

## Không tạo một tiền lệ xấu trong thẩm định dự án

**V**iệc mạo danh tên tuổi của các nhà khoa học để làm tăng giá trị khoa học, giá trị pháp lý cho dự án "nhận chìm" 1 triệu m<sup>3</sup> vật chất xuống biển ở Bình Thuận đã cho thấy: vấn nạn ngụy tạo hồ sơ, nếu không được ngăn chặn, sẽ chui lọt qua các lỗ hổng phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của các cơ quan chức năng. Việc tổ chức không nghiêm túc một hội đồng khoa học đánh giá dự án, trước hết sẽ gây hậu quả khôn lường về môi trường, tiềm ẩn khủng hoảng niềm tin vào hoạt động nghiên cứu khoa học.

"Dự án nhận chìm ở biển vật liệu nạo vét luồng hàng hải, vũng quay tàu và khu nước trước bến chuyên dùng phục vụ Nhà máy nhiệt điện Vĩnh Tân 1" do công ty TNHH điện lực Vĩnh Tân 1 làm chủ dự án, đơn vị tư vấn là Công ty tư vấn xây dựng cảng biển Việt Nam. Điều đáng nói là: Việc "nhận chìm" 1 triệu m<sup>3</sup> "vật chất" tại vùng biển Tuy Phong (Bình Thuận) không chỉ đe dọa môi trường Khu bảo tồn thiên nhiên Hòn Cau, mà còn có nguy cơ ảnh hưởng đến hoạt động nuôi trồng thủy sản và rạn san hô khu vực này.

Trong hồ sơ ban đầu của dự án có nêu danh sách thành viên tham gia gồm 14 người với đầy đủ chức danh học hàm, học vị, chuyên ngành và đơn vị công tác. Đứng đầu danh sách này là TSKH Nguyễn Tác An, Phó Chủ tịch Hội Khoa học kỹ thuật biển Việt Nam, nguyên Viện trưởng Viện Hải dương học (Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam). Thế

*xem tiếp trang 6*

## Học viện Khoa học và Công nghệ - Nơi ươm mầm ước mơ của các nhà khoa học

**H**ọc viện Khoa học và Công nghệ (Học viện KHCN) trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm KHCNVN) là cơ sở giáo dục công lập nằm trong hệ thống giáo dục quốc dân nước CHXHCN Việt Nam, được thành lập theo Quyết định số 1691/QĐ-TTg ngày 22/9/2014 của Thủ tướng Chính phủ trên cơ sở sắp xếp lại các cơ sở đào tạo tại các Viện nghiên cứu chuyên ngành trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN.



GS.VS. Châu Văn Minh và GS.TS. Phan Ngọc Minh trao bằng và tặng hoa cho các Tân Tiến sĩ

*xem tiếp trang 2*

## Trong số này

**Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của cây xuyên tiêu: Định hướng tạo chế phẩm phòng chống ung thư**

**>> Trang 3**

**Thấp lửa đam mê khoa học cho thiếu niên**

**>> Trang 4**

**Phát hiện sớm ung thư bằng xét nghiệm máu đơn giản**

**>> Trang 7**

**Hội thảo hoạt động Thông tin khoa học công nghệ lần thứ 4**

**>> Trang 8**

**Tin văn**

**Trang 10**

**Danh sách Các đề tài được nghiệm thu gần đây**

**Trang 11**

## Học viện Khoa học Công nghệ... (tiếp theo trang 1)

Học viện KHCN có chức năng và nhiệm vụ chủ yếu là đào tạo trình độ thạc sĩ, tiến sĩ các chuyên ngành về khoa học tự nhiên và công nghệ, nghiên cứu khoa học và triển khai các đề án về phát triển nguồn nhân lực.

Ngày 07/7/2015, Học viện KHCN được Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép đào tạo 50 chuyên ngành trình độ tiến sĩ theo Quyết định số 2348/QĐ-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Học viện đã nhận bàn giao nghiên cứu sinh (NCS) đang đào tạo trình độ tiến sĩ tại 18 viện nghiên cứu thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Học viện cũng đã được phép đào tạo trình độ thạc sĩ 14 chuyên ngành chuyển giao từ các Viện chuyên ngành.

Học viện KHCN hiện có 12 khoa và 4 phòng chức năng thực hiện công tác đào tạo và quản lý bao gồm:

**Các phòng ban:** (1) Phòng Tổ chức Hành chính; (2) Phòng Kế toán; (3) Phòng Đào tạo - Nghiên cứu khoa học; (4) Phòng Công tác học viên.

**Các khoa:** (1) Khoa Toán học; (2) Khoa Hóa học; (3) Khoa Vật lý; (4) Khoa Công nghệ sinh học; (5) Khoa Các khoa học trái đất; (6) Khoa Khoa học và Công nghệ biển; (7) Khoa Địa lý; (8) Khoa Công nghệ thông tin và Viễn thông; (9) Khoa Sinh thái và Tài nguyên sinh vật; (10) Khoa Khoa học vật liệu và Năng lượng; (11) Khoa Cơ học và Tự động hóa, (12) Khoa Công nghệ Môi trường.

Học viện KHCN có đội ngũ giảng viên đông đảo là cán bộ khoa học ở các đơn vị thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN, trong đó có 48 giáo sư, 178 phó giáo sư và 760 tiến sĩ khoa học, tiến sĩ.

Ngày 07/7/2017, tại Hội trường lớn Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Học viện Khoa học và Công nghệ đã tổ chức Lễ khai giảng khóa cao học, nghiên cứu sinh và trao bằng tiến sĩ đợt 1 năm 2017.



GS.TS. Phan Ngọc Minh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm, Giám đốc Học viện phát biểu khai mạc

Tham dự buổi Lễ có GS.VS Châu Văn Minh, Ủy viên Trung ương Đảng, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN; GS.TS Phan Ngọc Minh, Phó chủ tịch Viện Hàn lâm; PGS.TS. Phan Văn Kiệm, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm, cùng Lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm, Lãnh đạo các Khoa, các thầy cô hướng dẫn, giảng dạy cùng toàn thể các Tân Tiến sĩ, Nghiên cứu sinh và Tân Cao học.

Hòa trong niềm vui, niềm tự hào trong sự kiện đặc biệt quan trọng này, GS.TS Phan Ngọc Minh, Phó chủ tịch Viện Hàn lâm, Giám đốc Học viện phát biểu khai mạc chúc mừng các tân tiến sĩ, chào mừng các tân NCS, tân cao học.



Các Nghiên cứu sinh và tân cao học làm thủ tục nhập học

TS. Nguyễn Tiến Đạt, Phó Giám đốc Học viện công bố quyết định công nhận học vị và cấp bằng tiến sĩ cho 50 tân Tiến sĩ đợt 1 năm 2017 và vui mừng chào đón 144 Nghiên cứu sinh và 77 cao học trúng tuyển đợt 1 năm 2017.

Khoa Khoa học và Công nghệ biển thuộc Học viện KHCN với đội ngũ cán bộ nghiên cứu chuyên sâu nhiều kinh nghiệm thuộc Viện Tài nguyên và Môi trường biển, Viện Hải dương học, Viện Hóa sinh biển, Viện Địa chất và Địa vật lý biển và nhiều viện nghiên cứu chuyên ngành liên quan của Viện Hàn lâm KHCNVN là các đơn vị nghiên cứu và đào tạo có đội ngũ cán bộ giảng dạy cơ hữu, cơ sở vật chất hiện đại, điều kiện thư viện sách báo đầy đủ, phương tiện nghe nhìn đáp ứng nghiên cứu và giảng dạy; chương trình đào tạo tiến sĩ theo chuẩn quốc tế và đáp ứng yêu cầu của Bộ GD-ĐT theo Thông tư số 38/2010/TT-BGDĐT, ngày 22/12/2010 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT Quy định điều kiện, hồ sơ, quy trình cho phép đăng ký mở chuyên ngành mới đào tạo trình độ tiến sĩ, và Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/4/2015 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT Ban hành quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ.

Hiện nay Khoa Khoa học và Công nghệ biển đang tận dụng được thế mạnh đào tạo của các Viện nghiên cứu chuyên ngành, đặc biệt là thế mạnh gắn kết đào tạo với: (i) nghiên cứu, (ii) chuyển giao công nghệ và (iii) hợp tác quốc tế, là những chức năng chính mà các Viện chuyên ngành thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã và đang triển khai tốt trong nhiều năm qua. Trong kì tuyển sinh đợt 1 năm 2017, Bộ môn Quản lý Tài nguyên và Môi trường đã có 11 NCS trúng tuyển. Các NCS đã đặt trọn niềm tin vào cơ sở đào tạo của Học viện và cùng các Thầy quyết tâm nỗ lực hết sức để có thể hoàn thành nhiệm vụ nghiên cứu của mình trong thời gian sớm nhất.

Học viện Khoa học và Công nghệ với số tuổi còn khiêm tốn nhưng đã ghi những dấu ấn quan trọng trong sự nghiệp đào tạo, trở thành địa chỉ tin cậy của Thầy trò trong nước và quốc tế. Chúc Học viện vươn cao, vươn xa trong tương lai và đào tạo được những nhân tài có tâm, có đức cho đất nước.

Nguyễn Thị Kim Anh – Viện Tài nguyên Môi trường biển



## Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của cây xuyên tiêu: Định hướng tạo chế phẩm phòng chống ung thư

**U**ng thư là một trong số các căn bệnh nguy hiểm đe dọa đến tính mạng con người mà thế giới đang phải đối mặt.



Cây Xuyên tiêu (*Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC.)

