

VIỆN HẢI DƯƠNG HỌC: CHẶNG ĐƯỜNG 95 NĂM PHÁT TRIỂN

Ngày 14/9/2017, Lễ Kỷ niệm 95 năm thành lập Viện Hải dương học (14/9/1922-14/9/2017) đã được tổ chức long trọng tại Tp Nha Trang. Là Viện chuyên ngành có bề dày lịch sử và quá trình phát triển liên tục gần một thế kỷ, nhân dịp này Viện Hải dương học đã được Thủ tướng Chính phủ trao tặng Bằng khen về thành tích xuất sắc trong công tác, góp phần vào sự nghiệp xây dựng CNXH và bảo vệ Tổ quốc. Bản tin KHCN xin trân trọng giới thiệu bài viết của PGS.TS. Võ Sĩ Tuấn – Viện trưởng Viện Hải dương học về quá trình phát triển và những thành tích nổi bật của Viện.



GS. VS. Châu Văn Minh – Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN thừa ủy quyền của Thủ tướng Chính phủ trao tặng Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ cho Viện Hải dương học.

[xem tiếp trang 2](#)

Ký kết giữa VAST và SVF: Thúc đẩy nhanh hơn khởi nghiệp doanh nghiệp khoa học công nghệ

Sáng 27/9, tại Hà Nội, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) và Quỹ Khởi nghiệp doanh nghiệp khoa học và công nghệ Việt Nam (SVF) đã ký kết thỏa thuận hợp tác chiến lược nhằm hỗ trợ kết nối các nhà đầu tư và các nhà khoa học, hướng đến thương mại hóa các nghiên cứu khoa học. Đây là một bước cụ thể hóa Đề án hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp Đổi mới sáng tạo, theo Quyết định số 844/QĐ-TTg ngày 18 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ.



Lễ ký kết hợp tác giữa VAST và SVF, ngày 27/9/2017.

[xem tiếp trang 6](#)

Trong số này

Xếp hạng khả năng ứng phó với biến đổi khí hậu
[>> Trang 5](#)

Xây dựng mô hình bổ sung nhân tạo làm nhạt hóa nước ngầm nhằm cung cấp nước cho một công trình cấp nước sinh hoạt nông thôn
[>> Trang 7](#)

Thúc đẩy quan hệ hợp tác quốc tế giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Viện thông tin khoa học Hàn Quốc (VAST-KISTI)
[>> Trang 7](#)

Khám phá về thuốc mới: Kỳ vọng từ mô phỏng bằng máy tính lượng tử
[>> Trang 8](#)

Khai giảng năm học mới lần thứ 8 của Trường Đại học Việt Pháp
[>> Trang 9](#)

Tin vắn
[>> Trang 10](#)

Danh sách các đề tài được nghiệm thu
[>> Trang 11](#)

Chuyện vui khoa học
[>> Trang 12](#)

Viện Hải dương học... (tiếp theo trang 1)

Quá trình hình thành

Đầu thế kỷ XX, vào ngày 14 tháng 9 năm 1922, Sở Hải dương học nghề cá Đông dương đã ra đời theo quyết định của Toàn Quyền Đông Dương và sau đó Tổng thống Pháp quyết định nâng cấp thành Viện Hải dương học Đông dương vào năm 1930, với mục tiêu là "Khảo sát điều kiện tự nhiên và nguồn lợi sinh vật, kết hợp với việc đánh cá thí nghiệm ở biển Đông, bao gồm 2 quần đảo Hoàng Sa (Paracels), Trường Sa (Spratly) và biển Hồ ở Campuchia để xác định chiến lược cho nghề khai thác cá ở Đông Dương; đồng thời triển khai nghiên cứu các công nghệ chế biến và nuôi trồng hải sản".

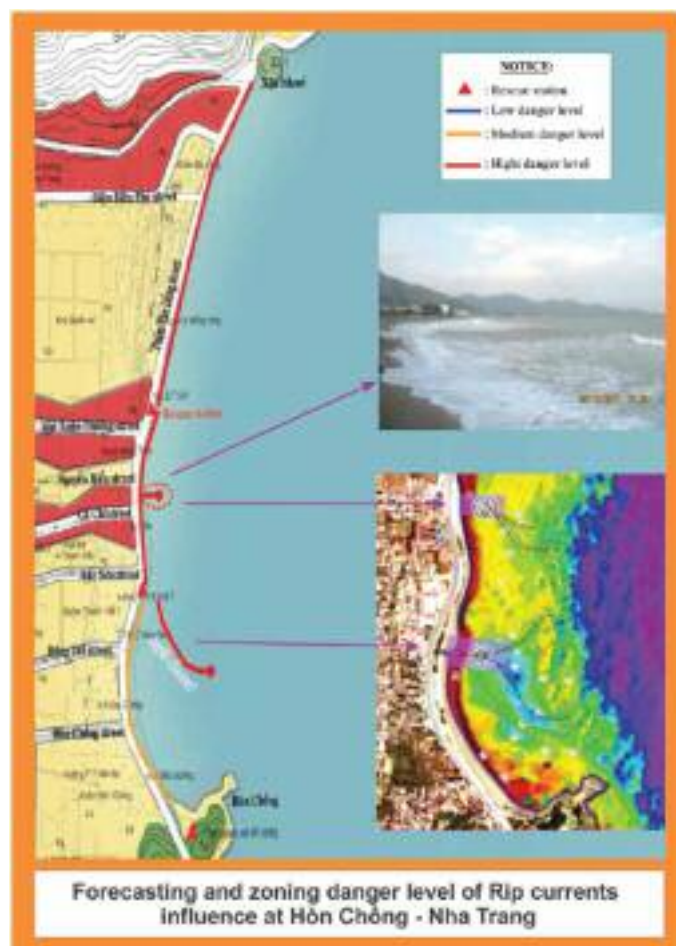
Vào năm 1952, Viện được đổi tên là Viện Hải dương học Nha Trang, sau đó thành Hải học viện Nha Trang khi có quyết định của Chính phủ Pháp bàn giao cho Chính quyền miền Nam đương thời (1954). Sau khi Việt Nam thống nhất, Viện Nghiên cứu biển Hải Phòng được sát nhập vào và Viện Nghiên cứu biển Nha Trang là cơ sở thống nhất về nghiên cứu biển của nước nhà với trụ sở chính tại Nha Trang. Từ năm 1993, Viện mang tên chính thức là Viện Hải dương học với trụ sở chính ở Nha Trang và 2 phân viện ở Hà Nội và Hải Phòng. Hai phân viện tách ra thành các Viện độc lập với tên gọi riêng từ năm 2001.

Những thành tựu chính

Hiện diện trên Biển Đông

Trở lại với lịch sử của Viện, ngay sau khi thành lập, với sự tham gia của tàu De Lanessan, Viện Hải dương học đã tiến hành nghiên cứu và thu thập thông tin xuống phía Nam (vịnh Thái Lan, 1925), lên phía Bắc (vịnh Bắc Bộ, 1925), ra các vùng khơi xa xôi (quần đảo Hoàng Sa, 1926 và quần đảo Trường Sa, 1927) và thiết lập hệ thống khảo sát định kỳ trên 572 trạm, đặc biệt là 2 trạm cố định ở Cầu Đá (Nha Trang) và ở quần đảo Hoàng Sa. Tiếp theo, hàng loạt chuyến khảo sát được tổ chức với sự tham gia của nhiều tàu nghiên cứu. Riêng đối với quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa, tổng cộng đã có 7 chuyến khảo sát trong thời gian từ năm 1925 – 1953. Nội dung nghiên cứu của các chuyến khảo sát này rất đa dạng từ địa lý, địa chất, thủy văn động lực biển, đến sinh vật trên đảo và dưới biển và tiềm năng khai thác thác sử dụng tài nguyên. Đặc biệt con tàu nghiên cứu biển đầu tiên De Lanessan đã thực hiện nhiều chuyến khảo sát trên biển Việt Nam, trong đó có bốn chuyến ở quần đảo Trường Sa và Hoàng Sa vào tháng 6/1925, tháng 6-7/1926, tháng 5-6/1931 và tháng 10/1935.

Trong thời kỳ đất nước bị chia cắt, chiến tranh đã hạn chế hoạt động nghiên cứu khảo sát trên biển. Viện Hải dương học Nha Trang phát triển theo hướng chú trọng đào tạo cán bộ nghiên cứu biển có trình độ trên đại học và đại học cộng đồng, tổ chức những chuyến khảo sát ở các vùng biển ven bờ và tập trung vào phát triển bảo tàng làm tiền đề cho "bộ mẫu sinh vật biển lớn nhất" hiện nay như ghi nhận của Tổ chức



Bản đồ giải pháp phòng tránh dòng Rip tại bãi biển Khánh Hòa

Kỷ lục Việt Nam. Hợp tác quốc tế được đẩy mạnh và trao đổi tài liệu cho phép phát triển thư viện với nguồn liệu phong phú phục vụ cho nghiên cứu và đào tạo. Bằng hợp tác quốc tế, Viện đã tham gia khảo cứu vùng biển vịnh Thái Lan và miền Nam Việt Nam trong chương trình NAGA (1959-1960) và chương trình CSK (1965-1977). Kết quả của các khảo sát này cung cấp những hiểu biết rất cơ bản về thủy văn động lực, khu hệ sinh vật và vẫn còn giá trị cho đến ngày nay.

Sau năm 1975, Viện là lực lượng nòng cốt trong điều tra nghiên cứu biển của đất nước thống nhất với hàng loạt chuyến điều tra tổng hợp ở vùng ven bờ Phú - Khánh (1975 – 1977), vùng biển Thuận Hải – Minh Hải (1978 – 1980), thêm lục địa phía Nam (1981 – 1985), vùng biển quần đảo Trường Sa (1980 – 1993) hoặc nghiên cứu chuyên đề về chế độ thủy văn và động lực Biển Đông (1986 – 1990), nguồn lợi đặc sản dải ven bờ Việt Nam (1991 – 1995), vùng nước trời mạnh Nam Trung Bộ (1991 – 1995), đa dạng sinh học và bảo tồn thiên nhiên (1991 – 1999), qui luật xói lở bồi tụ bờ biển và cửa sông Việt Nam (1996 – 2000).

