2(\text{DABCO})$ làm xúc tác".

Để tham gia Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2017, nhóm nghiên cứu lựa chọn 1 công trình tiêu biểu trong chuỗi những công trình thuộc định hướng nghiên cứu ứng dụng vật liệu MOFs làm xúc tác được công bố trong khoảng thời gian 5 năm trở lại đây.

"Nội dung công trình này tập trung vào việc nghiên cứu sử dụng vật liệu Cu-MOFs làm xúc tác cho phản ứng điều chế các hợp chất họ propargylamine theo con đường hoạt hóa trực tiếp liên kết C-H. Các hợp chất chứa cấu trúc propargylamine có nhiều ứng dụng quan trọng trong lĩnh vực hóa dược, hóa chất nông nghiệp, vật liệu chức năng. Đặc biệt, trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi phát hiện ra một chuyển hóa của N-methylaniline chưa từng được thế giới công bố

trước đó", GS.TS Phan Thanh Sơn Nam chia sẻ. Đáng chú ý, tất cả các công bố ISI của nhóm nghiên cứu đều được thực hiện hoàn toàn ở Việt Nam, với toàn bộ tác giả là người Việt Nam.

Đầu tư đúng hướng

Câu cảm ơn của GS Nam bắt nguồn từ tận đáy lòng và cũng là trăn trở của không ít các nhà khoa học, nhất là những người làm nghiên cứu cơ bản.

Có thể nói, vấn đề chi phí đầu tư máy móc, phòng thí nghiệm... đến thu nhập đang là bài toán rất đau đầu cho những người làm quản lý khoa học. Chẳng thế mà câu chuyện "chảy máu" chất xám, lãng phí nguồn trí tuệ vẫn đang xảy ra hằng ngày hằng giờ và là nỗi niềm đau đầu của những nhà khoa học đi học tập ở nước ngoài muốn trở về đất nước cống hiến.

GS Phan Thanh Sơn Nam nhớ lại: Năm 2006, sau khi hoàn thành khóa thực tập sinh sau Tiến sĩ tại Hoa Kỳ, trở lại Trường Đại học Bách Khoa công tác, tôi thật sự chán nản khi triển khai nghiên cứu cơ bản ở Việt Nam. Phải mất gần 4 năm, nhờ có sự ra đời của Quỹ NAFOSTED, nhờ có ĐHQG TP.HCM đầu tư phòng thí nghiệm cũng như ưu tiên kinh phí cho hoạt động nghiên cứu cơ bản mang tầm quốc tế, nhờ có Sở KH&CN TP.HCM thời còn cấp kinh phí cho nghiên cứu cơ bản, tôi mới có cơ hội tiếp tục sống lại niềm đam mê của mình.

Và cũng thật may mắn năm 2009, Ban giám hiệu ĐH Quốc gia TP.HCM đã phê duyệt cấp kinh phí cho dự án đầu tư chiều sâu phòng thí nghiệm Nghiên cứu cấu trúc Vật liệu, Ban Giám hiệu Trường Đại học Bách Khoa đã cấp đất và kinh phí để xây phòng thí nghiệm. Sau đó đến năm 2012, Phòng thí nghiệm được nâng cấp thành Phòng thí nghiệm Trọng điểm cấp ĐHQG. Nhờ vậy, con đường nghiên cứu khoa học của Phan Thanh Sơn Nam bước sang một giai đoạn mới với các hoạt động nghiên cứu khoa học tiến dần đến các chuẩn mực quốc tế.

Nhờ gặp đúng môi trường tốt, GS.TS Phan Thanh Sơn Nam đã có nhiều cơ hội phát triển niềm đam mê và mơ ước của mình.

Hiện nay, dù mới chỉ bước vào tuổi 40 song GS.TS Phan Thanh Sơn Nam đã có một bề dày thành tích học tập, nghiên cứu khoa học rất đáng ngưỡng mộ: Tốt nghiệp kỹ sư chuyên ngành kỹ thuật hóa học – hóa hữu cơ tại Trường Đại học Bách khoa năm 1999; bảo vệ thành công luận án Tiến sĩ chuyên ngành kỹ thuật hóa hữu cơ tại Đại học Sheffield (Vương quốc Anh) năm 2004. Sau đó, hoàn tất khóa học thực tập sinh sau tiến sĩ tại Viện công nghệ Georgia (Hoa Kỳ) năm 2006.