Ở Việt Nam, ước tính mỗi năm có khoảng 150.000 trường hợp mới mắc, 75.000 người chết vì ung thư và các con số này vẫn đang không ngừng gia tăng. Trong số các phương pháp điều trị ung thư thì phương pháp hóa trị liệu thường được chỉ định sử dụng cho nhiều loại ung thư. Tuy nhiên, các loại thuốc này thường gây ra các tác dụng phụ không mong muốn, có thể gây hại cho những tế bào bình thường và khỏe mạnh khác, đáng kể nhất là những tế bào máu được tạo ra từ tủy xương, tế bào chân tóc, tế bào trong miệng, trong đường tiêu hóa, trong tim, phổi, thận, bàng quang, tế bào thuộc hệ thống thần kinh và hệ thống sinh sản... Xu thế hiện nay là tìm kiếm các hợp chất có hoạt tính gây độc tế bào, chống ung thư từ nguồn gốc thiên nhiên bởi các hợp chất này vừa hiệu quả vừa an toàn, ít tác dụng phụ.

Cây Xuyên tiêu (hay còn được gọi là Hoàng lực, Sưng, Trưng) có tên khoa học *Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC., thuộc họ Cam (Rutaceae). Trong y học dân gian, cây có tác dụng tán hàn, giải độc tiêu thũng, giảm đau, trục thấp, ôn trung, trợ hỏa, sát trùng và thường được sử dụng làm thuốc giúp sự tiêu hóa, chữa đau nhức khớp xương, đờn ngã ứ đau, viêm mủ da, viêm da, uốn ván, ho, viêm họng, sốt, sốt rét kinh niên, đau nhức khớp xương, phong thấp, đau thần kinh, rắn độc cắn, giun sán; có thể dùng dưới dạng thuốc sắc hoặc dùng ngoài. Các nghiên cứu về thành phần hóa học cây Xuyên tiêu (*Zanthoxylum nitidum*) trên thế giới cho thấy cây này có thành phần chủ yếu là các hợp chất alkaloid và lignan; ngoài ra còn có một số hợp chất khác có khung coumarin, terpenoid và steroid. Nhiều hợp chất thu được từ cây này đã cho thấy có những hoạt tính sinh học đáng chú ý như kháng nấm, kháng khuẩn, kháng virus, kháng viêm giảm đau, chống co thắt, chống sốt rét..., trong đó nổi bật nhất là khả năng gây độc tế bào, chống ung thư của hoạt chất nitidine, một hợp chất có khung benzophenanthridine alkaloid.

Đề tài "Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của cây Xuyên tiêu (*Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC.) định hướng tạo chế phẩm phòng chống

ung thư" được thực hiện nhằm nghiên cứu và tìm kiếm các hoạt chất có tác dụng gây độc tế bào ung thư, định hướng tạo sản phẩm có tác dụng trong phòng và điều trị ung thư từ nguồn dược liệu Xuyên tiêu ở Việt Nam. Đề tài do TS. Nguyễn Thị Hồng Vân, Phòng Hóa sinh nông nghiệp và Tinh dầu, Viện Hóa học các Hợp chất thiên nhiên, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam làm chủ nhiệm, đã được nghiêm thu đánh giá và xếp loại: Xuất sắc.

Mục tiêu của đề tài: Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính gây độc tế bào ung thư của cây Xuyên tiêu *Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC. nhằm định hướng tạo chế phẩm có tác dụng phòng chống ung thư từ cây Xuyên tiêu.

Đề tài đã thu được các kết quả sau:

1. Từ rễ cây Xuyên tiêu (*Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC.), bằng phương pháp chiết làm giàu các phân đoạn và các phương pháp sắc ký kết hợp đã phân lập được 13 hợp chất sạch, đó là:

- Nitidine (hợp chất 1, ZN1)
- ZanthoxylineV1 (hợp chất 2, ZN/A/5-1)
- Dihydrochelerythrine (hợp chất 3, ZN/A/7)
- Zanthoxyline (hợp chất 4, ZN/19/3)
- 6-acetyldihydrochelerytherine (hợp chất 5, ZN/A/11)
- 6-acetyl-N-methyl-dihydrodecarine (hợp chất 6, ZN/18/4)
- 6-carboxymethyldihydrochelerythrine (hợp chất 7, ZN/16/15)
- Bocconoline (hợp chất 8, ZN/10/8-1)
- Sesamin (hợp chất 9, ZN/A/9)
- 2,6-dimethoxybenzoquinone (hợp chất 10, ZN/18/2)
- $\beta$ -sitosterol (hợp chất 11, ZN/7/3-2)
- $3\beta$ -Hydroxycholest-5 ene-7-one (hợp chất 12, ZN/12/9+10/1)
- $\beta$ -amyrin (hợp chất 13, ZN/A/5-2)

Trong đó, hợp chất zanthoxylineV1 (2) là chất mới. Các hợp chất zanthoxyline (4), 6-acetyldihydrochelerytherine (5), 6-acetyl-N-methyl-dihydrodecarine (6), 6-carboxymethyldihydrochelerythrine (7), bocconoline (8), 2,6-dimethoxybenzoquinone (10),  $\beta$ -amyrin (12) và  $3\beta$ -hydroxycholest-5 ene-7-one (13) lần đầu tiên được phân lập từ cây Xuyên tiêu (*Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC.).

2. Cấu trúc hóa học của các hợp chất được xác định bằng các phương pháp phổ hiện đại, bao gồm phổ hồng ngoại, phổ cộng hưởng từ hạt nhân một chiều và hai chiều, phổ khối lượng ESI-MS và phổ khối lượng phân giải cao (HR-MS).

3. Đã khảo sát hoạt tính gây độc tế bào của các hợp chất phân lập được trên 5 dòng tế bào ung thư thử nghiệm (KB, MCF-7, HepG2, LU-1, LNCaP). Kết quả cho thấy, hai hợp chất nitidine (1) và zanthoxylineV1 (2) có khả năng ức chế mạnh cả 5 dòng tế bào ung

thư với các giá trị IC50 thấp hơn 4,4 µg/ml. Đặc biệt, hợp chất nitidine có khả năng ức chế rất mạnh đối với cả 5 dòng tế bào thử nghiệm với các giá trị IC50 nằm trong khoảng 0,25-0,29 µg/ml. Bốn hợp chất có khung benzophenanthridine alkaloid khác là dihydrochelerythrine (3), 6-acetyldihydrochelerythrine (5), 6-carboxymethyldihydrochelerythrine (7) và bocconoline (8) có hoạt tính trung bình trên cả 5 dòng tế bào ung thư thử nghiệm.

4. Đã xây dựng phương pháp HPLC để xác định hàm lượng hoạt chất nitidine (1) ở trong các bộ phận lá, quả, cành, thân và rễ của cây. Kết quả cho thấy nitidine có mặt với hàm lượng cao nhất trong rễ (0,21%), sau đó là trong thân (0,17%) nhưng không có mặt ở lá và trong quả thì rất ít. Phương pháp HPLC nhanh, có thể dùng để định lượng nitidine trong mẫu thực vật với độ chính xác cao, độ lặp lại tốt, độ lệch chuẩn tương đối và độ thu hồi lớn (>90%) trong khoảng 1-100µg/ml, với giới hạn định lượng là 1 µg/ml.

5. Đã xây dựng quy trình phân lập tạo chế phẩm trên cơ sở phần cận chiết giàu hoạt chất nitidine quy mô

30kg nguyên liệu khô/mẻ và đã phân lập được 116,2 gam chế phẩm ZN với độ sạch 92,5% dùng cho thử nghiệm dược lý.

6. Đã xây dựng tiêu chuẩn cơ sở, thẩm định tiêu chuẩn cơ sở của chế phẩm ZN dùng cho thử nghiệm.

7. Đã nghiên cứu hoạt tính gây độc tế bào in vitro của chế phẩm ZN thu được. Kết quả cho thấy chế phẩm ZN có hoạt tính ức chế mạnh đối với cả 5 dòng tế bào ung thư thử nghiệm (các giá trị IC50 nằm trong khoảng 0,55-0,68 µg/ml).

8. Đã nghiên cứu độc tính cấp của chế phẩm ZN. Kết quả nghiên cứu cho thấy chế phẩm ZN không thể hiện độc tính ngay cả khi thử với liều cao nhất 5000 mg/kg thể trọng chuột. Có thể kết luận rằng chế phẩm ZN không độc.

Đề tài đã 2 bài đăng trên tạp chí Khoa học Công nghệ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ, đồng thời đào tạo được 2 thạc sĩ, hướng dẫn 1 luận văn tốt nghiệp đại học cho sinh viên.

*Nguồn: Báo cáo tổng hợp đề tài "Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của cây Xuyên Tiêu (ZANTHOXYLUM NITIDUM - ROXB.) định hướng tạo chế phẩm phòng chống ung thư"*

## Thấp lửa đam mê khoa học cho thiếu niên

**T**ừ ngày 10-15/7/2017, tại Hà Nội, Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam phối hợp với Chương trình Trung tâm ASEAN+3 về tài năng khoa học (ACGS) tổ chức Hội trại khoa học Odyssey ASEAN+3 cho Thiếu niên lần thứ 6 (APTJSO-6) với chủ đề "Năng lượng tái tạo cho cuộc sống".