Song song với các chương trình khoa học cấp Nhà nước, trong thời gian từ năm 1981-1990, nhiều chuyến khảo sát hỗn hợp được tổ chức với phương tiện là các tàu nghiên cứu của Liên Xô. Các chuyến khảo sát này đã thu thập được nhiều số liệu mới ở vùng thềm lục địa và vùng khơi Biển Đông, đặc biệt là về các điều kiện tự nhiên và nguồn lợi các đảo ven bờ và quần đảo Trường Sa. Đặc biệt, Viện đã đóng vai trò nòng cốt trong việc tổ chức thành công

Chương trình “Khảo sát Nghiên cứu Khoa học biển và Hải dương học phối hợp Việt Nam – Philippines trên Biển Đông”. Chương trình là sự thực hiện thỏa thuận cấp cao giữa hai nước với mục tiêu nhằm: tăng cường thiện ý giữa các nhà lãnh đạo của hai nước thông qua hợp tác trong nghiên cứu khoa học biển trên Biển Đông và nâng cao hiểu biết về các quá trình tự nhiên của môi trường và nguồn lợi biển trên Biển Đông, bao gồm khu vực quần đảo Trường Sa. Từ năm 1996 đến 2007, 4 chuyến khảo sát hỗn hợp được tiến hành với sự tham gia của các cán bộ khoa học, ngoại giao, quân sự của hai nước.

Trong khoảng 10 năm trở lại đây, mặc dù không có đầu tư lớn của Nhà nước cho các khảo sát nghiên cứu lớn, Viện đã tranh thủ các chương trình hợp tác quốc tế và tiếp tục hiện diện trên Biển Đông. Điển hình là hợp tác với Đức (2003 – 2009) về “Nghiên cứu vùng nước trời và các quá trình liên quan ở vùng biển Nam Việt Nam”, với Liên bang Nga khảo sát đa dạng sinh học và hóa sinh biển trên tàu Viện sĩ Oparin (2005, 2010, 2013, 2016) và điều tra khảo sát Khí tượng, Thủy văn và động lực học biển Đông (2009 – 2011).

Các kết quả nghiên cứu trong suốt lịch sử phát triển của Viện đã cung cấp những dẫn liệu khoa học cơ bản về điều kiện tự nhiên, các quá trình hải dương học, các hệ sinh thái, hiện trạng môi trường, khu hệ sinh vật, nguồn lợi ở Biển Đông. Trong đó, các kết quả nghiên cứu, nhận định về hệ thống hoàn lưu biển trong mối quan hệ với chế độ gió mùa; đặc trưng động lực, địa hình đáy biển, địa chất thềm lục địa; địa mạo và địa chất các quần đảo Trường Sa và Hoàng Sa; quá trình xói lở bồi tụ, các tai biến thiên nhiên; đặc trưng các hệ sinh thái, đa dạng loài, sinh học - sinh thái nguồn lợi rất có giá trị về mặt lý luận khoa học và ứng dụng trong thực tiễn khai thác tài nguyên và bảo vệ chủ quyền trên Biển Đông. Các tư liệu này đã từng phần được công bố rộng rãi, điển hình là trong các tập Chuyên Khảo “Biển Đông: Atlas biển Việt Nam.

Viện đã được giao chủ trì xây dựng hệ thống dữ liệu biển của quốc gia, tập hợp kết quả của 6.731 chuyến khảo sát ở Biển Đông với tổng số trạm là 149.000 trạm về điều kiện tự nhiên, nguồn lợi, tài nguyên và môi trường Biển Đông. Trong những năm vừa qua, Viện tiếp tục cập nhật và bổ sung thông tin và thường xuyên cung cấp các dữ liệu cho việc xây dựng các hoạt động khai thác tài nguyên, bảo vệ môi trường biển và khẳng định chủ quyền quốc gia trên biển.

Ứng dụng các nghiên cứu cơ bản vào thực tiễn và phát triển công nghệ

Các nghiên cứu trước đây của Viện về đa dạng sinh học, hiện trạng khai thác tài nguyên và tiềm năng bảo tồn thiên nhiên đã giúp xây dựng luận chứng và đưa các khu bảo tồn biển ở Nam Việt Nam (Phú Quốc, Côn Đảo, Cù Lao Chàm, vịnh Nha Trang, Cù Lao Chàm) đi vào hoạt động. Trong những năm gần đây Viện tiếp tục giám sát biến động đa dạng sinh học,

tài nguyên và chất lượng môi trường để phục vụ cho quản lý thích ứng các khu bảo tồn biển vịnh Nha Trang, Cù Lao Chàm, Phú Quốc. Viện cũng đã tiến hành khảo sát và cung cấp tư liệu cho việc mở rộng chức năng quản lý biển của Vườn Quốc gia Núi Chúa (tỉnh Ninh Thuận) và khu vực này đã được chính thức đưa vào hệ thống các Khu bảo tồn biển của Việt Nam. Nhằm hỗ trợ hoạt động quản lý ở các Khu bảo tồn biển đã thành lập, Viện đã tổ chức nhiều khóa đào tạo về giám sát hệ sinh thái, tài nguyên và môi trường, kỹ năng lặn biển cho các Vườn Quốc gia và Khu bảo tồn biển như Cù Lao Chàm, vịnh Nha Trang, Núi Chúa, Côn Đảo và Phú Quốc. Ngoài ra, Viện còn tham gia xây dựng các mô hình quản lý và phục hồi hệ sinh thái với sự tham gia của cộng đồng hoặc doanh nghiệp. Viện được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn giao nhiệm vụ chuyển giao công nghệ phục hồi san hô cứng cho các Khu bảo tồn biển trọng điểm nhằm tái tạo hệ sinh thái ở những khu vực đã bị suy thoái do tác động của con người và tai biến thiên nhiên.

Theo đặt hàng của các địa phương hoặc doanh nghiệp, Viện đã xây dựng cơ sở khoa học - kinh tế - xã hội và công nghệ để khai thác, quản lý và phát triển bền vững các nguồn tài nguyên và bảo vệ môi trường biển. Viện cũng đã tích cực tiến hành các nghiên cứu nhằm giải quyết vấn đề con giống vật nuôi, vấn đề quy hoạch khai thác và nuôi trồng bền vững, chuyển đổi cơ cấu kinh tế, nghiên cứu các nghiên cứu cơ chế, nguyên nhân và dự báo các tai biến thiên nhiên, các quá trình suy giảm chất lượng môi trường, các giải pháp phát triển nguồn lợi, đồng thời Viện cũng chú trọng đến công tác tuyên truyền, giáo dục hướng dẫn cộng đồng những kỹ thuật thuật đơn giản để khai thác, phát triển và bảo vệ nguồn lợi tài nguyên môi trường một cách bền vững. Các đề tài dự án qua trải khắp nhiều tỉnh ven biển miền Trung và Nam Bộ (trong đó, nhiều nhất là ở các tỉnh Bình Định, Khánh Hòa, Bến Tre, Trà Vinh, Kiên Giang).

Từ những năm 1980, Viện Hải dương học đã quan tâm đến các nghiên cứu phát triển đối tượng nuôi trồng thủy sản. Một trong những kết quả quan trọng là đóng góp của Viện vào thử nghiệm sản xuất giống và nuôi tôm sú để cùng các cơ quan khoa học khác tạo nên sự phát triển mạnh của nghề nuôi tôm ở các vùng ven biển từ miền Trung vào Nam Bộ sau này. Một thành công đáng kể khác là phục hồi hiệu quả nguồn lợi vẹm xanh ở thủy vực Nha Phu (Khánh Hòa) làm tiền đề cho nghề nuôi vẹm xanh trên biển giải quyết việc làm và thu nhập ổn định cho trên 400 hộ dân. Các kết quả thử nghiệm về nuôi hàu và nuôi ghép thân mềm hai mảnh với tôm hùm cũng từng bước được ứng dụng vào thực tiễn.

Kết quả nổi bật trong thời gian gần đây

Các hoạt động khoa học gần đây tiếp tục khẳng định thế mạnh của Viện là nghiên cứu cơ bản, đóng góp vào hiểu biết các qui luật của biển Việt Nam nói riêng và Biển Đông nói chung, đạt được những thành

tự mới với các nghiên cứu bản chất và đa dạng sinh học của các hệ sinh thái, đặc trưng các quá trình hải dương học; tính chất của tài nguyên sinh vật và phi sinh vật; sinh lý – sinh thái của sinh vật biển. Có thể kể đến một số kết quả nổi bật trong thời gian gần đây như sau:

Phát hiện, làm rõ việc tồn tại hệ thống dòng chảy mạnh thường xuyên dọc bờ biển miền Trung Việt Nam (dòng chảy mạnh tây Biển Đông) với cấu trúc dòng chảy 2 lớp thay đổi theo mùa (biên ngoài nằm trong khu vực khoảng 80km cách bờ, độ sâu phân cách của hệ dòng chảy 2 lớp 50 - 60m), phát hiện khu vực tách dòng của hệ thống các dòng chảy ven bờ, khả năng vận chuyển vật liệu và lắng đọng trầm tích từ hệ thống sông Hồng và sông Cửu Long;

Xác định được thêm các nguyên nhân chủ yếu gây ra hiện tượng nước trời (các kết quả khảo sát, nghiên cứu trước đây mới ở mức định tính), phạm vi, độ sâu phân bố, các hiệu ứng có liên quan tới hiện tượng, bước đầu phát hiện ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tới cường độ và thời gian xuất hiện nước trời, hiệu ứng sinh thái, ảnh hưởng của nước trời tới nguồn lợi cá, đa dạng sinh học biển, môi trường và hệ sinh thái khu vực biển nam Trung bộ và lân cận, lần đầu tiên xác nhận có tác động của khối nước sông Mêkong lên khu vực nước trời mạnh, bước đầu có thể mô phỏng, dự báo nhanh hiện tượng nước trời bằng mô hình thủy động 3D do chúng ta tự phát triển có so sánh đánh giá với các kết quả tính toán của các đối tác hợp tác từ CHLB Đức;

Bổ sung hiểu biết về các hệ sinh thái biển, nhất là về rạn san hô và thảm cỏ biển, hệ nước trời. Tiếp tục khẳng định là cơ quan tiên phong về phân loại học của khu vực. Trong những năm gần đây, đã nghiên cứu tương đối hoàn chỉnh về khu hệ vi tảo, san hô cứng, cá rạn san hô... Nghiên cứu cơ bản về phân loại học được thúc đẩy thông qua dự án thu thập mẫu vật thiên nhiên Việt Nam với hàng chục ngàn mẫu sinh vật biển miền nam được thu thập và định loại.

