



BẢN TIN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

TRUNG TÂM THÔNG TIN - TƯ LIỆU, VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Số 101 - Tháng 5/2023

KHÓA HỌP SONG PHƯƠNG LẦN THỨ HAI GIỮA VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM VÀ BỘ CÔNG NGHỆ VÀ TRUYỀN THÔNG LÀO

Ngày 28/5/2023, tại Thủ đô Hà Nội, GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và GS.VS. Boviengkham Vongdara - Bộ trưởng Bộ Công nghệ và Truyền thông Lào đã đồng chủ trì Khóa họp song phương lần thứ hai.



Toàn cảnh Khóa họp

[Xem tiếp trang 3](#)

ĐOÀN THANH NIÊN VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM THAM DỰ LIÊN HOAN TUYÊN DƯƠNG THANH NIÊN TIÊN TIẾN LÀM THEO LỜI BÁC KHỎI CÁC CƠ QUAN TRUNG ƯƠNG NĂM 2023

Đoàn Thanh niên Khối các cơ quan Trung ương tổ chức Liên hoan tuyên dương thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác năm 2023 trong 2 ngày 24-25/5/2023, tại Thủ đô Hà Nội.

Tham dự có các đồng chí: Nguyễn Văn Thể - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy Khối các Cơ quan Trung ương; Nguyễn Tường Lâm - Bí thư BCH TW Đoàn, Phó Chủ

tịch thường trực Ủy ban Quốc gia về Thanh niên Việt Nam; các đồng chí Thường trực Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương; lãnh đạo Đảng ủy các Bộ, Ban, Ngành cơ quan Trung ương. Buổi Liên hoan tuyên dương 75 đại biểu là 75 tấm gương tiêu biểu xuất sắc được bình chọn trong số hơn 80 nghìn đoàn viên, thanh niên đến từ 56 cơ sở đoàn trực thuộc Khối.

Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và

[Xem tiếp trang 9](#)

TRONG SỐ NÀY

- * Khóa hợp song phương lần thứ hai giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Bộ Công nghệ và Truyền thông Lào >> Trang 1
- * Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tham dự Liên hoan tuyên dương thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác Khôi các Cơ quan Trung ương năm 2023 >> Trang 1
- * Phát triển Kế hoạch hợp tác cụ thể giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Bộ Công nghệ và Truyền thông Lào; báo cáo Phó Thủ tướng Chính phủ Trần Hồng Hà về kết quả Khóa hợp song phương lần thứ hai >> Trang 6
- * Lễ kỷ niệm 10 năm Ngày phóng thành công Vệ tinh VNREDSat-1: “Kết nối tương lai” >> Trang 11
- * Hội thảo khoa học kỷ niệm 10 năm Ngày phóng thành công Vệ tinh quan sát trái đất đầu tiên của Việt Nam VNREDSat-1 >> Trang 14
- * Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đón tàu nghiên cứu khoa học “Viện sĩ Oparin” tại cảng Nha Trang >> Trang 16
- * Phong tặng danh hiệu Tiến sĩ Danh dự cho GS. Bernard Legube, nguyên Chủ tịch Liên minh vì sự phát triển của Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH consortium) >> Trang 18
- * Những cách thức sáng tạo để đưa những nghiên cứu mới từ phòng thí nghiệm ra thị trường tại Việt Nam >> Trang 21
- * Hội nghị Các nhà khoa học trẻ và Lễ trao giải Cuộc thi Sáng kiến Khoa học năm 2023 >> Trang 23
- * Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam: Đối thoại mở về khoa học mở >> Trang 25
- * Hoạt động “mở cửa Phòng thí nghiệm” chào mừng ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam (18/5/2023) >> Trang 28
- * Ngày hội Khoa học và Công nghệ tại thành phố Nha Trang >> Trang 29
- * Lịch sử ra đời Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam >> Trang 30
- * Một số kết quả đáng ghi nhận của Vietnam Journal of Chemistry trong năm 2022 và 4 tháng đầu năm 2023 >> Trang 31
- * Thông tin mới của Tạp chí Vietnam Journal of Science and Technology >> Trang 32
- * Giới thiệu sách: Nghiên cứu về xúc tác quang hoá trong xử lý nước >> Trang 33
- * Phương pháp in 3D chế tạo vật liệu sinh học trên cơ sở collagen từ vảy cá và khả năng ứng dụng làm vật liệu cầm máu >> Trang 35
- * Cây Mắc khén (*Zanthoxylum rhetsa*) nguồn dược liệu quý >> Trang 37
- * Giới thiệu sách tại Thư viện Viện Hàn lâm KHCNVN >> Trang 39
- * Một số đề tài được nghiệm thu gần đây >> Trang 40
- * Tin KHCN quốc tế >> Trang 41
- * Tin văn >> Trang 42
- * Công bố mới >> Trang 43

Bản tin**KHOA HỌC CÔNG NGHỆ**

Ấn phẩm xuất bản
hàng tháng của Trung tâm
Thông tin - Tư liệu,
Viện Hàn lâm Khoa học và
Công nghệ Việt Nam

BAN BIÊN TẬP:**Trưởng ban:**

ThS.CVCC. Nguyễn T. Vân Nga

Thư ký:

ThS. Đào Hữu Hào

Thành viên:

- CVC. Trần Tường Thanh
- BTV. Chu Võ Thu Hà
- BTV. Trần Thị Kiều Anh
- PV. Phan Thị Nam Phương
- BTV. Trần Thị Kim Ngân

Viện Hàn lâm... (tiếp theo trang 1)



GS.VS. Châu Văn Minh, đồng chủ trì Khóa họp phát biểu khai mạc



PGS.TS. Đinh Thị Mai Thanh báo cáo "Nghiên cứu và đào tạo công nghệ liên quan đến cách mạng công nghiệp 4.0 tại Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội"



PGS.TS. Nguyễn Trường Thăng báo cáo về "Hợp tác xây dựng Trung tâm quốc gia điện toán đám mây/dữ liệu lớn và ứng dụng tại CHDCND Lào"



GS.VS. Boviengkham Vongdara, đồng chủ trì Khóa họp phát biểu

Tham gia Khóa họp, về phía Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) có GS.TS. Chu Hoàng Hà - Phó Chủ tịch, GS.TS. Lê Trường Giang - Phó Chủ tịch, Lãnh đạo Viện Công nghệ Thông tin, Viện Vật lý địa cầu, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội, Học viện Khoa học và Công nghệ và các đơn vị liên quan khác. Về phía Bộ Công nghệ và Truyền thông Lào (Bộ CNTT) có Viện Công nghệ thông tin và truyền thông, Viện Nghiên cứu và ứng dụng Công nghệ thông minh, Trung tâm Chính phủ số và đại diện một số Vụ chức năng và đơn vị, trung tâm công nghệ trực thuộc.

Phát biểu mở màn Khóa họp, GS.VS. Châu Văn Minh đánh giá cao nỗ lực của các đơn vị hai bên thời gian qua đã tổ chức tích cực trao đổi, đàm phán và xây dựng kế hoạch hợp tác cụ thể để triển khai Thỏa thuận hợp tác về Công nghệ và đổi mới giữa Viện Hàn lâm và Bộ CNTT cũng như nội dung Biên bản Khóa họp thứ nhất.

Trong giai đoạn cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay, nguồn nhân lực chất lượng cao cùng với khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo trở thành yếu tố đầu vào quan trọng nhất của lực lượng sản xuất hiện đại, có thể góp phần tích cực thúc đẩy tốc độ và chất lượng phát triển của các quốc gia và nền kinh tế. Và với xu hướng toàn cầu hóa mạnh mẽ hiện nay, việc mở cửa, hợp tác đồng hành cùng nhau trong phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo cũng là yếu tố cộng hợp để các quốc gia, nhất là đối với các quốc gia đang trong quá trình phát triển như Việt Nam và Lào có thể thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững.

GS.VS. Boviengkham Vongdara bày tỏ sự vui mừng khi được trở lại làm việc với Viện Hàn lâm trên cương vị mới, là Bộ trưởng Bộ Công nghệ và Truyền thông Lào. Viện Hàn lâm là đối tác khoa học và công nghệ quan trọng của các đơn vị nghiên cứu của Lào, trong đó có Bộ CNTT. Trên cơ sở quan hệ hợp tác hữu nghị truyền thống, những hoạt động hợp tác toàn diện mà hai bên đã thực hiện trong gần một năm qua là sự khởi đầu tốt đẹp để hai bên cùng triển khai hiệu quả hơn công tác phối hợp đào tạo, phát



GS.VS. Châu Văn Minh và GS.VS. Boviengkham Vongdara ký kết thỏa thuận hợp tác



Ký kết Thỏa thuận hợp tác giữa Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (Viện Hàn lâm KHCNVN) và Viện Công nghệ thông tin và Truyền thông Lào



Ký kết Thỏa thuận hợp tác giữa Viện Vật lý địa cầu (Viện Hàn lâm KHCNVN) và Viện Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ thông minh (Bộ Công nghệ và Truyền thông Lào)

triển công nghệ trong giai đoạn chuyển đổi số hiện nay.

Tại Khóa họp, Viện Hàn lâm và Bộ CNTT đã điểm lại những kết quả hợp tác trong triển khai hợp tác đào tạo nguồn nhân lực, công nghệ thông tin, khoa học dữ liệu, lưu trữ dữ liệu và điện toán đám mây và đề xuất, trao đổi nội dung thúc đẩy hợp tác có thể triển khai trong thời gian tới. Hai bên thống nhất sẽ thúc đẩy hoàn thiện Dự thảo Dự án "Xây dựng Trung tâm Dữ liệu và Truyền thông về Thiên tai (động đất) cho CHDCND Lào", báo cáo hai Chính phủ tại Kỳ họp lần thứ 46 Ủy ban Liên Chính phủ về hợp tác song phương Việt Nam – Lào năm 2024; Trao đổi hợp tác về lưu trữ dữ liệu và điện toán đám mây, hướng tới việc phối hợp xây dựng Đề

án Trung tâm Trung tâm Quốc gia về Lưu trữ dữ liệu và Điện toán đám mây tại Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào; trao đổi đào tạo nguồn nhân lực thông qua khóa đào tạo; hỗ trợ phát triển chương trình đào tạo phù hợp nhu cầu của Bộ CNTT.

Kết thúc Khóa họp, Chủ tịch Châu Văn Minh và Bộ trưởng Boviengkham Vongdara đã ký Biên bản Khóa họp lần thứ hai giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Bộ Công nghệ và Truyền thông Lào và chứng kiến ký kết Thỏa thuận hợp tác giữa Viện Vật lý địa cầu, Viện Hàn lâm và Viện Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ thông minh, Bộ CNTT; Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội và Viện Công nghệ thông tin và truyền thông, Bộ CNTT.



Bộ trưởng Boviengkham Vongdara phát biểu trong chuyến thăm và làm việc tại Viện Công nghệ thông tin



Bộ trưởng Boviengkham Vongdara thăm và làm việc tại Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH)



Bộ trưởng Boviengkham Vongdara thăm và làm việc tại Viện Vật lý địa cầu

Kết quả làm việc của Khóa họp song phương lần thứ hai đã được Chủ tịch Châu Văn Minh và Bộ

trưởng Boviengkham Vongdara báo cáo Phó Thủ tướng Chính phủ Việt Nam Trần Hồng Hà tại trụ sở Văn phòng Chính phủ ngày 29/5/2023.

Trong khuôn khổ chuyến thăm và làm việc tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Bộ trưởng Boviengkham Vongdara và đoàn đại biểu Bộ Công nghệ và Truyền thông Lào đã tới làm việc tại một số đơn vị Viện Hàn lâm, Trạm địa chấn thuộc Trung tâm Quốc gia Báo tin động đất và cảnh báo sóng thần, Viện Vật lý địa cầu quản lý vận hành. Những nội dung thảo luận tại Khóa họp song phương và tại đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm trong thời gian đoàn làm việc tại Việt Nam sẽ được hai bên tích cực phối hợp triển khai trong thời gian tới, góp phần thắt chặt tình đoàn kết hữu nghị truyền thống và lâu đời giữa hai đất nước Việt Nam và Lào.

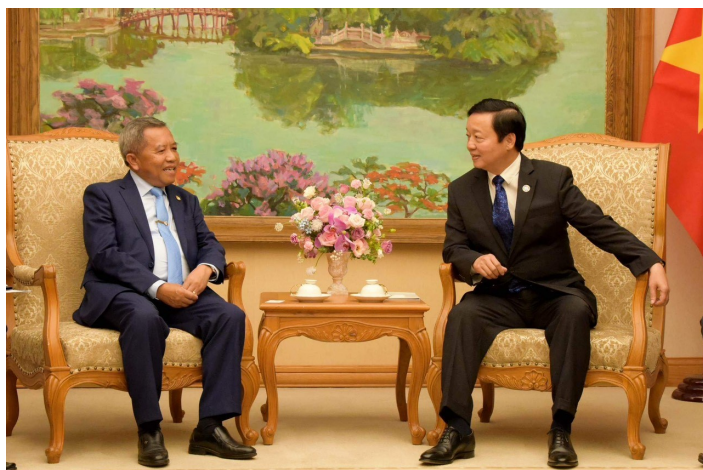
Bài và ảnh: Vân Nga - Tường Lan



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

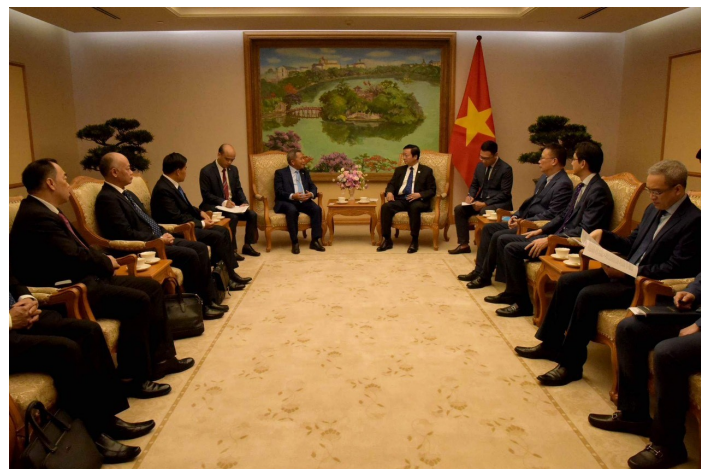
Phát triển Kế hoạch hợp tác cụ thể giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Bộ Công nghệ và Truyền thông Lào; báo cáo Phó Thủ tướng Chính phủ Trần Hồng Hà về kết quả Khóa họp song phương lần thứ hai

Ngay sau khi kết thúc Khóa họp song phương lần thứ hai giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Bộ Công nghệ và truyền thông Lào (Bộ CNTT), từ ngày 29-30/5/2023, các đơn vị trực thuộc hai bên đã triển khai thảo luận, thống nhất kế hoạch hợp tác cụ thể.



Phó Thủ tướng Trần Hồng Hà trao đổi với Bộ trưởng Boviengkham Vongdara

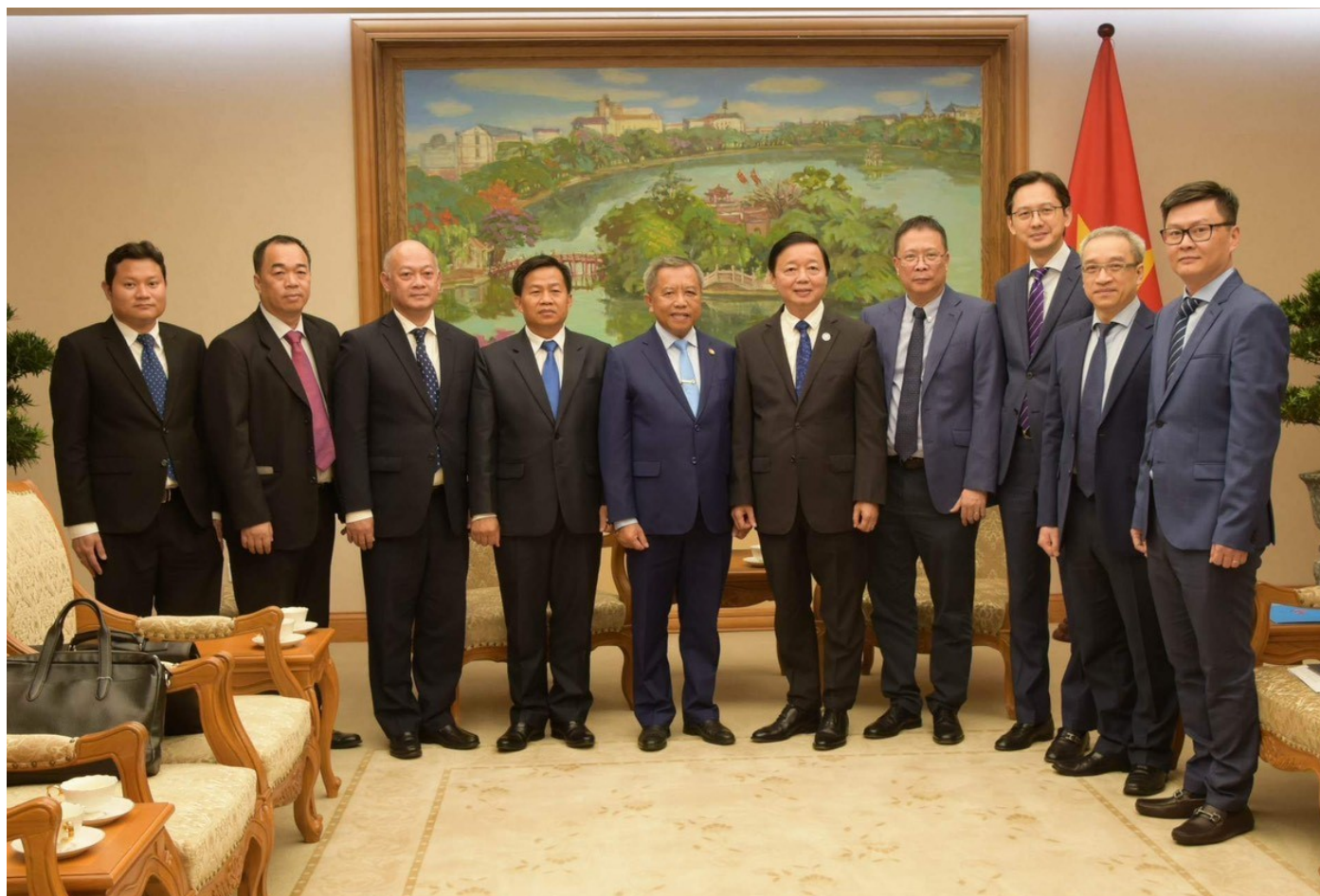
Tại buổi làm việc với Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH), TS. Padapxay Xayakhot, Phó Viện trưởng Viện Công nghệ Thông tin và truyền thông Lào đã giới thiệu về cụ thể về cơ cấu tổ chức và những nhu cầu đào tạo của Viện hiện nay. Các thành viên trong đoàn cũng trao đổi làm rõ hơn về các ngành đào tạo tại Khoa Công nghệ thông tin và Truyền thông của Trường; đề xuất các điều kiện tuyển chọn đầu vào và xét cấp học bổng của USTH cho các cán bộ của Viện. GS. Jean-Marc Lavest – Hiệu trưởng chính USTH đã giới thiệu tới Bộ trưởng và đoàn làm việc về các hoạt động đào tạo, nghiên cứu, hợp tác quốc tế của USTH và điểm lại những thành tựu đã đạt được của nhà trường trong 13 năm xây dựng, phát triển vừa qua. Giáo sư cũng chia sẻ thêm về kế hoạch phát triển Trường trong thời gian tới với quyết tâm đưa USTH trở thành một trường đại học xuất sắc về đào tạo và nghiên cứu khoa học công nghệ tại Việt Nam và trong khu vực, trở thành nơi thu hút các tài năng trẻ trong khu vực trong đó có các tài năng trẻ từ Lào tới học tập và nghiên cứu. Phát biểu trong buổi làm việc, Bộ trưởng Boviengkham Vongdara bày tỏ sự vui



Phó Thủ tướng Trần Hồng Hà tiếp đoàn đại biểu của Viện Hàn lâm KHCNVN và Bộ Thông tin và Truyền thông Lào

mừng khi đến thăm USTH: “Chúng tôi đã biết đến danh tiếng của USTH và chúc mừng sự phát triển của nhà trường trong 13 năm qua”. Chia sẻ quan điểm về tầm quan trọng của công tác xây dựng nhân lực, Bộ trưởng Boviengkham Vongdara mong muốn USTH hỗ trợ Bộ CNTT đào tạo cán bộ trong lĩnh vực Công nghệ thông tin và Truyền thông. Bộ trưởng mong muốn USTH và Viện Công nghệ thông tin và Truyền thông nhanh chóng triển khai các nội dung trong thỏa thuận hợp tác đã được ký kết, đồng thời tin tưởng với tinh thần đoàn kết, tương trợ hai bên sẽ đạt được nhiều kết quả tốt đẹp trong tương lai.