Hiện nay, GS.TS Phan Thanh Sơn Nam là trưởng khoa Kỹ thuật hóa học, Trưởng phòng thí nghiệm nghiên cứu cấu trúc vật liệu. Năm 2014, anh đã được phong hàm Giáo sư, danh hiệu cao quý của người làm công tác giảng dạy và trở thành một trong những vị giáo sư trẻ tuổi nhất trong bậc giáo dục đại học ở



GS.TS Phan Thanh Sơn Nam và các đồng nghiệp tại phòng thí nghiệm

nước ta.

GS.TS Phan Thanh Sơn Nam cũng đã tổ chức và hướng dẫn sinh viên nhiều công trình khoa học đạt giải cao trong các cuộc thi nghiên cứu khoa học cấp Thành, cấp Bộ và các cuộc thi học thuật trong nước cũng như quốc tế.

Không đứng ngoài cuộc chơi hội nhập với thế giới

Rất tâm huyết, GS.TS Phan Thanh Sơn Nam đã đưa ra 3 kiến nghị tại lễ trao Giải thưởng Tạ Quang Bửu. Theo GS Nam, mô hình Quỹ NAFOSTED của Bộ KH&CN cần phải được phát triển và mở rộng hơn nữa

đến nhiều đơn vị quản lý khoa học các cấp. “Có như vậy, chúng ta mới không đứng ngoài cuộc chơi hội nhập với thế giới. Có như vậy, hoạt động nghiên cứu của Việt Nam mới có thể nhanh chóng bắt kịp và “sánh vai” cùng các hoạt động nghiên cứu tiên tiến ở các quốc gia phát triển trong khu vực và trên thế giới, để từ đó có thể đưa khoa học công nghệ của Việt Nam bước qua một trang sử mới”- GS.TS Nam nói.

Bên cạnh đó, GS Nam cũng bày tỏ mong muốn: Giới khoa học chúng tôi mong muốn được Nhà nước quan tâm hơn nữa, đặc biệt là trong việc tiếp tục đổi mới các quy chế quản lý khoa học công nghệ và quản lý tài chính. Hơn 10 năm khá vất vả với các quy định tài chính, tôi thật sự mong muốn Việt Nam sớm có một cơ chế tài chính thật gọn nhẹ mà hiệu quả, để các nhà khoa học có thể toàn tâm toàn ý dành trọn thời gian vào các hoạt động chuyên môn.

Và cuối cùng, GS Nam cho rằng, khi đánh giá hiệu quả hoạt động của một nhà khoa học, nhóm nghiên cứu, phòng thí nghiệm... cần phải sử dụng các chuẩn mực theo thông lệ quốc tế mà không nên “sáng tạo” ra những chuẩn mực riêng. Ngoại trừ những đề tài cơ sở mang tính thăm dò hoặc những đề tài phục vụ cộng đồng rõ ràng, nghiên cứu cơ bản phải cần các bài báo quốc tế ISI chất lượng, còn nghiên cứu ứng dụng thì cần những giấy chứng nhận về sáng chế (patent) quốc tế.

Lê Hạnh - Bộ KH&CN

CHUYỆN VUI KHOA HỌC

LỜI TIÊN TRI KHÔNG TỰ GIÁC

Vào một ngày thu ẩm áp, tiếng cười đùa của lũ trẻ không cản trở thầy giáo Rolan mơ màng ngủ gà ngủ gật. Bỗng từ tầng dưới của một kí túc xá riêng ở Kazan vang lên một tiếng nổ long trời. Chắc hẳn đã xảy ra một sự cố gì nguy hiểm, thầy vội vã lao xuống tầng hầm và lát sau lòi ra được một chú bé mặt mày tái nhợt, đầu tóc bù xù. Đó là chú bé Butlerov, một học sinh rất say mê môn hóa, lợi dụng lúc vắng người, đã bí mật biến nhà ở thành “phòng thí nghiệm” riêng của mình. Vì hành động tinh nghịch đó, thầy đã phạt giam cậu và theo quyết định “sáng suốt” của Hội đồng nhà trường, cậu bị đã bị dẫn đi qua nhà ăn, trước ngực đeo một tấm bảng có ghi hàng chữ lớn: “Nhà hóa học vĩ đại”. Tất nhiên, khi nghĩ ra hàng chữ chế nhạo này, các thầy giáo đâu có ngờ đó là lời tiên đoán cho kẻ đã “vi phạm nội quy nhà trường” sau này trở thành nhà hóa học vĩ đại thực sự. Butlerov – niềm tự hào và vinh quang của nền khoa học Nga và thế giới.

