



BẢN TIN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

TRUNG TÂM DỮ LIỆU VÀ THÔNG TIN KHOA HỌC, VIỆN HÀN LÂM KHCN VIỆT NAM

Số 128 - Tháng 8/2025

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM THAM GIA TRIỂN LÃM THÀNH TỰU ĐẤT NƯỚC VỚI CHỦ ĐỀ “80 NĂM HÀNH TRÌNH ĐỘC LẬP – TỰ DO – HẠNH PHÚC”

Sáng 28/8/2025, tại Trung tâm Triển lãm Việt Nam (VEC), Đông Anh, Hà Nội, Triển lãm thành tựu Đất nước với chủ đề “80 năm Hành trình Độc lập - Tự do - Hạnh phúc” đã khai mạc trọng thể. Sự kiện diễn ra nhân kỷ niệm 80 năm Cách mạng Tháng Tám thành công (19/8/1945 – 19/8/2025) và Quốc khánh nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (2/9/1945 – 2/9/2025). Đây là triển lãm có quy mô lớn nhất từ trước tới nay, với sự tham gia của 28 bộ, cơ quan Trung ương; 34 địa phương; hơn 110 doanh nghiệp, tập đoàn kinh tế lớn cùng hơn 230 gian trưng bày. Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) tham gia sự kiện này với chủ đề “Trí tuệ Việt Nam - Kết nối tương lai” nhằm giới thiệu các thành tựu, đóng góp của Viện Hàn lâm trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc suốt hành trình 50 năm qua.



Gian trưng bày của Viện Hàn lâm KHCNVN tại Triển lãm

[Xem tiếp trang 3](#)

KHAI TRƯƠNG BẢO TÀNG VŨ TRỤ VIỆT NAM

Trong không khí cả nước tương bừng kỷ niệm 80 năm ngày Quốc khánh (2/9/1945 - 2/9/2025) và Kỷ niệm 50 năm Ngày thành lập Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, ngày 21/8/2025, tại Khu

Công nghệ cao Hòa Lạc, Trung tâm Vũ trụ Việt Nam thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tổ chức Lễ Khai trương Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam.

[Xem tiếp trang 10](#)

TRONG SỐ NÀY

- * Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tham gia Triển lãm Thành tựu đất nước với chủ đề “80 năm hành trình Độc lập - Tự do - Hạnh phúc” >> Trang 1
- * Khai trương Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam >> Trang 1
- * Viện Khoa học vật liệu ký tuyên bố Ý định hợp tác với Công ty Quantum Science Ltd. (Vương quốc Anh) >> Trang 13
- * Lễ ký hợp tác toàn diện giữa Viện Sinh học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Bệnh viện Bạch Mai >> Trang 14
- * Lễ trao Quyết định bổ nhiệm Giám đốc Phòng Nghiên cứu Quốc tế Pháp - Việt về Toán học và Ứng dụng >> Trang 18
- * Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tiếp Đoàn Nghị sĩ Hữu nghị Brazil - Việt Nam >> Trang 21
- * IAT và AGRIS hợp tác chiến lược thúc đẩy khoa học - công nghệ và Đổi mới sáng tạo cho nông nghiệp thông minh, bền vững, tuần hoàn >> Trang 23
- * Ra mắt Chi hội 1 - Hội Cựu chiến binh Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam >> Trang 25
- * Hội nghị Chi đoàn Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học nhiệm kỳ 2025-2027 >> Trang 26
- * Chi đoàn Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học tổ chức sinh hoạt ngoại khóa tại hoàng thành thăng long >> Trang 27
- * VÙNG BÃI NGẬP TRIỀU VEN BIỂN BẮC BỘ: Tiếp cận từ viễn thám và GIS >> Trang 28
- * Phương pháp điều chế dung dịch phân bón kali hoạt hóa từ hợp chất chứa kali >> Trang 30
- * Nghiên cứu chuyên sâu nhóm cá “lịch củ”: Từ phát hiện loài mới đến khuyến nghị bảo tồn >> Trang 32
- * Công nghệ tiên phong trong mô phỏng hành trình rác thải nhựa đại dương >> Trang 34
- * Giải pháp mới xử lý nước thải ngành mạ: Màng lọc thẩm thấu thuận hiệu năng cao từ vật liệu ưa nước >> Trang 38
- * Giải mã gene người cổ: Những thành tựu khoa học từ nghiên cứu di truyền tại Việt Nam >> Trang 40
- * Thông tin về chính sách Khoa học - Công nghệ >> Trang 43
- * Một số đề tài được nghiệm thu >> Trang 45
- * Giới thiệu sách tại Thư viện Viện Hàn lâm KHCNVN >> Trang 46
- * Tin KHCN quốc tế >> Trang 47
- * Tin KHCN trong nước >> Trang 48
- * Tin vắn >> Trang 49
- * Công bố mới >> Trang 50

Bản tin

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

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

BAN BIÊN TẬP:

Trưởng ban:

Th.S.CVCC. Nguyễn T. Vân Nga

Thư ký:

Th.S. Đào Hữu Hào

Thành viên:

- Th.S. Phạm Quang Dương
- BTV. Chu Võ Thu Hà
- BTV. Trần Thị Kiều Anh
- PV. Phan Thị Nam Phương
- BTV. Trần Thị Kim Ngân

Viện Hàn lâm tham gia Triển lãm...(tiếp theo trang 1)



Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính phát biểu khai mạc Triển lãm



Các vị lãnh đạo Đảng, Nhà nước bấm nút khai mạc Triển lãm



Các vị lãnh đạo Đảng, Nhà nước tham quan triển lãm Triển lãm

Dự Lễ khai mạc có Tổng Bí thư Tô Lâm; nguyên Tổng Bí thư Nông Đức Mạnh; Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính; nguyên Thủ tướng Nguyễn Tấn Dũng; Chủ tịch Quốc hội Trần Thanh Mẫn; nguyên Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Thị Kim Ngân.

Cùng dự có các đồng chí Ủy viên Bộ Chính trị, Bí thư Trung ương Đảng, Ủy viên Trung ương Đảng; nguyên Ủy viên Bộ Chính trị, nguyên Bí thư Trung ương Đảng, nguyên Ủy viên Trung ương Đảng, đại diện lãnh đạo các Bộ, Ban, ngành, cơ quan Trung ương; các đại sứ, cơ quan ngoại giao, tổ chức quốc tế...

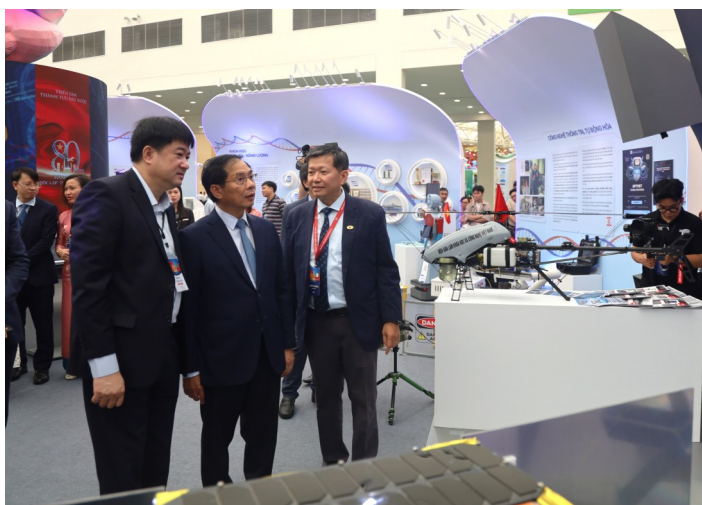
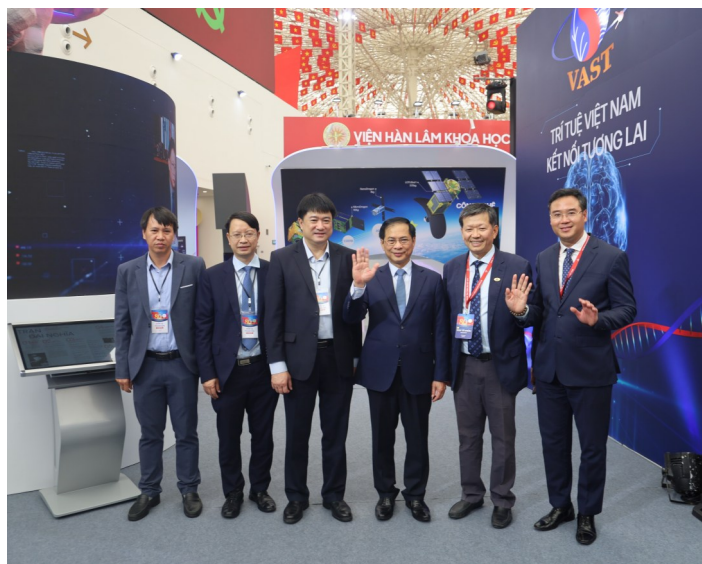
Đoàn Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tham dự Triển lãm với sự hiện diện của GS.TS. Chu Hoàng Hà - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Viện trưởng Viện Sinh học; PGS.TS. Phan Tiến Dũng - Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ; PGS.TS. Đào Việt Hà - Viện trưởng Viện Hải dương học; GS.TS. Hoàng Nghĩa Sơn - Viện trưởng Viện Khoa học sự sống; GS.TS. Trần Đại Lâm - Viện trưởng Viện Khoa học vật liệu; PGS.TS. Đỗ Văn Mạnh - Viện trưởng Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường; PGS.TS. Nguyễn Đức Dũng - Phó Viện trưởng Viện Công nghệ thông tin; TS. Đỗ Hoàng Tùng - Phó Viện trưởng Viện Vật lý; bà Hoàng Xuân Thủy - Phó Chánh Văn phòng; PGS.TS. Ngô Văn Thanh - Phó Giám đốc Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học; cùng đại diện các đơn vị, Viện nghiên cứu thuộc Viện Hàn lâm.

TÔN VINH NHỮNG GIÁ TRỊ CỐT LÕI, KHẲNG ĐỊNH VỊ THẾ VIỆT NAM

Triển lãm giới thiệu thành tựu của gần 180 ngành nghề trên các lĩnh vực với nhiều tư liệu, tài liệu, hiện vật, máy móc thiết bị, phim tài liệu, phóng sự, phản ánh sinh động, khá toàn diện những thành tựu nổi bật trong suốt "80 năm Hành trình Độc lập - Tự do - Hạnh phúc" của dân tộc ta dưới sự lãnh đạo của Đảng; đồng thời thể hiện truyền thống văn hóa, tinh thần lao động hăng say, sản xuất kinh doanh hiệu quả của nhân dân, doanh nghiệp trên mọi miền đất nước.

Đặc biệt, Triển lãm đã khắc họa hình ảnh đất nước và con người Việt Nam với lịch sử hào hùng hàng nghìn năm của dân tộc; nền văn hóa đậm đà bản sắc dân tộc và thống nhất trong đa dạng của 54 dân tộc anh em; sự trù phú của sản vật trên cả 3 miền đất nước; sự phát triển, đi lên của tất cả các Bộ, Ban, ngành, 34 tỉnh, thành phố trong suốt 80 năm qua.

Trong diễn văn khai mạc, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính khẳng định Triển lãm "80 năm Hành trình Độc lập - Tự do - Hạnh phúc" là điểm nhấn đặc biệt, không chỉ tôn vinh chặng đường lịch sử vẻ vang, mà còn lan tỏa lòng yêu nước, niềm tự hào dân tộc, khát vọng vươn mình,



Phó Thủ tướng, Bộ trưởng Bộ Ngoại giao Bùi Thanh Sơn thăm gian trưng bày của Viện Hàn lâm KHCNVN

khẳng định tiềm lực và vị thế Việt Nam trên con đường đổi mới, hội nhập và phát triển bền vững.

Không gian Triển lãm được thiết kế khoa học, hiện đại, chuyên nghiệp; bố cục trưng bày phong phú, đa dạng, toàn diện; nội dung chân thực, lời cuốn, thuyết phục; cách thể hiện hấp dẫn, ấn tượng bằng nhiều phương tiện, hình thức, phong cách, từ hiện vật, hình ảnh, tài liệu được trình chiếu bởi các công nghệ hiện đại (3D, thực tế ảo, nghe nhìn đa phương tiện, trí tuệ nhân tạo - AI...), mang tính thực tiễn, tính hưởng thụ và chiều sâu văn hoá của dân tộc.

Triển lãm gồm nhiều khu vực chuyên đề đặc sắc, thể hiện theo các lát cắt ngang của lịch sử cách mạng và lát cắt dọc là những giá trị cốt lõi, những thành tựu to lớn trong lịch sử dựng nước và giữ nước hào hùng của dân tộc Việt Nam. Trong đó nổi bật là: (1) Khu vực trung tâm của Triển lãm với chủ đề "95 năm cờ Đảng soi đường", tái hiện khái quát những sự kiện quan trọng, những mốc son chói lọi, những thành

công dưới sự lãnh đạo của Đảng; (2) Không gian triển lãm "Việt Nam - Đất nước - Con người" về thành tựu phát triển văn hóa, nghệ thuật, tôn vinh vẻ đẹp của thiên nhiên, đất nước và con người Việt Nam; (3) Không gian triển lãm "Đầu tàu kinh tế" về thành tựu của các tập đoàn, tổng công ty nhà nước; (4) Không gian triển lãm "Khởi nghiệp kiến quốc" về thành tựu của các doanh nghiệp tư nhân tiêu biểu; (5) Không gian triển lãm "Khát vọng bầu trời" về lĩnh vực hàng không vũ trụ; (6) Không gian triển lãm "Thanh gươm và lá chắn" về thành tựu của Quân đội nhân dân, Công an nhân dân Việt Nam anh hùng với các vũ khí, trang bị kỹ thuật hiện đại cơ bản do Việt Nam nghiên cứu, chế tạo và cải tiến. Đặc biệt, tại nhà trung tâm của Triển lãm đã dành toàn bộ toà nhà mang tên "Văn hoá soi đường cho quốc dân đi" để thể hiện không gian văn hoá đặc sắc, nghệ thuật độc đáo của dân tộc ta qua các vùng, miền của cả nước.

Thủ tướng nhấn mạnh, Triển lãm "80 năm Hành trình Độc lập - Tự do - Hạnh phúc" không chỉ về những thành tựu đã đạt được, mà còn là một minh chứng sống động cho tiềm năng to lớn của ngành công nghiệp văn hóa, công nghiệp giải trí và sức sáng tạo tuyệt vời của người Việt Nam về sự kết hợp hài hoà, hiệu quả giữa nội dung chính trị - kinh tế - truyền thống văn hóa - lịch sử với cách thể hiện hiện đại, hấp dẫn, khẳng định giá trị văn hóa Việt, tiềm năng thương mại hóa sản phẩm sáng tạo Việt Nam, góp phần thúc đẩy phát triển đất nước nhanh và bền vững.

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM: HỘI TỤ TRI THỨC KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Không gian triển lãm của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tại Hall 8 - 003 (Khu "Kiến tạo và Phát triển") được thiết kế độc đáo, mô phỏng cấu trúc bộ não – biểu tượng của trí tuệ, sáng tạo và khả năng kết nối tri thức.

Các sản phẩm trưng bày được bố trí theo các nội dung như: Nghiên cứu cơ bản và đào tạo; Khoa học trái đất; Khoa học sự sống; Công nghệ vật liệu - năng lượng; Công nghệ môi trường; Công nghệ thông tin và tự động hóa; Công nghệ vũ trụ; Hợp tác phát triển.

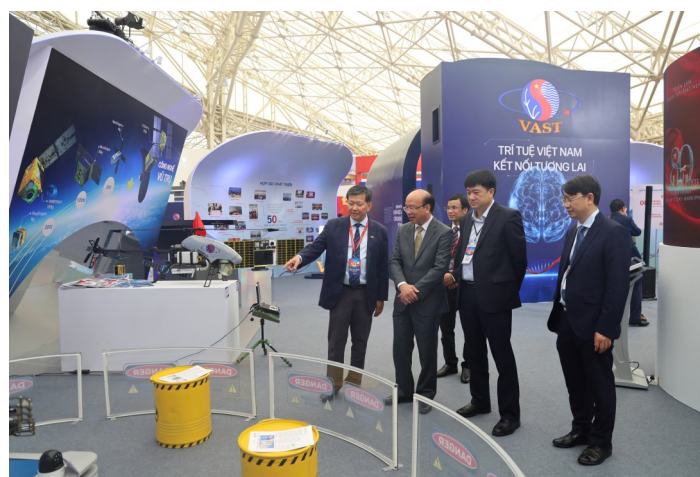
Nghiên cứu cơ bản là thế mạnh của Viện Hàn lâm, trong đó có nhiều lĩnh vực đạt trình độ tiên tiến trong khu vực và quốc tế. Tiêu biểu là công trình Toán học của Giáo sư Hoàng Tụy, nổi tiếng toàn cầu với thuật ngữ "Tụy's



Bộ trưởng Bộ Công thương Nguyễn Hồng Diên thăm gian trưng bày của Viện Hàn lâm KHCNVN

cut". Trong lĩnh vực vật lý, Giáo sư Nguyễn Văn Hiệu đã được trao tặng Giải thưởng Lenin năm 1986 nhờ phát hiện định luật về sự bất biến kích thước trong quá trình sinh hạt cơ bản. Ông là nhà khoa học Việt Nam duy nhất vinh dự nhận giải thưởng danh giá này từ Nhà nước Liên Xô. Ngoài ra, Viện Hàn lâm còn sở hữu nhiều công trình nghiên cứu xuất sắc khác, được cộng đồng khoa học trong nước và quốc tế ghi nhận, đánh giá cao.

Trong 5 năm qua, Viện Hàn lâm đã công bố trên 12.000 công trình khoa học, trong đó, số công trình công bố quốc tế là 8.400, tăng 73% so với giai đoạn trước, đạt trung bình mỗi năm là 1.650 công trình công bố quốc tế. Tính trung bình hàng năm, Viện Hàn lâm có mức tăng trưởng về số lượng công trình công bố quốc tế đạt trên 13%, vượt so với mức đặt ra trong Nghị quyết của Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 - 2025 là 10%/năm. Tính riêng năm 2024, số lượng và chất lượng các công trình công bố của Viện Hàn lâm tiếp tục có sự tăng trưởng. Viện Hàn lâm đã công bố được 2.200 công trình trên các tạp chí uy tín trong nước và quốc tế. Trong số công bố quốc tế, hơn 81% các công trình được đăng trên các tạp chí uy tín, chất lượng



TS. Phan Chí Hiếu, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam tham quan gian trưng bày của Viện Hàn lâm KHCNVN

cao (trong danh mục Q1, Q2 hoặc chỉ số ảnh hưởng IF > 1). Tỷ lệ công bố quốc tế trên số tiến sĩ của Viện Hàn lâm đạt hơn 1,8 bài/tiến sĩ - tương đương các tổ chức nghiên cứu lớn trên thế giới.

Viện Hàn lâm tiếp tục khẳng định vị thế liên ngành và đa ngành trong điều tra cơ bản với các kết quả tiêu biểu như: Cơ sở dữ liệu về biển đảo, thêm lục địa, các bộ bản đồ Atlas quốc gia, bộ số liệu và các dữ liệu điều tra về địa chất, biển, môi trường, động đất, năng lượng, đa dạng sinh học, các hợp chất thiên nhiên có hoạt tính sinh học... Dữ liệu điều tra cơ bản đã tạo lập căn cứ khoa học để cung cấp cho các Bộ, ban, ngành, địa phương xây dựng chiến lược, quy hoạch và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.

Công tác đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao có nhiều bước phát triển vượt bậc, gắn bó chặt chẽ giữa đào tạo và nghiên cứu khoa học, chất lượng đào tạo nguồn nhân lực không ngừng được nâng cao. Viện Hàn lâm có 3 đơn vị đào tạo trực thuộc, gồm: Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) đã vinh dự đón nhận Chứng nhận kiểm định cơ sở đào tạo của tổ chức kiểm định quốc tế HCERES. USTH trở thành trường đại học thứ 6 của Việt Nam đạt chứng nhận HCERES, tiếp tục khẳng định là một địa chỉ đào tạo uy tín. Năm 2024, USTH thu hút được hơn 1.000 sinh viên, nâng quy mô đào tạo lên 3.500 sinh viên và là 1 trong 18 trường đại học trong cả nước được Chính phủ lựa chọn đầu tư trang thiết bị đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực vi mạch - bán dẫn. Học viện Khoa học và Công nghệ (GUST) là cơ sở đào tạo sau đại học uy tín, chất lượng, đáp ứng được nhu cầu của xã hội về đào tạo nhân lực trình độ cao trong lĩnh vực khoa



GS.TS. Chu Hoàng Hà chụp ảnh lưu niệm cùng cán bộ Viện Hàn lâm KHCNVN tại Triển lãm

học và công nghệ, hướng tới mô hình đại học nghiên cứu tầm cỡ thế giới với lợi thế phát huy được thế mạnh là đội ngũ các nhà khoa học có kinh nghiệm trong giảng dạy và nghiên cứu trong và ngoài Viện Hàn lâm, gắn kết hoạt động nghiên cứu với đào tạo, tổ chức xây dựng các phòng thí nghiệm liên kết với các Viện nghiên cứu chuyên ngành; đưa các kết quả nghiên cứu vào giảng dạy, kết hợp chặt chẽ và có hiệu quả tính chuyên ngành, đa ngành và liên ngành trong đào tạo.

Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ là đơn vị duy nhất trong quản lý 12 tạp chí của Viện Hàn lâm. Đây là các tạp chí khoa học chuyên sâu, có hàm lượng khoa học cao về lĩnh vực khoa học tự nhiên và công nghệ của Viện Hàn lâm. Những năm qua, các tạp chí đều có những bước phát triển mạnh mẽ. Hiện nay, 06/12 tạp chí được vào cơ sở dữ liệu của Scopus, trong đó có 05 tạp chí đồng thời trong danh mục SCI-E của WoS; 12/12 tạp chí được xuất bản bằng tiếng Anh, 100% tạp chí đã hoàn thiện chuyển đổi số thành công và tiếp tục thực hiện xuất bản hai loại hình in và điện tử. Hằng năm, Nhà xuất bản đã xuất bản, in và phát hành hàng trăm đầu sách chuyên khảo, tham khảo, giáo trình, tuyển tập, kỷ yếu,... là các công trình và kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học và các viện nghiên cứu trong và ngoài Viện Hàn lâm. Các xuất bản phẩm của Nhà xuất bản được các tác giả, đối tác liên kết, các nhà khoa học, nhà quản lý, nghiên cứu sinh, học viên, sinh viên tin tưởng và đánh giá cao.

Trong giai đoạn 2020 - 2025, Viện Hàn lâm đã được cấp 292 bằng độc quyền sở hữu trí tuệ (trong đó có 09 bằng độc quyền sáng chế quốc tế), tăng 52% so với nhiệm kỳ trước, trung bình hàng năm tăng 9%, vượt so với Nghị quyết đề

ra (tăng 5%/năm). Viện Hàn lâm không chỉ dẫn đầu mà còn chiếm thị phần lớn về Bằng Sáng chế và Giải pháp hữu ích của người Việt trong cả nước. Viện đã được tổ chức Clarivate (Vương quốc Anh) trao tặng giải thưởng "Dẫn đầu đổi mới sáng tạo khu vực Nam Á và Đông Nam Á" năm 2020, 2021. Viện Toán học đã được Viện Hàn lâm Khoa học các nước thế giới thứ ba (TWAS) công nhận là một trong 10 trung tâm nghiên cứu xuất sắc trong khối các nước đang phát triển, là một trong 2 trung tâm duy nhất ở Việt Nam được UNESCO công nhận và bảo trợ.

Viện Hàn lâm là đơn vị có bề dày truyền thống, giữ vai trò tiên phong trong nghiên cứu cơ bản và ứng dụng trong lĩnh vực Các Khoa học Trái Đất tại Việt Nam. Cụ thể, Viện đã chủ trì thực hiện nhiều công trình khoa học nền tảng, có giá trị to lớn, tiêu biểu như: Tập bản đồ Atlas Quốc gia Việt Nam (1996); Atlas điều kiện tự nhiên và môi trường vùng biển Việt Nam và kế cận (2009); các Tập Atlas tổng hợp vùng Tây Nguyên qua nhiều giai đoạn; Xây dựng thành công nền địa hóa đa mục tiêu quốc gia, điều tra các khoáng sản chiến lược, góp phần quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên (2024); Có những công nghệ ứng dụng thực tiễn cao, nổi bật là công nghệ hồ treo thu trữ nước vách núi - giải pháp độc đáo giúp giải quyết vấn đề thiếu nước ở vùng cao. Viện Hàn lâm là đơn vị được Chính phủ giao trong lĩnh vực cảnh báo thiên tai với hệ thống quan trắc động đất và cảnh báo sóng thần hiện đại; Tư vấn cho Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) thực hiện nhiệm vụ Quy hoạch không gian biển quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Quốc hội thông qua theo Nghị quyết số 139/2024/QH15 ngày 28/06/2024 và nhiệm vụ Quy hoạch tổng thể khai thác, sử dụng bền vững tài nguyên vùng bờ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 1117/QĐ-TTg ngày 07/10/2024. Ngoài ra, Viện Hàn lâm đã thực hiện tốt công tác điều tra cơ bản và đánh giá tài nguyên vị thế, kỳ quan sinh thái, địa chất vùng biển và đảo Việt Nam; Đánh giá hiện trạng, dự báo biến động và đề xuất giải pháp sử dụng hợp lý tài nguyên một số vũng - vịnh chủ yếu ven bờ Việt Nam; Xây dựng thành công Hồ sơ kỹ thuật trình UNESCO công nhận vịnh Hạ Long - Quần đảo Cát Bà là Di sản Thiên nhiên Thế giới năm 2023; Xác lập luận cứ khoa học và giải pháp tổng thể phát triển bền vững huyện đảo Trường Sa, Việt Nam.



