



BẢN TIN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

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

Số 127 - Tháng 7/2025

ĐẠI HỘI ĐẠI BIỂU ĐẢNG BỘ VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM LẦN THỨ IX, NHIỆM KỲ 2025 - 2030

Thực hiện Chỉ thị số 45-CT/TW ngày 14/4/2025 của Bộ Chính trị về Đại hội Đảng bộ các cấp tiến tới Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng và Kế hoạch số 07-KH/ĐU ngày 29/4/2025 của Đảng ủy Chính phủ về tổ chức Đại hội Đảng bộ các cấp tiến tới Đại hội đại biểu Đảng bộ Chính phủ lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 - 2030, được sự cho phép của Ban Thường vụ Đảng ủy Chính phủ, từ chiều ngày 28/7/2025 và ngày 29/7/2025, tại Hội trường Trần Đại Nghĩa, Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhiệm kỳ 2020 - 2025 long trọng tổ chức Đại hội đại biểu Đảng bộ lần thứ IX, nhiệm kỳ 2025 - 2030.



Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng tặng hoa chúc mừng Đại hội

[Xem tiếp trang 3](#)

ĐẠI HỘI THI ĐUA YÊU NƯỚC VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM LẦN THỨ IV

Ngày 10/7/2025, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã long trọng tổ chức Đại hội Thi đua yêu nước lần thứ IV giai đoạn 2025-2030 với chủ đề: "Thi đua đổi mới, sáng tạo, tăng tốc, bức phá, phát huy

sức mạnh tổng hợp hoàn thành thắng lợi nhiệm vụ chính trị giai đoạn 2025 - 2030".

Tham dự Đại hội có: GS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Bí thư Đảng ủy nhiệm kỳ 2020-2025, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm, Phó Chủ tịch thường

[Xem tiếp trang 15](#)

TRONG SỐ NÀY

- * Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ IX, nhiệm kỳ 2025 - 2030 >> Trang 1
- * Đại hội thi đua yêu nước Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ IV >> Trang 1
- * GS.VS. Châu Văn Minh tái đắc cử Bí thư Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ IX, nhiệm kỳ 2025 - 2030 >> Trang 18
- * Tăng cường hợp tác phát triển công nghệ vũ trụ Việt Nam - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam làm việc với Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội >> Trang 19
- * TS. Lê Xuân Sinh: Trí tuệ nhân tạo và công nghệ cảm biến là hai công cụ đột phá để nâng cao an ninh sinh thái và sinh kế bền vững cho cộng đồng ven biển >> Trang 21
- * Lễ bàn giao trang thiết bị, vật tư, hóa chất và quy trình xét nghiệm ADN phục vụ giám định hài cốt chưa định danh trong chiến tranh tại Việt Nam >> Trang 24
- * Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tiếp Đại sứ Pháp >> Trang 25
- * Chuyến thăm và làm việc của GS. Romain Murenzi tại Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo Toán học quốc tế >> Trang 26
- * Lãnh đạo viện Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam làm việc với Tập đoàn Airbus >> Trang 28
- * Khi đàn Bò biển (Dugong Dugon) trở về >> Trang 29
- * Dòng chảy "Uống nước nhớ nguồn" trong trái tim tuổi trẻ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam >> Trang 30
- * Từ cộng tác viên đến người làm chủ thiết bị lớn: GS.TS. Lê Hồng Khiêm và dấu ấn Việt Nam tại Dubna >> Trang 32
- * CỤM NGUYÊN TỬ NANO NHỊ NGUYÊN: Mô phỏng, chế tạo và một số đặc trưng cơ bản >> Trang 38
- * Phương pháp bào chế hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc >> Trang 40
- * Ứng dụng ảnh vệ tinh đánh giá xu thế dâng mực nước biển tại vùng biển phía Bắc Vịnh Bắc Bộ >> Trang 42
- * Nano Dihydroquercetin - Giải pháp khoa học hỗ trợ điều trị rối loạn lipid máu, bảo vệ tim mạch và não bộ >> Trang 44
- * Tái thả động vật hoang dã quý hiếm về tự nhiên: Nỗ lực bảo tồn vì đa dạng sinh học >> Trang 47
- * Giải mã nguy cơ kháng kháng sinh tại vùng biển Nha Trang >> Trang 49
- * Nghiên cứu nguồn gốc hình thành khoáng hoá liti tại khu vực Ba Tơ, tỉnh Quảng Ngãi >> Trang 52
- * Thông tin về chính sách Khoa học - Công nghệ >> Trang 54
- * Một số đề tài được nghiệm thu >> Trang 55
- * Giới thiệu sách tại Thư viện Viện Hàn lâm KHCNVN >> Trang 56
- * Tin KHCN quốc tế >> Trang 57
- * Tin KHCN trong nước >> Trang 58
- * Tin văn >> Trang 59
- * Công bố mới >> Trang 60

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

Đại hội Đảng bộ Viện Hàn lâm...*(tiếp theo trang 1)*



Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng đến dự và phát biểu chỉ đạo Đại hội



Đồng chí Phạm Tuấn Huy báo cáo kết quả Phiên trụ bị



GS.VS. Châu Văn Minh phát biểu khai mạc Đại hội



Đồng chí Vũ Đức Hoàng, Trưởng Ban thẩm tra tư cách đại biểu trình bày Báo cáo kết quả thẩm tra tư cách đại biểu

Đại hội vinh dự được đón nhận lẵng hoa chúc mừng của đồng chí Phạm Minh Chính, Ủy viên Bộ Chính trị, Bí thư Đảng ủy Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ và chào đón đồng chí Nguyễn Chí Dũng, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Ủy viên Ban Thường vụ Đảng ủy Chính phủ, Phó Thủ tướng Chính phủ, Tổ trưởng Tổ Chỉ đạo số 7, Đảng ủy Chính phủ về dự và chỉ đạo Đại hội; các đồng chí đại diện cho các Ban Đảng ở Trung ương; các đồng chí trong Tổ Chỉ đạo số 7, Đảng ủy Chính phủ và các đồng chí Bộ phận giúp việc Tổ Chỉ đạo số 7, Đảng ủy Chính phủ.

Đặc biệt, dự Đại hội có 132 đại biểu chính thức là các đồng chí trong Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm), nhiệm kỳ 2020 - 2025, các đại biểu được bầu và chỉ định từ các Đảng bộ cơ sở, Chi bộ cơ sở và các Chi bộ trực thuộc Đảng bộ Viện Hàn lâm.



GS.TS. Trần Tuấn Anh trình bày Dự thảo Báo cáo chính trị của BCH Đảng bộ Viện Hàn lâm khóa VIII trình Đại hội khóa IX, nhiệm kỳ 2025-2030.

PHIÊN TRÙ BỊ

Phiên trụ bị của Đại hội đại biểu lần thứ IX, nhiệm kỳ 2025-2030 của Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, đã được tổ chức vào chiều ngày 28/7/2025 với sự tham dự của đồng chí Trần Nguyễn Hiền Anh - Phó Chủ



Đoàn Chủ tịch



Đoàn Thư ký

nhiệm Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy Chính phủ, Tổ phó Tổ Chỉ đạo số 7 cùng các đồng chí thành viên Tổ Chỉ đạo số 7 và 132 đại biểu chính thức là các đồng chí trong Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 - 2025 và các đại biểu được bầu, chỉ định từ các Đảng bộ cơ sở, Chi bộ cơ sở và các Chi bộ trực thuộc Đảng bộ Viện Hàn lâm.

Phiên trù bị đã thực hiện những nội dung hết sức quan trọng, góp phần vào sự thành công của Đại hội Đại biểu lần thứ IX, nhiệm kỳ 2025-2030 của Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.



Đồng chí Phạm Tuấn Huy trình bày Dự thảo báo cáo kiểm điểm của Ban Chấp hành Đảng bộ, Ban Thường vụ Đảng ủy Viện Hàn lâm KHCNVN nhiệm kỳ 2020-2025

*** Thứ nhất,** Đại hội đã bầu Đoàn Chủ tịch, Đoàn Thư ký và Ban Thẩm tra tư cách đại biểu. Đoàn Chủ tịch gồm 09 đồng chí:

1. Đồng chí Châu Văn Minh - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 -2025, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, là Chủ tịch Đoàn;



Đồng chí Hà Quý Quỳnh trình bày Đề án nhân sự BCH Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2025-2030.



Đồng chí Hoàng Nghĩa Sơn, Trưởng Ban kiểm phiếu phổ biến nguyên tắc bỏ phiếu bầu BCH Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2025-2030.

2. Đồng chí Phạm Tuấn Huy - Phó Bí thư thường trực Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhiệm kỳ 2020 - 2025;
3. Đồng chí Trần Tuấn Anh - Phó Bí thư Đảng ủy Viện Hàn lâm, nhiệm kỳ 2020 - 2025, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;
4. Đồng chí Lê Trường Giang - Ủy viên Ban Thường vụ Đảng ủy Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 - 2025, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;
5. Đồng chí Chu Hoàng Hà - Ủy viên Ban Thường vụ Đảng ủy Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 - 2025, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;
6. Đồng chí Hà Quý Quỳnh - Ủy viên Ban Thường vụ, Trưởng Ban Tổ chức Đảng ủy Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 - 2025, Trưởng Ban Tổ



Các đại biểu bỏ phiếu bầu cử



Các đại biểu bỏ phiếu bầu cử

chức - Cán bộ và Kiểm tra Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

7. Đồng chí Lê Sỹ Tùng - Ủy viên Ban Thường vụ Đảng ủy Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 - 2025, Chánh văn phòng Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

8. Đồng chí Nguyễn Hoài Nam - Ủy viên Ban Thường vụ, Trưởng Ban Tuyên giáo Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhiệm kỳ 2020 - 2025;

9. Đồng chí Hoàng Thị Kim Dung - Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhiệm kỳ 2020 - 2025; Phó Bí thư Đảng ủy Viện Công nghệ tiên tiến.

Đại hội đã bầu Đoàn Thư ký của Đại hội gồm 03 đồng chí, gồm:

1. Đồng chí Nguyễn Ngọc Tùng - Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ, Phó Trưởng ban Tổ chức Đảng ủy, Ủy viên Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy Viện Hàn lâm, nhiệm kỳ 2020 - 2025;

2. Đồng chí Nguyễn Thị Vân Nga - Bí thư Chi bộ Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học;

3. Đồng chí Trần Văn Hải - Phó Chánh Văn phòng Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhiệm kỳ 2020 - 2025.

Đại hội đã bầu Ban Thẩm tra tư cách đại biểu gồm 05 đồng chí, gồm:

1. Đồng chí Vũ Đức Hoảng - Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ, Chánh Văn phòng Đảng ủy Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 - 2025, Bí thư Chi bộ Khối Văn phòng dân đảng, Trưởng Ban;

2. Đồng chí Nguyễn Ngọc Tùng - Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ, Phó Trưởng ban Tổ chức Đảng ủy, Ủy viên Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 - 2025, Thành viên;

3. Đồng chí Trần Quang Vinh - Ủy viên Ban Thường vụ, Chủ nhiệm Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy Viện Hóa học, Phó Viện trưởng Viện Hóa học, Thành viên;

4. Đồng chí Phan Văn Trường - Ủy viên Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 - 2025, Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Khoa học vật liệu, Thành viên;

5. Đồng chí Phan Thu Hà - Ủy viên Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy Viện Hàn lâm, nhiệm kỳ 2020 - 2025, Phó Bí thư Chi bộ Ban Kế hoạch - Tài chính, Thành viên.

*** Thứ hai,** Đại hội đã thông qua Quy chế làm việc của Đại hội, Chương trình Đại hội và Quy chế bầu cử tại Đại hội.



Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2025-2030 ra mắt

* **Thứ ba**, Đại hội đã trao đổi, thảo luận Bản tổng hợp đóng góp ý kiến vào Dự thảo các văn kiện trình Đại hội XIV của Đảng và Dự thảo Báo cáo chính trị trình Đại hội đại biểu Đảng bộ Chính phủ lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 - 2030; cho ý kiến vào các đề án trình Đại hội; việc đề cử, ứng cử.

* **Thứ tư**, Đại hội đã trao đổi, thống nhất một số nội dung công việc cần thiết chuẩn bị cho Phiên Chính thức của Đại hội.

DẤU ẤN NỔI BẬT CỦA ĐẢNG BỘ VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM NHIỆM KỲ 2025-2030

Phát biểu khai mạc Đại hội, GS.VS. Châu Văn Minh - Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Viện Hàn lâm nhấn mạnh, với phương châm "Đoàn kết - Dân chủ - Liêm chính - Đột phá - Phát triển", Đại hội đại biểu lần thứ IX, nhiệm kỳ 2025-2030 của Đảng bộ Viện Hàn lâm có chủ đề "Xây dựng Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trong sạch, vững mạnh toàn diện; nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ gắn với đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao; đưa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phát triển ngang tầm các tổ chức khoa học công nghệ tiên tiến trong khu vực và trên thế giới, đóng góp tích cực vào sự phát triển nhanh và bền vững của đất nước trong kỷ nguyên mới, kỷ nguyên vươn mình của dân tộc".

Trình bày Báo cáo chính trị đánh giá kết quả thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020-2025 và phương hướng công



GS.VS. Lê Trường Giang thay mặt Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2025-2030 phát biểu nhận nhiệm vụ.

tác nhiệm kỳ 2025-2030, GS.TS. Trần Tuấn Anh - Phó Bí thư Đảng ủy nhiệm kỳ 2020 - 2025, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cho biết, tính đến ngày 28/02/2025, Đảng bộ Viện Hàn lâm có 41 tổ chức Đảng trực thuộc, bao gồm 14 Đảng bộ cơ sở, 22 Chi bộ cơ sở và 05 Chi bộ trực thuộc với 1.300 đảng viên. Sau khi sắp xếp tổ chức lại, Đảng bộ Viện Hàn lâm hiện có 27 tổ chức Đảng trực thuộc, bao gồm 16 Đảng bộ cơ sở, 06 Chi bộ cơ sở và 05 Chi bộ trực thuộc.

Trong nhiệm kỳ của qua, Đảng bộ Viện Hàn lâm đã tập trung xây dựng và ban hành 07 Nghị quyết, Chỉ thị quan trọng nhằm tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với việc thực hiện nhiệm



Toàn cảnh Đại hội



Hội Cựu chiến binh Viện Hàn lâm tặng hoa chúc mừng Đại hội



Đoàn Thanh niên CSHCM Viện Hàn lâm tặng hoa chúc mừng Đại hội

vụ chính trị và đã tiến hành sơ kết, tổng kết 05 Nghị quyết do Đảng ủy khóa trước ban hành. Đảng bộ đã có 12/13 chỉ tiêu đạt và vượt, hoàn thành các nhiệm vụ trọng tâm được đề ra tại Nghị quyết Đại hội Đảng bộ nhiệm kỳ 2020 - 2025.

Trong đó, nghiên cứu cơ bản luôn là thế mạnh của Viện Hàn lâm, nhiều lĩnh vực đạt trình độ tiên tiến trong khu vực và quốc tế. Hai trung tâm quốc tế về Vật lý và Toán học được UNESCO công nhận và bảo trợ (là hai trung tâm duy nhất tại Việt Nam) khẳng định trình độ hội

nhập quốc tế của Viện Hàn lâm trong các lĩnh vực Vật lý và Toán học.

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 nhiệm kỳ trước.

Viện Hàn lâm tiếp tục khẳng định vị thế liên ngành và đa ngành trong điều tra cơ bản. Các kết quả điều tra cơ bản của Viện Hàn lâm như: Cơ sở dữ liệu về biển đảo, thềm 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,



Tri ân các đồng chí trong Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020-2025 không tái cử.

năng lượng, đa dạng sinh học, các hợp chất thiên nhiên có hoạt tính sinh học... đã tạo lập căn cứ khoa học để cung cấp cho các Ban, Bộ, Ngành, địa phương xây dựng chiến lược, quy hoạch và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.

Công tác triển khai ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học vào thực tiễn có nhiều bước phát triển mới. Trong 5 năm qua, Viện Hàn lâm đã được cấp 292 Bằng sở hữu trí tuệ (trong đó có 9 Bằng độc quyền sáng chế quốc tế), tăng 52% so với nhiệm kỳ trước, trung bình hằng năm tăng 9%, vượt mức 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" vào năm 2021 và 2022.

Công tác đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao có bước phát triển vượt bậc, gắn kết chặt chẽ giữa đào tạo và nghiên cứu khoa học, chất lượng đào tạo nguồn nhân lực không ngừng được nâng cao. Năm 2023, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) đã nhận chứng nhận kiểm định cơ sở đào tạo của tổ chức kiểm định quốc tế HCERES.

Viện Hàn lâm luôn coi trọng thực hiện các nhiệm vụ tư vấn cho Đảng, Nhà nước. Các nhiệm vụ này được Viện Hàn lâm chủ động đề xuất hoặc thực hiện thông qua các nhiệm vụ được Đảng, Nhà nước giao.

Viện Hàn lâm đã tham gia, đóng góp tích cực hoàn thiện chính sách pháp luật về phát triển thị trường khoa học công nghệ góp phần triển khai hiệu quả các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước, được ghi nhận và đánh giá cao.



GS.VS. Châu Văn Minh chủ trì Phiên họp thứ Nhất, Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2025-2030

Công tác xây dựng và phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ được quan tâm, chất lượng nguồn nhân lực khoa học, công nghệ được nâng cao, đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước nhanh và bền vững trong giai đoạn mới theo tinh thần Nghị quyết số 45-NQ/TW ngày 24/11/2023, công tác sắp xếp tổ chức bộ máy tinh gọn, hoạt động hiệu lực, hiệu quả gắn với vị trí việc làm hợp lý, nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ, viên chức theo Nghị quyết số 18-NQ/TW.

Công tác cán bộ được triển khai thực hiện chặt chẽ, hiệu quả, theo đúng quy định; thực hiện nghiêm công tác quy hoạch làm cơ sở cho việc đào tạo, bồi dưỡng, đánh giá, bổ nhiệm, bổ nhiệm lại cán bộ lãnh đạo, quản lý...



Đại diện các Đảng bộ, Chi bộ trực thuộc trình bày báo cáo tham luận tại Đại hội

Bên cạnh những kết quả nổi bật, Đại hội cũng thẳng thắn nhìn nhận một số tồn tại, hạn chế như: Một số lĩnh vực nghiên cứu chưa đồng đều, việc đưa kết quả nghiên cứu vào thực tiễn còn chậm. Nguồn lực xã hội huy động cho nghiên cứu phát triển còn hạn chế. Công tác phát triển công nghệ chưa được chú trọng đồng đều ở các đơn vị. Việc thu hút cán bộ trình độ cao, đặc biệt trong các lĩnh vực mũi nhọn như AI, công nghệ vũ trụ, bán dẫn, đất hiếm... còn gặp nhiều khó khăn. Một số cán bộ trẻ có trình độ cao có xu hướng chuyển sang khu vực tư nhân do chênh lệch thu nhập.

XÁC ĐỊNH MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN GIAI ĐOẠN 2025-2030

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư phát triển mạnh mẽ, Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam xác định mục tiêu đến năm 2030, Viện Hàn lâm có bước phát triển quan trọng, đột phá về chất trong nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, ứng dụng triển khai và chuyển giao công nghệ; một số lĩnh vực có thể mạnh như Toán học, Vật lý, Sinh học đạt trình độ tiên tiến trong khu vực và quốc tế.