Các bạn học sinh chăm chú xem poster xoay quanh chủ đề về "Năng lượng tái tạo cho cuộc sống" (ảnh: Ngũ Hiệp)

### Sân chơi khoa học cho Thiếu niên

APTJSO-6 có sự tham gia của các nhóm học sinh, giáo viên và quan sát viên từ các thành viên ASEAN, Trung Quốc, Hàn Quốc, Thụy Điển, .... Sự kiện này nhằm phát huy năng khiếu và khuyến khích sự đam mê sáng tạo khoa học và công nghệ, ươm mầm các nhà khoa học và kỹ sư tài năng trong tương lai. Đây cũng là một trong những hoạt động có ý nghĩa thiết thực chào mừng kỷ niệm 50 năm thành lập ASEAN.

Trong 22 năm tham gia ASEAN (từ ngày 28/7/1995), Việt Nam đã hợp tác tích cực, có hiệu quả với các nước thành viên và các đối tác trong việc

thu hút nguồn lực để nâng cao trình độ khoa học và công nghệ, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội và từng bước hội nhập kinh tế quốc tế.

ACGS được thành lập từ năm 2009 có trụ sở tại Hàn Quốc. ACGS là chương trình thuộc sự điều phối của Tiểu ban Phát triển cơ sở hạ tầng và Nguồn lực khoa học và công nghệ ASEAN (SCIRD), Ủy Ban Khoa học và Công nghệ ASEAN (COST). Hiện nay, Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam là cơ quan đầu mối công tác của Việt Nam tại COST. Hội trại khoa học ASEAN+3 cho Thiếu niên Odyssey (APTJSO) là một trong những hoạt động thường niên của Chương trình ACGS.

Được tổ chức thường niên từ năm 2012, APTJSO là hoạt động nổi bật dành cho thanh thiếu niên các nước ASEAN và các đối tác khác, có độ tuổi từ 13 - 15 yêu thích nghiên cứu khoa học, có kinh nghiệm tham gia các cuộc thi sáng tạo khoa học, kỹ năng tiếng Anh và làm việc nhóm tốt. APTJSO nhằm khuyến khích và phát triển các tài năng trẻ, tạo ra cộng đồng khoa học công nghệ rộng lớn, góp phần cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao cho các nước trong khu vực trong tương lai. Năm 2017 là lần thứ 6 Hội trại APTJSO được tổ chức.

Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Trần Quốc Khánh cho biết, APTJSO-6 là một trong những hoạt động quan trọng mà Việt Nam đăng cai tổ chức nhằm hưởng ứng kỷ niệm 50 năm thành lập ASEAN trong năm 2017, đồng thời, thiết thực triển khai Chương trình hành động khoa học, công nghệ và đổi mới trong giai đoạn 2016-2025 của ASEAN (gọi tắt là APASTI) và Kế hoạch triển khai APASTI trong bối cảnh Cộng đồng chung ASEAN đã được hình thành từ cuối năm 2015.



TSKH. Han In Seob, Trưởng khoa Sinh học, Đại diện Ulsan, Hàn Quốc cho biết, mỗi đất nước đều có tình trạng riêng, điều kiện riêng, do đó mỗi đội đến với APTJSO-6 đều có một ý tưởng riêng về năng lượng tái tạo cần được giải quyết. Các em học sinh đến đây để nói lên vấn đề mình đang quan tâm để cùng chung tay giải quyết.

TS. Finarya Legoh, Giám đốc Trung tâm Năng khiếu Khoa học ASEAN khẳng định rằng, đây là một sự kiện rất bổ ích cho Thanh thiếu niên. Tại đây, các bạn học sinh có thể giao lưu, học hỏi lẫn nhau. Xa hơn nữa, trong tương lai các bạn có thể tạo dựng mạng lưới liên kết lẫn nhau. Điều này chắc chắn sẽ rất tốt, hữu ích cho sự nghiệp nếu các em vẫn dành đam mê và nghiên cứu khoa học.

### Năng lượng tái tạo cho cuộc sống

“Chủ đề “Năng lượng tái tạo cho cuộc sống” của Hội trại năm nay đã nhận được sự quan tâm chung của các thành viên ACGS. Năng lượng tái tạo ngày càng có vai trò quan trọng để bảo đảm an ninh năng lượng, góp phần cải thiện sức khỏe cộng đồng được sử dụng nhằm thay thế nguồn nhiên liệu hóa thạch ngày càng cạn kiệt, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu”, Thứ trưởng Trần Quốc Khánh cho hay.

Năng lượng tái tạo là nguồn năng lượng dồi dào của thiên nhiên từ lâu đã được loài người phát hiện và sử dụng nhằm thay thế nguồn nguyên liệu hóa thạch ngày càng cạn kiệt và để giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Năng lượng tái tạo bao gồm: mặt trời, địa nhiệt, thủy triều, thủy điện, năng lượng gió, sinh khối, nhiên liệu sinh học. Việc phát triển năng lượng tái tạo là rất cần thiết để bảo đảm an ninh năng lượng, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu, cải thiện sức khỏe cộng đồng ...

Theo báo cáo của Cơ quan Năng lượng Quốc tế, nhu cầu sử dụng năng lượng đang tăng trưởng nhanh tại các nước ASEAN. Dự báo nhu cầu năng lượng của khu vực sẽ tăng hơn 80% trong giai đoạn đến năm 2035. Do đó, khai thác, sử dụng năng lượng tái tạo có ý nghĩa chiến lược trong việc giải quyết nguồn năng lượng thiếu hụt của chúng ta.

Tại Việt Nam, năm 2015, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 2068/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Với mục tiêu chiến lược là kết hợp phát triển năng lượng tái tạo với triển khai thực hiện các mục tiêu kinh tế, xã hội và môi trường; phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo kết hợp với phát triển công nghiệp năng lượng tái tạo. Tại APTJSO-6, các bạn học sinh đã thực hiện các hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển và trình bày dự án thông qua các phần thi poster, kỹ năng trong phòng thí nghiệm, trình bày nhóm đề xuất dự án, xoay quanh chủ đề “Năng lượng tái tạo cho cuộc sống”. Đây là cơ hội để các bạn học sinh nhiều quốc gia cùng phát huy tinh thần nghiên cứu khoa học hăng say, kỹ năng làm việc trong phòng thí nghiệm



Phần thi thí nghiệm hấp dẫn các em học sinh (ảnh: Ngũ Hiệp)

và làm việc nhóm, phát triển ý tưởng và chia sẻ kinh nghiệm nghiên cứu cùng bạn bè thông qua các hoạt động thực tiễn liên quan đến phát triển nguồn năng lượng tái tạo.

Đến với APTJSO-6, em Nguyễn Tất Thịnh, thành viên đội tuyển Việt Nam cho biết, qua cuộc thi này em có cơ hội được gặp các bạn học sinh quốc tế. Em được biết đến tấm bán dẫn peltier có khả năng thu nhiệt năng thành điện năng và được biết thêm thông tin hiện nay tại Việt Nam có 21% năng lượng tái tạo, 79% là năng lượng hóa thạch, mà hiện nay nguồn năng lượng hóa thạch đang rất cạn kiệt.

Em Johan Nordquist, thành viên đội tuyển Thụy Điển chia sẻ, thực sự không có nhiều cuộc thi khoa học như thế này cho thiếu niên. Với việc trải qua các vòng thi giúp cho các bạn học sinh có cơ hội trao đổi với các bạn nhiều nước khác không chỉ trong lĩnh vực khoa học mà còn biết thêm về văn hóa của các nước. Tại APTJSO-6, những phần trình bày xuất sắc nhất đã nhận được Huy chương Vàng, Bạc và Đồng từ Ban Tổ chức. Đồng thời, tất cả các học sinh tham dự chương trình đều nhận được chứng chỉ từ APTJSO.

Ngoài ra, các giáo viên cũng có các hoạt động giao lưu, trao đổi kinh nghiệm giáo dục năng khiếu khoa học, tham dự Hội thảo giáo viên về "Thúc đẩy STEM cho học sinh thông qua các ứng dụng năng lượng tái tạo".

Bên lề các hoạt động nghiên cứu khoa học, thanh thiếu niên ASEAN, Trung Quốc, Hàn Quốc, Thụy Điển,... còn có cơ hội tọa đàm và tham dự các trò chơi giao lưu văn hóa tại Trường Đại học FPT trong khuôn viên Khu Công nghệ cao Hoà Lạc, Làng Văn hóa Du lịch các dân tộc Việt Nam và tham quan trung tâm Thủ đô Hà Nội.

Hội trại APTJSO-6 với rất nhiều hoạt động giao lưu sôi nổi, các phần thi trải nghiệm phong phú, hi vọng rằng, với tài năng, nhiệt huyết của tất cả các em học sinh đã mang đến sự thành công của Hội trại. Hội trại APTJSO-6 thực sự đã thắp lửa và tiếp thêm sức mạnh, niềm đam mê cho các tài năng trẻ hôm nay dẫn thân vào hoạt động nghiên cứu khoa học và tỏa sáng không chỉ trong phạm vi khu vực ASEAN và toàn cầu, vì một thế giới hòa bình, hữu nghị và phát triển bền vững.