Một số sản phẩm của Viện Hàn lâm KHCNVN trưng bày tại Triển lãm

Trong lĩnh vực Khoa học Sự sống, Viện Hàn lâm đã ghi dấu với nhiều thành tựu nổi bật, tạo tiền đề cho nghiên cứu chuyên sâu và ứng dụng thực tiễn, tiêu biểu như:

Điều tra, quan trắc tổng thể về đa dạng sinh học của Việt Nam, mô tả gần 10.000 loài động vật, thực vật, phát hiện 1.500 loài mới cho khoa học (Bộ sách Động vật chí, Thực vật chí Việt Nam), đánh giá 1.400 loài nguy cấp, quý hiếm (Bộ Sách Đỏ Việt Nam). Bên cạnh đó, Viện đã

thực hiện điều tra tổng thể hiện trạng và biến động đa dạng sinh học trong các hệ sinh thái ven biển Việt Nam; xây dựng hồ sơ thành lập hơn 100 Khu bảo tồn Thiên nhiên và hồ sơ đề cử 3 Khu Di sản Thiên nhiên, 5 Khu Dự trữ Sinh quyển Thế giới và 6 Vườn Di sản ASEAN; xây dựng thể chế, chính sách trong quản lý, sử dụng và phát triển bền vững tài nguyên sinh vật, và thực thi các công ước quốc tế; phục vụ công tác bảo tồn các loài sinh vật biển nguy cấp, quý

hiếm, đặc hữu phân bố trong vùng biển Việt Nam: rùa biển, cá voi, cá heo, bò biển (Dugong dugon).

Viện Hàn lâm đã nghiên cứu tổng hợp, phát hiện các chất có hoạt tính sinh học và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên của Việt Nam như: Nghiên cứu công nghệ chiết xuất Artemisinin từ cây Thanh hao hoa vàng và tổng hợp Artemether, Artesunate từ Artemisinin dùng để điều trị bệnh sốt rét ác tính; đã chiết xuất được hơn một tấn Artemisinin và tổng hợp được hàng chục kilogam Artesunate, Artemether góp phần đẩy lùi dịch sốt rét ác tính lúc bấy giờ (giai đoạn 1980-1990); phát triển bài thuốc thảo dược cai nghiện ma túy HEANTOS 4 và đã được Cục Quản lý dược, Bộ Y tế cấp phép sản xuất và lưu hành; nghiên cứu chuyển giao các quy trình tổng hợp ở quy mô pilot để sản xuất một số "hương" cơ bản dùng trong công nghiệp sản xuất xà phòng, bột giặt; thu thập và khai thác các vi sinh vật bản địa ứng dụng trong các lĩnh vực nông nghiệp, công nghiệp và bảo vệ sức khỏe; hình thành ngân hàng chủng vi sinh vật...

Viện Hàn lâm là đơn vị đầu tiên thực hiện nghiên cứu và góp phần phổ biến công nghệ tế bào thực vật vào nhân giống và chọn tạo giống cây trồng ở Việt Nam; thực hiện các nghiên cứu về sinh học phân tử và công nghệ gen, ứng dụng và phát triển trong xây dựng hệ gen của các sinh vật và người, chọn tạo giống cây trồng chỉnh sửa gen CRISPR-Cas9, vắc-xin thế hệ mới, bệnh di truyền người, giám định hài cốt liệt sỹ...; tiên phong trong lĩnh vực công nghệ y-sinh, tế bào gốc và liệu pháp gen và công nghệ sinh học sinh sản, mô phôi, trong các nghiên cứu tái tạo cá thể mới, tạo ra nhiều giống gia súc quý, cải thiện năng suất chất lượng vật nuôi.

Ở lĩnh vực công nghệ môi trường, Viện Hàn lâm đã thực hiện nhiều nhiệm vụ, đề tài khoa học công nghệ có dấu ấn nổi bật như:

Xác định nguyên nhân gây ra sự cố môi trường biển các tỉnh miền Trung, năm 2016; kiến nghị thay đổi giải pháp xử lý chất thải nạo vét biển khu vực công nghiệp nhiệt điện Vĩnh Tân, tỉnh Bình Thuận (nay là tỉnh Lâm Đồng); đánh giá sức tải môi trường của một số thủy vực tiêu biểu ven bờ biển Việt Nam phục vụ phát triển bền vững; nghiên cứu nguyên nhân, cơ chế hình thành và phát tán của hiện tượng thủy triều đỏ gây ra bởi tảo nở hoa chứa độc tố ở khu vực biển phía Bắc Việt Nam; hệ thống thiết bị xử lý chất thải nguy hại công

nghiệp và y tế... Các công trình khoa học tiêu biểu như chế tạo hệ thống HGRPB tinh lọc khí biogas chi phí thấp, vận hành ở quy mô công nghiệp; khí mê-tan sau xử lý được cấp cho máy phát điện, còn chất thải rắn được tận dụng sản xuất phân hữu cơ sinh học. Viện cũng nghiên cứu sản xuất chế phẩm vi sinh tạo màng sinh học trên chất mang than sinh học để xử lý đất và nước ô nhiễm xăng dầu (hệ thiết bị HGRBR). Ngoài ra, khu hồ xử lý sinh học 10 ha tại Công ty Gang thép Hưng Nghiệp Formosa Hà Tĩnh, vận hành từ năm 2018, đã ứng dụng công nghệ dòng chảy ngầm - bề mặt kết hợp các quá trình tự nhiên để đảm bảo chất lượng nước thải đạt chuẩn và an toàn sinh thái. Đặc biệt, Viện đã phối hợp Bộ Quốc phòng xử lý thành công hơn 10.000 m³ đất nhiễm dioxin tại sân bay Biên Hòa và A So (Thừa Thiên Huế) bằng công nghệ phân hủy sinh học, hoàn thành vượt mức kế hoạch.

Ở lĩnh vực khoa học vật liệu - năng lượng, trong 10 năm qua, Viện Hàn lâm dẫn đầu cả nước về nghiên cứu cơ bản trình độ cao trong khoa học vật liệu, với hơn 1.500

công bố trên các tạp chí quốc tế uy tín, tiệm cận trình độ của các trung tâm nghiên cứu hàng đầu thế giới như NIMS (Nhật Bản) và KIMS (Hàn Quốc). Viện đã tiên phong mở hướng nghiên cứu về vật liệu và công nghệ nano của Việt Nam từ năm 1997; nghiên cứu phát triển vật liệu và công nghệ ứng dụng cho: Công nghiệp quốc phòng (kim loại tính năng đặc biệt); bảo vệ vật liệu (lớp phủ tiên tiến); bảo đảm an toàn (chống cháy, bức xạ); chăm sóc sức khỏe (vật liệu y sinh); năng lượng tái tạo (hydro); nông nghiệp; cảm biến; đánh giá tính chất, độ tin cậy của vật liệu. Hàm lượng đổi mới sáng tạo trong công nghệ vật liệu được khẳng định với hàng trăm văn bằng bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ đã được cấp (chiếm trung bình từ 8 - 10% tổng số sáng chế cá nhân - tổ chức Việt Nam được cấp hàng năm) và hàng trăm tỷ đồng doanh thu hợp đồng dịch vụ khoa học và công nghệ đã thực hiện thành công. Các sản phẩm tiêu biểu: Lõi xuyên động năng cho đạn pháo; phụ gia hoạt tính gia cường sơn chống cháy; hệ sơn phản xạ nhiệt mặt trời > 95%; phụ kiện polime cho đường sắt; phức hệ nano FGC hỗ trợ điều trị ung thư; thiết bị huỳnh quang tia X phân tích nhanh hàm lượng vật liệu; hệ thống cảm biến khí cho an toàn cháy nổ; liều kế cá nhân (giám sát bức xạ); nam châm lực kháng từ cao cho động cơ điện; pin nhiên liệu và bộ điện phân tạo Hydro;...

Trong lĩnh vực công nghệ thông tin và tự động hóa, Viện Hàn lâm luôn giữ vai trò tiên phong, mở ra nhiều dấu mốc quan trọng trong lịch sử phát triển công nghệ số của Việt Nam.

Từ đầu những năm 1980, Viện Hàn lâm là đơn vị lắp ráp thành công những chiếc máy tính PC đầu tiên tại Việt Nam VT80, VT83, VT84, VT86. Năm 1992 - 1993, Viện Hàn lâm là đơn vị đầu tiên tại Việt Nam kết nối thử nghiệm với Internet quốc tế. Trong năm 1994, Viện Hàn lâm và Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) đạt được thỏa thuận đăng ký tên miền “.vn” với tổ chức quản lý tên miền Internet quốc tế. Với hạ tầng siêu tính toán AI quy mô, dòng chip AI tiên tiến hàng đầu tại Việt Nam, Viện đã triển khai huấn luyện GPTViet - mô hình ngôn ngữ lớn nền tảng cho tiếng Việt - với quy mô 70 tỉ tham số, lớn nhất tại Việt Nam hiện nay, là nguồn mở phục vụ hệ sinh thái các ứng dụng AI với dạng dữ liệu văn bản tiếng Việt; phối hợp cùng Meta, NIC, AIV trong Dự án ViGen - xây dựng các tập dữ liệu tiếng Việt chuẩn và bộ tiêu chí đánh giá chất lượng các mô hình ngôn ngữ lớn “LLM” (Large Language Model) trong hệ sinh thái AI tại Việt Nam; phát triển phần mềm dịch ngôn ngữ nghèo tài nguyên trong khu vực ASEAN như Indonesia, Malaysia, Khơ-me, Thái và Lào. Hiện nay, Viện Hàn lâm đang phát triển mô hình LLM đa phương thức (Multimodal LLM) cho tiếng Việt dựa trên công nghệ hợp nhất các dạng dữ liệu âm thanh, hình ảnh, video clip với văn bản trong GPTViet.

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã và đang ghi nhận sự phát triển mạnh mẽ trong các hoạt động chuyển giao công nghệ, thương mại hóa kết quả nghiên cứu, cũng như trong mở rộng hợp tác quốc tế.

Trong suốt quá trình hình thành và phát triển, Viện Hàn lâm luôn đẩy mạnh liên kết với các Bộ, ngành và địa phương nhằm gắn kết nghiên cứu với thực tiễn phát triển kinh tế - xã hội. Viện Hàn lâm đã ký kết và triển khai nhiều chương trình hợp tác với các bộ ngành như Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công Thương,... nhằm tư vấn chiến lược phát triển khoa học công nghệ, triển khai các nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng phục vụ quản lý nhà nước và các lĩnh vực chuyên ngành. Viện Hàn lâm đã và đang tích cực mở rộng mạng lưới hợp tác với các tỉnh, thành phố trong cả nước, nhằm đưa kết quả nghiên cứu vào thực tiễn sản xuất và đời sống. Hình thức hợp tác đa dạng, bao gồm: chuyển giao công nghệ, tư vấn chiến lược phát triển

khoa học công nghệ địa phương, hỗ trợ xây dựng phòng thí nghiệm, trung tâm nghiên cứu ứng dụng tại địa phương, đào tạo cán bộ kỹ thuật,... Thông qua các hoạt động hợp tác, Viện Hàn lâm đã góp phần giải quyết nhiều vấn đề cấp bách của địa phương, tăng cường năng lực khoa học công nghệ của các ngành và vùng miền, đồng thời thúc đẩy chuyển giao tri thức, đưa kết quả nghiên cứu ra khỏi phòng thí nghiệm, gắn với nhu cầu thực tiễn.

Về hợp tác quốc tế, bên cạnh việc duy trì và phát triển quan hệ với các đối tác truyền thống như Nga, Pháp, Nhật Bản, Belarus, Hàn Quốc..., trong năm 2024, Viện đã mở rộng hợp tác với nhiều đối tác mới, trong đó có Viện Hàn lâm Khoa học Rumani, Viện Hàn lâm Khoa học Mông Cổ, Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Kazakhstan, Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Kyrgyzstan... Những bước đi này không chỉ thúc đẩy hoạt động nghiên cứu và trao đổi học thuật, mà còn góp phần nâng cao vai trò, vị thế của Viện trong Hiệp hội các Viện Hàn lâm Khoa học Thế giới (IAAS).

Trong thời gian tới, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đặt mục tiêu tiếp tục mở rộng quan hệ hợp tác với các Viện Hàn lâm Khoa học quốc gia trên thế giới, hướng tới tăng cường đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao và phát triển nghiên cứu trong các lĩnh vực mũi nhọn như công nghệ vũ trụ, vật liệu mới, trí tuệ nhân tạo, công nghệ sinh học... Đặc biệt, Viện Hàn lâm khẳng định hợp tác quốc tế là giải pháp chiến lược nhằm triển khai hiệu quả Nghị quyết 57-NQ/TW về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

Trải qua 50 năm hình thành và phát triển (1975 - 2025), Viện Hàn lâm giữ vai trò nòng cốt trong việc nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ quốc gia. Đây là nơi hội tụ đội ngũ nhà khoa học hàng đầu, triển khai nhiều công trình nghiên cứu cơ bản và ứng dụng giá trị, góp phần giải quyết những vấn đề cấp thiết về năng lượng, môi trường, y - sinh học, nông nghiệp và công nghiệp. Những thành tựu của Viện không chỉ thúc đẩy tiến bộ khoa học trong nước mà còn nâng cao vị thế của khoa học Việt Nam trên trường quốc tế. Đồng thời, Viện Hàn lâm là cầu nối quan trọng trong hợp tác khoa học và công nghệ với các quốc gia và tổ chức khoa học uy tín trên thế giới. Vai trò và ý nghĩa của Viện Hàn lâm được khẳng định như một trụ cột khoa học quan trọng, đồng hành cùng sự nghiệp phát triển bền vững và hiện đại hóa đất nước.

Bài: Kiều Anh; Ảnh: Minh Đức

Khai trương Bảo tàng...(tiếp theo trang 1)



Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng cùng GS.VS. Châu Văn Minh và các đại biểu thực hiện nghi lễ gắn biển công trình Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam

Phó Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Chí Dũng tham dự và thực hiện nghi lễ gắn biển, cắt băng khai trương Bảo tàng. Cùng tham dự có đại diện Lãnh đạo Văn phòng Chính phủ, đại diện các bộ, ban, ngành Trung ương, đại diện Ban quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội.

Về phía Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) có GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm; Các Phó Chủ tịch: GS.TS. Chu Hoàng Hà, GS.TS. Trần Tuấn Anh; Các đồng chí lãnh đạo các đơn vị thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và công nghệ Việt Nam cùng các cán bộ của Trung tâm Vũ trụ Việt Nam (VNSC).

Tại Lễ khai trương, PGS.TS. Phạm Ngọc Điệp, Giám đốc Trung tâm Vật lý thiên văn và Khám phá vũ trụ đã giới thiệu khái quát về quá trình phát triển của Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam.

Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam được khởi công thực hiện từ tháng 10/2022, với tổng diện tích lên đến hơn 3000 m² bao gồm không gian trưng bày ngoài trời và trong nhà, chia thành 5 khu



Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng cùng GS.VS. Châu Văn Minh và các đại biểu cắt băng khai trương Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam



PGS.TS. Phạm Ngọc Điệp, Giám đốc Trung tâm Vật lý thiên văn và Khám phá vũ trụ giới thiệu khái quát về quá trình phát triển của Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam

vực chính với các chủ đề độc đáo:

- * Không gian ngoài trời: Nơi trưng bày các mô hình hành tinh trong Hệ Mặt Trời và một chiếc đồng hồ Mặt Trời độc đáo.

- * Không gian trong nhà:

Tại tầng 1: Khách tham quan sẽ được trải nghiệm các thí nghiệm khoa học cơ bản về ánh sáng, âm thanh, các định luật về hấp dẫn của Newton, cũng như tìm hiểu về các hành tinh, ngôi sao, thiên hà và đặc biệt là hệ Mặt trời.

Tầng 2 bao gồm:

- Khu trưng bày công nghệ vũ trụ: Tại đây trưng bày mô hình vệ tinh LOTUSat-1 và các vệ tinh do Việt Nam phát triển, các mô hình tên lửa của nhiều quốc gia, mô hình khoang tàu Trạm Vũ trụ Quốc tế ISS.

- Khu vực ứng dụng công nghệ vũ trụ: Nơi thể hiện những đóng góp của khoa học và công nghệ vũ trụ trong đời sống hàng ngày, từ dự



Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng cùng GS.VS. Châu Văn Minh và các đại biểu tham quan Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam



Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng cùng GS.VS. Châu Văn Minh trồng cây lưu niệm tại Trung tâm Vũ trụ Việt Nam

báo thời tiết cho đến các ứng dụng thông tin liên lạc và định vị toàn cầu.

* Tháp Thiên văn: Một điểm nhấn đặc biệt với kính thiên văn quang học phản xạ hiện đại đường kính 500 mm, giúp khách tham quan có thể quan sát bầu trời một cách rõ nét.

* Nhà chiếu hình vũ trụ dạng vòm đường kính 12 m, sức chứa 100 người với hiệu ứng hình ảnh âm thanh sống động.

Bên cạnh đó, bảo tàng còn thể hiện mối liên kết sâu sắc giữa văn hóa lịch sử Việt Nam với không gian vũ trụ thông qua những bản đồ sao cổ Việt Nam, màn hình tương tác mô phỏng mặt trời đồng, biểu tượng cho thế giới quan của người Việt với hình ảnh Mặt Trời ở trung tâm và những truyền thuyết gắn với văn hóa Việt như chú Cuội cung trăng, Ngưu Lang-Chức Nữ, những nỗ lực của các thế hệ người Việt thể hiện khát vọng chinh phục không gian, vũ trụ.

Với những trải nghiệm sống động và kiến thức bổ ích, Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam được kỳ vọng sẽ trở thành ngọn hải đăng thắp lên niềm đam

mê khám phá khoa học, công nghệ cho thế hệ trẻ.

Ngay sau Lễ khai trương, Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng cùng các đại biểu tham quan Bảo tàng, trồng cây lưu niệm và gặp gỡ với tập thể cán bộ Trung tâm Vũ trụ Việt Nam, lắng nghe ý kiến của cán bộ Trung tâm và thảo luận định hướng phát triển ngành vũ trụ trong tương lai.

Phát biểu tại sự kiện, Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng chúc mừng Trung tâm Vũ trụ Việt Nam đã ra mắt Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam, đồng thời bày tỏ sự ấn tượng, khâm phục và tự hào đối với những nỗ lực của Trung tâm Vũ trụ Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và đánh giá cao những trải nghiệm đặc sắc, thú vị mà Bảo tàng đã tạo dựng được.

Để tiếp tục phát huy vai trò của Trung tâm Vũ trụ Việt Nam nói riêng và Viện Hàn lâm KHCNVN nói chung, Phó Thủ tướng đề nghị tập trung vào một số nhiệm vụ:

- Thứ nhất, Trung tâm và Viện Hàn lâm cần tập trung thực hiện tốt các nhiệm vụ tại "Chiến lược phát triển và ứng dụng khoa học và công nghệ vũ trụ đến năm 2030" và phát triển được sản phẩm chiến lược là vệ tinh quan sát Trái đất tầm thấp "Made in Vietnam". Trong đó, cần lưu ý các đề án, dự án nghiên cứu khoa học phải bám sát yêu cầu của thực tiễn và có lộ trình khả thi;

- Thứ hai, chủ động kết nối với hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia, đặc biệt là Trung tâm Đổi mới sáng tạo quốc gia (NIC) và các viện, trường, tập đoàn, doanh nghiệp tiên phong trong lĩnh vực công nghệ vũ trụ (như Viettel, hoặc SpaceX, Amazon...). Qua đó, tối ưu hóa nguồn lực đầu tư, tận dụng các cơ chế chính sách đặc thù, kết nối với các chuyên gia, nhà khoa học để thúc đẩy các hoạt động nghiên

cứu, ứng dụng công nghệ, hình thành các sản phẩm, dịch vụ có sức cạnh tranh để đáp ứng nhu cầu phát triển của đất nước;

- Thứ ba, chú trọng công tác đào tạo, nâng cao trình độ chuyên môn của đội ngũ chuyên gia, cán bộ nghiên cứu, các nhà khoa học trẻ, hình thành các nhóm nghiên cứu mạnh trong lĩnh vực khoa học vũ trụ ở tầm khu vực và quốc tế;

- Thứ tư, đẩy mạnh hoạt động hợp tác quốc tế; ưu tiên hợp tác với các tổ chức uy tín, các cơ sở nghiên cứu lớn; tranh thủ các nguồn lực, tri thức, công nghệ tiên để bắt kịp, tiến cùng, vươn lên trong lĩnh vực khoa học vũ trụ;

- Thứ năm, chủ động nâng cấp, đầu tư mới hạ tầng, trang thiết bị theo tiêu chuẩn quốc tế để đáp ứng nhu cầu động nghiên cứu, phát triển công nghệ và sản phẩm vệ tinh trong bối cảnh mới;

- Thứ sáu, đẩy mạnh hoạt động truyền thông và giáo dục STEM. Đặc biệt, Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam được khai trương hôm nay phải trở thành không gian học tập, truyền cảm hứng cho thế hệ trẻ; phải trở thành cầu nối giữa khoa học, công nghệ vũ trụ với đời sống.

Trên cơ sở đó, đưa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Trung tâm Vũ trụ Việt Nam trở thành cơ sở nghiên cứu, phát triển công nghệ và chế tạo vệ tinh hàng đầu của Việt Nam, từng bước trở thành đơn vị nghiên cứu hàng đầu trong khu vực và trên thế giới.

Bên cạnh niềm vui và tự hào, Phó Thủ tướng cũng lưu ý Trung tâm Vũ trụ cần nâng cao nhận thức, xác định đây là một trong những ngành công nghệ chiến lược của Việt Nam. Trung tâm

Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam tọa lạc tại Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, cách trung tâm Hà Nội 40 km về phía Tây. Bảo tàng do Trung tâm Vũ trụ Việt Nam quản lý và vận hành. Đây là bảo tàng thứ tư của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và là Bảo tàng vũ trụ đầu tiên tại Việt Nam. Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam không chỉ là một công trình kiến trúc hiện đại, mà còn là kết tinh của trí tuệ, sự sáng tạo và khát vọng vươn tới những vì sao của người Việt. Đây là một không gian trải nghiệm toàn diện về khoa học công nghệ Vũ trụ, nơi khách tham quan có thể cùng nhau ngược dòng thời gian để tìm hiểu sự kiện khởi nguồn của vũ trụ, cho đến việc khám phá những công nghệ tiên tiến hiện nay.

Các bảo tàng của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam bao gồm:

- Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Địa chỉ: 18, Hoàng Quốc Việt, Hà Nội.

- Bảo tàng Hải dương học (thuộc Viện Hải dương học). Địa chỉ: Số 1, Cầu Đá, Nha Trang, Khánh Hòa.

- Bảo tàng Sinh học (thuộc Viện Khoa học sự sống). Địa chỉ: Đà Lạt, Lâm Đồng.

- Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam (thuộc Trung tâm Vũ trụ Việt Nam). Địa chỉ: Hòa Lạc, Hà Nội.

cần mạnh dạn đề xuất đầu tư phòng thí nghiệm, máy móc, thiết bị đo kiểm để đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ. Phó Thủ tướng khẳng định Chính phủ cam kết sẽ luôn đồng hành, tạo điều kiện thuận lợi để Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Trung tâm Vũ trụ thực hiện tốt các nhiệm vụ được giao, đóng góp thiết thực cho sự nghiệp phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số của đất nước.

Bài và ảnh: Hữu Hào - Minh Đức



Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng cùng GS.VS. Châu Văn Minh chụp ảnh cùng các cán bộ Trung tâm Vũ trụ Việt Nam

VIỆN KHOA HỌC VẬT LIỆU KÝ TUYÊN BỐ Ý ĐỊNH HỢP TÁC VỚI CÔNG TY QUANTUM SCIENCE LTD. (VƯƠNG QUỐC ANH)

Chiều ngày 01/8/2025, Viện Khoa học Vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) và Công ty Quantum Science Ltd (Vương quốc Anh) đã ký kết Tuyên bố Ý định hợp tác trong lĩnh vực nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ vật liệu chấm lượng tử.



GS.VS. Châu Văn Minh phát biểu tại buổi làm việc

Tham dự buổi ký kết, về phía Viện Hàn lâm có GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm; GS.TS. Chu Hoàng Hà, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm cùng đại diện Lãnh đạo các đơn vị: Ban Hợp tác quốc tế, Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ, Viện Khoa học vật liệu, Viện Sinh học, Viện Vật lý.

Về phía Công ty Quantum Science Ltd có TS. Hao Pang, Nhà sáng lập kiêm Giám đốc điều hành và TS. Võ Công Duẩn, Giám đốc công nghệ.

Tại buổi làm việc, hai bên bày tỏ mong muốn thúc đẩy hợp tác trong nhiều lĩnh vực, bao gồm nghiên cứu phát triển vật liệu chấm lượng tử và các ứng dụng trong cảm biến hồng ngoại, công nghệ hình ảnh, quang tử học, vật liệu nano; phối hợp đào tạo sau đại học và đồng hướng dẫn nghiên cứu sinh; tổ chức các chương trình hội thảo, trao đổi học thuật và hợp tác nghiên cứu khoa học.