Trong báo cáo tới Bộ trưởng và đoàn công tác, PGS.TS. Nguyễn Trường Thắng – Viện trưởng Viện Công nghệ thông tin (Viện CNTT) đã tập trung vào các thế mạnh của đơn vị về hạ tầng kỹ thuật lưu trữ dữ liệu, điện toán đám mây và siêu tính toán trong trí tuệ nhân tạo; nguồn nhân lực chất lượng cao trong nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và triển khai ứng dụng – chuyển đổi số trong giai đoạn vừa qua. PGS.TS. Nguyễn Trường Thắng cho biết với thế mạnh và tiềm năng sẵn có, Viện CNTT có nhiều cơ hội hợp tác phát triển công nghệ, triển khai ứng dụng cho các công nghệ liên quan, phục vụ đặc lực cho nhiệm vụ của Bộ CNTT và sự nghiệp chuyển đổi số tại Lào. Những kết quả mà Viện CNTT đạt được từ nghiên cứu cơ sở khoa học những kỹ thuật tiên tiến trong trí tuệ nhân tạo,



Phó Thủ tướng Trần Hồng Hà chụp ảnh cùng đoàn đại biểu Viện Hàn lâm KHCNVN và Bộ Thông tin và Truyền thông Lào

dữ liệu lớn; đến phát triển công nghệ liên quan như điện toán đám mây, Internet vạn vật (IoT), chuỗi khối (Blockchain)... là những công nghệ số mũi nhọn trong cuộc CMCN 4.0 mà Bộ CNTT đang đảm trách. Bộ trưởng Boviengkham Vongdara đánh giá cao hạ tầng kỹ thuật và nguồn nhân lực tại Viện Hàn lâm nói chung, Viện CNTT nói riêng. Thực hiện Chiến lược Chuyển đổi số quốc gia Lào là nhiệm vụ ưu tiên của Bộ trong giai đoạn tới và mong muốn sự tham gia tích cực của Viện CNTT trong việc ứng dụng triển khai các công nghệ số cho các bộ ngành trung ương của Lào. Cụ thể, theo nhiệm vụ được đề xuất theo Khung hợp tác giữa VAST – MTC ký tháng 7 năm 2022, việc xây dựng Dự án “Trung tâm quốc gia về Dữ liệu lớn/Điện toán đám mây và ứng dụng trong lĩnh vực y tế, giáo dục” là nhiệm vụ cần thiết trước mắt. Gắn với những nhiệm vụ khác mà Viện CNTT đang hỗ trợ các bộ ngành Trung ương giúp đỡ các cơ quan tương ứng tại Lào, trong các chuyển công tác tới đây của Viện CNTT tại Lào, Bộ trưởng sẽ sắp xếp các lãnh đạo bộ ngành liên quan như Bộ Y tế, Bộ Giáo dục cùng làm việc trong tổng thể phối hợp chung thực hiện chuyển đổi số tại nước bạn. Ngoài ra, theo chỉ đạo của Bộ trưởng, Bộ CNTT còn nhiều dự án khác trong Chiến lược

Chuyển đổi số cần sự tham gia của Viện CNTT.

Tại buổi làm việc, TS. Nguyễn Xuân Anh, Viện Trưởng Viện Vật lý địa cầu đã giới thiệu với Bộ trưởng và đoàn làm việc về Trung tâm Quốc gia Báo tin Động đất và Cảnh báo sóng thần do Viện Vật lý địa cầu phụ trách trong đó có quy trình cảnh báo, báo tin động đất; quy trình quan trắc các công trình thủy điện tại Việt Nam. Các mô hình xây dựng trạm quan trắc động đất cũng được Viện Vật lý địa cầu giới thiệu với các đơn vị trực thuộc Bộ CNTT. Theo Bộ trưởng, việc quan trắc động đất, xây dựng bộ cơ sở dữ liệu về thiên tai là rất cần thiết và quan trọng cho việc xây dựng chính phủ số của Lào. Với sự phát triển các dự án năng lượng tại Lào trong thời gian gần đây cũng như vị trí địa lý của hai đất nước Việt Nam và Lào, dự án này cần được triển khai nhanh trong thời gian tới. TS. Nguyễn Xuân Anh cho biết, Viện Vật lý địa cầu rất vinh dự được làm việc với Bộ trưởng và cam kết sẽ cố gắng thực hiện nhanh nhất ý kiến chỉ đạo của Bộ trưởng để triển khai hoàn thiện đề cương dự án xây dựng Trung tâm dữ liệu về động đất như vừa ký kết với Viện Nghiên cứu và Ứng dụng thông minh của Bộ CNTT Lào.

Kết quả làm việc của Khóa họp song phương lần



Đoàn đại biểu Viện Hàn lâm KHCNVN và Bộ Thông tin và Truyền thông Lào tại Phủ Thủ tướng

thứ hai và các hoạt động triển khai ở đơn vị trực thuộc đã được Chủ tịch Châu Văn Minh và Bộ trưởng Boviengkham Vongdara báo cáo Phó Thủ tướng Chính phủ Việt Nam Trần Hồng Hà tại trụ sở Văn phòng Chính phủ ngày 29/5/2023. Phó Thủ tướng hoan nghênh sự phối hợp chặt chẽ giữa hai bên cũng như các thoả thuận về hợp tác đào tạo, xây dựng trung tâm dữ liệu động đất vừa được ký kết giữa Viện Hàn lâm và Bộ CNTT Lào và mong muốn hai bên tích cực thúc đẩy hợp tác, chuyển giao công nghệ để hai nước cùng thực hiện chuyển đổi số, chuyển đổi xanh trong thời gian sớm nhất. Phó Thủ tướng cho rằng với các quốc gia đang trong quá trình phát triển như Việt Nam và Lào, việc nắm bắt công nghệ, chuyển đổi số trong các lĩnh vực sẽ là yếu tố quan trọng để có thể bắt kịp với các quốc gia phát triển khác. Trong thời gian qua, lĩnh vực công nghệ thông tin và chuyển đổi số ở Lào đã có nhiều bước tiến tích cực; Phó Thủ tướng tin tưởng thời gian tới Bộ CNTT sẽ phát huy hơn nữa để Lào có thể hình thành được hệ thống công nghệ thông tin, truyền thông hiệu quả, giúp người dân hưởng lợi từ Chính phủ số, kinh tế số thay thế cho mô hình phát triển dựa vào tài nguyên thiên nhiên đang cạn kiệt. Để

thực hiện được nội dung này, Phó Thủ tướng nhận định nguồn nhân lực là yếu tố vô cùng quan trọng và đề nghị Bộ CNTT cần xác định nhu cầu đào tạo cụ thể, phối hợp cùng Viện Hàn lâm xây dựng đề án tầm Chính phủ thực hiện mục tiêu này. Bộ trưởng Boviengkham Vongdara cảm ơn những tình cảm tốt đẹp mà Việt Nam đã dành cho Lào nói chung và sự hợp tác mà Viện Hàn lâm đã thực hiện với Bộ Công nghệ và Khoa học Lào trước đây và Bộ Công nghệ và Truyền thông Lào hiện nay. Những nội dung trong Biên bản Khóa họp song phương giữa hai bên lần thứ 2 đã được các đơn vị trực thuộc lên kế hoạch triển khai và hy vọng sẽ có nhiều kết quả tốt đẹp để báo cáo hai Chính phủ. Phát triển công nghệ, thực hiện chuyển đổi số là nhiệm vụ hết sức quan trọng mà Bộ CNTT sẽ cần đến sự chung sức của Viện Hàn lâm hay Bộ Thông tin và Truyền thông Việt Nam để hoàn thành. Bộ trưởng Boviengkham Vongdara hy vọng với sự ủng hộ của Chính phủ Việt Nam, các hoạt động hợp tác giữa hai bên sẽ được thực hiện hiệu quả, cùng đồng hành trên con đường đổi mới và góp phần vun đắp tình hữu nghị truyền thống dài lâu giữa hai đất nước Việt Nam và Lào.

TS. Lê Quỳnh Liên, Trưởng Ban Hợp tác quốc tế

Đoàn Thanh niên...(tiếp theo trang 1)



Chủ tịch nước Võ Văn Thưởng chụp ảnh cùng các đại biểu thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác năm 2023



Đoàn đại biểu Viện Hàn lâm KHCNVN tham tuyên dương thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác năm 2023

Công nghệ Việt Nam vinh dự có 04 đồng chí là cán bộ, đoàn viên thanh niên tiêu biểu trong số 75 đại biểu được tuyên dương của toàn Khối các cơ quan Trung ương, gồm: đồng chí Hoàng Quốc Nam - Ủy viên Ban Thường vụ Đoàn Viện, Bí thư Chi đoàn Viện Địa lý; đồng chí Lê Thị Phương - đoàn viên Chi đoàn Viện Khoa học vật liệu ứng dụng; đồng chí Lê Bảo Châu - sinh viên Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội

(USTH); đồng chí Đặng Thiên Phú - sinh viên Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH).

Trong khuôn khổ hoạt động, các đại biểu tham dự nhiều hoạt động tuyên dương, giao lưu sôi nổi được tổ chức trong 2 ngày 24-25/5/2023.

Sinh hoạt chính trị "Sáng mãi lời dạy của Bác"



Sinh hoạt chính trị "Sáng mãi lời dạy của Bác"

Nhân kỷ niệm 133 năm Ngày sinh Chủ tịch Hồ Chí Minh (19/5/1890 - 19/5/2023), kỷ niệm 75



Chụp ảnh lưu niệm tại Lễ báo công dâng Bác

năm ngày Chủ tịch Hồ Chí Minh ra lời kêu gọi thi đua ái quốc (11/6/1948 - 11/6/2023). Chương trình gồm 02 vở kịch ngắn: “Đoàn kết là sức mạnh” (tác giả: Lê Trinh, đạo diễn: NSUT Lâm Tùng) và “Tình huống bất ngờ” (chỉ đạo nghệ thuật: NSUT Nguyễn Xuân Bắc - Giám đốc Nhà hát Kịch Việt Nam), đã góp phần tái hiện hình tượng của Chủ tịch Hồ Chí Minh và hình tượng người lính bộ đội Cụ Hồ một cách gần gũi, giản dị mà sâu sắc bằng trái tim, tình cảm và sự sáng tạo của các nghệ sĩ nhà hát kịch Việt Nam.

Lễ báo công dâng Bác

Trong thời gian qua, tuổi trẻ Khối các cơ quan Trung ương luôn làm theo lời dạy của Bác, luôn gương mẫu, nêu cao tinh thần yêu nước, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, không ngại khó khăn, gian khổ, tình nguyện vì cộng đồng. Đoàn Thanh niên Khối các cơ quan Trung ương đã không ngừng đổi mới nội dung, phương pháp giáo dục, triển khai có hiệu quả các phong trào hành động cách mạng của đoàn, không ngừng phấn đấu rèn luyện, học tập nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ công tác, hoàn thành tốt nhiệm vụ chính trị được giao, tăng cường củng cố, nâng cao chất lượng tổ chức đoàn và phong trào thanh niên. Các hoạt động, chương trình, phong trào của Đoàn được triển khai thực chất, tạo môi trường tốt cho thanh niên rèn luyện, cống hiến và trưởng thành. Nhiều chương trình, hoạt động được triển khai, thu hút đông đảo đoàn viên thanh niên tham gia.

Trong khuôn khổ Chương trình Thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác năm 2023, 75 đại biểu ưu tú là đoàn viên, thanh niên được tuyên dương đã tham dự Diễn đàn “Tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh - những giá trị trong xây dựng đội ngũ cán bộ, công chức trẻ giai đoạn hiện nay”.

Tiếp kiến Chủ tịch nước

Chiều 25/5, tại Phủ Chủ tịch, trong khuôn khổ Liên hoan Thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác Khối các cơ quan Trung ương năm 2023, Chủ tịch nước Võ Văn Thưởng đã gặp mặt thân mật và biểu dương 75 đại biểu tham dự Liên hoan. Cùng dự, có đồng chí Nguyễn Văn Thể - Ủy viên Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương.



Chủ tịch nước Võ Văn Thưởng phát biểu tại buổi tiếp đoàn đại biểu thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác năm 2023

Phát biểu tại buổi gặp mặt, thay mặt lãnh đạo Đảng, Nhà nước, Chủ tịch nước Võ Văn Thưởng bày tỏ vui mừng, biểu dương những thành tích nổi bật của các đại biểu thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác Khối các cơ quan Trung ương năm 2023. Nhấn mạnh tầm quan trọng, niềm tin, sự kỳ vọng của xã hội đối với đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức Khối các cơ quan Trung ương, Chủ tịch nước khẳng định: trách nhiệm của các đoàn viên, thanh niên trong Khối là rất nặng nề, đòi hỏi sự cố gắng không ngừng.



Tuyên dương thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác năm 2023

Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm KHCNVN

LỄ KỶ NIỆM 10 NĂM NGÀY PHÓNG THÀNH CÔNG VỆ TINH VNREDSAT-1: "KẾT NỐI TƯƠNG LAI"

Ngày 16/5/2023, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) đã phối hợp với Đại sứ quán Pháp tại Việt Nam và Tập đoàn Airbus long trọng tổ chức Lễ Kỷ niệm 10 năm ngày phóng thành công vệ tinh quan sát Trái đất đầu tiên của Việt Nam VNREDSat-1. Đây là hoạt động mở màn cho chuỗi sự kiện kỷ niệm 50 năm ngày thiết lập quan hệ ngoại giao Việt Nam – Pháp của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và các đối tác Pháp.



GS.VS. Châu Văn Minh phát biểu khai mạc Lễ kỷ niệm

Trong phát biểu khai mạc, GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã nhắc tới "Chiến lược nghiên cứu và ứng dụng công nghệ vũ trụ" phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam; trong đó Viện Hàn lâm đã được Chính phủ giao chủ trì xây dựng và thực hiện chương trình khoa học,



TS. Bùi Trọng Tuyên - Viện trưởng Viện Công nghệ vũ trụ báo cáo kết quả tại Lễ kỷ niệm

đặc biệt việc phát triển vệ tinh nhỏ quan sát Trái đất và khai thác các ứng dụng của nó. Sự kiện vệ tinh quan sát Trái đất đầu tiên của Việt Nam VNREDSat-1 được phóng thành công lên quỹ đạo vào ngày 07/5/2013 là dấu mốc quan trọng trong quá trình thực hiện Chiến lược phát triển công nghệ vũ trụ ở Việt Nam; đồng thời là kết quả của quá trình hợp tác chặt chẽ giữa Viện Hàn lâm và Tập đoàn Airbus, là biểu tượng của tình hữu nghị Việt Nam và Pháp.

Theo báo cáo của TS. Bùi Trọng Tuyên - Viện trưởng Viện Công nghệ vũ trụ, đơn vị chủ trì thực hiện dự án, vệ tinh VNREDSat-1 đã cung cấp gần 160 nghìn cảnh ảnh trên các vùng lãnh thổ, lãnh hải Việt Nam và trên toàn thế giới,



Tặng Bằng khen của Chủ tịch Viện Hàn lâm cho các cá nhân đã có nhiều đóng góp trong việc thúc đẩy, triển khai dự án hợp tác vệ tinh quan sát Trái đất VNREDSat-1, góp phần vào sự nghiệp xây dựng và phát triển của Viện Hàn lâm KHCVN



GS.VS. Châu Văn Minh cùng Đại sứ Pháp tri ân GS.TS. Trần Mạnh Tuấn (nguyên Phó Giám đốc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia, nay là VAST) và GS.TSKH. Nguyễn Khoa Sơn (nguyên Phó Chủ tịch Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam - VAST) vì những đóng góp trong việc thúc đẩy, triển khai dự án hợp tác vệ tinh VNREDSat-1



Bà Hoàng Tri Mai - Tổng Giám đốc Airbus tại Việt Nam phát biểu tại Lễ kỷ niệm



Ông Nicolas Warnery - Đại sứ Pháp tại Việt Nam phát biểu tại Lễ kỷ niệm

đem lại sự chủ động hoàn toàn trong công tác giám sát từ xa tài nguyên thiên nhiên, môi trường, thiên tai cũng như các khu vực quan tâm, từng bước ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ trong công tác giám sát và khẳng định chủ quyền lãnh thổ Việt Nam.

VNREDSat-1 (tên đầy đủ là Vietnam Natural Resources, Environment and Disaster-monitoring Satellite-1) là vệ tinh quang học quan sát Trái đất đầu tiên của Việt Nam, có khả năng chụp ảnh toàn bộ các khu vực trên bề mặt Trái Đất. Vệ tinh VNREDSat-1 có kích thước 600 mm x 570 mm x 500 mm, trọng lượng khoảng 120 kg do Tập đoàn Airbus phát triển đã được phóng thành công lên quỹ đạo vào ngày 07/5/2013. Đây là kết quả của dự án ODA do Chính phủ Pháp hỗ trợ Việt Nam, là một hệ thống vệ tinh quan sát Trái đất hoàn thiện bao gồm cả vệ tinh và các trạm điều khiển, thu nhận và xử lý ảnh từ vệ tinh. Ban đầu vệ tinh VNREDSat-1 được sản xuất với tuổi thọ dự kiến là 5 năm. Tính đến nay, vệ tinh đã hoạt động trên quỹ đạo được 10 năm, vượt quá gấp đôi tuổi thọ dự kiến và vẫn đang góp phần ý nghĩa hỗ trợ Việt Nam giải quyết các thách thức trong quản lý rừng và tài nguyên nước, quản lý thiên tai, lập bản đồ và quy hoạch đô thị, quốc phòng an ninh và quản lý vùng ven biển. Trong 10 năm trên quỹ đạo, VNREDSat-1 đã bay 53.000 vòng quanh Trái đất, tương đương 2,4 tỷ km quãng đường, đặc biệt các tham số quỹ đạo vẫn được duy trì ổn định, cụ thể là như độ cao (680km), góc nghiêng mặt phẳng quỹ đạo (98,1 độ) và giờ địa phương tại điểm xuống (10:32); đã thực hiện tổng cộng 56 lần hiệu chỉnh quỹ đạo, trong đó có 02 lần hiệu chỉnh lớn, 15 lần hiệu chỉnh tránh va chạm, còn lại là các hiệu chỉnh kỹ thuật.

Việc vệ tinh VNREDSat-1 đã hoạt động gấp đôi thời gian dự kiến không chỉ là minh chứng cho công nghệ tiên tiến của Pháp nói chung và tập đoàn Airbus nói riêng mà còn thể hiện sự đào tạo, chuyển giao và tiếp nhận hiệu quả giữa Airbus và Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, sự hỗ trợ tích cực của Airbus trong quá trình bảo trì vệ tinh cũng như sự chủ động và sáng tạo của cán bộ Việt Nam quá trình vận hành vệ tinh. Căn cứ trên nhận định của Ủy ban Vũ trụ châu Âu về một kỷ nguyên mới của công nghệ vũ trụ New Space/Space 4.0 của sự thương mại hoá, hội nhập và đổi mới trong đó những ứng dụng công nghệ vũ trụ mở rộng sang nhiều lĩnh vực tương lai, cung cấp ứng dụng và giải pháp trực tiếp cho người dùng; GS.VS. Châu Văn Minh đánh giá sự tham gia của nhiều ngành khoa học, sự hợp tác, hội nhập cùng phát triển của các nhà khoa học, đơn vị nghiên cứu, tập đoàn công nghệ và các quốc gia là yếu tố quan trọng trong kỷ nguyên mới này. Sự thành công của dự án VNREDSat-1, những kế hoạch hướng tới tương lai của chiến lược

phát triển công nghệ vũ trụ tại Việt Nam cùng sự hợp tác hiệu quả với đối tác Pháp sở hữu nền khoa học vũ trụ tiên tiến và nền tảng của mối quan hệ hợp tác vững chắc 50 năm qua giữa Việt Nam và Pháp, việc kết nối tới tương lai của một kỷ nguyên không gian mới sẽ là hiện thực tươi sáng.

Là đối tác cùng phối hợp với Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phát triển dự án VNREDSat-1 từ những ý tưởng sơ khai tới nay, bà Hoàng Tri Mai - Tổng Giám đốc Airbus tại Việt Nam cho biết, "Tập đoàn Airbus vô cùng tự hào là đối tác trong dự án không gian Vũ trụ quan trọng này của Việt Nam. Vệ tinh VNREDSat-1 đã và đang tích cực góp phần hỗ trợ chính phủ giải quyết các thách thức trong công tác quản lý tài nguyên môi trường. Chúng tôi mong muốn đồng hành cùng Việt Nam trên chặng đường phát triển không gian Vũ trụ trong nhiều thập kỷ tới".

Đại sứ Pháp tại Việt Nam, ông Nicolas Warnery đã chia sẻ: "VNREDSat-1 là ví dụ tiêu biểu cho sự hợp tác hết sức thành công trong lĩnh vực không gian Vũ trụ và Vệ tinh giữa hai chính phủ Cộng hòa Pháp và Việt Nam. Tuổi thọ đặc biệt của VNREDSat-1 là minh chứng về chất lượng của vệ tinh thương hiệu Pháp. Chính phủ Pháp mong muốn tiếp tục hợp tác với Việt Nam trong lĩnh vực chiến lược này, cũng như chia sẻ các kỹ năng và chuyên môn thông qua đào tạo các nhà khoa học, các nhà nghiên cứu trẻ và chuyển giao công nghệ cho Việt Nam để Việt Nam có thể thiết lập một ngành công nghiệp vũ trụ tích hợp".



Các đại biểu tham quan triển lãm ảnh

Kết thúc buổi lễ, các đại biểu đã đi tham quan triển lãm ảnh, cùng nhìn lại những hình ảnh đầu tiên do vệ tinh VNREDSat-1 ghi lại năm 2013 cho đến hình ảnh hiện tại và thảo luận về dự định hợp tác trong thời gian tới, cùng bước tới kỷ nguyên vũ trụ mới với nhiều thách thức và cơ hội.

Vân Nga



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

HỘI THẢO KHOA HỌC KỶ NIỆM 10 NĂM NGÀY PHÓNG THÀNH CÔNG VỆ TINH QUAN SÁT TRÁI ĐẤT ĐẦU TIÊN CỦA VIỆT NAM VNREDSAT-1

Sáng 15/5/2023, nhằm đánh dấu mốc quan trọng kỷ niệm 10 năm ngày phóng thành công vệ tinh VNREDSat-1 lên quỹ đạo, Viện Công nghệ vũ trụ (CNVT) thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tổ chức Hội thảo khoa học Kỷ niệm 10 năm ngày phóng thành công vệ tinh quan sát Trái đất đầu tiên của Việt Nam VNREDSat-1 (07/5/2013-07/5/2023).



TS. Bùi Trọng Tuyên - Viện trưởng Viện Công nghệ Vũ trụ phát biểu khai mạc và chủ trì Hội thảo

Tham dự Hội thảo có các nhà quản lý, chuyên gia và các nhà khoa học đến từ Cục Viễn thám Quốc gia, Cục Tần số vô tuyến điện, Viện Khoa học khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu, Viện Khoa học đo đạc bản đồ, Học viện Bưu chính viễn thông, Đại học Bách khoa Hà Nội, Cục Bản đồ, Binh chủng thông tin liên lạc, Học viện Kỹ thuật quân sự, Tổng cục 5 (Bộ Công an), các chuyên gia tập đoàn Airbus Defense and Space (ADS) (nhà thầu thiết kế, chế tạo và phóng vệ tinh VNREDSat-1) và lãnh đạo các đơn vị, Viện nghiên cứu trong và ngoài Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Hội thảo bao gồm các báo cáo khoa học tập trung làm nổi bật hiệu quả vận hành, khai thác và ứng dụng của hệ thống VNREDSat-1, các đóng góp của VNREDSat-1 trong nghiên cứu và ứng dụng khoa học và công nghệ vũ trụ. Tại Hội thảo, các báo cáo khoa học cũng cho thấy việc ứng dụng vệ tinh quan sát Trái đất của Việt Nam đã có những bước phát triển nhanh chóng thời gian qua nhờ có vệ tinh VNREDSat-1.