Xây dựng các tổ chức Đảng, cơ quan, đơn vị, đoàn thể trong sạch, vững mạnh toàn diện; xây dựng được đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý đủ phẩm chất, năng lực, uy tín, ngang tầm nhiệm vụ; đẩy mạnh công tác đào tạo lực lượng cán bộ khoa học trình độ cao cho đất nước; đưa Viện Hàn lâm trở thành trung tâm khoa học và công nghệ thuộc nhóm dẫn đầu các nước trong khu vực, đóng góp xứng đáng vào sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế của đất nước.

Trên cơ sở mục tiêu đó, Đảng bộ Viện Hàn lâm xác định 06 Chỉ tiêu cụ thể về thực hiện nhiệm vụ chính trị, gồm: Có bước đột phá về chất lượng nghiên cứu cơ bản, phấn đấu tăng hơn 50% số lượng công trình khoa học công bố trên các tạp chí quốc tế có uy tín, có chỉ số ảnh hưởng cao so với nhiệm kỳ 2020-2025; làm chủ hoàn toàn ít nhất 30 công nghệ tiên tiến, công nghệ lõi, công nghệ chiến lược trong các lĩnh vực chế tạo vật liệu mới, công nghệ sinh học, công nghệ thông tin, công nghệ biển, công nghệ vũ trụ...; số lượng bằng sở hữu trí tuệ tăng 50% so với nhiệm kỳ 2020-2025; duy trì các nhóm nghiên cứu mạnh hiện có và phát triển thêm ít nhất 20 nhóm nghiên cứu mạnh trong các lĩnh vực nghiên cứu cơ bản; chất lượng đào tạo đại học và sau đại học đạt chuẩn quốc tế; đến năm

2030, phần đầu 9/12 tạp chí của Viện Hàn lâm đạt chuẩn Web of Science/Scopus.

Báo cáo kiểm điểm công tác lãnh đạo, chỉ đạo của Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhiệm kỳ 2020-2025 được trình bày tại Đại hội.

Phát biểu chỉ đạo Đại hội, Phó Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Chí Dũng nhấn mạnh: Đại hội Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhiệm kỳ 2025-2030 diễn ra trong bối cảnh hết sức đặc biệt là dưới sự lãnh đạo của Đảng, cả nước đang chuẩn bị tâm thế mới, quyết tâm phát triển nhanh, bền vững, giàu mạnh dựa trên khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Đại hội là sự kiện có ý nghĩa quan trọng, không chỉ đánh giá kết quả lãnh đạo, chỉ đạo của Đảng bộ thực hiện nhiệm vụ chính trị nhiệm kỳ vừa qua, mà còn là dịp để Đảng bộ Viện Hàn lâm xác định phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp trong nhiệm kỳ tới.

Trong nhiệm kỳ vừa qua, dưới sự lãnh đạo sâu sát của Đảng ủy Viện Hàn lâm, sự đoàn kết, đồng lòng, nỗ lực phấn đấu không ngừng của toàn thể cán bộ, đảng viên, công chức, viên chức và người lao động, Viện Hàn lâm đã đạt được nhiều thành tựu nổi bật, đóng góp quan trọng vào sự nghiệp phát triển khoa học và công nghệ của đất nước. "Những thành tựu trên là minh chứng rõ nét cho tinh thần lao động sáng tạo, sự cống hiến của các thể hệ nhà khoa học, cán bộ, đảng viên của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, đóng góp xứng đáng vào sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước", Phó Thủ tướng khẳng định.

Thay mặt Đảng ủy Chính phủ, Phó Thủ tướng ghi nhận, biểu dương và chúc mừng những kết quả đã đạt được của Đảng ủy Viện Hàn lâm trong nhiệm kỳ vừa qua.

Bên cạnh những ưu điểm, Phó Thủ tướng cũng chỉ ra những tồn tại, hạn chế của Viện Hàn lâm như: Một số lĩnh vực khoa học công nghệ còn phát triển chưa đồng đều; chưa thực sự chú trọng đến công tác phát triển công nghệ để nhanh chóng đưa các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn; còn nhiều khó khăn trong việc thu hút cán bộ khoa học trình độ cao; một số cấp ủy và cán bộ phụ trách công tác đảng chưa đầu tư nhiều công sức, thời gian và còn thiếu kinh nghiệm trong công tác xây dựng Đảng.

Hiện nay, khoa học công nghệ được Đảng và Nhà nước xác định là quốc sách hàng đầu, là



Một số hình ảnh thảo luận tại các tổ trong Phiên trụ bị Đại hội



Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng trao đổi với Lãnh đạo Viện Hàn lâm bên lễ Đại hội.

động lực và nền tảng cho sự phát triển nhanh và bền vững của đất nước. Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết 57/NQ-TW, có ý nghĩa chiến lược, kim chỉ nam cho sự phát triển khoa học công nghệ nước nhà trong kỷ nguyên mới phát triển giàu mạnh, văn minh, thịnh vượng của dân tộc. Đồng thời, Nghị quyết 57/NQ-TW như một lời hiệu triệu mạnh mẽ, tạo luồng sinh khí mới, thúc đẩy sự phát triển toàn diện của đội ngũ tri thức, nhà khoa học của cả nước nói chung và của Viện Hàn lâm nói riêng. Viện Hàn lâm có vị trí đặc biệt quan trọng, là tổ chức nghiên cứu khoa học công nghệ đa ngành, đa lĩnh vực hàng đầu quốc gia.

Để tiếp tục phát huy vai trò tiên phong này, Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng đề nghị trong nhiệm kỳ 2025-2030, Đảng bộ Viện Hàn lâm cần tập trung vào một số nhiệm vụ trọng tâm.

** Thứ nhất*, tập trung làm tốt công tác xây dựng Đảng, nâng cao năng lực lãnh đạo và sức chiến đấu của toàn Đảng bộ. Không ngừng chăm lo xây dựng tổ chức Đảng trong sạch, vững mạnh cả về tư tưởng, chính trị, tổ chức, kiểm tra và dân vận, xem đây là nhiệm vụ then chốt, bảo đảm cho thắng lợi của sự nghiệp đổi mới. Đồng thời, thường xuyên theo dõi, nắm bắt tình hình, diễn biến tư tưởng của đội ngũ cán bộ, đảng viên, người lao động để có biện pháp xử lý kịp thời, hiệu quả những vấn đề nảy sinh; tăng cường đoàn kết nội bộ, mở rộng dân chủ đi đôi với nâng cao ý thức tổ chức kỷ luật; quan tâm công tác phát triển Đảng gắn với nâng cao chất lượng đội ngũ đảng viên; tăng cường công tác kiểm tra, giám sát đối với các tổ chức Đảng và đảng viên.

** Thứ hai*, tiếp tục tập trung nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học công nghệ; đầu tư phát triển nghiên cứu cơ bản, mở rộng các hướng

nghiên cứu mới, đón đầu xu thế công nghệ của thế giới; phát triển công nghệ lõi và công nghệ nguồn để tạo nền tảng tri thức. Đặc biệt, cần quan tâm đến việc nghiên cứu, phát triển và ứng dụng 11 ngành công nghệ chiến lược mà Thủ tướng Chính phủ mới ban hành, hình thành các nhóm nghiên cứu mạnh, đầu tư cơ sở vật chất tốt. Từ đó, vươn lên làm những việc mới, việc khó, việc lớn, việc quan trọng.

** Thứ ba*, chú trọng xây dựng và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao; tăng cường đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ khoa học đầu ngành, các nhà khoa học trẻ tài năng; tạo cơ chế, chính sách thu hút, trọng dụng nhân tài, đặc biệt là các nhà khoa học người Việt Nam ở nước ngoài; xây dựng môi trường làm việc chuyên nghiệp, năng động, khuyến khích sáng tạo và đổi mới.

** Thứ tư*, tiếp tục đẩy mạnh hợp tác quốc tế và hội nhập khoa học công nghệ; chủ động tham gia vào các mạng lưới nghiên cứu quốc tế, các chương trình khoa học lớn của thế giới. Cùng với đó là tăng cường hợp tác với các viện nghiên cứu, trường đại học hàng đầu thế giới để trao đổi kinh nghiệm, chuyển giao công nghệ và đào tạo nguồn nhân lực; phát huy vai trò cầu nối trong việc đưa khoa học công nghệ tiên tiến vào Việt Nam và giới thiệu các thành tựu khoa học của Việt Nam ra thế giới.

** Thứ năm*, tham gia đóng góp ý kiến vào văn kiện Đại hội 14 của Đảng, tham gia ý kiến vào các văn kiện và bầu đoàn đại biểu tham dự Đại hội Đảng bộ Chính phủ lần thứ I. Trên cơ sở Dự thảo các văn kiện, mỗi đại biểu phát huy dân chủ, trí tuệ, tập trung thảo luận, phân tích, đóng góp ý kiến vào Dự thảo các văn kiện để các văn kiện của Đảng có tính hành động cao, góp phần quyết định những vấn đề quan trọng của đất nước.

Trên nền tảng đó, Phó Thủ tướng đề nghị Viện Hàn lâm tiếp tục phát huy tinh thần dám nghĩ, dám làm, tiên phong nghiên cứu cơ bản và phát triển công nghệ chiến lược, vượt qua mọi rào cản để tạo nên những bước đột phá trong nghiên cứu khoa học và công nghệ.

Đại hội nghiêm túc tiếp thu đầy đủ ý kiến chỉ đạo của đồng chí Phó Thủ tướng Chính phủ. Đảng bộ Viện Hàn lâm nhận thức sâu sắc rằng ý kiến phát biểu của Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng vừa là sự động viên, ghi nhận kết quả lãnh đạo của Đảng ủy trong nhiệm kỳ qua, vừa là gợi mở, định hướng và giao nhiệm vụ cho Đại

hội và Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam những nội dung cần thực hiện trong nhiệm kỳ tới. Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2025 - 2030 sẽ cụ thể hóa những ý kiến chỉ đạo của đồng chí Phó Thủ tướng với tinh thần chủ động, đổi mới, sáng tạo, phát huy sức mạnh đoàn kết, khắc phục những tồn tại, hạn chế; quyết tâm thực hiện đạt và vượt các chỉ tiêu Nghị quyết Đại hội để ra; hoàn thành tốt nhất những nhiệm vụ mà Phó Thủ tướng đã gợi mở, định hướng với Đại hội.

10 tham luận của các tổ chức Đảng được trình bày tại Đại hội. Tiếp đó, các đại biểu đã nghe Báo cáo tổng hợp ý kiến góp ý vào Dự thảo các văn kiện trình Đại hội XIV của Đảng và Dự thảo Báo cáo chính trị trình Đại hội đại biểu Đảng bộ Chính phủ lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 - 2030; Dự thảo Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm lần thứ IX, nhiệm kỳ 2025 - 2030 của Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Thực hiện nghiêm túc theo Quy chế bầu cử trong Đảng ban hành kèm theo Quyết định số 190-QĐ/TW ngày 10/10/2024 của Ban Chấp hành Trung ương khóa XIII, Đại hội đã lựa chọn, bầu Ban Chấp hành Đảng bộ nhiệm kỳ mới gồm 27 đồng chí có đủ tiêu chuẩn, phẩm chất chính trị, đạo đức và năng lực lãnh đạo, bản lĩnh và trí tuệ, thể hiện tính liên tục, kế thừa và đổi mới, đáp ứng yêu cầu công tác, nhiệm vụ được giao. Ngay sau Đại hội, Ban Chấp hành

Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhiệm kỳ 2025-2030 đã họp Hội nghị lần thứ Nhất với nhiều nội dung quan trọng.

Đại hội đã bầu 06 đại biểu chính thức, 02 đại biểu đi dự khuyết dự Đại hội đại biểu Đảng bộ Chính phủ lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 - 2030.

Phát biểu bế mạc Đại hội, đồng chí Châu Văn Minh - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 -2025, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhấn mạnh: Với tinh thần trách nhiệm cao trước Đảng và đất nước, Đại hội Đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ IX, nhiệm kỳ 2025-2030 đã thành công tốt đẹp. Đại hội đã hoàn thành toàn bộ nội dung, chương trình đề ra. Phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ của Đại hội đề ra rất nặng nề nhưng hết sức vẻ vang. Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam Châu Văn Minh đề nghị sau Đại hội, tất cả các cấp ủy, tổ chức Đảng trong Đảng bộ tập trung làm tốt công tác phổ biến, quán triệt sâu rộng đến tất cả đảng viên, viên chức, nhà khoa học trong toàn Đảng bộ về kết quả Đại hội, nghiên cứu quán triệt các Nghị quyết và văn kiện Đại hội, khẩn trương xây dựng, triển khai chương trình, kế hoạch thực hiện Nghị quyết của Đại hội.

Bài: Vân Nga - Kiều Anh; Ảnh: Minh Đức - Nam Phương



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

GS.VS. CHÂU VĂN MINH TÁI ĐẮC CỬ BÍ THƯ ĐẢNG ỦY VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM LẦN THỨ IX, NHIỆM KỲ 2025-2030

Thực hiện quy định của Điều lệ Đảng và Chương trình của Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ IX, nhiệm kỳ 2025 - 2030, chiều ngày 29/7/2025, Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, nhiệm kỳ 2025 - 2030 đã họp Phiên thứ Nhất.



GS.VS. Châu Văn Minh chủ trì Phiên họp thứ Nhất, Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2025-2030

Tại Phiên họp này, Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã bầu Ban Thường vụ Đảng ủy gồm 08 đồng chí: Đồng chí Châu Văn Minh, đồng chí Lê Trường Giang, đồng chí Trần Tuấn Anh, đồng chí Chu Hoàng Hà, đồng chí Lê Sỹ Tùng, đồng chí Hà Quý Quỳnh, đồng chí Trần Đại Lâm và đồng chí Nguyễn Hoài Nam.

Đồng chí Châu Văn Minh - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ Chính phủ, Bí thư Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, nhiệm kỳ 2020 - 2025 được Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tín nhiệm bầu giữ chức Bí thư Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, nhiệm kỳ 2025 - 2030. Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã bầu đồng chí Lê Trường Giang - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và



Toàn cảnh Phiên họp thứ Nhất, Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2025-2030

đồng chí Lê Sỹ Tùng - Chánh Văn phòng Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam giữ chức Phó Bí thư Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, nhiệm kỳ 2025 - 2030.

Ban Chấp hành Đảng bộ đã bầu Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy gồm 06 đồng chí: Đồng chí Hà Quý Quỳnh, đồng chí Hoàng Thị Kim Dung, đồng chí Trần Văn Hải, đồng chí Phạm Thanh Mai, đồng chí Phan Thu Hà và đồng chí Vũ Thùy Linh. Đồng chí Hà Quý Quỳnh - Ủy viên Ban Thường vụ Đảng ủy được bầu giữ chức Chủ nhiệm Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, nhiệm kỳ 2025 - 2030.

Với tinh thần đoàn kết, dân chủ, trách nhiệm và đổi mới, Phiên họp thứ Nhất của Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, nhiệm kỳ 2025 - 2030 đã thành công tốt đẹp, tạo nền tảng quan trọng và vững chắc để xây dựng Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trong sạch, vững mạnh toàn diện, đưa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phát triển ngang tầm các tổ chức khoa học công nghệ tiên tiến trong khu vực và trên thế giới.

Kiều Anh

Đại hội thi đua Viện Hàn lâm...(tiếp theo trang 1)



GS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Chủ tịch Viện, Phó Chủ tịch thường trực Hội đồng TĐ-KT Viện Hàn lâm KHCNVN, Trưởng Ban Tổ chức Đại hội phát biểu khai mạc và chủ trì Đại hội



PGS.TS. Hà Quý Quỳnh - Trưởng Ban Tổ chức - Cán bộ và Kiểm tra trình bày báo cáo Tổng kết phong trào thi đua và công tác khen thưởng giai đoạn 2020-2025 và phương hướng nhiệm vụ giai đoạn 2025-2030

trực Hội đồng TĐ-KT Viện Hàn lâm, Trưởng Ban Tổ chức Đại hội; TS. Phạm Tuấn Huy, Phó Bí thư thường trực Đảng ủy Viện Hàn lâm cùng các đồng chí là ủy viên Ban Thường vụ Đảng ủy, Bí thư Đoàn Thanh niên, Chủ tịch Hội Cựu chiến binh Viện Hàn lâm; Chủ tịch Hội đồng TĐ-KT của 26 đơn vị trực thuộc. Đặc biệt là sự có mặt của hơn 100 đại biểu, điển hình tiên tiến đến từ các đơn vị.

Đoàn Chủ tịch gồm: GS.TS. Trần Tuấn Anh, Chủ tịch đoàn; PGS.TS. Hà Quý Quỳnh, Trưởng Ban Tổ chức - Cán bộ và Kiểm tra, Phó Trưởng Ban Tổ chức Đại hội, ủy viên Hội đồng TĐKT; PGS.TS. Đào Việt Hà, Viện trưởng Viện Hải dương học, đại diện điển hình tiên tiến; GS.TS. Nguyễn Quảng Trường, Phó Viện trưởng Viện Sinh học, đại diện điển hình tiên tiến. Đồng chí Nguyễn Thanh Tâm, nguyên Chủ tịch Công đoàn



Các đại biểu trình bày báo cáo tham luận tại Đại hội



9 tập thể điển hình tiên tiến nhận Bằng khen của Chủ tịch Viện



16 cá nhân điển hình tiên tiến giai đoạn 2020 —2025 nhận Bằng khen của Chủ tịch Viện

Viện Hàn lâm KHCNVN, Phó Chủ tịch Hội đồng TĐ-KT, Phó Chủ tịch đoàn.