Quantum Science Ltd là công ty công nghệ cao có trụ sở tại khu công nghệ Sci-Tech Daresbury Campus, Cheshire, Vương quốc Anh, được thành lập năm 2018. Công ty hiện đang phát triển công nghệ INFIQ®, một nền tảng chấm lượng tử tiên tiến dành cho dải hồng ngoại gần và trung (NIR - SWIR) với khả năng tinh chỉnh phổ



GS. TS. Trần Đại Lâm, Viện trưởng Viện Khoa học vật liệu và TS. Hao Pang ký kết Biên bản hợp tác dưới dự chứng kiến của Lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN

hấp thụ ánh sáng có bước sóng từ 800 đến 2400 nanomet. INFIQ® quantum dots có độ nhạy sáng cao, khả năng chuyển đổi quang điện hiệu quả và độ ổn định vượt trội trong điều kiện môi trường khác nhau.

Công nghệ INFIQ® cho phép sản xuất các lớp màng mỏng chất lượng cao, không khuyết tật, thông qua quy trình phủ lớp đơn giản, dễ tích hợp với quy trình xử lý wafer (màng bán dẫn) trong công nghiệp bán dẫn. Nhờ đó, vật liệu này có thể thay thế cảm biến InGaAs truyền thống với chi phí thấp hơn nhưng vẫn đạt hiệu suất tương đương, đồng thời mở rộng khả năng ứng dụng trong nhiều lĩnh vực.

Hai dòng sản phẩm chủ lực của Quantum Science Ltd bao gồm chấm lượng tử hiệu suất cao có chứa chì (HP-QD) với dải hoạt động đến 2400 nanomet và chấm lượng tử không chứa chì (LF-QD), thân thiện với môi trường, tuân thủ quy chuẩn an toàn RoHS. Công nghệ này đang được ứng dụng rộng rãi trong các lĩnh vực như thiết bị hình ảnh hồng ngoại, cảm biến cận hồng ngoại, xe tự hành, robot công nghiệp, AR/VR trong theo dõi ánh mắt, nông nghiệp chính xác, giám sát môi trường, sinh học và phân tích dược phẩm.

Việc thiết lập quan hệ hợp tác giữa Viện Khoa học vật liệu và Quantum Science Ltd không chỉ góp phần nâng cao năng lực nghiên cứu và phát triển vật liệu tiên tiến tại Việt Nam mà còn mở ra cơ hội tiếp cận các công nghệ lõi có tính ứng dụng cao trong công nghiệp và đời sống, thúc đẩy quá trình chuyển giao công nghệ và hội nhập khoa học công nghệ quốc tế.

Tin và ảnh: Minh Đức

LỄ KÝ HỢP TÁC TOÀN DIỆN GIỮA VIỆN SINH HỌC - VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM VÀ BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Ngày 06/8/2025, tại Bệnh viện Bạch Mai, Hà Nội, đã diễn ra Lễ ký kết hợp tác toàn diện giữa Viện Sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Bệnh viện Bạch Mai. Sự kiện đánh dấu bước tiến quan trọng trong việc gắn kết nghiên cứu khoa học với thực tiễn chăm sóc sức khỏe cộng đồng.



GS. TS. Chu Hoàng Hà phát biểu tại Lễ ký kết



GS. TS. Nguyễn Huy Hoàng giới thiệu tiềm năng, thế mạnh của Viện Sinh học



PGS. TS. Vũ Văn Giáp giới thiệu tiềm năng, thế mạnh của Bệnh viện Bạch Mai



PGS. TS. Đào Xuân Cơ phát biểu tại Lễ ký kết

Buổi lễ có sự tham dự của GS. TS. Chu Hoàng Hà - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Viện trưởng Viện Sinh học; Th.S.CVCC. Nguyễn Thị Vân Nga - Giám đốc Trung tâm Dữ liệu và Thông tin Khoa học; TS. Nguyễn Hoàng Dương - Phó Trưởng Ban Hợp tác Quốc tế; các Phó Viện trưởng của Viện Sinh học: GS. TS. Nguyễn Huy Hoàng, PGS. TS. Phí Quyết Tiến, PGS. TS. Nguyễn Trung Nam, PGS. TS. Đồng Văn Quyền, TS. Trần Đức Lương; cùng các nhà khoa học của Viện Hàn lâm.

Về phía Bệnh viện Bạch Mai có PGS. TS. Đào Xuân Cơ - Bí thư Đảng ủy, Giám đốc Bệnh viện Bạch Mai; các Phó giám đốc Bệnh viện: PGS. TS. Vũ Văn Giáp, PGS. TS. Nguyễn Tuấn Tùng, CVCC. Vũ Văn Hồng cùng lãnh đạo các Viện, Trung tâm, Khoa, Phòng.

Hướng tới đột phá y học từ nền tảng khoa học sự sống

Mục tiêu của hợp tác là xây dựng nền tảng bền vững để triển khai các chương trình nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao công nghệ, phát triển sản phẩm phục vụ chăm sóc sức khỏe nhân dân, phù hợp với chủ trương của Nghị quyết 57/NQ-TW ngày 22/12/2024.

Phát biểu khai mạc, PGS. TS. Đào Xuân Cơ cho rằng: Bệnh viện Bạch Mai là Bệnh viện hạng đặc biệt, không chỉ có thế mạnh về điều trị chuyên sâu, mà còn là trung tâm hàng đầu về đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao kỹ thuật



GS.TS. Chu Hoàng Hà và PGS.TS. Đào Xuân Cơ ký kết Biên bản hợp tác toàn diện

trong ngành y. Bệnh viện Bạch Mai đang nắm giữ hệ sinh thái nghiên cứu tương đối hoàn chỉnh: Từ hệ thống thư ký khoa học tại các khoa/phòng, mạng lưới chỉ đạo tuyến, đến các nhóm nghiên cứu mạnh, đa trung tâm và Tạp chí Y học lâm sàng Bạch Mai - một kênh học thuật uy tín đang dần khẳng định vị thế trong nước.

Với khối lượng dữ liệu lâm sàng lớn, đa dạng và liên tục cập nhật, Bệnh viện Bạch Mai đang triển khai nhiều chiến lược nghiên cứu và đổi mới sáng tạo, như: Ứng dụng AI trong chẩn đoán, quản lý bệnh nhân; Ghép tạng, phẫu thuật Robot; Công nghệ tế bào gốc và trị liệu gen; In 3D thiết bị y tế và ứng dụng công nghệ sinh học trong điều trị. Tuy nhiên, để tiến xa và phát triển bền vững, y học cần đồng hành với khoa học cơ bản.

PGS.TS. Đào Xuân Cơ khẳng định, Bệnh viện Bạch Mai với vị thế là bệnh viện đa khoa tuyến cuối của cả nước, với đội ngũ gần 5.000 cán bộ, trong đó có gần 1.000 Giáo sư, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, bác sĩ không chỉ là nơi điều trị những ca bệnh phức tạp nhất mà còn là một trung tâm

hàng đầu về đào tạo và nghiên cứu khoa học. Tuy nhiên, PGS.TS. Đào Xuân Cơ đã thẳng thắn chia sẻ trăn trở mang tầm chiến lược: Nếu chỉ tập trung vào nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng, Bệnh viện Bạch Mai sẽ chỉ trở thành "worker" cho các doanh nghiệp, các tập đoàn lớn trên thế giới. Chính vì vậy, để tiến xa và tự chủ, y học đỉnh cao cần phải song hành cùng khoa học cơ bản. Ông khẳng định tầm nhìn đưa Bệnh viện Bạch Mai vượt ra khỏi vai trò một đơn vị ứng dụng đơn thuần để trở thành một trung tâm nghiên cứu và phát triển toàn diện, đặc biệt trong bối cảnh bệnh viện đang xây dựng đề án thành lập Trường Đại học Y Dược Bạch Mai. Sự hợp tác với Viện Sinh học chính là bước đi then chốt để hiện thực hóa tầm nhìn đó.

GS.TS. Chu Hoàng Hà bày tỏ sự ấn tượng sâu sắc trước sự phát triển vượt bậc của Bệnh viện Bạch Mai. Ông chia sẻ, Viện Sinh học, trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, được thành lập vào ngày 15 tháng 3 năm 2025 trên cơ sở hợp nhất ba viện nghiên cứu hàng đầu là Viện Công nghệ Sinh học, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật và Viện Nghiên cứu hệ gen. Sứ mệnh của Viện Sinh học là nghiên cứu



GS.TS. Chu Hoàng Hà cùng các đại biểu Viện Hàn lâm tham quan Bệnh viện Bạch Mai

khoa học cơ bản, phát triển công nghệ và đào tạo nhân lực trình độ cao trong các lĩnh vực sinh học, công nghệ sinh học, và đặc biệt là y-sinh-dược học. Hiện nay, Viện Sinh học quy tụ gần 400 nhà khoa học, trong đó có 8 Giáo sư, 31 Phó Giáo sư, 125 Tiến sĩ và hơn 100 Thạc sĩ. Cơ sở vật chất bao gồm 29 đơn vị trực thuộc với các phòng thí nghiệm chuyên sâu, trung tâm nghiên cứu hiện đại và các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, đáp ứng tốt yêu cầu nghiên cứu liên ngành và đào tạo chuyên sâu.

GS.TS. Chu Hoàng Hà khẳng định, có sự tương đồng sâu sắc giữa định hướng phát triển của Bệnh viện Bạch Mai và năng lực của Viện Sinh học, đặc biệt trong các lĩnh vực nghiên cứu trụ cột của Bệnh viện Bạch Mai về nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ: Y học hệ gen và Ung thư, Tế bào gốc và Y học tái tạo, Vi sinh và Bệnh truyền nhiễm; Dược liệu và Hoạt chất sinh học và công tác đào tạo.

GS.TS. Chu Hoàng Hà tin tưởng rằng, việc kết hợp tiềm lực nghiên cứu cơ bản của Viện Sinh học với kho dữ liệu lâm sàng khổng lồ và nhu cầu thực tiễn từ Bệnh viện Bạch Mai sẽ tạo ra một sức mạnh cộng hưởng to lớn. "Sự hợp tác

này không chỉ phù hợp với định hướng phát triển của hai đơn vị mà còn hoàn toàn thống nhất với chủ trương của Đảng và Nhà nước tại Nghị quyết 57 về phát triển khoa học công nghệ, sớm đưa các kết quả nghiên cứu vào ứng dụng thực tiễn", GS.TS. Chu Hoàng Hà nhấn mạnh.

Phát huy thế mạnh, hợp tác toàn diện trên 6 lĩnh vực trọng tâm

Tại buổi Lễ, hai bên đã trao đổi về tiềm năng, thế mạnh của hai đơn vị và định hướng hợp tác toàn diện trong thời gian tới.

Sự hợp tác toàn diện giữa hai đơn vị được xây dựng trên cơ sở tự nguyện, bình đẳng và đồng thuận, nhằm phát huy thế mạnh của mỗi bên trong nghiên cứu, đào tạo và ứng dụng khoa học công nghệ. Theo đó, các nội dung hợp tác chính sẽ bao gồm:

Phối hợp xây dựng và triển khai các đề tài, dự án nghiên cứu khoa học công nghệ, đặc biệt trong các lĩnh vực như y học tái tạo, liệu pháp gen và tế bào gốc, chẩn đoán và điều trị ung thư, bệnh di truyền, phát triển thuốc mới từ dược liệu Việt Nam.

Hợp tác đào tạo và bồi dưỡng nguồn nhân lực chất lượng cao, đặc biệt là phối hợp đào tạo sau đại học theo hướng liên ngành (Sinh - Dược học và Y học lâm sàng).

Phát triển Tạp chí Y học lâm sàng của Bệnh viện Bạch Mai, với sự tham gia của các chuyên gia Viện Sinh học trong vai trò phản biện, thành viên Ban biên tập và cộng tác viên khoa học.

Xuất bản các sản phẩm khoa học chung như bài báo quốc tế, sách chuyên khảo, hướng dẫn kỹ thuật và các ấn phẩm phổ biến khoa học.

Tăng cường trao đổi học thuật, chia sẻ cơ sở dữ liệu nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và khai thác hiệu quả hệ thống phòng thí nghiệm, trang thiết bị hiện có của cả hai bên.

Phối hợp tổ chức các hội nghị, hội thảo khoa học chuyên đề để tăng cường kết nối và hình thành nhóm nghiên cứu liên ngành mạnh.

Thỏa thuận hợp tác có hiệu lực trong vòng năm (05) năm, được coi là khung pháp lý vững chắc, định hướng cho các hoạt động hợp tác cụ thể, sâu rộng và hiệu quả, mở ra tương lai đầy hứa hẹn cho cả hai đơn vị và cho cả nền y học nước nhà.

PGS.TS. Đào Xuân Cơ khẳng định: "Sự kiện hôm nay diễn ra trong bối cảnh cả nước đang nỗ lực triển khai Nghị quyết của Đảng, của Chính phủ về thúc đẩy khoa học công nghệ. Tôi tin rằng chúng ta đang đi đúng hướng, chọn đúng con đường để phụng sự nhân dân, đóng góp thiết



Toàn cảnh Lễ ký kết

thực vào sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cho người dân Việt Nam."

Trong khuôn khổ chương trình, hai đơn vị đã tổ chức đoàn tham quan một số cơ sở chuyên môn của Bệnh viện Bạch Mai nhằm tăng cường hiểu biết thực tế, tạo nền tảng cho các hợp tác sâu rộng hơn trong tương lai.

Lễ ký kết không chỉ là một bước tiến về hợp tác giữa hai đơn vị, mà còn mở ra hướng đi mới cho việc phát huy tiềm lực khoa học và công nghệ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trong lĩnh vực y tế, góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ y tế và năng lực tự chủ công nghệ sinh học tại Việt Nam.

Vân Nga - Thế Anh



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

LỄ TRAO QUYẾT ĐỊNH BỔ NHIỆM GIÁM ĐỐC PHÒNG NGHIÊN CỨU QUỐC TẾ PHÁP - VIỆT VỀ TOÁN HỌC VÀ ỨNG DỤNG

Ngày 28/8/2025, tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã diễn ra "Lễ trao Quyết định bổ nhiệm Giám đốc Phòng nghiên cứu quốc tế Pháp - Việt về toán học và ứng dụng" (IRL FVMA) giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm), Trung tâm Nghiên cứu Khoa học và Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán (VIASM).



GS.VS. Lê Trường Giang phát biểu tại buổi Lễ

Tham dự buổi Lễ có: GS.VS. Lê Trường Giang, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm, TS. Lê Quỳnh Liên - Trưởng Ban Hợp tác quốc tế; GS. Ngô Bảo Châu, Giám đốc VIASM, GS. Lê Minh Hà - Phó Giám đốc IRL Pháp - Việt về Toán học và Ứng dụng - Giám đốc Điều hành của VIASM; GS. Marc Peigné - Phó Giám đốc IRL Pháp - Việt về toán học và ứng dụng; GS. Frédéric Hérau - Phó Giám đốc phụ trách khoa học - Viện Khoa học Quốc gia Tương tác Toán học và Giáo dục (INSMI, CNRS) cùng Lãnh đạo một số đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm, các nhà Toán học đến từ Viện Toán học - Viện Hàn lâm.

PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương chính thức tiếp nhận vị trí Giám đốc IRL-FVMA từ GS. Ngô Bảo Châu. Đây là mô hình hợp tác cao nhất giữa Viện Hàn lâm, Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Quốc gia Pháp (CNRS) và Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán. Việc bổ nhiệm PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương không chỉ ghi nhận những đóng góp và năng lực lãnh đạo của một nhà khoa học nữ xuất sắc mà còn là dấu mốc quan trọng đối với IRL. Với kinh nghiệm chuyên môn vững chắc và tầm nhìn chiến lược trên cương vị Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo Toán học quốc tế (UNESCO), được kỳ vọng sẽ dẫn dắt IRL



GS. Ngô Bảo Châu phát biểu tại buổi Lễ



GS. Frédéric Hérau - Phó Giám đốc phụ trách khoa học - Viện Khoa học Quốc gia Tương tác Toán học và Giáo dục (INSMI, CNRS)



GS. Marc Peigné - Phó Giám đốc IRL Pháp - Việt về toán học và ứng dụng

đạt được những thành tựu đột phá trong thời gian tới.

Mục tiêu của phòng thí nghiệm là thúc đẩy hợp tác Toán học giữa Việt Nam và Pháp nhằm hỗ



GS.TSKH. Đoàn Thái Sơn, Viện trưởng Viện Toán học

trợ trao đổi nghiên cứu trong các chương trình hợp tác Tiến sĩ, Thạc sĩ cũng như các hoạt động hội nghị, khóa học, trường hè.

Phát biểu tại buổi Lễ, GS.VS. Lê Trường Giang đã gửi lời chúc mừng đến PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương. Đây là hình thức hợp tác cao nhất trong hệ thống các phòng thí nghiệm quốc tế của CNRS, cũng là mô hình đầu tiên được triển khai trong khuôn khổ hợp tác giữa Viện Hàn lâm và CNRS. Điều đặc biệt là Giám đốc mới của IRL là một nhà nữ toán học của Viện Hàn lâm - cũng là một trong số ít những nhà nữ toán học của Việt Nam đã đạt huy chương tại Olympic Toán quốc tế danh giá. Ông tin tưởng, với nền tảng khoa học xuất sắc và kinh nghiệm hợp tác quốc tế, trên cương vị Giám đốc của Phòng nghiên cứu quốc tế Pháp - Việt về toán học và ứng dụng, PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương sẽ dẫn dắt IRL đạt nhiều thành công mới, góp phần thúc đẩy hợp tác khoa học Việt - Pháp và nâng cao vị thế khoa học Việt Nam trên trường quốc tế.

Giáo sư Frédéric Hérau, đại diện cho CNRS, nói: "Tôi xin gửi lời cảm ơn tới Giáo sư Ngô Bảo Châu vì những đóng góp quan trọng cho Phòng nghiên cứu quốc tế IRL FVMA – France-Vietnam in Mathematics and its Applications trong những năm qua. Việc xây dựng phòng nghiên cứu này nằm trong chiến lược thúc đẩy hợp tác toán học giữa Pháp và Việt Nam. Hình thức IRL hiện nay là cấp độ hợp tác cao nhất trong năm hình thức hợp tác quốc tế của CNRS. Đây là mô hình duy nhất cho phép các nhà nghiên cứu của CNRS làm việc tại Việt Nam trong điều kiện tương tự như khi họ làm việc tại CNRS ở Pháp, đồng thời đón chào các nhà khoa học Việt Nam sang làm việc tại các trường đại học Pháp, qua đó thúc đẩy các hợp tác nghiên cứu và đào tạo dài hạn. Tôi rất vui mừng được chào đón Phó Giáo sư



PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương phát biểu tại buổi lễ

Phan Thị Hà Dương, người sẽ tiếp nối những công việc mà Giáo sư Ngô Bảo Châu đã cùng CNRS xây dựng, đồng thời triển khai những kế hoạch mới để IRL FVMA ngày càng phát triển."

Đáp lại, Giáo sư Ngô Bảo Châu chia sẻ: "Đội ngũ toán học trong nước có những khoảng trống về thể hệ, chẳng hạn thể hệ sinh những năm 1960 ít người theo học toán, đến tận đầu những năm 1970 mới được bổ sung, rồi lại có nguy cơ hụt hẫng khi nhiều sinh viên cuối thập niên 1970 không chọn theo ngành toán. Trong bối cảnh ấy, hợp tác toán học Pháp - Việt, với các cơ hội sang Pháp học tập và nghiên cứu, cùng việc mở các chương trình cao học quốc tế về toán tại Viện Toán, đã đóng vai trò then chốt trong việc thu hút và đào tạo các thế hệ toán học trẻ. Tôi cũng muốn nhấn mạnh vai trò của các nhà toán học Việt Nam ở nước ngoài từ những năm 1960 như Frédéric Phạm, Nguyễn Thanh Vân, Lê Dũng Tráng, và sau đó trong nước như Hà Huy Khoái, Ngô Việt Trung cùng nhiều đồng nghiệp khác, những người đã góp phần duy trì và phát triển truyền thống hợp tác với Pháp trong nhiều thập kỷ. Tôi hy vọng và tin tưởng rằng truyền thống quý báu này sẽ tiếp tục được PGS Phan Thị Hà Dương phát huy mạnh mẽ trong thời gian tới."

Cũng tại buổi Lễ, PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương - tân Giám đốc Phòng nghiên cứu quốc tế Pháp - Việt về toán học và ứng dụng đã có những chia sẻ: "Tôi cảm thấy rất vinh dự và cũng có phần lo lắng khi đảm nhận vị trí này. Vinh dự vì đã nhận được sự tin tưởng, tín nhiệm và sự đồng hành hợp tác của GS. Ngô Bảo Châu, của hội đồng khoa học, của các giáo sư ở CNRS, ở Viện Toán học - Viện Hàn lâm, và Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán, những người đã đề xuất và thống nhất để tôi giữ vị trí này. Lo lắng vì

đây là một trách nhiệm lớn - trách nhiệm giữ vững các hoạt động và phát triển Phòng thí nghiệm. Trách nhiệm này bao gồm cả những cơ hội và thách thức. Cơ hội là được hợp tác giữa Pháp và Việt Nam - một hợp tác lâu bền về nhiều mặt, đặc biệt trong Toán học - một hợp tác sâu sắc, gắn bó, hài hòa và có nhiều điểm tương đồng. Pháp và Việt Nam đều là những đất nước mà người dân rất yêu và trọng Toán học. Điều đó có thể thấy qua hình ảnh GS. Ngô Bảo Châu và GS. Cédric Villani cùng nhận giải thưởng Fields và sau đó đã có rất nhiều đóng góp cho Toán học và khoa học của đất nước mình.

Toán học luôn là một ngành khoa học quan trọng trong đời sống khoa học của mỗi quốc gia, và cũng là niềm say mê của rất nhiều bạn trẻ. Cơ hội thứ hai là sự hợp tác giữa Toán học Pháp và Việt Nam. Hầu hết các nhà Toán học tầm cỡ của Việt Nam đều đã có hợp tác với Pháp. Từ đó đã xây dựng nên chương trình PICS, chương trình LIA ForMath, và đến năm 2023 chính thức ra đời IRL FVMA - một hình thức hợp tác cao nhất của khoa học Pháp. Hiện nay chỉ có 14 IRL về Toán học trên thế giới, và Việt Nam vinh dự là một trong số đó. Tuy nhiên, thách thức cũng không nhỏ, hiện nay, nhiều bạn trẻ xuất sắc đã chọn những ngã rẽ khác, không tiếp tục học tập và nghiên cứu Toán. Chúng ta cũng nên có những buổi thảo luận, trao đổi về kinh nghiệm hợp tác khoa học, phổ biến các cơ hội học tập, học bổng, để gắn kết các nhà khoa học với nhau”.



GS.VS. Lê Trường Giang chúc mừng PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương

Trong những năm qua, hệ thống nghiên cứu và đào tạo của Việt nam và Cộng hòa Pháp luôn duy trì được mối liên kết chặt chẽ với nhau. Trải qua nhiều giai đoạn lịch sử thăng trầm, các nhà khoa học của hai quốc gia đã từng bước kết nối, mở rộng các chương trình hợp tác song phương, IRL đã hoạt động hiệu quả, thúc đẩy hợp tác nghiên cứu, đào tạo chuyên sâu và tổ chức nhiều hội thảo quốc tế. Viện Hàn lâm mong muốn Phòng nghiên cứu sẽ tiếp tục phát huy thế mạnh này, đồng thời đẩy mạnh liên kết toán học với các bài toán khoa học và công nghệ trọng yếu của Việt Nam, Pháp và cộng đồng quốc tế.

Bài và ảnh: Nam Phương



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TIẾP ĐOÀN NGHỊ SĨ HỮU NGHỊ BRAZIL - VIỆT NAM

Chiều ngày 19/8/2025, GS.TS. Chu Hoàng Hà, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã chủ trì buổi tiếp và làm việc với đoàn Nghị sĩ hữu nghị Brazil - Việt Nam do ông Márcio Honaiser, Chủ tịch Nhóm Nghị sĩ thuộc Đảng Lao động Dân chủ - Bang Maranhao dẫn đầu.



GS.TS. Chu Hoàng Hà, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN

Tham gia đoàn Brazil còn có các Phó Chủ tịch và thành viên Nhóm Nghị sĩ đến từ nhiều tổ chức đảng khác nhau như: Đảng Cộng sản Brazil, Đảng Xã hội Chủ nghĩa đại diện Hội Hữu nghị Brazil - Việt Nam (ABRAVIET) và cán bộ Đại sứ quán Brazil tại Hà Nội.

Về phía Việt Nam có ông Nguyễn Quang Huân, Đại biểu Quốc hội, cùng lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm như: Ban Hợp tác quốc tế, Viện Sinh học, Viện Khoa học vật liệu, Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường, Viện Công nghệ thông tin.

Phát biểu tại buổi làm việc, GS.TS. Chu Hoàng Hà bày tỏ vui mừng được đón tiếp đoàn đại biểu Brazil đến thăm và làm việc với Viện Hàn lâm, trong bối cảnh quan hệ Việt Nam - Brazil ngày càng phát triển, đặc biệt sau chuyến thăm cấp Nhà nước của Tổng thống Brazil tới Việt Nam vào tháng 3/2025 và cuộc gặp song phương giữa Thủ tướng Chính phủ Việt Nam và Tổng thống Brazil vào tháng 7/2025. Phó Chủ tịch khẳng định việc tăng cường hợp tác khoa học và công nghệ giữa hai nước có ý nghĩa chiến lược,



Ông Márcio Honaiser, Chủ tịch Nhóm Nghị sĩ thuộc Đảng Lao động Dân chủ - Bang Maranhao, Brazil



Ông Nguyễn Quang Huân, Đại biểu Quốc hội

góp phần thúc đẩy phát triển bền vững khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo.