Đồng thời việc ứng dụng các kiến thức cơ bản vào thực tiễn và phát triển công nghệ cũng được đặc biệt quan tâm trong thời gian qua, với một số kết quả cụ thể như:

** Ứng dụng có hiệu quả công nghệ viễn thám và GIS ven bờ và đại dương phục vụ việc nghiên cứu hệ sinh thái và môi trường.

** Điều tra, tính toán các tham số thủy thạch động lực phục vụ việc thiết kế các trung tâm công nghiệp lớn ven biển như: Kho xăng dầu ngoại quan Vân Phong (Khánh Hòa); Trung tâm nhiệt điện Vĩnh Tân (Bình Thuận); Trung tâm nhiệt điện Kiên Lương (Kiên Giang); Nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận; Dự án điện hạt nhân 3 (Bình Định); Khu công nghiệp Vũng Áng (Hà Tĩnh);

** Điều tra, đánh giá hiện tượng dòng Rip tại các bãi tắm, xác định nguyên nhân và đề xuất các giải pháp phòng tránh, bảo đảm an toàn cho các địa

phương ven biển như Khánh Hòa, Phú Yên, Bình Định. Kết quả nghiên cứu của đề tài đã được tuyên truyền, phổ biến rộng rãi đến cộng đồng qua các buổi hội thảo, tập huấn, phim phóng sự, phim khoa giáo;

** Áp dụng một quan điểm mới trong bảo tồn và phát triển nguồn lợi thủy sản, gắn kết hệ sinh thái và vòng đời của sinh vật nguồn lợi cũng như coi trọng kết hợp chặt chẽ giữa tri thức khoa học và tri thức bản địa thông qua thực hiện Đề tài "Nghiên cứu thiết lập một số khu duy trì nguồn giống thủy sản (Fisheries Refugia) ở Việt Nam" (2012-2014). Đề tài đã triển khai thiết lập và quản lý 4 mô hình thí điểm ở Thanh Hóa, Bến Tre và Phú Quốc và qui hoạch hệ thống các khu duy trì nguồn giống thủy sản ở biển Việt Nam;

** Về lĩnh vực phục hồi các hệ sinh thái, Viện đang đi đầu trong phục hồi rạn san hô, rừng ngập mặn. Kết quả đề tài "Nghiên cứu ứng dụng công nghệ phục hồi san hô cứng ở một số khu bảo tồn biển trọng điểm" (2011-2013) đã được đánh giá cao và hiện đang được chuyển giao cho các địa phương. Các mô hình phục hồi rừng ngập mặn ở Khánh Hòa, phục hồi nguồn lợi ở Ninh Thuận với sự tham gia của doanh nghiệp và cộng đồng đang từng bước đi vào thực tiễn.

** Việc duy trì và mở rộng các kết quả của đề tài cấp Nhà nước "Nghiên cứu xây dựng quy trình sản xuất giống và nuôi thương mại một số loài cá cảnh có giá trị xuất khẩu đã khẳng định thành công của Viện trong sinh sản và phát triển thương mại nguồn lợi cá cảnh biển. Một hoạt động khác là Viện đã thực hiện thành công nhiệm vụ "Chuyển giao kỹ thuật trồng, chế biến và bảo quản rong nho biển cho quân và dân huyện Trường Sa, tỉnh Khánh Hòa" (2012-2013) góp phần tạo sinh kế mới và giải quyết nguồn rau xanh cho quân và dân trên đảo.

Về quảng bá hoạt động khoa học, trong những năm gần đây, Viện đã tổ chức thành công nhiều hội nghị - hội thảo khoa học trong nước và quốc tế. Đặc biệt, Hội thảo khoa học quốc tế IOC/WESTPAC lần thứ 9 (tháng 4/2014) do Viện phối hợp với IOC Việt Nam và WESTPAC đã được tổ chức đúng chuẩn quốc tế, thu hút trên 500 nhà khoa học nước ngoài, góp phần khẳng định vị thế của Việt Nam trong cộng đồng hải dương học quốc tế.

Lịch sử đã qua nhiều giai đoạn thăng trầm, nhưng một số điều không thay đổi. Đó là, việc lựa chọn Nha Trang làm nơi xây dựng Viện Hải dương học chứng tỏ rằng Nha Trang – Khánh Hòa có một vị trí chiến lược đối với tầm nhìn hướng ra Biển Đông nhằm khai thác tài nguyên và bảo vệ chủ quyền quốc gia. Và trong suốt 95 năm qua, Viện Hải dương học luôn đóng vai trò là cơ quan tiên phong trong nghiên cứu hải dương học và điều tra tài nguyên – môi trường biển trên Biển Đông. Tuy nhiên, cũng còn có nhiều kỳ vọng chưa đạt được như: chưa có nhiều chuyến khảo sát qui mô lớn (nhất là gần đây), chưa có nhiều công trình khoa học đủ tầm nhằm nâng cao tri thức và khẳng định sự hiện

học và điều tra tài nguyên – môi trường biển trên Biển Đông. Tuy nhiên, cũng còn có nhiều kỳ vọng chưa đạt được như: chưa có nhiều chuyến khảo sát qui mô lớn (nhất là gần đây), chưa có nhiều công trình khoa học đủ tầm nhằm nâng cao tri thức và khẳng định sự hiện diện của khoa học Việt Nam trên Biển Đông; chưa có nhiều nhà khoa học Việt Nam đạt tầm quốc tế về khoa học biển...

Có thể khẳng định rằng Biển Đông có vị trí to lớn trong quá trình phát triển của Việt Nam. Viện Hải dương học là cơ sở nghiên cứu và đào tạo nhằm trang bị tri thức, thông tin và lực lượng cho công cuộc khai

thác và bảo vệ Biển Đông. Sự phát triển không ngừng của Viện Hải dương học gắn liền với chính sách và sự đầu tư của Chính phủ, của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và hợp tác quốc tế. Qua thực tiễn 95 năm, Viện Hải dương học đã phát triển một cơ sở nghiên cứu biển với nguồn lực con người và thiết bị nghiên cứu đủ mạnh và sẵn sàng phục vụ cho sự nghiệp tiến ra biển khơi của quốc gia. Tiềm lực này sẽ trở thành sức mạnh trong một chiến lược khoa học và công nghệ biển với hệ thống tổ chức và đầu tư tài chính hợp lý.

PGS. TS. Võ Sĩ Tuấn
Viện trưởng Viện Hải dương học

Xếp hạng khả năng ứng phó với biến đổi khí hậu

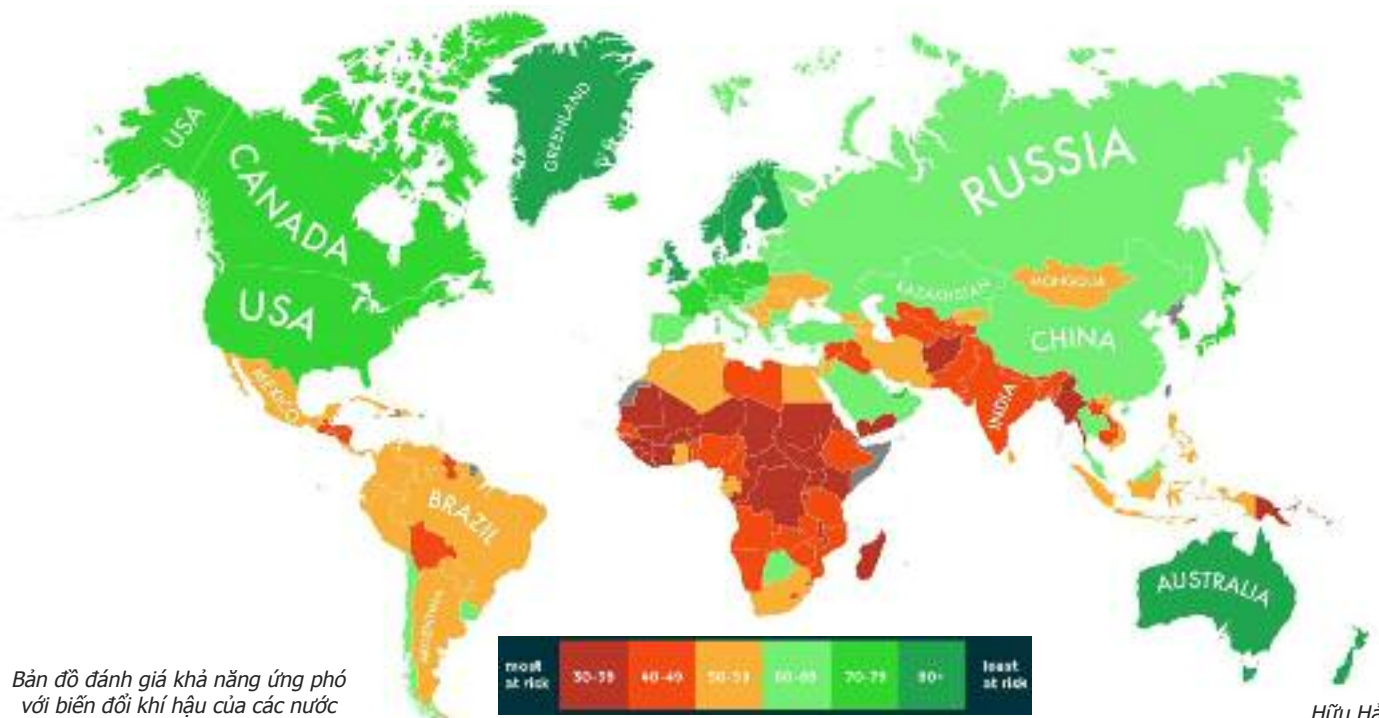
Biến đổi khí hậu đang diễn biến một cách ngày càng phức tạp. Các nước sẽ ứng phó thế nào là một câu hỏi luôn được đặt ra. Cách đây 2 năm, các nhà nghiên cứu tại Đại học Notre Dame đã công bố nghiên cứu về chỉ số "an toàn" của các quốc gia trên thế giới trước ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, từ đó cho thấy được ảnh hưởng của đặc điểm lãnh thổ, địa lý, khoa học công nghệ,... của từng quốc gia tới khả năng sinh tồn trước những thảm họa thiên tai không chỉ hiện tại mà còn trong tương lai.