## Không tạo một tiền lệ xấu... (tiếp theo trang 1)



Đáy biển Hòn Cau, nơi có hệ sinh thái san hô tuyệt đẹp.

nhưng, ngày 20-7, khi biết có tên trong danh sách các nhà khoa học tham gia thực hiện dự án "nhận chìm" chất thải xuống vùng biển Tuy Phong (Bình Thuận), TSKH Nguyễn Tác An khẳng định ông không hề tham gia dự án "có nhiều sai trái ngay thơ, bậy bạ" ấy. Đến nay, có ít nhất 3 trong số 14 thành viên có tên trong danh sách tham gia dự án "nhận chìm" 1 triệu m<sup>3</sup> bùn thải xuống biển Bình Thuận đã lên tiếng, cho rằng bị mạo danh, lợi dụng tên tuổi, gồm: TSKH Nguyễn Tác An, Ths Nguyễn Ngọc Bảo Trâm (Trung tâm Quy hoạch và Quản lý tổng hợp vùng duyên hải khu vực phía Nam) và Ths Lê Thị Vân Linh (Viện Kỹ thuật biển).

TSKH Nguyễn Tác An đã khẳng định trên báo Tuổi trẻ: Việc tự ý đưa tên nhà khoa học vào danh sách "tham gia thực hiện dự án nhận chìm ở biển" Tuy Phong (Bình Thuận) là cách ngụy tạo hồ sơ dự án. Trước đó, cả chủ dự án và công ty tư vấn đã không có bất cứ một liên hệ, trao đổi nào với nhà khoa học này, mà họ tự ý ghi tên ông vào đứng đầu danh sách những người thực hiện.

"Đấy khác gì sản phẩm của sự ngụy tạo, dối trá và không kém phần ấu trĩ. Nếu không làm rõ sẽ tạo tiền lệ xấu đối với hoạt động khoa học tại Việt Nam", TSKH Nguyễn Tác An chia sẻ với Tuổi trẻ.

Trước sự việc này, thông tin trên Vietnamnet.vn, ông Phan Ngọc Cẩm Thành – Phó tổng giám đốc Công ty TNHH nhiệt điện Vĩnh Tân 1, lại cho biết: Danh sách các thành viên tham gia có TS Nguyễn Tác An là hồ sơ ban đầu, là hồ sơ trong quá trình lấy ý kiến thẩm định đối với hồ sơ "nhận chìm" từ tháng 10 đến tháng 12-2016. Sau đó, được sự góp ý của các ngành chức năng cũng như chủ động giải trình các vướng mắc và nhận được ý kiến chấp thuận của các cơ quan liên quan, Bộ Tài nguyên - Môi trường đã thành lập hội đồng thẩm định. Ngày 20-2-2017, công ty đã báo cáo và giải trình trực tiếp các nội dung liên quan đến hồ sơ "nhận chìm" trước các thành viên hội đồng thẩm định.

Theo ông Thành, ngay sau khi nhận được thông báo kết luận của hội đồng thẩm định, công ty đã bổ sung và hoàn thiện để trình lại hồ sơ "nhận chìm" theo đúng ý kiến của hội đồng thẩm định. Đồng thời, đã điều chỉnh danh sách các thành viên tham gia lập hồ sơ và đơn vị tư vấn lập hồ sơ. Ở bản hồ sơ cuối

Sau khi dư luận và các nhà khoa học lên tiếng; sau phiên họp có sự tham gia của lãnh đạo các bộ: Công thương, Khoa học & Công nghệ, Tài nguyên & Môi trường, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Văn phòng Chính phủ và đại diện Bộ Thông tin & Truyền thông, Bộ Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn, Chính phủ đã chỉ đạo bằng văn bản: Giao Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam chủ trì phối hợp các nhà khoa học đánh giá độc lập tác động môi trường của dự án nhận chìm gần 1 triệu mét khối chất nạo vét của Nhà máy nhiệt điện Vĩnh Tân 1.

Ngay sau khi nhận được chỉ đạo của Chính phủ, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã họp với các Viện nghiên cứu thành viên, các cơ quan liên quan để tổ chức việc thành lập các tổ chuyên môn, huy động các nhà khoa học thực hiện nhiệm vụ Chính phủ giao.

Được biết, Viện Hải dương học thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cũng đã thực hiện khảo sát, đánh giá hiện trạng khu vực đáy biển được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép nhận chìm.

cùng hiện được lưu giữ tại Bộ Tài nguyên - Môi trường không có tên TSKH Nguyễn Tác An.

Mặt khác, qua trao đổi điện thoại với TSKH Nguyễn Tác An, một người tự nhận giám đốc công ty tư vấn của dự án này đã giải thích rằng việc tự ý đưa tên ông An vào danh sách là do "sai sót của nhân viên thư ký". Một cách ngụy biện nghe quen quen và "ngây thơ"!

Việc giải thích "lỗi do thư ký", dù ở bản thảo ban đầu của báo cáo dự án, cũng cho thấy, nếu báo chí không phản ánh và giám sát, nhà khoa học không lên tiếng thì một báo cáo ĐTM ngụy tạo đã được thông qua trước một hội đồng xét quyết mà Bộ Tài nguyên - Môi trường lập nên.

Ngay cả khi dư luận phản ánh về nhiều điểm chưa rõ ràng của dự án này, Bộ trưởng Bộ Tài nguyên - Môi trường đã trả lời báo chí: "Tôi đang chờ ý kiến, kết quả nghiên cứu của một số nhà khoa học". Nghĩa là, tại thời điểm này, chính lãnh đạo Bộ Tài nguyên và Môi trường cũng không dám chắc dự án xả bùn thải của Nhà máy Nhiệt điện Vĩnh Tân 1 sẽ gây tác động đến môi trường như thế nào. Điều ngạc nhiên là dẫu chưa biết nhưng họ vẫn cấp phép trước rồi mọi thứ tính sau, và trên thực tế thì Nhà máy Nhiệt điện Vĩnh Tân 1 đã tiến hành triển khai khu vực xả bùn thải. Diễn biến này cũng cho thấy: dự án này đang được thực hiện theo một quy trình ngược.

Thu hồi giấy phép hay tiếp tục triển khai dự án nhiều lùm xùm này? Đã đến lúc cần sự vào cuộc của Chính phủ và các bộ, ngành liên quan để xác tín các cơ sở khoa học, minh bạch các thông tin trước công luận. Bởi không ai chấp nhận một dự án được thực hiện trên sự sai lệch về cơ sở khoa học, cũng như phớt lờ những phản biện công tâm trước sự thật.

Kiều Anh



## Phát hiện sớm ung thư bằng xét nghiệm máu đơn giản

**Ung thư là một căn bệnh đang trở thành nỗi sợ ám ảnh nhất với con người. Trong lúc hai từ ung thư gợi nên nhiều cảm xúc của nỗi buồn, sự bức tức và sợ hãi, thì các nhà khoa học đã đem đến một tin vui từ kết quả nghiên cứu mới nhất về ung thư, mở ra triển vọng phát hiện được sớm ung thư để chữa trị bằng xét nghiệm máu đơn giản.**

Tiến sĩ C. Jimmy Lin, Giám đốc khoa học của Phòng Ung thư học là một trong những chuyên gia đầu ngành về hệ gen ung thư (cancer genomic), đang làm việc tại Viện Ung thư Quốc gia (NCI-NIH, Maryland, Mỹ) đã chia sẻ về kết quả mới nhất trong cuộc chiến chống ung thư của nhóm nghiên cứu. Ông nói chúng ta đang ở giao điểm của 3 trong số các hướng phát triển thú vị nhất, được coi như những cuộc cách mạng trong nghiên cứu về ung thư.

Hướng thứ nhất đó là hệ gen ung thư. Hệ gen là tổng hợp của tất cả những thông tin về gen được DNA mã hóa trong cơ thể. Khi bị ung thư, những thay đổi, được gọi là đột biến trong DNA, là nguyên nhân làm cho ung thư vượt khỏi tầm kiểm soát. Khoảng 10 năm trước TS. Jimmy Lin và nhóm nghiên cứu tại trường đại học Johns Hopkins lần đầu tiên đã lập được bản đồ gen đột biến của ung thư. Kể từ đó đã có hơn 90 dự án trong 70 nước trên thế giới được triển khai để nghiên cứu cơ sở gen của những bệnh ung thư thường gặp như ung thư đại tràng, ung thư vú và ung thư não...

Hướng thứ hai đó là thuốc chính xác, hay còn gọi là "thuốc cá nhân" (personalized medicine). Thay vì phương pháp chung áp dụng để chữa ung thư cho tất cả, thì có một loại thuốc hoàn toàn mới có thể nhắm mục tiêu tới ung thư dựa trên hồ sơ gen cụ thể. Ngày nay có rất nhiều loại thuốc được thiết kế riêng, được gọi là các liệu pháp nhắm mục tiêu, giúp cho các bác sĩ có thể cá nhân hóa liệu pháp cho bệnh nhân và nhiều loại thuốc khác nữa đang được nghiên cứu phát triển.

Hướng thứ ba đó là liệu pháp miễn dịch và hướng này thực sự thú vị. Các nhà khoa học đã có thể dựa vào hệ miễn dịch để chống lại ung thư. Ví dụ, chúng ta đã biết cách để tìm được nút tắt ung thư và chế ra các loại thuốc mới làm cho hệ miễn dịch quay trở lại có khả năng chống ung thư. Hơn nữa, chúng ta còn có thể đưa những tế bào miễn dịch ra ngoài cơ thể, đào tạo, chế sửa lại chúng và sau đó đưa chúng trở lại cơ thể để chiến đấu với ung thư. Điều này nghe có vẻ như là khoa học viễn tưởng nhưng bây giờ đã là thực tế. TS. Jimmy Lin cho biết ông được may mắn có đặc quyền làm việc với những nhà khoa học tiên phong trong lĩnh vực này và là người trong cuộc, ông được chứng kiến và nhận thấy quá trình phát triển thật tuyệt vời. Hiện nay có trên 600 thử nghiệm lâm sàng đang được tiến hành, tích cực tuyển dụng bệnh nhân để khám phá tất cả các khía cạnh trong liệu

pháp miễn dịch này.