GS.TS. Chu Hoàng Hà cũng chia sẻ định hướng hợp tác trong các lĩnh vực hai bên có thể mạnh như: Nông nghiệp công nghệ cao, năng lượng sinh học, chuyển đổi số, công nghệ thông tin, khai thác và chế biến khoáng sản.

Ông Márcio Honaiser bày tỏ sự vui mừng trước những điểm tương đồng về định hướng nghiên cứu giữa hai bên và nhấn mạnh các lĩnh vực hợp tác ưu tiên hiện nay bao gồm: nông nghiệp, khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo, viễn thông, khai thác và chế biến khoáng sản (đồng, dầu khí...). Ông cam kết sẽ kết nối Viện Hàn lâm



Toàn cảnh buổi làm việc

với Bộ Khoa học và Công nghệ Brazil, các trường đại học và tổ chức nghiên cứu uy tín của Brazil để cụ thể hóa các chương trình hợp tác trong thời gian tới. Đồng thời, ông trân trọng mời lãnh đạo Viện Hàn lâm sang thăm và làm việc tại Brazil vào tháng 10/2025 nhằm tăng cường mối quan hệ hợp tác giữa hai bên.

Trong quá trình trao đổi, hai bên thống nhất thúc đẩy hợp tác nghiên cứu trong nhiều lĩnh vực khoa học dựa trên tiềm năng và lợi thế của mỗi quốc gia. Đối với lĩnh vực sinh học ứng dụng, Việt Nam quan tâm đến nghiên cứu ứng dụng cây mía, trong khi Brazil chú trọng đến cây lúa và vấn đề an ninh lương thực. Ngoài ra, các lĩnh vực được cả hai bên quan tâm gồm: năng lượng tái tạo; công nghệ sinh học (nghiên cứu nhiên liệu sinh học, biến đổi gen cây trồng, phát triển vaccine và thuốc kháng sinh cho người và



Tặng quà lưu niệm

vật nuôi, chế phẩm sinh học); phát triển nông sản vùng nông thôn; công nghệ giảm phát thải gây ô nhiễm môi trường; đào tạo nguồn nhân lực thông qua các chương trình nghiên cứu, khóa học ngắn hạn và trao đổi sinh viên giữa các trường đại học.

Buổi làm việc diễn ra trong không khí cởi mở và mang tính xây dựng cao. Các đại biểu Brazil đánh giá cao năng lực nghiên cứu và vai trò của Viện Hàn lâm, đồng thời bày tỏ mong muốn trở thành cầu nối để thúc đẩy các hoạt động hợp tác cụ thể giữa Viện Hàn lâm và các cơ sở nghiên cứu, giáo dục của Brazil trong thời gian tới.

Bài và ảnh: Minh Đức



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

IAT VÀ AGRIS HỢP TÁC CHIẾN LƯỢC THÚC ĐẨY KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CHO NÔNG NGHIỆP THÔNG MINH, BỀN VỮNG, TUẦN HOÀN

Nhằm triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, ngày 8/8/2025, tại Hội nghị nông nghiệp thượng đỉnh AgriS Agro Day 2025 diễn ra tại Tỉnh ủy Tây Ninh, Viện Công nghệ tiên tiến (IAT) - trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) - và AgriS (Công ty Cổ phần Thành Thành Công - Biên Hòa, mã cổ phiếu: SBT) đã ký kết hợp tác chiến lược nhằm đẩy mạnh nghiên cứu, phát triển, ứng dụng khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực nông nghiệp thông minh, bền vững và tuần hoàn.

Lễ ký kết có sự chứng kiến của Lãnh đạo tỉnh Tây Ninh gồm: Ông Nguyễn Mạnh Hùng - Phó Bí thư Thường trực Tỉnh ủy, Chủ tịch HĐND tỉnh;

Bà Nguyễn Đài Thy - Ủy viên Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Phó Chủ tịch Thường trực HĐND tỉnh; Ông Nguyễn Minh Lâm - Ủy viên Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Phó Chủ tịch UBND tỉnh; cùng lãnh đạo các sở, ban, ngành liên quan. Về phía AgriS có Bà Đặng Huỳnh Ước My - Chủ tịch HĐQT AgriS, cùng các thành viên Hội đồng quản trị và Ban lãnh đạo chủ chốt. Về phía VAST có GS.TS. Chu Hoàng Hà - Phó Chủ tịch VAST và đại diện lãnh đạo Viện Công nghệ tiên tiến (IAT) cùng một số lãnh đạo của các đơn vị trực thuộc VAST.

AgriS là tập đoàn nông nghiệp công nghệ cao hàng đầu Việt Nam. Trên hành trình chuyển mình mạnh mẽ, doanh nghiệp không chỉ mở rộng phạm vi hoạt động ra nhiều lĩnh vực, mà còn kiến thiết một hệ sinh thái nông nghiệp hiện đại, đa giá trị và bền vững dựa trên ba trụ cột chiến lược: AgTech (Công nghệ nông nghiệp) - FoodTech (Công nghệ thực phẩm) - FinTech



Ký kết hợp tác chiến lược giữa AgriS và IAT



Một số hình ảnh Đoàn IAT và VAST tới thăm AgriS

(Công nghệ tài chính). Trong hành trình 56 năm phụng sự, AgriS luôn đặt công nghệ và tính bền vững ở vị trí trung tâm của chiến lược tăng trưởng. Tại AgriS Agro Day 2025, dấu ấn này được khẳng định mạnh mẽ qua việc giới thiệu Đề án “Hiện đại hóa - Số hóa Nông nghiệp trên nền tảng ESG và Dữ liệu hóa giai đoạn 2025-2030” - một kế hoạch hành động cụ thể, thực tiễn hướng đến kiến tạo nền nông nghiệp tri thức, minh bạch, và chuẩn hóa ở tầm quốc gia.

Trước đó, Viện Công nghệ tiên tiến đã tham quan các mô hình sản xuất, trung tâm nghiên cứu và khu vực trình diễn công nghệ mới, qua đó tìm hiểu sâu hơn về khả năng ứng dụng khoa học - công nghệ tiên tiến vào thực tiễn sản xuất nông nghiệp. Các bên đã trao đổi chi tiết về những dự án hợp tác trong thời gian tới, bao gồm: nghiên cứu phát triển giống cây trồng năng suất cao; thu thập và phân tích dữ liệu về

đất và nước; phát triển các công nghệ nâng cao giá trị phế phụ phẩm; giải pháp bảo vệ môi trường; nông nghiệp thông minh; cũng như ứng dụng công nghệ sinh học và tự động hóa trong quản lý chuỗi sản xuất.

Lễ ký kết giữa AgriS và IAT đánh dấu bước tiến quan trọng trong việc kết nối doanh nghiệp với giới khoa học, tạo nền tảng vững chắc cho sự phát triển của nền nông nghiệp hiện đại, bền vững và hội nhập sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu. Trước những thách thức mang tính cấp bách của thế giới, AgriS và IAT khẳng định tầm nhìn hợp tác lâu dài, đồng thời kêu gọi sự chung tay của các tổ chức, đối tác trong và ngoài nước để cùng tìm kiếm giải pháp tối ưu, bảo tồn giá trị tự nhiên, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và xây dựng một tương lai nông nghiệp xanh, thông minh, bền vững và có sức cạnh tranh toàn cầu.

TS. Ngọc Hợi, Viện Công nghệ tiên tiến

RA MẮT CHI HỘI 1 - HỘI CỰU CHIẾN BINH VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Sáng ngày 14/8/2025, tại Viện Các Khoa học Trái đất, Chi hội 1 - Hội Cựu chiến binh (CCB) Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã tổ chức buổi họp ra mắt Chi hội 1 (theo Quyết định số 04/QĐ-CCB ngày 14/7/2025 của Hội CCB Viện Hàn lâm) và thảo luận phương hướng hoạt động trong thời gian tới.

Tham dự buổi họp có đồng chí Lê Đình Nam - đại diện Thường vụ Đảng bộ, Phó Viện trưởng Viện Các Khoa học Trái đất; đồng chí Nguyễn Mạnh Cường - đại diện Ban Chấp hành Hội CCB Viện Hàn lâm; cùng các đồng chí lãnh đạo và đông đảo hội viên CCB Chi hội 1.

Việc thành lập Chi hội 1 là hoạt động có ý nghĩa thiết thực, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong giai đoạn mới, đồng thời hướng tới các ngày lễ lớn của đất nước, của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Viện Các Khoa học Trái đất và Hội CCB các cấp. Đây cũng là dịp nhằm phát huy tinh thần đoàn kết, nghĩa tình đồng đội, tăng cường sức mạnh tập thể, khơi dậy lòng yêu nước và ý thức trách nhiệm của mỗi hội viên trong công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, cũng như thực hiện tốt các nhiệm vụ tại cơ quan, đơn vị và ngoài xã hội.

Tại buổi họp, đồng chí Phạm Văn Nghĩa - Chi hội trưởng trình bày báo cáo tổng kết hoạt động của các hội viên Chi hội từ đầu năm 2025 đến nay. Báo cáo ghi nhận nhiều đóng góp nổi bật của hội viên, những CCB hiện là các nhà khoa học đang công tác, nghiên cứu tại các đơn vị thuộc Viện. Nhiều hội viên đã có thành tích xuất sắc trong nghiên cứu khoa học, ứng dụng thực tiễn và tích cực tham gia các hoạt động phong trào của Hội CCB các cấp.

Phát biểu tại buổi họp, đồng chí Lê Đình Nam chúc mừng Chi hội 1 nhân dịp ra mắt và khẳng định cựu chiến binh, những người từng khoác áo lính, chiến đấu vì độc lập, tự do của Tổ quốc luôn là tấm gương sáng về tinh thần yêu nước, trung thành với Đảng, với Nhân dân. Dù đã trở về đời thường, các đồng chí vẫn giữ gìn và phát huy phẩm chất "Bộ đội Cụ Hồ", tiếp tục đóng góp tích cực cho sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Đồng chí nhấn mạnh việc thành lập Chi hội 1 là dấu mốc quan trọng, ghi nhận những đóng góp to lớn của các CCB và là bước phát huy vai trò cựu chiến binh trong xây dựng Đảng,



Các cựu chiến binh Chi hội 1 - Hội Cựu chiến binh Viện Hàn lâm KHCNVN

xây dựng cơ quan vững mạnh. Đồng chí bày tỏ tin tưởng Chi hội 1 sẽ phát huy truyền thống đoàn kết, trách nhiệm, trở thành chỗ dựa tin cậy, là cầu nối giữa các thể hệ và đóng góp tích cực vào sự phát triển chung của đơn vị trong thời gian tới.

Với tinh thần dân chủ, đổi mới, cầu thị, đoàn kết, buổi họp đã ghi nhận nhiều ý kiến đóng góp sâu sắc, trách nhiệm từ các hội viên, tập trung vào phương hướng hoạt động Chi hội trong Quý III, IV/2025 và thời gian tiếp theo. Các ý kiến đều thể hiện mong muốn xây dựng Chi hội ngày càng vững mạnh, có tổ chức bài bản, nội dung hoạt động phong phú và sát với thực tiễn, nhận được sự quan tâm, hỗ trợ từ cấp ủy, lãnh đạo cơ quan và Hội cấp trên.

Đặc biệt, Chi hội 1 đã chính thức phát động phong trào thi đua trong toàn Chi hội, quyết tâm hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao, nâng cao hiệu quả công tác chuyên môn và phong trào Hội. Một số sáng kiến tiêu biểu được triển khai tại buổi họp, như: xây dựng "Đội xung kích", "Nhóm văn thể" và mô hình "Chi hội tiên phong" nhằm tăng cường tính chủ động, sáng tạo trong hoạt động của Chi hội, sẵn sàng nhận và hoàn thành tốt mọi nhiệm vụ, góp phần nâng cao chất lượng công tác Hội trong thời kỳ đổi mới.

Buổi họp kết thúc trong không khí phấn khởi, đoàn kết, tin tưởng với tinh thần trách nhiệm cao. Các hội viên Chi hội 1 thể hiện quyết tâm cùng nhau xây dựng Chi hội phát triển vững mạnh, trở thành điểm sáng trong hoạt động của Hội CCB Viện Hàn lâm, đóng góp tích cực vào sự phát triển chung của cơ quan và đất nước.

Minh Đức

HỘI NGHỊ CHI ĐOÀN TRUNG TÂM DỮ LIỆU VÀ THÔNG TIN KHOA HỌC NHIỆM KỲ 2025-2027

Sáng ngày 28/8/2025, Chi đoàn Trung tâm Dữ liệu và Thông tin Khoa học đã tổ chức Hội nghị Chi đoàn nhiệm kỳ 2025-2027 nhằm tổng kết công tác đoàn và phong trào thanh niên nhiệm kỳ 2024-2025, xây dựng phương hướng hoạt động nhiệm kỳ mới, đồng thời bầu đoàn đại biểu tham dự Đại hội Đoàn Viên Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhiệm kỳ 2025-2030.



Đồng chí Ninh Thị Hương trình bày Báo cáo tổng kết công tác Đoàn và phong trào thanh niên nhiệm kỳ 2024-2025

Tham dự Hội nghị có đồng chí Đặng Quốc Đại, Phó Bí thư Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; đồng chí Trần Danh Minh Hoàng, Phó Bí thư Chi bộ, Phó Giám đốc Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học cùng toàn thể đoàn viên thanh niên của Chi đoàn.

Tại Hội nghị, đồng chí Ninh Thị Hương, Bí thư Chi đoàn đã trình bày Báo cáo tổng kết công tác Đoàn và phong trào thanh niên nhiệm kỳ 2024-2025. Báo cáo nhấn mạnh các hoạt động nổi bật như tham gia tích cực các phong trào do Đoàn cấp trên phát động, tổ chức sinh hoạt chính trị, các hoạt động truyền thông và xây dựng hình ảnh đoàn viên gắn với chuyên môn công tác.

Tại Hội nghị, Chi đoàn cũng đã thảo luận, thống nhất phương hướng hoạt động nhiệm kỳ 2025-2027, tập trung vào việc nâng cao chất lượng sinh hoạt Chi đoàn, tăng cường vai trò của đoàn viên trong công tác chuyên môn và các hoạt động vì cộng đồng.

Trong khuôn khổ chương trình, Chi đoàn đã bầu ra đoàn đại biểu tham dự Đại hội Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

Nam nhiệm kỳ 2025-2030 gồm các đồng chí:

- Đại biểu chính thức: Ninh Thị Hương, Lê Minh Đức

Đại biểu dự khuyết: Nguyễn Thái Hà

Phát biểu chỉ đạo tại Hội nghị, đồng chí Đặng Quốc Đại ghi nhận dù số lượng đoàn viên của Chi đoàn còn khiêm tốn, nhưng đã tổ chức được nhiều hoạt động thiết thực, sáng tạo và có chiều sâu, thể hiện rõ vai trò xung kích của tuổi trẻ trong công tác chuyên môn cũng như phong trào Đoàn. Đồng chí cũng góp ý cho nội dung phương hướng nhiệm kỳ 2025 - 2027 mà Chi đoàn đề ra, trong đó nhiều hoạt động cần được xây dựng bám sát với chức năng, nhiệm vụ của Trung tâm và kỳ vọng trong nhiệm kỳ tới.

Đại diện cấp ủy, đồng chí Trần Danh Minh Hoàng đánh giá cao tinh thần chủ động, sáng tạo của Chi đoàn Trung tâm, đồng thời kỳ vọng trong nhiệm kỳ tới, đoàn viên thanh niên tiếp tục phát huy vai trò xung kích, góp phần xây dựng vào sự phát triển của đơn vị cũng như của Viện Hàn lâm.

Hội nghị Chi đoàn Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học nhiệm kỳ 2025-2027 đã diễn ra trong không khí đoàn kết, dân chủ và trách nhiệm, tạo động lực cho một nhiệm kỳ mới với nhiều hoạt động ý nghĩa, thiết thực và hiệu quả hơn.

Nam Phương

CHI ĐOÀN TRUNG TÂM DỮ LIỆU VÀ THÔNG TIN KHOA HỌC TỔ CHỨC SINH HOẠT NGOẠI KHÓA TẠI HOÀNG THÀNH THĂNG LONG

Nhân dịp kỷ niệm 80 năm Cách mạng Tháng Tám và Quốc khánh 2/9, sáng ngày 19/8/2025, tại Hoàng thành Thăng Long, Trung tâm Bảo tồn Di sản Thăng Long đã tổ chức Lễ khai mạc chuỗi hoạt động trưng bày, triển lãm với các chuyên đề: "Nhà và Hầm D67 - Hành trình đến ngày toàn thắng"; "Kỳ Đài (Cột cờ Hà Nội) - Tổ quốc và khát vọng hòa bình" và hoạt động mở cửa, phát huy giá trị di tích Hầm Cơ yếu (Bộ Tổng Tham mưu).

Đồng chí Nguyễn Trọng Nghĩa, Ủy viên Bộ Chính trị, Bí thư Trung ương Đảng, Trưởng Ban Tuyên giáo và Dân vận Trung ương đã tới dự và thực hiện nghi thức cắt băng khai mạc. Tham dự buổi lễ còn có lãnh đạo các bộ, ban, ngành Trung ương, đại diện thành phố Hà Nội, các cựu chiến binh và nhân chứng lịch sử từng tham gia công tác tại các di tích trong thời kỳ kháng chiến.

Lễ khai mạc đánh dấu việc chính thức giới thiệu đến công chúng những chuyên đề có giá trị lịch sử và giáo dục cao, góp phần làm rõ vai trò của các địa điểm gắn liền với công tác lãnh đạo, chỉ huy và biểu tượng tinh thần trong các giai đoạn lịch sử trọng yếu của dân tộc.

Phát biểu tại buổi lễ, ông Nguyễn Thanh Quang - Giám đốc Trung tâm Bảo tồn Di sản Thăng Long - Hà Nội cho biết: Khu Trung tâm Hoàng thành Thăng Long - Hà Nội, di sản văn hóa thế giới, là nơi hội tụ và kết tinh những giá trị lịch sử, văn hóa tiêu biểu của dân tộc Việt Nam. Không chỉ lưu giữ lớp trầm tích văn hóa nghìn năm, nơi đây còn bảo tồn nhiều di tích cách mạng có ý nghĩa quan trọng trong giáo dục truyền thống như Nhà và Hầm D67, Hầm chỉ huy tác chiến T1, Hầm Cơ yếu và di tích Cột cờ Hà Nội.

Nhân dịp này, Chi đoàn Trung tâm Dữ liệu và Thông tin Khoa học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tổ chức buổi sinh hoạt ngoại khóa tại Khu di tích Hoàng thành Thăng Long. Đoàn viên Chi đoàn đã tham quan thực tế khu vực Nhà và Hầm D67, nơi từng là trung tâm chỉ huy tối cao của Bộ Chính trị và Quân ủy Trung ương trong giai đoạn kháng chiến chống Mỹ. Các phòng làm việc, hệ thống hầm ngầm và



Đoàn viên Chi đoàn Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học thăm các di tích tại Hoàng thành Thăng Long

thiết bị liên lạc được bảo tồn gần như nguyên trạng, cho thấy rõ điều kiện hoạt động của cơ quan đầu não trong các chiến dịch chiến lược, đặc biệt là Chiến dịch Hồ Chí Minh lịch sử năm 1975.

Buổi sinh hoạt ngoại khóa là hoạt động nhằm kết hợp tìm hiểu thực tiễn với định hướng chuyên môn về lưu trữ, khai thác và phổ biến thông tin khoa học, dữ liệu lịch sử. Thông qua chương trình, Chi đoàn Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học tiếp tục đẩy mạnh công tác giáo dục truyền thống, phát triển kỹ năng thực tiễn và nâng cao nhận thức chính trị trong đội ngũ đoàn viên thanh niên, đóng góp tích cực vào hoạt động chung của Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và đơn vị.

Minh Đức

VÙNG BÃI NGẬP TRIỀU VEN BIỂN BẮC BỘ: Tiếp cận từ viễn thám và GIS

Bản tin KHCN xin trân trọng giới thiệu đến quý độc giả cuốn sách: “Vùng bãi ngập triều ven biển Bắc Bộ: Tiếp cận từ viễn thám và GIS”. Cuốn sách là kết quả nghiên cứu chuyên sâu và đa diện về sử dụng công nghệ viễn thám và GIS trong đánh giá các yếu tố ảnh hưởng và tiềm năng bồi tụ vùng bãi ngập triều ven biển Bắc Bộ Việt Nam. Cung cấp các số liệu tin cậy, khoa học và mới nhất về khối lượng bồi lắng, rửa trôi tại các bãi ngập triều qua các giai đoạn khác nhau trên toàn bộ bãi ngập triều ven biển Bắc Bộ.

Cuốn sách bao gồm 5 chương:

Chương 1: Tổng quan về cơ sở lý luận các vấn đề nghiên cứu vùng bãi ngập triều ven biển Bắc Bộ: Các khái niệm chung về vùng bãi ngập triều, đặc điểm tự nhiên, xã hội ảnh hưởng đến vùng bãi ngập triều; đặc trưng về các bãi ngập triều ven biển Bắc Bộ; đặc điểm và sự phân bố trầm tích dọc theo mặt cắt trên các bãi ngập triều.

Chương 2: Dữ liệu và phương pháp viễn thám, GIS trong nghiên cứu vùng bãi ngập triều theo các ứng dụng cụ thể: Xây dựng mô hình số độ cao bãi ngập triều, ước tính đặc trưng bề mặt bãi ngập triều; đánh giá tiềm năng bồi tụ của bãi ngập triều.

Chương 3: Đánh giá biến động địa hình vùng bãi ngập triều qua ba thời điểm 1989, 2000, 2014 thông qua phân tích ảnh viễn thám và GIS. Xác định được ranh giới phân bậc các bãi ngập triều theo độ cao địa hình. Định lượng lượng trầm tích bồi lắng và rửa trôi trên vùng bãi ngập triều qua thời gian.

Chương 4: Ước tính độ ẩm đất và độ nhám vùng bãi ngập triều ven biển Bắc Bộ sử dụng mô hình lý thuyết kết hợp thực nghiệm áp dụng với dữ liệu ảnh Radar vệ tinh.

Chương 5: Xây dựng các kịch bản về tiềm năng bồi tụ theo chiều cao của vùng bãi ngập triều bằng mô hình phân tích không gian tổng hợp từ các yếu tố ảnh hưởng. Bên cạnh đó, cường độ ảnh hưởng của từng yếu tố tác động đến bồi tụ vùng bãi ngập triều Bắc Bộ cũng được đánh giá chi tiết trong nghiên cứu.

Bãi ngập triều là những vùng đất rộng lớn,



gần như bằng phẳng, đầm lầy, luân phiên bị ngập và khô cạn bởi thủy triều, bao gồm các trầm tích có liên kết kém. Trầm tích trên bãi ngập triều có thể là bùn, cát, sỏi hoặc phủ bởi lớp vỏ sò. Tùy thuộc vào khí hậu, chế độ thủy triều, nền đất và độ mặn, bãi ngập triều có thể bị phủ một phần bởi các hệ sinh thái như bãi muối, rừng ngập mặn, cỏ biển, thảm tảo, thảm vi tảo, cũng như các bãi ngao sò, bãi hào, rạn san hô và các rạn ống giun và là nơi sinh sống của các loài động vật đào hang như động vật thân mềm, giun nhiều tơ, và giáp xác.

Các bãi ngập triều dưới góc nhìn địa chất đã sớm được mô tả thông qua các nghiên cứu về bờ biển Tây Bắc châu Âu dọc theo biển Bắc. Định nghĩa về bãi ngập triều được rút ra từ quá trình lập bản đồ lịch sử về sự phát triển của các cửa sông trong 4.000 năm qua của đầm muối ở New England. Theo định nghĩa này, bãi ngập triều bao gồm dải cát dưới mức thủy triều thấp; sau đó chuyển dần qua các bãi ngập triều cát bùn hỗn hợp đến bãi bùn cho đến mức thủy triều cao, theo trình tự tiến hóa. Hàm lượng bùn tăng dần về phía đất liền. Dọc theo mặt cắt ngang của bãi ngập triều, mốc thủy triều thấp và mốc thủy triều

cao được sử dụng để xác định sự phân bố của các hạt trầm tích. Tuy nhiên, ranh giới của bãi ngập triều không được đề cập và thể hiện bằng các thông số thủy triều cụ thể.

Vùng bãi ngập triều là phần chuyển tiếp, ngăn cách giữa lục địa và vùng biển gần bờ, ảnh hưởng trực tiếp bởi sự lên xuống của thủy triều. Vùng bãi ngập triều có động năng rất cao do chịu tác động tổng hợp từ các quá trình đất liền, sông, biển và khí quyển, là môi trường nhạy cảm, chỉ thị cho những biến động tức thời của môi trường ven bờ. Dọc bờ biển Bắc Bộ, qua các tỉnh Ninh Bình, Nam Định, Thái Bình, thành phố Hải Phòng và Quảng Ninh đã hình thành đa dạng các bãi ngập triều ven biển. Các bãi ngập triều này đã và đang biến động rất mạnh, có hệ thống từ nhiều nguyên nhân. Do đó, cần thiết có những đánh giá tổng thể về quá trình thay đổi, cũng như dự báo được tiềm năng biến động trên toàn bộ vùng bãi ngập triều khu vực.