Khai mạc Đại hội, trong bài phát biểu, GS.TS. Trần Tuấn Anh khẳng định: "Trong nhiều năm qua, quán triệt sâu sắc các quan điểm của Đảng và tư tưởng Hồ Chí Minh về thi đua yêu nước, Thường vụ Đảng uỷ và Lãnh đạo Viện Hàn lâm luôn xác định công tác thi đua, khen thưởng là động lực quan trọng, là đòn bẩy để nâng cao hiệu lực, hiệu quả công tác nghiên cứu cơ bản về khoa học tự nhiên, phát triển công nghệ và đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ có trình

độ cao theo quy định của pháp luật. Viện đã quan tâm chỉ đạo các đơn vị trực thuộc phối hợp chặt chẽ với các tổ chức đoàn thể để đổi mới và nâng cao chất lượng các phong trào thi đua, công tác khen thưởng. Từ đó, tạo động lực phát huy tinh thần chủ động, sáng tạo của từng cán bộ, viên chức, động viên đội ngũ những người tích cực hiện thực hóa nền kinh tế tri thức đóng góp có hiệu quả cho sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Viện Hàn lâm đã tích cực hưởng ứng các phong trào thi đua yêu nước do Thủ tướng Chính phủ phát động; tổ chức, triển

khai các phong trào thi đua với nhiều nội dung thiết thực nhằm khích lệ, động viên cán bộ, viên chức, người lao động trong toàn Viện thi đua sôi nổi, hào hứng lao động sáng tạo trong nghiên cứu, ứng dụng và triển khai các thành tựu của khoa học công nghệ. Phong trào đã khơi dậy ở tập thể những người lao động và đội ngũ nghiên cứu các cấp sự nỗ lực phấn đấu, vượt qua khó khăn thách thức để hoàn thành xuất sắc kế hoạch trung hạn 5 năm và chiến lược phát triển khoa học và công nghệ 10 năm, góp phần cùng cả nước thực hiện thắng lợi các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Công tác thi đua, khen thưởng của Viện Hàn lâm ngày càng đi vào nền nếp, hiệu quả, đúng người, đúng việc; nhiều tập thể, cá nhân được Đảng, Nhà nước và các cấp biểu dương, khen thưởng. Trong giai đoạn 2020 - 2025, Viện Hàn lâm đã vinh dự được nhận Cờ thi đua của Chính phủ (năm 2021) và Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ (năm 2024); các đơn vị trực thuộc và các cá nhân Viện Hàn lâm cũng đạt được nhiều thành tích như: 01 tập thể được nhận Huân chương Độc lập hạng Ba, 03 tập thể được nhận Huân chương Lao động hạng Nhất, 05 tập thể được nhận Cờ thi đua của Chính phủ, 10 tập thể được nhận Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ, 1 cá nhân được tặng Huân chương Độc lập hạng Ba, 7 cá nhân được tặng Huân chương Lao động hạng Nhì, 11 cá nhân được tặng Huân chương Lao động hạng Ba, 2 cá nhân được tặng Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ, 1 tác giả được tặng Giải thưởng Kovalskaia năm 2024, 2 tác giả được tặng Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2022 và 2024, 4 tác giả được tặng Giải thưởng Quả cầu vàng năm 2021, 2022 và 2024, 2 tác giả được tặng Giải thưởng L'Oréal - UNESCO năm 2022 và 2023, 6 tác giả và đồng tác giả được tặng Giải thưởng Trần Đại Nghĩa năm 2025, 1 tác giả được tặng Giải thưởng Môi trường năm 2021, gần 200 tập thể, cá nhân được các Bộ, Ban, Ngành, Đoàn thể trung ương và các địa phương tặng Bằng khen, Kỷ niệm chương.

Khen thưởng cấp Viện Hàn lâm: Chủ tịch Viện Hàn lâm đã quyết định tặng thưởng cho 40 tập thể được tặng danh hiệu Cờ thi đua của Viện Hàn lâm KHCNVN, 219 tập thể và cá nhân được tặng Bằng khen, 266 tập thể được tặng danh hiệu Tập thể lao động xuất sắc, 28 cá nhân được tặng Danh hiệu Chiến sĩ thi đua cấp Viện Hàn lâm, 395 cá nhân được tặng Kỷ niệm chương của Viện Hàn lâm.

Về tổ chức Công đoàn: Trong 5 năm đã có 6 tập thể, 5 cá nhân được tặng Bằng khen của Ban Chấp hành Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam; 5 tập thể được tặng Cờ thi đua, 10 tập thể và 72 cá nhân được tặng Bằng khen của Ban Chấp hành Công đoàn Viên chức Việt Nam; 206 tập thể, 208 công đoàn bộ phận, tổ công đoàn xuất sắc và 412 công đoàn viên xuất sắc được tặng Giấy khen của Ban Chấp hành Công đoàn Viện Hàn lâm. 7 tập thể và 17 cá nhân nữ được Công đoàn Viên chức Việt Nam trao tặng.

Phát huy truyền thống thi đua yêu nước, trong 5 năm qua, toàn Viện Hàn lâm đã ra sức thi đua với chủ đề "Đoàn kết, đổi mới, phát huy sức mạnh tổng hợp, thi đua thực hiện thắng lợi nhiệm vụ chính trị giai đoạn 2020 - 2025". Các phong trào thi đua không ngừng được đẩy mạnh. Các phong trào thi đua do Thủ tướng Chính phủ phát động luôn được Viện Hàn lâm hưởng ứng, triển khai đến các đơn vị trực thuộc. Một số phong trào thi đua như: Phong trào thi đua đặc biệt "Cả nước đoàn kết, chung sức, đồng lòng thi đua phòng, chống và chiến thắng đại dịch Covid-19"; Phong trào thi đua "Cả nước chung sức xây dựng nông thôn mới"; Phong trào thi đua "Cả nước chung tay vì người nghèo - không để ai bị bỏ lại phía sau"; Phong trào thi đua "Cán bộ, công chức, viên chức thi đua thực hiện văn hóa công sở".

Cùng với các phong trào thi đua của Viện Hàn lâm, hàng năm Công đoàn Viện và các công đoàn trực thuộc đã phát động thi đua hoàn thành tốt nhiệm vụ chính trị của cơ quan, đơn vị gắn với các phong trào: "Lao động giỏi, lao động sáng tạo", "Xây dựng cơ quan văn hóa, ngày làm việc 8 giờ có chất lượng, hiệu quả", "Giỏi việc nước, đảm việc nhà", "Phụ nữ tích cực học tập lao động sáng tạo xây dựng gia đình hạnh phúc" và đẩy mạnh thực hiện cuộc vận động xây dựng người cán bộ, công chức, viên chức "Trung thành - Sáng tạo - Tận tụy - Gương mẫu", tiếp tục thực hiện cuộc vận động "Học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh".

05 báo cáo tham luận được trình bày tại Đại hội điển hình tiên tiến được lựa chọn từ hơn 200 báo cáo tham luận từ các tập thể và cá nhân tại Hội nghị điển hình các cấp.

09 tập thể và 16 cá nhân điển hình tiên tiến được nhận Bằng khen của Chủ tịch Viện.

Phát động phong trào thi đua yêu nước giai đoạn 2025-2030, GS.TS. Trần Tuấn Anh thay

mặt Ban Lãnh đạo và Hội đồng Thi đua - Khen thưởng Viện Hàn lâm kêu gọi toàn thể cán bộ, viên chức, người lao động tiếp tục phát huy phẩm chất cán bộ khoa học thời đại Hồ Chí Minh và truyền thống vẻ vang của đơn vị, đẩy mạnh phong trào thi đua yêu nước sâu rộng và thiết thực, lập thành tích mới, xứng đáng với sự tin cậy của Đảng, Nhà nước trong công cuộc xây dựng và bảo vệ vững chắc Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa với 6 nội dung:

1. Tiếp tục quán triệt sâu sắc tư tưởng của Chủ tịch Hồ Chí Minh về thi đua ái quốc, các chủ trương, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước về công tác thi đua, khen thưởng trong thời kỳ mới; thông qua thi đua, khen thưởng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo trong công tác của cán bộ, viên chức và người lao động; khuyến khích thúc đẩy phấn đấu thi đua giữa các đơn vị, góp phần tích cực vào việc thực hiện thắng lợi nhiệm vụ chính trị giai đoạn 2025 - 2030.

2. Tiếp tục quán triệt và thực hiện nghiêm Chỉ thị số 41-CT/TW ngày 26/12/2024 của Bộ Chính trị; Chỉ thị số 39/CT-TTg ngày 15/10/2024 của Thủ tướng Chính phủ; Luật Thi đua, khen thưởng và Nghị định của Chính phủ về hướng dẫn thi hành Luật Thi đua, khen thưởng. Đẩy mạnh các phong trào thi đua trong nghiên cứu khoa học và ứng dụng triển khai công nghệ gắn với các Phong trào thi đua do Thủ tướng Chính phủ phát động.

3. Tiếp tục tuyên truyền, phát hiện, bồi dưỡng và nhân rộng các điển hình tiên tiến, các mô hình mới, nhân tố mới, coi đây là nhiệm vụ trọng tâm của công tác thi đua, khen thưởng. Các đơn vị cần có kế hoạch cụ thể để bồi

dưỡng, xây dựng các mô hình mới, nhân tố mới trong từng năm, cả giai đoạn, được thực hiện từ cơ sở và thực hiện đồng bộ tốt cả 4 khâu: Phát hiện - bồi dưỡng - tổng kết - nhân điển hình tiên tiến. Đề cao trách nhiệm của thủ trưởng đơn vị trong Đề cao trách nhiệm của thủ trưởng đơn vị trong việc phát hiện, biểu dương, khen thưởng hoặc đề nghị khen thưởng các tập thể, cá nhân đạt thành tích xuất sắc trong thực hiện nhiệm vụ.

4. Tiếp tục bám sát Chiến lược phát triển Viện Hàn lâm đến năm 2030, tầm nhìn 2045 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, tiến hành triển khai hiệu quả công tác nghiên cứu và phát triển khoa học, công nghệ; xây dựng chính sách, chiến lược, quy hoạch phát triển kinh tế, xã hội, đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ có trình độ cao. Tiếp tục triển khai thực hiện tốt các dự án lớn, các nhiệm vụ do Bộ Chính trị, Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ giao.

5. Tiếp tục đổi mới, sắp xếp tổ chức bộ máy tinh gọn, hoạt động hiệu lực, hiệu quả đảm bảo bộ máy mới phải đi vào hoạt động ngay, không để ngất quãng công việc, không để khoảng trống thời gian, không để ảnh hưởng đến các hoạt động nghiên cứu, hoạt động khoa học của cán bộ, viên chức, người lao động.

6. Thúc đẩy công bố các công trình nghiên cứu chất lượng, đặc biệt chú trọng nâng cao chất lượng các công bố quốc tế đạt chuẩn quốc tế. Nâng cao chất lượng sản phẩm các nhiệm vụ khoa học công nghệ. Tăng cường công tác ươm tạo công nghệ, ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất và đời sống, sở hữu trí tuệ, đẩy mạnh các hướng nghiên cứu phù hợp với cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ IV.



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

TĂNG CƯỜNG HỢP TÁC PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VŨ TRỤ VIỆT NAM - VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM LÀM VIỆC VỚI ỦY BAN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG CỦA QUỐC HỘI

Chiều ngày 24/7/2025, tại Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, Trung tâm Vũ trụ Việt Nam (VNSC) thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã có buổi làm việc với Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội (Ủy ban) nhằm trao đổi, thảo luận các định hướng chiến lược, cơ chế chính sách và giải pháp thúc đẩy phát triển lĩnh vực công nghệ vũ trụ của Việt Nam trong giai đoạn tới.



Đồng chí Nguyễn Phương Tuấn và GS.TS. Trần Tuấn Anh chủ trì buổi làm việc

Tham dự buổi làm việc, về phía Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội có đồng chí Nguyễn Phương Tuấn, Phó Chủ nhiệm Ủy ban; Đồng chí Nguyễn Thị Kim Anh, Đại biểu Quốc hội cùng các thành viên của Ủy ban.

Về phía Viện Hàn lâm, có GS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm; Đại diện lãnh đạo Khối các đơn vị chuyên môn giúp việc cho Chủ tịch Viện; Lãnh đạo và các cán bộ của Trung tâm Vũ trụ Việt Nam.

Phát biểu tại buổi làm việc, GS.TS. Trần Tuấn Anh gửi lời cảm ơn tới các đại biểu Quốc hội, các chuyên gia và nhà quản lý đã quan tâm, dành thời gian tham dự chương trình làm việc. Lãnh đạo Viện Hàn lâm đánh giá cao vai trò đồng hành, hỗ trợ của Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội trong việc xây dựng, hoàn thiện, thúc đẩy môi trường nghiên cứu và phát triển khoa học công nghệ, đặc biệt là trong lĩnh vực công nghệ vũ trụ - một ngành mũi nhọn, có tính chiến lược và lâu dài đối với sự phát triển của quốc gia.



PGS.TS. Phạm Anh Tuấn, Tổng Giám đốc Trung tâm Vũ trụ Việt Nam báo cáo về thực trạng, định hướng và các đề xuất cụ thể để phát triển ngành công nghệ vũ trụ của Việt Nam



Các đại biểu tham quan Trung tâm Vũ trụ Việt Nam

Trao đổi tại buổi làm việc, đồng chí Nguyễn Phương Tuấn đánh giá cao những nỗ lực của Viện Hàn lâm, đặc biệt là Trung tâm Vũ trụ Việt Nam trong việc thúc đẩy nghiên cứu và ứng dụng công nghệ vũ trụ vào thực tiễn. Đồng chí



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm tại Trung tâm Vũ trụ Việt Nam

nhấn mạnh: Lĩnh vực công nghệ vũ trụ không chỉ là biểu tượng cho trình độ phát triển khoa học kỹ thuật mà còn mang ý nghĩa chiến lược trong bảo vệ chủ quyền, quản lý tài nguyên thiên nhiên, ứng phó biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế số. Bên cạnh đó, đồng chí cũng đề nghị Viện Hàn lâm chú trọng hơn tới công tác truyền thông khoa học và giáo dục STEM, nhằm lan tỏa tinh thần yêu khoa học, truyền cảm hứng khám phá vũ trụ đến thế hệ trẻ.

Tại buổi làm việc, lãnh đạo Trung tâm Vũ trụ Việt Nam đã trình bày báo cáo toàn diện về thực trạng, định hướng và các đề xuất cụ thể để phát triển ngành công nghệ vũ trụ của Việt Nam, trong đó nhấn mạnh sự cần thiết của việc triển khai hiệu quả Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, gắn với Chiến lược phát triển khoa học công nghệ vũ trụ đến năm 2030, tầm nhìn 2045. Báo cáo cũng chỉ ra những thách thức hiện nay như thiếu hành lang pháp lý phù hợp, hạn chế về nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực công nghệ vũ trụ.

Trong phiên thảo luận, các đại biểu nhấn mạnh đến sự cần thiết phải sớm xây dựng và ban hành Luật về Công nghệ vũ trụ, nhằm tạo cơ sở pháp lý ổn định, đồng bộ để thúc đẩy phát triển ngành vũ trụ trong nước, đồng thời tăng cường hợp tác quốc tế và đảm bảo các quyền lợi chiến lược quốc gia trong không gian vũ trụ. Ngoài ra,

công tác đào tạo và phát triển nguồn nhân lực trong lĩnh vực Công nghệ vũ trụ cũng được đặc biệt quan tâm. Viện Hàn lâm khẳng định cam kết tiếp tục mở rộng và nâng cao chất lượng các chương trình đào tạo, hợp tác với các trường đại học, Viện nghiên cứu trong và ngoài nước để xây dựng đội ngũ cán bộ khoa học - kỹ thuật có trình độ cao, đủ năng lực làm chủ công nghệ và triển khai các dự án vũ trụ quy mô lớn. Việc đầu tư cho thế hệ trẻ, đặc biệt là các tài năng khoa học, được xem là chìa khóa để Việt Nam phát triển trong lĩnh vực đầy tiềm năng này.

Trong khuôn khổ buổi làm việc, các đại biểu đã tham quan khu vực điều khiển vệ tinh, hệ thống antenna, khu vực trưng bày và chiếu hình vũ trụ tại Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam. Đây là những cơ sở hiện đại hàng đầu trong khu vực, phản ánh sự nỗ lực của Việt Nam trong quá trình xây dựng nền tảng khoa học công nghệ vũ trụ vững mạnh, đồng thời là nơi truyền cảm hứng cho thế hệ trẻ trong hành trình chinh phục không gian.

Kết thúc buổi làm việc, Lãnh đạo Viện Hàn lâm cam kết, Viện Hàn lâm sẽ tiếp tục là đầu mối chủ lực trong nghiên cứu và phát triển công nghệ vũ trụ, đóng góp tích cực vào sự nghiệp phát triển khoa học công nghệ quốc gia, đồng thời mong muốn tiếp tục nhận được sự quan tâm, đồng hành và hỗ trợ từ Quốc hội, các bộ ngành trong thời gian tới.

Minh Đức

TS. LÊ XUÂN SINH: TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ CÔNG NGHỆ CẢM BIẾN LÀ HAI CÔNG CỤ ĐỘT PHÁ ĐỂ NÂNG CAO AN NINH SINH THÁI VÀ SINH KẾ BỀN VỮNG CHO CỘNG ĐỒNG VEN BIỂN

TS. Lê Xuân Sinh (Viện Khoa học công nghệ Môi trường và Năng lượng, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) là nhà khoa học có nhiều năm gắn bó với các xã đảo ven biển Hải Phòng, đưa ra mô hình phát triển phù hợp với đặc thù sinh thái, kiên trì tìm hướng đi để người dân bám đảo, bám biển. Trong cuộc trò chuyện với *Bản tin Khoa học Công nghệ*, TS. Lê Xuân Sinh không chỉ chia sẻ về góc nhìn chuyên môn, mà còn là niềm tin vào sự hợp tác giữa khoa học và cộng đồng để phát triển kinh tế biển bền vững.

Biến đổi khí hậu: Cần "lá chắn sinh thái tự nhiên"

PV: Thưa TS. Lê Xuân Sinh, với vai trò là một nhà khoa học trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường biển, điều gì đã thôi thúc ông lựa chọn hướng nghiên cứu mô hình kinh tế xanh cho các xã đảo ven biển?

TS. Lê Xuân Sinh: Cộng đồng dân cư sống trên các đảo do tách biệt với đất liền nên thường có đời sống gặp nhiều khó khăn về điều kiện sinh kế, y tế, giáo dục và các lợi ích xã hội khác, đã và đang phải đối mặt với nhiều vấn đề gay gắt như tình trạng cạn kiệt tài nguyên tại chỗ, ô nhiễm môi trường và thiên tai với mức độ ngày càng gia tăng. Ở nhiều đảo, các hoạt động kinh tế mang tính tự cấp, tự phát và thiếu các mô hình bền vững. Do vậy, cư dân trên nhiều đảo có mức sống, chất lượng cuộc sống thấp, hay gặp các rủi ro trong cuộc sống do thiên tai và bệnh tật. Đó là một trong những lý do quan trọng dẫn tới tình trạng cuộc sống không ổn định và di cư vào đất liền, hoặc nhiều đảo không thu hút được dân cư đến sinh sống.

Trong điều kiện như vậy, việc xây dựng mô hình kinh tế xanh có ý nghĩa hết sức to lớn để đảm bảo phát triển bền vững dân cư và dân sinh, kinh tế trên các đảo, để cho mỗi đảo có dân là "một pháo đài" bảo vệ Tổ quốc trên biển. Mô hình kinh tế xanh phát triển tại các xã đảo là một trong những phương thức xóa đói giảm nghèo, giúp người dân bám đảo, bám biển, phát triển kinh tế biển theo định hướng của Chính phủ, của Đảng đến năm 2050. Một mô hình kinh tế xanh phải đảm bảo sinh kế bền vững như: Tăng



TS. Lê Xuân Sinh (bên phải) giới thiệu các sản phẩm tái chế từ rác thải nhựa cho khách tham quan



TS. Lê Xuân Sinh giới thiệu về hiện vật được trưng bày tại Bảo tàng biển Đồ Sơn, Hải Phòng

thu nhập, thu hút người lao động trong đất liền, khai thác tài nguyên hợp lý, ít ảnh hưởng đến môi trường, xây dựng phát triển được cơ sở hạ tầng thích ứng với biến đổi khí hậu, thời tiết cực đoan v.v.

PV: Một điểm đặc biệt trong đề tài của ông là việc lồng ghép các giải pháp bảo tồn sinh thái vào phát triển sinh kế. Theo ông, yếu tố nào quyết định sự thành công của việc kết hợp này tại các cộng đồng địa phương?