Khi ba cuộc cách mạng thú vị này đang diễn ra hiện nay thì tiếc rằng, đó mới chỉ là sự bắt đầu vì còn rất, rất nhiều thách thức. Ví dụ, một bệnh nhân bị ung thư da ở giai đoạn khi các khối u hắc tố đã phát triển đầy mình đã được các nhà khoa học xác định được những đột biến và cho chỉ định điều trị nhắm đích đến đột biến. Kết quả thật kì diệu, các khối u đã tan biến mất. Nhưng rất tiếc, vài tháng sau các khối u này lại quay trở lại. Tại sao vậy? Vấn đề là ở chỗ, ngay cả khi ung thư nhỏ có đường kính chỉ bằng 1cm nhưng cũng đã chứa hàng trăm triệu tế bào khác nhau. Mặc dù giống nhau về di truyền, nhưng vẫn có những khác biệt nhỏ trong những ung thư khác nhau, làm cho chúng có khuynh hướng khác biệt với các loại thuốc khác nhau. Vì vậy, ngay cả khi bạn có một loại thuốc có hiệu quả cao, có thể diệt hầu hết các tế bào, thì vẫn có cơ hội cho một lượng nhỏ tế bào kháng thuốc. Và đó chính là lượng tế bào phát triển quay trở lại tấn công bệnh nhân.

Câu hỏi đặt ra là chúng ta làm gì khi biết thông tin đó? Điều mấu chốt là phải áp dụng những liệu pháp ung thư sớm nhất có thể, trước khi việc nhân bản những tế bào kháng thuốc bùng nổ. Chìa khóa đối với chữa ung thư là phát hiện nó sớm. Hãy lấy ví dụ về ung thư buồng trứng, nếu phát hiện ung thư ở giai đoạn 4 thì chỉ có 17% phụ nữ sống sót trong 5 năm cuối. Nhưng nếu có thể phát hiện sớm ở giai đoạn 1, thì có trên 92% phụ nữ sẽ sống sót. Nhưng có một sự thật đáng buồn là chỉ có 15% phụ nữ được phát hiện ra ung thư sớm ở giai đoạn 1, còn lại đại đa số, trên 70% khi được phát hiện đã ở giai đoạn 3-4 rồi.

Như vậy làm thế nào để có cơ chế phát hiện sớm ung thư. Các phương pháp sàng lọc ung thư truyền thống hiện nay tự trung có 3 loại: Thứ nhất là thủ tục y tế, như nội soi đối với ung thư đại tràng. Thứ hai là dấu ấn sinh học của protein (protein biomaker), ví dụ như PSA trong ung thư tuyến tiền liệt. Thứ ba là kỹ thuật ảnh, như chụp quang tuyến vú cho ung thư vú. Thủ tục y tế là tiêu chuẩn vàng, tuy nhiên chúng có tác động xâm nhập vào cơ thể và đòi hỏi một cơ sở hạ tầng lớn để thực hiện. Dấu ấn protein, trong khi có hiệu quả ở một số nhóm người thì lại không xác định rõ ràng trong một số trường hợp, dẫn đến một số lượng lớn kết quả dương tính giả, và kết quả là phải làm những việc và các thủ tục không cần thiết. Các phương pháp chụp ảnh, trong khi hữu ích ở một số nhóm đối tượng, lại bắt bệnh nhân chịu bức xạ có hại. Ngoài ra, nó không thể áp dụng được cho tất cả các bệnh nhân, ví dụ, chụp quang tuyến vú sẽ gặp rắc rối đối với phụ nữ có ngực to, dày.

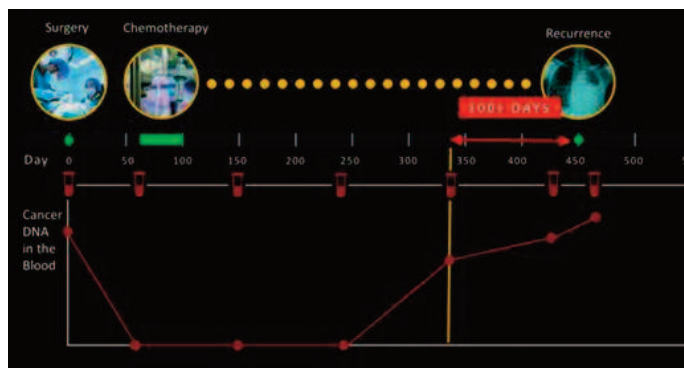
Do đó chúng ta cần một phương pháp không xâm nhập, một phương pháp đơn giản nhưng rất rõ ràng, không cho kết quả xét nghiệm dương tính giả, không sử dụng chiếu xạ và phải áp dụng được cho số đông.

Quan trọng hơn, chúng ta cần phương pháp để có thể phát hiện ung thư trước khi nó phát triển đạt tới số lượng cỡ 100 triệu tế bào. Và đây chính là phương pháp mà nhóm của TS. Jimmy Lin đã phát triển. Điểm trung tâm trong phương pháp công nghệ mới này là xét nghiệm máu mới đơn giản. Hệ tuần hoàn máu, có vẻ là bình thường nhưng lại rất quan trọng để duy trì sự sống, nó cung cấp oxy và chất dinh dưỡng cho tế bào, loại bỏ chất thải và dioxide carbon. Đặc điểm sinh học quan trọng nhất của tế bào ung thư là chúng phát triển và chết nhanh hơn các tế bào bình thường và khi chết thì DNA của chúng lọt vào máu. Vì chúng ta đã biết dấu hiệu của tế bào ung thư từ tất cả các dự án giải trình tự gen các loại nên chúng ta có thể tìm tín hiệu đó trong máu để có thể phát hiện ra ung thư. Như vậy là thay vì đợi cho ung thư đủ lớn để gây ra triệu chứng hoặc đủ lớn để hiện thấy trên ảnh chụp, hoặc đủ lớn để có thể nhìn thấy khi làm các thủ tục y tế, chúng ta có thể tìm kiếm ung thư khi chúng còn rất nhỏ bằng cách tìm lượng DNA ung thư trong máu. Đó chính là cơ sở của phương pháp mới.

Theo phương pháp này, đầu tiên là tách DNA từ mẫu máu. Khi cơ thể bạn chủ yếu là những tế bào khỏe thì hầu hết DNA cũng từ các tế bào khỏe. Tuy nhiên có một lượng nhỏ, dưới 1% là từ các tế bào ung thư. Bằng phương pháp sinh học phân tử chúng ta có thể làm giàu DNA ở khu vực gen có liên quan đến ung thư dựa trên thông tin từ các dự án hệ gen ung thư. Khi đó chúng ta có thể đưa DNA này vào máy giải trình tự gen và có thể số hóa DNA thành dãy A, C, T và G và thu được toàn bộ kết quả. Cuối cùng, chúng ta có thông tin của hàng tỷ chữ cái là đầu ra sau khi chạy chương trình. Sau đó chúng ta áp dụng phương pháp tính toán và thống kê để tìm ra tín hiệu nhỏ có mặt và là chỉ dấu cho một lượng nhỏ DNA ung thư trong máu.

Phương pháp này liệu có thực sự áp dụng tốt cho bệnh nhân? Vì hiện nay chưa có cách nào chuẩn đoán thực sự bệnh nhân nào sẽ bị ung thư, nên phương pháp này có thể áp dụng tốt với nhóm đối tượng đã

từng bị ung thư, nhằm theo dõi phát hiện sớm sự trở lại của ung thư, ví dụ như ung thư phổi. Một sự thật đáng buồn là ngay cả khi có thuốc tốt nhất hiện nay, phần lớn các bệnh nhân ung thư phổi bị tái phát ung thư trở lại. Do đó cái quan trọng là xem liệu chúng ta có thể phát hiện sớm hơn sự quay trở lại của ung thư so với các phương pháp truyền thống hay không? Câu trả lời là có.



So sánh thời gian phát hiện ung thư trở lại giữa hai phương pháp truyền thống và xét nghiệm máu

Hình trên thể hiện một ví dụ quá trình điều trị và theo dõi của một bệnh nhân bằng phương pháp khám lâm sàng, chụp ảnh truyền thống (kết quả thể hiện bằng dãy ảnh chụp trong các hình tròn) song song với phương pháp mới theo dõi bằng xét nghiệm máu để đo lượng ctDNA ung thư trong máu (kết quả là các điểm màu đỏ trên đồ thị). Kết quả cho thấy phương pháp xét nghiệm máu mới phát hiện ra ung thư quay trở lại sớm hơn 100 ngày so với phương pháp truyền thống.

Đây là kết quả thật sự thú vị, rất có ý nghĩa. Sớm hơn một trăm ngày để chúng ta có thể cung cấp liệu pháp kịp thời, sớm hơn một trăm ngày để chúng ta có thể can thiệp phẫu thuật kịp thời. Đối với một số bệnh nhân, một trăm ngày này có ý nghĩa của sự sống và cái chết.