Các nghiên cứu trước đây đã mô tả đặc điểm hình thái, các quá trình động lực học sông biển tác động và giải thích hiện tượng xói mòn, bồi tụ trên bãi bồi dựa trên quan trắc địa lý truyền thống. Gần đây, dưới tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng, các quá trình, tốc độ tác động đã thay đổi nhiều, do đó cần có các số liệu cập nhật, chính xác. Các dữ liệu, thông tin từ sách chuyên khảo là kết quả nghiên cứu sử dụng dữ liệu viễn thám đa thời gian kết hợp các mô hình toán học cho phân tích không gian trong GIS, cung cấp thông tin bổ khuyết có tính thời sự và độ chính xác cao.

Mặc dù đã có một số nghiên cứu về biến động vùng bãi ngập triều trong khu vực, tuy nhiên các nghiên cứu thường định lượng biến động theo mặt bằng (phương ngang), việc tính toán biến động độ cao của bãi ngập triều là cơ sở cho ước tính khối lượng phù sa bồi lắng, rửa trôi vẫn chưa được điều tra cụ thể.

Nhìn chung, các loại môi trường của bãi ngập triều là sự chuyển tiếp dần dần, liên tục lẫn nhau và xảy ra trong một khoảng thời gian rất dài. Sự tiến hóa hình thái của các bãi ngập triều có thể quan sát theo thập kỷ trở lên, hình dạng các mặt cắt bãi ngập triều gần như

không đổi. Sự mở rộng, thu hẹp về phía biển hoặc xói lở, bồi tụ dọc theo bờ biển của các bãi triều là do vận chuyển đến hoặc đi của trầm tích áp dụng lý thuyết cân bằng năng lượng và quan sát hình thái thủy triều để phân tích mối tương quan giữa tiến hóa của bãi ngập triều và các yếu tố tự nhiên như thủy triều, sóng, đặc điểm trầm tích. Dưới góc độ địa lý, ảnh hưởng của các yếu tố đến diễn tiến hình thái của bãi ngập triều có thể được đánh giá thông qua mối tương quan về mặt không gian. Phân tích sự thay đổi về không gian cung cấp thông tin về xu hướng và mức độ tiến hóa của các vùng bãi ngập triều.

Các yếu tố ảnh hưởng đến biến động địa hình bãi ngập triều trong các môi trường khác nhau chịu tác động bởi rất nhiều các yếu tố có nguồn gốc từ đất liền, biển và khí quyển. Với khu vực khí hậu nhiệt đới gió mùa, các yếu tố chính ảnh hưởng đến sự tiến hóa bãi ngập triều đến từ các cửa sông lớn, kích thước hạt trầm tích, sóng, gió, dòng biển và tính chất mùa. Sử dụng mô hình thủy động lực học để mô phỏng vận chuyển bùn cát. Các yếu tố ảnh hưởng đến biến động bãi ngập triều thường có quan hệ tương hỗ và ảnh hưởng đồng thời. Bản chất sự tiến hóa của bãi ngập triều là sự dịch chuyển và bồi lắng của trầm tích gây ra bởi tác động tổng hợp của các quá trình thủy văn, địa chất, khí hậu, sinh hóa và hoạt động nhân.

Là một nhánh của hướng ứng dụng viễn thám và GIS nghiên cứu đất ngập nước nói chung và cho vùng bãi ngập triều nói riêng, cuốn sách cung cấp hướng dẫn cụ thể và có tính hệ thống cho bài toán quan trắc và dự báo biến động bãi ngập triều trong kho tàng sách Việt Nam. Khoa chuyên môn của các trường đại học có chuyên ngành nghiên cứu, giảng dạy về Địa lý, Môi trường, Hải dương học, Biển, Công nghệ Biển rất cần có sách chuyên sâu về ứng dụng viễn thám và GIS cho nghiên cứu vùng bãi ngập triều, đường bờ nước, đất ngập nước. Các phương pháp, dữ liệu sử dụng để có được các kết quả trình bày trong sách chuyên khảo sẽ là tài liệu hữu ích cho các nhà khoa học, giảng viên, sinh viên các trường đại học và viện nghiên cứu liên quan.

Xử lý: Nam Phương

Phương pháp điều chế dung dịch phân bón kali hoạt hóa từ hợp chất chứa kali

Bằng độc quyền sáng chế số 41624 "Phương pháp điều chế dung dịch phân bón kali hoạt hóa từ hợp chất chứa kali" đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp cho tác giả Nguyễn Thị Thanh Hải thuộc Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường, Viện Hàn lâm KHCNVN ngày 08/10/2024. Sáng chế đề cập đến phương pháp điều chế dung dịch phân bón kali hoạt hóa từ hợp chất chứa kali, sử dụng dòng điện một chiều có cường độ thấp nằm trong khoảng từ 0,3 đến 1,5 A, nhằm tạo ra loại phân kali có thành phần mà thực vật dễ hấp thu hơn, có thể phù hợp với nhiều loại cây và nhiều kiểu canh tác, đồng thời có tính năng bảo vệ thực vật nhằm hạn chế việc sử dụng phân bón hóa học, thuốc kích thích và thuốc bảo vệ thực vật, nhưng vẫn đảm bảo hiệu quả canh tác trong nông nghiệp.

Hiện nay, tình trạng lạm dụng phân hóa học cho cây trồng đang khá phổ biến. Tình trạng này không những gây lãng phí phân bón, mà còn gây ô nhiễm môi trường, thoái hóa đất, cạn kiệt dinh dưỡng và làm biến đổi tính chất vật lý của đất. Ngoài ra, việc sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật độc hại với số lượng lớn trong sản xuất nông nghiệp cũng gây ra tác hại tới môi trường. Các loại thuốc trừ dịch hại, thuốc bảo vệ thực vật đang là một trong những nguyên nhân làm giảm số lượng nhiều sinh vật có ích, làm giảm đa dạng sinh học, ảnh hưởng có hại tới sức khỏe con người. Hàng năm, ở nước ta có khoảng hơn 300 người chết vì nhiễm độc thuốc trừ sâu, con số người bị nhiễm độc mãn tính khá cao khoảng trên 2 triệu người, tỉ lệ người bị các bệnh rối loạn thần kinh thực vật, sảy thai, đẻ non... do bị nhiễm độc thuốc bảo vệ thực vật cũng không nhỏ. Thuốc bảo vệ thực vật xâm nhập



vào cơ thể con người chủ yếu qua con đường ăn uống thông qua các sản phẩm nông sản như rau, củ, quả, ngũ cốc... Người bị nhiễm độc chủ yếu là do ăn các sản phẩm nông sản còn tồn lưu dư lượng thuốc bảo vệ thực vật quá mức cho phép.

Vì vậy, việc thay thế hoặc làm giảm bớt số lượng sử dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật trong nông nghiệp là cực kỳ cần thiết.

Phương pháp hoạt hóa điện hóa được biết đến từ trước đến nay trên thế giới chủ yếu là điện hóa có màng ngăn dung dịch muối NaCl với cường độ dòng điện cao (khoảng 8 - 15A) để ra sản phẩm có tính năng sát khuẩn cao. Dung dịch thu được từ phương pháp này cũng đã được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực của đời sống, chủ yếu là để diệt khuẩn, sát trùng.

Sáng chế đề xuất theo sự định hướng khác, phương pháp điều chế dung dịch phân bón

kali hoạt hóa từ hợp chất chứa kali sử dụng dòng điện một chiều có cường độ thấp.

Mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp điều chế dung dịch phân bón kali hoạt hóa từ hợp chất chứa kali nhằm tạo ra loại phân kali có thành phần mà thực vật dễ hấp thu hơn, có thể phù hợp với nhiều loại cây và nhiều kiểu canh tác, đồng thời có tính năng bảo vệ thực vật nhằm hạn chế việc sử dụng phân bón hóa học, thuốc kích thích và thuốc bảo vệ thực vật, nhưng vẫn đảm bảo hiệu quả canh tác trong nông nghiệp.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất phương pháp điều chế dung dịch phân bón kali hoạt hóa từ hợp chất chứa kali bao gồm các bước:

(i) chuẩn bị dung dịch chứa kali có hàm lượng kali theo yêu cầu;

(ii) bơm dung dịch nêu trên qua ngăn anot và ngăn catot của ít nhất một buồng điện hóa có màng ngăn, ngăn anot có điện cực anot, ngăn catot có điện cực catot, trong đó điện áp một chiều sử dụng giữa hai đầu điện cực anot và catot của mỗi buồng điện hóa nằm trong khoảng từ 5 đến 20V và cường độ dòng điện một chiều sử dụng giữa hai đầu điện cực anot và catot của mỗi buồng điện hóa nằm trong khoảng từ 0,3 đến 1,5 A, điều chỉnh lưu lượng dung dịch đi qua ngăn anot và lưu lượng dung dịch đi qua ngăn catot của mỗi buồng điện hóa bằng các lưu lượng kế tương ứng; và

(iii) thu các dung dịch đầu ra của ngăn anot và ngăn catot của ít nhất một buồng điện hóa nêu trên, sau đó trộn lại với nhau để thu được dung dịch phân bón kali hoạt hóa.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Phương pháp điều chế dung dịch phân bón kali hoạt hóa từ hợp chất chứa kali theo sáng chế có khả năng sản xuất nhanh dung dịch

phân bón kali hoạt hóa có hàm lượng kali tùy thuộc hàm lượng dung dịch đầu vào. Tùy thuộc vào mục đích sử dụng dung dịch phân bón kali hoạt hóa, có thể điều chỉnh chất lượng dung dịch bằng cách điều chỉnh lưu lượng dung dịch vào ngăn anot và ngăn catot. Khi cần tăng hoạt tính khử khuẩn, bảo vệ thực vật, có thể điều chỉnh tăng lưu lượng ngăn anot, giảm lưu lượng ngăn catot. Khi đó chỉ số pH của dung dịch có thể giảm, ORP tăng, nồng độ chất oxy hóa tăng sẽ giúp quá trình diệt khuẩn và nấm hiệu quả hơn, các chỉ số còn lại hầu như không thay đổi hoặc thay đổi rất ít. Ngược lại, khi cần tăng hoạt tính kích thích sinh trưởng, có thể điều chỉnh giảm lưu lượng ngăn anot, tăng lưu lượng ngăn catot. Khi đó chỉ số pH của dung dịch có thể tăng, ORP giảm hoặc có giá trị âm, nồng độ chất oxy hóa giảm sẽ tạo điều kiện cho quá trình kích thích sinh trưởng xảy ra thuận lợi hơn, các chỉ số còn lại hầu như không thay đổi hoặc thay đổi rất ít. Sản phẩm hoạt hóa vừa có dinh dưỡng cao, có tính kích thích sinh trưởng mạnh, lại tích hợp cả tính năng bảo vệ thực vật. Phương pháp điều chế đơn giản, cho phép điều chế liên tục. Thiết bị nhỏ gọn, điều kiện vận hành chỉ cần điện, nước sạch và muối KCl hoặc phân kali nên có thể áp dụng được ở tất cả các nông trại quy mô vừa và nhỏ.

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, Truyền thông Khoa học và Sở hữu công nghiệp, phòng I 3.1, nhà A11, số 18 Hoàng Quốc Việt. TEL: 024.37562551 - 0904.252.152. Email: pgduong@isi.vast.vn

Xử lý: Kim Ngân

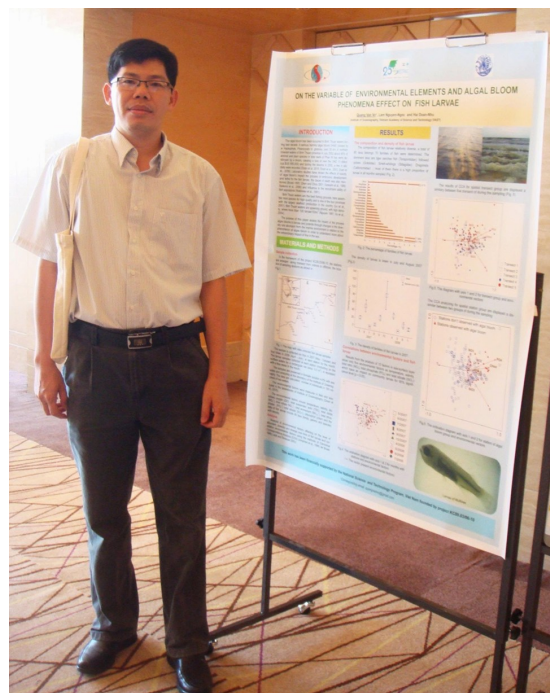
Nghiên cứu chuyên sâu nhóm cá "lịch củ": Từ phát hiện loài mới đến khuyến nghị bảo tồn

Lần đầu tiên khảo sát chuyên sâu tại vùng ven biển và cửa sông Đông Nam Bộ, các nhà nghiên cứu đã phát hiện và mô tả 2 loài cá mới cho khoa học thuộc nhóm cá "lịch củ" (họ Ophichthidae). Nghiên cứu cũng đã phát hiện 2 loài mới thuộc họ Synbranchidae ở vùng biển miền Trung, đồng thời ghi nhận thêm 5 loài mới thuộc bộ Cá chình (Anguilliformes) cho khu hệ cá biển Việt Nam. Nghiên cứu đã bổ sung dữ liệu phân loại học và phân tích đặc điểm sinh học của Cá lịch mỡ - loài chiếm ưu thế trong khu vực, góp phần làm sáng tỏ thành phần loài và phân loại trong bộ Cá chình tại Việt Nam.

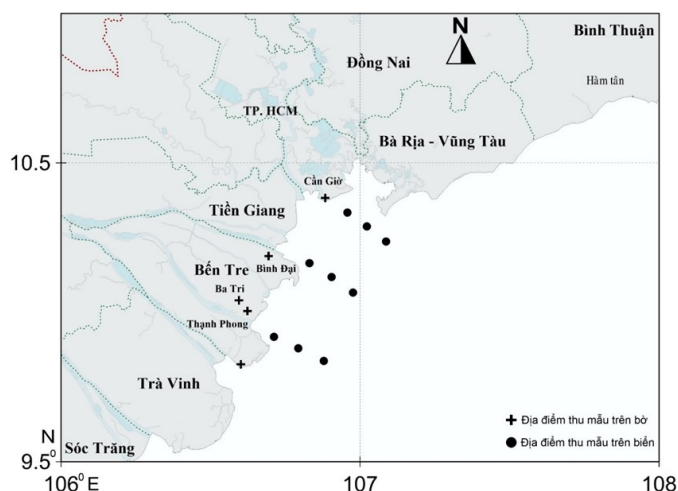
Dọc theo vùng ven biển và cửa sông từ Vũng Tàu đến Bến Tre là nơi hội tụ của hệ sinh thái đa dạng như rừng ngập mặn, bãi bồi, cửa sông lớn, tồn tại một nhóm cá đặc biệt được ngư dân địa phương gọi là "lịch củ". Đây là tên dân gian chỉ các loài cá có kích thước rất dài, thường thuộc họ Cá chình rắn (Ophichthidae), sống vùi lấp trong nền đáy và có giá trị thương mại cao, một số loài có giá bán lên tới 500 - 700 nghìn đồng/kg. Tuy đóng vai trò quan trọng trong hệ sinh thái và nguồn sinh kế ven biển nhưng thông tin khoa học về thành phần loài, đặc điểm sinh học và hiện trạng nguồn lợi của nhóm cá này còn rất hạn chế.

Nhằm giải đáp câu hỏi khoa học còn bỏ ngỏ về nhóm cá này, TS. Võ Văn Quang và nhóm nghiên cứu Viện Hải dương học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã thực hiện đề tài: **"Đặc điểm sinh học và hiện trạng nguồn lợi của cá "lịch củ" thuộc họ Cá chình rắn (Ophichthidae) ở vùng ven biển và cửa sông từ Vũng Tàu đến Bến Tre và đề xuất giải pháp phát triển bền vững nguồn lợi"** (mã số: VAST06.05/23-24).

Theo chia sẻ của TS. Võ Văn Quang: Nhóm nghiên cứu đã thu thập mẫu thuộc 2 nhóm cá khác nhau, trong đó "lịch củ" là đối tượng chính. Để đảm bảo tính đại diện và đa dạng mẫu, nhiều phương pháp thực địa đã được



TS. Võ Văn Quang tại một hội thảo khoa học



Sơ đồ vị trí khảo sát thu mẫu cá "lịch củ"

kết hợp. Mẫu được lấy từ các tàu khai thác sử dụng ngư cụ phổ biến như giã cào, te, lồng bẫy tại 5 địa điểm chính, bao gồm cả cảng cá và điểm lên cá. Ngoài ra, nhóm cũng thực hiện khảo sát tại 9 trạm ngoài khơi bằng lưới giã cào nhằm mở rộng phạm vi thu mẫu. Riêng Cá nhệch, việc thu thập gặp nhiều khó khăn do loài này có tần suất xuất hiện thấp, kích thước lớn và giá trị thương mại cao nên thường bị ngư dân giữ lại để tiêu thụ, khiến số lượng mẫu thu được khá hạn chế.

Trong quá trình khảo sát và nghiên cứu, nhóm đã xác định được 5 loài cá tiêu biểu

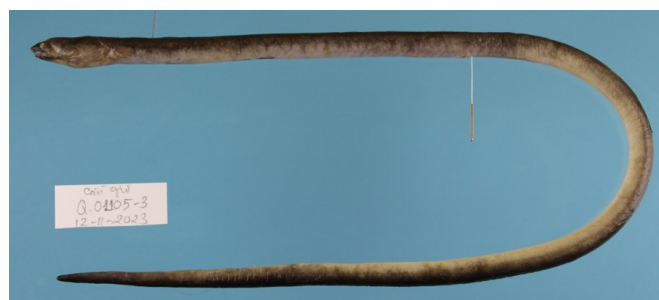
thuộc nhóm “lịch củ”. Đáng chú ý, 2 loài mới cho khoa học đã được mô tả gồm Cá lịch mỡ (*Ophichthus cuulongensis* Vo, Hibino & Ho, 2025) và Cá lịch dài thân đen (*O. nuyenorum* Vo, Hibino & Ho, 2025). Các loài còn lại là Cá chình rắn vây cao (*O. macrochir*), Cá chình rắn 2 hàng răng (*O. rutidoderma*) và Cá nhệch răng hạt (*Pisodonophis cf. boro*).

Nhóm cũng công bố 2 loài cá mới cho khoa học thuộc các họ cá sống đáy sâu. Trong đó, 2 loài thuộc chi *Dysomma* và *Dysommia* (họ Synphobranchidae), được công bố trên tạp chí *Journal of Fish Biology*. Loài *Dysomma intermedium* nổi bật với thân dài chiếm 50% chiều dài đầu, cấu trúc vây và răng đặc trưng, cùng 70 - 76 lỗ đường bên và 118 - 124 đốt sống. Còn loài *Dysommia brevis* gây chú ý bởi thân ngắn đặc biệt, kích thước mắt lớn, răng ít hơn hẳn các loài cùng chi.

Ngoài ra, 2 loài mới khác thuộc chi *Ophichthus* cũng đã được công bố trên tạp chí quốc tế *ZooKeys*, tạp chí chuyên sâu về phân loại học. Cả 2 đều sở hữu cơ thể thon dài, màu sắc đặc trưng và cấu trúc xương sọ khác biệt. Đồng thời, nhóm cũng mô tả lại 2 loài đã biết (*O. macrochir* và *O. rutidoderma*) để chuẩn hóa dữ liệu phân loại, tránh nhầm lẫn trong các nghiên cứu sau này.

Đặc biệt, đây là lần đầu tiên tại Việt Nam ghi nhận sự xuất hiện của loài Cá chình *Meadia roseni* Mok, Lee et Chang, 1991 (họ Synphobranchidae), loài Cá chình sống ở vùng nước sâu hiếm gặp, trước đây chỉ được biết đến ở một số vùng biển ở Đài Loan. Phát hiện này được công bố trên tạp chí *Acta Ichthyologica et Piscatoria*, góp phần bổ sung cơ sở dữ liệu sinh vật đáy vùng biển sâu cho Việt Nam, khu vực còn ít được khảo sát.

Trong số các loài phát hiện, Cá lịch mỡ nổi bật cả về giá trị sinh thái lẫn kinh tế. Loài này có thể phát triển chiều dài tối đa tới 104,6 cm, thành thực sinh sản từ 68,5 cm trở lên. Cá sinh sản quanh năm, nhưng tập trung mạnh vào 2 giai đoạn: tháng 2 - 3 và tháng 6 - 7. Một cá thể cái có thể đẻ trung bình hơn 31.000 trứng, tương đương khoảng 308 trứng mỗi gram trọng lượng. Thức ăn chính là các



Loài Cá lịch mỡ *Ophichthus cuulongensis* Vo, Hibino & Ho, 2025



Loài Cá lịch dài lưng đen *Ophichthus nuyenorum* Vo, Hibino & Ho, 2025



loài

Loài Cá chình *Dysomma intermedium* Vo & Ho, 2024

giáp xác như dã tràng, tôm nhỏ, v.v.

Về mặt khai thác, cá “lịch củ” hiện được đánh bắt chủ yếu bằng các ngư cụ truyền thống như cào đôi, giã cào đơn, lưới đáy, lưới te, bẫy rập và phương pháp đào hang. Trong đó, nghề giã cào chiếm khoảng 2,7% tổng sản lượng khai thác khu vực. Ước tính, mỗi năm vùng biển này cung cấp từ 150 - 180 tấn cá lịch củ, với trữ lượng dao động khoảng 300 - 350 tấn.

Nhằm bảo vệ và khai thác hợp lý nguồn lợi cá “lịch củ”, nhóm nghiên cứu đã đưa ra một loạt giải pháp quản lý cụ thể. Trong đó, Cá lịch mỡ, loài có giá trị kinh tế cao được khuyến

ngộ chỉ khai thác khi đạt chiều dài trên 68,5 cm. Các ngư cụ sử dụng cần có mắt lưới lớn hơn 20 mm để tránh khai thác cá non. Đặc biệt, nhóm đề xuất hạn chế hoặc cấm hoạt động giã cào tại những vùng biển nông dưới 10 m, nơi loài cá này thường sinh sống và sinh sản. Đồng thời, cần tạm ngừng khai thác tại cửa sông trong các tháng sinh sản cao điểm (tháng 3 và tháng 9), giúp cá có cơ hội tái tạo quần thể. Ngoài ra, việc tăng cường tuần tra, kiểm soát hoạt động của tàu khai thác ven bờ cũng được nhấn mạnh nhằm giảm áp lực đánh bắt quá mức. Kết quả nghiên cứu của nhóm đã góp phần mở rộng hiểu biết về đa dạng sinh học vùng biển Việt Nam và cung cấp cơ sở khoa học quan trọng trong việc bảo vệ hệ sinh thái và phát triển bền vững nguồn lợi cá "lịch củ" trong tương lai.

Thực hiện: Chu Thị Ngân - Trung tâm DL&TTKH



Loài Cá chình *Dysommima brevis* Vo & Ho, 2024



Loài Cá chình *Meadia roseni* Mok, Lee et Chang, 1991

Công nghệ tiên phong trong mô phỏng hành trình rác thải nhựa đại dương

Lần đầu tiên tại Việt Nam, một hệ thống dự báo hành trình rác thải nhựa trôi dạt trên biển đã được phát triển, kết hợp dữ liệu khí tượng hiện đại và công nghệ mô phỏng dòng chảy. Công cụ mới cho phép dự báo và truy vết nguồn phát thải, hỗ trợ hiệu quả công tác quản lý rác nhựa đại dương chính xác, kịp thời.

Rác thải nhựa đại dương, đặc biệt là các mảnh vụn kích thước lớn (macro plastic debris - MPD), đang ảnh hưởng nghiêm trọng đối với hệ sinh thái biển và an ninh môi trường toàn cầu. Vấn đề đã nhiều lần được đưa ra bàn thảo tại Hội đồng Môi trường Liên hợp quốc, cho thấy tính chất cấp bách và quy mô ảnh hưởng xuyên biên giới của ô nhiễm nhựa. Dù vậy, các dữ liệu thực địa chi tiết phục vụ việc xác định nguồn gốc, hướng vận chuyển và cơ



Rác thải dạt vào bờ biển Nha Trang

chế phát tán của MPD, đặc biệt tại các khu vực ven sông, cửa biển vẫn còn rất hạn chế, nhất là tại các quốc gia đang phát triển.

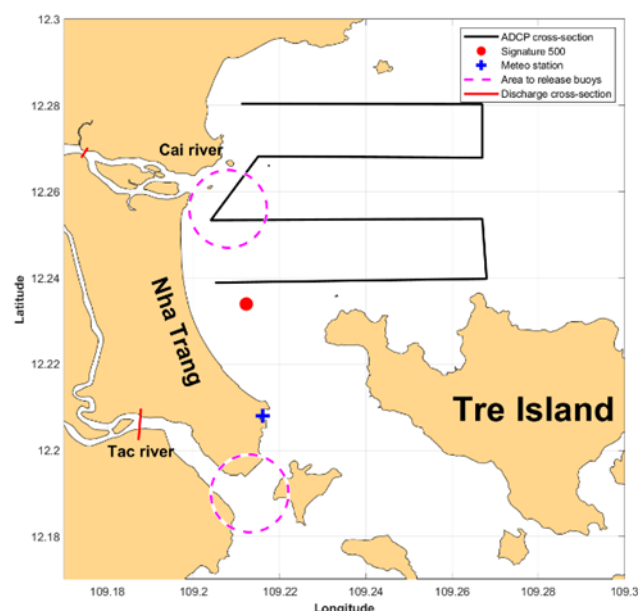
Trước yêu cầu cấp thiết đó, Th.S. Nguyễn



Rác thải trôi nổi trên biển gần cảng Cầu Đá

Đức Thịnh và nhóm nghiên cứu Viện Hải dương học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã thực hiện đề tài: **"Nghiên cứu, đánh giá quá trình vận chuyển và phát tán rác thải nhựa kích thước macro ở các vùng cửa sông ven biển Nam Trung Bộ"** (mã số: VAST06.05/22-23). Nghiên cứu góp phần cung cấp dữ liệu thực địa và mang lại cơ sở khoa học quan trọng cho việc xây dựng chính sách và giải pháp giảm thiểu ô nhiễm rác thải nhựa khu vực ven biển Việt Nam.