MỌI PHÁT MINH ĐỀU DO VÔ TÌNH?

Năm 1878, nhà bác học Đức Phan-bec đã làm thí nghiệm với chất gọi là Cresolsunfanid do nữ hóa học Ana Phedoropna Vonkova đã điều chế ra lần đầu tiên. Một hôm vì đãng trí ông đã ngồi vào bàn ăn mà không rửa tay. Trong khi ăn, ông cảm thấy bánh mì ngọt một cách khác thường. Muốn tìm hiểu nguyên

nhân, Phan-bec lập tức chạy vào phòng thí nghiệm và tiến hành phân tích cẩn thận chất lỏng trong bình mà ông đã đổ các dung dịch vô ích vào đó. Hóa ra trong bình này có chứa một chất mà ông chưa hề biết đến, tạo ra khi ông làm thí nghiệm. Chất này gọi là SACCAROZƠ. Về độ ngọt thì nó ngọt hơn đường gấp 500 lần.

Năm 1903, nhà hóa học người Pháp là Benedichtut đã sơ ý chạm phải một cái bình thủy tinh rỗng và đánh rơi xuống sàn cách 3m rưỡi, ông rất lấy làm ngạc nhiên khi thấy cái bình mỏng manh không vỡ mà chỉ bị rạn nứt ngang dọc. Hóa ra bình này trước kia đã được dùng để đựng dung dịch Nitro Xenlulozơ tan trong ete, tức là một chất keo. Khi khô lại, chất keo tạo thành một màng rất mỏng, trong suốt và vững chắc ở mặt trong của thành bình và dính chặt vào thủy tinh. Màng này đã làm cho các mảnh thủy tinh rạn nứt gắn chặt vào nhau. Nhưng chẳng bao lâu vì quá bận rộn công việc nên Benedichtut đã quên khuấy câu chuyện thú vị này. Sau một vài năm, qua báo chí ông thấy rằng trong các trường hợp rủi ro người lái xe và hành khách thường bị trọng thương do các mảnh kính vỡ bay vào. Benedichtut bỗng nhớ lại câu chuyện kia và quyết định điều chế một thứ thủy tinh không vỡ tan thành những mảnh sắc, gọi là thủy tinh TRIPOLEC, lắp vào các xe hơi như ngày nay.

Thu Hà st

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

Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN vừa ký Quyết định số 828/QĐ-VHL ngày 23/5/2017 về việc bổ nhiệm bà Phạm Việt Hòa, Tiến sĩ, Phó Viện trưởng Viện Địa lý tài nguyên Thành phố Hồ Chí Minh giữ chức Viện trưởng Viện Địa lý tài nguyên Thành phố Hồ Chí Minh. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/6/2017.

Các hoạt động kỷ niệm ngày KH&CN Việt Nam 18/5 và ngày thành lập Viện Hàn lâm KHCNVN 20/5

Mở cửa phòng thí nghiệm: Thực hiện công văn số 893/VHL-ƯDTKCN ngày 11/5/2017 của Viện Hàn lâm KHCNVN, các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN đã tổ chức ngày "mở cửa phòng thí nghiệm" từ 8h00' đến 15h00' ngày 18/5/2017 để giới thiệu, quảng bá, phổ biến rộng rãi các thành tựu khoa học và công nghệ của Viện Hàn lâm KHCNVN.

Trưng bày các kết quả nghiên cứu của nữ cán bộ Viện Hàn lâm: Từ ngày 7-31/5/2017 tại Văn phòng giới thiệu sản phẩm KH&CN, 42 Dương Khuê, Hà Nội. Các sản phẩm chính được trưng bày trong dịp này là về chăm sóc sức khỏe, y tế, các sản phẩm phục vụ ngành nông nghiệp, sản phẩm bảo quản, chế biến thực phẩm, các nghiên cứu cơ bản khác...