Các đại biểu tham dự Hội thảo đã thảo luận, đóng góp nhiều ý kiến hữu ích cho nghiên cứu và ứng dụng khoa học và công nghệ vũ trụ, đặc



TS. Ngô Duy Tân - Phó Viện trưởng Viện Công nghệ Vũ trụ trình bày báo cáo tại Hội thảo



Ông Olivier Chalvet, Giám đốc khu vực của Airbus Defense and Space trình bày báo cáo tại Hội thảo



TS. Nguyễn Văn Hùng - Cục Viễn thám Quốc gia trình bày báo cáo tại Hội thảo

biệt là nhấn mạnh sự cần thiết phải tiếp tục triển khai các hệ thống vệ tinh quan sát Trái đất với độ phân giải cao, khả năng phủ trùm và tần suất chụp lại hiệu quả nhằm đảm bảo tính liên tục và kế thừa của vệ tinh VNREDSat-1.

VNREDSat-1: Hệ thống viễn thám hoàn chỉnh đầu tiên của Việt Nam từ trạm thu ảnh mặt đất tới vệ tinh hoạt động trên quỹ đạo.

Vệ tinh VNREDSat-1 là kết quả hợp tác hiệu quả của các nhà khoa học Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Bộ Tài nguyên và Môi trường và các công ty sản xuất vệ tinh của Cộng hòa Pháp, đã hoạt động gấp đôi thời gian theo thiết kế trên quỹ đạo là 5 năm, hiện vẫn đang tiếp tục hoạt động, cung cấp những bức ảnh chất lượng cao và ổn định. Vệ tinh đã thực hiện trên 53.000 vòng quanh Trái đất, tương đương 2,4 tỷ km quãng đường. Đặc biệt, các tham số quỹ đạo vẫn được duy trì ổn định, cụ thể là độ cao (680km), góc nghiêng mặt phẳng quỹ đạo (98,1 độ) và giờ địa phương tại điểm xuống (10:32). Vệ tinh VNREDSat-1 đã thực hiện tổng cộng 56 lần hiệu chỉnh quỹ đạo, trong đó có 02 lần hiệu chỉnh lớn, 15 lần hiệu chỉnh tránh va chạm và còn lại là các hiệu chỉnh kỹ thuật. Lượng nhiên liệu còn lại trên vệ tinh là 2kg (so với 4,3kg khi đi vào quỹ đạo sau khi phóng), đủ để đảm bảo hoạt động điều chỉnh quỹ đạo trong vài năm tới, đồng thời thể hiện sự hiệu quả trong công tác điều khiển quỹ đạo vệ tinh.

Với tính ưu việt là sự chủ động và độ ổn định, hệ thống VNREDSat-1 đã và đang tiếp tục được khai thác một cách hiệu quả và cung cấp gần 160 nghìn cảnh ảnh trên các vùng lãnh thổ, lãnh hải Việt Nam và trên toàn thế giới. Nó góp phần giám sát tích cực và chủ động phục vụ quản lý tài nguyên môi trường, nghiên cứu khoa học, đào tạo, hỗ trợ các nhiệm vụ phát triển bền vững kinh tế xã hội cũng như bảo đảm quốc phòng - an ninh. Hệ thống VNREDSat-1 tại Viện CNVT đã được kết nối trực tiếp với trạm thu và xử lý ảnh, dữ liệu đã được tính hợp đồng bộ vào hệ thống cơ sở dữ liệu viễn thám Quốc gia, do Cục Viễn thám Quốc gia quản lý để hình thành

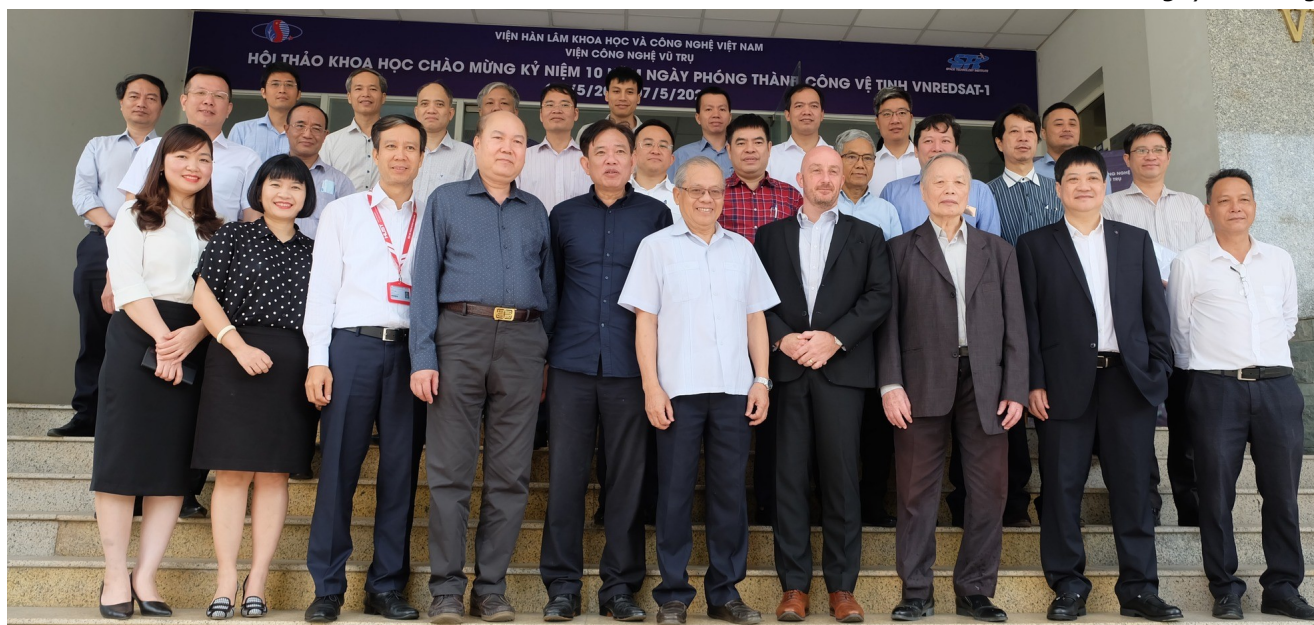


Các đại biểu tham dự Triển lãm ảnh tại Viện CNVT

hệ thống khép kín. Ngoài ra, Viện CNVT cũng đã xây dựng và vận hành hệ thống cơ sở dữ liệu viễn thám của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Với khả năng chụp ảnh toàn cầu, dữ liệu của vệ tinh VNREDSat-1 đóng góp hiệu quả vào các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và ứng dụng các cấp (bao gồm chương trình cấp Nhà nước, cấp Bộ và hợp tác với các địa phương). Đồng thời, VNREDSat-1 cũng tích cực đóng góp cho các nỗ lực phòng chống và giảm nhẹ thiên tai trong khu vực ASEAN và trên thế giới như việc tham gia vào các hoạt động của Sentinel Asia, UNESCAP, APRSAF,...

Sự thành công của Dự án VNREDSat-1 góp phần không nhỏ vào việc thực hiện thắng lợi Chiến lược nghiên cứu và ứng dụng công nghệ vũ trụ đến năm 2020, đã được Chính phủ phê duyệt vào năm 2006. Việc tiếp tục vận hành an toàn hiệu quả vệ tinh VNREDSat-1 trong thời gian tới cũng như những kinh nghiệm đã thu được sẽ đóng góp không nhỏ vào quá trình thực hiện thắng lợi Chiến lược phát triển và ứng dụng khoa học và công nghệ vũ trụ đến năm 2030, bước đầu hình thành nền công nghiệp vũ trụ của Việt Nam, đưa Việt Nam vào nhóm dẫn đầu về công nghệ vệ tinh quan sát Trái đất trong khu vực.

Nguyễn Tường Lan



Đại biểu chụp ảnh lưu niệm

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đón tàu nghiên cứu khoa học "Viện sĩ Oparin" tại cảng Nha Trang

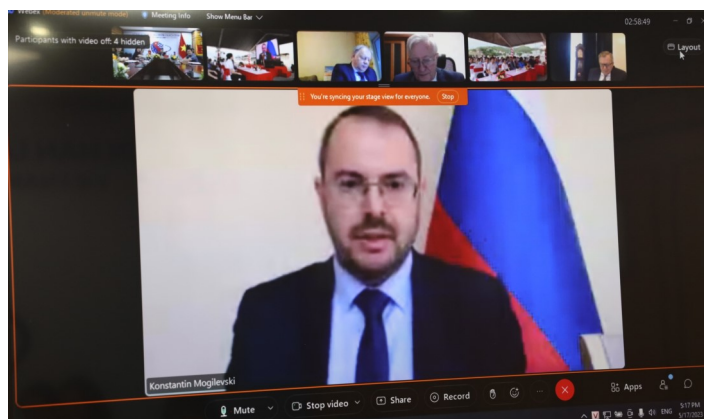
Nhằm triển khai "Lộ trình hợp tác trong nghiên cứu biển giai đoạn 2018-2025" năm 2018 giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) và Viện Hàn lâm Khoa học Nga (RAS), tàu nghiên cứu khoa học Liên bang Nga mang tên "Viện sĩ Oparin" đã cập cảng Nha Trang ngày 16/5/2023, khởi động cho chuyến khảo sát hỗn hợp lần thứ tư trong Lộ trình, đồng thời là chuyến khảo sát thứ 8 bằng tàu "Viện sĩ Oparin" giữa hai bên tại vùng biển Việt Nam.

Lễ đón tàu "Viện sĩ Oparin" được diễn ra ngày 17/5/2023 tại Cảng Nha Trang với sự tham dự của đại diện Lãnh đạo Tỉnh Khánh Hòa, Thành phố Nha Trang; Lãnh đạo Viện Hải dương học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam – đơn vị chủ trì phía Việt Nam; đại diện các Bộ, Sở, Ban ngành liên quan. Buổi lễ cũng được kết nối trực tuyến với các đầu cầu Hà Nội, Moscow và Vladivostok.

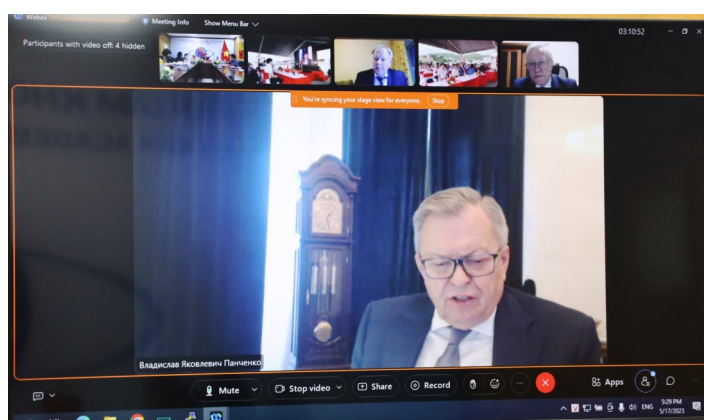


GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện HLCVCNV phát biểu chào mừng tàu "Viện sĩ Oparin" cập cảng Nha Trang

Từ trụ sở của VAST tại Thủ đô Hà Nội, sau khi nhiệt liệt chào mừng tàu "Viện sĩ Oparin" cập cảng an toàn, GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch VAST đã điểm lại những kết quả nổi bật của 7 chuyến khảo sát chung trước đây; đặc biệt trong công tác đào tạo cán bộ khoa học trẻ của VAST, trưởng thành dần qua những chuyến khảo sát cũng như hoạt động hợp tác khoa học. Chuyến khảo sát lần thứ 8 này mang ý nghĩa quan trọng vì đây hoạt động đầu tiên thực hiện Thỏa thuận hợp tác giữa hai Viện Hàn lâm vừa được thông qua tại Khóa họp lần thứ 24 Ủy ban Liên Chính phủ Việt – Nga vào tháng 4/2023



Ông Konstantin Mogilevsky, Thứ trưởng Bộ Khoa học và Giáo dục Đại học Nga phát biểu từ Viện Hàn lâm KH Nga



GS.VS. Panchenko Vladislav Yakovlevich, Phó Chủ tịch phụ trách HTQT, Viện Hàn lâm Khoa học Nga phát biểu



GS.VS. Yury Kulchin, Chủ tịch Phân viện Viễn đông, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học Nga phát biểu

vừa qua cũng như góp phần triển khai hiệu quả Biên bản Khóa họp 24 giữa Chính phủ hai nước. Đồng quan điểm với VAST, từ trụ sở RAS tại Thủ đô Moscow và từ Phân Viện Viễn Đông (FEB RAS) tại Vladivostok, GS.VS. Panchenko Vladislav Yakovlevich - Phó Chủ tịch phụ trách hợp tác quốc tế RAS và GS.VS. Yury Kulchin - Chủ tịch FEB RAS nhấn mạnh vai trò hợp tác khảo sát biển trong việc thúc đẩy nghiên cứu



Ông Lê Hữu Hoàng, Phó Chủ tịch UBND tỉnh Khánh Hòa phát biểu chào mừng tàu "Viện sĩ Oparin" đến tỉnh



Các đại biểu tham dự tại Nha Trang



Tàu "Viện sĩ Oparin"

khoa học và đào tạo của hai Viện Hàn lâm; đồng thời đánh giá nỗ lực và sự hợp tác tích cực từ VAST để chuyển khảo sát lần thứ 8 tiến hành theo dự kiến. Là thành viên chủ chốt của Chính phủ Nga trong tiểu ban hợp tác khoa học, giáo dục đào tạo của Ủy ban Liên Chính phủ Việt – Nga, Ông Konstatin Mogilevsky - Thứ trưởng Bộ Khoa học và Giáo dục Đại học Nga đánh giá cao quá trình hợp tác dài lâu giữa hai Viện Hàn lâm, đặc biệt nội dung hợp tác về khoa học biển đã

được hai Viện Hàn lâm thực hiện hiệu quả trong thời gian qua, và bày tỏ sự ủng hộ hai Viện Hàn lâm tiếp tục triển khai Lộ trình hợp tác đã ký tới năm 2025 và phát triển hợp tác trong tương lai; góp phần thúc đẩy quan hệ hữu nghị truyền thống lâu đời giữa hai đất nước.

Tại Cảng Nha Trang, đại diện lãnh đạo tỉnh Khánh Hòa, ông Lê Hữu Hoàng – Phó Chủ tịch UBND tỉnh khẳng định quá trình hội nhập quốc tế đòi hỏi chúng ta phải mở rộng quan hệ quốc tế, tăng cường sự hiện diện của lực lượng nghiên cứu khoa học của chúng ta và cũng tạo điều kiện để các nhà khoa học quốc tế tham gia khảo sát nghiên cứu trên Biển Đông và quảng bá khoa học biển Việt Nam trên trường quốc tế. Thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa vinh dự được lựa chọn là điểm cập bến của tàu Viện sĩ Oparin lần này, và gửi lời chào nồng nhiệt tới toàn thể các nhà khoa học và thủy thủ đoàn Nga đã vượt biển Thái Bình Dương cập cảng Nha Trang để bắt đầu chuyến khảo sát trên vùng biển Việt Nam lần thứ 8 trong lộ trình hợp tác giữa hai Viện. PGS. TS. Đào Việt Hà - Viện trưởng Viện Hải dương học, đại diện đơn vị chủ trì phía Việt Nam phát biểu, từ năm 2005 tới nay, Viện Hải dương học đã vinh dự lần thứ 4 đón tàu "Viện sĩ Oparin" cập cảng, khởi đầu cho những chuyến khảo sát giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Viện Hàn lâm Khoa học Nga, và cũng là lần thứ 04 Viện Hải dương học được Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tin tưởng giao trọng trách chủ trì phía Việt Nam tổ chức thực hiện nhiệm vụ khảo sát. Viện Hải dương học nhận thức rất rõ đây là nhiệm vụ hợp tác quốc tế quan trọng, góp phần nâng cao năng lực và kinh nghiệm nghiên cứu về khoa học biển của Viện Hải dương học nói riêng và Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nói chung. Đặc biệt các Lãnh đạo Viện Hải dương học trong những năm gần đây đều đã trưởng thành từ những chuyến khảo sát Oparin chung này. Chuyến khảo sát lần này một lần nữa thắt chặt những hoạt động nghiên cứu chung và tình hữu nghị giữa các nhà khoa học Việt-Nga, các nhà khoa học hai Viện Hàn lâm.

Sau khi kết thúc buổi lễ và hoàn thiện công tác hậu cần, tàu "Viện sĩ Oparin" sẽ nhổ neo ra khơi cùng gần 40 nhà khoa học thuộc các đơn vị nghiên cứu chuyên ngành của hai Viện Hàn lâm trong khoảng 01 tháng với nhiều kết quả hứa hẹn được tổng hợp tại hội thảo sắp tới.

Vân Nga

PHONG TẶNG DANH HIỆU TIẾN SĨ DANH DỰ CHO GS. BERNARD LEGUBE, NGUYÊN CHỦ TỊCH LIÊN MINH VÌ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HÀ NỘI (USTH CONSORTIUM)

Ngày 23/5/2023, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã tổ chức Lễ phong tặng danh hiệu Tiến sĩ danh dự cho GS. Bernard Legube, Nguyên Chủ tịch Liên minh Vì sự phát triển của Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH Consortium).

GS. Bernard Legube hiện là Giáo sư ưu tú tại Đại học Poitiers, là một trong những nhà khoa học hàng đầu của Pháp nghiên cứu các vấn đề hóa học của nước. Ông đã từng giữ vị trí Giám đốc Phòng thí nghiệm Hóa học và Vi sinh của nước (Laboratoire Chimie et Microbiologie de l'Eau (LCME) (UMR 6008) giai đoạn 1997-2010. Trong hơn 24 năm qua, ông đã có nhiều đóng góp quan trọng trong việc phát triển hợp tác nghiên cứu và đào tạo giữa Việt Nam và Pháp nói chung, giữa Viện Hàn lâm và Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Quốc gia Pháp (CNRS) nói riêng.



GS. VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN phát biểu tại buổi lễ

Phát biểu tại buổi lễ, GS. VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã cảm ơn những tình cảm, sự giúp đỡ của GS. Bernard Legube và đặc biệt nhắc đến 3 đóng góp quan trọng của Giáo sư. Ngay từ năm 1999, trong điều kiện nghiên cứu khoa học tại Viện Hàn lâm còn nhiều khó khăn, GS. Bernard Legube đã cùng với GS. Georges



Thay mặt Lãnh đạo Viện Hàn lâm, GS. VS. Châu Văn Minh, Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Chủ tịch Viện Hàn lâm đã trao danh hiệu Tiến sĩ danh dự cho GS. Bernard Legube

Vachaud (CNRS, ĐH Grenoble) tổ chức Trường hè Đỗ Sơn "Tài nguyên, chất lượng và xử lý nước", là trường hè khoa học chuyên đề đầu tiên trong chuỗi 14 Trường hè Đỗ Sơn do Viện Hàn lâm và CNRS phối hợp tổ chức. Từ trường hè này, nhiều dự án hợp tác nghiên cứu đã được xây dựng và triển khai, góp phần quan trọng giúp các nhà khoa học của Viện Hàn lâm phát triển các hoạt động nghiên cứu phân tích, quan trắc và xử lý môi trường. Cũng trong khuôn khổ các hợp tác nghiên cứu này, nhiều nhà khoa học trẻ của Viện Hàn lâm đã có cơ hội sang Pháp đào tạo sau đại học. GS. Bernard Legube đã tiếp nhận và đào tạo trong phòng thí nghiệm của mình nhiều nhà Hóa học, trong số họ nay đã có người giữ các vị trí chủ chốt tại Viện Hàn lâm. Năm 2016, GS. Bernard Legube là một trong 3 phản biện quốc tế cho báo cáo của các nhà khoa học Việt Nam về sự cố ô nhiễm môi trường biển Formosa. Những nhận xét phản biện trách nhiệm cũng như những gợi ý quý giá của Giáo sư đã giúp các nhà khoa học Việt Nam hoàn thiện báo cáo qua đó hoàn thành một nhiệm vụ rất quan trọng và nặng nề được Chính phủ giao.

Năm 2009, hai Chính phủ Việt Nam và Pháp ký Hiệp định về việc xây dựng và phát triển Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH). Năm 2010, khi Liên minh USTH Consortium được thành lập, GS. Bernard Legube đã nhiệt tình tham gia, giữ vị trí Phó Chủ tịch Liên minh phụ trách đào tạo và từ năm 2014 đến hết năm 2022 giữ vị trí Chủ tịch Liên minh. Với uy tín của mình, GS. Bernard Legube đã vận động sự ủng hộ của các bộ Ngoại giao và Châu Âu, Bộ Đào

tạo đại học, Nghiên cứu và Đổi mới, các đại học, viện nghiên cứu và các nhà khoa học Pháp trong việc xây dựng, công nhận và triển khai các chương trình đào tạo thạc sĩ, các chương trình đào tạo đại học cấp song bằng Việt - Pháp, đào tạo giảng viên nguồn theo chương trình học bổng 911 của chính phủ Việt Nam, hình thành các phòng thí nghiệm, các tập thể nghiên cứu hợp tác quốc tế... Để có một USTH đang trên đà phát triển mạnh mẽ như hôm nay, đóng góp của USTH Consortium và của cá nhân GS. Bernard Legube là rất quan trọng.