Chia sẻ về phương pháp nghiên cứu, Th.S. Nguyễn Đức Thịnh cho biết: Khác với nhiều nghiên cứu hiện nay chủ yếu dựa vào mô phỏng máy tính đơn thuần, nhóm đã kết hợp đồng thời dữ liệu thực địa và công nghệ mô hình hóa hiện đại. Cụ thể, nhóm đã sử dụng các phao trôi (drifter) gắn GPS để theo dõi trực tiếp hành trình của rác thải nhựa trên biển. Đây là cách tiếp cận theo phương pháp Lagrangian - quan sát chuyển động của các vật thể trôi theo dòng nước, thường chỉ được áp dụng trong các nghiên cứu quốc tế quy mô lớn. Ngoài ra, nhóm cũng xây dựng bản đồ dòng chảy thực tế từ dữ liệu đo đạc ngoài hiện trường và kết hợp với mô hình tính toán dòng chảy biển dựa trên dữ liệu khí tượng quốc tế. Nếu như ở các nước Bắc Âu hay vùng biển Baltic, từng phương pháp đã được sử dụng riêng lẻ, thì lần đầu tiên tại Việt Nam, cả 2 phương pháp này đã được tích hợp đồng bộ để mô phỏng hành trình của rác thải nhựa đại



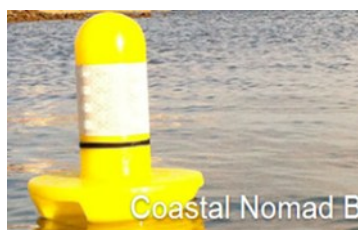
Sơ đồ vị trí khảo sát

dương theo từng mùa và theo từng cửa sông. Cách làm này không chỉ tăng độ chính xác cho kết quả mà còn mở ra khả năng ứng dụng trực tiếp trong công tác dự báo và quản lý rác thải nhựa vùng ven biển nước ta.

Vị trí thu thập dữ liệu cũng được nhóm bố trí hợp lý nhằm đảm bảo tính đại diện cho khu vực nghiên cứu và phù hợp với điều kiện thực địa. Các trạm quan trắc được lựa chọn tại những vị trí chiến lược trong khu vực vịnh Nha Trang, bao gồm cửa sông Cái, cửa sông Tắc và các khu vực biển mở chịu ảnh hưởng trực tiếp của chế độ gió mùa.

Trên cơ sở khảo sát, thu thập và phân tích thực địa đã cho thấy, tình trạng ô nhiễm MPD đang hiện diện với mật độ cao, đặc biệt nghiêm trọng tại các điểm nóng như cảng Phan Rí, bãi Chí Công (Bình Thuận, nay là Lâm Đồng), Phan Thiết, Sa Kỳ và Mỹ Á. Gần 90% số điểm khảo sát phát hiện có MPD, trong đó 45% điểm bị ô nhiễm nặng, 33% ô nhiễm nhẹ và chỉ 9% được đánh giá là khá sạch.

Chia sẻ về quá trình triển khai thực địa, Th.S. Nguyễn Đức Thịnh cho biết: Ban đầu, nhóm sử dụng phao Nomad của hãng SouthTeck (Tây Ban Nha), được trang bị thiết bị định vị vệ tinh SPOT và truyền dữ liệu qua mạng di động GSM/GPRS. Tuy nhiên, qua 2 đợt khảo sát, loại phao này bộc lộ nhược điểm là dễ



Phao Nomad của hãng SouthTeck



Phao Yotta Nano do Hàn Quốc sản xuất



Phao trôi tự chế do nhóm nghiên cứu phát triển

mất tín hiệu ở vùng xa bờ, dẫn đến thất lạc thiết bị và chi phí thay thế khá cao. Sau đó, nhóm được Viện Khoa học và Công nghệ biển Hàn Quốc (KIOST) tài trợ 5 phao Yotta Nano sử dụng liên lạc vệ tinh, giúp hạn chế tình trạng mất kết nối. Nhưng do giá thành vẫn ở mức cao (khoảng 1.200 đô la Mỹ mỗi thiết bị), nhóm đã không thể mở rộng quy mô triển khai.

Để giải quyết bài toán chi phí và phù hợp điều kiện của Việt Nam, nhóm đã phối hợp với TS. Vũ Duy Vĩnh (Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) dưới sự hướng dẫn của GS.TS. Alexei Sentchev (Viện Nghiên cứu vì Phát triển - IRD, Cộng hòa Pháp) để tự chế tạo thiết bị. Nhóm đã sử dụng ống nhựa PVC làm thân phao và lắp đặt thiết bị định vị GPS Trace nhập khẩu từ Cộng hòa Pháp. Chi phí mỗi bộ phao tự chế khoảng 80 đô la Mỹ nhưng vẫn đảm bảo theo dõi chính xác hành trình rác thải nhựa ngoài thực địa.

Điểm mới của đề tài là việc xây dựng và ứng dụng bộ mô hình thủy động lực học kết hợp, dựa trên nền tảng mã nguồn mở OpenDrift và mô hình Delft3D (bộ mô hình thủy động lực học 2D/3D để tái hiện dòng chảy biển) để mô phỏng và dự báo sự vận chuyển, tích tụ của rác thải nhựa tại vùng biển Nam Trung Bộ. Cụ thể, nhóm nghiên cứu đã tích hợp nhiều loại dữ liệu đầu vào bao gồm: dữ liệu gió từ bộ khí tượng tái phân tích (ERA5) của Trung tâm Dự báo Thời tiết châu Âu, dòng chảy biển từ mô

hình Delft3D và dữ liệu thực đo từ hệ thống các phao trôi. Mô hình sau khi được hiệu chỉnh và kiểm nghiệm đã cho thấy độ chính xác cao trong việc tái hiện hướng đi, tốc độ và vị trí tích tụ của MPD dưới tác động của các điều kiện khí tượng - hải văn khác nhau theo mùa gió (Đông Bắc, Tây Nam).

Quá trình mô phỏng đã xác định được các khu vực có nguy cơ tích tụ rác thải cao như đầm Nha Phu, Bãi Dài, bãi biển Nha Trang, Cam Ranh hay Hòn Tre, những vùng ven biển đang chịu áp lực lớn từ các hoạt động du lịch và đô thị hóa. Đặc biệt, mô hình đã được đóng gói thành chương trình độc lập, dễ vận hành có tên gọi là VAST-PlasticDrift. Khi sử dụng VAST-PlasticDrift, chỉ cần nhập vị trí phát thải

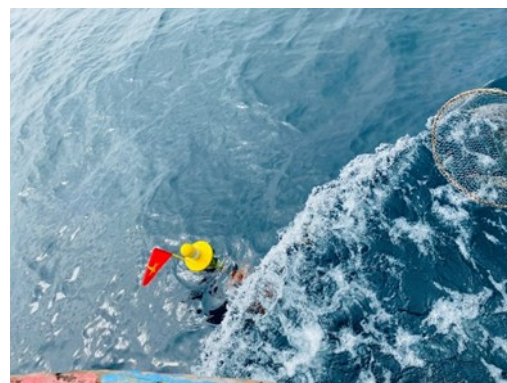
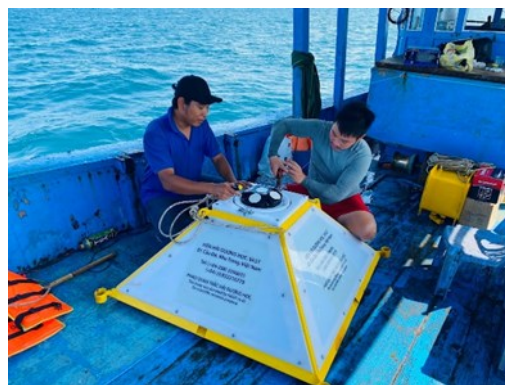
VAST-PlasticDrift

Đây là sản phẩm của đề tài NCKH cấp Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam
Mã số: VAST06.05/22-23
Liên hệ: Nguyễn Đức Thịnh (ndthinh@jo.vast.vn)

- Chọn tệp đầu vào NetCDF
- Ngày tháng năm và giờ bắt đầu: YYYY: 2020 MM: 12 DD: 01 HH: 01
- Ngày tháng năm và giờ kết thúc: 10
- Ngày tháng năm và giờ bắt đầu mô phỏng (cách nhau bởi dấu phẩy): 110.5
- Ngày tháng năm và giờ kết thúc mô phỏng (cách nhau bởi dấu phẩy): 12.2
- Ngày tháng năm và giờ bắt đầu mô phỏng: 1000
- Ngày tháng năm và giờ kết thúc mô phỏng: Test

Bắt đầu mô phỏng

Giao diện người dùng của VAST-PlasticDrift



Một số hình ảnh thực địa của nhóm nghiên cứu

và thời gian mong muốn, người dùng có thể nhanh chóng mô phỏng hành trình trôi dạt của rác thải nhựa. Nhờ đó, công cụ sẽ hỗ trợ kịp thời cho công tác thu gom theo mùa, ứng phó sự cố tràn rác, phục vụ hiệu quả việc quy hoạch quản lý vùng ven biển, giáo dục cộng đồng và hoạch định chính sách bảo vệ môi trường biển chủ động.

Thành tựu của nghiên cứu đã được công bố trên các tạp chí khoa học uy tín trong nước và quốc tế, khẳng định giá trị thực tiễn trong việc mô phỏng, theo dõi và dự báo hành trình trôi dạt của rác thải nhựa. Tiêu biểu là 2 bài báo quốc tế chất lượng cao được đăng trên tạp chí *Ocean Science* thuộc danh mục SCI-Q1 (IF: 5.9). Trong đó, nhóm tập trung mô tả đặc điểm dòng chảy bề mặt tại vùng biển Nam Trung Bộ dựa trên dữ liệu radar tần số cao kết hợp với mô hình số, cung cấp những luận giải về cơ chế vận chuyển và tích tụ rác thải nhựa trong khu vực. Ngoài ra, các nghiên cứu này cũng làm rõ vai trò của dòng chảy, thủy

triều và sóng trong việc hình thành hiện tượng nước trời ngoài khơi miền Nam Việt Nam, yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến quá trình phát tán hoặc tích tụ rác thải nhựa trên biển.

Chia sẻ về định hướng tiếp theo, nhóm nghiên cứu cho biết: Phương pháp thu mẫu thực nghiệm Lagrangian đã và đang tiếp tục được ứng dụng trong các chuyến khảo sát hải dương học quy mô lớn, như hành trình trên tàu nghiên cứu ANTEA trong khuôn khổ dự án "*Nghiên cứu vận chuyển vật chất từ lục địa (river plume) và ảnh hưởng của chúng đến môi trường, các hệ sinh thái vùng biển ven bờ Việt Nam*". Ngoài rác thải nhựa, nhóm sẽ tiếp tục mở rộng phạm vi nghiên cứu sang các loại vật chất khác nhằm hiểu rõ hơn về mối liên hệ giữa các quá trình tự nhiên và tác động của con người đối với môi trường biển ven bờ. Đây chính là cơ sở khoa học vững chắc cho các chiến lược phát triển bền vững hệ sinh thái biển của Việt Nam trong tương lai.

Thực hiện: Chu Thị Ngân - Trung tâm DL&TTKH

Giải pháp mới xử lý nước thải ngành mạ: Màng lọc thẩm thấu thuận hiệu năng cao từ vật liệu ưa nước

Nghiên cứu gần đây của các nhà khoa học Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã phát triển thành công một loại màng mỏng thẩm thấu thuận (FO) hiệu năng cao, giúp loại bỏ kim loại nặng khỏi nước thải ngành mạ. Đây là bước tiến quan trọng trong việc ứng dụng công nghệ màng thân thiện môi trường nhằm giải quyết bài toán ô nhiễm nước công nghiệp tại Việt Nam.

Hiện nay, ngành công nghiệp xi mạ, một lĩnh vực quan trọng trong chế tạo cơ khí, điện tử và ô tô đang trở thành nguồn gây ô nhiễm nước nghiêm trọng. Trong quá trình mạ điện, nước thải phát sinh chứa hàm lượng lớn kim loại nặng độc hại như asen, chì, niken cùng các hóa chất như xyanua và sunfat. Chỉ một phần nhỏ các chất này được xử lý, phần còn lại xả thải ra môi trường, gây hại lâu dài đến sức khỏe con người và hệ sinh thái.

Nhiều công nghệ xử lý đã được áp dụng như kết tủa hóa học, trao đổi ion, hấp phụ hay lọc nano nhưng hạn chế của các phương pháp này là chi phí cao, phát sinh bùn thải hoặc hiệu quả thấp trong điều kiện nước thải phức tạp. Trong khi đó, công nghệ FO nổi lên như một giải pháp hứa hẹn nhờ khả năng tiết kiệm năng lượng, ít bị bám bẩn và đặc biệt phù hợp để loại bỏ kim loại nặng. Tuy nhiên, một trong những trở ngại lớn của FO là dòng nước thẩm thấu còn thấp, do hiện tượng phân cực nồng độ. Từ thách thức này, Th.S. Lê Xuân Thanh Thảo và nhóm nghiên cứu đã thực hiện thành công đề tài: **"Chế tạo màng mỏng thẩm thấu thuận hiệu năng cao và ứng dụng trong loại bỏ kim loại nặng nước thải ngành mạ"** (Mã số: VAST07.02/23-24), với mục tiêu phát triển thành công loại màng FO mới có hiệu suất cao hơn nhờ tích hợp vật liệu ưa nước dextran, mang lại giải pháp khả thi hơn trong xử lý nước thải ngành mạ điện hiện nay.

Tối ưu hóa cấu trúc màng - tăng hiệu quả lọc tách

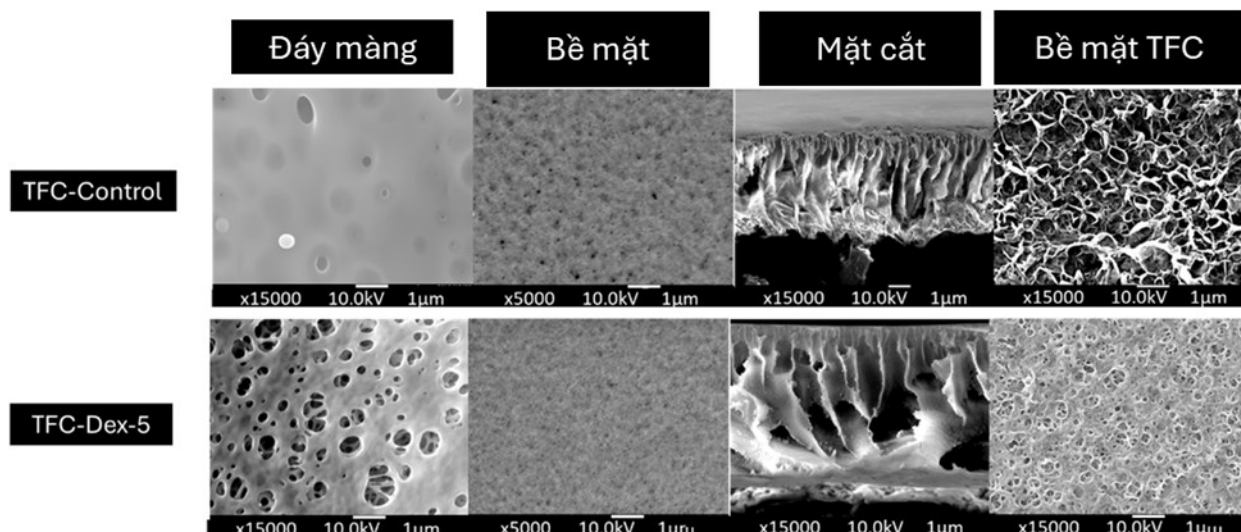


Th.S. Lê Xuân Thanh Thảo trong phòng thí nghiệm

Nhóm nghiên cứu đã chỉ ra rằng, vật liệu dextran - một polysaccharide tự nhiên có tính ưa nước cao khi được thêm vào lớp đế polyethersulfone (PES) đã giúp tăng đáng kể độ xốp và tính thấm ướt của màng, góc tiếp xúc nước giảm, mật độ lỗ rỗng tăng, cấu trúc lớp cắt ngang trở nên xốp hơn. Những thay đổi đã được chứng minh rõ nét qua ảnh hiển vi điện tử quét (SEM).

Sự cải tiến này đã trực tiếp giúp màng FO khắc phục được hiệu ứng phân cực nồng độ bên trong, một trong những hạn chế lớn nhất của các hệ màng truyền thống, vốn làm giảm áp suất thẩm thấu hiệu dụng và khiến dòng nước đi qua màng thấp hơn nhiều so với lý thuyết. Lớp đế chứa 5% dextran giúp tăng gấp đôi tốc độ thẩm thấu nước so với màng mỏng tổng hợp (TFC) thương mại trong cùng điều kiện thử nghiệm, đồng thời vẫn giữ được khả năng ngăn muối và ion kim loại nặng hiệu quả, đạt hiệu suất loại bỏ trên 97% đối với các kim loại như As, Pb, Ni...

Từ thành công trong phòng thí nghiệm, nhóm đã triển khai đánh giá khả năng ứng dụng thực tiễn thông qua các thí nghiệm mô phỏng nước thải chứa kim loại nặng từ ngành mạ. Th.S. Lê Xuân Thanh Thảo cho biết: Trong quy trình thẩm thấu thuận FO,



Ảnh chụp SEM các vị trí của màng lọc thẩm thấu trước và sau khi cải tiến

dung dịch cấp (FS) có áp suất thẩm thấu thấp và dung dịch hòa (DS) có áp suất thẩm thấu cao được phân tách bằng màng bán thấm. Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động của màng như độ pH, nồng độ dung dịch cấp và dung dịch hòa nêu trên đã được phân tích kỹ lưỡng, góp phần làm rõ cơ chế vận hành của màng trong các điều kiện thực tế khác nhau.

Khác với nhiều nghiên cứu trước đây tập trung chủ yếu vào cấu trúc màng, các nhà khoa học đã khai thác sâu mối quan hệ giữa cấu trúc - tính chất - hiệu năng, cung cấp hướng tiếp cận mang tính hệ thống và thực tiễn cao cho các ứng dụng xử lý nước. So với các nghiên cứu gần đây sử dụng vật liệu nano như graphene oxide hay zeolite để cải tiến màng lọc, phương pháp sử dụng dextran không chỉ an toàn sinh học, chi phí thấp mà còn phù hợp với điều kiện công nghệ của các cơ sở sản xuất nhỏ và vừa ở Việt Nam.

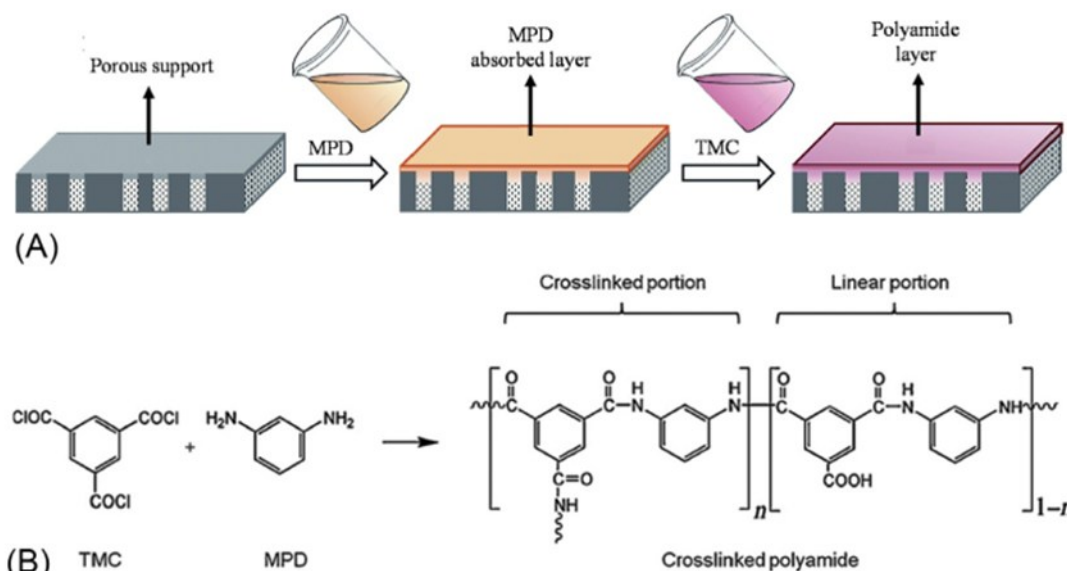
Từ kết quả nghiên cứu, nhóm đã xây dựng quy trình chế tạo màng FO hiệu năng cao và mẫu màng lọc hoàn chỉnh, sẵn sàng chuyển giao ứng dụng. Đồng thời, kết quả nghiên cứu đã được công bố trên tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCIE (Q2) và tạp chí khoa học trong nước. Hai bài báo đã cho thấy rõ tiềm năng ứng dụng thực tiễn của công nghệ này. Trong đó, bài báo quốc tế đăng trên tạp chí *Chemical Engineering Research and De-*

sign đã chứng minh việc bổ sung dextran giúp tăng gấp đôi lưu lượng nước so với màng TFC thương mại, đồng thời giữ được hiệu quả lọc ổn định. Bài báo thứ 2 đi sâu vào ứng dụng loại bỏ asen, chất gây ung thư phổ biến trong nước thải mạ và nước ngầm, qua đó cho thấy màng TFC-Dex không chỉ hiệu quả về mặt kỹ thuật mà còn phù hợp với các vấn đề môi trường cấp bách tại Việt Nam.

Theo Th.S. Lê Xuân Thanh Thảo: Nghiên cứu tập trung vào việc cải tiến tính chất vật liệu với mục tiêu cao hơn là tạo ra một giải pháp khả thi, phù hợp với điều kiện thực tế tại Việt Nam. "*Chúng tôi muốn phát triển một loại màng không chỉ hiệu quả trong phòng thí nghiệm mà còn có thể ứng dụng được ở quy mô sản xuất vừa và nhỏ, nơi các yêu cầu về chi phí, độ ổn định và khả năng vận hành đơn giản là rất quan trọng,*" Th.S. Thảo chia sẻ thêm.

Bà cũng cho biết: Việc lựa chọn vật liệu sinh học như dextran giúp cải thiện hiệu năng màng, đảm bảo tính an toàn, thân thiện môi trường và khả năng sản xuất cả trên quy mô lớn. Điều quan trọng nhất là công nghệ phải tiếp cận được yêu cầu về cả kỹ thuật và kinh tế. Nếu chỉ dừng lại ở mô hình lý tưởng, công nghệ sẽ rất khó đi vào thực tế.

So với các công nghệ lọc hiện nay, đặc biệt là hệ thống thẩm thấu ngược (RO) vốn tiêu tốn nhiều năng lượng, công nghệ màng FO trong



A) Quy trình hình thành màng mỏng và B) phản ứng hình thành lớp màng mỏng poly amide của màng FO

ngiên cứu này mang lại lợi thế rõ rệt về tiết kiệm năng lượng, đồng thời có thể tích hợp linh hoạt trong cả hệ thống FO và RO. Với hiệu suất loại bỏ ion kim loại gần như tuyệt đối, cấu trúc màng bền vững và quy trình chế tạo đơn giản, công nghệ mới không chỉ phù hợp cho xử lý nước thải ngành xi mạ mà còn có thể mở rộng quy mô ứng dụng trong các

lĩnh vực khác như tái sử dụng nước, xử lý nước thải công nghiệp hoặc tiền xử lý cho hệ thống lọc tinh. Thành công bước đầu của các nhà khoa học đã mở ra hướng tiếp cận mới trong xử lý môi trường theo hướng tiết kiệm và bền vững.

Thực hiện: Chu Thị Ngân - Trung tâm DL&TTKH

Giải mã gene người cổ: Những thành tựu khoa học từ nghiên cứu di truyền tại Việt Nam

Lần đầu tiên tại Việt Nam, các nhà khoa học đã giải mã thành công hệ gen ty thể từ mẫu xương người cổ khoảng 2.000 năm tuổi ở di chỉ Động Xá (Hưng Yên). Kết quả mở ra hướng tiếp cận mới trong nghiên cứu lịch sử tiến hóa các quần thể người tại Việt Nam, đồng thời chứng minh khả năng tách chiết gen từ di cốt bị phân hủy nặng do khí hậu nhiệt đới. Nghiên cứu cung cấp dữ liệu di truyền quý, làm sáng tỏ mối quan hệ giữa người cổ đại và người hiện đại, bổ sung bằng chứng khoa học cho lịch sử tiến hóa và nhân chủng học trong khu vực.