Ngày hội STEM 2017: Tổ chức vào ngày 14/5/2017, tại Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) với hàng loạt các trải nghiệm khoa học thú vị, sáng tạo như thiết kế đèn chiếu sáng thông minh, điều khiển vật thể bằng sóng não, khám phá vũ trụ thông qua các công cụ thực tế ảo, các phản ứng hóa học lý thú...

Cuộc thi vẽ tranh với chủ đề "Em yêu thiên nhiên": Tổ chức vào sáng ngày 14/5/2017, tại Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Cuộc thi đã thu hút đông đảo các em thiếu nhi tham gia, giúp các em hướng về thiên nhiên, thỏa sức thể hiện những ý tưởng phong phú, hòa nhập với thiên nhiên thông qua những nét vẽ, qua đó khơi dậy tình yêu và ý thức bảo vệ môi trường sống.

Ngày hội "SpaceDay 2017": Tại Trung tâm Vệ tinh Quốc gia trong ngày 18/5/2017. Xuất phát từ ý tưởng "Ngày mở cửa các phòng thí nghiệm", chương trình đã mang đến cho các em học sinh cơ hội tìm hiểu về vũ trụ, KH&CN vũ trụ, công nghệ vệ tinh thông qua các hoạt động phổ biến kiến thức, chương trình GLOBE, hội thi Cansat, bảo tàng vũ trụ...

Giải bóng đá Viện Hàn lâm KHCNVN khu vực phía Bắc 2017: Từ ngày 8/5/2017-22/5/2017 với sự tham gia của 22 đội bóng, đến từ 25 đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN. Giải bóng hàng năm đã trở thành một trong những hoạt động bổ ích, đầy ý nghĩa, tạo không khí thi đua sôi nổi, tinh thần giao lưu học hỏi, hiểu biết lẫn nhau giữa cán bộ, đoàn viên, thanh niên các đơn vị trong toàn Viện.

Lễ trao tặng Huân chương Lao động, Huân chương Chiến công và Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ

Ngày 19/5/2017, Viện HLKHCNVN tổ chức Lễ trao tặng Huân chương Lao động, Huân chương Chiến công và Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ cho các đồng chí có những thành tích xuất sắc trong công tác, góp phần vào sự nghiệp xây dựng CNXH và bảo vệ Tổ quốc: Huân chương Lao động hạng Nhì: Ông Nguyễn Thành Khôi, nguyên Giám đốc Trung tâm Đào tạo, TV& CGCN. Huân chương lao động hạng Ba: Ông Doãn Minh Chung, nguyên Viện trưởng Viện Công nghệ vũ trụ; Ông Đỗ Bình Yên, nguyên Phó Viện trưởng Viện Khoa học năng lượng; Ông La Thế Phúc, cán bộ Bảo tàng TNVN. Huân chương Chiến công hạng Nhì: Ông Nguyễn Văn Tân, cán bộ Văn phòng. Huân chương Chiến công hạng Ba: Ông Nguyễn Văn Minh, cán bộ Viện Khoa học vật liệu. Bằng Khen của Thủ tướng Chính phủ: Ông Trần Văn Sặc, Giám đốc Nhà xuất bản KHTN&CN. <http://www.vast.ac.vn/>

Đề xuất nhiệm vụ hợp tác quốc tế với Pháp giai đoạn 2018 - 2019

Trong khuôn khổ các thỏa thuận hợp tác song phương giữa Viện HLKHCNVN với các đối tác của Trung tâm nghiên cứu khoa học quốc gia Pháp (CNRS) và Viện Nghiên cứu phát triển Pháp (IRD), Viện HLKHCNVN đề nghị thủ trưởng các đơn vị thông báo tới các cán bộ khoa học quan tâm liên hệ với đối tác nước ngoài xây dựng đề xuất nhiệm vụ hợp tác quốc tế giai đoạn 2018-2019. Hạn nộp hồ sơ trước ngày 15/7/2017. <http://isi.vast.vn/vanban/>

Các sự kiện hợp tác quốc tế trong tháng

Ngày 15/5/2017, tại Tp. Đà Nẵng đã diễn ra "Kỳ họp lần thứ ba hợp tác song phương về khoa học công nghệ giữa Viện Hàn lâm KHCNVN và Viện Khoa học quốc gia Lào" trong bối cảnh nhân dịp kỷ niệm 40 năm ngày ký hiệp ước hữu nghị và hợp tác Việt Nam-Lào và 55 năm ngày thiết lập quan hệ ngoại giao Việt Nam-Lào. Chi tiết xem tại <http://www.vast.ac.vn/>