Phát biểu sau khi nhận bằng Tiến sĩ danh dự,



GS. Bernard Legube phát biểu sau khi nhận bằng Tiến sĩ danh dự

GS. Bernard Legube cảm ơn lãnh đạo Viện Hàn lâm và cá nhân GS.VS. Châu Văn Minh đã dành cho ông danh hiệu cao quý này. Ông xúc động chia sẻ cơ duyên đưa ông tham gia vào Ban tổ chức Trường hè Đỗ Sơn năm 1999 cùng với GS. Georges Vachaud. Từ trường hè, ông đã xây dựng được các hợp tác nghiên cứu và đặc biệt là mối quan hệ đồng nghiệp gần gũi, bạn bè với nhiều nhà khoa học của Viện Hàn lâm. Ông nhận thấy tài năng, niềm đam mê của các nhà nghiên cứu trẻ tại Viện Hàn lâm, điều thôi thúc ông giúp đỡ và vận động các đồng nghiệp khác giúp đỡ đào tạo họ. Ông nhắc lại những kỷ niệm làm việc với các đồng nghiệp tại USTH Consortium, những khó khăn buổi ban đầu phải vượt qua và niềm hạnh phúc, tự hào khi thấy USTH đang trên đà phát triển nhanh và bền vững. Ông cảm ơn tập thể lãnh đạo, giảng viên, nghiên cứu viên và sinh viên USTH đã luôn nỗ lực đóng góp xây dựng và phát triển trường, giúp ông và USTH Consortium hoàn thành trách nhiệm được Chính phủ Pháp tin tưởng giao phó. Ông cho rằng, vinh dự nhận Bằng tiến sĩ Danh dự của Viện Hàn lâm không chỉ dành cho cá nhân ông, mà còn dành cho những nỗ lực đóng



Hai Hiệu trưởng USTH phát biểu tri ân những đóng góp quan trọng của GS. Bernard Legube đối với USTH



GS. Bernard Legube chụp ảnh với Ban Giám hiệu USTH

góp của tất cả các đồng nghiệp của ông tại Viện Hàn lâm, USTH Consortium và tại USTH trong 24 năm qua. Ông cũng gửi gắm mong muốn các sinh viên tại USTH sẽ tiếp tục chăm chỉ học tập nghiên cứu để trong tương lai có thể có những đóng góp quan trọng cho sự phát triển khoa học công nghệ của Việt Nam.

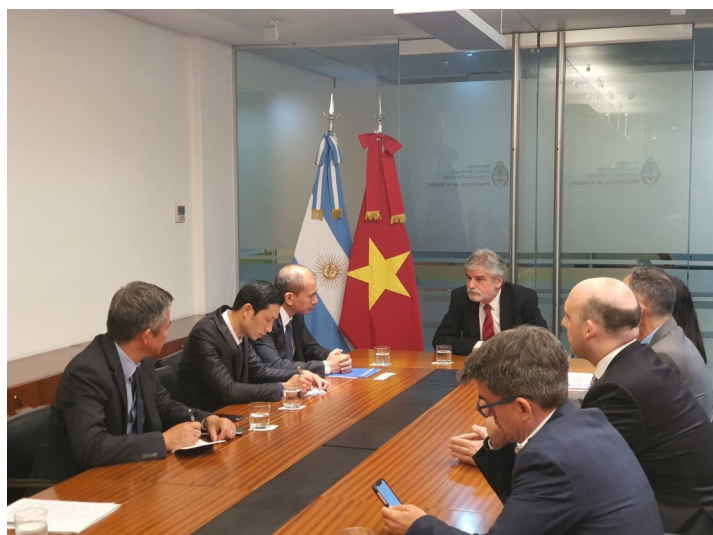
Đại diện cho USTH, GS. Jean-Marc Lavest - Hiệu trưởng chính và PGS.TS. Đinh Thị Mai Thanh - Hiệu trưởng đã phát biểu tri ân những đóng góp quan trọng của GS. Bernard Legube trong công tác xây dựng và phát triển nhà trường. Hai Hiệu trưởng mong muốn tiếp tục nhận được sự tư vấn, giúp đỡ của GS. Bernard Legube trong thời gian tới. Đặc biệt, mong muốn với uy tín và ảnh hưởng của mình Giáo sư tiếp tục vận động để USTH Consortium tiếp tục phát triển để hỗ trợ tích cực, hiệu quả cho sự phát triển của USTH trong giai đoạn mới.

Buổi lễ đã diễn ra trong không khí trang trọng nhưng cũng rất gần gũi, thân tình của những người bạn, những nhà khoa học đã tin tưởng và hợp tác lâu năm.

Hữu Hào xử lý

THÚC ĐẨY HỢP TÁC KHOA HỌC GIỮA VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM VỚI ỦY BAN CÁC HOẠT ĐỘNG VŨ TRỤ ARGENTINA

Tại Thủ đô Buenos Aires, ngày 25/4/2023, PGS.TS. Trần Tuấn Anh - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) dẫn đầu đoàn công tác gồm các cán bộ của Viện và Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam đến trụ sở Bộ Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo Argentina hội đàm cùng Bộ trưởng và các cán bộ trong Bộ, ngành khác có liên quan.



PGS.TS. Trần Tuấn Anh và đoàn đại biểu Việt Nam làm việc với đối tác Argentina

Trọng tâm của buổi làm việc là nhằm thúc đẩy các hướng hợp tác về công nghệ vũ trụ và ký kết Biên bản ghi nhớ giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Ủy ban các Hoạt động Vũ trụ Quốc gia Argentina (CONAE).

Việc ký kết này đánh dấu một mốc quan trọng nhân sự kiện Chủ tịch Quốc hội Vương Đình Huệ cùng phái đoàn cán bộ cao cấp thăm Argentina nhân kỷ niệm 50 năm thiết lập quan hệ ngoại giao giữa hai nước. Trung tâm Vũ trụ Việt Nam (VNSC) và CONAE là hai dự án khoa học công nghệ trọng điểm của hai nước và hai bên đều hiểu giá trị việc hợp tác để cùng nhau chia sẻ, công hưởng nguồn lực cả về hạ tầng kỹ thuật lẫn tiềm lực nghiên cứu. Việc ký Biên bản thỏa thuận với CONAE cũng nối dài những nỗ lực hợp tác quốc tế của VAST, VNSC như trước đây đã thực hiện với Cơ quan Vũ trụ Châu Âu (ESA) và Diễn đàn Cơ quan Vũ trụ Khu vực Châu Á – Thái Bình Dương (APRSAP).

Bộ trưởng Daniel bày tỏ mong muốn thúc đẩy các hướng hợp tác khoa học công nghệ thông qua VAST, đặc biệt là hướng công nghệ vũ trụ. Bộ trưởng chia sẻ Argentina đang tập trung đầu tư cho ngành công nghiệp vũ trụ và hiện đã có



Bộ trưởng Daniel Filmus tặng quà lưu niệm cho Phó Chủ tịch VAST Trần Tuấn Anh



Phó Chủ tịch VAST Trần Tuấn Anh tặng quà lưu niệm cho Bộ trưởng Daniel Filmus

nhều công ty tư nhân được đầu tư và hỗ trợ, mong muốn thông qua hợp tác quốc tế để phát triển thêm ngành công nghiệp công nghệ cao này. Argentina cho phóng vệ tinh SABIA-Mar vào cuối năm 2024 với một trong các nhiệm vụ là chống cháy rừng. Trong 5 năm tới kế hoạch sẽ phóng được vệ tinh riêng của Argentina.

Phó Chủ tịch Trần Tuấn Anh cảm ơn Bộ trưởng và các cán bộ các Bộ, Ngành của Argentina đã đón tiếp, đồng thời giới thiệu về tiềm năng, các thế mạnh khác của VAST bên cạnh việc phát triển công nghệ vũ trụ và bày tỏ mong muốn các hoạt động hợp tác sẽ sớm được hai bên trao đổi để thống nhất triển khai.

Hai bên thống nhất giao đầu mối giữa VNSC và CONAE để xúc tiến các công việc tiếp theo. Sau đó, Bộ trưởng Daniel Filmus và Phó Chủ tịch Trần Tuấn Anh đã ký Biên bản ghi nhớ Hợp tác giữa CONAE và VAST.

TS. Nguyễn Hoàng Dương, Phó trưởng Ban Hợp tác quốc tế

Những cách thức sáng tạo để đưa những nghiên cứu mới từ phòng thí nghiệm ra thị trường tại Việt Nam

Ngày 21 tháng 4 năm 2023, Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới (WIPO) đã phỏng vấn PGS. TS. Phan Tiến Dũng - Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ, Viện Hàn lâm KHCNVN nhằm chia sẻ những kinh nghiệm thành công trong quản trị tài sản trí tuệ và đưa các kết quả nghiên cứu khoa học mới từ phòng thí nghiệm ra thị trường tại Việt Nam.



PGS.TS. Phan Tiến Dũng, Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ

Thông tin buổi phỏng vấn được thực hiện bởi **Catherine Saez (WIPO)** và được đăng tại website Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới (WIPO): <https://www.wipo.int/ip-personalities/en/dzung.html> Bản tin KHCN xin gửi tới độc giả bản dịch cuộc phỏng vấn PGS.TS Phan Tiến Dũng: PGS.TS. Phan Tiến Dũng - Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ, Viện Hàn lâm KHCNVN, Viện đứng đầu cả nước trong lĩnh vực Khoa học và Công nghệ (KHCN). Với vai trò giúp các cán bộ nghiên cứu tại Viện Hàn lâm quản lý tài sản trí tuệ và đưa những nghiên cứu mới từ phòng thí nghiệm ra thị trường, ông giải thích cách Viện Hàn lâm quản lý tài sản trí tuệ và thành công của Viện trong thúc đẩy tăng số

bằng sáng chế từ 40 sáng chế trong 35 năm lên 63 sáng chế chỉ trong một năm cùng với sự giúp đỡ của IP Việt Nam và WIPO.

Catherine Saez: Ông có thể giới thiệu về bản thân, sự nghiệp và công việc?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Tôi là Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ. Từ nhỏ, tôi luôn đam mê vật lý và tôi đã theo học ngành vật lý tại Đại học Tổng hợp Hà Nội. Sau đó tôi đã học thạc sĩ vật lý tại Viện Hàn lâm KHCNVN, tiếp theo là tiến sĩ khoa học tự nhiên tại Đại học Johannes Gutenberg, Mainz, Đức năm 2001. Năm 2010 tôi trở thành Phó Giáo sư vật lý và từ đó tôi làm việc tại Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ.

Catherine Saez: Xin ông cho biết chức năng của Ban Ứng dụng trong Viện Hàn lâm KHCNVN?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Chức năng chính của Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ là quản lý tài sản trí tuệ, hỗ trợ ứng dụng và thương mại hóa các kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ.

Catherine Saez: Nhiệm vụ chính của Viện Hàn lâm KHCNVN là gì?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Nhiệm vụ chính của Viện Hàn lâm KHCNVN là nghiên cứu cơ bản về khoa học tự nhiên, phát triển công nghệ, KHCN, tư vấn chính sách và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho đất nước.

Catherine Saez: Có bao nhiêu nhà nghiên cứu làm việc tại Viện Hàn lâm KHCNVN?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Viện Hàn lâm hiện có 3183 cán bộ, nhân viên, trong đó có 2156 cán bộ biên chế, 206 giáo sư, phó giáo sư và 870 tiến sĩ.

Catherine Saez: Chính sách sở hữu trí tuệ của Viện Hàn lâm KHCNVN đối với nghiên cứu và kết quả nghiên cứu là gì?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Viện khuyến khích các nhà khoa học đăng bài báo khoa học trên tạp chí và đăng ký sở hữu trí tuệ. Nhà khoa học cũng được nhận một phần lợi nhuận từ việc thương mại hóa kết quả nghiên cứu theo quy định của pháp luật.

Số lượng bằng sáng chế được cấp đang tăng đều đặn, đáng chú ý là nhờ sự hỗ trợ của TISC, IP Việt Nam và WIPO, những đơn vị đã tham gia tăng cường nhận thức về tầm quan trọng của việc bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ. Viện Hàn lâm được thành lập năm 1975. Trong 35 năm tính đến năm 2010, Viện đã được cấp 40 bằng sáng chế, nhưng đến năm 2021, Viện đã có 63 bằng sáng chế được cấp.

Các bằng sáng chế vẫn thuộc quyền sở hữu của các đơn vị nghiên cứu của Viện, khi tác giả sáng chế là nhà nghiên cứu.

Hiện tại, Viện chỉ nộp đơn đăng ký sáng chế tại Việt Nam mặc dù chúng tôi đang nghĩ đến việc đăng ký quốc tế, nhưng cần lựa chọn kỹ lưỡng do vấn đề chi phí.

Catherine Saez: Theo ông, vai trò của nghiên cứu cơ bản đối với phát triển kinh tế là gì?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Nghiên cứu cơ bản có vai trò rất quan trọng vì nó tạo ra tri thức mới, từ đó lan tỏa ra xã hội. Dựa trên những tri thức đó, những phát minh mới, ý tưởng mới có thể ra đời, dẫn đến những công nghệ mới, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội.

Catherine Saez: Viện Hàn lâm KHCNVN được tài trợ như thế nào?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Chính phủ Việt Nam tài trợ cho nghiên cứu cơ bản, trong khi cả Chính phủ và các doanh nghiệp tài trợ cho phát triển công nghệ.

Catherine Saez: Kết quả nghiên cứu tại Viện Hàn lâm KHCNVN được thương mại hóa như thế nào?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Do hệ thống luật pháp ở Việt Nam chưa hoàn thiện nên chưa có

giấy phép sử dụng công nghệ. Viện đã tìm ra những cách sáng tạo để làm việc với các doanh nghiệp và chuyển giao một số công nghệ và vật liệu cốt lõi thông qua hợp đồng. Những doanh nghiệp đó có thể tiếp tục phát triển sản phẩm và thương mại hóa chúng.

Viện sử dụng hợp đồng chuyển giao công nghệ, hợp đồng dịch vụ, hợp đồng hợp tác hoặc hợp đồng tư vấn với các công ty. Trong năm 2022, Viện đã có 1680 hợp đồng dịch vụ được ký kết với các doanh nghiệp, với tổng giá trị là 12 triệu USD.

Catherine Saez: Viện Hàn lâm KHCNVN đã đăng bao nhiêu bài báo khoa học?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Số lượng bài báo trong hệ thống ISI tăng hàng năm và nhiều năm liền VAST đứng đầu Việt Nam. Năm 2022, VAST đã có 1600 bài báo được đăng trên các tạp chí quốc tế.

Catherine Saez: Viện Hàn lâm KHCNVN tham gia hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ như thế nào?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Viện rất chú trọng đến hoạt động hợp tác quốc tế. Nhiều nhà nghiên cứu của Viện đã làm việc trong các đơn vị đối tác và làm việc với các tổ chức quốc tế. Viện hợp tác với 80 quốc gia và tổ chức quốc tế.

Catherine Saez: Theo ông, lĩnh vực nghiên cứu nào là thế mạnh của Viện Hàn lâm KHCNVN?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Các lĩnh vực nghiên cứu thế mạnh của Viện là Toán học, Vật lý lý thuyết, Sinh học và Công nghệ sinh học, Hóa học các hợp chất tự nhiên và Khoa học vật liệu.

Catherine Saez: Ông đánh giá thế nào về tương lai trung hạn của Viện Hàn lâm KHCNVN?

PGS.TS. Phan Tiến Dũng: Chúng tôi mong muốn tiếp tục là tổ chức KHCN hàng đầu Việt Nam và Đông Nam Á, thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo.

Dịch: Chu Thị Ngân

Hội nghị Các nhà khoa học trẻ và Lễ trao giải Cuộc thi Sáng kiến Khoa học năm 2023

Ngày 17/5/2023, dưới sự chỉ đạo của Bộ Khoa học và Công nghệ, báo VnExpress tổ chức Hội nghị Các nhà khoa học trẻ với chủ đề "Các nhà khoa học trẻ và mục tiêu phát triển bền vững" và Lễ trao giải Cuộc thi Sáng kiến Khoa học năm 2023 nhằm hướng tới chào mừng Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam 18/5.



Thủ tướng Nguyễn Hoàng Giang phát biểu tại sự kiện.
Ảnh: Báo VnExpress

Tham dự Hội nghị, về phía Bộ Khoa học và Công nghệ có ông Nguyễn Hoàng Giang - Thủ tướng Bộ Khoa học và Công nghệ và đại diện các lãnh đạo Cục, Vụ thuộc Bộ; ông Phạm Hiếu - Tổng biên tập Báo điện tử VnExpress; TS. Lương Quang Huy - Cục Biến đổi khí hậu, Bộ Tài nguyên và Môi trường; PGS.TS. Phan Tiến Dũng - Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai Công nghệ, Viện Hàn lâm KHCNVN; Bà Nguyễn Thị Vân Nga - Giám đốc Trung tâm Thông tin - Tư liệu (Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) cùng đại diện các trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp.

Phát biểu khai mạc, Thủ tướng Khoa học và Công nghệ Nguyễn Hoàng Giang đánh giá cao Báo VnExpress đã tổ chức sự kiện. Ông cho rằng, đây là diễn đàn để chia sẻ các vấn đề quan tâm mang tính thời sự, là sân chơi để các nhà khoa học trẻ có thể được trình diễn các kết quả nghiên cứu.

Cuộc thi Sáng kiến Khoa học 2023 thu hút hơn 130 hồ sơ tham dự cuộc thi với nhiều sáng kiến đến từ các nhóm nghiên cứu, nhà sáng chế không chuyên, các thầy cô giáo... Thủ tướng Nguyễn Hoàng Giang mong rằng phong trào này sẽ ngày càng được nhân rộng, giúp cộng đồng có cuộc sống thuận tiện hơn khi ứng dụng các sáng

ạo, giải pháp khoa học, kỹ thuật vào đời sống.

Theo Thứ trưởng Nguyễn Hoàng Giang, Việt Nam tiếp tục duy trì thứ hạng cao trong bảng xếp hạng Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII), thuộc nhóm quốc gia đạt được những tiến bộ lớn nhất trong thập kỷ qua. Giai đoạn phát triển 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045, Đảng và Nhà nước đặt nhiều kỳ vọng vào vai trò nền tảng của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, là một trong những đột phá chiến lược phát triển đất nước.

Với chủ đề "Các nhà khoa học trẻ và mục tiêu phát triển bền vững", Hội nghị là nơi các nhà khoa học, nhà nghiên cứu trẻ chia sẻ những góc nhìn, đồng thời nhìn nhận về cơ hội làm chủ tri thức khoa học và công nghệ hiện đại nhằm hướng đến một nền khoa học mới đáp ứng các mục tiêu phát triển bền vững của đất nước.

Tại Hội nghị, báo cáo tham luận "Các vấn đề môi trường và biến đổi khí hậu ở Việt Nam" của TS. Lương Quang Huy, Cục Biến đổi khí hậu, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã đưa ra các mục tiêu phát triển bền vững của Việt Nam trong chiến lược phát triển quốc gia hiện nay. Theo ông Lương Quang Huy, tại Việt Nam, quá trình phát triển kinh tế đã kéo theo các vấn đề về ô nhiễm môi trường cần giải quyết trên nhiều địa phương và xuyên biên giới. Ông chỉ ra nguyên nhân đến từ sự tăng trưởng quy mô nền kinh tế và dân số, biến đổi khí hậu, tồn tại quan điểm ưu tiên tăng trưởng nền kinh tế trong cộng đồng doanh nghiệp và các nhà quản lý, vấn đề về chính sách, pháp luật.

Để giảm ô nhiễm môi trường, ông Huy đưa ra ý kiến cần chuyển đổi từ nhiên liệu hoá thạch sang năng lượng sạch, ít phát thải. Việt Nam đặt mục tiêu tăng tỷ lệ điện tái tạo lên 70% vào năm 2030. Việc này đòi hỏi nhiều sự đầu tư nhưng mang lại lợi ích lâu dài cho môi trường.

Báo cáo tham luận thứ hai có tiêu đề "Vai trò của khoa học công nghệ trong nền kinh tế xanh" do ông Vũ Chí Công - Giám đốc ESG, Quỹ đầu tư VinaCapital trình bày. Báo cáo tập trung nêu cách thức quỹ đầu tư lựa chọn doanh nghiệp để đầu tư. Trước đây, các quỹ đầu tư chỉ nhìn vào các yếu tố như lợi nhuận doanh nghiệp, dòng tiền... Nhưng hiện nay, các quỹ đầu tư đánh giá thêm tiêu chí như các doanh nghiệp có thể gây ra những rủi ro với môi trường như thế nào, chú trọng phát triển bền vững ra sao.

Báo cáo tham luận thứ ba có chủ đề “Phát triển - Môi trường - Sức khỏe: Giải pháp nào cho phát triển bền vững?” do TS. Ngô Thị Thuý Hường - Trường Đại học Phenikaa trình bày. Báo cáo làm rõ chất ô nhiễm trong môi trường, phổ biến tại các lưu vực sông ở Việt Nam là các kim loại (Zn, Cu, Pb, Cd, etc.), các chất hữu cơ khó phân hủy, và đến từ hoạt động như khai thác mỏ và hoạt động canh tác nông nghiệp của người dân cũng đốt rác thải tự phát. Đồng thời, TS. Ngô Thị Thuý Hường cũng nêu ra giải pháp trong bảo vệ môi trường.

Sau phiên báo cáo tham luận, Hội nghị bước sang phần tọa đàm với sự góp mặt 3 diễn giả trình bày trước đó, cùng ông Bùi Xuân Hương - Phó Giám đốc Khối Khách hàng Doanh nghiệp HDBank. Với chủ đề “Giải pháp giúp doanh nghiệp phát triển bền vững”, các diễn giả đã phân tích sâu về những cơ hội và thách thức để doanh nghiệp triển khai nghiên cứu, áp dụng khoa học - công nghệ vào sản xuất, kinh doanh.

Trong khuôn khổ Hội nghị, Lễ Trao giải cuộc thi Sáng kiến khoa học năm 2023 - sân chơi cho những người yêu khoa học, công nghệ, thu hút các nhà khoa học chuyên hoặc không chuyên tham gia sáng tạo giải pháp và sản phẩm có giá trị ứng dụng trong cuộc sống. Theo Ban Tổ chức, cuộc thi Sáng kiến Khoa học đã nhận được hơn 130 hồ sơ đăng ký tham dự. Các sản phẩm/giải pháp cuộc thi được đánh giá với hàm lượng khoa học cao cùng tính ứng dụng thực tiễn lớn. Hội đồng Ban Giám khảo Cuộc thi Sáng kiến Khoa học năm 2023 gồm: PGS. TS. Mai Anh Tuấn - Giảng viên cao cấp tại Trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội, Trưởng Ban giám khảo Cuộc thi; TS. Đào Văn Dương - Trưởng Khoa Công nghệ Sinh học, Hóa học và Kỹ thuật môi trường, Trường Đại học Phenikaa;

TS. Nguyễn Phi Lê - Giám đốc điều hành Trung tâm Nghiên cứu quốc tế về trí tuệ nhân tạo (BK.AI), Đại học Bách Khoa Hà Nội. Các thành viên Hội đồng Ban giám khảo gồm PGS.TS. Hà Phương Thư - Trưởng Phòng Vật liệu nano Y sinh, Viện Khoa học vật liệu, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; Ông David Nguyen - Chủ tịch Ban Cố vấn Mạng lưới Đổi mới Sáng tạo Việt Nam tại Australia, Trưởng Ban Công nghệ mới thuộc Hội đồng Doanh nghiệp Australia - Việt Nam.