TS. Lê Xuân Sinh: Trong quá trình triển khai, đề tài đã xây dựng các mô hình du lịch đặc trưng cho xã đảo Việt Hải (trước 01/7/2025), thuộc thành phố Hải Phòng, cụ thể:

Thứ nhất, thiết kế mô hình nhà Homestay kiểu dáng nhà sàn, vừa là một kiến trúc độc đáo vừa

góp phần phòng tránh ngập lụt tại Việt Hải.

Thứ hai, sử dụng năng lượng mặt trời để chiếu sáng, lắp đặt các bình nước nóng năng lượng mặt trời để tiết kiệm chi phí điện sinh hoạt cho người dân xã đảo.

Thứ ba, sử dụng thuyền đáy kính ngắm san hô, vừa tăng trải nghiệm cho du khách được ngắm các rạn san hô tại khu vực vịnh Lan Hạ, vừa giúp bảo tồn hệ sinh thái san hô của khu vực.

Thứ tư, khai thác mô hình massage chân bằng cá đuối. Đây là một mô hình sử dụng nguồn vốn tự nhiên của xã đảo, được du khách vô cùng thích thú. Xây dựng mô hình nông nghiệp hữu cơ, sản phẩm của mô hình được cung cấp cho các hoạt động du lịch.

Tất cả các hoạt động kể trên muốn đạt được hiệu quả thì cần có sự gắn kết giữa 04 nhà: *nhà khoa học - nhà quản lý* (chính quyền địa phương, tổ chức đoàn thể) - *nhà doanh nghiệp - nhà nông* (người dân địa phương) cùng tham gia trực tiếp vào các hoạt động và luôn luôn xây dựng định hướng phát triển kinh tế gắn với bảo vệ môi trường và hệ sinh thái tự nhiên của đảo.

PV: *Trước bối cảnh biến đổi khí hậu đang ảnh hưởng ngày càng rõ nét đến các vùng ven biển và đảo nhỏ, theo ông, đâu là những yếu tố khoa học - công nghệ then chốt cần đầu tư để bảo vệ hệ sinh thái biển?*

TS. Lê Xuân Sinh: Biến đổi khí hậu được dự đoán là sẽ gây nên tình trạng nước biển dâng dẫn đến mất dần hệ sinh thái ven biển, gây ngập lụt các khu vực ven biển thấp, làm mất đất, nhà cửa và các công trình ven biển. Bên cạnh đó, nước biển dâng và các đợt xâm nhập mặn do triều cường, mưa ít, dòng chảy giảm,... làm tăng độ mặn của đất và nước, ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là trồng lúa và nuôi trồng thủy sản, ảnh hưởng đến du lịch biển, gây thiệt hại về kinh tế, làm gia tăng di cư, ảnh hưởng đến đời sống của người dân ven biển.

Để bảo vệ hệ sinh thái biển một cách bền vững trong 10 năm tới thì những yếu tố khoa học - công nghệ then chốt cần đầu tư đó là:

Thứ nhất, chúng ta cần các hệ thống quan trắc hiện đại và mô hình hóa thông minh. Ứng dụng viễn thám, trí tuệ nhân tạo (AI) và dữ liệu lớn (Big Data) cho phép chúng ta theo dõi biến động rừng ngập mặn, diện tích san hô, nồng độ vi nhựa... một cách chính xác và theo thời gian thực. Đây là nền tảng để dự báo rủi ro, đưa ra cảnh báo sớm và xây dựng các chính sách ứng phó hiệu quả.

TS. Lê Xuân Sinh, Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường (VAST):

Hướng nghiên cứu chính: Kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, độc học môi trường, kỹ thuật môi trường.

Số công trình công bố: 106 (100 bài báo công bố trên tạp chí quốc tế và trong nước; 06 sách chuyên khảo - giáo trình)

Giải pháp hữu ích, Bằng sáng chế: 01 giải pháp hữu ích

Các giải thưởng:

+ Đạt giải Ba của Liên hiệp hội Khoa học kỹ thuật Hải Phòng, tên công trình "**Các giải pháp quản lý và xử lý chất thải rắn tại xã đảo Việt Hải, huyện Cát Hải, thành phố Hải Phòng**", nhóm tác giả: Lê Xuân Sinh, Bùi Thị Minh Hiền, Đoàn Thị Thanh Xuân.

+ Đạt giải "**Giải thưởng môi trường Việt Nam 2021**", hạng mục Cá nhân đã có thành tích xuất sắc trong hoạt động bảo vệ môi trường giai đoạn 2019-2021.

+ Đạt giải Ba của Liên hiệp hội Khoa học kỹ thuật Hải Phòng, tên công trình "**Mô hình nông dân tham gia du lịch sinh thái theo hướng kinh tế xanh tại xã đảo Việt Hải, huyện Cát Hải, thành phố Hải Phòng**", nhóm tác giả: Lê Xuân Sinh, Nguyễn Văn Bách, Bùi Thị Minh Hiền, Hoàng Văn Tuyên, Lê Hải Anh.

Thứ hai, công nghệ phục hồi sinh thái biển. Từ nuôi cấy san hô bằng kỹ thuật "vườn san hô" (coral gardening), đến trồng rừng ngập mặn bằng giống ưu việt, hay sử dụng vi sinh bản địa để cải tạo vùng biển bị ô nhiễm, tất cả đang mở ra hy vọng phục hồi những "lá chắn sinh thái tự nhiên" của chúng ta trước bão lũ và nước biển dâng.

Thứ ba, phát triển kinh tế biển theo hướng tuần hoàn - sinh thái. Thay vì khai thác cạn kiệt, chúng ta cần chuyển sang khai thác thông minh như: Chiết xuất hoạt chất sinh học từ rong biển, xử lý phụ phẩm thủy sản thành phân bón hoặc dược liệu, phát triển vật liệu sinh học thay thế nhựa ven biển. Điều này không chỉ bảo vệ môi trường mà còn tạo ra sinh kế mới, việc làm xanh cho cộng đồng ven biển.

Thứ tư, ứng dụng công nghệ giám sát và xử lý ô nhiễm biển. Cảm biến thông minh, robot dưới

nước, công nghệ phân tích nhanh (lab-on-chip), cùng với AI - đang giúp chúng ta phát hiện sớm các nguồn ô nhiễm, theo dõi lan truyền chất độc và chủ động kiểm soát. Đây là một bước tiến quan trọng để bảo vệ sức khỏe hệ sinh thái cũng như con người.

Thứ năm, đó là ứng dụng công nghệ số và khoa học xã hội để quản trị biển một cách bền vững. Từ blockchain truy xuất nguồn gốc hải sản, đến các nền tảng dữ liệu cộng đồng giúp người dân địa phương cùng tham gia quản lý tài nguyên biển, đây là chìa khóa để xây dựng một nền kinh tế biển vừa hiện đại, vừa công bằng, vừa bền vững.

Thứ sáu, đào tạo nguồn nhân lực cho vùng ven biển và hải đảo, vì đây là những khu vực nhạy cảm, cần được chúng ta chung tay bảo vệ.

Ứng dụng AI trong vấn đề môi trường biển

PV: *Ở góc độ một nhà khoa học môi trường, ông đánh giá như thế nào về tiềm năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo và công nghệ cảm biến trong việc giám sát và cảnh báo sớm các vấn đề môi trường biển tại Việt Nam?*

TS. Lê Xuân Sinh: Dưới góc nhìn của một nhà khoa học môi trường, tôi đánh giá AI và công nghệ cảm biến là hai công cụ đột phá, có tiềm năng rất lớn trong việc giám sát và cảnh báo sớm các vấn đề môi trường biển tại Việt Nam - một quốc gia có đường bờ biển dài, nhiều hệ sinh thái đặc thù và đang chịu tác động mạnh mẽ từ biến đổi khí hậu. Trong khi đó, ở nước ta hiện nay, các công nghệ giám sát vẫn còn mang tính thủ công và không liên tục dẫn đến các số liệu không được cập nhật kịp thời ngay khi xảy ra sự cố liên quan đến môi trường. Chính vì vậy, AI và cảm biến không chỉ là công cụ kỹ thuật, mà là đòn bẩy để chuyển đổi cách thức quản lý môi trường biển tại Việt Nam, từ rời rạc sang đồng bộ, từ thủ công sang số hóa, từ bị động sang chủ động. Việc sớm ứng dụng các công nghệ này sẽ giúp bảo vệ tốt hơn các hệ sinh thái biển quan trọng, nâng cao an ninh sinh thái và sinh kế bền vững cho cộng đồng ven biển.

PV: *Hiện nay, giới trẻ và cộng đồng khởi nghiệp ngày càng quan tâm đến các mô hình kinh tế sinh thái. Ông có lời khuyên nào cho những bạn trẻ muốn khởi nghiệp gắn với biển nhưng vẫn đảm bảo được tính bền vững, trách nhiệm với*

môi trường?

TS. Lê Xuân Sinh: Đây là câu hỏi hay và cũng rất thời sự. Tôi thực sự hoan nghênh và khích lệ thế hệ trẻ, đặc biệt là cộng đồng khởi nghiệp, đang ngày càng quan tâm đến các mô hình kinh tế sinh thái - nơi mà phát triển kinh tế không đối lập, mà song hành với bảo vệ môi trường. Dưới đây là một số lời khuyên chân thành tôi muốn gửi tới các bạn trẻ muốn khởi nghiệp gắn với biển nhưng vẫn đảm bảo được tính bền vững và trách nhiệm sinh thái:

Thứ nhất, cần nghiên cứu, khởi nghiệp từ nguồn vốn tự nhiên của địa phương: Cảnh quan môi trường, hệ sinh thái tự nhiên, đa dạng sinh học, tài nguyên khoáng sản, trải nghiệm biển xanh, ẩm thực bản địa...).

Thứ hai, ứng dụng công nghệ xanh và tuần hoàn ngay từ ban đầu: trong phát triển kinh tế, điều đầu tiên chúng ta hướng đến hướng đến là bảo vệ môi trường, bảo vệ nguồn vốn tự nhiên. Và để thực hiện điều đó, chúng ta tiến hành sử dụng vật liệu sinh học, thiết kế sản phẩm dễ phân hủy; Tái sử dụng nước, năng lượng, phụ phẩm trong quy trình sản xuất; Kết hợp với công nghệ số: truy xuất nguồn gốc, blockchain, AI giám sát môi trường...

Thứ ba, giới khởi nghiệp nên đồng hành với cộng đồng ven biển: Hãy xem ngư dân, phụ nữ vùng biển, người địa phương là đối tác; Lắng nghe và học hỏi từ tri thức bản địa vốn là nền tảng của sinh kế bền vững hàng trăm năm qua; Chia sẻ lợi ích, trao quyền cùng bảo vệ môi trường, theo tôi, đó là cách để khởi nghiệp không đơn độc.

Thứ tư, cần xác định được nguồn vốn tự nhiên tại khu vực mình muốn khởi nghiệp để khai thác gắn với bảo tồn, không làm đứt gãy hệ sinh thái.

Khởi nghiệp gắn với biển không chỉ là một hướng đi nhiều tiềm năng, mà còn là một sứ mệnh của chúng ta. Trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng phức tạp, mỗi người trẻ sống tử tế với biển hôm nay là đang giữ gìn tương lai cho chính mình và thế hệ mai sau.

PV: *Trân trọng cảm ơn TS. Lê Xuân Sinh!*

Kiều Anh thực hiện

LỄ BÀN GIAO TRANG THIẾT BỊ, VẬT TƯ, HÓA CHẤT VÀ QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM ADN PHỤC VỤ GIÁM ĐỊNH HÀI CỐT CHƯA ĐỊNH DANH TRONG CHIẾN TRANH TẠI VIỆT NAM

Chiều ngày 10/7/2025, tại Trung tâm Giám định ADN - Viện Sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) đã phối hợp với Đại sứ quán Hoa Kỳ, Ủy ban Quốc tế về Người Mất tích (ICMP) và Cơ quan Việt Nam Tìm kiếm Người Mất tích (VNOSMP) tổ chức Lễ bàn giao trang thiết bị, vật tư, hóa chất và quy trình xét nghiệm ADN nhằm phục vụ công tác giám định hài cốt chưa định danh trong chiến tranh tại Việt Nam. Đây là một hoạt động quan trọng nằm trong khuôn khổ dự án ODA không hoàn lại mang tên *"Nâng cao năng lực giám định hài cốt trong chiến tranh thông qua hợp tác phát triển, chuyển giao công nghệ và tiếp nhận trang thiết bị, hóa chất, vật tư tiêu hao"* do Chính phủ Hoa Kỳ tài trợ.



Ký kết bàn giao trang thiết bị Phòng Thí nghiệm tại Trung tâm Giám định ADN, Viện Sinh học

Bên cạnh kết quả khoa học, việc chuyển giao trang thiết bị và cơ sở vật chất hiện đại cho các phòng thí nghiệm tại Việt Nam đã giúp nâng cao năng lực nội tại, đặt nền móng cho việc triển khai xét nghiệm ADN trên quy mô lớn, hiệu quả và chính xác hơn.

Đáng chú ý, kể từ ngày 01/7/2025, công tác điều phối và giám sát Dự án sẽ được chuyển giao từ Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID) sang Bộ Ngoại giao Hoa Kỳ, với Ban Chính trị thuộc Đại sứ quán Hoa Kỳ tại Hà Nội là đơn vị trực tiếp đảm nhiệm. Điều này cho thấy sự cam kết mạnh mẽ và lâu dài của phía Hoa Kỳ đối với các chương trình nhân đạo tại Việt Nam.

Đại sứ Marc Knapper nhấn mạnh: Đây là minh chứng sống động cho tiềm năng của mối quan hệ đối tác giữa hai quốc gia. Trong dịp kỷ niệm 30 năm quan hệ ngoại giao (1995-2025), chúng ta cùng hướng về những giá trị nhân đạo, sử dụng khoa học và công nghệ để mang lại câu trả lời cho các gia đình có thân nhân mất tích.

Sự kiện không chỉ thể hiện sự hợp tác sâu rộng giữa Việt Nam và Hoa Kỳ trong lĩnh vực nhân đạo, mà còn là biểu tượng của sự đồng lòng hướng đến hàn gắn những mất mát do chiến tranh để lại. Việc hai nước nâng cấp quan hệ lên Đối tác chiến lược toàn diện từ tháng 9/2023 đã tạo nền tảng vững chắc cho những hợp tác thiết thực như Dự án này, góp phần thúc đẩy tiến trình khắc phục hậu quả chiến tranh bằng giải pháp khoa học, nhân văn và bền vững.

Minh Đức



GS.TS. Chu Hoàng Hà phát biểu tại buổi Lễ

Tham dự sự kiện có Đại sứ Hoa Kỳ tại Việt Nam, ngài Marc Knapper; GS.TS. Chu Hoàng Hà, Phó Chủ tịch VAST; cùng đại diện từ các cơ quan liên quan của hai nước như Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ, USAID, ICMP, Bộ Ngoại giao Việt Nam, VNOSMP và Viện Sinh học - VAST.

Phát biểu tại buổi lễ, GS.TS. Chu Hoàng Hà cho biết, sau gần hai năm triển khai, Dự án đã đạt được những bước tiến đáng kể trong việc ứng dụng công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới (NGS) kết hợp với phân tích chỉ thị di truyền SNP - giải pháp tối ưu đối với các mẫu hài cốt bị phân hủy nghiêm trọng trong điều kiện khí hậu nhiệt đới. Tỷ lệ chiết tách ADN thành công từ các mẫu đã tăng đáng kể từ mức 22% lên đến 70%, mở ra khả năng khớp nối với thân nhân ở mức độ huyết thống xa, thậm chí đến 4-5 thế hệ.

CHỦ TỊCH VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TIẾP ĐẠI SỨ PHÁP

Ngày 07/7/2025, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã có buổi làm việc với đoàn đại biểu Đại sứ quán Pháp do Ngài Olivier Brochet - Đại sứ đặc mệnh toàn quyền Pháp tại Việt Nam dẫn đầu. Buổi làm việc nhằm trao đổi và thúc đẩy hợp tác trong lĩnh vực không gian và vệ tinh.



GS.VS. Châu Văn Minh tiếp Đại sứ Pháp Olivier Brochet

Tham dự buổi làm việc, về phía Viện Hàn lâm có GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm; GS.VS. Lê Trường Giang, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm; TS. Bùi Trọng Tuyên - Trưởng Ban Kế hoạch - Tài chính; đại diện lãnh đạo Trung tâm Vũ trụ Việt Nam và TS. Nguyễn Hoàng Dương - Phó Trưởng Ban Hợp tác Quốc tế. Về phía Đại sứ quán Pháp có ngài Đại sứ Olivier Brochet; bà Sophie Maysonnave - Tham tán Văn hóa; ông Jean-Alexandre EGEA - Tham tán Kinh tế.

Tại buổi làm việc, GS.VS. Châu Văn Minh đã bày tỏ cảm ơn tới ngài Đại sứ đã dành thời gian đến thăm và làm việc với Viện Hàn lâm. Chủ tịch cho biết: Viện Hàn lâm đã cập nhật tình hình phối hợp với Airbus trong đánh giá và khôi phục hạ tầng kỹ thuật của vệ tinh VNREDSat-1 cùng các công nghệ vũ trụ liên quan. Nhân chuyến thăm Việt Nam của Tổng thống Pháp, Viện Hàn lâm, Airbus và CNES đã ký kết Thỏa thuận hợp tác chung (DOI) về phát triển thể hệ vệ tinh mới, với trọng tâm là chuyển giao công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực và ứng dụng phục vụ phát triển bền vững.

Buổi làm việc cũng nhấn mạnh vai trò quan trọng của Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) trong đào tạo kỹ sư hàng không, nhận được sự hỗ trợ của Airbus và sự đánh giá cao của phía Pháp. Lãnh đạo Viện Hàn lâm bày tỏ mong muốn tiếp tục tăng cường hợp



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

tác trong lĩnh vực này.

Về đề xuất hợp tác tài chính, Viện Hàn lâm đã thảo luận về gửi thư thể hiện sự quan tâm và sẵn sàng phối hợp với phía Pháp và Airbus liên quan đến Chương trình vệ tinh thay thế VNRED-Sat-1. Lãnh đạo Viện Hàn lâm khẳng định sẵn sàng phối hợp cùng các chuyên gia Pháp để làm rõ các nội dung kỹ thuật, đồng thời hoan nghênh cam kết hỗ trợ tài chính từ phía Pháp, mở ra triển vọng tích cực cho dự án.

Phát biểu tại buổi làm việc, Đại sứ Olivier Brochet bày tỏ sự trân trọng trước mối quan hệ hợp tác lâu dài và hiệu quả giữa Pháp và Việt Nam trong lĩnh vực khoa học - công nghệ, đặc biệt là công nghệ vũ trụ. Đại sứ cũng ghi nhận và đánh giá cao những nỗ lực của Viện Hàn lâm trong việc phục hồi và khai thác hiệu quả vệ tinh VNREDSat-1, cũng như vai trò quan trọng của USTH trong đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật chất lượng cao.

Kết thúc buổi làm việc hai bên nhất trí tiếp tục thúc đẩy các chương trình hợp tác chiến lược trong lĩnh vực công nghệ vũ trụ, đặc biệt là dự án vệ tinh tiếp nối VNREDSat-1. Lãnh đạo Viện Hàn lâm khẳng định sẵn sàng phối hợp chặt chẽ với các đối tác Pháp trong việc hoàn thiện các nội dung kỹ thuật liên quan, đồng thời phối hợp với các cơ quan chức năng trong nước để thúc đẩy tiến trình triển khai dự án.