Nhóm nghiên cứu cho biết các chỉ số về "khả năng sinh tồn" của mỗi quốc gia được đánh giá một cách toàn diện dựa trên các thông tin như tính dễ bị tổn thương lẫn khả năng sẵn sàng thích nghi của họ. Điển hình như cơ sở hạ tầng của nước đó đang trong tình trạng như thế nào, nguồn cung cấp thực phẩm có được đảm bảo không hay khả năng công nghệ của họ đang tới đâu? Ngoài ra nhóm còn tính tới khả năng bị thiên tai hoặc các biến động chính trị.

Kết quả cuối cùng là bảng xếp hạng các quốc gia có tỷ lệ sinh tồn hoặc diệt vong do biến đổi khí hậu theo

thứ tự từ cao đến thấp. Từ dữ liệu này các cán bộ nghiên cứu tại EcoExpert đã xây dựng một tấm bản đồ, trong đó màu đỏ sậm là những nước có nguy cơ cao nhất trong khi màu xanh lá là những nước có khả năng sinh tồn dù trong tình huống biến đổi khí hậu. Theo đó 5 quốc gia được đánh giá khả năng sinh tồn cao nhất gồm: Đan Mạch; New Zealand; Na Uy; Singapore; Anh. Và 5 quốc gia bị đánh giá thấp nhất là: Cộng hòa Trung Phi; Chad; Eritrea; Burundi; Sudan. Bản đồ cho thấy Việt Nam thuộc nguy cơ trung bình khi có biến đổi khí hậu. Trong khi đó các quốc gia láng giềng như Trung Quốc, Thái Lan, Malaysia cao hơn một bậc. Châu Âu, Bắc Mỹ là những khu vực ứng phó tốt hơn, ngược lại, các quốc gia nằm ở châu Phi, Nam Á và có chỉ số thấp hơn.

Các nước giàu và phát triển nhất thường sẽ có chuẩn bị tốt hơn đối với biến đổi khí hậu, từ đó cũng có chỉ số "sinh tồn" cao hơn. Đáng chú ý những quốc gia có nhiều hành động gây ô nhiễm môi trường lại có xu hướng ít chịu ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu hơn. Các nước chịu ảnh hưởng nặng nhất thường là đang phát triển, vị trí nằm ở vùng gần biển, vĩ độ thấp,...



Bản đồ đánh giá khả năng ứng phó với biến đổi khí hậu của các nước trên thế giới

Hữu Hào
Tham khảo Ecoexpert, IndexGain, Seechange, IFS

Lễ ký kết... (tiếp theo trang 1)

Tham gia Lễ ký kết có PGS.TS. Phan Văn Kiệm – Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN, ông Phạm Duy Hiếu - Tổng Giám đốc SVF, ông Hà Quý Quỳnh – Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ (VAST) cùng của 20 lãnh đạo các viện nghiên cứu chuyên ngành, 50 các nhà khoa học, nhà sáng chế công nghệ trẻ. Ngoài ra, còn có đại diện của các doanh nghiệp, nhà đầu tư như: Tập đoàn Kova; Vin-Group; Imperial Group; ty Cổ phần Dược phẩm Nam Hà; I.value; Trung Thủy; Tổng công ty thương mại Sài Gòn; Thành Thành công; VMCG; VINASA; Swiss EP; Agricare Việt Nam.

Tại Lễ ký kết, hai bên đã thống nhất các nội dung cơ bản như: Cùng nhau hỗ trợ các dự án nghiên cứu khoa học gia tăng giá trị; giúp các nhà khoa học tiếp cận nguồn vốn đầu tư để mở rộng quy mô, phát triển sản phẩm mới; đẩy nhanh quá trình thương mại hóa các sản phẩm nghiên cứu khoa học tại thị trường trong nước và quốc tế.

Phát biểu tại buổi lễ, PGS.TS Phan Văn Kiệm, khẳng định: "Việc ký kết hợp tác giữa hai đơn vị nhằm đưa nhanh các kết quả nghiên cứu khoa học đi vào cuộc sống. Đặc biệt, VAST đang chú trọng nghiên cứu để tạo ra các sản phẩm thông minh, có hàm lượng khoa học và công nghệ cao, với công nghệ mới, nhằm phục vụ phát triển bền vững đất nước".

Theo PGS. TS Phan Văn Kiệm, việc hợp tác với SVF sẽ giúp các nhà khoa học của VAST có nhiều cơ hội để tiếp cận nguồn vốn và nhiều thành công hơn trong thương mại hóa sản phẩm. Ông Kiệm cũng bày tỏ sự tin tưởng vào các nhà khoa học, các đơn vị thuộc VAST tăng cường hơn nữa gắn kết giữa nghiên cứu

Gia tăng hệ sinh thái khởi nghiệp cho các doanh nghiệp khoa học công nghệ là một trong những ưu tiên hàng đầu của SVF. Trong khuôn khổ Lễ ký kết, VAST và SVF đã thống nhất chọn 6 công nghệ để chuyển giao và triển khai hợp tác sản xuất, kinh doanh giữa các nhà khoa học và doanh nghiệp, gồm:

- Công nghệ sinh học trong tạo giống cây Ba kích để sản xuất dược liệu chất lượng cao của Viện Công nghệ sinh học;
- Công nghệ bào chế và sản xuất dược phẩm, thực phẩm chức năng từ dược liệu chất lượng cao của Viện Hóa học;
- Công nghệ Nano trong nâng cáo giá trị, chất lượng dược phẩm Việt Nam, Viện khoa học vật liệu;
- Công nghệ Plasma lạnh trong sản xuất thiết bị hỗ trợ điều trị trong bệnh viện, Viện Vật lý;
- Công nghệ nhận dạng để sản xuất thiết bị hỗ trợ người khiếm thị đọc sách, Viện Công nghệ thông tin;
- Công nghệ bảo mật, giám sát thông tin kinh doanh trên mạng xã hội, Viện Công nghệ thông tin;

cơ bản với ứng dụng thực tiễn, liên kết chặt chẽ với các doanh nghiệp, địa phương, bộ ngành để những nghiên cứu ngày càng phục vụ hữu ích cho xã hội, phát triển kinh tế, an ninh, quốc phòng.

Đại diện cho SVF, ông Phạm Duy Hiếu, nhấn mạnh: "Bức tranh khởi nghiệp rất cần miếng ghép về công nghệ. Trong đó, VAST là một miếng ghép rất quan trọng trong hệ sinh thái khởi nghiệp của Việt Nam. Nếu như các nhà khoa học ở đây có thể hợp lực với các bạn trẻ khởi nghiệp hay họ tự khởi nghiệp, chúng ta sẽ có hệ sinh thái rất bền vững trong tương lai".

"Chúng tôi cùng với SVF sẽ mang đến các giải pháp công nghệ trên tất cả các lĩnh vực mà doanh nghiệp của Việt Nam đang có nhu cầu đổi mới. Sự hợp tác này cũng không giới hạn trong một lĩnh vực công nghệ nào, mà tất cả các nhà khoa học có thể tham gia", ông Hà Quý Quỳnh, cho biết thêm.

Cùng với Lễ Ký kết hợp tác, tọa đàm "Thị trường và Khoa học Công nghệ" cũng được diễn ra, với sự tham gia của PGS. TS Nguyễn Thị Hòe – Nhà sáng lập, Chủ tịch Tập đoàn Sơn KOVA. Được xem là một nhà khoa học tiên phong và thành công khi tự khởi nghiệp, PGS. TS Nguyễn Thị Hòe đã có những chia sẻ rất chân thật về những khó khăn trên con đường nghiên cứu khoa học và sáng lập Tập đoàn Sơn KOVA. Từ câu chuyện của Chủ tịch Tập đoàn Sơn KOVA, hy vọng sẽ nhiều bài học có giá trị cho các doanh nghiệp khởi nghiệp học hỏi. Hiện, thương hiệu Sơn KOVA đã đứng vững trên thị trường với 12 công ty, 7 nhà máy sản xuất, 8 văn phòng đại diện và hơn 1.000 đại lý trong và ngoài nước.

Buổi tọa đàm thực sự là nơi kết nối các nhà đầu tư và nhà khoa học khi VAST đã tích cực giới thiệu một số sản phẩm, công nghệ tiêu biểu cần được triển khai ngay để đón bắt nhu cầu của thị trường. Bên cạnh đó, việc khảo sát lấy ý kiến từ nhà đầu tư đối với các nhóm ngành/ công nghệ các nhà đầu tư quan tâm để SVF và VAST lựa chọn các dự án tham gia các buổi Pitching trong những tuần tiếp theo.

Quỹ khởi nghiệp Doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ Việt Nam (SVF) là Quỹ xã hội hóa và Phi lợi nhuận hỗ trợ khởi nghiệp đầu tiên tại Việt Nam. Đặc biệt là trong lĩnh vực Nông nghiệp công nghệ cao.

Quỹ hỗ trợ những dự án có ý tưởng tốt bằng cách phát triển năng lực lãnh đạo đối với đội ngũ sáng lập, tư vấn về công nghệ, hoàn thiện kỹ năng quản lý, kết nối đầu tư, thương mại hóa sản phẩm trên thị trường trong nước và quốc tế. Quỹ đã hỗ trợ xây dựng và phát triển các chương trình đổi mới sáng tạo cho các hệ sinh thái khởi nghiệp tại các doanh nghiệp, địa phương, các trường Đại học, các vườn ươm, các không gian làm việc chung...