Mỹ Hạnh - Đại học Khoa học Xã hội và Nhân Văn.  
Nguồn: <https://www.ted.com/>

## Hội thảo hoạt động Thông tin khoa học công nghệ lần thứ 4: Xây dựng hệ thống thư viện tổng thể và cổng thông tin khoa học

**T**rong khuôn khổ các hoạt động thường niên về Thông tin khoa học và công nghệ, từ ngày 05 - 06/07/2017, Trung tâm Thông tin - Tư liệu đã tổ chức Hội thảo về hoạt động thông tin khoa học và công nghệ tại Tp Đà Nẵng.

Chủ đề của Hội thảo năm nay đề cập đến việc xây dựng một hệ thống thư viện tổng thể và cổng thông tin khoa học công nghệ, bên cạnh đó còn có một số báo cáo mang tính tổng kết về các lĩnh vực hoạt động của Trung tâm Thông tin tư liệu do các cán bộ chủ chốt của các bộ phận trình bày.

Chủ trì Hội thảo: PGS.TS. Nguyễn Hồng Quang, Giám Đốc Trung Tâm Thông tin - Tư Liệu (TT-TL).

Tham dự hội thảo có lãnh đạo một số đơn vị trực thuộc Viện hàn lâm KHCN Việt Nam, lãnh đạo một số đơn vị hoạt động trong lĩnh vực thông tin khoa học như: Viện thông tin Khoa học xã hội - Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam, Trung tâm Thông tin khoa học và công nghệ Quốc gia - Bộ Khoa học và Công nghệ, Trung tâm thông tin khoa học và công nghệ, Thành phố Đà Nẵng, Thư viện Tạ Quang Bửu, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Springer Nature, IGroup,...

Hội thảo đã được nghe các báo cáo, tham luận về tình hình hoạt động thông tin khoa học công nghệ (TTKHCN) tại Viện Hàn lâm KHCNVN và đặc biệt là sự chia sẻ kinh nghiệm từ các nhà khoa học, các nhà



quản lý và các doanh nghiệp đã có thành công trong hoạt động thông tin khoa học và công nghệ.

Mở đầu phần báo cáo, PGS.TS. Vũ Hùng Cường, Viện trưởng Viện thông tin KHXH - Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam trình bày báo cáo về kinh nghiệm xây dựng hệ thống thư viện tổng thể của Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam với mục tiêu là:

- Tăng cường năng lực hạ tầng kỹ thuật CNTT (thiết bị CNTT, hệ thống số hóa chuyên dụng, hệ thống thiết bị xử lý, phục chế tài liệu và các thiết bị phụ trợ khác);
- Đầu tư hệ thống phần mềm thư viện điện tử tích hợp, phần mềm thư viện số, phần mềm tìm kiếm tài nguyên tập trung, các phần mềm bản quyền hệ điều hành;
- Xây dựng ngân hàng dữ liệu tập trung của toàn Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam theo các tiêu chuẩn nghiệp vụ thống nhất;
- Tăng cường năng lực đội ngũ cán bộ làm công tác thư viện (đào tạo, tập huấn nghiệp vụ thư viện hiện đại).

Để triển khai thành công hệ thống này cần phải phân định rõ vai trò trách nhiệm của từng thành viên trong hệ thống đó là: Có 01 đơn vị đảm trách nhiệm vụ dẫn dắt, định hướng phát triển của toàn hệ thống thư viện, xây dựng hệ thống thư viện trung tâm – thư viện thành viên đó là Thư viện Trung tâm. Thư viện trung tâm có nhiệm vụ là đầu mối tập hợp nhu cầu đầu tư của các thư viện thành viên để xây dựng dự án đầu tư tăng cường năng lực cho hệ thống thư viện; dẫn dắt, định hướng đầu tư trang thiết bị, phần mềm quản lý thư viện; nghiên cứu chuẩn hóa và thống nhất nghiệp vụ thư viện trong toàn hệ thống; đầu mối tổ chức hội nghị, hội thảo, tập huấn nghiệp vụ thư viện định kỳ; Các thành phần còn lại là thư viện thành viên tham gia vào hệ thống tại các hạng mục: đầu tư, nâng cấp hạ tầng trang thiết bị, phần mềm quản lý thư viện đồng bộ với hệ thống; xây dựng CSDL thư mục và CSDL số toàn văn tài liệu; chú trọng phát triển nguồn tài liệu nội sinh; hợp tác xây dựng ngân hàng dữ liệu, chia sẻ nguồn tài nguyên thông tin trong hệ thống; thực hiện thống nhất nghiệp vụ thư viện; chú trọng bồi dưỡng nghiệp vụ thư viện hiện đại;

Mô hình này cũng là mô hình mà Trung tâm Thông tin - Tư liệu đã xây dựng đề án để triển khai cho Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam. Tuy nhiên, đến nay do nguồn kinh phí hạn hẹp mà đề án chưa được triển khai.

Tiếp theo báo cáo của PGS.TS Vũ Hùng Cường, ThS Đào Mạnh Thắng, Phó Cục trưởng Cục Thông tin KHCNQG, Bộ KHCN trình bày báo cáo về Xây dựng Cổng khai thác thông tin KH&CN với mục đích là cung cấp Thông tin về các nhiệm vụ KH&CN; Công bố những kết quả nghiên cứu KH&CN mới nhất tới công chúng; Tích hợp các CSDL STD, KQNC, VNDOC,... cho phép tra cứu và truy cập toàn văn tài liệu; Giải quyết các thủ tục hành chính về đăng ký kết quả nghiên cứu. Đây sẽ là Công cụ của nhà quản lý, nhà tài trợ, nhà nghiên cứu, nhà đổi mới sáng tạo, báo chí và

công chúng để quản lý Hồ sơ cán bộ nghiên cứu; Hồ sơ các dự án nghiên cứu; Tìm kiếm chuyên gia; một cách công khai, minh bạch, tránh trùng lặp.

Hiện nay, Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam cũng đang triển khai xây dựng dự án "XÂY DỰNG HOÀN THIÊN CỔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ CỦA VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2". Hy vọng với kinh nghiệm đã được ThS Đào Mạnh Thắng chia sẻ, đội ngũ thực hiện dự án của Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam sẽ có thể tham khảo và học hỏi. Đây cũng sẽ là phần hỗ trợ cho dự án xây dựng thư viện tổng thể (nếu được triển khai).

Trình bày Một số kinh nghiệm áp dụng tiêu chuẩn ISO 9001:2008 trong hoạt động thư viện, ThS Nguyễn Thị Thu Thủy - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội nêu rõ các quy trình, các yêu cầu bắt buộc và các bước tiến hành trong việc xây dựng các tài liệu thư viện áp dụng tiêu chuẩn ISO 9001:2008.

Giới thiệu khái quát về vai trò và tình hình hoạt động của công tác xuất bản trong và ngoài nước. Bà Đoàn Thị Yến Oanh, Phó Giám đốc NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ cung cấp thông tin: Hiện nay có 60 nhà xuất bản đang hoạt động ở Việt Nam. Mỗi năm xuất bản khoảng 30.000 đầu sách các loại với khoảng 350-360 triệu bản in sách/năm. Tiếp đó ông Trí Nguyễn (NXB Springer Nature) cũng cho biết hơn 230.000 tựa eBooks có thể truy cập trên nền tảng SpringerLink, cùng với tạp chí, protocols và nhiều CSDL khác.

Sau các báo cáo mời, Lãnh đạo các bộ phận trực thuộc Trung tâm TTTL đã trình bày các báo cáo về các hoạt động thông tin khoa học và công nghệ của Trung tâm TTTL như: hoạt động đảm bảo các nguồn tin của thư viện, hoạt động thông tin truyền thông khoa học, hoạt động lưu trữ, hoạt động sở hữu trí tuệ...

Tại mỗi phần báo cáo, các đại biểu đều tham gia đặt câu hỏi thảo luận để làm rõ hơn các vấn đề được đề cập.

Phát biểu kết luận hội thảo, PGS.TS. Nguyễn Hồng Quang cảm ơn sự tham gia tích cực của các vị đại biểu, sự chuẩn bị chu đáo các bài viết của các báo cáo viên. Thay mặt Trung Tâm TT-TL, PGS.TS. Nguyễn Hồng Quang ghi nhận và tiếp thu các ý kiến đóng góp của các đại biểu, hy vọng sau Hội thảo các đại biểu tiếp tục gặp gỡ, trao đổi và chia sẻ kinh nghiệm trong hoạt động thông tin KHCN.



Các đại biểu tham dự Hội thảo chụp ảnh lưu niệm

Bài và ảnh: Hữu Hào - Phòng TTKH Trung tâm TTTL

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

Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN vừa ký các Quyết định về việc bổ nhiệm lãnh đạo các đơn vị trực thuộc sau:

1. Quyết định số 1268/QĐ-VHL ngày 14/7/2017 về việc bổ nhiệm ông Phạm Anh Tuấn, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Giám đốc Trung tâm Vệ tinh Quốc gia, giữ chức Tổng Giám đốc Trung tâm Vũ trụ Việt Nam. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 17/7/2017.

2. Quyết định số 1269/QĐ-VHL ngày 14/7/2017 về việc ông Vũ Anh Tuấn, Tiến sĩ, Phó Giám đốc Trung tâm Vệ tinh Quốc gia giữ chức Phó Tổng Giám đốc Trung tâm Vũ trụ Việt Nam. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 17/7/2017.

3. Quyết định số 1668/QĐ-VHL ngày 21/7/2017 về việc bổ nhiệm ông Nguyễn Văn Thao, Tiến sĩ, Giám đốc Trung tâm Phát triển công nghệ cao, giữ chức Tổng Giám đốc Trung tâm Phát triển công nghệ cao. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/8/2017.