Phía Đại sứ quán Pháp cam kết sẽ tiếp tục đồng hành và hỗ trợ Viện Hàn lâm trong các sáng kiến hợp tác sắp tới, với mong muốn làm sâu sắc hơn nữa mối quan hệ hợp tác song phương giữa hai quốc gia trên nền tảng khoa học - công nghệ và phát triển bền vững.

Minh Đức

CHUYẾN THĂM VÀ LÀM VIỆC CỦA GS. ROMAIN MURENZI TẠI TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ ĐÀO TẠO TOÁN HỌC QUỐC TẾ

GS. Romain Murenzi, nhà vật lý người Mỹ gốc Rwanda và là cựu Bộ trưởng khoa học Rwanda. Ông là Giám đốc điều hành của TWAS, Viện Hàn lâm Khoa học Thế giới vì sự tiến bộ của khoa học ở các nước đang phát triển tại Trieste, Ý từ tháng 4 năm 2011 đến tháng 5 năm 2016. Sau đó, sau 14 tháng làm giám đốc Ban Chính sách Khoa học và Xây dựng Năng lực trong lĩnh vực Khoa học Tự nhiên của UNESCO tại Paris, Pháp, ông trở lại vai trò Giám đốc điều hành của TWAS vào tháng 9 năm 2017 cho đến khi thôi chức vào tháng 11 năm 2023 để giảng dạy tại Học viện Bách khoa Worcester.



Lãnh đạo Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tiếp GS. Romain Murenzi



GS. Romain Murenzi trao đổi với đại diện Ban điều hành của Trung tâm



GS. Romain Murenzi chụp ảnh lưu niệm với các đại biểu tham gia bài giảng tại Viện Toán học

Từ ngày 21 đến ngày 25 tháng 7 năm 2025, ông được UNESCO mời làm chuyên gia đánh giá hoạt động của Trung tâm Nghiên cứu và Đào



GS. Romain Murenzi thăm và làm việc tại Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội



*GS. Romain Murenzi làm việc với
Bộ Khoa học và Công nghệ*

tạo Toán học Quốc tế, nhằm phục vụ cho việc gia hạn thỏa thuận hợp tác giữa Trung tâm và UNESCO.

Trong thời gian công tác tại Việt Nam, ông có lịch làm việc với nhiều cơ quan và đối tác quan trọng như: Bộ Khoa học và Công nghệ, Lãnh đạo Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Vụ Ngoại giao Văn hóa và UNESCO, Ban thư ký Ủy ban Quốc gia UNESCO Việt Nam, Văn phòng UNESCO tại Hà Nội, Ban lãnh đạo Viện Toán học, Ban Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo toán học quốc tế. Cùng với đó, ông có buổi trao đổi riêng với các đối tác chiến lược của Trung tâm như Ủy ban Quốc gia Chương trình Thủy văn Quốc tế (IHP), Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 và Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội.

Trong quá trình làm việc và trao đổi với Ban Giám đốc Trung tâm, ông đánh giá cao các hoạt động hội thảo và hợp tác quốc tế do Trung tâm tổ chức. Ông ghi nhận nỗ lực của Trung tâm trong việc xây dựng mối quan hệ hợp tác chiến lược với các đối tác trong và ngoài nước, đồng thời khuyến khích tiếp tục đẩy mạnh các hoạt động này trong thời gian tới.

Ông đánh giá cao những giá trị chuyên môn mà Trung tâm mang lại. Đồng thời, ông cho rằng bên cạnh việc phát triển học thuật, Trung tâm cũng đã triển khai tốt các hoạt động truyền thông để lan tỏa rộng rãi hơn các thông điệp của UNESCO đến với công chúng.

Trong buổi gặp gỡ với các cá nhân từng nhận hỗ trợ nghiên cứu từ Trung tâm - bao gồm các tài năng trẻ, nghiên cứu sinh và các nhà khoa học trẻ - ông nhấn mạnh rằng việc hỗ trợ nghiên cứu dưới hình thức học bổng hoặc tham



*GS. Romain Murenzi thăm và trao đổi tại Hội thảo
"International conference on commutative algebra to the
memory of Jürgen Herzog" do Trung tâm ICRTM đồng
tổ chức.*

gia các đề tài là thông lệ phổ biến trên thế giới, đặc biệt đối với nghiên cứu sinh. Ông đánh giá Trung tâm đã thực hiện rất tốt vai trò này.

Đặc biệt, ông đã có bài giảng đại chúng với chủ đề "Mối liên hệ giữa Giáo dục, Khoa học và Tăng trưởng Kinh tế trong công cuộc Giảm nghèo", thu hút sự quan tâm của nhiều đại biểu đến từ các lĩnh vực khoa học khác nhau như Nông nghiệp số, Công nghệ Vũ trụ và xuất bản. Trong bài giảng, ông nhấn mạnh rằng để đạt được sự phát triển bền vững, cần phải hài hòa và cân đối ba trụ cột thiết yếu: kinh tế, môi trường và giáo dục. Ông khẳng định, đầu tư vào giáo dục chính là đầu tư cho tương lai - một nền tảng lâu dài và vững chắc để thúc đẩy sự tiến bộ xã hội.

Ông cũng xác định sẽ đề nghị một số hợp tác với Viện Hàn lâm Khoa học Thế giới vì sự tiến bộ của khoa học ở các nước đang phát triển và một số cơ sở đại học ở châu Phi, Mỹ.

Những trao đổi và khuyến nghị sâu sắc của ông không chỉ là sự ghi nhận những kết quả của Trung tâm mà còn là các đề xuất để Trung tâm tiếp tục phát huy vai trò của mình trong việc thúc đẩy nghiên cứu và lan tỏa các giá trị của UNESCO đến cộng đồng; đặc biệt là trong việc mở rộng các hợp tác với các Trung tâm dạng 2 và các nước trong khu vực cũng như châu Phi, với Viện Hàn lâm Thế giới thứ 3.

Vân Nga.

LÃNH ĐẠO VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM LÀM VIỆC VỚI TẬP ĐOÀN AIRBUS

Sáng ngày 17/7/2025, GS.VS. Lê Trường Giang - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã chủ trì buổi làm việc với Tập đoàn Airbus (Airbus) nhằm trao đổi các nội dung liên quan đến vệ tinh VNREDSat-1 và định hướng hợp tác trong thời gian tới.



GS.VS. Lê Trường Giang tiếp ông Stéphane Vesval, Phó Chủ tịch Airbus kiêm Tổng Giám đốc Hệ thống Vệ tinh Chính phủ

Tham dự buổi làm việc, về phía Airbus có ông Stéphane Vesval - Phó Chủ tịch kiêm Tổng Giám đốc Hệ thống Vệ tinh Chính phủ; ông Francois Royer - Giám đốc Kinh doanh Hệ thống Vệ tinh Chính phủ và ông Phạm Hoàng Gia - Giám đốc Phát triển kinh doanh Airbus Defense and Space tại Việt Nam.

Tại buổi làm việc, hai bên đã trao đổi về một số trục trặc kỹ thuật gần đây của vệ tinh VNREDSat-1 và thống nhất phương hướng xử lý, bao gồm đề xuất Airbus tiếp tục hỗ trợ kỹ thuật cho hệ thống trạm điều khiển mặt đất tại Viện Hàn lâm và Hòa Lạc.



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

Ngoài ra, các nội dung liên quan đến chương trình thay thế vệ tinh VNREDSat-1 cũng được thảo luận sâu rộng. Trong đó, đáng chú ý là việc triển khai công hàm DOI và thư gửi Bộ Tài chính Pháp nhằm thể hiện mong muốn hợp tác và cam kết từ phía Việt Nam trong chương trình này. Lãnh đạo Viện Hàn lâm khẳng định sẽ tiếp tục là đầu mối phối hợp kỹ thuật với các chuyên gia Pháp để thúc đẩy hiệu quả dự án trong tương lai.

Ông Stéphane Vesval cũng chia sẻ về kế hoạch phóng vệ tinh quang học quan sát Trái đất CO3D do Airbus phát triển, dự kiến sẽ được triển khai vào cuối tháng 7 năm 2025. Theo ông, sau khi vệ tinh chính thức đi vào hoạt động, Airbus sẽ cung cấp hình ảnh lãnh thổ Việt Nam do CO3D ghi lại cho Viện Hàn lâm.

Thay mặt Viện Hàn lâm, GS.VS. Lê Trường Giang cảm ơn Tập đoàn Airbus đã mời Viện Hàn lâm tham dự Lễ phóng vệ tinh CO3D và mong muốn sẽ có dịp thăm, làm việc trực tiếp với Tập đoàn Airbus trong thời gian tới nhằm thúc đẩy hơn nữa mối quan hệ hợp tác chiến lược giữa hai bên trong lĩnh vực công nghệ vũ trụ.

Minh Đức

KHI ĐÀN BÒ BIỂN (Dugong dugon) TRỞ VỀ

Bản tin Khoa học công nghệ số 4/2024 đã giới thiệu về kết quả nghiên cứu của đề tài khoa học công nghệ cấp tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu (nay là Thành phố Hồ Chí Minh) "Đánh giá hiện trạng quần thể Dugong và hệ sinh thái cỏ biển tại Côn Đảo, đề xuất giải pháp quản lý và bảo tồn" do các nhà khoa học thuộc Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường (trước đây là Viện Tài nguyên và Môi trường biển) thực hiện.

Theo PGS.TS. Nguyễn Văn Quân chủ nhiệm đề tài chia sẻ: Dugong (còn gọi là Bò biển) là một loài thú biển quý hiếm, được xếp vào mức sắp nguy cấp trong danh lục đỏ IUCN năm 2023, có kích thước trung bình, con trưởng thành có chiều dài khoảng 4m, cân nặng 400kg. Dugong là loài rất thích ăn cỏ biển. Ở Việt Nam, Dugong xuất hiện ở vùng biển Côn Đảo và Phú Quốc. Trong đó, Côn Đảo được xem là nơi có nhiều điều kiện thuận lợi cho các loài cỏ biển phát triển, nơi sinh tồn của nhiều loài sinh vật biển quý hiếm như rùa biển và Dugong.

Kết quả nghiên cứu của đề tài đã xác định được ở vùng biển Côn Đảo còn khoảng 12 cá thể Dugong thường xuyên xuất hiện và kiếm ăn tại các thảm cỏ biển do Vườn Quốc gia Côn Đảo quản lý. Dugong xuất hiện chủ yếu ở vịnh Côn Sơn, bãi Six Senses và hòn Bảy Cạnh. Một số khu vực khác như: Bãi Nhát, cảng Bến Đầm, Đầm Trầu, mũi Cá Mập có ghi nhận sự xuất hiện của Dugong nhưng tần suất thấp.

Trong quá trình triển khai đề tài, nhóm thực hiện đã làm việc chặt chẽ với Vườn Quốc gia Côn Đảo để triển khai hàng loạt các hoạt động tuyên truyền, nâng cao nhận thức cho người dân và du khách tới thăm đảo, đề xuất các giải pháp quản lý đồng bộ nhằm bảo tồn quần đàn Bò biển quý hiếm này. Các sản phẩm được tạo ra từ đề tài cũng đã được Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu chuyển giao cho Vườn Quốc gia Côn Đảo - đơn vị sử dụng trực tiếp, khai thác và phục vụ cho công tác quản lý quần đàn Bò biển ngoài tự nhiên.

Thành quả của quá trình nghiên cứu và nỗ lực tăng cường công tác quản lý của chính quyền địa phương và Vườn Quốc gia Côn Đảo là sự xuất hiện trở lại của đàn Bò biển trong phạm vi vùng biển Côn Đảo. Bò biển đã xuất hiện trở lại tại các khu vực Bến Đầm, vịnh Côn Sơn vào các tháng 02/2025 và tháng 5/2025. Có khu vực ở



Một số hình ảnh Bò biển (Dugong) xuất hiện tại vùng biển Côn Đảo, Việt Nam

vịnh Côn Sơn chúng tập trung thành đàn lên tới 4 cá thể nổi trên mặt nước và rất thân thiện với con người. Bản tin Khoa học công nghệ xin chia sẻ một số Video ghi lại khoảnh khắc quý giá về sự trở lại của loài Bò biển của Trung tâm Văn hóa Thông tin Côn Đảo và Vườn Quốc gia Côn Đảo để bạn đọc thưởng lãm.

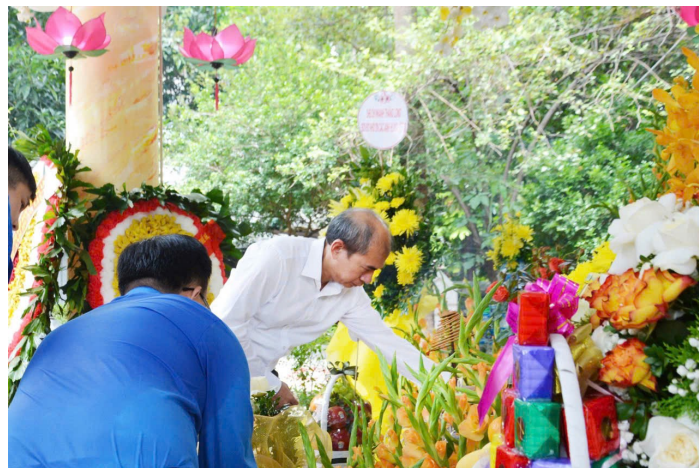
Vân Nga

DÒNG CHẢY “UỐNG NƯỚC NHỚ NGUỒN” TRONG TRÁI TIM TUỔI TRẺ VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Hòa trong không khí tri ân Tháng Bảy trên cả nước, tuổi trẻ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tổ chức chuỗi hoạt động ý nghĩa nhân kỷ niệm 78 năm Ngày Thương binh - Liệt sĩ (27/7/1947 - 27/7/2025). Đây là dịp để thế hệ trí thức trẻ thể hiện lòng biết ơn sâu sắc với những người đã ngã xuống vì hòa bình, độc lập của Tổ quốc.

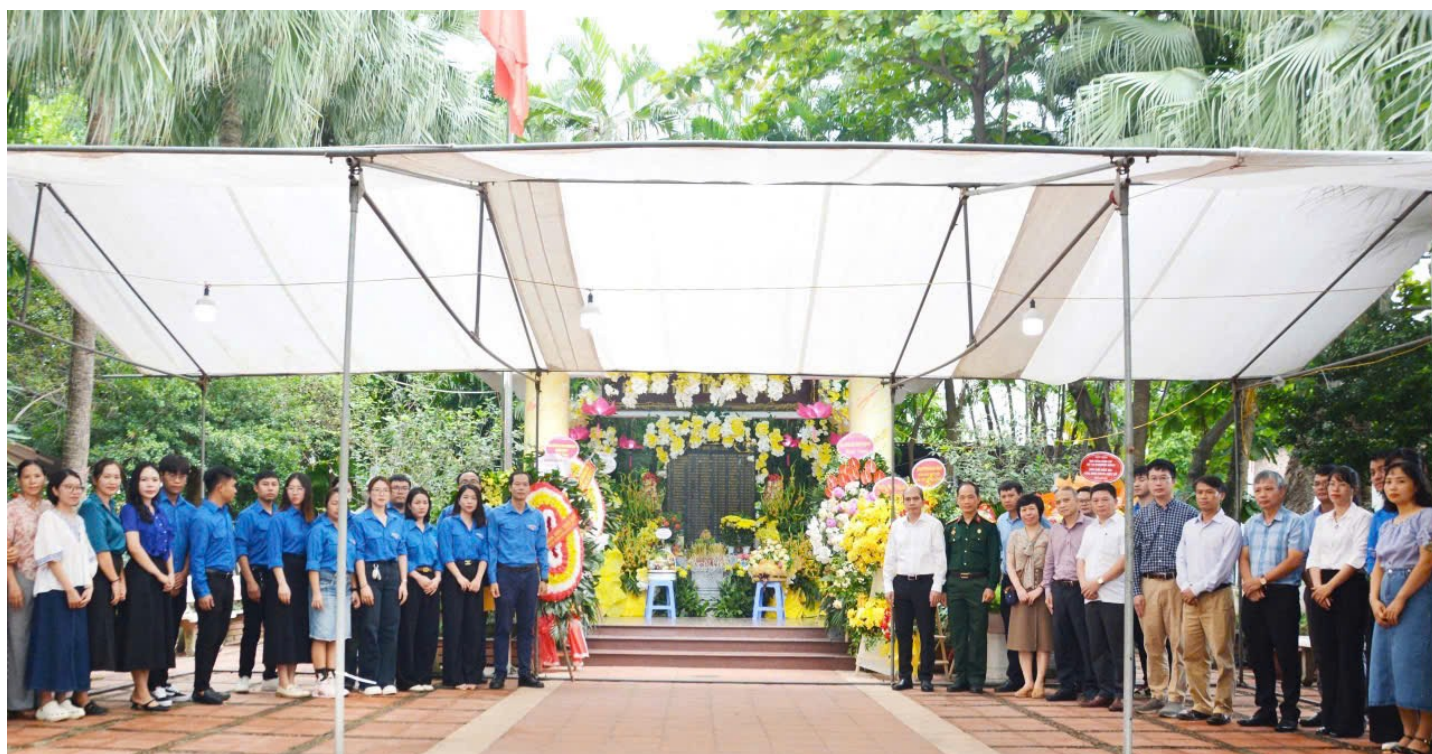
Mở đầu cho chuỗi hoạt động, sáng 25/7/2025, tại Hà Nội, Chi đoàn Viện Các khoa học Trái đất đã tổ chức lễ dâng hương trang trọng tại Nhà bia tưởng niệm liệt sĩ phường Láng, thành phố Hà Nội. Sự kiện có sự tham dự của GS.TS. Trần Tuấn Anh - Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm, Viện trưởng Viện Các khoa học Trái đất; TS. Nguyễn Xuân Anh - Bí thư Đảng ủy, Phó Viện trưởng Viện Các khoa học Trái đất, cùng đại diện lãnh đạo và đông đảo đoàn viên. Sau nghi lễ dâng hương, các đoàn viên đã cùng nhau vệ sinh, làm sạch khuôn viên nhà bia. Những hành động tuy nhỏ bé nhưng chứa đựng tấm lòng thành kính lớn lao, thể hiện tinh thần tri ân bằng việc làm thiết thực, góp phần gìn giữ sự tôn nghiêm và vẻ đẹp của di tích lịch sử.