Với mục tiêu khai thác thông tin di truyền của người cổ đại đã từng sinh sống tại Việt Nam, TS. Hoàng Hà và nhóm nghiên cứu Viện Sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và

Công nghệ Việt Nam đã thực hiện đề tài: **"Nghiên cứu giải trình tự Gen các mẫu xương khảo cổ tại Việt Nam nhằm cung cấp thông tin di truyền cho nghiên cứu đa dạng sinh học người và khảo cổ học"** (mã số: ĐL0000.08/20-23). Nghiên cứu tập trung ứng dụng các tiến bộ khoa học mới nhằm giải trình tự và phân tích trình tự gen từ các mẫu xương người khảo cổ có niên đại từ 1.000 đến 6.000 năm.

Theo TS. Hoàng Hà, Việt Nam có lịch sử tiến hóa lâu đời với nhiều di chỉ khảo cổ quan trọng. Để hiểu rõ quá trình hình thành và phát triển của các quần thể người hiện nay, ngoài khảo cổ học và nhân chủng học, cần có dữ liệu di truyền từ người cổ đại. Tuy nhiên, đây vẫn là lĩnh vực mới mẻ ở Việt

Nam, còn thiếu nghiên cứu và gặp nhiều khó khăn, đặc biệt do mẫu hài cốt thường bị phân hủy nặng bởi khí hậu nhiệt đới. Những tiến bộ gần đây của khoa học di truyền khảo cổ trên thế giới đã mở ra cơ hội ứng dụng công nghệ giải trình tự gen và sinh học phân tử hiện đại, giúp nghiên cứu sâu hơn về nguồn gốc, sự pha trộn di truyền và quan hệ giữa các nhóm cư dân cổ ở Việt Nam và Đông Nam Á.

Đặc biệt, di chỉ Động Xá (hiện nay là tên một địa điểm khảo cổ học thuộc xã Lương Bằng, tỉnh Hưng Yên) là một trong những địa điểm khảo cổ tiêu biểu thuộc văn hóa Đông Sơn, dù đã được phát hiện và khai quật từ những năm 1980, nhưng đến nay vẫn chưa được tiếp cận từ góc độ di truyền học. Việc khôi phục vật liệu di truyền từ các mẫu xương người cổ tại đây, kết hợp với các kỹ thuật phân tích hiện đại như giải trình tự gen ty thể, chỉ thị di truyền STR (chỉ thị di truyền ngắn lặp lại thường dùng trong phân tích huyết thống và pháp y) hay giải trình tự gen thể hệ mới sẽ mang lại những phát hiện có giá trị khoa học quan trọng cho các nghiên cứu liên ngành giữa khảo cổ học và di truyền học tại Việt Nam trong thời gian tới.

Một trong những thành tựu quan trọng của nghiên cứu là giải trình tự toàn bộ hệ gen ty thể của 2 mẫu xương người cổ có niên đại hơn 2.000 năm tuổi, được khai quật tại di chỉ Động Xá (Hưng Yên). Kết quả đã thu được bộ trình tự hệ gen ty thể hoàn chỉnh với độ bao phủ và chính xác cao, đáp ứng yêu cầu cho các phân tích tiếp theo.

Các nhà nghiên cứu đã thu thập hơn 10 mẫu xương người còn nguyên vẹn, có niên đại từ 1.000 đến 2.000 năm và tiến hành đo niên đại bằng phương pháp đồng vị phóng xạ cacbon-14. Nhóm cũng thu thập mẫu gen hiện đại từ các dân tộc đại diện cho 5 hệ ngôn ngữ lớn tại Việt Nam, bao gồm Kinh, Ê Đê, Mông, Tu Dí... và xây dựng cơ sở dữ liệu STR cho một số dân tộc thiểu số. Các dữ liệu này đã được công bố trên các tạp chí quốc tế uy tín như *Molecular Genetics and Genomics*, *Legal Medicine* và *American Journal of Human Biology*.

Chia sẻ về khó khăn trong nghiên cứu, TS.



Mộ thuyền Động Xá - mộ thuyền cổ nhất Đông Nam Á, chứa hài cốt được phủ vải liệm và mai táng cùng nhiều cổ vật, trong đó có trống đồng đặc trưng văn hóa Đông Sơn
Nguồn: Bellwood et al. 2007, 10.1111/j.1095-9270.2006.00128.x

Hoàng Hà cho biết: Một trong những thách thức lớn nhất là tách chiết gen từ các mẫu xương khảo cổ bị phân hủy nặng do điều kiện khí hậu nhiệt đới nóng ẩm. Nhóm đã thử nghiệm hơn 3 phương pháp tách chiết khác nhau. Trong đó, phương pháp sử dụng cột lọc dung lượng lớn kết hợp khử khoáng hoàn toàn cho hiệu quả tốt nhất, giúp thu hồi các đoạn gen ngắn dưới 100 bp - kích thước đặc trưng sau tách chiết. Để đảm bảo độ tin cậy trước khi giải trình tự toàn bộ, nhóm đã xác định sự hiện diện của gen ty thể trong mẫu bằng phương pháp giải trình tự Sanger - bước quan trọng để đảm bảo độ tin cậy trước khi giải trình tự toàn bộ.

Nhóm tiếp tục áp dụng phương pháp này cho các mẫu xương thời kỳ Đa Bút, có niên đại gần 6.000 năm. Phân tích cho thấy các cá thể này thuộc nhóm đơn bội (haplogroup) đặc biệt, có quan hệ di truyền gần gũi với người cổ Đông Nam Á nhưng hiếm gặp ở người Việt hiện đại. Phát hiện này gợi mở nhiều giả thuyết về sự thay đổi cấu trúc di truyền dân cư qua thời gian, phản ánh những làn sóng di cư,

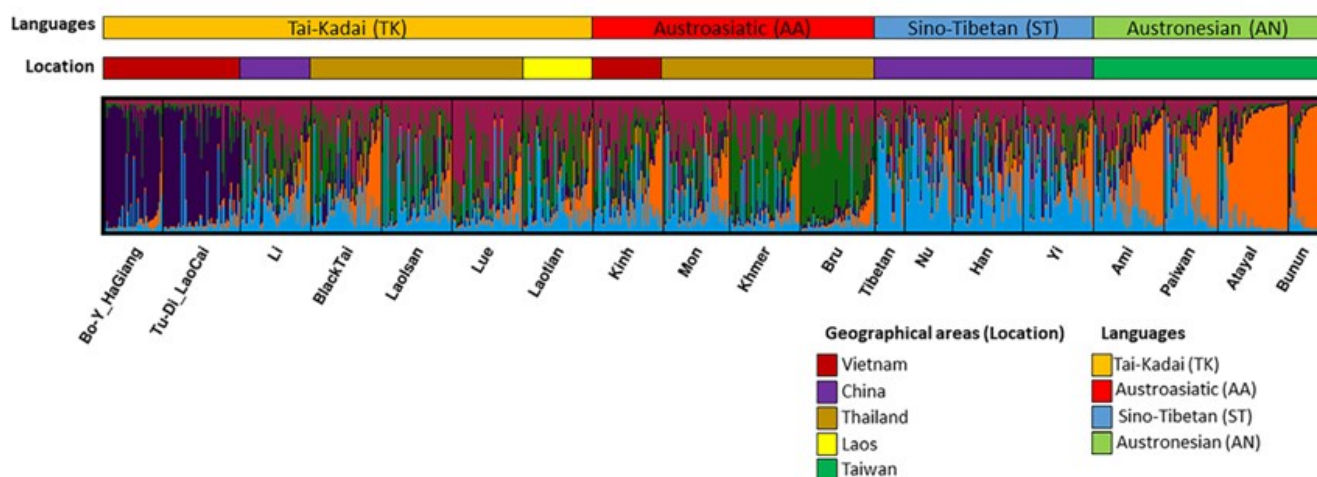


Mẫu xương khảo cổ hơn 100 năm tuổi, được khai quật tại Động Xá, Hưng Yên



nghe Việt Nam trong việc ứng dụng công

Mẫu xương đã đồ thạch cao được khai quật tại Động Xá, Hưng Yên



Kết quả phân tích di truyền thể hiện mối quan hệ giữa quần thể Tu Dí - Bồ Y và các nhóm dân tộc khác trong khu vực miền Bắc Việt Nam và Đông Nam Á

hòa trộn hoặc biến mất của các dòng gen di truyền theo mẹ. Kết quả cũng cho thấy khả năng tồn tại những nhóm gen từng hiện diện trong quần thể nhưng đã biến mất hoàn toàn hoặc hòa trộn vào các nhóm khác, từ đó mang lại góc nhìn mới về lịch sử tiến hóa các quần thể người trong khu vực.

TS. Hoàng Hà nhấn mạnh: Đây là bộ dữ liệu di truyền người cổ đầu tiên tại Động Xá, đồng thời là minh chứng khoa học rõ ràng về tiến trình lịch sử và sự giao lưu nguồn gen trong khu vực Đông Nam Á. Nghiên cứu không chỉ hướng tới khai thác giá trị khảo cổ từ hiện vật mà còn nỗ lực tái dựng thông tin di truyền lưu giữ trong từng mẫu xương hay thậm chí dấu vết gen trong các lớp trầm tích. Việc giải trình tự thành công hệ gen từ mẫu vật có tuổi đời hàng nghìn năm cho thấy tiềm năng phát triển mạnh mẽ của lĩnh vực di truyền khảo cổ tại Việt Nam. Kết quả này khẳng định năng lực kỹ thuật của Viện Hàn lâm Khoa học và Công

nghe sinh học hiện đại vào nghiên cứu khảo cổ, cung cấp những bằng chứng di truyền đầu tiên của người cổ thuộc văn hóa Đông Sơn, góp phần làm sáng tỏ lịch sử và cấu trúc di truyền dân cư cổ đại ở Đông Nam Á.

Từ những kết quả bước đầu, nhóm nghiên cứu sẽ tiếp tục tối ưu hóa các phương pháp tách chiết gen từ mẫu vật chất lượng kém, đồng thời mở rộng nghiên cứu sang các giai đoạn và địa bàn khảo cổ khác. Việc xây dựng cơ sở dữ liệu di truyền toàn diện kết hợp giữa dữ liệu cổ và hiện đại sẽ là nền tảng vững chắc để tìm hiểu nguồn gốc, mô hình di cư và sự biến đổi di truyền của người Việt qua thời gian. Đây cũng là bước đi cần thiết để Việt Nam chủ động tham gia vào cuộc cách mạng trong lĩnh vực nghiên cứu di truyền nhân học và khảo cổ học quốc tế trong tương lai.

Thực hiện: Chu Thị Ngân - Trung tâm DL&TTKH

Nghị quyết 57-NQ/TW: Cơ sở để VAST thay đổi toàn diện

Báo Khoa học và Phát triển đã có cuộc phỏng vấn với Giáo sư Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST), về Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị - định hướng đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Nghị quyết được xem là nền tảng chính trị cho sự đổi mới căn bản trong cơ cấu tổ chức và cơ chế hoạt động của VAST. Bản tin Khoa học và Công nghệ xin trân trọng giới thiệu đến quý độc giả nội dung bài phỏng vấn này.

Theo ông, các quy định mới trong Nghị quyết 57 đem lại thay đổi cho VAST ở khía cạnh sắp xếp bộ máy, nguồn lực tài chính, quản lý nguồn nhân lực và hạ tầng cơ sở nghiên cứu như thế nào?

Nghị quyết 57 là một cột mốc chiến lược, thể hiện sự ưu tiên của Đảng đối với khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Nghị quyết không chỉ khẳng định vai trò của khoa học và công nghệ mà còn truyền cảm hứng về niềm tự hào và trách nhiệm cho trí thức và nhà khoa học trong nghiên cứu, đổi mới và đóng góp trực tiếp vào sự phát triển quốc gia. Các cam kết về cơ chế ưu tiên như tăng đầu tư, cải cách hành chính, hỗ trợ các startup đổi mới sáng tạo và thúc đẩy hợp tác giữa các viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp... giúp tạo ra môi trường thuận lợi hơn để đưa các kết quả nghiên cứu thành ứng dụng và sản phẩm thực tiễn cho xã hội. Đặc biệt, việc chấp nhận rủi ro và đầu tư mạo hiểm trong nghiên cứu khoa học sẽ cho phép các nhà khoa học có thể tự tin khám phá các ý tưởng và hướng đi mới.

Đối với VAST, Nghị quyết 57 cung cấp nền tảng chính trị vững chắc để thực hiện các thay đổi cơ bản về cơ cấu tổ chức và cơ chế hoạt động. VAST đã chủ động tái cấu trúc, tinh gọn tổ chức theo hướng liên ngành, giảm gần 40% số lượng đơn vị. Đồng thời, VAST cũng sẽ ưu tiên đầu tư sâu vào khoa học cơ bản và các lĩnh vực trọng điểm như công nghệ vũ trụ, vật liệu mới, trí tuệ nhân tạo và công nghệ sinh học. Về phát triển nguồn nhân lực, VAST tiếp tục thúc đẩy các nhóm nghiên cứu xuất sắc, duy trì chương trình hỗ trợ các nhà nghiên cứu cao cấp và triển khai các chương trình thu hút nhân tài.

Việc giữ được sự cân bằng giữa nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu ứng dụng là một vấn đề tinh tế và đòi hỏi tầm nhìn dài hạn nên đặc biệt quan trọng với VAST. Định

hướng chính sách chung của VAST trong vấn đề này là gì?

VAST coi nghiên cứu cơ bản là nền tảng tri thức. Lịch sử phát triển công nghệ cốt lõi ngày nay cho thấy vai trò không thể thiếu của nghiên cứu cơ bản. Khoa học cơ bản mở ra các hướng nghiên cứu mới và tiềm năng chưa khai thác. Các công nghệ đột phá hiện nay như bán dẫn, vật liệu mới hay kỹ thuật chỉnh sửa gene... đều bắt nguồn từ những khám phá cơ bản trong vật lý chất rắn, cấu trúc phân tử hay cơ chế tương tác tế bào vật chủ với virus. Bên cạnh khoa học cơ bản, nghiên cứu ứng dụng đóng vai trò quan trọng trong tạo ra công nghệ mới, đổi mới sản phẩm và cải tiến quy trình sản xuất, quản lý.

Trong chiến lược phát triển giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2045 mà Thủ tướng đã phê duyệt, VAST xác định đến năm 2045 sẽ phát triển mạnh mẽ, hài hòa giữa nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng, phát triển công nghệ, đào tạo nhân lực, nuôi dưỡng tài năng khoa học và công nghệ, đồng thời hình thành hệ sinh thái khởi nghiệp quốc gia và khu vực, đặc biệt trong các lĩnh vực công nghệ cao.

Bằng chứng cho việc thực hiện chiến lược này, VAST hiện có hai trung tâm khoa học cơ bản về toán học và vật lý, được UNESCO tài trợ, dẫn đầu cả nước về số lượng bài báo quốc tế ISI với gần 2000 bài mỗi năm, nhiều bài được cộng đồng khoa học quốc tế đánh giá cao. Đồng thời, VAST đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao công nghệ, hướng tới mô hình kết nối nghiên cứu cơ bản với ứng dụng và thương mại hóa, phù hợp với xu hướng phát triển khoa học toàn cầu, nâng cao hiệu quả đầu tư công và đóng góp trực tiếp vào phát triển kinh tế-xã hội.

Làm thế nào để một nhóm nghiên cứu tận dụng các quy định mới để thúc đẩy và tạo ra những thay đổi, đặc biệt là thúc đẩy nghiên cứu và giáo dục trong vật lý thiên văn, một lĩnh vực dẫn đầu trong khoa học tiên tiến ở các nước phát triển, và những thay đổi có thể giúp đảo ngược tình trạng chảy máu chất xám của Việt Nam, như hỗ trợ tốt hơn cho nghiên cứu cơ bản chất lượng cao?

Nghị quyết 57 coi nguồn nhân lực khoa học chất lượng cao là yếu tố quyết định. Hiện nay ba cơ sở đào tạo của VAST đã triển khai đào tạo nhiều ngành khoa học trọng điểm cho phát triển khoa học và công nghệ quốc gia, bao gồm các chương trình hợp tác quốc tế nhằm nâng cao

năng lực và chất lượng đào tạo. Đặc biệt, Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) được xây dựng theo mô hình đại học xuất sắc, giảng dạy hoàn toàn bằng tiếng Anh theo hệ thống Bologna chuẩn châu Âu. Điều này góp phần đào tạo thế hệ trẻ cho VAST nói riêng và Việt Nam nói chung, những người có kiến thức và năng lực trong thời kỳ hội nhập quốc tế.

VAST đang triển khai nhiều giải pháp đồng bộ, từ chương trình sau tiến sĩ, đầu tư cho nhóm nghiên cứu xuất sắc đến cơ chế thu hút các nhà khoa học trẻ có tiềm năng theo chuẩn quốc tế. Hai trung tâm do UNESCO tài trợ về Toán học và Vật lý không chỉ là nơi nghiên cứu cơ bản xuất sắc mà còn là điểm đến của nhiều học giả quốc tế và nhà khoa học Việt Nam từ nước ngoài. Việc kết nối hệ thống đào tạo với chính sách thu hút nhân tài trẻ có thể là động lực khuyến khích giới trẻ học tập và nghiên cứu khoa học, nâng cao chất lượng đào tạo và sử dụng hiệu quả nhân lực, từ đó hạn chế chảy máu chất xám - một vấn đề cấp bách trong phát triển thế hệ nhân lực khoa học ở nhiều quốc gia hiện nay.

Đối với vật lý thiên văn, một lĩnh vực tiềm năng đòi hỏi nỗ lực trí tuệ tập trung, VAST đang thúc đẩy hợp tác với nhiều đối tác quốc tế tại Nhật Bản, Pháp, Nga và các nước khác để đào tạo nhân lực, đầu tư thiết bị chuyên dụng tiên tiến và xây dựng hạ tầng cho nghiên cứu không gian hiện đại. VAST là đơn vị chủ chốt thực hiện Chiến lược Nghiên cứu và Ứng dụng Công nghệ Vũ trụ của Việt Nam. Hiện nay, Trung tâm Vũ trụ Quốc gia Việt Nam (VNSC), thuộc VAST, đang triển khai các dự án hợp tác quốc tế để xây dựng hạ tầng tại Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, phát triển vệ tinh nhỏ như LOTUSat-1, và đào tạo nhân lực chất lượng cao trong nghiên cứu, chế tạo và vận hành vệ tinh quan sát Trái đất. Gần đây, VNSC được tái cấu trúc với việc sáp nhập Viện Công nghệ Vũ trụ, giúp tăng cường năng lực nghiên cứu và phát triển trong vật lý thiên văn nói riêng và công nghệ vũ trụ nói chung. Cùng với các chương trình đào tạo tiến sĩ tại Học viện Khoa học và Công nghệ (GUST) và USTH liên quan đến lĩnh vực này, đây sẽ là hướng đi bền vững để phát triển nhóm nhà khoa học chất lượng cao, góp phần giải quyết vấn đề chảy máu chất xám.

Chúng tôi ngạc nhiên trước sự chú ý lớn dành cho các vấn đề công nghệ thông tin thời thượng như AI. Chúng tôi lo ngại đến việc hỗ trợ quá mức có thể với các sáng kiến này mà không đánh giá được liệu

chúng có phù hợp với nhu cầu của đất nước hay không? Đặc biệt, có thể có lo ngại là các dự án không đáng ưu tiên cao nếu tác động của chúng chưa được nghiên cứu kỹ lưỡng, hoặc có thể được phê duyệt quá nhanh. Ông có thể bình luận không?

Trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và chuyển đổi số là xu hướng toàn cầu không thể tránh khỏi và nằm trong các ưu tiên của Nghị quyết 57. VAST nghiên cứu phát triển công nghệ mới dựa trên định hướng tập trung, phù hợp với năng lực và nhu cầu quốc gia. VAST hiện triển khai các hướng nghiên cứu AI phục vụ các nhiệm vụ khoa học như điều khiển vệ tinh, xử lý hình ảnh viễn thám, dự đoán động đất, phân tích dữ liệu sinh học và hỗ trợ xác định hài cốt liệt sĩ qua DNA. Đồng thời, tiếp tục duy trì và đầu tư hệ thống vào các lĩnh vực khoa học cơ bản truyền thống như Khoa học Trái Đất, khoa học vật liệu, hóa học và sinh học biển. Điều này bao gồm hàng trăm dự án và chương trình khoa học, mang lại gần hai nghìn bài báo quốc tế mỗi năm, cùng hàng nghìn mẫu vật, hợp chất sinh học và hàng chục loài động thực vật mới được phát hiện mỗi năm. Chúng tôi tin rằng sự kết hợp cân bằng giữa công nghệ hiện đại và khoa học cơ bản truyền thống sẽ tạo ra giá trị bền vững.

Vậy theo ông, những thách thức lớn mà VAST đang đối mặt khi áp dụng các quy định mới là gì?

Thách thức chính mà VAST hiện đối mặt trong việc thúc đẩy nghiên cứu và đào tạo khoa học công nghệ, cũng như triển khai Nghị quyết 57, là sự suy giảm nguồn nhân lực khoa học và công nghệ. Đây cũng là vấn đề toàn cầu, khi số lượng sinh viên đăng ký học các ngành khoa học tại đại học đang giảm. Ngoài ra, điều kiện làm việc tại các viện nghiên cứu, dù đã cải thiện nhiều nhưng vẫn chưa đủ cạnh tranh để thu hút nhân tài. Các cơ chế tài chính cũng còn nhiều rào cản cần được tháo gỡ dần.

Với các chính sách đột phá trong Nghị quyết 57, Nghị quyết 59 của Bộ Chính trị và Nghị quyết số 193/2025/QH15 của Quốc hội về thử nghiệm một số cơ chế, chính sách đặc thù để phát triển đột phá khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, chúng tôi tin rằng các khó khăn, trở ngại trên sẽ được giải quyết dần. Điều này sẽ tạo bệ phóng để thúc đẩy nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, đồng thời khuyến khích và hỗ trợ đào tạo nhân lực chất lượng cao tại VAST.

Xử lý tin: Thu Hà

Nguồn tin: <https://khoa hocphattrien.vn/>

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Phát triển nhóm nghiên cứu xuất sắc hạng I về nghiên cứu cấu trúc các hợp chất mới có tác dụng kháng viêm từ các cây thuốc chọn lọc" của PGS.TS. Phan Văn Kiệm. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa sinh biển. Mã số đề tài: NCXS01.02/22-24. Tên chương trình: Hỗ trợ nhóm nghiên cứu xuất sắc. Đề tài được đánh giá loại A.
2. Đề tài "Nghiên cứu phát hiện và sàng lọc một số chất có hoạt tính sinh học từ vi nấm và động vật da gai thu thập được từ chuyển khảo sát biển Việt Nam bằng tàu Viện sĩ Oparin lần thứ 8" của TS. Trần Hồng Quang. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa sinh biển. Mã số đề tài: QTRU02.05/23-24. Tên chương trình: Hợp tác với Viện Hóa sinh hữu cơ Thái Bình Dương (PIBOC). Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
3. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo lớp phủ nanocomposite chứa oxit kim loại để bảo vệ vật liệu trong điều kiện khí hậu nhiệt đới" của TS. Nguyễn Tuấn Anh. Cơ quan chủ trì: Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số đề tài: QTBY01.08/23-24. Tên chương trình: Hợp tác với Quỹ nghiên cứu cơ bản Belarus. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
4. Đề tài "Nghiên cứu tổng hợp hệ liposome gắn tác nhân hướng đích ứng dụng trong điều trị ung thư" của GS.TS. Nguyễn Đại Hải. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu ứng dụng. Mã số đề tài: UD-PTCN02/22-24. Tên chương trình: Nhiệm vụ phát triển công nghệ cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
5. Đề tài "Nghiên cứu lựa chọn thuật toán hiệu chỉnh chói nắng trên ảnh VNREDSat-1, Sentinel-2 sử dụng nguồn dữ liệu thu thập được từ chuyển khảo sát biển bằng tàu Viện sĩ Oparin 8" của ThS. Chu Xuân Huy. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ vũ trụ. Mã số đề tài: QTRU02.03/23-24. Tên chương trình: Hợp tác với Phân viện Viễn Đông - Viện Hàn lâm Khoa học Nga – Liên bang Nga. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
6. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo và tích hợp vật liệu tổ hợp FeCo/nano cacbon vào vật liệu biến hóa nhằm ứng dụng trong hấp thụ sóng điện từ ở vùng cao GHz" của TS. Đỗ Khánh Tùng. Cơ quan chủ trì: VAST03.01/22-23. Hướng nghiên cứu: Khoa học vật liệu. Đề tài được đánh giá loại B.
7. Đề tài "Thiết kế, tổng hợp các hợp chất hữu cơ mới lai ghép dị vòng imidazole và 2-aminopyrimidine định hướng ức chế kinase của quá trình tạo khối u" của PGS.TS. Hoàng Thị Kim Dung, PGS.TS. Elena Koroleva. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ sinh học. Mã số đề tài: QTBY01.04/23-24. Tên chương trình: Hợp tác song phương giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam với Quỹ Nghiên cứu cơ bản Belarus. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
8. Đề tài "nghiên cứu tác động của một số hoạt chất thiên nhiên lên tế bào gốc định hướng ứng dụng" Thuộc dự án "Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học trong tăng sinh các dòng tế bào gốc nhằm định hướng ứng dụng trong điều trị ung thư" của PGS.TS. Đỗ Thị Thảo. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ sinh học. Mã số đề tài: TĐTBG0.03/21-23. Tên chương trình: Dự án KHCN trọng điểm cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại A.
9. Đề tài "Nghiên cứu xử lý chất kháng sinh Oxytetracycline trong môi trường nước bằng vật liệu nano composite biochar/Hap (hydroxyapatite)" của TS. Trần Quang Minh. Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội. Mã số đề tài: THTETN.06/22-24. Tên chương trình: Thu hút các nhà khoa học trẻ tiềm năng. Đề tài được đánh giá loại B.
10. Đề tài "Nghiên cứu ảnh hưởng của sông Hồng tới sự phân tán và đa dạng các loài lưỡng cư Bộ không đuôi (Anura) ở miền Bắc Việt Nam" của TS. Ninh Thị Hòa. Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu hệ Gen. Mã số đề tài: THTETN.07/23-24. Tên chương trình: Thu hút cán bộ trẻ vào công tác tại VAST. Đề tài được đánh giá loại A.
11. Đề tài "Nghiên cứu tích hợp dữ liệu viễn thám trên nền tảng điện toán đám mây trong đánh giá biến động nước mặt và đường bờ" của TS. Phạm Đức Bình. Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội. Mã số đề tài: THTEXS.03/22-24. Tên chương trình: Thu hút cán bộ trẻ vào công tác tại VAST. Đề tài được đánh giá loại A.