Xây dựng mô hình bổ sung nhân tạo làm nhạt hóa nước ngầm nhằm cung cấp nước cho một công trình cấp nước sinh hoạt nông thôn

Trong bối cảnh về biến đổi khí hậu và diễn biến môi trường ảnh hưởng mạnh nguồn tài nguyên nước gây khó khăn cho công tác cấp nước sinh hoạt hợp vệ sinh khu vực nông thôn, Chính phủ đã ban hành Chương trình mục tiêu Quốc gia nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn giai đoạn 2006-2012, 2012-2015 và bộ tiêu chí quốc gia nông thôn mới tại Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 16/4/2009.

Đây là cơ sở thúc đẩy sự phát triển trong lĩnh vực cấp nước sạch và vệ sinh nông thôn trên cả nước. Nhằm góp phần thực hiện hóa quy hoạch phát triển và giải quyết một số vấn đề cần thiết quy hoạch được khả thi, đề tài "Nghiên cứu xây dựng mô hình bổ sung nhân tạo làm nhạt hóa nước ngầm nhằm cung cấp nước cho một công trình cấp nước sinh hoạt nông thôn tỉnh Thái Bình" do PGS.TS Nguyễn Văn Hoàng là chủ nhiệm đề tài; do Viện Địa chất là cơ quan chủ trì và phối hợp với Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình. Với mục tiêu của đề tài là:

- Xác lập tính khả thi của công tác bổ sung nhân tạo nước dưới đất tầng chứa nước Halocen nhằm gia tăng trữ lượng và/hoặc làm nhạt hóa tầng chứa nước Holocen mặn nọ để khai thác sử dụng đối với khu vực tỉnh Thái Bình.

- Xây dựng 2 mô hình thiết kế dạng pilot cụ thể hệ thống bổ sung nhân tạo nước dưới tầng chứa nước Holocen (2 mô hình pilot này được thực hiện là công trình cấp nước tập trung nông thôn quy mô nhỏ đang

bị lợ - mặn hóa).

Đề tài đã tiến hành khảo sát xã Thụy Trường và Thụy An huyện Thái Thụy tỉnh Thái Bình; đã giao nộp các sản phẩm của đề tài:

- Báo cáo tổng hợp các kết quả nghiên cứu của đề tài;
- Thuyết minh báo cáo kỹ thuật công trình: Bổ sung nguồn nước cho hệ thống cấp nước sinh hoạt xã Thụy Trường và xã Thụy An, huyện Thái Thụy, tỉnh Thái Bình;

- Tập bản vẽ kỹ thuật công trình: Bổ sung nguồn nước cho hệ thống cấp nước sinh hoạt xã Thụy Trường Thụy An, huyện Thái Thụy, tỉnh Thái Bình;

- Bộ dữ liệu: a) Làm lượng muối nước sông Hóa theo dao động triều; b) Lưu lượng nước các hồ bổ cấp cung cấp cho tầng nước và lưu lượng khai thác của các giếng khai thác bổ sung; c) Lưu lượng khai thác theo thời gian của công trình khai thác dọc sông Hóa với các tỷ lệ mưa ngầm cung cấp khác nhau; d) Hàm lượng khoáng hóa (độ mặn) nước dưới đất giữa hệ thống các giếng khai thác sông Hóa theo không gian và thời gian.

Đề tài đã có 1 bài báo trên tạp chí khoa học của Đại học Quốc gia Hà Nội ; 1 bài báo tiếng anh và đã đào tạo 1 thạc sỹ.

Đề tài được Hội đồng khoa học đánh giá xếp loại xuất sắc.

Thúy Nga

Nguồn: Báo cáo tổng hợp: "Nghiên cứu xây dựng mô hình bổ sung nhân tạo làm nhạt hóa nước ngầm nhằm cung cấp nước cho một công trình cấp nước sinh hoạt nông thôn tỉnh Thái Bình".

Thúc đẩy quan hệ hợp tác quốc tế giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Viện thông tin khoa học Hàn Quốc (VAST-KISTI)

Trong khuôn khổ chuyến thăm và làm việc tại Việt Nam của đoàn công tác Viện Thông tin khoa học Hàn Quốc (KISTI), sáng ngày 20/09/2017, Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ phối hợp với Trung tâm Thông tin Tư liệu đã tổ chức buổi Seminar hợp tác quốc tế giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Viện thông tin khoa học Hàn Quốc (VAST-KISTI) nhằm mục đích trao đổi thông tin và chia sẻ kinh nghiệm giữa KISTI và VAST.

Tại buổi Seminar, Tiến sỹ Lim Dae-hyun đến từ Trung tâm Hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ thuộc KISTI đã giới thiệu về quá trình KISTI xây dựng hạ tầng dịch vụ thông tin và hệ sinh thái cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Hàn Quốc. Theo đó, Trung tâm hỗ trợ DNVVN có 1 văn phòng và 7 chi nhánh với 51 nhân viên phân bố trải khắp các tỉnh (bang) trên lãnh thổ Hàn Quốc. Hoạt động chính của Trung tâm gồm 3 hướng chính:

- Các chương trình hỗ trợ DNNVV của KISTI
- Phân tích các phương hướng và cách thức phát triển cho các DNNVV.
- Hỗ trợ các DNNVV bằng hệ thống siêu tính toán

của KISTI.

Hiện tại Trung tâm này có hơn 8000 khách hàng là các DNNVV trong đó có gần 300 công ty gia đình hoạt động trong các lĩnh vực như: công nghiệp (chiếm đa số), các trường, học viện và các cơ sở hoạt động cộng đồng khác.

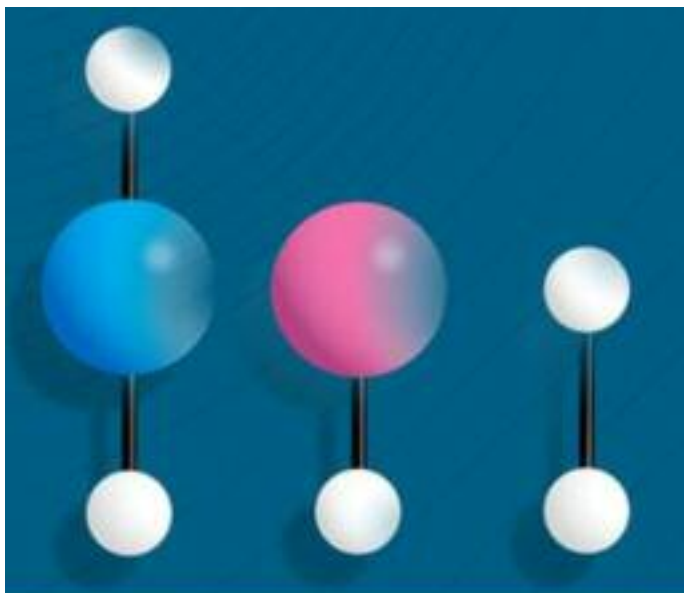
Tiến sỹ Koo Young-duk, trưởng một trong số các chi nhánh của Trung tâm hỗ trợ DNNVV KISTI giới thiệu hoạt động cụ thể tại 1 chi nhánh. Trong đó việc cung cấp thông tin cho các DNNVV, KISTI hỗ trợ bằng cách khi các công ty có vấn đề cần xử lý thì cán bộ KISTI thu thập các thông tin sau đó phân tích và đưa ra giải pháp cho doanh nghiệp. Nguồn vốn để thực hiện là của Chính phủ Hàn Quốc, và việc cung cấp cho các doanh nghiệp là miễn phí.

Buổi chiều cùng ngày, đoàn công tác của KISTI đã đến giao lưu và làm việc tại Trung tâm Thông tin Tư liệu. Buổi làm việc tập trung vào việc tiếp tục xây dựng phương án triển khai phần mềm hỗ trợ phân tích thông tin (COMPAS - KISTI đã giới thiệu tại VAST năm 2016).

Hữu Hào - Trung tâm TTTL

Khám phá về thuốc mới: Kỳ vọng từ mô phỏng bằng máy tính lượng tử

Các nhà khoa học cho rằng việc phát hiện ứng dụng đầu tiên của máy tính lượng tử trong tương lai đang được phát triển rất mạnh trong các trường đại học và các công ty trên khắp thế giới. *Bản tin KHCN xin giới thiệu với bạn đọc về kỷ lục thế giới trong mô phỏng bằng máy tính lượng tử, được đăng trên tạp chí **Nature 549, 242–246 (14 September 2017).***



Máy tính lượng tử đã lập kỷ lục thế giới khi mô phỏng các phân tử BeH_2 , LiH và H_2 (từ trái qua phải)

Các phân tử được tạo thành khi hydro liên kết với kim loại thường rất nhỏ, ví dụ BeH_2 - chỉ có 2 nguyên tử hydro kết hợp với một nguyên tử Be. Nhưng hiện nay BeH_2 là phân tử lớn nhất được mô phỏng trên máy tính lượng tử - một công nghệ đang nổi lên, mà một ngày nào đó có thể giải quyết được các vấn đề mà máy tính thông thường bó tay. Mặc dù những máy tính thông thường có thể làm được, nhưng thành tựu này đã cho thấy một bước tiến rất lớn hướng tới một cách hoàn toàn mới để khám phá ra nguyên liệu và các loại thuốc dược phẩm mới.

Marco De Vivo một nhà hóa lý thuyết của Viện Công nghệ Ý ở Genoa, chuyên gia trong lĩnh vực tương tác dược phẩm với protein tế bào, đã cho rằng đây thực sự là một hứa hẹn đầy triển vọng, chúng cho thấy giới hạn tính toán mới được mở rộng như thế nào.