4. Quyết định số 1669/QĐ-VHL ngày 21/7/2017 về việc bổ nhiệm ông Phạm Duy Sứ, Thạc sĩ, Phó Giám đốc Trung tâm Phát triển công nghệ cao, giữ chức Phó Tổng Giám đốc Trung tâm Phát triển công nghệ cao. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/8/2017.

5. Quyết định số 1670/QĐ-VHL ngày 21/7/2017 về việc bổ nhiệm ông Lê Đồng Tấn, Tiến sĩ, Giám đốc Trung tâm Phát triển công nghệ cao, giữ chức Phó Tổng Giám đốc Trung tâm Phát triển công nghệ cao. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/8/2017.

### **Cập nhật "Gặp gỡ Việt Nam" tại Quy Nhơn: Giáo sư đoạt giải Nobel và 70 nhà khoa học tham dự hội thảo về vũ trụ**

Sáng 24/7/2017, Hội thảo Khám phá vũ trụ tối năm trong chuỗi hội nghị khoa học về vũ trụ của "Gặp gỡ Việt Nam" lần thứ XIII tại Quy Nhơn đã vinh dự tiếp đón 70 nhà khoa học đến từ 19 quốc gia, đặc biệt có sự tham dự của Giáo sư Gerard 't Hooft (71 tuổi, đang là GS. tại Đại Học Utrecht, Hà Lan), nhà khoa học đoạt giải Nobel Vật lý năm 1999. "Gặp gỡ Việt Nam" lần thứ XIII - năm 2017 bắt đầu từ tháng 3/2017 bao gồm 18 sự kiện, trong đó có 13 hội nghị khoa học quốc tế (KHQT) và 5 lớp học chuyên đề quốc tế.

### **Đăng ký xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh GS/ PGS năm 2017**

Văn phòng Hội đồng Chức danh giáo sư nhà nước (HDCDGSNN) thông báo về việc hướng dẫn làm và nộp hồ sơ đăng ký xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh GS/ PGS năm 2017 để các ứng viên nghiên cứu, chuẩn bị hồ sơ. Hạn cuối cùng các ứng viên nộp hồ sơ xét công nhận chuẩn chức danh GS, PGS năm 2017 tại HDCDGSNN là 5/11/2017. Chi tiết xem tại <http://hdcdgsnn.gov.vn/images/>

### **Thông báo Giải thưởng Khoa học Viện Toán học 2017**

Viện Toán học, Viện Hàn Lâm KHCNVN mời các nhà toán học trẻ trong nước đăng ký nhận giải thưởng Viện Toán học 2017 - là Giải thưởng Khoa học dành

cho những người có thành tích đặc biệt xuất sắc trong nghiên cứu toán học, có tuổi đời không quá 40 và hiện đang làm việc tại Việt Nam. Giải thưởng được xét và trao hai năm một lần. Người nhận giải được trao một Giấy chứng nhận và tiền thưởng là 20.000.000 đồng. Hạn gửi Hồ sơ xin đăng ký trước ngày 30/9/2017. <http://math.ac.vn/>

### **Viện Hàn lâm KHCNVN tuyên dương các cháu học sinh giỏi đạt giải các cấp năm học 2016-2017**

Sáng ngày 20/7/2017 Công đoàn Viện Hàn lâm KHCNVN đã tổ chức Lễ tuyên dương, khen thưởng cho các cháu học sinh giỏi là con cán bộ, công chức, viên chức, lao động thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN đoạt giải các cấp năm học 2016 – 2017. Tổng số cháu đạt danh hiệu học sinh giỏi là 1490 cháu. 243 giải các cấp, trong đó: 17 giải cấp Quốc tế, Quốc gia, 56 giải cấp Tỉnh, Thành phố, 139 giải cấp Quận, Huyện, 31 giải năng khiếu. <http://www.vast.ac.vn/>

### **Tọa đàm Tư vấn xác định nhiệm vụ KHCN cấp Quốc gia thuộc Chương trình Tây Nguyên 2016-2020**

Ngày 07/7/2017, tại Tòa nhà Trung tâm - Viện Hàn lâm KHCNVN đã diễn ra buổi Tọa đàm Tư vấn xác định nhiệm vụ KHCN thuộc Chương trình Khoa học và Công nghệ cấp Quốc gia. Tên nhiệm vụ: "Hoàn thiện chuyển giao mô hình tích hợp Thư viện điện tử và Atlas điện tử tổng hợp Tây Nguyên phục vụ quản trị và truyền thông hiệu quả CSDL khoa học công nghệ". TS.NCVCC. Nguyễn Đình Kỳ - Phó Chủ nhiệm, kiêm Chánh văn phòng Chương trình Tây Nguyên 2016 – 2020 chủ trì buổi Tọa đàm.

### **HỢP TÁC TRONG THÁNG**

#### **Chương trình hợp tác truyền thông giai đoạn 2017 - 2020 với Báo Nhân Dân**

Ngày 10/7/2017, Viện Hàn lâm KHCNVN và Báo Nhân dân đã ký kết Chương trình hợp tác truyền thông giai đoạn 2017 – 2020 tại trụ sở Báo Nhân Dân.. <http://www.vast.ac.vn/>

#### **Thỏa thuận hợp tác với Công ty Cổ phần Phân bón Dầu khí Cà Mau**

Ngày 10/7/2017, Viện Hàn lâm KHCNVN và Công ty Cổ phần Phân bón Dầu khí Cà Mau (Đạm Cà Mau) đã ký kết Thỏa thuận hợp tác Nghiên cứu khoa học và Chuyển giao công nghệ tại TP. Cà Mau. <http://www.vast.ac.vn/>

#### **VNSC tham gia hội thảo chuẩn bị vận hành MicroDragon tại Nhật Bản**

Từ ngày 3-5/7/2017, Trung tâm Vệ tinh Quốc gia (VNSC) đã tham gia Hội thảo đánh giá khả năng sẵn sàng vận hành trên quỹ đạo của vệ tinh MicroDragon được tổ chức tại Đại học Tokyo, Nhật Bản. Đây là bước đệm quan trọng trong việc tiến tới chế tạo các vệ tinh lớn hơn, công nghệ phức tạp hơn gồm LO-TUSat-1 và LOTUSat-2.