Phòng Quản lý dữ liệu và Lưu trữ KH, TT DL&TTKH

DANH MỤC TẠP CHÍ CỦA NHÀ XUẤT BẢN SPRINGER NATURE HIỆN CÓ TẠI THƯ VIỆN VIỆN HÀN LÂM

1. Brittonia
2. Bulletin of Earthquake Engineering
3. Bulletin of Engineering Geology and the Environment
4. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology
5. Bulletin of Materials Science
6. Bulletin of Mathematical Biology
7. Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series
8. Bulletin of the Iranian Mathematical Society
9. Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society
10. Bulletin of Volcanology
11. Business & Information Systems Engineering
12. Calcified Tissue International
13. Calcolo
14. Calculus of Variations and Partial Differential Equations
15. Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie
16. Cancer and Metastasis Reviews
17. Cancer Causes & Control
18. Cancer Chemotherapy and Pharmacology
19. Cancer Immunology, Immunotherapy
20. Carbonates and Evaporites
21. CardioVascular and Interventional Radiology
22. Cardiovascular Drugs and Therapy
23. Cardiovascular Engineering and Technology
24. Cardiovascular Intervention and Therapeutics
25. Cardiovascular Toxicology
26. Catalysis Letters
27. Catalysis Surveys from Asia
28. CEAS Aeronautical Journal
29. CEAS Space Journal
30. Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy
31. Cell and Tissue Banking
32. Cell and Tissue Research
33. Cell Biochemistry and Biophysics
34. Cell Biology and Toxicology
35. Cellular and Molecular Bioengineering
36. Cellular and Molecular Life Sciences
37. Cellular and Molecular Neurobiology
38. Cellular Oncology
39. Cellulose
40. CEN Case Reports
41. Central European Journal of Operations Research
42. Chemical Papers
43. Chemistry of Heterocyclic Compounds
44. Chemistry of Natural Compounds
45. Chemoecology
46. Child & Youth Care Forum
47. Child and Adolescent Social Work Journal
48. Child Indicators Research
49. Child Psychiatry & Human Development
50. Children's Literature in Education

Còn tiếp ...

Phòng Thư viện, Trung tâm DL&TTKH

Pin mặt trời khai thác ánh sáng trong nhà



Các nhà khoa học tại Đại học University College London đã phát triển loại pin mặt trời dựa trên vật liệu perovskite tiên tiến, có khả năng khai thác nguồn năng lượng từ ánh sáng môi trường trong nhà. Perovskite có ưu điểm hấp thụ ánh sáng yếu một cách hiệu quả và nhóm nghiên cứu đã chỉ ra rằng loại pin này có hiệu suất gấp 6 lần so với pin silicon truyền thống khi ở trong điều kiện ánh sáng trong nhà. Công nghệ mới hứa hẹn có thể thay thế pin cho các thiết bị gia dụng và cá nhân như bàn phím, chuông báo và cảm biến... Hiện nhóm nghiên cứu đang hợp tác với ngành công nghiệp để đẩy nhanh chiến lược sản xuất hàng loạt và thương mại hóa công nghệ này. Nghiên cứu được công bố trên Tạp chí Advanced Functional Materials. <https://www.livescience.com/>

Vật liệu siêu mỏng chặn âm thanh hiệu quả giúp giảm tiếng ồn đường phố



Bọt khoáng mới mỏng hơn 75% so với vật liệu hấp thụ âm thanh truyền thống nhưng hiệu quả tương đương.

Nếu bạn đang sống trong một khu vực đô thị ồn ào, có thể bạn sẽ rất quan tâm đến công nghệ mới này. Các nhà nghiên cứu tại Thụy Sĩ đã phát triển một loại vật liệu có khả năng làm giảm tiếng ồn từ đường phố, mỏng hơn gấp bốn lần so với các chất liệu hấp thụ âm thanh truyền thống nhưng hiệu quả tương đương. Bên cạnh

ưu điểm siêu mỏng, vật liệu này còn có lợi thế là có thể điều chỉnh để hấp thụ các dải tần số cụ thể, tùy thuộc vào nguồn gây ra tiếng ồn bên ngoài và không gian nơi lắp đặt. Về bản chất, đây là một loại bọt khoáng từ thạch cao hoặc xi măng, được cấu tạo với các lỗ xốp có kích thước khác nhau, xếp lớp mỏng chồng lên nhau tạo độ biến thiên. Nó còn có khả năng chống cháy, chịu thời tiết và có thể tái chế, với độ mỏng có thể dễ dàng cắt và lắp, phù hợp cho cả môi trường trong nhà và ngoài trời. <https://newatlas.com/>

Phương pháp mới giúp phân hủy hóa chất vĩnh cửu bằng ánh sáng Mặt Trời

Các nhà khoa học tại Đại học Adelaide, Australia đã phát triển một vật liệu mới có khả năng sử dụng ánh sáng Mặt Trời để phân hủy các 'hóa chất vĩnh cửu' (PFAS) độc hại trong nước thành fluoride vô hại. Nghiên cứu đột phá này được xem như là một giải pháp năng lượng đầy hứa hẹn để khắc phục PFAS, với các ứng dụng tiềm năng trong xử lý nước và làm sạch môi trường. PFAS là một nhóm hóa chất nhân tạo được sử dụng rộng rãi trong các sản phẩm chống dính như chảo chống dính, bột chữa cháy, vải chống thấm nước... Sự tích tụ PFAS có liên quan với nhiều vấn đề sức khỏe nghiêm trọng, bao gồm ung thư, vô sinh và rối loạn phát triển. Hiện tại, nhóm nghiên cứu đang tập trung cải thiện độ bền của vật liệu để phù hợp với các ứng dụng quy mô lớn trong tương lai, mở ra khả năng xử lý hiệu quả ô nhiễm PFAS trên diện rộng. <https://phys.org/>

Xi măng cách nhiệt, giúp tiết kiệm năng lượng và chống biến đổi khí hậu

Các nhà khoa học Trung Quốc đã phát triển một loại xi măng mới với khả năng làm giảm nhiệt độ trong nhà và hạn chế sự tích tụ nhiệt trong các tòa nhà, nhờ cấu trúc đặc biệt giúp phản xạ ánh sáng mặt trời. Nghiên cứu được công bố mới đây trên Tạp chí Science Advances cho thấy, vật liệu cải tiến này, được gọi là xi măng có cấu trúc photon, có thể giảm nhiệt độ trong nhà khoảng 5 độ C vào những ngày nắng nóng. Theo các nhà nghiên cứu, công nghệ này có thể giảm đáng kể chi phí làm mát công trình, đồng thời là một công cụ hiệu quả chống lại biến đổi khí hậu. Vật liệu này không chỉ có thể áp dụng được ở các vùng nhiệt đới nóng mà còn ở các thành phố trên toàn thế giới, nơi đang đối mặt với hiệu ứng đảo nhiệt đô thị và nhu cầu tiết kiệm năng lượng. <https://interestingengineering.com/>

Thu Hà lược dịch

Chiến lược dữ liệu quốc gia đến năm 2030: Hoàn thành xây dựng Trung tâm dữ liệu Quốc gia số 01 trong năm 2025

Theo Quyết định số 1751/QĐ-TTg được Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng phê duyệt, Chiến lược dữ liệu quốc gia đến năm 2030 đặt mục tiêu dữ liệu góp phần chuyển đổi cơ cấu nền kinh tế, đưa Việt Nam vượt qua mức thu nhập trung bình thấp, đạt mức thu nhập trung bình cao vào năm 2030 và đạt mức thu nhập cao vào năm 2045. Để thực hiện được mục tiêu này, đến hết năm 2025 sẽ hoàn thành xây dựng Trung tâm dữ liệu Quốc gia số 01. Chiến lược cũng nêu rõ các bước quan trọng cần thực hiện là (1) Xây dựng thể chế, chính sách; (2) Phát triển hạ tầng dữ liệu quốc gia, (3) Phát triển dữ liệu quốc gia; (4) Phát triển kết nối, chia sẻ dữ liệu; (5) Phát triển thị trường dữ liệu; (6) Đảm bảo an toàn thông tin, an ninh mạng cho dữ liệu; (7) Đào tạo, phát triển nguồn nhân lực.

Thủ tướng yêu cầu: Việt Nam phải tự chế tạo chip bán dẫn trước năm 2027

Ngày 04/8/2025, tại phiên họp thứ hai Ban Chỉ đạo quốc gia về phát triển công nghiệp bán dẫn, Thủ tướng Phạm Minh Chính yêu cầu Việt Nam cần sớm thiết kế, chế tạo và kiểm thử một số chip bán dẫn, muộn nhất là đến năm 2027. Ông khẳng định, bán dẫn cùng với trí tuệ nhân tạo, điện toán đám mây, Internet vạn vật là những trụ cột quan trọng, gắn liền với sự phát triển quốc gia và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Để đạt mục tiêu 2027, Thủ tướng yêu cầu phát triển hệ sinh thái bán dẫn đồng bộ, từ nhỏ đến lớn, đơn giản đến phức tạp nhưng phải tăng tốc, bứt phá. Cần hoàn thiện cơ chế, chính sách, thúc đẩy hợp tác giữa Nhà nước – doanh nghiệp – nhà trường, phát triển thị trường chip cạnh tranh, minh bạch. Ông nhấn mạnh cả nước phải đồng lòng, hành động quyết liệt để ngành bán dẫn trở thành động lực chiến lược cho phát triển bền vững.

Bộ KH&CN lấy ý kiến đổi mới với dự thảo Quản lý hiệu quả bài báo khoa học, đánh giá, xếp loại tạp chí khoa học

Bộ Khoa học và Công nghệ đang lấy ý kiến đổi mới với dự thảo về Quản lý hiệu quả bài báo khoa học, đánh giá, xếp loại tạp chí khoa học trên Cổng TTĐT của Bộ. Theo Dự thảo, trong thời hạn 3 tháng kể từ ngày được phát hành, bài báo khoa học xuất bản tại Việt Nam phải được cập nhật toàn văn trên Hệ thống thông tin quốc gia về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo để bảo đảm công khai, minh bạch thông tin, phục vụ tham khảo và đánh giá khoa học. Việc ban

hành Thông tư về quản lý bài báo khoa học và đánh giá, xếp loại tạp chí khoa học tại Việt Nam sẽ góp phần thiết lập hành lang pháp lý, tạo cơ sở cho việc quản lý, đánh giá, kiểm duyệt và công bố kết quả nghiên cứu khoa học và tạp chí khoa học theo các tiêu chuẩn quốc tế; nâng cao chất lượng công bố khoa học, tạp chí khoa học; bảo đảm tính minh bạch, công khai, trách nhiệm của các tác giả, tổ chức xuất bản, cơ quan tài trợ; bảo vệ quyền lợi hợp pháp của các nhà nghiên cứu, tổ chức khoa học; đồng thời khuyến khích phát triển KH&CN trong nước, từ đó góp phần hội nhập quốc tế trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học, tăng cường khả năng hợp tác quốc tế.

Hà Nội tăng tốc đổi mới sáng tạo với cơ chế sandbox

Hà Nội đang xây dựng dự thảo Nghị quyết về cơ chế sandbox hướng tới việc tạo môi trường pháp lý linh hoạt cho các mô hình, sản phẩm, dịch vụ công nghệ mới được thử nghiệm, qua đó thúc đẩy hệ sinh thái đổi mới sáng tạo phát triển mạnh mẽ. Đây được coi là bước đi quan trọng để Thủ đô hiện thực hóa mục tiêu trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo hàng đầu cả nước. Theo dự thảo, sandbox của Hà Nội sẽ được áp dụng cho nhiều lĩnh vực tiềm năng như: chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo, y tế thông minh, giáo dục số, nông nghiệp công nghệ cao, phát triển đô thị bền vững... Cơ chế cho phép thử nghiệm các mô hình kinh doanh công nghệ trong không gian và thời gian giới hạn để kiểm soát rủi ro, đồng thời thúc đẩy liên kết mạnh mẽ giữa nhà nghiên cứu – doanh nghiệp – nhà nước – nhà đầu tư. Khu Công nghệ cao Hòa Lạc sẽ là nơi thực hiện thí điểm với hạ tầng, nhân lực và khung pháp lý đã sẵn sàng.

Việt Nam thành lập mạng lưới đổi mới sáng tạo về lượng tử, an ninh mạng, thiết bị bay

Sáng ngày 25/8/2025 tại Hà Nội, Bộ Tài chính cùng Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia (NIC) đã tổ chức lễ công bố thành lập ba mạng lưới đổi mới sáng tạo và chuyên gia trong các ngành công nghệ chiến lược: lượng tử (VNQuantum), an ninh mạng (ViSecurity) và hàng không-vũ trụ cùng UAV (UAV Việt Nam). Đây là bước tiếp theo trong chiến lược xây dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo Việt Nam, do NIC bảo trợ từ năm 2018 và đã bao gồm nhiều mạng lưới trên toàn cầu. Các mạng lưới mới được kỳ vọng trở thành "hạt nhân đổi mới sáng tạo," góp phần định hình và thúc đẩy công nghệ chiến lược, từ đó khai thác tiềm năng, nâng cao vị thế Việt Nam trên bản đồ công nghệ thế giới.

Tổng hợp: Thu Hà

Quyết định về công tác bổ nhiệm Lãnh đạo đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN

- Quyết định số 1675/QĐ-VHL ngày 21/7/2025 về việc bổ nhiệm lại có thời hạn bà Trần Thị Phương Anh, Tiến sĩ, Nghiên cứu viên cao cấp giữ chức Phó Giám đốc Học viện Khoa học và Công nghệ. Quyết định này có hiệu lực từ ngày 15/8/2025.

- Quyết định số 1677/QĐ-VHL ngày 21/7/2025 về việc bổ nhiệm lại có thời hạn bà Đoàn Thị Mai Hương, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Nghiên cứu viên cao cấp giữ chức Phó Viện trưởng Viện Hóa học. Quyết định này có hiệu lực từ ngày 01/9/2025.

- Quyết định số 1679/QĐ-VHL ngày 21/7/2025 về việc điều động ông Bùi Quang Minh, Tiến sĩ, Nghiên cứu viên chính, Phó Tổng Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao đến nhận công tác tại Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ và bổ nhiệm có thời hạn giữ chức Phó Giám đốc Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ. Quyết định này có hiệu lực từ ngày 01/8/2025.

VAST hợp tác với VOV nhằm đẩy mạnh công tác truyền thông khoa học và công nghệ

Ngày 06/8/2025, Đoàn đại biểu Đài tiếng nói Việt Nam (VOV) đã tới thăm và làm việc với Lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN. Hai bên đã trao đổi, thảo luận và đề xuất các phương hướng hợp tác nhằm phát huy thế mạnh của mỗi bên trong việc tuyên truyền, phổ biến kiến thức khoa học và công nghệ, đặc biệt là nâng cao hiệu quả công tác truyền thông cảnh báo thiên tai đến người dân, góp phần triển khai thành công Nghị quyết số 57-NQ/TW. Hai bên thống nhất sớm ký kết thỏa thuận hợp tác toàn diện với nội dung tập trung vào việc phối hợp sản xuất các chương trình, tin bài về khoa học và công nghệ, đặc biệt là xây dựng một quy trình phối hợp để phát tin cảnh báo thiên tai, thí điểm ứng dụng tích hợp các công nghệ cảnh báo thiên tai và truyền thông qua VOV tại một số khu vực quan trọng trọng điểm. <https://vast.gov.vn/>

Lãnh đạo VAST tham gia Lễ Khởi công Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Viettel

Sáng ngày 19/8/2025, Lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN đã tham gia lễ khởi công Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Viettel. Dự án được đầu tư 10.000 tỷ đồng trên diện tích 13 ha tại Khu Công nghệ cao Hòa Lạc. Đây sẽ là trung tâm nghiên cứu và phát triển trọng điểm, khép kín toàn bộ quy trình nghiên cứu - thiết kế - chế thử - sản xuất sản phẩm công nghệ cao Made in

Vietnam. Phát biểu tại sự kiện, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN, GS.VS. Châu Văn Minh cho biết, Viện Hàn lâm KHCNVN sẵn sàng đồng hành cùng Viettel trong nhiều lĩnh vực từ chia sẻ kết quả nghiên cứu cơ bản, hợp tác triển khai ứng dụng công nghệ mới, đến đào tạo và phát triển đội ngũ nhà khoa học. <https://www.qdnd.vn/>

USTH hợp tác với Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương

Ngày 20/8/2025, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) và Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương đã ký kết thỏa thuận hợp tác, mở ra triển vọng hợp tác về đào tạo, nghiên cứu và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe giữa hai đơn vị. Hiện nay, USTH đang thực hiện đào tạo ba ngành thuộc lĩnh vực chăm sóc sức khỏe là Công nghệ Sinh học - Phát triển thuốc, Khoa học và Công nghệ Y khoa, Dược học. Nhà trường không ngừng đẩy mạnh hợp tác với các viện nghiên cứu và doanh nghiệp nhằm nâng cao chất lượng đào tạo đồng thời giúp sinh viên mở rộng cơ hội thực tập và việc làm, sớm tiếp cận môi trường làm việc chuyên nghiệp. <https://usth.edu.vn/>

Thông báo tham gia đề xuất công nghệ chiến lược và sản phẩm công nghệ chiến lược

Triển khai Quyết định số 1131/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Danh mục công nghệ chiến lược (CNCL) và sản phẩm công nghệ chiến lược (SPCNCL), Bộ KH&CN đang tiến hành khảo sát, đánh giá các CNCL và SPCNCL tiềm năng để hỗ trợ phát triển thông qua kêu gọi đề xuất. Viện Hàn lâm KHCNVN đề nghị các đơn vị trực thuộc thông báo rộng rãi đến các nhà khoa học để biết, tham gia đề xuất công nghệ và sản phẩm có tiềm năng đánh giá là CNCL và SPCNCL thông qua một trong hai hình thức sau: (1) Đề xuất trên Cổng Sáng kiến khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tại địa chỉ: <https://sangkien.mst.gov.vn/> (2) Gửi văn bản đề xuất về Bộ KH&CN. *Chi tiết tại Công văn số 2072/VHL-KHTC.*

Giải thưởng Khoa học Viện Toán học 2025

Viện Toán học thông báo tới các nhà toán học trẻ trong nước đăng ký nhận giải thưởng Khoa học Viện Toán học 2025. Đây là giải thưởng dành cho những người có thành tích đặc biệt xuất sắc trong nghiên cứu toán học, tuổi đời không quá 40 và hiện đang làm việc tại Việt Nam. Giải thưởng được xét và trao hai năm một lần. Hạn nộp hồ sơ đăng ký Giải thưởng trước ngày 30/10/2025. <http://math.ac.vn/>

Tổng hợp: Thu Hà

VIỆN SINH HỌC

1. Vien Hong Thi Nguyen, Tien Quang Phan, Dong Trong Do, Truong Quang Nguyen, Thomas Ziegler, Cuong The Pham, Anh Van Pham. New provincial records of the genus *Limnonectes* (Amphibia, Anura, Dicroglossidae) from South Central, Vietnam. Doi: 0.3897/BDJ.13.e146098. *Biodiversity Data Journal*, Volume 13, 2025.
2. Minh Thi Nguyen, Phuong Thu Ha, Thi Thu Huong Le, Huong Giang Bui, Ke Son Phan, Nhat Huy Chu, Thi Thu Trang Mai, Thuy Dieu Thi Ung, Anh Tuyet Thi Le, Phuong Ha Hoang. A floatable TiO₂-Ag photocatalyst enables effective antibiotic degradation and pathogen growth control. Doi: 10.1039/d5ra02333e. *RSC Advances*, volume 15, Issue 23, Pages 18324-18337, 3 June 2025.
3. Ha Thu Tran, Duong Huy Nguyen, Trang Thanh Pham, Tuyen Do Thi, Hang Dinh Thi Thu, Huyen Nguyen Thi Thu, Chintalapati Sasikala, Ha Hoang Chu, Yen Thi Hoang. Complete genome of *Rhodovulum* sp. HP10 isolated from the gastrointestinal tract of farmed shrimp. Doi: 10.1128/mra.00197-25. *Microbiology Resource Announcements*, Volume 14, 20 May 2025.
4. Mai Phuong Nguyen Thi, Thuy Duong Le Thi, Tri Thien Vu, Bich Thuy Ly Thi, Hoai Bac Vo, Van Quyen Dong, Duong Duc La. Biogenic silver nanoparticles synthesized from *Smilax glabra* root extract: A green approach with antimicrobial properties. Doi: 10.1016/j.nanoso.2025.101513. *Nano-Structures & Nano-Objects*, Volume 43, 101513, September 2025.
5. Hai Ngoc Ngo, Tao Thien Nguyen, Hong Huy Nguyen, Truong Quang Nguyen, Huy Quoc Nguyen, Hien Thu Thi Ngo, Huong Thu Thi Nguyen, Linh Thuy Thi Ha, Larry Lee Grismer, Dennis Rodder, Thomas Ziegler. Slipped through the narrow door: Effects of climate change on the distribution and conservation of a vulnerable tiger gecko, *Goniurosaurus luei*, from China and Vietnam. Doi: 10.3897/natureconservation.59.151689. *Nature Conservation*, Volume 59, Pages 21-41, 2025.
6. Cuong The Pham, Chung Van Hoang, Tien Quang Phan, Anh Van Pham, An Vinh Ong, Vien Hong Thi Nguyen, Thomas Ziegler, Truong Quang Nguyen. Taxonomic revision of the *Quasipaa verrucospinosa* complex (Amphibia, Dicroglossidae) in Vietnam, with descriptions of two new species. Doi: 10.3897/zookeys.1240.147337. *Zookeys*, Volume 1240, Pages 139-175, 2025.
7. Anh Mai Luong, Tien Quang Phan, Truong Quang Nguyen, Tung Thanh Tran, Hien Thu Thi Ngo, Mona van Schingen-Khan, Thomas Ziegler, Cuong The Pham. New records and an updated checklist of the herpetofauna from Tay Yen Tu Nature Reserve, north-eastern Vietnam. Doi: 10.3897/BDJ.13.e157862. *Biodiversity Data Journal*, Volume 13, 2025.
8. Van Tu Do, Thi Yen Phan, Kristina von Rintelen, Hung Anh Le, Thomas von Rintelen. Descriptions of four new species of atyid shrimp (Crustacea, Decapoda, Atyidae) in Vietnam. Doi: 10.3897/zookeys.1247.148607. *Zookeys*, Volume 1247, Pages 151-186, 2025.
9. Bich Hong Ha, Mai Phuong Pham, Quoc Khanh Nguyen, Thi Tuyet Xuan Bui, Giap Dinh Vu, Syed Noor Muhammad Shah, Dinh Duy Vu. Transcriptome characterisation and population genetics of *Cunninghamia konishii* Hayata – An endangered gymnosperm and implication for its conservation in Vietnam. Doi: 10.3897/BDJ.13.e153663. *Biodiversity Data Journal*, Volume 13, 2025.
10. Thuy T.B Ly, Alexander Wassing, Michael C. Hutter, Anh Thi Mai Dao, Phuong Loan Do, Thu Thuy Thi Mai, Vlada B. Urlacher, Thi Thao Nguyen. CYP154A18 from the endophytic *Streptomyces cavourensis* YBQ59: A monooxygenase for selective hydroxylation of monoterpene and aliphatic alcohols. Doi: 10.1016/j.mcat.2025.115378. *Molecular Catalysis*, Volume 585, 115378, October 2025.
11. Vien Hong Thi Nguyen, Anh Van Pham, Truong Quang Nguyen, Tung Thanh Tran, Thomas Ziegler, Cuong The Pham. New record and diet of the endangered Mau Son Spiny Frog (*Quasipaa acanthophora* Dubois and Ohler, 2009) in Vietnam. Doi: 10.3897/BDJ.13.e154204. *Biodiversity Data Journal*, Volume 13, 2025.
12. Ji-Ye Kim, Hoang Duc Le, Tuyet Ngan Thai, Jae-Kyeom Kim, et al. Revealing a novel GI-19 lineage infectious bronchitis virus sub-genotype with multiple recombinations in South Korea using whole-genome sequencing. Doi: 10.1016/j.meegid.2025.105717. *Infection, Genetics and Evolution*, Volume 128, 105717, March 2025.
13. Do Van Hai, Tran Duc Thien, Bui Hong Quang, Nguyen The Cuong, Gang Hao. Novelty in the genus *Ardisia* (Primulaceae) from Vietnam: a new species and two new records. Doi: 10.3897/phytokeys.260.154984. *PhytoKeys*, Volume 260, Pages 51-62, 2025.

còn tiếp...