Các nhà vật lý và hóa học hàng ngày đều sử dụng máy tính để mô phỏng hành vi của các nguyên tử và phân tử. Những mô phỏng như vậy đòi hỏi những máy tính mạnh bởi tương tác giữa 3 hoặc nhiều hơn 3 hạt với nhau sẽ nhanh chóng biến chúng trở thành một hệ tương tác vô cùng phức tạp. Trước hết là bởi vì điện tử trong phân tử tuân theo các định luật kỳ lạ của cơ học lượng tử - lý thuyết của những hạt vi mô, ví dụ như không thể xác định được đồng thời vị trí và vận tốc của điện tử tại một thời điểm. Điều này làm

cho chỉ riêng việc tính toán phân bố của điện tử trong phân tử đã trở nên rất khó khăn rồi. Thậm chí siêu máy tính mạnh nhất hiện nay cũng chỉ có thể mô phỏng được một vài trăm nguyên tử.

Nhưng các nhà khoa học tin rằng, máy tính lượng tử đang trên đường vượt qua những người anh em cổ điển. Ngay từ năm 1981, nhà vật lý đoạt giải Nobel Richard Feynman đã tiên đoán rằng máy tính dựa trên cơ học lượng tử có thể mô phỏng một cách chính xác các phân tử lớn. Trong khi máy tính cổ điển sử dụng các bit chỉ mô tả một trong hai trạng thái 0 hoặc 1, thì máy tính lượng tử sử dụng bit lượng tử - "qubit" có thể mô tả đồng thời hai trạng thái 0 và 1. Những qubit này có thể liên kết với nhau để tạo ra một bộ vi xử lý lượng tử mạnh, mà về lý thuyết có thể mô phỏng được phân tử hiệu quả hơn rất nhiều so với máy tính cổ điển hiện nay. Nhiều nhà khoa học cho rằng việc phát hiện ra các chất và thuốc mới sẽ là những ứng dụng đầu tiên của máy tính lượng tử tương lai đang được phát triển rất mạnh trong các trường đại học và các công ty trên khắp thế giới.

Máy tính lượng tử ngày nay, tuy nhiên có những hạn chế cơ bản do tính rất nhạy của qubit mà trạng thái lượng tử tinh tế giữa 0 và 1 có thể bị phá hủy bởi thăng giáng nhiệt độ hoặc do điện trường và từ trường bên ngoài. Càng nhiều qubit liên kết với nhau thì chúng càng dễ bị rối với nhau. Năm ngoái, các nhà nghiên cứu tại phòng máy tính lượng tử của Google ở Venice, California đã sử dụng 3 qubit để tính cấu hình điện tử có năng lượng thấp nhất trong phân tử đơn giản nhất là phân tử hydro: *PHYSICAL REVIEW X 6, 031007 (2016)*

Các nhà nghiên cứu tính toán lượng tử của hãng IBM nay đã nâng được thanh chắn này. Họ đã sử dụng tới 6 qubit thiết kế từ kim loại đặc biệt gọi là siêu dẫn có thể mang đồng thời các dòng điện khác nhau để phân tích các phân tử BeH_2 , LiH và H_2 . Đầu tiên họ mã hóa từng cấu hình điện tử của phân tử vào máy tính lượng tử. Sau đó họ sử dụng thuật toán đặc biệt để di chuyển phân tử đã được mô phỏng vào trạng thái có năng lượng thấp hơn và được mã hóa vào máy tính thông thường. Quá trình này được lặp lại cho đến khi tìm được trạng thái có năng lượng thấp nhất của phân tử - một bước quan trọng nhất trong nhiều ứng dụng hóa học. Sử dụng thuật toán lặp này, máy tính lượng tử của IBM đã tính thành công năng lượng của trạng thái cơ bản của 3 phân tử, đạt kỷ lục thế giới mới về mô phỏng lượng tử, kết quả được công bố trong tạp chí *Nature 549, 242–246 (14 September 2017).*

Do sai số không thể tránh khỏi trong tính toán lượng tử, các kết quả thu được chưa phải là chính xác hoàn toàn. Jerry Chow, một nhà vật lý tại Yorktown Heights, New York, người đang dẫn dắt những nỗ lực của nhóm tính toán lượng tử của IBM cho biết việc trình diễn demo này có thể giúp các nhà hóa học hiểu

hơn về các phân tử đã biết và khám phá ra các loại phân tử mới. Đặc biệt hơn nữa, nhóm của ông muốn biến tính toán lượng tử thành cái gì đó có thể mở rộng hơn những thực tại của vật lý đơn giản.

Ryan Babbush một nhà nghiên cứu tham gia vào mô phỏng phân tử hydro của Google đã chia sẻ rằng: thành tựu đạt được đã cho thấy tiến bộ rất vững chắc hướng đến một mục tiêu vô cùng quan trọng. So với những mục tiêu thực tế thì BeH_2 vẫn chỉ là một phân tử nhỏ bé. Bởi trên thực tế, các hợp chất được phẩm mới thường chứa từ 50 đến 80 nguyên tử. Trong khi đó các proteins tế bào cần được mô phỏng để hiểu

rõ tương tác của chúng với thuốc có thể chứa tới hàng ngàn nguyên tử. Chính vì thế De Vivo cho rằng từ việc mô phỏng phân tử như nhóm IBM đã đạt được có thể tác động lên mô phỏng tương tác được phẩm với protein – vấn đề mà De Vivo đang làm là cả một chặng đường dài. Ông ví nó giống như chặng đường từ lúc chúng ta làm ra được một cái máy bay đầu tiên tới lúc chúng ta bay lên được mặt trăng.

Nguyễn Hồng Quang, Trung tâm Thông tin – Tư liệu
Nguồn: <http://www.sciencemag.org>

Khai giảng năm học mới lần thứ 8 của Trường Đại học Việt Pháp

Ngày 26/9/2017, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội, còn gọi là Trường Đại học Việt Pháp - USTH đã long trọng tổ chức Lễ khai giảng năm học mới lần thứ 8, 2017-2018.



GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN, Chủ tịch Hội đồng trường phát biểu tại Lễ khai giảng

Tham dự Lễ khai giảng có ông Bertrand Lortholary - Đại sứ Nước Cộng hòa Pháp tại Việt Nam, GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN, Chủ tịch Hội đồng trường; GS.TS Phan Ngọc Minh - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN, GS. Patrick Boiron - Hiệu trưởng Trường Đại học Việt Pháp, PGS.TS Đinh Thị Mai Thanh – Phó Hiệu trưởng nhà trường cùng đại diện các ĐSQ một số nước như Algeri, Đông Timor, đại diện các tổ chức của Việt Nam và Pháp, cùng các giảng viên, cán bộ nhân viên và sinh viên của trường.

Trường Đại học Việt Pháp là trường đại học công lập đạt chuẩn Quốc tế thuộc hệ thống giáo dục quốc dân được thành lập năm 2009 theo Hiệp định liên Chính phủ giữa Việt Nam và Pháp. Là trường đại học đầu tiên ở châu Á theo Tiến trình Bologna, trường đào tạo theo hệ LMD 3/5/8 ở ba trình độ: Cử nhân (3 năm), Thạc sĩ (2 năm) và Tiến sĩ (3 năm). Sinh viên tốt nghiệp được cấp bằng quốc tế do Pháp và Việt Nam đồng công nhận.

Khóa cử nhân đầu tiên được tuyển vào năm 2010 và khóa Thạc sĩ đầu tiên - vào năm 2012. Năm học

mới 2017-2018, Trường tuyển sinh được gần 200 sinh viên hệ Cử nhân và Thạc sĩ, tăng 20% so với năm học trước, nâng tổng số theo học tại trường lên 600 sinh viên. Như vậy đến nay, sau 7 năm hoạt động, Trường đã có 4 khóa Cử nhân tốt nghiệp và 3 khóa học Thạc sĩ tốt nghiệp.

Các lĩnh vực đào tạo của Trường bao gồm các ngành khoa học và công nghệ mũi nhọn như Công nghệ Sinh học nông, y, dược, Khoa học Vật liệu tiên tiến và Công nghệ Nano, Công nghệ thông tin và truyền thông, Năng lượng, Vũ trụ và Hàng không, Nước-Môi trường-Hải dương học, Khoa học và Công nghệ thực phẩm, Khoa học và Công nghệ y khoa, Khoa học Tài chính tính toán định lượng.

Tại Trường Đại học Việt Pháp, sinh viên được trải nghiệm không gian học tập và nghiên cứu đạt chuẩn quốc tế với hệ thống phòng thí nghiệm hiện đại cùng đội ngũ giảng viên giàu kinh nghiệm nghiên cứu và giảng dạy đến từ Pháp, Mỹ, Bỉ... Sinh viên học tập và giao tiếp bằng tiếng Anh trong môi trường quốc tế đa văn hóa, năng động với nhiều hoạt động ngoại khóa và các câu lạc bộ như âm nhạc, khiêu vũ, thể thao...

Các con số ấn tượng

Theo thống kê, tính đến tháng 12 năm 2016, Trường Đại học Việt Pháp đã có:

- Trên 17 tỷ đồng số tiền học bổng đã trao cho sinh viên
- 60% sinh viên của Trường đã được gửi đi thực tập tại Pháp, Mỹ, Canada, Hàn Quốc, Thái Lan...
- 100% giảng viên chuyên ngành của Trường có bằng Tiến sĩ, trong đó giảng viên nước ngoài đến từ Pháp, Mỹ, Bỉ... chiếm 53%, giảng viên trong nước là 47%;
- 34.3% cử nhân tốt nghiệp đã đi làm ngay; 32.5% tiếp tục học Thạc sĩ, Tiến sĩ ở nước ngoài; 31% tiếp tục học Thạc sĩ tại USTH. Chỉ có 2.2% cử nhân tốt nghiệp có dự định khác.

BBT, Bản tin KHCN

Nguồn: Trường Đại học Việt Pháp

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 1968/QĐ-VHL ngày 28/9/2017 về việc bổ nhiệm ông Đoàn Đình Phương, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Phó Viện trưởng Viện Khoa học Vật liệu giữ chức Viện trưởng Viện Khoa học Vật liệu. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/11/2017.