Tiếp nối dòng chảy tri ân, cùng ngày 25/7/2025, Đoàn Thanh niên Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) đã phối hợp với Chi



GS.TS. Trần Tuấn Anh cùng Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm dâng hương tại Nhà bia tưởng niệm liệt sĩ phường Láng, TP. Hà Nội

đoàn Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường tổ chức chương trình “Hành trình về nguồn” tại thành phố Hải Phòng. Đồng hành cùng đoàn có TS. Phan Kế Sơn - Ủy viên Ban Chấp hành Đoàn TNCS Hồ Chí Minh Chính phủ, Bí thư Đoàn Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, cùng đông đảo đoàn viên, thanh niên. Trong không khí trang nghiêm, đoàn đã thành kính dâng hương tại Đài tưởng niệm các Anh hùng Liệt sĩ TP. Hải Phòng, nơi khắc ghi công ơn trời biển của những người con ưu tú đã hiến dâng cả tuổi xuân cho non sông. Bước chân của những nhà khoa học trẻ tiếp tục tìm về



Chi đoàn Viện Các khoa học Trái đất tổ chức lễ dâng hương tại Nhà bia tưởng niệm liệt sĩ phường Láng, TP. Hà Nội



Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm dâng hương tại Đài tưởng niệm các Anh hùng Liệt sĩ TP. Hải Phòng

di tích Bến tàu Không số K15 huyền thoại và ôn lại cuộc đời, sự nghiệp của nhà cách mạng Nguyễn Đức Cảnh. Đứng tại nơi xuất phát của những con tàu chở đầy niềm tin và hy vọng trên tuyến đường Hồ Chí Minh trên biển, mỗi đoàn viên đều cảm nhận sâu sắc sự hy sinh thầm lặng, ý chí kiên cường và lòng dũng cảm phi thường của thế hệ cha anh.

Thể hiện đạo lý “Uống nước nhớ nguồn” bằng những hành động thiết thực, trong hành trình này, Đoàn Thanh niên USTH và Chi đoàn Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường đã phối hợp với Hội Chữ thập đỏ thành phố Hải Phòng tổ chức chương trình “Đền ơn đáp nghĩa” đầy xúc động. Những món quà ấm áp nghĩa tình đã được gửi tới hai Mẹ Việt Nam Anh hùng: mẹ Nguyễn Thị The và mẹ Trần Thị Bệ - những người mẹ vĩ đại đã hiến dâng những người con thân yêu nhất cho Tổ quốc, là biểu tượng cao đẹp của sự hy sinh thầm lặng. Đoàn cũng bày tỏ lòng kính trọng sâu sắc tới ba đồng chí thương binh: bác Phạm Gia Huân, bác Nguyễn Quang Vị và bác Nguyễn Quang Tiềm - những người lính đã không tiếc máu xương, kiên cường chiến đấu cho độc lập, tự do của dân tộc. Mỗi phần quà không chỉ mang giá trị vật chất mà còn gửi gắm tấm lòng biết ơn, sự kính trọng và tình cảm chân thành của thế hệ trẻ hôm nay tới những người có công với đất nước.

Có lẽ, khoảnh khắc lắng đọng và ý nghĩa nhất chính là khi các đoàn viên được ngồi lại, lắng nghe những câu chuyện thời chiến từ chính các nhân chứng lịch sử. Lời kể mộc mạc, chân thật của các Mẹ, các bác đã tái hiện lại một thời bom đạn khốc liệt nhưng hào hùng, chan chứa tình thần yêu nước, lòng quả cảm và ý chí kiên trung của thế hệ đi trước. Đó không chỉ là ký ức cá nhân, mà là những trang sử sống, là bài học vô giá về lý tưởng và trách nhiệm, thôi thúc thế hệ trẻ phải sống, học tập và cống hiến sao cho xứng đáng.

Chuỗi hoạt động kỷ niệm Ngày 27/7 của tuổi trẻ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã trở thành một hành trình kết nối quá khứ, hiện tại và tương lai, khơi dậy mạnh mẽ lòng tự hào dân tộc và lý tưởng sống cao đẹp. Đối với những trí thức trẻ đang ngày đêm say mê trên con đường nghiên cứu khoa học, sự bình yên của đất nước hôm nay chính là món quà vô giá được đánh đổi bằng xương máu của các thế hệ đi trước. Lòng biết ơn không chỉ được khắc ghi trong tim, mà còn trở thành động lực mạnh mẽ, thôi thúc họ biến nó thành hành động cách mạng trong thời đại mới: quyết tâm học tập, sáng tạo, chinh phục những đỉnh cao khoa học, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam ngày càng giàu mạnh, văn minh, xứng đáng với sự hy sinh của các Anh hùng Liệt sĩ.

Nguồn: Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm KHCNVN

Từ cộng tác viên đến người làm chủ thiết bị lớn: GS.TS. Lê Hồng Khiêm và dấu ấn Việt Nam tại Dubna

Trong nền khoa học Việt Nam, có những nhà khoa học đã lặng lẽ mở đường, đặt nền móng và truyền cảm hứng cho các thế hệ tiếp nối vững bước vươn ra thế giới. Một trong những gương mặt tiêu biểu là GS.TS. Lê Hồng Khiêm, nguyên Viện trưởng Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm). Với tâm huyết và bề dày nghiên cứu trong lĩnh vực vật lý hạt nhân và ứng dụng bức xạ, ông không chỉ ghi dấu ấn bằng những công trình khoa học chuyên sâu mà còn góp phần nâng tầm và làm sâu sắc quan hệ hợp tác giữa Viện Hàn lâm và Viện Liên hiệp Nghiên cứu Hạt nhân Dubna (JINR) - trung tâm nghiên cứu hạt nhân hàng đầu thế giới.

Việt Nam trở thành thành viên chính thức của JINR từ năm 1956 và là một trong những nước thành viên lâu đời nhất của tổ chức này. Trong hơn 6 thập kỷ hợp tác, nhiều viện nghiên cứu và trường đại học của Việt Nam đã cử các nhà khoa học đến làm việc tại JINR, tiêu biểu như Viện Hàn lâm, Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam (trực thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ), Đại học Bách khoa Hà Nội, Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Đà Lạt, v.v.

Viện Hàn lâm đóng vai trò nòng cốt trong việc điều phối và thúc đẩy hợp tác khoa học với JINR mà Viện Vật lý là đầu mối chính, chịu trách nhiệm tổ chức chương trình hợp tác, lựa chọn cán bộ tham gia đề án nghiên cứu và định hướng phát triển các nhóm nghiên cứu Việt Nam. Với nguồn nhân lực khoa học trình độ cao và thế mạnh trong nghiên cứu cơ bản, Viện Hàn lâm đã, đang là đơn vị dẫn dắt chiến lược hợp tác giữa Việt Nam và JINR trong các lĩnh vực như vật lý hạt nhân, vật liệu mới, hóa học, sinh học, công nghệ năng lượng và các ngành khoa học ứng dụng.

GS.TS. Lê Hồng Khiêm đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy hợp tác nghiên cứu giữa Việt Nam và JINR. Ông không chỉ là một trong số ít các nhà khoa học Việt Nam đã bảo vệ thành công luận án tiến sĩ tại JINR năm 1991 mà còn từng đảm nhiệm vị trí Đại diện toàn quyền của Chính phủ Việt Nam tại JINR giai đoạn 2013 - 2022, vai trò chiến lược, kết nối và thúc đẩy nhiều chương trình hợp tác song phương.

GS.TS. Lê Hồng Khiêm đang là thành viên của Hội đồng Khoa học của JINR, nhóm các nhà khoa học xuất sắc có nhiệm vụ hoạch định các



GS. TS. Lê Hồng Khiêm tại JINR, Dubna (Liên bang Nga)

hướng nghiên cứu và chính sách khoa học của Viện. Ở cương vị này, ông tích cực tham gia xây dựng các chương trình nghiên cứu chiến lược trong các lĩnh vực vật lý hạt nhân nguyên tử và ứng dụng bức xạ, đồng thời thúc đẩy việc gắn kết các mục tiêu khoa học của JINR với nhu cầu phát triển khoa học và đào tạo nhân lực công nghệ cao của Việt Nam.

Hiện nay, GS.TS. Lê Hồng Khiêm tiếp tục dành phần lớn thời gian (mỗi năm từ 6 đến 9 tháng) làm việc trực tiếp tại JINR nhằm xây dựng và dẫn dắt các nhóm nghiên cứu độc lập của Việt Nam, triển khai hướng nghiên cứu cần thiết để sử dụng thiết bị hiện đại nhất tại JINR. Đây là bước đi mang tính chiến lược, nhằm chuyển đổi mô hình hợp tác từ tham gia thụ động vào các nhóm quốc tế sang chủ động xây dựng và phát triển các nhóm nghiên cứu do cán bộ của Việt Nam làm chủ, giúp tăng cường vị thế khoa học và năng lực nghiên cứu thực chất của các nhà khoa học Việt Nam.

Chia sẻ về lý do thúc đẩy việc thành lập nhóm nghiên cứu Việt Nam tại JINR, GS.TS. Lê Hồng Khiêm khẳng định: Đây là hướng đi tất yếu nếu Việt Nam muốn tận dụng hiệu quả tiềm lực của một trong những trung tâm nghiên cứu khoa học hàng đầu thế giới. Theo ông, việc tham gia vào JINR tạo nền tảng hình thành “Trạm nghiên cứu quốc tế của Việt Nam” đặt tại Dubna - nơi khai thác trực tiếp các thiết bị hiện đại phục vụ phát triển khoa học công nghệ trong nước. Đây cũng là tiền đề quan trọng để đào tạo các nhà khoa học trẻ, nghiên cứu sinh có trình độ cao, được tiếp cận và thực hành trực tiếp với các thiết bị hiện đại.

Thực tế nhiều năm cho thấy, phần lớn các nhà khoa học Việt Nam khi đến làm việc tại JINR thường chỉ tham gia với tư cách là cộng tác viên trong các nhóm nghiên cứu của nước ngoài. Họ bị giới hạn bởi hướng nghiên cứu do phía đối tác đề xuất, vốn không thực sự phù hợp với nhu cầu và định hướng phát triển khoa học của Việt Nam. Do vậy, cán bộ Việt Nam chỉ được tham gia vào các công việc nhỏ trong toàn bộ quá trình mà không thực sự làm chủ được kiến thức



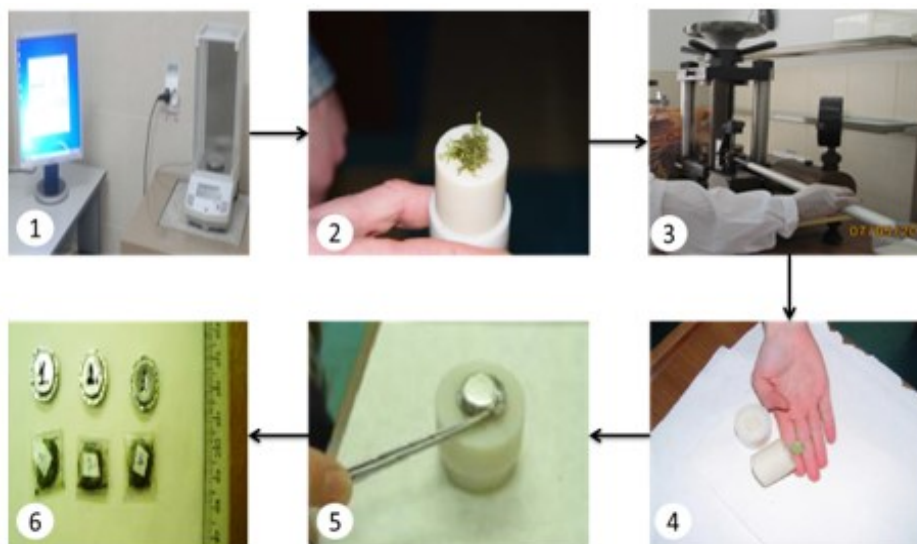
GS. TS. Lê Hồng Khiêm và TS. Dmitry Kamanin, Giám đốc Trung tâm đào tạo sau đại học của JINR tại Trung tâm thông tin JINR được đặt tại Viện Vật lý

khoa học và công nghệ cần thiết.

Về vấn đề này, GS.TS. Lê Hồng Khiêm cho biết: Chỉ khi chúng ta có nhóm nghiên cứu độc lập, làm chủ được các vấn đề nghiên cứu và chủ động hợp tác thì mới thực sự khai thác hiệu quả tiềm lực của JINR, phục vụ cho mục tiêu phát triển khoa học và công nghệ quốc gia thiết thực và bền vững.

Chính vì vậy, ông đã nỗ lực xây dựng và phát triển nhóm nghiên cứu độc lập đầu tiên của Việt Nam tại JINR. Đây là nhóm nghiên cứu đa ngành, quy tụ các cán bộ trẻ có năng lực từ Viện Vật lý (Viện Hàn lâm), Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam, Đại học Đà Lạt, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Duy Tân v.v. Trong nhóm nghiên cứu của ông, các chuyên gia quốc tế chỉ tham gia với vai trò cộng tác, hỗ trợ kỹ thuật, còn nhóm Việt Nam hoàn toàn chủ động thiết kế hướng nghiên cứu, làm chủ quá trình thí nghiệm. Việc sử dụng và khai thác các thiết bị lớn như lò phản ứng hạt nhân IBR-2, máy gia tốc LINAC-800, nguồn phát neutron cường độ cao IREN v.v. đã giúp nhóm có thể triển khai nhiều chủ đề phù hợp với nhu cầu và thế mạnh của Việt Nam, từ phản ứng hạt nhân, phát triển vật liệu mới đến nghiên cứu môi trường.

Tại JINR, nhóm của GS.TS. Lê Hồng Khiêm đã triển khai nhiều hướng nghiên cứu khác nhau,



Quy trình tạo mẫu rêu để phân tích NAA

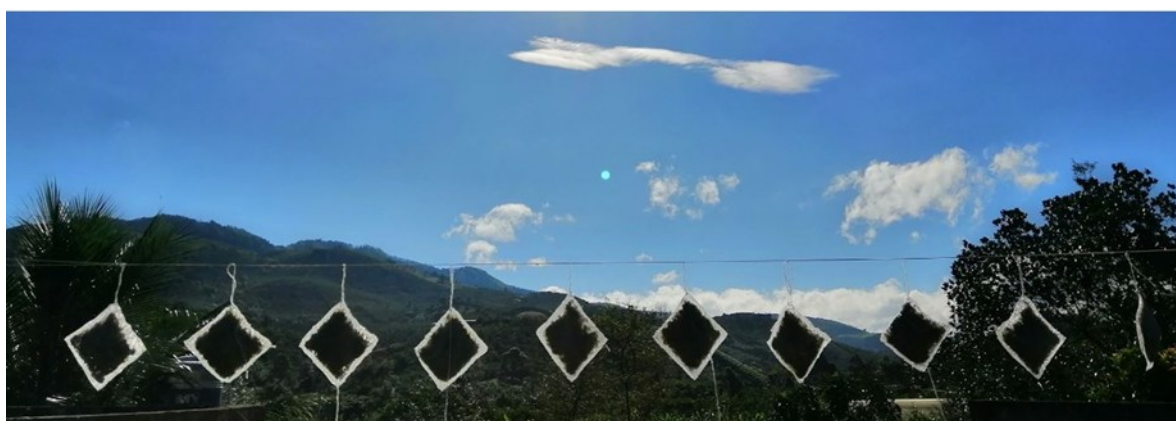
trong đó có 3 hướng nổi bật đang được tập trung phát triển. Hướng thứ nhất là đánh giá ô nhiễm không khí tại các tỉnh, thành phố của Việt Nam thông qua việc sử dụng rêu *Barbula indica* như một chỉ thị sinh học, kết hợp với các phương pháp phân tích hiện đại, đặc biệt là phân tích kích hoạt neutron (NAA) tại lò phản ứng hạt nhân IBR-2 của JINR. Hướng này đã được đề cập trong bài viết "GS.TS. Lê Hồng Khiêm dùng rêu làm chỉ thị sinh học để nghiên cứu ô nhiễm không khí" (Bản tin Khoa học và Công nghệ số 116 - 8/2024). Đây là hướng tiếp cận liên ngành, kết hợp giữa vật lý hạt nhân, khoa học môi trường và sinh học phân tử nhằm giám sát và định lượng mức độ ô nhiễm nguyên tố vi lượng trong không khí chính xác và bền vững.

Phương pháp sử dụng rêu làm chỉ thị sinh học đã được nhóm nghiên cứu ứng dụng tại nhiều khu vực điển hình trên cả nước như: Hà Nội, Hưng Yên, Đồng Nai, Hải Phòng, Đà Lạt, khu



Các túi chứa mẫu rêu *Barbula indica*

vực đồng bằng sông Hồng, miền Trung và Nam Trung Bộ. Ngoài việc thu mẫu và phân tích nguyên tố bằng phương pháp kích hoạt neutron, nhóm còn kết hợp thêm các kỹ thuật hiện đại khác như PIXE (Proton Induced X-ray Emission), TXRF (Total Reflection X-ray Fluorescence) và phân tích thống kê đa biến để chỉ ra các nguồn phát thải ô nhiễm vào không khí.



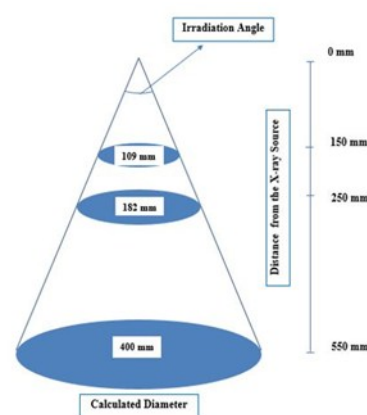
Các túi rêu treo ngoài trời - chỉ thị sinh học hấp thụ các chất ô nhiễm không khí



(a) Thiết bị phát tia X kèm bộ làm mát



(b) Buồng chiếu xạ với bàn đặt mẫu và thang đo khoảng cách



(c) Sơ đồ hình học chùm tia, thể hiện đường kính vùng chiếu tại các khoảng cách khác nhau từ nguồn tia

Hệ thống chiếu xạ tia X MBR-1618R-BE và hình học chùm tia

Đến nay, nhóm nghiên cứu đã công bố 11 bài báo trong các tạp chí khoa học quốc tế uy tín thuộc danh mục SCIE như *Asia-Pacific Journal of Atmospheric Sciences*, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, *Environmental Engineering and Management Journal* và *Sains Malaysiana* thuộc hướng nghiên cứu này. Các công trình đã phản ánh chính xác mức độ ô nhiễm kim loại nặng trong không khí tại các đô thị, cung cấp cơ sở khoa học quan trọng cho các cơ quan chức năng trong việc hoạch định chính sách kiểm soát ô nhiễm không khí.

Bên cạnh các công bố quốc tế, nhóm cũng triển khai nhiều nhiệm vụ nghiên cứu cấp Viện Hàn lâm và cấp Quốc gia hướng đến mục tiêu phát triển hệ thống giám sát ô nhiễm không khí hiệu quả, tích hợp công nghệ hạt nhân và chỉ thị sinh học. Nhờ việc tận dụng các thiết bị hiện đại tại JINR, nhóm đã thực hiện các phép đo với độ chính xác cao, đạt tiêu chuẩn quốc tế và đáp ứng tốt yêu cầu nghiên cứu của Việt Nam.

Hướng thứ 2 là nghiên cứu cấu trúc và tính chất của vật liệu mới bằng phương pháp nhiễu xạ neutron trên lò phản ứng hạt nhân IBR-2. Đây là phương pháp tiên tiến có khả năng phân tích cấu trúc tinh thể, tính chất từ và điện của vật liệu ở cấp độ nguyên tử, điều kiện then chốt để thiết kế và tối ưu hóa các vật liệu chức năng trong công nghệ hiện đại.