Để tìm ra những sản phẩm/giải pháp xuất sắc nhất, Hội đồng Ban Giám khảo của cuộc thi đã phải dành nhiều thời gian xem xét và đánh giá. Kết quả được vinh danh tại Lễ Trao giải cuộc thi Sáng kiến khoa học năm 2023 như sau:

Giải Nhất: Giải pháp “TIR lens mới cho đèn LED công suất cao” của TS. Nguyễn Đoàn Quốc Anh cùng các cộng sự thuộc Nhóm Nghiên cứu tối ưu hóa hệ thống điện (PSO), Khoa Điện – Điện tử, Trường Đại học Tôn Đức Thắng.

Giải Nhì: Sản phẩm “Thiết bị 3D dẫn đường phẫu thuật trong mổ thay khớp gối” của nhóm nghiên cứu 3D LAB VINUNI, Trung tâm Công nghệ 3D trong Y học – Đại học VinUni.

Giải Ba: Giải pháp “Quy trình sản xuất hạt giống nải mām sắn” của anh Lương Văn Trường, HTX Thanh niên Nam Đại Dương (tỉnh Nam Định).

Giải Khuyến khích: Sản phẩm “Xe cứu hộ lốp và thay thế lốp phụ ô tô” của tác giả Đào Văn Minh (Hà Nội) và sản phẩm “Hệ thống phun thuốc bảo vệ thực vật bằng cáp treo di động” của học sinh Đinh Văn Trung - Trường THPT Diễn Châu (tỉnh Nghệ An).

Giải Sáng chế: Giải pháp “Sản xuất tơ sợi tự nhiên từ lá cây lưỡi hổ” của học sinh Trần Thị Quỳnh - Trường THPT Mường Nhé (tỉnh Điện Biên).

Kiều Anh (Tổng hợp). Nguồn: Báo VnExpress



Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Hoàng Giang (giữa) cùng các tác giả được nhận giải và Ban Tổ chức cuộc thi. Ảnh: Báo VnExpress

NGÀY KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM: ĐỐI THOẠI MỞ VỀ KHOA HỌC MỞ

Ngày 18/5/2023, Hội thảo "Khoa học mở dưới các góc nhìn" đã diễn ra nhân Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam, đồng thời hưởng ứng tinh thần của UNESCO nhằm lan tỏa nhận thức về khoa học mở cho cộng đồng. Hội thảo do Trung tâm Quốc tế Đào tạo và Nghiên cứu Toán học UNESCO, Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup, Trung tâm Vật lý quốc tế, Trung tâm Thông tin - Tư liệu, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) tổ chức.

Tham dự Hội thảo có TS. Nguyễn Quân – Nguyên Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ; PGS.TS. Nguyễn Hoàng Hải – Phó Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội; đại diện Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Thông tin và Truyền thông, đại diện UNESCO tại Việt Nam. Về phía Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam có TS. Lê Quỳnh Liên – Trưởng Ban Hợp tác quốc tế; PGS.TS. Phan Tiến Dũng – Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ; PGS. TSKH. Đoàn Thái Sơn – Quyền Viện trưởng Viện Toán học; bà Nguyễn Thị Vân Nga – Giám đốc Trung tâm Thông tin – Tư liệu; bà Hoàng Xuân Thùy – Phó Chánh Văn phòng cùng đồng đạo các nhà khoa học trẻ quan tâm đến khoa học mở.

Tại Hội thảo, PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương - Phó Giám đốc Trung tâm Quốc tế Đào tạo và Nghiên cứu Toán học (Viện Toán học), Phó Giám đốc điều hành Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup (VinIF), Trưởng Ban chương trình phát biểu: "Khoa học mở là một chủ đề thời sự quan trọng và có nhiều góc nhìn khác nhau trong thời đại chuyển đổi số khi tri thức không còn chỉ bó hẹp trong giới hàn lâm hay công nghệ mà có tác động trực tiếp, nhanh, mạnh đến nhiều doanh nghiệp và nền kinh tế. Tri thức ấy cần được mở rộng và chia sẻ một cách hợp lý. Tuy nhiên, các khái niệm về khoa học mở còn khá mơ hồ với nhiều người chúng ta. Với mong muốn thúc đẩy sự hiểu biết chung về khoa học mở, về các giá trị cốt lõi, những thách thức cũng như con đường khác nhau dẫn tới khoa học mở, chúng tôi đã mời các diễn giả từ nhiều lĩnh vực khác nhau trong xã hội: các chuyên gia xây dựng chính sách từ Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Thông tin và Truyền thông, các nhà quản lý thuộc các hiệp hội doanh nghiệp, các nhà khoa



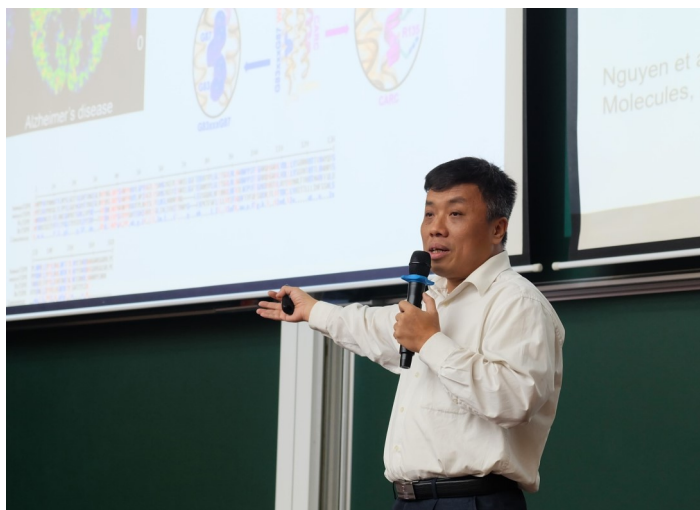
PhGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương - Phó Giám đốc Trung tâm Quốc tế Đào tạo và Nghiên cứu Toán học (Viện Toán học) - VAST, Giám đốc điều hành Quỹ Đổi mới sáng tạo Vingroup (VinIF) phát biểu khai mạc Hội thảo

học có uy tín hàng đầu Việt Nam".

Trong bài giảng đại chúng "Dữ liệu khoa học mở", GS.TSKH. Hồ Tú Bảo (Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán) đã nêu bật tầm quan trọng và lợi ích của hệ thống dữ liệu mở trong nghiên cứu khoa học, đặc biệt trong thời đại khoa học công nghệ phát triển và thay đổi từng ngày như hiện nay. GS. Hồ Tú Bảo ủng hộ một nền khoa học mở đem lại lợi ích hài hòa cho các ngành, đảm bảo sự liêm chính, công bằng, bình đẳng trong chia sẻ dữ liệu, tri thức. Bên cạnh đó, ông cũng chia sẻ nhiều trăn trở khi thực thi một nền khoa học mở như: vấn đề bảo mật quyền riêng tư có thể bị xâm phạm, đặt ra các thách thức về mặt đạo đức không dễ cam kết hay xử lý; vấn đề truy cập dữ liệu công bằng, bình đẳng, quyền lợi và nghĩa vụ cho các bên tham gia.



GS.TSKH. Hồ Tú Bảo (Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán) trình bày bài giảng tại Hội thảo



GS.TS. Nguyễn Thế Toàn (Trưởng Khoa Vật lý, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐHQG Hà Nội) trình bày bài giảng tại Hội thảo

Bài giảng đại chúng "Hướng nghiên cứu khoa học hội tụ và vai trò của vật lý trong sinh học tiến hóa" của GS.TS. Nguyễn Thế Toàn (Trưởng Khoa Vật lý, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐHQG Hà Nội) đề cập đến một vấn đề rất mới: việc thực thi các nghiên cứu liên ngành. Ông đã trình bày chuyên sâu về việc ứng dụng tư duy, các phương pháp vật lý để nghiên cứu về ngành sinh học tiến hóa. Để làm được việc đó, xu hướng nghiên cứu hội tụ, đa ngành, liên ngành là một hướng đi triển vọng. GS. Nguyễn Thế Toàn ủng hộ một nền khoa học mở trong đó các kiến thức, kỹ thuật mạnh nhất của các ngành khác nhau cùng kết hợp, hội tụ với nhau để tìm ra lời giải cho các bài toán phức tạp nhất của tự nhiên.



Chuyên gia Nguyễn Võ Hưng (Viện Chiến lược và Chính sách khoa học công nghệ, thuộc Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo, Bộ Khoa học và Công nghệ) trình bày bài giảng tại Hội thảo

"Khoa học mở: Góc nhìn lịch sử, khuyến nghị của UNESCO, liên hệ với Việt Nam" là bài giảng thứ ba do chuyên gia Nguyễn Võ Hưng (Viện

Chiến lược và Chính sách khoa học công nghệ, thuộc Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo, Bộ Khoa học và Công nghệ) trình bày, đã đưa ra một đánh giá tổng thể về khoa học mở theo tinh thần khuyến nghị của UNESCO. Chuyên gia Nguyễn Võ Hưng là một trong các nhà hoạch định chính sách có nhiều nghiên cứu về các biện pháp chính sách nhằm phát triển thị trường công nghệ ở Việt Nam, sau đó đã được Chính phủ thông qua Đề án Xây dựng thị trường công nghệ Việt Nam vào năm 2005. Đặc biệt, ông là một trong các đại biểu tham dự phiên họp chuyên gia liên chính phủ về góp ý xây dựng Dự thảo Khuyến nghị Khoa học Mở của UNESCO.

Bài giảng đã tập trung nêu rõ sự ra đời của khái niệm khoa học mở, thông qua những hạn chế, tiêu cực được bộc lộ của một nền xuất bản "đóng" sau 300 năm liên tục vận hành và phát triển. Chuyên gia Nguyễn Võ Hưng cũng phân tích nhiều quan điểm, xu hướng trái chiều nhau về các khía cạnh của khoa học mở theo khuyến nghị của UNESCO như: dữ liệu mở, hệ thống xuất bản mở, hạ tầng khoa học mở, nguồn lực giáo dục mở, phần cứng mở, phần mềm mã nguồn mở, tính mở đối với đa dạng hóa kiến thức, đánh giá mở và sự tiếp cận mở của các nhóm xã hội.

Sau các bài giảng đại chúng, Toa đàm "Khoa học mở dưới các góc nhìn" đã diễn ra sôi nổi với sự tham gia trao đổi ý kiến của các diễn giả và các nhà khoa học.

PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương đã đặt một số câu hỏi đối với TS. Nguyễn Nhật Quang (Viện trưởng Viện Khoa học công nghệ VINASA, Phó Chủ tịch Hiệp hội Phần mềm và Dịch vụ công nghệ thông tin Việt Nam): Các doanh nghiệp nhìn nhận thế nào về khái niệm khoa học mở, đã quan tâm lớn đến vấn đề này chưa, có đồng ý thực hiện các Khuyến nghị của UNESCO về với chia sẻ các tài nguyên, tri thức chưa hay có những quan điểm khác?

Là người đại diện cho doanh nghiệp bàn về khoa học mở, TS. Quang cho rằng, sự cạnh tranh về tài nguyên số, dữ liệu số là điều không thể tránh khỏi. Đó cũng là một lực cản lớn đối với việc thực hiện Khuyến nghị của UNESCO về khoa học mở. Ông khẳng định, khoa học mở không có nghĩa là khoa học miễn phí, nếu miễn phí sẽ không có động lực và nguồn lực để phát triển khoa học. Hiện nay, các quỹ, bộ ngành, các doanh nghiệp đầu tư cho nghiên cứu khoa



Các chuyên gia tại Tọa đàm. Từ trái sang phải: PGS.TS Nguyễn Thế Toàn, Chuyên gia Nguyễn Võ Hưng, PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương, GS.TSKH. Hồ Tú Bảo, TS. Nguyễn Nhật Quang, Chuyên gia Nguyễn Trọng Khánh



TS. Nguyễn Quân - Nguyên Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ trao đổi ý kiến tại Hội thảo.

học rất nhiều và thực sự các doanh nghiệp muốn làm giàu trên các đột phá khoa học công nghệ. Ông đề xuất cần có một hướng giải quyết hài hòa trong việc đầu tư nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ.

Ở góc độ hoạch định chính sách, chuyên gia Nguyễn Trọng Khánh (Phòng Cơ sở dữ liệu, Cục chuyển đổi số quốc gia), cho biết Nghị định 472020/NĐ - CP có quy định về các nguyên tắc cung cấp, sử dụng, bảo đảm thông tin cá nhân đối với các dữ liệu mở của nhà nước. Các nguyên tắc quan trọng nhất là dữ liệu mở của nhà nước có thể được sử dụng miễn phí, tự do sao chép phục vụ các mục đích nghiên cứu, tìm hiểu, công việc... Đây cũng là một trong các bước đi quan trọng hiện thực hóa việc thực thi

Khuyến nghị của UNESCO về khoa học mở. Chuyên gia cũng đồng ý với ý kiến của TS. Nguyễn Nhật Quang về việc không nên hiểu khoa học mở là khoa học miễn phí, cần làm sao để các nội dung khoa học công nghệ có thể "mở" được nhiều hơn chứ không phải là bắt buộc phải mở hết các dữ liệu.

TS. Nguyễn Quân - nguyên Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ trao đổi thêm: Bộ Khoa học và Công nghệ là cơ quan đầu tiên xây dựng quy chế "mở" đối với các đề tài, dự án khoa học công nghệ, khi cho phép các sở khoa học công nghệ giao quyền sở hữu trí tuệ đối với các sản phẩm khoa học công nghệ do đề tài, dự án tạo ra, từ đó có cơ sở hợp tác, phát triển tiếp theo các thành tựu nghiên cứu. Ông cũng hoàn toàn đồng ý với quan điểm khoa học mở không nên được hiểu là khoa học miễn phí, nhưng cũng nhấn mạnh tài sản trí tuệ, dữ liệu không giống với các tài sản hữu hình khác khi giá trị của nó càng được chia sẻ, ứng dụng rộng rãi thì càng lớn.

Tọa đàm nhận được nhiều câu hỏi, ý kiến đóng góp và phản biện của các nhà khoa học như: GS. TS. Nguyễn Hoàng Hải, GS. TSKH. Hoàng Xuân Phú, GS.TSKH. Lê Tuấn Hoa về các vấn đề như triển mã nguồn mở, dữ liệu mở và kết nối nghiên cứu đa ngành về khoa học mở.

Nhân dịp này, tại sự kiện có trưng bày Sách và Tạp chí của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, một số mô hình tính toán và sách báo khoa học thường thức.

Kiều Anh

Hoạt động “mở cửa Phòng thí nghiệm” chào mừng ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam (18/5/2023)

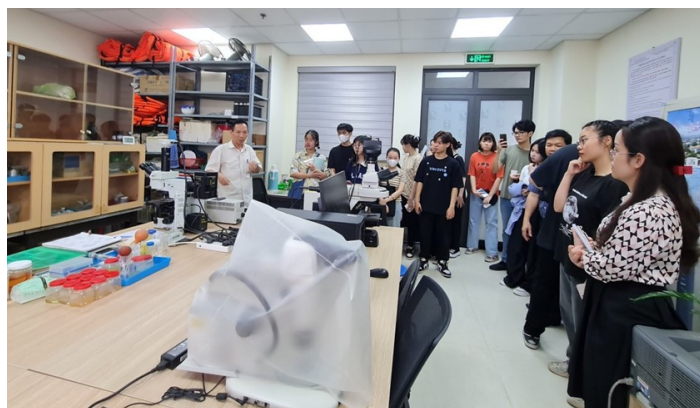
Nằm trong chuỗi sự kiện chào mừng ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam, hoạt động “mở cửa Phòng thí nghiệm” được Viện Tài nguyên và Môi trường biển đặc biệt ưu tiên với mục tiêu: 1. Giới thiệu tới công chúng những trang thiết bị, máy móc hiện đại đang được áp dụng trong quá trình nghiên cứu khoa học biển và triển khai nghiên cứu ứng dụng; 2. Trình bày các kết quả nghiên cứu cập nhật, những tiến bộ trong điều tra, nghiên cứu biển do tập thể các nhà khoa học của Viện thực hiện trong thời gian gần đây; 3. Lan tỏa niềm đam mê trong nghiên cứu nhằm thu hút sự quan tâm của thế hệ trẻ tham gia vào công tác nghiên cứu khoa học biển trong tương lai.

Ngày 23/5/2023, Viện Tài nguyên và Môi trường biển đã đón tiếp đoàn sinh viên lớp DH11KTTN (Khoa Môi trường) Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội đến tham quan thực tế Cơ sở nghiên cứu khoa học và Phòng thí nghiệm của Viện

Tham dự buổi tiếp, về phía Viện Tài nguyên và Môi trường biển có Lãnh đạo Viện; lãnh đạo các phòng và các cán bộ khoa học có liên quan. Về phía Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội có TS. Vũ Văn Doanh - Trưởng bộ môn Quản lý môi trường; TS. Hoàng Thị Huê - Phó trưởng bộ môn Tài nguyên thiên nhiên, cùng 53 sinh viên lớp DH11KTTN (Khoa Môi trường).

Tại buổi tiếp, TS. Nguyễn Văn Thảo – Phó Viện trưởng thay mặt Viện Tài nguyên và Môi trường biển, hoan nghênh và chào đón đoàn đại biểu Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường tới thăm Viện, đồng thời chia sẻ, giới thiệu những tiềm năng và lợi thế của Viện, tóm tắt các hoạt động khoa học nổi bật của Viện trong lĩnh vực nghiên cứu biển, chất lượng nguồn nhân lực, ứng dụng khoa học và công nghệ biển trong đó trọng tâm là công nghệ sinh học, hóa học môi trường biển, công nghệ viễn thám biển, vật lý biển, địa môi trường biển, bảo tồn đa dạng sinh học biển.

Viện có cơ sở vật chất được Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đầu tư hiện đại và đồng bộ. Phòng thí nghiệm trọng điểm về Đa dạng sinh học và Môi trường biển đạt chứng chỉ ISO/IEC 17025:2017 đáp ứng tối đa nhu cầu sử dụng của các đề tài, dự án, nhiệm vụ khoa học do Viện chủ trì. Số lượng các công trình công bố



Đoàn sinh viên lớp Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội đến tham quan thực tế Cơ sở nghiên cứu khoa học và Phòng thí nghiệm của Viện TN&MT biển

quốc tế của Viện tăng đều trong những năm gần đây và có nhiều công trình trong danh sách tạp chí quốc tế SCIE với chỉ số IF cao. Qua thời gian và thực tiễn hoạt động, Viện đang ngày càng khẳng định vị thế và uy tín khoa học của mình tại thị trường khoa học công nghệ trong nước cũng như trong khu vực và cộng đồng nghiên cứu biển quốc tế.

Phát biểu tại buổi tiếp, TS. Vũ Văn Doanh - Trưởng bộ môn Quản lý môi trường, gửi lời cảm ơn sâu sắc sự đón tiếp nồng hậu của Viện, đồng thời đánh giá cao những kết quả nghiên cứu và thành tựu khoa học Viện đã đạt được trong hơn 60 năm hình thành và phát triển, khẳng định đây là cơ hội để hai bên giới thiệu, trao đổi và chia sẻ những kinh nghiệm trong nghiên cứu khoa học, tạo dựng niềm tin và ấn tượng tốt giữa hai phía, từ đó làm nền tảng vững chắc cho việc phát triển mối quan hệ hợp tác lâu dài và tốt đẹp sau này. Thông qua chuyến tham quan sẽ giúp cho Trường xây dựng chương trình đào tạo theo hướng đào tạo gắn liền với nhu cầu của các đơn vị sử dụng lao động và mong muốn các Viện chuyên ngành có những đóng góp ý kiến cho việc xây dựng và hoàn thiện nội dung chương trình đào tạo của khoa trong thời gian tới.

Kết thúc buổi làm việc, đoàn sinh viên đã đi tham quan khu văn phòng làm việc và các phòng Thí nghiệm chuyên ngành và Phòng thí nghiệm Đa dạng sinh học và Môi trường biển của Viện, tạo điều kiện cho các bạn sinh viên của Trường tiếp xúc, làm quen với môi trường làm việc thực tế, trao đổi thông tin với các nhà khoa học của Viện.

Phan Thị Thùy Vân, Viện Tài nguyên và Môi trường biển

Ngày hội Khoa học và Công nghệ tại thành phố Nha Trang

Ngày 28/5/2023, Ngày hội Khoa học và Công nghệ đã được tổ chức tại Đài Thiên văn Nha Trang – Trung tâm Vũ trụ Việt Nam với sự tham gia phối hợp tổ chức của Đài thiên văn Nha Trang cùng Viện Hải dương học và Viện Nghiên cứu & Ứng dụng công nghệ Nha Trang. Thông qua bộ phim "Chuyến du hành vũ trụ của Snoop", chương trình đã giới thiệu quá trình hình thành Mặt trời, Trái đất và các hành tinh xung quanh hệ mặt trời cũng như các chòm sao trên bầu trời vào tháng Sáu tới đây.

Bằng kiến thức về sự di chuyển của Mặt trăng và Mặt trời, chương trình đã cung cấp cho phụ huynh và các bạn các khái niệm lịch và lịch Việt Nam dựa theo lịch của mặt trời và mặt trăng. Đồng hành cùng chương trình, nghệ nhân gốm Lư Cẩm – Đoàn Xuân Hùng và họa sĩ Lan Châu đã có những hoạt động trải nghiệm nặn tượng và vẽ tranh với chủ đề Vũ trụ cho các bạn tham gia chương trình. Các bạn nhỏ đã thỏa sức sáng tạo qua trí tưởng tượng phong phú của mình để tạo ra những tác phẩm đầy màu sắc và sinh động dưới sự quan sát và giúp đỡ của nghệ nhân Đoàn Xuân Hùng, họa sĩ Lan Châu và phụ huynh đi cùng.

Ngày hội Khoa học và Công nghệ năm 2023 không chỉ mang đến những kiến thức khoa học về vũ trụ mà còn là thời gian thật sự hạnh phúc khi phụ huynh đồng hành cùng con trong suốt quá trình chương trình diễn ra.