Sáng ngày 11/5/2017, Viện Hàn lâm KHCNVN đã có buổi làm việc với Nhà Xuất bản Wiley-VCH (CHLB Đức) về hợp tác đào tạo, nghiên cứu khoa học công nghệ. Chi tiết xem tại <http://www.vast.ac.vn/>

Hội thảo, hội nghị

Hội thảo Quốc gia lần thứ XX: "Một số vấn đề chọn lọc của công nghệ thông tin và truyền thông. Chủ đề: An ninh không gian mạng": Từ ngày 23-24/11/2017 tại Bình Định do Viện Công nghệ Thông tin tổ chức. Thời hạn nộp báo cáo hết ngày 30/7/2017. Chi tiết xem tại <http://www.ioit.ac.vn/>

Diễn đàn Quốc tế lần thứ 7 về quản lý và công nghệ xanh 2017: "Cách tiếp cận và giải pháp mới trong bảo vệ môi trường phục vụ phát triển bền vững": Từ ngày 25-26/10/2017 do Viện Công nghệ Môi trường chủ trì tổ chức. Chi tiết xem tại <http://ietvn.vn/>

1. Đề tài "Nghiên cứu đặc điểm cấu trúc - địa động lực đứt gãy Thuận Hải - Minh Hải theo tài liệu địa chất, địa vật lý" của TS. Bùi Nhị Thanh và các cộng sự, Viện Địa chất và Địa vật lý biển. Mã số: VAST05.06/14-15. Đề tài được đánh giá loại Khá.
2. Đề tài "Nghiên cứu giải pháp nâng cao ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất nông nghiệp và năng lực tiếp cận thị trường của các hộ nông dân trên địa bàn tỉnh Phú Thọ" của Ths. Trần Văn Cường và các cộng sự, Trung tâm Phát triển Công nghệ cao. Mã số: VAST.CTG.09/14-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
3. Đề tài "Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo mẫu thử nghiệm mẫu Payload Quang - Điện tử chụp ảnh toàn sắc và ảnh đa phổ cho vệ tinh nhỏ quan sát trái đất" của PGS.TS. Phan Tiến Dũng và các cộng sự, Viện Khoa học Vật liệu. Mã số: VT/CN-01/14-15. Đề tài được đánh giá loại Khá.
4. Đề tài "Nghiên cứu phân bố và điều kiện sinh thái cho tồn tại và phát triển của loài Chuột đá trường sơn (*Laonestes aenigmamus*) tại Minh Hóa, Quảng Bình và đề xuất biện pháp bảo tồn" của PGS.TS. Nguyễn Xuân Đặng, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh Vật. Mã số: VAST04.01/15-14. Đề tài được đánh giá loại Khá.
5. Đề tài "Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ bảo quản và nâng cao chất lượng quả vải Lục Ngạn bằng màng bao gói khí quyển biến đổi (MAP)" của TS. Phạm Thị Thu Hà, Viện Hóa học. Mã số: VAST.NDP.16/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
6. Đề tài "Xây dựng phần mềm tính toán chuyển động của đầu đạn trong môi trường nước phục vụ thiết kế, chế tạo súng lục bắn dưới nước" của Ths. Nguyễn Hồng Phong, Viện Cơ học. Mã số: VAST01.01/14-15. Đề tài được đánh giá loại Khá.
7. Đề tài "Tổ hợp mô hình toán và dữ liệu viễn thám độ phân giải cao nghiên cứu quá trình vận chuyển trầm tích vùng ven bờ châu thổ sông Hồng" của TS. Trần Đình Lân và các cộng sự, Viện Tài nguyên và Môi trường biển. Mã số: VAST.HTQT.Phap.01/14-15. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
8. Đề tài "Bảo tồn nguồn gen của hai loài dầu mít (*Dipterocarpus Costatus*) và dầu song Nàng (*D.Dyeri*) đang bị đe dọa tuyệt chủng ở Đông Nam Bộ" của TS. Nguyễn Minh Tâm và các cộng sự, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Mã số: VAST.BVMT.01/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
9. Đề tài "Nghiên cứu những trận lũ lịch sử từ trầm tích hồ ở Việt Nam để giảm thiểu những thiệt hại do thiên tai lũ lụt gây ra cho vùng Đông Nam Á" của PGS.TS. Đặng Xuân Phong và các cộng sự, Viện Địa lý. Mã số: VAST.HTQT.NHATBAN.01/13-15. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