Hướng này tập trung khảo sát các loại vật liệu

đa năng như ferroelectric, multiferroic, manganites, vật liệu từ điện và vật liệu chịu áp suất cao. Những hệ vật liệu trên đóng vai trò thiết yếu trong phát triển linh kiện điện tử, cảm biến, lưu trữ năng lượng và vật liệu spintronics. Đặc biệt, kỹ thuật nhiễu xạ neutron tại IBR-2 đã giúp nhóm tiếp cận sâu vào cơ chế chuyển pha, tương tác từ - điện và cấu trúc vi mô dưới các điều kiện khắc nghiệt như áp suất cao, nhiệt độ thấp hoặc từ trường mạnh.

Tính đến nay, hướng này đã đem lại 19 công bố khoa học quốc tế SCIE trên các tạp chí hàng đầu trong lĩnh vực vật liệu và vật lý chất rắn, như *Journal of Alloys and Compounds*, *Journal of Electronic Materials*, *Ceramics International*, *Chemical Physics*, *Physical Review Materials*, *Physical Review B* và *Journal of Physics and Chemistry of Solids*. Các công trình tiêu biểu có thể kể đến như nghiên cứu về sự đa hình cấu trúc trong BiMnO_3 ở điều kiện nhiệt độ và áp suất cao (năm 2014) hay công trình phát hiện sự tăng cường tương tác từ - cấu trúc trong vật liệu Mn_3O_4 dưới áp suất (năm 2022).

Điểm nổi bật của hướng nghiên cứu này là tính liên tục và chuyên sâu, thể hiện qua chuỗi các nghiên cứu liên kết chặt chẽ giữa thay đổi thành phần hóa học, điều kiện xử lý vật liệu (như doping, áp suất, nhiệt độ) và sự thay đổi về tính chất vật lý, từ đó làm rõ mối liên hệ giữa cấu

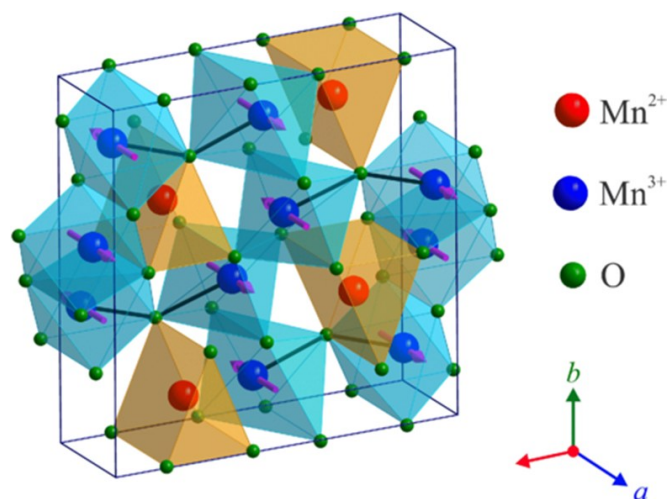
trúc - tính chất - ứng dụng. Nhóm của ông còn tích cực hợp tác với các phòng thí nghiệm trong nước và quốc tế để mở rộng nền tảng khoa học vật liệu, đồng thời đào tạo nguồn nhân lực nghiên cứu trình độ cao. Những kết quả này đã mở ra tiềm năng ứng dụng vào thiết kế vật liệu mới cho công nghiệp điện tử và năng lượng.

Hướng nghiên cứu thứ ba của nhóm tại JINR được khởi động từ năm 2024, tập trung nghiên cứu các phản ứng hạt nhân sử dụng nguồn phát neutron cộng hưởng cường độ cao IREN - một trong số ít nguồn phát neutron lớn trên thế giới. Nhờ khả năng tạo chùm neutron ở vùng năng lượng cộng hưởng với cường độ rất lớn, IREN cho phép thực hiện các nghiên cứu tiên tiến trong vật lý hạt nhân cơ bản cũng như nghiên cứu số liệu hạt nhân và các nghiên cứu ứng dụng quan trọng cho sự phát triển năng lượng nguyên tử và ứng dụng bức xạ của Việt Nam. GS.TS. Lê Hồng Khiêm nhấn mạnh: IREN là thiết bị cần thiết giúp Việt Nam đào tạo các chuyên gia có trình độ cao trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử, nguồn nhân lực đặc biệt cho quá trình xây dựng các nhà máy điện hạt nhân.

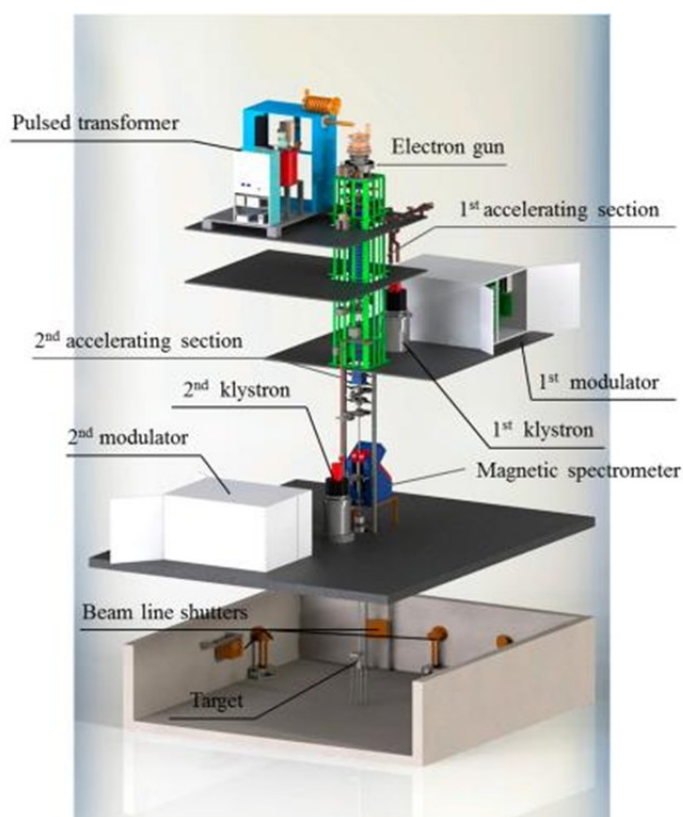
Ngay từ giai đoạn đầu triển khai năm 2024, nhóm đã thiết kế và thực hiện nhiều thí nghiệm sử dụng thiết bị IREN và công bố 6 bài báo khoa học về các kết quả mới trong lĩnh vực vật lý hạt nhân. Thông qua các thí nghiệm với IREN, các cán bộ khoa học trẻ của Việt Nam có cơ hội trực tiếp tham gia nghiên cứu, từ thiết kế, đo đạc, phân tích số liệu đến hoàn thành các công bố khoa học.

Mặc dù mới khởi động nhưng hướng nghiên cứu đang mở ra triển vọng lớn không chỉ cho lĩnh vực vật lý hạt nhân cơ bản mà còn có tiềm năng ứng dụng trong các lĩnh vực khác như công nghệ hạt nhân, an toàn bức xạ, vật lý y học và môi trường. Việc khai thác hiệu quả IREN cũng thể hiện năng lực độc lập và chủ động của nhóm nghiên cứu.

Trong năm 2025, GS.TS. Lê Hồng Khiêm sẽ dành 9 tháng làm việc tại JINR để trực tiếp chỉ đạo nhóm Việt Nam chủ động thiết kế các kênh nghiên cứu riêng trên máy gia tốc electron năng

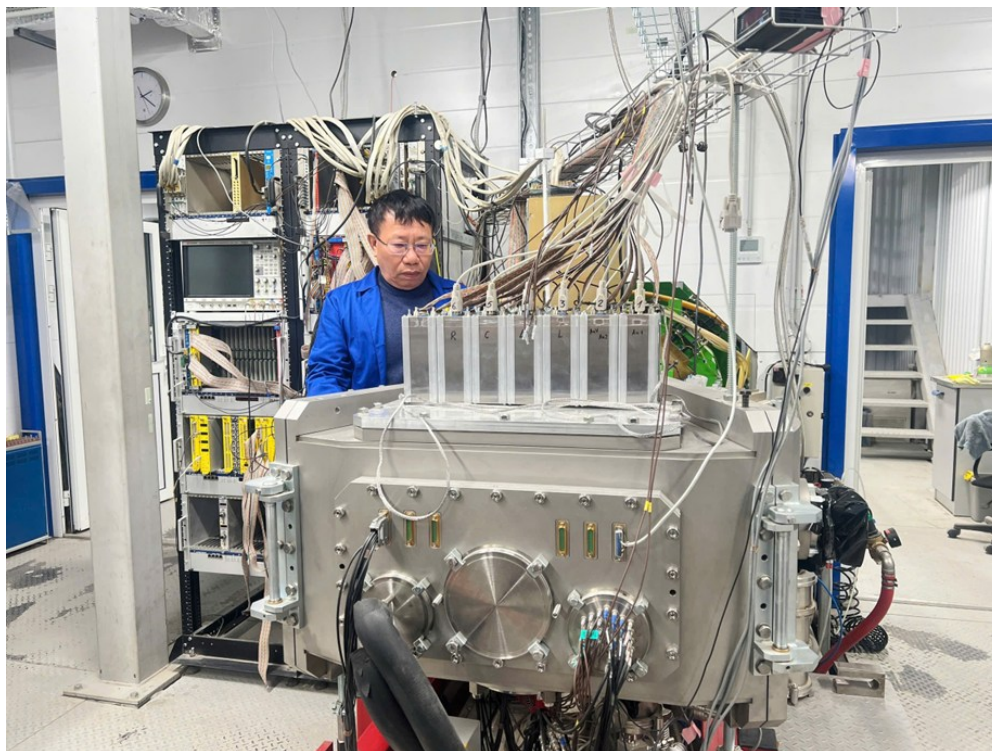


Hình minh họa cấu trúc tinh thể và hướng spin từ của Mn_3O_4 (pha trực thoi Pbcm) dưới áp suất 20 GPa, với các chuỗi phản sắt từ có dạng răng cưa



Sơ đồ tổng quát của IREN

lượng 800 MeV tại Phòng thí nghiệm các vấn đề hạt nhân. Đây là thiết bị quy mô lớn, hiện đại và chuẩn bị được đưa vào vận hành. Nhóm Việt Nam sẽ là nhóm khoa học quốc tế đầu tiên khai thác thiết bị này. Từ chùm electron được gia tốc đến năng lượng cao, nhóm sẽ tạo ra các chùm bức xạ thứ cấp như neutron và gamma. Nguồn bức xạ này sẽ được sử dụng cho nghiên cứu vật lý hạt nhân và ứng dụng bức xạ tại các viện,



GS.TS. Lê Hồng Khiêm tại khu vực điều khiển máy gia tốc electron năng lượng 800 MeV, Phòng thí nghiệm các vấn đề hạt nhân, JINR

trường của Việt Nam. Trong thời gian tới, hướng mới được kỳ vọng sẽ đóng góp thiết thực vào việc đào tạo nhân lực cho chương trình phát triển và ứng dụng năng lượng nguyên tử do Chính phủ Việt Nam thúc đẩy.

GS.TS. Lê Hồng Khiêm cho biết: Đề xuất của nhóm Việt Nam đã nhận được sự ủng hộ và đánh giá cao từ lãnh đạo Phòng thí nghiệm các vấn đề hạt nhân cũng như Ban Giám đốc của JINR. Hiện nay, hàng loạt thí nghiệm nghiên cứu về vật lý hạt nhân và ứng dụng bức xạ đang được thiết kế để khai thác các kênh nghiên cứu mới của Việt Nam trên máy gia tốc này.

Ngoài công tác nghiên cứu, GS.TS. Lê Hồng Khiêm còn tích cực tham gia giảng dạy và hướng dẫn nhiều nghiên cứu sinh đã bảo vệ thành công luận án tiến sĩ. Ông là người thầy tận tụy, luôn dành tâm huyết cho việc xây dựng đội ngũ nghiên cứu trẻ có năng lực chuyên môn

cao và tư duy hội nhập quốc tế. Dưới sự dẫn dắt của ông, nhiều cán bộ nghiên cứu trẻ và nghiên cứu sinh xuất sắc từ các trường đại học, viện nghiên cứu trong nước đã có cơ hội tiếp cận môi trường khoa học hiện đại tại JINR, thông qua các dự án trọng điểm.

Mô hình tổ chức các nhóm nghiên cứu tại JINR do GS.TS. Lê Hồng Khiêm khởi xướng đã góp phần khắc phục đáng kể tình trạng thiếu hụt thiết bị nghiên cứu quy mô lớn trong nước. Mô hình này không chỉ tạo điều kiện để các nhà khoa học Việt Nam chủ động triển khai những hướng nghiên cứu thiết thực mà còn thúc đẩy sự liên kết bền vững với các đối tác quốc tế. Với tầm nhìn chiến lược và những nỗ lực bền bỉ, GS.TS. Lê Hồng Khiêm đã góp phần khẳng định năng lực khoa học thực chất của Việt Nam trong các chương trình nghiên cứu quốc tế quy mô lớn, qua đó nâng cao vị thế khoa học của đất nước.

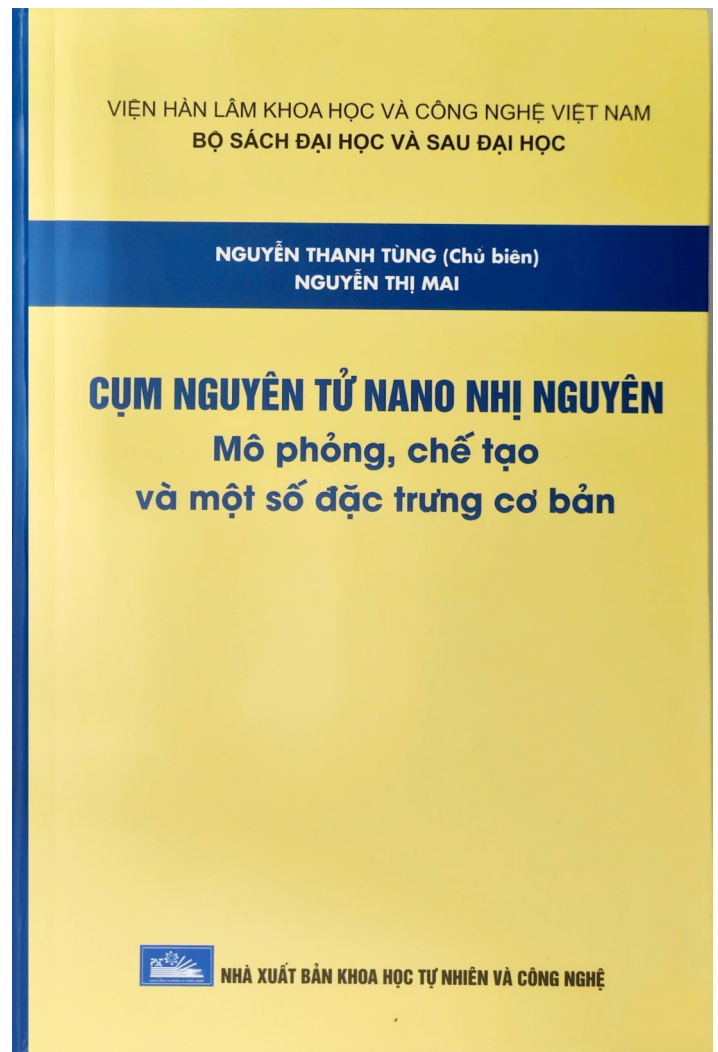
Thực hiện: Chu Thị Ngân - Trung tâm DL&TTKH

CỤM NGUYÊN TỬ NANO NHỊ NGUYÊN: Mô phỏng, chế tạo và một số đặc trưng cơ bản

Bản tin KHCN xin trân trọng giới thiệu đến quý độc giả cuốn sách: "Cụm nguyên tử Nano nhị nguyên: Mô phỏng, chế tạo và một số đặc trưng cơ bản". Mục tiêu cuốn sách nhằm tổng hợp và giới thiệu một cách hệ thống về quá trình hình thành và phát triển những nguyên tắc cơ bản, mô tả đặc tính hóa lý cũng như các phương pháp tiếp cận thực nghiệm và tính toán lượng tử và mong muốn làm sáng tỏ bản chất sự bền vững của một số cấu trúc hình học, cấu trúc điện tử. Đặc biệt của các cụm nguyên tử nano nhị nguyên cùng với quy luật hình thành một số cụm nguyên tử đặc biệt bền vững có những tính chất độc đáo, gợi mở những triển vọng về "siêu nguyên tử" giúp cho độc giả hiểu biết sâu hơn về lĩnh vực khoa học cụm nguyên tử nano, cung cấp cơ sở cho sự phát triển và ứng dụng của vật liệu tiên tiến cấu trúc nano trong tương lai.

Vật liệu nano đóng một vai trò cực kỳ quan trọng trong cuộc sống hiện nay. Với kích thước siêu nhỏ từ vài chục đến vài trăm nano mét, vật liệu nano đã mang lại những đột phá công nghệ và ứng dụng đa dạng trong nhiều lĩnh vực. Trong ngành công nghệ thông tin, vật liệu nano đã tạo ra những bộ vi xử lý siêu nhỏ, bộ nhớ cao cấp và các thiết bị điện tử nhỏ gọn, mở ra cánh cửa cho sự phát triển của các thiết bị di động, máy tính và công nghệ thông tin tiên tiến. Vật liệu nano cũng đã thúc đẩy sự phát triển trong lĩnh vực năng lượng, như tạo ra những vật liệu pin mặt trời hiệu suất cao, vật liệu lưu trữ năng lượng cao, các hệ thống điện tử nhỏ gọn, giúp tiết kiệm năng lượng và thúc đẩy sự phát triển bền vững. Trong lĩnh vực y học, vật liệu nano đã tạo ra những bước tiến vượt bậc, ví dụ như các hệ thống giao tiếp với cơ thể như các cảm biến nano, hệ dẫn thuốc thông minh và vật liệu nano chống nhiễm khuẩn, góp phần quan trọng mang lại những tiến bộ đáng kể trong điều trị bệnh và nâng cao chất lượng cuộc sống của con người.

Cụm nguyên tử nano có thể được phân loại theo thành phần. Cụm nguyên tử nano có thể đồng nhất, tức là chúng được tạo thành từ một loại nguyên tử hoặc có thể không đồng nhất, nghĩa là chúng bao gồm nhiều loại nguyên tử khác nhau. Trong khi tính chất của các nguyên tử ở dạng đơn nguyên tử và dạng khối tương ứng đã được



nghiên cứu và làm rõ, tính chất vật lý và hóa học của các cụm nguyên tử nano rất khó tiên đoán. Việc thêm hoặc bớt chỉ một nguyên tử sẽ làm biến đổi mạnh mẽ cấu trúc hình học và cấu trúc điện tử của các cụm nguyên tử nano tạo ra các chất xúc tác, tính chất quang học và tính chất từ dị thường mà chúng ta chưa từng quan sát thấy.

Cuốn sách được trình bày trong 5 chương:

Chương 1: Giới thiệu về Cụm nguyên tử nano, nhóm tác giả điểm qua một số nét chính về quá trình hình thành và phát triển của lĩnh vực khoa học về cụm nguyên tử nano.

Chương 2: Cụm nguyên tử nano nhị nguyên của nguyên tố bán dẫn pha tạp kim loại chuyển tiếp, nhóm tác giả giới thiệu một số kết quả nghiên cứu về quy luật tiến hoá cấu trúc hình học, tính bền vững, năng lượng phân ly, cấu trúc điện tử và một số tính chất hoá lý của cụm nguyên tử của nguyên tố bán dẫn pha tạp hợp kim loại chuyển tiếp.