2. Quyết định số 2022/QĐ-VHL ngày 29/9/2017 về việc bổ nhiệm ông Hoàng Lê Tuấn Anh, Tiến sĩ, Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu Khoa học Miền Trung phụ trách Viện Nghiên cứu Khoa học Miền Trung. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/11/2017.

Viện Tài nguyên và Môi trường biển nghiên cứu và kết luận về loài cá Nheo phát hiện tại vịnh Hạ Long không gây hại cho con người

Tiến sĩ Sinh học Nguyễn Văn Quân, Phó Viện trưởng Viện TN&MTB cùng nhóm chuyên gia nghiên cứu về cá Mập thuộc Đại học Tổng hợp Hokkaido, Nhật Bản đã nghiên cứu và đi tới kết luận về loài cá có thông tin xuất hiện tại vịnh Hạ Long là loài cá *Carcharhinus amboinensis* (Müller & Henle, 1839) thuộc họ cá Mập *Carcharhinidae* có tên chuyển thể từ tiếng Anh là cá Mập mắt lợn, tên địa phương thường gọi là cá Nheo. Các chuyên gia nhận định Loài cá Nheo mắt lợn này là an toàn với con người vì chưa có một công trình nghiên cứu nào trên thế giới thông báo về trường hợp loài này tấn công con người và khẳng định khu vực biển Hạ Long là an toàn cho các hoạt động du lịch, tắm biển của người dân. <http://www.imer.ac.vn/>

Các nhà khoa học VAST phát hiện một giống và loài cua nước ngọt mới thuộc họ Potamidae cho khoa học

Các nhà khoa học Viện Sinh học nhiệt đới (ITB) và Viện Sinh thái tài nguyên sinh vật (IEBR) vừa phát hiện và mô tả một giống và loài cua nước ngọt mới cho khoa học thuộc họ Potamidae ở khu vực xã Vĩnh Tân, huyện Tuy Phong, tỉnh Bình Thuận. Giống cua mới này được đặt tên thuần Việt theo địa danh nơi phát hiện loài mới này là Binhthuanomon vinhtan Do, Le & Phan. Loài cua này có khu vực phân bố rất hẹp, quần thể hạn chế nên đã được đề xuất được vào trong các thứ hạng bị đe dọa theo tiêu chuẩn của IUCN. <http://itb.ac.vn/index.php/>

Viện Toán học thông báo tuyển sinh tiến sỹ đợt II năm 2017

Viện Toán học thông báo tuyển sinh đào tạo trình độ tiến sĩ đợt II năm 2017 bằng hình thức xét tuyển hệ tập chung (03 năm) và hệ không tập chung (05 năm) với 07 chuyên ngành đào tạo: Đại số và lý thuyết số; Toán giải tích; Hình học và tôpô; Phương trình vi phân và tích phân; Lý thuyết xác suất và thống kê toán học; toán ứng dụng; cơ sở toán học cho tin học. Hạn nộp hồ sơ hết ngày 20/10/2017. Chi tiết xem tại <http://math.ac.vn/>

Tiếp nhận hồ sơ đăng ký lưu trú tại Khu ươm tạo công nghệ, Viện Hàn lâm KHCNVN

Từ ngày 15/9/2017, Trung tâm Phát triển công nghệ cao tiếp nhận hồ sơ và tổ chức xét đăng ký lưu trú tại Khu ươm tạo công nghệ, Viện Hàn lâm KHCNVN, số 18, Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, Hà Nội cho các đối tượng: cán bộ, công chức, viên chức, lao động hợp đồng dài hạn và các nghiên cứu sinh trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN. Thông tin chi tiết về điều kiện, thủ tục và hồ sơ đăng ký xem tại <http://htd.ac.vn/>

HỢP TÁC QUỐC TẾ

Việt Nam -Nhật Bản ký thỏa thuận về trao đổi dữ liệu vệ tinh

Ngày 18/9/2017 tại Hà Nội, Trung tâm Vũ trụ Việt Nam (VNSC) đã ký thỏa thuận hợp tác về trao đổi dữ liệu vệ tinh với Cơ quan Nghiên cứu và Phát triển Hàng không Vũ trụ Nhật Bản (JAXA). Thỏa thuận trao đổi dữ liệu vệ tinh nhằm hỗ trợ Chương trình DataCube ở Việt Nam - một nền tảng dữ liệu lớn của các vệ tinh quan sát Trái đất để phát triển các ứng dụng liên quan đến: giám sát lúa; rừng và chất lượng nước cũng như thúc đẩy việc sử dụng dữ liệu vệ tinh trong các lĩnh vực nói trên. Các hoạt động thuộc thỏa thuận này được bắt đầu ngay khi hai bên tiến hành ký kết và tiếp tục trong vòng 2 năm từ 9/2017-9/2019. Chi tiết xem tại <https://vnsc.org.vn/vi/>

Trung tâm Vũ trụ Việt Nam phối hợp với đối tác Nhật Bản tổ chức Hội thảo GEOSS-AP 10

Từ ngày 18-20/9/2017 tại Hà Nội, Trung tâm Vũ trụ Việt Nam đã tiếp đón gần 200 đại biểu đến từ 27 nước trên thế giới đến tham gia Hội thảo "Hệ thống quan sát Trái đất toàn cầu khu vực Châu Á – Thái Bình Dương lần thứ 10" (GEOSS-AP 10). Được tổ chức thường niên từ năm 2007, năm nay GEOSS-AP 10 có chủ đề: Tăng cường thực hiện hóa các mục tiêu phát triển bền vững bằng hệ thống quan sát Trái đất: Kinh nghiệm từ khu vực Châu Á – Thái Bình Dương. <https://vnsc.org.vn/vi/>

HỘI NGHỊ, HỘI THẢO

Hội thảo Quốc tế "Các thuật toán tối ưu và một số vấn đề có liên quan": Từ ngày 14-16/12/2017 tại Hà Nội do Viện Toán học, Viện Hàn lâm KHCNVN tổ chức. Thời hạn đăng ký tham dự: 31/10/2017. Thông tin chi tiết xem tại <http://math.ac.vn/conference/>

Hội nghị Quốc tế lần thứ hai Enzyme và Polysaccharide biển: (2nd International Symposium Marine Enzymes and Polysaccharides): Từ ngày 01-6/12/2017 do Viện Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ Nha Trang, Viện Hàn lâm KHCNVN phối hợp với Viện Hóa sinh hữu cơ Thái Bình Dương, thuộc Phân viện Viễn Đông, Viện Hàn lâm Khoa học Nga tổ chức. Thời gian đăng ký và gửi bài tóm tắt trước ngày 31/10/2017. Chi tiết xem tại <http://www.nitra.ac.vn>

Thu Hà (tổng hợp)

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Nghiên cứu đặc điểm xuất hiện nhiễu loạn điện ly, nhấp nháy điện ly khu vực Việt Nam phục vụ cho ứng dụng định vị dẫn đường bằng vệ tinh" của TS. Trần Thị Lan, Viện Vật lý Địa cầu. Mã số: VAST01.02/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

2. Đề tài "Tổng hợp điện hóa và đặc trưng màng Hydroxyapatit trên nền hợp kim y sinh." của PGS.TS. Đinh Thị Mai Thanh, Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số: VAST.HTQT.Pháp.03/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

3. Đề tài "Tham gia kiểm nghiệm máu chuẩn và vật lý mới tại Atlas-LHC" của TS. Nguyễn Anh Kỳ, Viện Vật lý. Mã số: VAST.HTQT.Pháp.04/2012-2014. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

4. Đề tài "Nghiên cứu sản xuất Interleukin-3 và Interleukin-11 tái tổ hợp chất lượng cao dùng trong y học (điều trị)" của GS.TS. Trương Nam Hải, Viện Công nghệ sinh học. Mã số: ĐT.PTNTĐ.2012-G/04. Đề tài được đánh giá loại Khá.

5. Đề tài "Điều tra, đánh giá hiện trạng nguồn tài nguyên cây thuốc tại một số xã vùng cao của huyện Na Hang, đề xuất giải pháp bảo tồn và sử dụng bền vững một số loài có giá trị và triển vọng." của PGS.TS. Trần Huy Thái, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh Vật. Mã số: VAST.NĐP.18/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

6. Đề tài "Nghiên cứu điều kiện địa kỹ thuật phục vụ xây dựng công trình ngầm ở vùng ven biển Phú Yên - Khánh Hòa" của PGS.TS. Nguyễn Xuân Mãn và các cộng sự, Viện Cơ học và Tin học ứng dụng. Mã số: VAST06.02/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.

7. Đề tài "Điều tra, đánh giá hiện trạng thoái hóa đất khu vực Điện Biên và Lai Châu bằng công nghệ viễn thám và hệ thống tin địa lý (GIS) nhằm phục vụ phát triển kinh tế xã hội và sử dụng đất bền vững" của PGS.TS. Phạm Quang Vinh, Viện Địa lý. Mã số: VAST.ĐTCB.03/14-15. Đề tài được đánh giá loại Khá.

8. Đề tài "Ứng dụng thiết bị tiết kiệm điện năng điều khiển từ xa cho một số tuyến đèn đường thành phố Trà Vinh" của TS. Ngô Tuấn Kiệt, Viện Khoa học năng lượng. Mã số: VAST.NĐP.10/14-15. Đề tài được đánh giá loại Khá.

9. Đề tài "Nghiên cứu sử dụng ống nhiệt để nâng cao hiệu suất nhận nhiệt từ năng lượng bức xạ mặt trời (NLBXMT) và kết hợp với bơm nhiệt để cấp không khí nóng cho quá trình sấy với chi phí năng lượng thấp" của TS. Nguyễn Khắc Minh, Viện Khoa học năng lượng. Mã số: VAST07.05/13-14. Đề tài được đánh giá loại Khá.

10. Đề tài "Nghiên cứu phát triển hệ thống Lidar hấp thụ vi sai ứng dụng quan trắc phân bố nồng độ ozone trong lớp khí quyển tầng thấp" của ThS. Phạm Minh Tiến, Viện Vật lý tp.HCM. Mã số: VAST01.08/13-14. Đề tài được đánh giá loại Khá.

11. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo hệ vi lưu tích hợp điện hóa ứng dụng trong tổng hợp vật liệu cấu trúc

nanô và phân tích y sinh" của PGS. TS. Trần Đại Lâm, Viện Khoa học vật liệu. Mã số: VAST03.01/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

12. Đề tài "Nghiên cứu sự đa dạng của xạ khuẩn nội sinh trên cây có múi đặc sản ở miền Bắc Việt Nam và tiềm năng sinh tổng hợp các chất kháng khuẩn và kích thích tăng trưởng thực vật của chúng" của TS. Phan Thị Hồng Thảo, Viện Công nghệ Sinh học. Mã số: VAST.ĐLT.12/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

13. Đề tài "Đánh giá hoạt tính chống lão hóa, tăng cường sinh lực của sá sùng (giun biển) và nghiên cứu sản xuất thực phẩm chức năng cao cấp từ các thành phần có hoạt tính của Sá sùng và nấm dược liệu (nấm đầu khi)" của PGS.TS. Lê Mai Hương, Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên. Mã số: VAST06.02/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

14. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo Graphene số lượng lớn, thử nghiệm ứng dụng trong chất lỏng tản nhiệt cho linh kiện điện tử công suất" của TS. Phan Ngọc Hồng, Viện Khoa học vật liệu. Mã số: VAST.CTG.01/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

15. Đề tài "Nghiên cứu xây dựng qui trình phân tích một số chất nguy hại trong rượu Việt Nam" của ThS. Hoàng Minh Tạo, Trung tâm nghiên cứu và chuyển giao công nghệ. Mã số: VAST.CTG.05/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.

16. Đề tài "Hoàn thiện công nghệ sản xuất chất khử ooxxy không khí để bảo quản chống ooxxy hóa cho nông sản sau thu hoạch như bảo quản thóc, gạo, cà phê" của PGS.TS. Lê Xuân Quế và các cộng sự, Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số: VAST.SXTN.03/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.

17. Đề tài "Nghiên cứu phát triển các phương pháp phân tích cấu trúc và nhận dạng văn bản trong bài toán nhập liệu tự động" của TS. Nguyễn Đức Dũng, Viện Công nghệ thông tin. Mã số: VAST01.08/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

18. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo hệ sơn sử dụng ống nano cacbon biến tính kết hợp với các phụ gia nano, ứng dụng để bảo vệ cho các cấu kiện sắt thép làm việc trong môi trường khí quyển biển" của TS. Phạm Gia Vũ, Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số: VAST03.05/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

19. Đề tài "Xây dựng hệ thống thiết bị Raman kết hợp ghi phổ huỳnh quang phục vụ cho phân tích môi trường" của KSC. Đặng Quốc Trung, Viện Khoa học Vật liệu. Mã số: VAST.ĐL.06/13-14. Đề tài được đánh giá loại Khá.

20. Đề tài "Nghiên cứu đặc điểm sinh lý sinh thái các loài thực vật xâm hại tại vườn quốc gia Tràm Chim, U Minh Thượng, mũi Cà Mau; và đề xuất các giải pháp kiểm soát và ngăn chặn" của TS. Lê Bửu Thạch Viện và các cộng sự, Viện Sinh thái học Miền Nam. Mã số: VAST04.05/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.

Nguồn: Phòng Lưu trữ-TTTL. (còn tiếp)

Thời thơ ấu đáng nhớ của thầy phụ thủ Edison

Sở hữu 1907 bằng phát minh, một kỉ lục vô tiền khoáng hậu trong giới khoa học, nhưng thời thơ ấu của nhà khoa học nổi tiếng này lại để lại dấu ấn với những câu chuyện ngộ nghĩnh đến độ “ngốc nghếch” Edison là con út trong một gia đình có 7 anh chị em. Edison đã từng ở trong một túp lều tranh và nằm sấp trên một đồng cỏ tranh, đầu tóc rối bù, dưới bụng là mấy quả trứng gà. Cậu cứ thế nằm im, vẻ mặt đầy chăm chú. Khi mẹ của cậu bé là Bà Nancy tìm hiểu sự việc thì hóa ra Edison chỉ tò mò muốn thử tự mình ấp xem có nở ra gà con được không.

Đến năm 7 tuổi, Edison được cha mẹ cho đi học ở ngôi trường độc nhất trong vùng trường, chỉ có một lớp học 40 học sinh lớn bé đủ cả. Edison được xếp ngồi gần thầy nhất, đó vốn là chỗ cho những học sinh kém cỏi nhất. Trong khi học, Edison không chú tâm trả lời câu hỏi của thầy giáo mà thường đặt ra nhiều câu hỏi hóc búa với thầy giáo. Vì thế, cậu thường đội sổ và bị bè bạn chê cười. Thầy giáo của Edison đã từng nói về cậu: “Học trò này điên khùng, không đáng ngồi học lâu hơn”. Từ đó, Edison không đến trường nữa mà ở nhà tự học cùng mẹ.

Edison khi thấy thí nghiệm khí cầu bay của bố và cậu đã miệt mài tự chế ra mấy loại chất hóa học và bảo người làm thuê của bố là Max thử uống. Sau khi uống thứ thuốc Edison đưa cho, Max gần như ngất lịm người. Nhưng Edison vẫn một mực cho rằng: “Không bay lên được là thất bại của anh ta chứ không phải của mình”!

Năm 12 tuổi, Edison làm nghề bán báo và bán kẹo dạo trên tàu hỏa. Ngày ngày, vừa bán báo, Edison vừa tự mày mò nghiên cứu khoa học. Một lần, trong khi làm thí nghiệm, do không cẩn thận, Edison đã làm cháy toa tàu. Kết quả là cậu bị nhân viên soát vé tàu tát cho một cái ù tai và đuổi khỏi tàu, đồng thời cấm lai vãng đến đường ray nữa. Sự việc này đã khiến cho khả năng thính giác của Edison ngày một kém dần cho đến mãi về sau.

Trong suốt cuộc đời cống hiến tận tụy của mình với những phát minh vĩ đại, nổi tiếng nhất là bóng đèn điện, Edison được coi là một trong những nhà khoa học tiêu biểu nhất của nước Mỹ và thế giới.

Thu Hà st.

VIỆN KỸ THUẬT NHIỆT ĐỚI

1. Thien Vuong Nguyen, Phi Hung Dao, Khanh Linh Duong, Quoc Hoan Duong, Quoc Trung Vu, Anh Hiep Nguyen, Van Phuc Mac, Trong Lu Le. Effect of R-TiO₂ and ZnO nanoparticles on the UV-shielding efficiency of water-borne acrylic coating. *Progress in Organic Coatings, Volume 110, Pages 114–121, September 2017.*

2. T. R. Usacheva, L. Pham Thi, V. A. Sharnin. Calorimetric study of the molecular complex formation of glyceryl-glyceryl-glycine with 18-crown-6 in aqueous organic solvents. *Russian Journal of General Chemistry, Volume 87, Pages 591–599, May 2017.*

3. T. Dung Nguyen, T. T. Huyen Dang, Hoang Thai, L. Huy Nguyen, D. Lam Tran, B. Piro, and M. C. Pham. One-step electrosynthesis of poly(1,5-diaminonaphthalene)/graphene nanocomposite as platform for lead detection in water. *Electroanalysis, Volume 29, Pages 595 – 601, September 2017.*

4. Anh Son Nguyen, Nicolas Causse, Marco Musiani, Mark E. Orazem, Nadine Pébèrea, Bernard Tribollet, Vincent Vivier. Determination of water uptake in organic coatings deposited on 2024 aluminium alloy: Comparison between impedance measurements and gravimetry. *Progress in Organic Coatings, Volume 112, Pages 93-100, March 2017.*

5. Geoffrey Haddou, Jany Dandurand, Eric Dantras, Huynh Maiduc, Hoang Thai, Nguyen Vu Giang, Tran Huu Trung, Philippe Pontains, Colette Lacabanne. Physical structure and mechanical properties of polyamide/bamboo composites. *Journal of Thermal Analysis and Colorimetry, Volume 129, 3, Pages 1463-1469, September 2017.*

6. T. V. Thu, P. J. Ko, T. V. Nguyen, N. T. Vinh, D. M. Khai and L. T. Lu. Green synthesis of rGO/Fe₃O₄/Ag ternary nanohybrid and its application as magnetically recoverable catalyst in the reduction of 4-nitrophenol. *Applied Organometallic Chemistry, DOI: 10.1002/aoc.3781, 2017.*

7. N. T. Dung, N.V. Long, L. T. T Tâm, P. H. Nam, L. D. Tung, N. X. Phuc, L.T. Lu* and N. T. K. Thanh. High magnetisation, monodisperse and water-dispersible CoFe@Pt core/shell nanoparticles. *Nanoscale, 2017, DOI: 10.1039/C6NR09325F 9, 8952-8961.*

8. N. V. Long, Y. Yang, C. M. Thi, L. H. Phuc, L. T. Lu and M. Nogami. Controlled Synthesis and Ferrimagnetism of Homogeneous Hierarchical CoFe₂O₄ particles Controlled Synthesis and Ferrimagnetism of Homogeneous. *JEM, 2017 DOI: 10.1007/s11664-017-5568-8.*

VIỆN HÓA HỌC

1. T.A. Ho, S.H. Lim, C.M. Kim, M.H. Jung, T.O. Ho, P.T. Tho, T.L. Phan, S.C. Yu. Magnetic and magnetocaloric properties of La_{0.6}Ca_{0.4-x}Ce_xMnO₃. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Volume 438, Pages 52-59, 15 September 2017.*

2. Duong Quang Pham, Duong Thi Ba, Nga Thu Dao, Gyung Ja Choi, Thuy Thu Vu, Jin-Cheol Kim, Thi Phuong Ly Giang, Hoang Dinh Vu, Quang Le Dang. Antimicrobial efficacy of extracts and constituents fractionated from Rheum tanguticum Maxim. ex Balf. rhizomes against phytopathogenic fungi and bacteria. *Industrial Crops and Products, Volume 108, Pages 442-450, 1 December 2017.*

(còn tiếp)

Thu Hà (tổng hợp)