Một số hình ảnh về sự kiện:



NGÀY HỘI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

ĐÀI THIÊN VĂN NHA TRANG VIỆN HẢI DƯƠNG HỌC VIỆN NGHIÊN CỨU & ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ NT

NGÀY HỘI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

ĐÀI THIÊN VĂN NHA TRANG VIỆN HẢI DƯƠNG HỌC VIỆN NGHIÊN CỨU & ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ NT

Nguồn: Viện Hải dương học

Lịch sử ra đời Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Cách đây 60 năm, tại Đại hội Đại biểu Hội Phổ biến khoa học và kỹ thuật Việt Nam toàn quốc lần thứ nhất (tiền thân của Liên hiệp các Hội Khoa học và kỹ thuật Việt Nam), Chủ tịch Hồ Chí Minh đã thay mặt Trung ương Đảng và Chính phủ đến dự và chúc mừng.



Chủ tịch Hồ Chí Minh phát biểu tại Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ nhất Hội Phổ biến khoa học và kỹ thuật Việt Nam. Ảnh tư liệu VnExpress.

Tại sự kiện, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã có bài phát biểu, tổng kết những luận điểm quan trọng nhất về phát triển khoa học công nghệ.

Người khẳng định: "Chúng ta đều biết rằng trình độ khoa học và công nghệ của ta hiện nay còn thấp kém. Lẽ lối sản xuất chưa cải tiến được nhiều. Cách thức làm việc còn nặng nhọc. Năng suất lao động còn thấp... Nhiệm vụ của khoa học là ra sức cải biến những cái đó... Khoa học phải từ sản xuất mà ra và phải trở lại phục vụ sản xuất, phục vụ quần chúng, nhằm nâng cao năng suất lao động và không ngừng cải thiện đời sống của nhân dân, bảo đảm cho chủ nghĩa xã hội thắng lợi... Các cô, các chú phải ra sức đem hiểu biết khoa học và kỹ thuật của mình truyền bá rộng rãi trong nhân dân lao động, để nhân dân thi đua sản xuất nhiều, nhanh, tốt, rẻ...".

Đến ngày 18/6/2013, tại kỳ họp thứ 5, Quốc hội khóa XIII, Luật Khoa học và Công nghệ được thông qua, thống nhất chọn ngày 18 tháng 5 hàng năm là Ngày Khoa học và Công nghệ Việt

Nam. Đây là ngày hội để tôn vinh những người làm khoa học, giới thiệu các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, thúc đẩy ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất.

10 năm qua, ngày 18/5 được ngành Khoa học tổ chức hàng trăm nghìn sự kiện để nâng cao nhận thức và khơi dậy niềm tự hào về trí tuệ Việt Nam, tinh thần đam mê lao động sáng tạo trong các tầng lớp nhân dân, đặc biệt là thế hệ trẻ Việt Nam trong xây dựng và phát triển đất nước.

Ngày 20/5 là Ngày thành lập Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm). Hàng năm, các đơn vị trực thuộc Viện thường xuyên tổ chức các hoạt động chào mừng nhằm biểu dương và tôn vinh đội ngũ các nhà khoa học, cán bộ khoa học và công nghệ (KH-CN); tuyên truyền, phổ biến rộng rãi các thành tựu KH-CN và đổi mới sáng tạo (ĐMST) nổi bật của Viện Hàn lâm; khơi dậy tinh thần đam mê lao động sáng tạo, nghiên cứu khoa học của công chức, viên chức, người lao động, đặc biệt là sinh viên, nghiên cứu sinh say mê nghiên cứu khoa học, góp phần xây dựng và phát triển đội ngũ cán bộ khoa học trong tương lai. Nâng cao văn hóa đổi mới sáng tạo trong hoạt động nghiên cứu nhằm tạo ra động lực tăng trưởng mới cho xã hội. Các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm mở cửa phòng thí nghiệm đón sinh viên và khách tham quan. Trung tâm Thông tin - Tư liệu phối hợp với các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm tổ chức các sự kiện như: Bài giảng đại chúng, Tọa đàm về các vấn đề đang được quan tâm trong lĩnh vực khoa học công nghệ; Trang thông tin (website) của Viện Hàn lâm có nhiều bài viết giới thiệu về tiềm lực nghiên cứu và đào tạo nguồn nhân lực KH-CN của Viện Hàn lâm. Bản tin KH-CN xuất bản Số đặc biệt được thiết kế dưới dạng infographic, cung cấp thông tin tổng hợp về tiềm lực KH-CN và các thành tích nổi bật của Viện Hàn lâm qua các năm.

Hữu Hào tổng hợp

Một số kết quả đáng ghi nhận của Vietnam Journal of Chemistry trong năm 2022 và 4 tháng đầu năm 2023

Trong lộ trình đầu tư, nâng cấp và phát triển Vietnam Journal of Chemistry (Tạp chí Hóa học của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) thành tạp chí đạt tầm khu vực và quốc tế, trong những năm qua, Ban biên tập và nhân sự Tạp chí đã luôn nỗ lực, toàn tâm toàn ý giữ vững tiền độ xuất bản, nâng cao chất lượng về cả nội dung và hình thức, cải thiện quy trình phản biện, biên tập, mời và thu hút các bản thảo có chất lượng tốt.

Kết quả cho thấy, số lượng bài viết gửi đăng năm 2022 tăng 7% so với năm 2021. Nhờ cải thiện quy trình nên thời gian phản biện trung bình đã giảm từ 101 ngày xuống còn 91 ngày, đồng thời tỷ lệ bài chấp nhận đăng chiếm 49,1%, tăng 12% so với năm 2021. Để rút ngắn thời gian chờ đăng, từ tháng 6 năm 2022, Tạp chí chính thức đưa vào hình thức xuất bản sớm (Early View), chính vì vậy thời gian chờ đăng đã giảm từ 240 ngày xuống còn 205 ngày kể từ ngày tác giả gửi bài đăng. Năm 2022, số lượng bài của tác giả là người Việt Nam chiếm khoảng 55%, số lượng bài gửi đăng từ các nước như Ấn Độ, Ai Cập... cũng dần tăng theo thời gian. Trong khi đó tỷ lệ các nhà khoa học các nước quan tâm đến Tạp chí có sự thay đổi đáng kể, như các nhà khoa học Ấn Độ chiếm 33%, Việt Nam là 25%, Indonesia là 14%, Mỹ và Trung Quốc đều là 8%... Chính vì vậy, năm 2022, Tạp chí được sự quan tâm chú ý của 5.507 viện nghiên cứu, trường đại học, cơ sở nghiên cứu khác trên toàn cầu.

Theo tổng kết của kênh Research.com, tính đến thời điểm hiện tại, Tạp chí đã công bố 09 công trình xuất sắc của 05 nhà khoa học nổi tiếng thế giới như: Giáo sư Valery M. Dembitsky, Giáo sư Peter Winterhalter, Giáo sư Norbert Sewald, Giáo sư Emmanuelle Schulz và Giáo sư Chang-Ha Lee. Các nhà khoa học nổi tiếng này có D-index từ 40-70.

Trong 4 tháng đầu năm 2023, Tạp chí đã nhận được 158 bản thảo của các nhà khoa học trong và ngoài nước, tỷ lệ bản thảo được chấp nhận đăng tạm tính khoảng 38%. Để kiểm soát chất lượng đầu vào của các bản thảo, năm 2023, Tạp chí đang lên kế hoạch tham gia vào hệ thống Research Exchange (ReX). Sự tham gia vào hệ thống này sẽ giúp các tác giả kiểm soát một cách chặt chẽ, hệ thống các thông tin cần thiết trước khi gửi bài lên hệ thống của Tạp chí. Đồng thời, để cải thiện thời gian chờ thẩm định, Tạp chí đang xem xét việc giảm thời gian phản biện



từ 4 tuần xuống còn 2-3 tuần cho vòng phản biện đầu.

Với sự đóng góp tích cực của các nhà khoa học cùng nỗ lực của Ban biên tập và nhân sự Tạp chí, cũng như sự hỗ trợ đặc lực của các đồng nghiệp của Nhà xuất bản Wiley-VCH (Đức), hiện nay Tạp chí có chỉ số Research Impact Score là 0,5, Citescore 0,5, Research ranking 10037, H-index 7 và nhóm Q3 theo phân loại Scimago.

Với những kết quả khả quan như trên, hi vọng trong thời gian tới, Tạp chí sẽ nhận được những bài viết tốt hơn nữa của các nhà khoa học trong và ngoài nước. Đó cũng là yếu tố quyết định để nâng cao chất lượng và vị thế của Tạp chí trong đánh giá quốc tế.

Link tham khảo:

<https://research.com/journal/vietnam-journal-of-chemistry>

<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21101043786&tip=sid>

<https://onlinelibrary.wiley.com/toc/25728288/2023/61/2>

Nguồn: Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ



Được sự đồng ý của Bộ Thông tin và Truyền thông và Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Tạp chí Vietnam Journal of Science and Technology (VJST) đã được tăng trang từ 132 trang/số lên 196 trang/số, bắt đầu từ số 02/2023 (tập 61).

Trong 04 tháng đầu năm 2023, Tạp chí đã xuất bản trực tuyến đúng yêu cầu, đồng thời đã chuẩn bị các bài được gán chỉ số DOI và kiểm tra độ trùng lặp đạt yêu cầu trong thông báo mục lục các bài cho số tới (Coming issue). Kể từ tháng 12 năm 2022, Tạp chí chính thức chỉ mục trong Hệ thống trích dẫn các tạp chí Scopus và được tính số trích dẫn trên Hệ thống này. Hiện

nay, chỉ số CiteScore của Tạp chí trên hệ thống Scopus là 0,5, chỉ số H-Index bằng 5, lĩnh vực Hóa học và Công nghệ môi trường của Tạp chí thuộc hạng Q4 theo đánh giá của Scimago.

(<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21101101853&tip=sid&clean=0>)

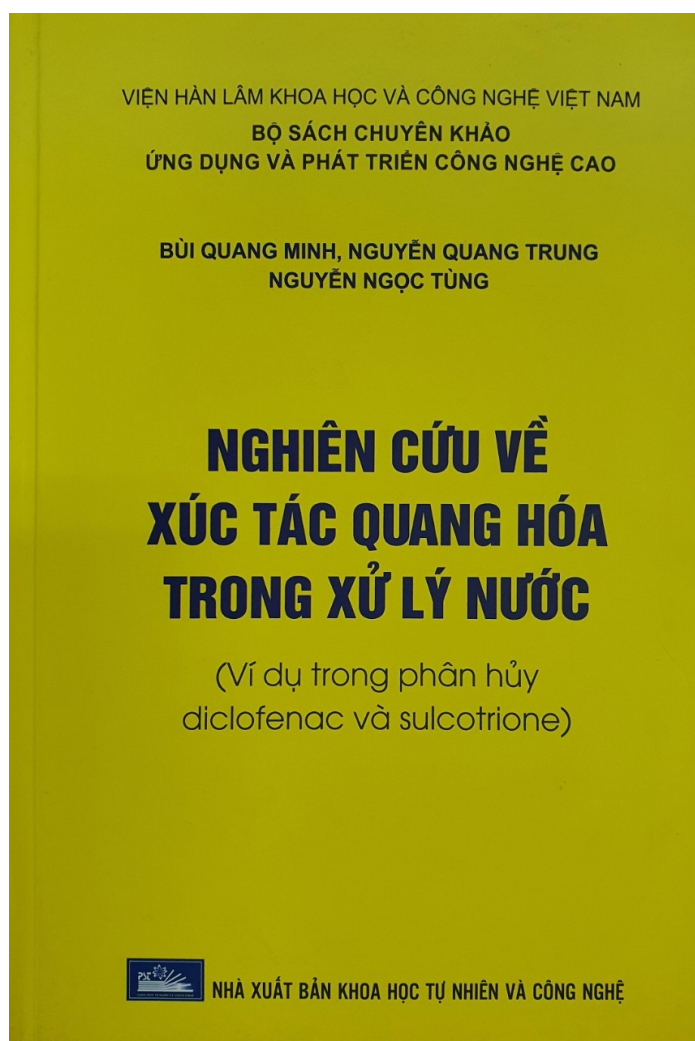
Trong tháng 4/2023, sau khi đã bổ sung, hoàn chỉnh hồ sơ theo các ý kiến, đánh giá của Hệ thống Web of Science (WoS) (kết quả của tháng 1, Tạp chí đã đăng ký lại vào Hệ thống chỉ mục trích dẫn này).

Nguồn: Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ

GIỚI THIỆU SÁCH: NGHIÊN CỨU VỀ XÚC TÁC QUANG HOÁ TRONG XỬ LÝ NƯỚC

Bản tin KHCN xin trân trọng giới thiệu đến quý độc giả cuốn sách chuyên khảo: "Nghiên cứu về xúc tác quang hoá trong xử lý nước." Hy vọng cuốn sách sẽ là tài liệu tham khảo bổ ích, có giá trị phục vụ cho công tác nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ.

Ô nhiễm môi trường đang dần trở thành một thách thức lớn đối với những nước đang phát triển và cả những nước đã phát triển. Một trong những hoạt động ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường là do sự phát triển mạnh của các ngành công nghiệp. Các hoạt động công nghiệp, một mặt tạo thuận lợi cho cuộc sống nhưng mặt khác lại có tác động tiêu cực đến môi trường. Các hóa chất dệt may, dầu khí hàng năm xả thải ra môi trường hàng tỷ tấn chất thải độc hại tới các nguồn nước ngầm nói riêng và môi trường nói chung. Ngày nay với sự phát triển của khoa học công nghệ, đã có rất nhiều công nghệ được nghiên cứu để giảm thiểu ô nhiễm môi trường nhanh chóng, một số phương pháp xử lý ô nhiễm được áp dụng có thể tóm gọn thành các nhóm chính như: nhóm phương pháp vật lý, nhóm phương pháp hóa học, nhóm phương pháp sinh học và nhóm công nghệ xử lý bằng nhiệt được áp dụng để loại bỏ các hợp chất vô cơ và hữu cơ gây ô nhiễm. Trong số các công nghệ đã được nghiên cứu và áp dụng để loại bỏ chất hữu cơ ô nhiễm, người ta thường quan tâm hơn đến các công nghệ phân hủy bằng sinh học. Tuy nhiên, có rất nhiều hợp chất hữu cơ, nhất là những hợp chất có tính độc hoặc bền vững, rất khó bị phân hủy bằng các phương pháp sinh học. Năm 1972, khi Fukushima và Honda phát hiện khả năng tách nước bằng xúc tác quang hóa, các nhà khoa học đã thay đổi quan điểm của họ và bắt đầu tập trung nghiên cứu vào các chất bán dẫn có hoạt tính xúc tác quang hóa. Các nghiên cứu đã cho thấy hiệu quả phân hủy chất hữu cơ rất cao, ngay cả đối với những chất được đánh giá là có mức độ phân hủy rất khó so với các phương pháp khác. Khi so sánh với các quá trình oxy hóa truyền thống, xúc tác quang hóa có những ưu điểm nổi trội, ví dụ chúng có thể được sử dụng để phân hủy và khoáng hóa hoàn toàn thuốc nhuộm và hóa chất cho đến khi chỉ còn CO_2 và H_2O và cũng rất hữu ích khi sử dụng để phân hủy các hợp chất bền



vững không dễ bị phân huỷ bởi các phương pháp khác. Hơn nữa, phương pháp này cũng có thể hoạt động tốt ở điều kiện nhiệt độ và áp suất bình thường và không cần cung cấp nguồn oxy đặc biệt nào. Ưu điểm nữa của xúc tác quang hóa là có giá thành rẻ hơn so với các quá trình oxy hóa khác và không tạo ra chất thải thứ cấp. Cho đến nay có rất nhiều nghiên cứu phân hủy các hợp chất ô nhiễm khác nhau sử dụng các loại chất bán dẫn có hoạt tính xúc tác quang hóa như ZnO , WO_3 , Fe_2O_3 , CdSe và SrTiO_3 . Nhìn chung, một chất xúc tác quang hóa lý tưởng phải có một số đặc tính cơ bản như phải có hoạt tính dưới tác động của tia tử ngoại, ánh sáng nhìn thấy hoặc ánh sáng mặt trời; phải có đặc tính bền về mặt hóa học và sinh học; cũng như phải ổn định đối với ăn mòn quang học. Đặc tính quan trọng nhất để lựa chọn chất xúc tác quang hóa là không độc hại, giá thành rẻ và dễ sử dụng. Tất cả những điều này đều là yếu tố then chốt để có một chất xúc tác quang tốt. Xúc tác quang hóa hay quang xúc tác

(Photocatalysis) là một thuật ngữ được kết hợp giữa hai từ "photo-": có nghĩa là ánh sáng và "catalysis": có nghĩa là xúc tác, được sử dụng để mô tả quá trình sử dụng ánh sáng để kích thích một chất xúc tác quang, làm cho tốc độ phản ứng phân hủy được tăng lên mà không làm ảnh hưởng chất xúc tác. Thuật ngữ xúc tác quang hóa trước đây đã từng gây nhầm lẫn và tranh luận về định nghĩa trong khoa học, song Liên minh quốc tế về hóa học cơ bản và ứng dụng (IUPAC) cuối cùng đã quyết định xúc tác quang hóa là quá trình các phản ứng được sinh ra dưới sự có mặt chất bán dẫn và ánh sáng. Năm 1936, Plotnikov lần đầu tiên đã đề cập đến xúc tác quang hóa trong cuốn sách Allgemeine Photochemie. Gần bốn thập kỷ sau, các nhà khoa học khác tiến hành nghiên cứu cụ thể và sâu hơn về các hợp chất xúc tác quang hóa này như: TiO_2 và ZnO . Đồng thời, một số nhà khoa học khác cũng sử dụng xúc tác quang kết hợp ánh sáng mặt trời làm nguồn năng lượng. TiO_2 là một dạng oxit của titan, là kim loại giàu thứ 4 trên trái đất, chỉ sau sắt, nhôm và magiê và là nguyên tố phổ biến thứ 9, với khoảng 0,63% có trong lớp vỏ trái đất. Trước khi phát hiện ra TiO_2 có hoạt tính xúc tác quang hóa, năm 1790, mục sư William Gregor, một nhà khoáng vật học và hóa học người Anh, đã phát hiện ra một loại quặng, ông gọi là "cát đen", ngày nay được biết đến với cái tên quặng "Ilmenite". Ông đã cố gắng tinh chế và tạo ra một loại oxit không tinh khiết của một kim loại chưa xác định được và ông đặt tên là "Menachanite". Trong những thập niên 80 và 90 của thế kỷ XX, các nhà khoa học đã bỏ ra rất nhiều công sức để hiểu quy trình cơ bản và cải thiện hiệu suất xúc tác quang hóa của Titan oxit. Trong một vài năm gần đây, các vật liệu bán dẫn đã được sử dụng như một chất xúc tác quang hóa cho việc phục hồi không khí và môi trường nước, khoáng hóa chất ô nhiễm hữu cơ nguy hại và các ứng dụng công nghiệp và sức khỏe. Gần đây, có rất nhiều nghiên cứu ứng dụng khác nhau đã được các nhà khoa học trên thế giới phát triển cho thấy khả năng ứng dụng rộng rãi, đa lĩnh vực của titan như: ứng dụng trong sơn, ứng dụng làm chất phủ, ứng dụng trong công nghệ nhựa, công nghệ giấy, công nghệ sản xuất mực in và chế tạo để tạo ra các tinh thể nano. Ngoài ra, để tăng cường hoạt tính cho TiO_2 và giảm năng lượng vùng cấm, người ta thường phát triển các nghiên cứu biến tính vật liệu. Trên thị trường có một số dạng bột TiO_2 nhưng phổ biến nhất là bột rutile và anatase thường được sử dụng trong nghiên cứu

xúc tác quang hóa, rất ít công trình nghiên cứu sử dụng bột brookite vì chúng gần như không có hoạt tính. Trong các loại bột thương mại trên thị trường người ta thường sử dụng loại TiO_2 Degussa P25 để nghiên cứu vì trong thành phần có chứa 80% tinh thể anatase và 20% tinh thể rutile, loại bột có tỉ lệ này được nghiên cứu có hoạt tính xúc tác quang hóa mạnh nhất. Diện tích bề mặt của Degussa P25 vào khoảng 55 m^2/g (theo phương pháp BET), kích thước hạt vào khoảng từ 25-30nm.

Ngày nay, có rất nhiều phương pháp phân tích khác nhau được sử dụng trong nghiên cứu phân hủy các hợp chất hữu cơ trong nước bằng xúc tác quang hóa nói riêng và các phương pháp xử lý khác nói chung. Tùy thuộc vào đối tượng nghiên cứu, nồng độ của hợp chất mà người ta sử dụng các phương pháp phân tích cho phù hợp. Trong các nghiên cứu phân hủy các hợp chất hữu cơ tại phòng thí nghiệm người ta thường sử dụng nước tinh khiết với nồng độ lớn. Bởi vậy, không cần phải loại bỏ nhiễu của chất nền cũng như làm giàu để có nồng độ có thể đo được, do đó các phương pháp xử lý mẫu có thể không cần thiết. Đa phần các mẫu được phân tích trực tiếp, không cần qua quá trình xử lý mẫu phức tạp. Các thông số của phương pháp phân tích cũng không cần đánh giá nhiều và tính toán cụ thể như trong xây dựng phương pháp phân tích. Các phép đo với nồng độ lớn nên chỉ cần có tính ổn định, sai số trong các phép đo cần nhỏ hơn 2-5%.

Môi trường của chúng ta gồm khí quyển, trái đất, nước và vũ trụ. Trong những trường hợp thông thường, môi trường này vô cùng trong sạch và do đó, rất dễ chịu. Tuy nhiên, với sự gia tăng dân số và một nguồn tài nguyên thiên nhiên có hạn, thành phần và tính chất phức tạp của môi trường chúng ta đã bị thay đổi. Thế giới của chúng ta vốn dĩ rất tươi đẹp, nhưng việc sử dụng ngày càng nhiều và xả thải không hợp lý từ các ngành công nghiệp đã và đang gây ra tình trạng ô nhiễm trong môi trường. Sự gia tăng hoạt động của con người như công nghiệp, xây dựng và vận chuyển dẫn đến việc phát sinh các vật liệu nguy hại ra môi trường tự nhiên, dẫn đến sự ô nhiễm môi trường. Có nhiều loại ô nhiễm khác nhau, ví dụ như ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước, ô nhiễm đất hay ô nhiễm tiếng ồn. Trong số đó, ô nhiễm nước là nguy hiểm nhất với loài người và động thực vật thủy sinh nói riêng, cũng như với môi trường nói chung. Trên thế giới này, không tồn tại sự sống mà

không có nước. Nhìn chung, nước chiếm từ gần 70-90% trọng lượng của các thực thể sống. Không ai có thể tưởng tượng một cuộc sống mà không có nước sạch. Không nghĩ ngờ gì nữa, trên thế giới không có nguyên liệu thô nào quan trọng hơn nước. Do đó, chất lượng của nguồn tài nguyên quý giá này sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc sống bình thường của con người.