*Thu Hà tổng hợp.*



**Một số đề tài được nghiệm thu gần đây**

- 1.** Đề tài "Giải trình tự toàn bộ vùng mã hóa (Exome) ở bệnh nhân tự kỷ Việt Nam" của PGS.TS. Nguyễn Huy Hoàng, Viện Nghiên cứu hệ Gen. Mã số: VAST02.02/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 2.** Đề tài "Điều tra, đánh giá hiện trạng quản lý, khai thác quặng sắt, vật liệu xây dựng và các tác động của chúng đến môi trường, kinh tế, xã hội tại ba huyện Thanh Sơn, Tân Sơn, Yên Lập tỉnh Phú Thọ" của ThS. Nguyễn Văn Huân, Trung tâm Phát triển công nghệ cao. Mã số: VAST.ĐTCB.01/14-15. Đề tài được đánh giá loại Khá.
- 3.** Đề tài "Điều tra, đánh giá tác hại của bệnh ký sinh trùng ở một số loài cá có giá trị kinh tế cao ở vùng biển ven bờ Bắc Việt Nam" của ThS. Nguyễn Văn Hà, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh Vật. Mã số: VAST.ĐTCB.01/13-14. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 4.** Đề tài "Thiết kế bộ biến đổi đa tầng điện áp cải thiện chất lượng điện, nâng cao độ tin cậy và giảm khối lượng của hệ thống tuabin gió công suất lớn" của ThS. Nguyễn Ngọc Bách, Viện Khoa học năng lượng. Mã số: VAST.ĐLT.08/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
- 5.** Đề tài "Hoàn thiện và triển khai thiết bị hấp phụ asen bằng vật liệu Nano hệ Fe - Mn tại các hộ gia đình trong tỉnh Hà Tĩnh" của TS. Phạm Ngọc Chúc, Viện Khoa học vật liệu. Mã số: VAST.NĐP.09/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 6.** Đề tài "Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo Robot mẫu cấu trúc lai 3 bậc tự do tịnh tiến ứng dụng trong công nghiệp" của TS. Phạm Văn Bạch Ngọc, Viện Cơ học. Mã số: VAST.01.10/14-15. Đề tài được đánh giá loại Khá.
- 7.** Đề tài "Các chất có hoạt tính sinh học từ một số dược liệu Việt Nam (*Morinda longifolia*, *Mallotus apelta*, *Paeonia suffruticosa*, *Angelia dahurica*)" của TS. Nguyễn Hoài Nam, Viện Hóa sinh biển. Mã số: VAST.HTQT.Bulgaria.01/2015-2016. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 8.** Đề tài "Nghiên cứu chế tạo và ứng dụng vật liệu cao su nanocomposit trong sản xuất giăng đệm cho các công trình thủy lợi, thủy điện" của PGS.TS. Đỗ Quang Kháng, Viện Hóa học. Mã số: VAST.ĐL.02/14-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 9.** Đề tài "Nghiên cứu chế tạo vật liệu siêu hấp thụ bằng tần rộng trên cơ sở vật liệu biến hóa *Metamaterials*" của PGS.TS. Vũ Đình Lãm. Mã số: VAST03.02/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 10.** Đề tài "Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của cây Xuyên Tiêu (*Znthoxylum nitidum* (ROXB) DC.) định hướng tạo chế phẩm phòng chống ung thư" của TS. Nguyễn Thị Hồng Vân, Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên. Mã số: VAST04.01/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 11.** Đề tài "Nghiên cứu chế tạo cảm biến quang tử nano ứng dụng xác định nồng độ chất hữu cơ (dung môi, atrazine) trong môi trường lỏng" của ThS. Nguyễn Thúy Vân, Viện Khoa học vật liệu. Mã số: VAST03.06/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 12.** Đề tài "Tổng hợp các dẫn xuất mới của Mur-rayafoline A và thăm dò tác dụng chống ung thư" của TS. Lưu Văn Chính, Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên. Mã số: VAST04.02.15.16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 13.** Đề tài "Nghiên cứu chế tạo vật liệu nanocomposite chứa nano bạc nhằm loại trừ tác hại của một số loại nấm tồn lưu trong đất và gây bệnh cho cây trồng để thay thế cho thuốc bảo vệ thực vật gây ô nhiễm môi trường" của ThS. Phạm Hoàng Long, Viện Công nghệ môi trường. Mã số: VAST07.01/14-15. Đề tài được đánh giá loại Khá.
- 14.** Đề tài "Nghiên cứu xác định xu hướng vận chuyển và lắng đọng trầm tích ven biển cửa sông Hậu" của ThS. Nguyễn Ngọc Tiến, Viện Địa chất và Địa vật lý biển. Mã số: VAST.ĐLT.06/15-16. Hạng đề tài: A. Đề tài được đánh giá loại Khá.
- 15.** Đề tài "So sánh đa dạng côn trùng rừng các bộ Cánh cứng và Cánh giồng (Coleoptera, Homoptera) của Việt Nam và Belarus" của TS. Phạm Hồng Thái, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Mã số: VAST.HTQT.BELARUS.03/15/16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 16.** Đề tài "Nghiên cứu hoạt tính gây độc tế bào, kháng vi sinh vật kiểm định và tìm kiếm các chất hóa học có hoạt tính từ 10 loài động vật thân mềm ở khu vực Cát Bà, tỉnh Quảng Ninh" của ThS. Phan Thị Thanh Hương, Viện Hóa sinh biển. Mã số: VAST04.08/14-15. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 17.** Đề tài "Nghiên cứu ứng dụng màng thẩm thấu chuyển tiếp trong sản xuất nước sinh hoạt" của PGS.TS. Lê Trường Giang, Trung tâm Đào tạo, Tư vấn và Chuyển giao Công nghệ. Mã số: VAST.CTG.08/14-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 18.** Đề tài "Nghiên cứu công nghệ thu hồi N (amoni) và P (photphat) trong nước tiểu dưới dạng kết tủa struvite để làm phân bón nhà chậm" của TS. Lưu Thị Nguyệt Minh, Viện Hóa học. Mã số: VAST07.04/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
- 19.** Đề tài "Nghiên cứu tách chiết các peptide từ nọc rắn Việt Nam *Ophiophagus hannah* có tác dụng lên sự biệt hóa của tế bào mô mỡ 3T3-L1TS" của TS. Nguyễn Thị Tuyết Nhung, Viện Công nghệ Sinh học. Mã số: VAST.CTG.02/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
- 20.** Đề tài "Chế tạo màng hydroxyapatit pha tạp một số nguyên tố vi lượng đáp ứng khả năng tương thích sinh học cao" của TS. Phạm Thị Năm, Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số: VAST.ĐLT.01/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

Nguồn: Phòng Lưu trữ-TTTL. (còn tiếp)

**Khí cười**

Nhà hóa học Anh Humphry Davy khi nghiên cứu về các oxit nitơ đã phát hiện ra một loại oxit có tính chất sinh lý rất độc đáo – thậm chí... kỳ cục. Một số người tỏ ra hoài nghi kết quả này. Thế là Davy quyết định sẽ công bố chất khí này trong một buổi dạ hội mà thành viên tham gia gồm toàn các bậc quý tộc Anh cả.

Khi Davy mang một cái bình lớn đến dạ hội thì các quý ông, quý bà trong những trang phục lộng lẫy đặt tiền đã chờ đợi sẵn. Ông mở nắp bình và... một cảnh tượng vô cùng lạ đã xảy ra...

Các quý bà cười như nắc nẻ, cười đến chảy nước mắt, quần ruột, mồ hôi ướt đầm... đến khổ. Một số quý tộc lại nhảy đại lên bàn ghế, làm vỡ mấy chiếc bình pha lê tuyệt đẹp của chủ nhà. Một số vị khác lại thè mồm lưỡi ra và không ít vị xông vào nhau ẩu đả... Và ông Davy, đứng trước cảnh đó, cũng tươi cười tuyên bố loại nitơ oxit mà ông đựng trong bình là N<sub>2</sub>O: đinitơ oxit và khí này còn được gọi là khí cười.

**Cứ để cho anh ta rửa chai lọ**

Ghé thăm một người bạn, cũng là Viện sĩ Hoàng gia Anh là Papy, Humphry Davy kể: "Đây là lá thư của một chàng thanh niên thường đến dự các bài giảng của tôi. Anh ta đến xin một chân gì đó trong Viện. Chả hiểu nên xếp cho anh ta việc gì?"

Papy ngạc nhiên: "Việc gì à? Cứ để anh ta rửa chai lọ. Nếu anh ta đồng ý thì ít ra cũng có chút lợi ích cho công việc. Còn nếu không, anh ta chẳng đáng giá một xu!"

Chàng thanh niên đồng ý và làm việc cần cù không kêu ca một lời. Anh ta chính là... Michael Faraday – một nhà bác học lớn đến nỗi Davy tự bảo rằng: "Trong số phát minh của tôi thì phát minh lớn nhất của tôi là "phát minh" ra Faraday!"

Thu Hà <st>

**HỌC VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**1.** Nguyen Thanh Tien, Nguyen Nhat Tuan Hung, Tieu Tin Nguyen, Pham Thi Bich Thao. Linear intersubband optical absorption in the semi-parabolic quantum wells based on AlN/AlGaIn/AlN under a uniform electric field. *Physica B: Condensed Matter, Volume 519, 15, Pages 63-68, August 2017.*

**2.** Do Thi Thu, Hoang Thi Hien, Do Thi Anh Thu, Pham Quang Ngan, Giang Hong Thai, Chu Van Tuan, Tran Trung, Ho Truong Giang. Schottky contacts of (Au, Pt)/nanotube-titanates for fast response to NO<sub>2</sub> gas at room temperature. *Sensors and Actuators B: Chemical, Volume 244, Pages 941-948, June 2017.*

**3.** P. Constantin, D.L. Balabanski, L.T. Anh, P.V. Cuong, B. Mei. Design of the gas cell for the IGISOL facility at ELI-NP. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, Volume 397, Pages 1-10, 15 April 2017.*

**4.** Nguyen Van Hung, Cu Sy Thang, Nguyen Ba Duc, Dinh Quoc Vuong, Tong Sy Tien. Temperature dependence of theoretical and experimental Debye-Waller factors, thermal expansion and XAFS of metallic Zinc. *Physica B: Condensed Matter, Volume 521, Pages 198-203, 15 September 2017.*

**5.** Thao Nguyen Le Thi, Thi Hiep Nguyen, Dong Quy Hoang, Tuong Vi Tran, Ngoc Thuy Nguyen, Dai Hai Nguyen. Development of new magnetic nanoparticles: Oligochitosan obtained by  $\gamma$ -rays and -coated Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles. *Applied Surface Science, Volume 422, Pages 863-868, 15 November 2017.*

**6.** T.T.K. Nguyen, T.T. Vu, G. Anquetin, H.V. Tran, S. Reisberg, V. Noël, G. Mattana, Q.V. Nguyen, Tran Dai Lam, M.C. Pham, B. Piro. Enzyme-less electrochemical displacement heterogeneous immunosensor for diclofenac detection. *Biosensors and Bioelectronics, Volume 97, Pages 246-252, 15 November 2017.*

**7.** Maria I. Bilan, Nadezhda E. Ustyuzhanina, Alexander S. Shashkov, Thi Thu Thuy Thanh, Minh Ly Bui, Thi Thanh Van Tran, Van Nguyen Bui, Anatolii I. Usov. Sulfated polysaccharides of the Vietnamese brown alga *Sargassum aquifolium* (Fucales, Sargassaceae). *Carbohydrate Research, Volume 449, Pages 23-31, 8 September 2017.*

**8.** Ngoc Binh Vo, Le Anh Nguyen, Tung Lam Pham, Duy Tien Doan, Thanh Binh Nguyen, Quoc Anh Ngo. Straightforward access to new vinca-alkaloids via selective reduction of a nitrile containing anhydrovinblastine derivative. *Tetrahedron Letters, Volume 58, Issue 25, Pages 2503-2506, 21 June 2017.*

**VIỆN ĐỊA LÝ**

**1.** Yuei-An Liou, Anh Kim Nguyen, Ming-Hsu Li. Assessing spatiotemporal eco-environmental vulnerability by Landsat data. *Ecological Indicators, Volume 80, Pages 52-65, September 2017.*

**2.** Wen Li, Zhongxing Hu, Weiguo Zhang, Ru Ji, Thi Thu Hien Nguyen. Influence of provenance and hydrodynamic sorting on the magnetic properties and geochemistry of sediments of the Oujiang River, China. *Marine Geology, Volume 387, Pages 1-11, 1 May 2017.*

Thu Hà tổng hợp