Nguồn: Phòng Lưu trữ-TTTL. (còn tiếp)

Viện Hóa Sinh Biển

1. Hong-Jie Zhang, Emily Rumschlag-Booms, Yi-Fu Guan, Kang-Lun Liu, Dong-Ying Wang, Wan-Fei Li, Van Hung Nguyen, Nguyen Manh Cuong, Djaja Doel Soejarto, Harry H.S. Fong, Lijun Rong. Anti-HIV diphyllin glycosides from *Justicia gendarussa*. *Phytochemistry, Volume 136, pages 94-100, April 2017*.
2. Van Kiem, Le Thi Huyen, Dan Thuy Hang, Nguyen Xuan Nhiem, Bui Huu Tai, Hoang Le Tuan Anh, Pham Van Cuong, Tran Hong Quang, Chau Van Minh, Nguyen Van Dau, Young-A Kim, Lalita Subedi, Sun Yeou Kim, Seung Hyun Kim. Sesquiterpene derivatives from marine sponge *Smenospongia cerebriformis* and their anti-inflammatory activity. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, Volume 27, Issue 7, Pages 1525-1529, 1 April 2017*.
3. Nguyen Phuong Thao, Bui Thi Thuy Luyen, Ji Sun Lee, Jang Hoon Kim, Young Ho Kim. Soluble epoxide hydrolase inhibitors of indolinone alkaloids and phenolic derivatives from *Cimicifuga dahurica* (Turcz.) Maxim. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, Volume 27, Issue 8, Pages 1874-1879, 15 April 2017*.
4. Nguyen Thi Huong, Le Thi Vien, Tran Thi Hong Hanh, Nguyen Hai Dang, Nguyen Van Thanh, Nguyen Xuan Cuong, Nguyen Hoai Nam, Luu Hong Truong, Ninh Khac Ban, Phan Van Kiem, Chau Van Minh. Triterpene saponins and megastigmane glucosides from *Camellia bugiamapensis*. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, Volume 27, Issue 3, Pages 557-561, 1 February 2017*.
5. Nguyen Thi Mai, Nguyen Thi Cuc, Hoang Le Tuan Anh, Nguyen Xuan Nhiem, Bui Huu Tai, Chau Van Minh, Tran Hong Quang, Kwan Woo Kim, Youn-Chul Kim, Hyuncheol Oh, Phan Van Kiem. Steroidal saponins from *Datura metel*. *Steroids, Volume 121, Pages 1-9, May 2017*.
6. Thanh Tra Nguyen, Bich Ngan Truong, Huong Doan Thi Mai, Marc Litaudon, Van Hung Nguyen, Thao Do Thi, Van Minh Chau, Van Cuong Pham. Cytotoxic dammarane-type triterpenoids from the leaves of *Viburnum sambucinum*. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, Volume 27, Issue 8, Pages 1665-1669, 15 April 2017*.
7. Thi Dao Phi, Huong Doan Thi Mai, Van Hieu Tran, Van Loi Vu, Bich Ngan Truong, Tuan Anh Tran, Van Minh Chau, Van Cuong Pham. Synthesis of bengamide E analogues and their cytotoxic activity. *Tetrahedron Letters, Volume 58, Issue 19, Pages 1830-1833, 10 May 2017*.

Viện Công nghệ thông tin

1. Vu Thai Luan, Mayya Tokman, Greg Rainwater. Pre-conditioned implicit-exponential integrators (IMEXP) for stiff PDEs. *Journal of Computational Physics, Volume 335, Pages 846-864, 15 April 2017*.
2. Quynh Dao Thi Thuy, Quynh Nguyen Huu, Canh Phuong Van, Tao Ngo Quoc. An efficient semantic - Related image retrieval method. *Expert Systems with Applications, Volume 72, Pages 30-41, 15 April 2017*.