Ô nhiễm nước xảy ra khi các chất ô nhiễm được thải trực tiếp hoặc gián tiếp vào các vùng nước mà không được xử lý thích hợp để loại bỏ các hợp chất có hại. Trong hầu hết các trường hợp, tác động từ việc xả thải không chỉ gây thiệt hại cho một hoặc một số loài hay quần thể riêng lẻ, mà còn lên toàn bộ cộng đồng sinh vật tự nhiên. Các tác nhân từ các ngành công nghiệp

nhuộm, dệt và in ấn gây ô nhiễm các nguồn nước. Thuốc nhuộm xuất phát từ ngành công nghiệp nhuộm là mối đe dọa lớn đối với các hệ sinh thái xung quanh, vì tính độc hại và khả năng gây ung thư tiềm tàng của chúng. Tình hình này, nếu không được kiểm soát kịp thời sẽ trở thành một vấn đề nan giải cho sự tồn vong của loài người trên hành tinh này.

Từ các kết quả được trình bày trong cuốn sách, nhóm tác giả hy vọng cuốn sách không chỉ là tài liệu hữu ích cho các nhà nghiên cứu, sinh viên đại học, cao học và nghiên cứu sinh để có một cái nhìn tổng quát hơn về xúc tác quang hoá trong xử lý nước mà còn là tài liệu tham khảo cho độc giả quan tâm tới vấn đề này.

Xử lý: Nam Phương

Phương pháp in 3D chế tạo vật liệu sinh học trên cơ sở collagen từ vảy cá và khả năng ứng dụng làm vật liệu cầm máu

Sáng chế "Phương pháp chế tạo vật liệu cầm máu trên cơ sở collagen từ vảy cá được biến tính hoá học" đề cập đến phương pháp chế tạo vật liệu sinh học trên cơ sở collagen được biến tính kết hợp với các hoạt chất có hoạt tính sinh học định hướng ứng dụng làm vật liệu cầm máu. Theo đó, TS. Nguyễn Thuý Chinh, GS.TS. Thái Hoàng và ThS. Hoàng Trần Dũng tại Viện Kỹ thuật nhiệt đới đã sử dụng phương pháp và công nghệ in 3D để tạo ra vật liệu cầm máu từ collagen biến tính hóa học bằng glutaraldehyt với hàm lượng thích hợp, có bổ sung các hoạt chất như ginsenoside Rb1 hoặc riboflavin. Sáng chế đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp Bằng số 34692 ngày 14/12/2022.

Trong phẫu thuật hiện đại, việc sử dụng các tác nhân cầm máu tại chỗ có thể giúp rút ngắn thời gian phẫu thuật cũng như hạn chế sự tái chảy máu. Các vật liệu cầm máu thụ động như collagen vi sợi, collagen bột biển, màng collagen, cellulose tái sinh oxy hóa, gelatin... hoạt động theo cơ chế tương tác với bề mặt chảy máu và thúc đẩy sự kết tụ tiểu cầu để hình thành cục máu đông.

Khi sử dụng collagen vi sợi, các loại vật liệu cầm máu có khả năng cầm máu tốt hơn nhiều so với các loại vật liệu được chế tạo từ gelatin hay cellulose tái sinh oxy hoá do collagen vi sợi có khả năng bám dính tốt với bề mặt chảy máu, thúc đẩy quá trình đông máu, kích thích liền vết thương, phản ứng mô thấp và hấp thu nhanh. Ngoài ra, phần dư thừa miếng dán không gây ra



sự tái chảy máu.

Trong sáng chế, các tác giả đã tiến hành trích ly collagen từ vảy cá nước ngọt bằng phương pháp

hoá sinh để thu được collagen vi sợi, sau đó, loại collagen này được biến tính với glutaraldehyt trước khi bổ sung các hoạt chất ginsenoside Rb1 (chiết tách từ bột củ tam thất) hoặc riboflavin (vitamin B2) để tạo ra màng sinh học bằng phương pháp in 3D, bao gồm các bước:

i) Chiết tách collagen từ vây cá nước ngọt bằng phương pháp hóa sinh trong dung dịch axit axetic nồng độ nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3% và pepsin (0,1- 3% khối lượng so với khối lượng vây cá), sau đó, collagen thu được được thẩm tích trong nước cất trong 48 giờ và li tâm thu được collagen dạng gel;

ii) Chuẩn bị mẫu gel collagen biến tính hóa học bằng riboflavin và ginsenosit Rb1 với tỷ lệ khối lượng collagen/riboflavin/ginsenosit Rb1 100/30/40-100/1/1, kèm khuấy siêu âm, thể tích mẫu trong khoảng 0,5 đến 6 ml;

iii) Chuẩn bị mẫu gel collagen biến tính hóa học bằng glutaraldehyt và ginsenosit Rb1, với tỷ lệ khối lượng collagen/glutaraldehyt/ginsenosit Rb1 500/1/200-200/1/2, kèm khuấy siêu âm thể tích mẫu trong khoảng 0,5 đến 6 ml;

iv) Các mẫu gel ở bước ii) hoặc iii) được đưa vào xi lanh và được xem như mực in và được lắp vào thiết bị in 3D;

v) Quá trình in 3D được tiến hành như sau: Trước tiên, mẫu in được thiết kế trên phần mềm vẽ 3D (SolidWorks), kích thước mẫu 80×80×0,4 (mm), sau đó, mẫu thiết kế được chuyển sang định dạng stl và được tính toán tạo tập lệnh G-code trên phần mềm KISSlicer, các thông số tính toán như sau: độ dày lớp in 0,2 mm, độ rộng đường in 0,6 mm, độ điền đầy 33%, tốc độ in 10 mm/giây, nhiệt độ bàn in là nhiệt độ phòng, tiếp theo, tập lệnh sau thiết kế được chuyển vào thẻ nhớ SD của máy in để tiến hành in mẫu, trong quá trình in, máy in điều khiển đẩy hỗn hợp mực in trong xy lanh ở bước iv) để phủ lên để in, sau khi hoàn thành một lượt in, máy in có thể được điều khiển để in lượt sau phủ lên lượt trước để tạo độ dày cần thiết cho sản phẩm;

vi) Để bay hơi tự nhiên các màng thu được ở bước v) để thu được các vật liệu cầm máu trên cơ sở collagen có độ dày 0,2-1 mm;

vii) Sản phẩm vật liệu cầm máu được bảo quản trong ống PE kín.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

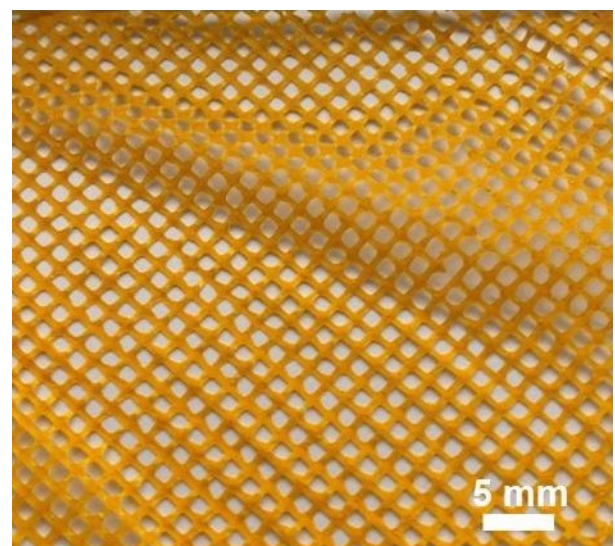
Sáng chế đề xuất phương pháp chế tạo vật liệu trên cơ sở collagen chiết tách từ vây cá nước ngọt được biến tính hóa học có tác dụng cầm máu và vật liệu thu được bằng phương pháp này với cấu trúc đồng đều, có khả năng cầm máu tốt hơn và thời gian đông máu nhanh hơn so với các vật liệu đã biết. Cụ thể, khi so với mẫu đối chứng có thời gian đông máu lâu, mẫu vật liệu theo sáng chế có thời gian đông máu

nhỏ hơn các đối chứng rất nhiều.

Ngoài ra, giải pháp theo sáng chế được cho là không chỉ hoàn toàn khác biệt với các giải pháp đã biết xét về công nghệ chế tạo mẫu, hình dạng sản phẩm, thành phần vật liệu và lượng tương ứng, mà còn có thể dùng làm cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo trong lĩnh vực công nghệ vật liệu mới. Nói cách khác, sáng chế giải quyết được vấn đề cả về tính thực tiễn và học thuật. Cụ thể, giải pháp theo sáng chế phù hợp với điều kiện chế tạo và ứng dụng tại Việt Nam và còn được sử dụng làm cơ sở tham khảo cho các nghiên cứu tiếp theo liên quan trong lĩnh vực kỹ thuật này.



Thiết bị in 3D (Viện Kỹ thuật nhiệt đới)



Màng vật liệu cầm máu collagen biến tính với riboflavin và ginsenoside Rb1

Xử lý: Kim Ngân

Tư vấn, hỗ trợ đăng ký bảo hộ độc quyền các loại hình quyền Sở hữu trí tuệ tại Viện Hàn lâm KHCNVN: Phòng Thông tin Sở hữu công nghiệp, phòng I 3.1, nhà A11, số 18 Hoàng Quốc Việt. TEL: 024.37562551 - 0904.252.152. Email: pqduong@isi.vast.vn

Cây Mắc khén (*Zanthoxylum rhetsa*) nguồn dược liệu quý

Với mong muốn tìm hiểu rõ về thành phần hoá học và hoạt tính kháng nấm, kháng khuẩn, gây độc tế bào của cây *Z. rhetsa*, nhằm tìm kiếm các thành phần có hoạt tính tốt có thể định hướng sử dụng làm thuốc chữa bệnh trên cơ sở nguồn dược liệu quý của Việt Nam, PGS.TS Nguyễn Thị Hồng Vân và nhóm nghiên cứu Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên đã thực hiện đề tài **"Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học cây Mắc khén (*Zanthoxylum rhetsa*) nhằm định hướng khai thác, sử dụng một cách hiệu quả nguồn tài nguyên thực vật này"** (Mã số đề tài: VAST04.06/20-21). Đề tài được Hội đồng nghiệm thu cấp Viện Hàn lâm KHCNVN xếp loại xuất sắc.



PGS.TS Nguyễn Thị Hồng Vân

Mắc khén có tên khoa học *Zanthoxylum rhetsa* (Roxb.) DC., thuộc họ Cam (Rutaceae). Một số tên thường gọi khác: Vàng me, Sẻn hôi, Hoàng mộc hôi. Theo y học dân gian, quả *Z. rhetsa* có vị đắng cay, mùi thơm, tính ấm, có tác dụng làm se, kích thích, lợi tiêu hóa. Vỏ thân thơm, bổ và hạ nhiệt. Vỏ rễ màu đỏ nâu có vị đắng, mùi thơm dễ chịu, tính ấm, có tác dụng kích thích, trị giun, điều kinh, lọc máu ở thận. Quả được dùng để trị đầy hơi, tiêu chảy, thấp khớp; Tinh dầu quả dùng chữa thổ tả; Vỏ thân dùng trị tiêu chảy, sốt rét, thấp khớp, mất trương lực của dạ dày. Mắc khén phân bố ở Ấn Độ, Mianma, Lào, Việt Nam. Ở Việt Nam, Mắc khén mọc hoang hoặc được trồng khá phổ biến ở vùng núi phía Bắc và một số tỉnh phía Nam.

Các nghiên cứu về thành phần hóa học cây Mắc khén *Zanthoxylum rhetsa* trên thế giới cho thấy



Ảnh mẫu cây Mắc khén (*Zanthoxylum rhetsa*)

cây này có thành phần chủ yếu là các hợp chất quinoline alkaloid, ngoài ra còn có một số hợp chất khác như amide, lignan, coumarin, triterpenoid, flavonoid. Các nghiên cứu về hoạt tính sinh học cho thấy nhiều hợp chất thu được từ cây này có những hoạt tính sinh học đáng chú ý như kháng nấm, kháng khuẩn, gây độc tế bào, giảm đau, chống tiêu chảy, trừ giun, chống

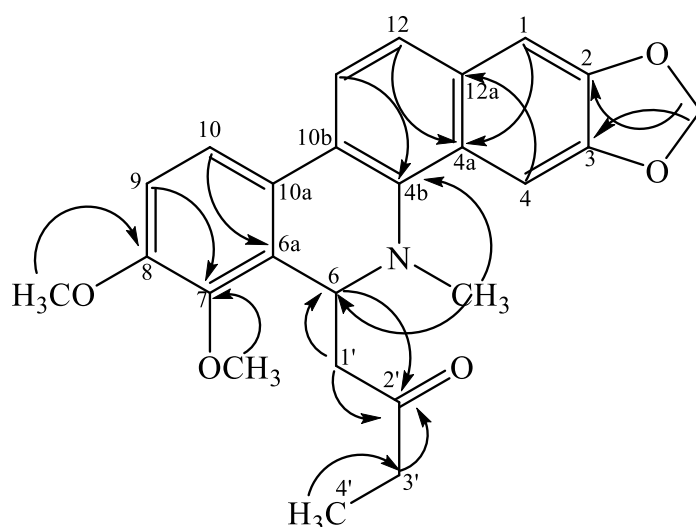
UV..., trong đó nổi bật nhất là khả năng gây độc tế bào ung thư và kháng khuẩn.

Ở Việt Nam, cây Mắc khén được coi là cây đặc sản của vùng núi phía Bắc, đặc biệt ở các tỉnh Sơn La, Lai Châu, Điện Biên, Tuyên Quang, Lạng Sơn, Hà Giang và một số vùng khác như Thanh Hóa, Nghệ An. Đồng bào dân tộc Tây Bắc thường dùng quả Mắc khén thay hạt tiêu làm gia vị nổi tiếng, lá non cây này cũng được dùng làm gia vị. Tuy nhiên, các nghiên cứu về thành phần hóa học cũng như hoạt tính sinh học cây *Z. rhetsa* ở Việt Nam chưa có nhiều. Cho tới nay, mới chỉ thấy có một số kết quả công bố về thành phần hóa học tinh dầu quả *Z. rhetsa*, nhưng đây cũng chỉ là những nghiên cứu sơ bộ về thành phần hóa học tinh dầu mà chưa có các nghiên cứu định hướng sử dụng các thành phần có hoạt tính cao để làm thuốc chữa bệnh.

Phương pháp nghiên cứu: Việc phân lập và tinh sạch các chất được sử dụng các phương pháp sắc ký kết hợp, như: sắc ký lớp mỏng trên bản mỏng silica gel để nhôu tráng sẵn DC-Aluofolien 60 F254 (Merck 1.05715), sắc ký cột với chất hấp phụ là silica gel pha thường (Merck, 0.040-0.063mm), pha đảo (YMC, 30-50µm, Fujisilisa Chemical Ltd.) hoặc nhựa trao đổi ion Diaion HP-20 (Mitsubishi Chem. Ind. Co., Ltd.). Việc xác định cấu trúc hóa học của các hợp chất phân lập dựa vào các phương pháp vật lý và các phương pháp phổ như phổ khối lượng phun mù điện tử (ESI-MS), phổ khối lượng phân giải cao (HR ESI-MS), phổ cộng hưởng từ hạt nhân một chiều (^1H -NMR, ^{13}C -NMR, DEPT) và hai chiều (HSQC, HMBC, COSY, NOESY). Tinh dầu thu được bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước trên thiết bị Clavenger và được xác định thành phần hóa học trên thiết bị sắc ký khí kết nối khối phổ (GC/MS) với máy sắc ký khí HP7890A (Mỹ) nối ghép với detector khối phổ Agilent5975C (Mỹ), thư viện phổ Wiley 275, NIST 98 và kết hợp với chỉ số khóa thời gian lưu (Kovast Index). Hoạt tính kháng vi sinh vật kiểm định được tiến hành trên các phiên vi lượng 96 giếng. Độ độc tế bào *in vitro* được tiến hành theo phương pháp SRB.

Kết quả của nhóm là phân lập, xác định cấu trúc

hóa học và hoạt tính kháng nấm, kháng khuẩn, gây độc tế bào ung thư của các hợp chất thứ cấp từ các bộ phận lá, quả, vỏ thân cành cây Mắc khén. Kết quả đã phân lập và xác định cấu trúc của 15 hợp chất từ vỏ thân, trong đó có 01 chất mới là **Zanthorhetsvietnamese**, 08 chất từ lá và 05 chất từ quả. Một số chất thể hiện có hoạt tính tiềm năng, trong đó đáng chú ý là hoạt chất nitidine và hesperidin. Nhóm cũng đã nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính kháng nấm, kháng khuẩn, gây độc tế bào ung thư của các mẫu tinh dầu thu được từ các bộ phận quả, lá, cành quả, cành lá, vỏ thân cành cây Mắc khén.



Các tương tác HMBC của chất mới Zanthorhetsvietnamese

Thông qua các kết quả nghiên cứu, nhóm đã tìm ra các thành phần có tiềm năng trong cây Mắc khén *Zanthoxylum rhetsa* như nitidine, hesperidin và tinh dầu có hoạt tính kháng nấm, kháng khuẩn, gây độc tế bào ung thư, đồng thời chiếm hàm lượng cao trong cây. Do đó, để tiến tới việc khai thác một cách có hiệu quả các thành phần hoạt tính này nhằm định hướng phát triển thành các sản phẩm thiên nhiên có giá trị chăm sóc sức khỏe cộng đồng, nên có thêm các nghiên cứu về một số hoạt tính khác như kháng viêm, giảm đau, chống oxi hóa, tăng cường miễn dịch, độc tính cấp, độc tính bán trường diễn ... của các thành phần này.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân

DANH MỤC SÁCH ĐIỆN TỬ TẠI THƯ VIỆN VIỆN HÀN LÂM KHCN VIỆT NAM

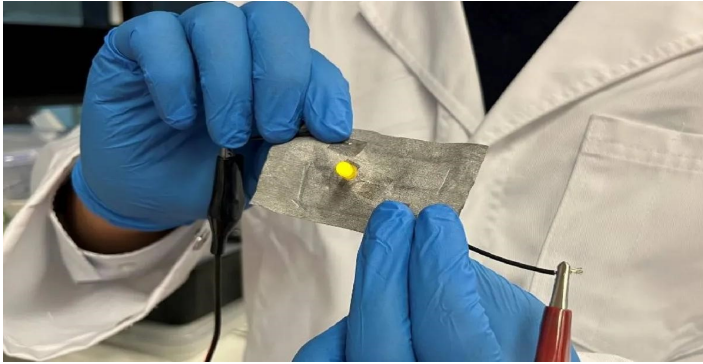
1. Flavour Science / Edited by Vicente Ferreira and Ricardo Lopez . - Paris : Academic Press, 2014. - 742p. - ISBN: 9780123985491
2. Foodborne Infections and Intoxications / Edited by J. Glenn Morris, Jr. and Morris E. Potter . - Singapore : Academic Press, 2013. - 542p. - ISBN: 9780124160415
3. Taylor, Thomas N. Fossil Fungi / Thomas N. Taylor, Michael Krings, Edithl Taylor. - Paris : Academic Press, 2015. - 398p. - ISBN: 9780123877314
4. Reis, Mario. Fundamentals of Magnetism / Mario Reis. - Boston : Academic Press, 2013. - 288p. - ISBN: 9780124055452
5. Chough, Sung Kwun. Geology and Sedimentology of the Korean Peninsula / Sung Kwun Chough. - Amsterdam : Elsevier, 2013. - 348p. - ISBN: 9780124055186
6. Global Sustainable Communities Handbook / Edited by Woodrow W. Clark. - Boston : Butterworth-Heinemann, 2014. - 608p. - ISBN: 9780123979148
7. Somiya, Shigeyuki. Handbook of Advanced Ceramics / Shigeyuki Somiya. - Tokyo : Academic Press, 2013. - 1258p. - ISBN: 9780123854698
8. Nishinaga, Tatau. Handbook of Crystal Growth / Edited by Tatau Nishinaga. - 2nd ed. - Tokyo: Elsevier, 2015. - 1214p. - ISBN: 9780444563699
9. Wypych, George. Handbook of Material Weathering / George Wypych. - 5th ed. - Toronto : Elsevier, 2013. - 744p. - ISBN: 9781895198621
10. Integrated Pest Management / Edited by Dharam P. Abrol. - San Diego : Academic Press, 2014. - 576p. - ISBN: 9780123985293
11. Intelligent Coatings for Corrosion Control / Edited by Atul Tiwari, James Rawlins and Lloyd H. Hihara. - Oxford : Butterworth-Heinemann, 2014. - 746p. - ISBN: 9780124114678
12. Philippe Velez. International Gear Conference 2014: 26th-28th August 2014, Lyon / Philippe Velez. - Amsterdam : Woodhead Publishing, 2014. - 200p. - ISBN: 9781782421948
13. S.K. Haldar. Introduction to Mineralogy and Petrology / S.K. Haldar S. K. and Josip Tišljarić. - Boston : Elsevier, 2014. - 354p. - ISBN: 9780124081338
14. DiPietro, Joseph A. Landscape Evolution in the United States / Joseph A. DiPietro. - Amsterdam : Elsevier, 2013. - 480p. - ISBN: 9780123977991
15. Lithium-Ion Batteries / Edited by Gianfranco Pistoia . - Amsterdam : Elsevier, 2014. - 664 p. - ISBN: 9780444595133
16. Managing and Preventing Obesity / Edited by Timothy Gill. -Amsterdam : Woodhead Publishing, 2015. - 372p. - ISBN: 9781782420910
17. Raymond S. Bradley. Paleoclimatology / Raymond S. Bradley. - Amsterdam : Academic Press, 2015. - 696p. - ISBN: 9780123869135
18. Şen, Zekâi. Practical and Applied Hydrogeology / Zekâi Şen. -Amsterdam : Elsevier, 2015. - 424p. - ISBN: 9780128000755
19. Proceedings of the 1st International Joint Symposium on Joining and Welding, Osaka, Japan, 6-8 November 2013 / Edited by Hidetoshi Fujii. - Oxford : Woodhead Publishing, 2014. - 350p. - ISBN: 9781782421634
20. Processing and Impact on Active Components in Food / Edited by Victor Preedy. - Amsterdam : Academic Press, 2015. - 724p. - ISBN: 9780124046993

Nguồn: Phòng Thư viện, Trung tâm TTTL

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Hệ thống thông tin tín hiệu thông minh đường ngang đường sắt kết hợp thiết bị trợ giúp lái tàu" của PGS.TS. Phạm Hồng Quang. Cơ quan chủ trì: Trung tâm Tin học và Tính toán. Mã số: VTUDNGDP.07/20-21. Tên chương trình: Hợp tác với Bộ, ngành, địa phương. Đề tài được đánh giá loại Khá.
2. Đề tài "Nghiên cứu chức năng của gen trong họ HSP70 đáp ứng với các điều kiện ngoại cảnh bất lợi ở cây cà chua (*Solanum lycopersicum*)" của TS. Vũ Tuấn Nam. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS.ĐT2020-SH08. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Khá.
3. Đề tài "Nghiên cứu giải pháp ngăn mặn tạo nguồn nước ngọt cho đảo Cát Bà" của ThS. Nguyễn Mạnh Tùng. Cơ quan chủ trì: Viện Địa chất. Mã số: UDNGDP.06/20-21; ĐT.HT.2019.01. Tên chương trình: Hợp tác với Bộ, ngành, địa phương. Đề tài được đánh giá loại Đạt.
4. Đề tài "Nghiên cứu tách chiết và xác định tác động của hợp chất kháng vi khuẩn gây ngộ độc thực phẩm từ loài trừu không (*Piper betle* L), chi Hồ tiêu" của TS. Lê Thị Thu Hằng. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS. ĐT2020-SH09. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
5. Đề tài "Mô hình hóa và tối ưu quá trình kết tinh đồng phân quang học L-lactide trên qui mô phòng thí nghiệm sử dụng phương pháp cân bằng mật độ PBE (Population Balance Equation" của TS. Lê Minh Tâm. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS. ĐT2018-HH06. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Khá.
6. Đề tài "Nghiên cứu tìm kiếm một số chất màu tự nhiên nhằm phục vụ công nghệ thực phẩm" của TS. Nguyễn Ngọc Tùng. Cơ quan chủ trì: Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao Công nghệ. Mã số: KHCBHH.02/20-22. Tên chương trình: Phát triển khoa học cơ bản trong lĩnh vực hóa học, khoa học sự sống, khoa học trái đất và khoa học biển giai đoạn 2017-2025. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
7. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo vật liệu hấp thụ sóng điện từ vùng tần số GHz dựa trên vật liệu biến hóa tích hợp với vật liệu plasmonic hai chiều" của TS. Bùi Thị Khuyến. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số: KHCBVL.01/21-22. Tên chương trình: Phát triển vật lý. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
8. Đề tài "Nghiên cứu xây dựng bộ dữ liệu và mô hình máy nhằm hỗ trợ phát hiện tấn công gây nhiễm trong mạng liên lạc giao thông" của TS. Nguyễn Minh Hương. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS. ĐT2020-TT02. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Đạt.
9. Đề tài "Đánh giá địa sinh thái vùng ven biển phía Bắc thông qua tích lũy kim loại nặng trong động vật đáy" của PGS.TS. Đỗ Văn Mạnh, TS. Nadezhda Syrbu. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ môi trường. Mã số: QTRU02.01/21-22. Tên chương trình: Hợp tác với Phân viện Viễn Đông, Viện Hàn lâm Khoa học Nga. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
10. Đề tài "Phản ứng của nhịp đập tim dưới sự thay đổi đột ngột của tần số can thiệp nhân tạo và phân tích dữ liệu đo được từ tim" của TS. Lê Duy Mạnh. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS. ĐT2020-VL04. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Đạt.
11. Đề tài "Nghiên cứu hoàn thiện hệ thống lọc nước nhiễm mặn bằng thiết bị lọc nước thẩm thấu chuyển tiếp (F0)" của ThS. Hoàng Minh Tạo. Cơ quan chủ trì: Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao Công nghệ. Tên chương trình: Nhiệm vụ Phát triển công nghệ cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
12. Đề tài "Tổng hợp polymer thay đổi điện tích ứng dụng trong điều chế liposome vận chuyển thuốc nhằm nâng cao hiệu suất giải phóng thuốc trong tế bào" của TS. Phan Thị Kiều Trang. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số đề tài: GUST.STS. ĐT2020-SH11. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Khá.
13. Đề tài "Nghiên cứu tìm kiếm các hợp chất có hoạt tính gây độc tế bào ung thư máu từ cây Dâu tằm *Morus alba*" của TS. Lê Thanh Hương. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số đề tài: GUST.STS. ĐT2020-SH07. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Đạt.
14. Đề tài "Nghiên cứu phát triển hợp kim entropy cao (HEA) làm vật liệu bền nhiệt thế hệ mới" của GS.TS. Nguyễn Huy Dân, GS.TS. Soon Hyung Hong. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Tên chương trình: Hợp tác với Quỹ nghiên cứu quốc gia Hàn Quốc. Đề tài được đánh giá loại Khá.
15. Đề tài "Nghiên cứu quá trình khâu mạch và tính chất của lớp phủ đóng rắn bằng tia UV trên cơ sở nhựa epoxy acrylate và hạt nano silica tro trấu" của TS. Nguyễn Ngọc Linh. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số đề tài: GUST.STS. ĐT2020-HH06. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Khá.
16. Đề tài "Tổng hợp vật liệu cấu trúc nano từ MOF để chuyển hóa nguyên liệu sinh khối thành hợp chất có giá trị cao" của TS. Nguyễn Văn Chi. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số đề tài: GUST.STS. ĐT2020-KHVL08. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Khá.

Loại vải siêu tích điện có khả năng kháng khuẩn, theo dõi nhịp tim



Lớp phủ kim loại đang được thử nghiệm

Một nhóm các nhà khoa học đã phát triển phương pháp xử lý lớp phủ kim loại đơn giản cho hàng dệt may giúp chúng có thể tự sửa chữa ngay cả khi bị cắt, có khả năng kháng khuẩn hiệu quả giúp đẩy lùi vi khuẩn khỏi người mặc và thậm chí có thể theo dõi tín hiệu điện tâm đồ (ECG) của một người. Với những ưu điểm như vậy, nhóm nghiên cứu tin tưởng, vải với các mạch dẫn điện được tạo ra bởi các hạt kim loại lỏng này có thể thay đổi các thiết bị điện tử mặc trên người và mở ra cơ hội phát triển hơn nữa cho lĩnh vực nghiên cứu người - máy, bao gồm cả robot mềm và hệ thống theo dõi sức khỏe. Nghiên cứu được công bố trên Tạp chí Advanced Materials Technologies. Nguồn: <https://interestingengineering.com/>

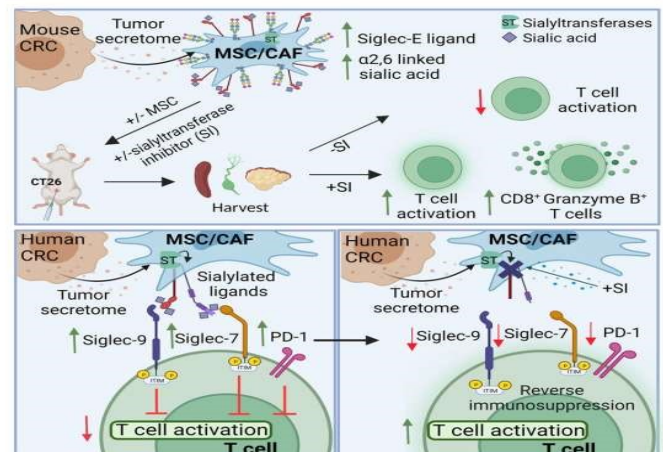
Phát minh "lá nhân tạo" sản xuất nhiên liệu lỏng cho động cơ ô tô

Các nhà khoa học tại Đại học Cambridge đã phát triển một loại 'lá nhân tạo', hoạt động nhờ ánh sáng mặt trời, chuyển đổi CO₂ và nước thành nhiên liệu lỏng, có thể thêm trực tiếp vào động cơ ô tô. Phương pháp mới này giúp loại bỏ bước trung gian trong sản xuất khí tổng hợp, mở đường cho một tương lai bền vững, không phát thải carbon. Không giống như nhiên liệu hóa thạch, những nhiên liệu năng lượng mặt trời này tạo ra lượng khí thải carbon rỗng bằng không và hoàn toàn có thể tái tạo. Mặc dù công nghệ vẫn ở quy mô phòng thí nghiệm, nhưng các nhà nghiên cứu cho biết 'lá nhân tạo' của họ là một bước quan trọng trong quá trình chuyển đổi khỏi nền kinh tế dựa trên nhiên liệu hóa thạch. Kết quả được báo cáo trên Tạp chí Nature Energy. Nguồn: <https://scitechdaily.com/>

Mạng dây nano có thể học và ghi nhớ như não người

Một nhóm nghiên cứu quốc tế do các nhà khoa học tại Đại học Sydney đứng đầu đã chứng minh được rằng các mạng dây nano có thể thể hiện cả trí nhớ ngắn hạn và dài hạn giống như bộ não con người. Họ đã sử dụng công nghệ nano để chế tạo một thiết bị điện lấy cảm hứng từ não bộ với mạch giống như mạng thần kinh và tín hiệu giống như khớp thần kinh. Nghiên cứu mở đường cho việc tái tạo trí nhớ và học tập giống như não bộ trong các hệ thống phần cứng phi sinh học và gợi ý rằng bản chất cơ bản của trí thông minh giống như não bộ có thể là vật chất. Nghiên cứu đã được công bố trên tạp chí Science Advances. Nguồn: <https://www.sciencedaily.com/>

Phương pháp mới có tiềm năng điều trị ung thư ruột



Các nhà khoa học tại Đại học Galway đã nghiên cứu sự tương tác của tế bào trong bệnh ung thư ruột và xác định được phương pháp mới có thể tăng cường miễn dịch của cơ thể kết hợp với điều trị bằng thuốc để chống lại căn bệnh này. Nhóm tác giả đã nghiên cứu một cơ chế ức chế miễn dịch tế bào cơ chất trước đây chưa được biết đến. Nó xảy ra khi một số phân tử bọc đường biểu hiện trên bề mặt tế bào cơ chất liên kết với các thụ thể protein cụ thể biểu hiện trên bề mặt tế bào T miễn dịch. Các nhà khoa học đã thử nghiệm bằng cách sử dụng tế bào cơ chất được phân lập từ sinh thiết của bệnh nhân ung thư ruột và nhận được kết quả rằng việc nhắm mục tiêu liên kết axit sialic/Siglecs có thể là một chiến lược sáng tạo để tăng cường khả năng miễn dịch chống lại khối u. Nghiên cứu đã được công bố trên tạp chí Cell Reports. Nguồn: <https://medicalxpress.com/>

Thu Hà lược dịch

Quyết định về công tác tổ chức cán bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã ký các quyết định về công tác tổ chức cán bộ như sau:

- Quyết định số 666/QĐ-VHL ngày 09/5/2023 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Nguyễn Đăng Ngải, Tiến sĩ, Nghiên cứu viên chính, Trưởng phòng Sinh thái và Tài nguyên động vật biển, Viện Tài nguyên và Môi trường biển giữ chức Phó Viện trưởng Viện Tài nguyên và Môi trường biển. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 15/5/2023.

- Quyết định số 667/QĐ-VHL ngày 09/5/2023 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Đỗ Mạnh Hào, Tiến sĩ, Nghiên cứu viên chính, Trưởng phòng Trạm Nghiên cứu biển Đồ Sơn, Viện Tài nguyên và Môi trường biển giữ chức Phó Viện trưởng Viện Tài nguyên và Môi trường biển. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 15/5/2023.

VAST tham dự Toạ đàm “Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội nông thôn miền núi và xây dựng nông thôn mới trên địa bàn tỉnh Quảng Nam”

Chiều ngày 18/5/2023, Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Nam tổ chức Toạ đàm với chủ đề: “Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội nông thôn miền núi và xây dựng nông thôn mới trên địa bàn tỉnh Quảng Nam”. TS. Vũ Thị Thu Lan, Phó Trưởng Ban Ứng dụng và triển khai công nghệ, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tham dự và phát biểu tham luận tại Toạ đàm, đánh giá cao sự hợp tác KHCN giữa UBND tỉnh Quảng Nam và VAST trong hơn 15 năm qua. <https://vast.gov.vn/>

Đoàn công tác của Liên minh USTH Consortium đến thăm và làm việc tại Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội

Ngày 24/5/2023, đoàn công tác của Liên minh USTH Consortium đã có chuyến thăm và làm việc tại Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH). Chuyến thăm là dịp để đoàn công tác nắm bắt những thông tin cập nhật về hoạt động đào tạo, nghiên cứu của USTH, đồng thời thắt chặt thêm mối quan hệ hợp tác, phát triển giữa USTH và các thành viên của Liên minh USTH Consortium. <https://usth.edu.vn/>

Viện Sinh thái học Miền Nam tham gia Hội nghị về nâng cao nhận thức cộng đồng về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước

Ngày 12/5/2023, Viện Sinh thái học Miền Nam (SIE) đã tham dự Lễ phát động và Hội thảo về

bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước, được tổ chức tại thành phố Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp. Lễ phát động và Hội thảo phổ biến vai trò quan trọng của các vùng đất ngập nước trong đời sống hằng ngày, sự phát triển của kinh tế - xã hội thông qua video giới thiệu về các vùng đất ngập nước của Việt Nam. <https://sie.vast.vn/>

Trung tâm Vũ trụ Việt Nam ký hợp tác với Hệ thống giáo dục Ngôi sao Hà Nội

Ngày 26/04/2023, tại Nhà A6, 18 Hoàng Quốc Việt, đã diễn ra Lễ ký kết thỏa thuận hợp tác giữa Trung tâm Vũ trụ Việt Nam (VNSC) và Hệ thống Giáo dục Ngôi Sao Hà Nội. Trong khuôn khổ Lễ ký kết, hai bên đã thống nhất các nội dung hợp tác cũng như các mục tiêu chung trong việc đào tạo và phổ biến kiến thức khoa học công nghệ vũ trụ – là một trong các lĩnh vực thế mạnh của VNSC bên cạnh việc nghiên cứu phát triển công nghệ vệ tinh và ứng dụng công nghệ vệ tinh. <https://vnsc.org.vn/>

Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam ký hợp tác với các đối tác trong lĩnh vực nghiên cứu, phân tích và chế tác mẫu vật

Ngày 18/5/2023, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam tổ chức Lễ ký kết Thỏa thuận hợp tác ba bên giữa Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Hội Khoáng thạch học Việt Nam và Hội Đá cảnh, Đá phong thủy Việt Nam về hợp tác trong lĩnh vực nghiên cứu, điều tra, khảo sát, đánh giá, phân tích mẫu vật và chế tác mẫu vật. Tại buổi Lễ, ba bên thảo luận các nội dung hợp tác và tiềm năng của các bên nhằm thực hiện các mục tiêu có hiệu quả. <http://www.vnmn.ac.vn/>

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Thông báo tham gia Giải thưởng Khoa học công nghệ Quả cầu vàng năm 2023: Ban Thường vụ Đoàn Thanh niên VAST thông báo tới các cơ sở Đoàn trực thuộc để phát hiện và giới thiệu tài năng trẻ tiêu biểu để tham gia xét chọn Giải thưởng Khoa học công nghệ Quả cầu vàng năm 2023. Hồ sơ đăng ký trước ngày 30/7/2023. <https://vast.gov.vn/>

Hội nghị khoa học năm 2023 “30 năm Viện Địa lý: Đổi mới và phát triển bền vững”: Dự kiến ngày 08/11/2023, tại Viện Địa lý, số 18, Hoàng Quốc Việt, Hà Nội. Hạn gửi báo cáo tham dự trước ngày 15/6/2023. <https://hoinghi.hoithao>

Hội nghị Khoa học Công nghệ sinh học toàn quốc 2023: Ngày 06/10/2023 tại Trung tâm Hội nghị Quốc gia, Hà Nội, do Viện Công nghệ sinh học phối hợp với Hội Công nghệ sinh học Việt Nam tổ chức. Hạn đăng ký tham dự đến hết ngày 06/6/2023. <https://www.ibt.ac.vn/>

VIỆN HÓA HỌC

1. Pham Thi Lan Huong, Nguyen Van Quang, Nguyen Thi Huyen, Ha Thu Huong, Duong Anh Tuan, Manh Trung Tran, Quang Vinh Tran, Ta Ngoc Bach, Nguyen Tu, Van-Duong Dao. Efficiency enhancement of photocatalytic activity under UV and visible light irradiation using ZnO/Fe₃O₄ heteronanostructures. Doi: 10.1016/j.solener.2022.12.011. *Solar Energy, Volume 249, Pages 712-724, 1 January 2023.*
2. Phan Thi Thuy, Tran Trung Hieu, Dau Xuan Duc, Hoang Van Trung, Nguyen Huy Hung, William N. Setzer, Tran Dinh Thang, Ninh The Son. Antioxidative limonoids from Swietenia macrophylla fruits: Experimental, DFT (Density Functional Theory) approach, and docking study. Doi: 10.1016/j.molstruc.2023.135264. *Journal of Molecular Structure, Volume 1283, 135264, 5 July 2023.*
3. Alexander A. Titov, Arina Y. Obydennik, Tatiana N. Borisova, Elena A. Sorokina, Leonid G. Voskressensky, Alexey V. Varlamov, Tuyet Anh Dang Th, Nhat-Thuy-Giang Le, Tuan Anh Le. Development of new approach for the synthesis of 6-perfluoroalkyl substituted allene benzazecines and study of the nature of properties due to the presence of perfluoroalkyl groups. Doi: 10.1016/j.jflchem.2023.110109. *Journal of Fluorine Chemistry, Volume 267, 110109, April 2023.*
4. Ban Van Phuc, Quang Huy Dinh, Nguyen Linh Chi, Quyet Tien Nguyen, Thi Thanh Nga Truong, Nguyen Van Tuyen, Hien Nguyen, Peter Langer, Tuan Thanh Dang, Tran Quang Hung. Practical synthesis of 5H-pyrido[2',1:2,3]imidazo[4,5-b]indoles by Cu-catalyzed double C–N coupling reactions. Doi: 10.1016/j.tet.2023.133360. *Tetrahedron, Volume 136, 133360, 25 April 2023.*
5. Tam Huu Nguyen, Le Thu T Nguyen, Mai Ha Hoang, Thiet Quoc Nguyen, Son Thanh Cu, Ryota Simada, Yoshihiro Ohta, Tsutomu Yokozawa, Ha Tran Nguyen. Intramolecular catalyst transfer on N-acyl diethieno[3,2-b:2',3'-d]pyrroles in nonstoichiometric Suzuki-Miyaura polycondensation toward high molecular weight conjugated copolymers at room temperature. Doi: 10.1016/j.eurpolymj.2023.111867. *European Polymer Journal, Volume 186, 111867, 15 March 2023.*
6. Dung Anh Truong, Ha Thu Trinh, Giang Truong Le, Thang Quang Phan, Hanh Thi Duong, Thien Thanh Lam Tran, Trung Quang Nguyen, Minh Tue Thi Hoang, Tuyen Van Nguyen. Occurrence and ecological risk assessment of organophosphate esters in surface water from rivers and lakes in urban Hanoi, Vietnam. Doi:

10.1016/j.chemosphere.2023.138805. *Chemosphere, Volume 331, 138805, August 2023.*

7. Nguyen Manh Ha, Nguyen Quang Hop, Ninh The Son. Wedelolactone: A molecule of interests. Doi: 10.1016/j.fitote.2022.105355. *Fitoterapia, Volume 164, 105355, January 2023.*

8. Cam Van T. Do, Van Toan Lam, Phuong Dung T. Nguyen, Dang Thuan Tran, Quoc Anh Ngo, Truong Giang Le. Recovery of carbon from rice straw for production of high-value products by *Chlorella sorokiniana* TH01 through mixotrophic cultivation. Doi:10.1016/j.bej.2023.108966. *Biochemical Engineering Journal, Volume 197, 108966, August 2023.*

VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT

1. Weiwei Zhou, Neil M. Furey, Pipat Soisook, Vu D. Thong, Burton K. Lim f, Stephen J. Rossiter, Xiuguang Mao. Diversification and introgression in four chromosomal taxa of the Pearson's horseshoe bat (*Rhinolophus pearsoni*) group. Doi: 10.1016/j.ympev.2023.107784. *Molecular Phylogenetics and Evolution, Volume 183, 107784, June 2023.*

2. Takahiro Hirano, Takumi Saito, Shun Ito, Bin Ye, T. Mason Linscott, Van Tu Do, Zhengzhong Dong, Satoshi Chiba. Phylogenomic analyses reveal incongruences between divergence times and fossil records of freshwater snails in East Asia. Doi: 10.1016/j.ympev.2023.107728. *Molecular Phylogenetics and Evolution, Volume 182, 107728, May 2023.*

3. Q.V.Pharm, T.T. Nguyen, D.H. Lam, Y. Capowiez, A.D. Nguyen, P. Jouquet, T.M. Tran, N. Bottinelli. Using morpho-anatomical traits to predict the effect of earthworms on soil water infiltration. Doi: 10.1016/j.geoderma.2022.116245. *Geoderma, Volume 429, 116245, 1 January 2023.*

4. Saish Maurya, Xavier Cornejo, Changyoung Lee, Soo-Yong Kim, Do Van Hai, Ritesh Kumar Choudhary. Molecular phylogenetic tools reveal the phytogeographic history of the genus *Capparis* L. and suggest its reclassification. Doi: 10.1016/j.ppees.2023.125720. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics, Volume 58, 125720, March 2023.*

5. Shun Ito, Daishi Yamazaki, Yuichi Kameda, Osamu Kagawa, Bin Ye, Takumi Saito, Kazuki Kimura, Van Tu Do, Satoshi Chiba, Takahiro Hirano. Taxonomic insights and evolutionary history in East Asian terrestrial slugs of the genus *Meghimatium*. *Molecular Phylogenetics and Evolution, Volume 182, 107730, May 2023.*

còn tiếp...