Chương 3: Cụm nguyên tử nano nhị nguyên của

kim loại quý pha tạp kim loại chuyển tiếp, nhóm tác giả giới thiệu kết quả nghiên cứu sự biến đổi cấu trúc hình học, cấu trúc điện tử, tính bền vững của cụm nguyên tử nhị nguyên của kim loại quý pha tạp kim loại chuyển tiếp theo sự biến đổi cấu trúc điện tử của nguyên tử chuyển tiếp pha tạp và theo sự thay đổi số lượng nguyên tử kim loại quý.

Chương 4: Cụm nguyên tử nano oxide của kim loại chuyển tiếp, nhóm tác giả trình bày kết quả nghiên cứu các cụm nguyên tử trong pha khí bằng kỹ thuật quang phân ly kết hợp với khối phổ kế chọn lọc theo khối lượng.

Chương 5: Một số cụm nguyên tử nano nhị nguyên khác, nhóm tác giả trình bày một số kết quả nghiên cứu về các cụm nguyên tử nhôm pha tạp với scandium, cụm nguyên tử chì pha tạp nhôm, cụm nguyên tử kim loại chuyển tiếp cobalt pha tạp kim loại chuyển tiếp khác.

Các kết quả nghiên cứu gần đây đã chỉ ra rằng, tương tác giữa các điện tử hóa trị của nguyên tử kim loại chuyển tiếp và cấu trúc vỏ điện tử của cụm nguyên tử pha tạp là nguyên nhân chính dẫn đến sự thay đổi độ bền của cụm nguyên tử, tăng cường các tính chất từ, tính chất quang hoặc biến đổi hoạt tính xúc tác theo mong muốn. Sự bền vững của các cụm nguyên tử là một yếu tố vô cùng quan trọng, là tiền đề trước khi khảo sát các tính chất vật lý, tính chất hóa học của cụm nguyên tử.

Tại Việt Nam, hướng nghiên cứu về tính chất của các cụm nguyên tử nano đã được nhiều nhóm nghiên cứu quan tâm trong những năm trở lại đây. Hướng nghiên cứu vật liệu nano tiên tiến dựa trên các cụm nguyên tử kim loại quý pha tạp kim loại chuyển tiếp đã được phát triển tại Viện Khoa học vật liệu, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam từ năm 2014. Các cụm nguyên tử được chế tạo và nghiên cứu trong pha khí cùng với sự phối hợp của nhóm nghiên cứu từ Phòng thí nghiệm về laser và phân tử tại Đại học KU Leuven, Vương quốc Bỉ. Theo đó, những cụm nguyên tử siêu nhỏ gồm vài nguyên tử được tạo ra bằng kỹ thuật bốc bay laser trong chân không. Một hệ thí nghiệm đo độ lệch từ lượng tử dựa trên hiệu ứng Stern-Gerlach đã được phát triển để xác định từ tính của những cụm nguyên tử vô cùng nhỏ trong pha khí. Các nghiên cứu tính toán lý thuyết về cụm nguyên tử kim loại chuyển tiếp được xây dựng tại nhóm nghiên cứu thuộc Viện Khoa học vật liệu bước đầu cho thấy một số cụm nguyên tử kim loại là những siêu nguyên tử tiềm năng. Có

thể thấy, lĩnh vực về các cụm nguyên tử nano được cộng đồng khoa học trong nước quan tâm nghiên cứu, bước đầu có những kết quả đáng khích lệ.

Từ những khái niệm và cơ sở lý thuyết cơ bản để mô tả và giải thích các đặc trưng của cụm nguyên tử nói chung và cụm nguyên tử nano nhị nguyên nói riêng, đến những cách tiếp cận dựa trên tính toán lý thuyết hay tổng hợp, quan sát, đo lường thực nghiệm, chúng ta đã nhìn nhận sự đa dạng của cấu trúc hình học và cấu trúc điện tử, cũng như những tính chất vật lý và hóa học độc đáo của các hệ vật liệu siêu nhỏ này. Cuốn sách cũng đã giới thiệu một cách hệ thống và luận giải chi tiết các kết quả nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm về cấu trúc hình học, cấu trúc điện tử, tính bền vững, tính chất từ, khả năng hấp thụ hydro, đặc tính quang phân ly của các cụm nguyên tử nano nhị nguyên của nguyên tố bán dẫn, cụm nguyên tử nano nhị nguyên của nguyên tử kim loại quý, cụm nguyên tử nano oxide của kim loại chuyển tiếp, và một số cụm nguyên tử nano nhị nguyên khác. Một số cụm nguyên tử có đặc tính bền vững nổi trội được ghi nhận như là những siêu nguyên tử tiềm năng và có một số tính chất hóa lý thú vị với nhiều triển vọng ứng dụng.

Hy vọng cuốn sách đã làm sáng tỏ không chỉ về bản chất của cụm nguyên tử nano, mà còn gợi mở đáp án cho những câu hỏi về quy luật tự tổ chức, tự phát triển của các hệ lượng tử chứa vài tới vài chục nguyên tử. Khả năng và giới hạn tổng hợp các cụm nguyên tử nano nhị nguyên trong nghiên cứu thực nghiệm, khả năng dự đoán sự tồn tại của các cụm nguyên tử bền vững, có hay không sự đồng tồn tại của các điện tử không kết cặp và lớp vỏ điện tử điền đầy trong một cụm nguyên tử, đâu là giới hạn nhỏ nhất của hiệu ứng điện tử trong một hệ lượng tử, đâu là giới hạn điều khiển chính xác kích thước của vật liệu ở cấp độ nguyên tử. Những kết quả nghiên cứu đa dạng về các cụm nguyên tử nano nhị nguyên mà cuốn sách giới thiệu được kỳ vọng là minh chứng mạnh mẽ về tiềm năng vô tận mà chúng mang lại trong lĩnh vực vật liệu tiên tiến và các ứng dụng điện tử, quang điện tử nano. Nhóm tác giả mong rằng cuốn sách sẽ trở thành nguồn tài liệu hữu ích và nguồn cảm hứng cho các nhà nghiên cứu, sinh viên và độc giả quan tâm đến lĩnh vực này.

Xử lý: Nam Phương

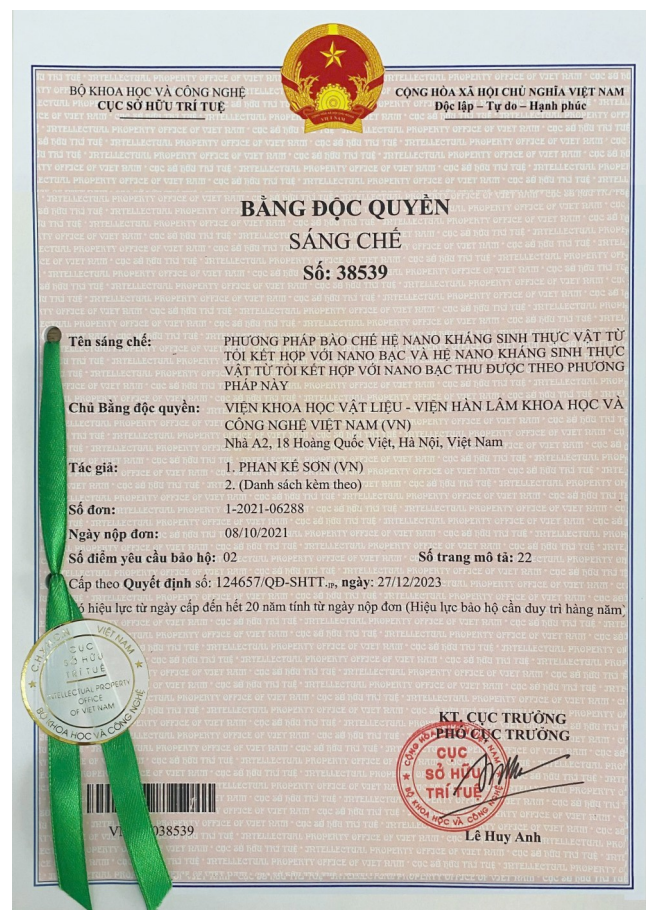
Phương pháp bào chế hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc

Bằng độc quyền sáng chế số 38539 "Phương pháp bào chế hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc và hệ kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc thu được theo phương pháp này" đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp cho TS. Phan Kế Sơn và các đồng nghiệp thuộc Viện Khoa học vật liệu, Viện Hàn lâm KHCNVN ngày 25/01/2024. Sáng chế thuộc lĩnh vực công nghệ được phẩm.

Sáng chế đề cập đến phương pháp bào chế hệ nano kháng sinh thực vật tỏi kết hợp với nano bạc. Trong đó, các hạt nano bạc được điều chế bằng phương pháp xanh từ dịch chiết của tỏi; các thành phần kháng sinh thực vật của dịch chiết tỏi được nano hóa bằng cách sử dụng polyme thiên nhiên có trong dịch chiết tỏi và nhũ hóa bằng chất nhũ hóa poloxamer 407. Điều này giúp làm giảm kích thước tiểu phân, và đặc biệt khi nhũ hóa các tiểu phân này sẽ vừa tan trong nước, vừa tan trong lipid, từ đó tăng khả năng khuếch tán qua và hấp thu của các hoạt chất qua màng sinh học, từ đó tăng hiệu quả điều trị. Đồng thời, hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc được bọc bởi hệ chất mang alginat/ cacboxy methyl xenluloza giúp bảo vệ các hạt nano bạc và các hoạt chất trong dịch chiết tỏi không bị oxy hóa bởi môi trường, từ đó duy trì được hoạt tính kháng khuẩn của các hoạt chất như allicin, phenolic,... nên có thể bảo quản được chế phẩm lâu hơn và vẫn giữ được hoạt tính sinh học. Hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc thu được theo phương pháp đề cập trong sáng chế chứa allicin từ tỏi với hàm lượng 101,4 ppm, nồng độ nano bạc 105,33 ppm, kích thước hạt từ 60-80 nm, trong đó hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc có dạng dung dịch màu vàng nâu, trong suốt, thể zeta có giá trị tuyệt đối trên 30 mV, và có khả năng tiêu diệt vi khuẩn có hại trong chăn nuôi gia cầm.

Sáng chế tập trung bào chế hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc. Trong đó:

(1) các hạt nano bạc được điều chế bằng



phương pháp xanh từ dịch chiết của tỏi; (2) các thành phần sulfua hữu cơ không tan trong nước và các thành phần saponin, phenolic tan trong nước của dịch chiết tỏi được nano hóa và nhũ hóa bằng cách sử dụng chất nhũ hóa poloxamer 407; (3) các hoạt chất này và nano bạc sau đó được bọc bởi hệ chất mang alginat/ cacboxy methyl xenluloza tạo thành hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc, nhằm phòng ngừa và điều trị các bệnh cúm, đường ruột, điều trị vết thương,... ở gia cầm với thời gian sử dụng lâu dài.

Sáng chế đề xuất phương pháp nano hóa các hoạt chất trong tỏi bằng chính các polysaccharit tự nhiên được tách chiết từ tỏi, sau đó nhũ hóa các thành phần hoạt chất này bằng chất nhũ hóa poloxamer 407. Đây chính là một điểm sáng tạo của sáng chế, bởi quá trình nano hóa làm giảm kích thước tiểu phân của các hoạt chất và tăng diện tích tiếp xúc với màng sinh học. Đồng thời khi được nhũ hóa bằng poloxamer 407 sẽ làm tăng sức căng bề mặt của các hoạt chất, làm chúng vừa có thể tan được trong nước và vừa tan trong môi trường

lipid, từ đó tạo điều kiện thuận lợi để các phân tử hoạt chất được hấp thu màng sinh học hiệu quả hơn. Do vậy, chế phẩm này sẽ dễ dàng hấp thu qua niêm mạc đường tiêu hóa, làm tăng sinh khả dụng, tăng hiệu quả điều trị của sản phẩm và liều sử dụng thấp hơn so với liều thông thường.

Trong hệ nano kháng sinh thực vật này, các tác giả kết hợp với nano bạc được khử xanh bởi chính các thành phần của dịch chiết tỏi. Các hạt nano bạc được hình thành từ phương pháp xanh có khả năng tương thích tốt trong ứng dụng y sinh vì không có các hóa chất độc hại trong quá trình sản xuất như sản phẩm phụ và lượng chất khử hóa học dư của phản ứng. Hệ nano kháng sinh từ tỏi kết hợp với nano bạc sau đó được bọc bằng hệ chất mang alginat/ cacboxy methyl xenluloza nhằm ngăn cản sự oxy hóa của các thành phần trong hệ khi tiếp xúc với môi trường, từ đó tăng độ bền và thời hạn sử dụng của chế phẩm. Đây là điểm sáng tạo tiếp theo của phương pháp bào chế hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc để cập trong sáng chế này. Khi kết hợp nano bạc trong hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi sẽ làm tăng hoạt tính kháng khuẩn so với khi sử dụng đơn lẻ, đồng thời giảm lượng nano bạc cần sử dụng mà vẫn đem lại hiệu quả, giảm được sự đề kháng kháng sinh và thân thiện với môi trường.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Sáng chế này đề xuất phương pháp bào chế hệ nano kháng sinh thực vật từ tỏi kết hợp với nano bạc nhằm khắc phục được nhược điểm kém tan, khó hấp thu qua màng sinh học do kích thước phân tử lớn và khó tan trong lipid của các hoạt chất của dịch chiết tỏi, bào chế nano bạc bằng phương pháp xanh giúp giảm ô nhiễm, thân thiện với môi trường, đồng thời giải quyết được những hạn chế trong bảo quản của dịch chiết tỏi và nano bạc. Hiệu quả kỹ thuật của sáng chế được thể hiện ở bốn yếu tố chính:

Thứ nhất, trong dịch chiết tỏi có chứa các thành phần có hoạt tính sinh học như sulfua hữu cơ, saponin, phenolic nhưng khó tan trong lipid và có kích thước tiểu phân lớn nên khó hấp thu

được qua màng sinh học trong đường tiêu hóa. Việc nano và bọc chúng trong các polysaccharit tự nhiên từ chính dịch chiết của tỏi sau đó nhũ hóa các thành phần trong dịch chiết tỏi bằng poloxamer 407 ở dạng bào chế này làm giảm kích thước tiểu phân của hoạt chất và tăng được độ hòa tan trong lipid, phát huy được tác dụng dược lý của dịch chiết tỏi, từ đó làm tăng khả năng hấp thu qua niêm mạc đường tiêu hóa.

Thứ hai, việc bọc các hạt nano bạc và dịch chiết tỏi bằng hệ chất mang alginat/CMC giúp phân tán đồng đều các tiểu phân trong môi trường, bảo vệ nano bạc và các thành phần phenolic trong dịch chiết tỏi không bị oxy hóa giúp cho hệ có thể bảo quản được trong thời gian dài mà không bị giảm hoạt tính sinh học.

Thứ ba, việc sử dụng dịch chiết tỏi phối hợp nano bạc - được khử bằng phương pháp xanh làm tăng tác dụng sinh học của chúng so với khi sử dụng đơn lẻ, đồng thời góp phần làm giảm sự kháng kháng sinh và sự ô nhiễm môi trường do các nhóm kháng sinh và các chất hóa học trong quá trình khử bạc, an toàn với đối tượng sử dụng, khai thác có hiệu quả tiềm năng về thiên nhiên. Đồng thời việc nano hóa các hoạt chất trong dịch chiết giúp giảm được liều sử dụng mang lại hiệu quả kinh tế lớn.

Thứ tư, về mặt xã hội, tình trạng kháng kháng sinh và ô nhiễm môi trường đang là vấn đề phổ biến không chỉ tại Việt Nam mà còn khắp nơi trên thế giới. Sự kháng kháng sinh làm cho nguồn tài nguyên về kháng sinh cạn kiệt trong điều trị đặc hiệu các loại vi khuẩn, ảnh hưởng đến tình trạng sức khỏe của toàn cầu. Ô nhiễm môi trường gây sự biến đổi khí hậu làm tăng thiên tai, thảm họa, nó tác động gián tiếp đến sức khỏe con người, gây bệnh, tăng khả năng bùng phát dịch bệnh; con người đang phải đối mặt với những ảnh hưởng mà nó mang lại. Vì thế, việc tận dụng các nguồn dược liệu có sẵn bào chế kháng sinh từ thực vật kết hợp với các phương pháp nano hóa mang lại hiệu quả cao, chi phí thấp và thân thiện với môi trường.

Xử lý: Kim Ngân

Ứng dụng ảnh vệ tinh đánh giá xu thế dâng mực nước biển tại vùng biển phía Bắc Vịnh Bắc Bộ

Các nghiên cứu gần đây cho thấy biến đổi khí hậu (BĐKH) ngày càng có các biểu hiện rõ rệt. Đặc biệt, mực nước biển có xu hướng tăng với tốc độ lớn hơn rất nhiều so với các giai đoạn trước kia sẽ tác động lớn đến tài nguyên môi trường ở các vùng ven biển. Vì vậy nghiên cứu về xu thế dâng cao của mực nước biển có ý nghĩa khoa học và thực tiễn quan trọng. Tuy nhiên, dữ liệu đo mực nước tại hệ thống các trạm hải văn ven biển và đảo ở nước ta hiện nay vẫn còn rất nhiều hạn chế về không gian (thưa thớt) và thời gian đo (chỉ số ít trạm đo từng giờ).

Trong bối cảnh đó, nhiệm vụ **"Nghiên cứu sử dụng dữ liệu ảnh vệ tinh, đánh giá mực nước dâng do biến đổi khí hậu ở vùng biển phía Bắc Vịnh Bắc Bộ"** (mã số: QTFR02.01/23-24) đã được triển khai trong khuôn khổ chương trình hợp tác khoa học công nghệ giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) và Viện Nghiên cứu Phát triển Pháp (IRD) do TS. Vũ Duy Vĩnh, Viện Tài nguyên và Môi trường biển (nay là Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường) làm chủ nhiệm phía Việt Nam. Nhiệm vụ này được thực hiện nhằm xác định được xu thế dâng cao mực nước biển do BĐKH ở vùng biển phía Bắc Vịnh Bắc Bộ từ dữ liệu ảnh vệ tinh.

Trong khuôn khổ nhiệm vụ, nhóm nghiên cứu đã phối hợp chặt chẽ với các nhà khoa học của IRD và Phòng thí nghiệm Không gian Địa vật lý và Hải dương học (LEGOS), đơn vị đồng phát triển hệ thống dữ liệu ảnh vệ tinh AVISO. Nhờ hợp tác này, các cán bộ của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường đã có cơ hội trao đổi, thảo luận và làm việc trực tiếp với các chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực viễn thám hải dương, làm cơ sở cho việc khai thác/sử dụng nguồn dữ liệu vệ tinh khổng lồ cho nghiên cứu các quá trình vật lý hải dương tại Viện Hàn lâm.

Thông qua việc phân tích xu thế dâng cao mực nước biển tại một số trạm đo ở khu vực Vịnh Bắc Bộ như Cô Tô, Hòn Dấu, Bạch Long Vỹ và Hòn Ngự và so sánh với kết quả phân tích từ dữ liệu ảnh vệ tinh (AVISO và Copernicus) giai



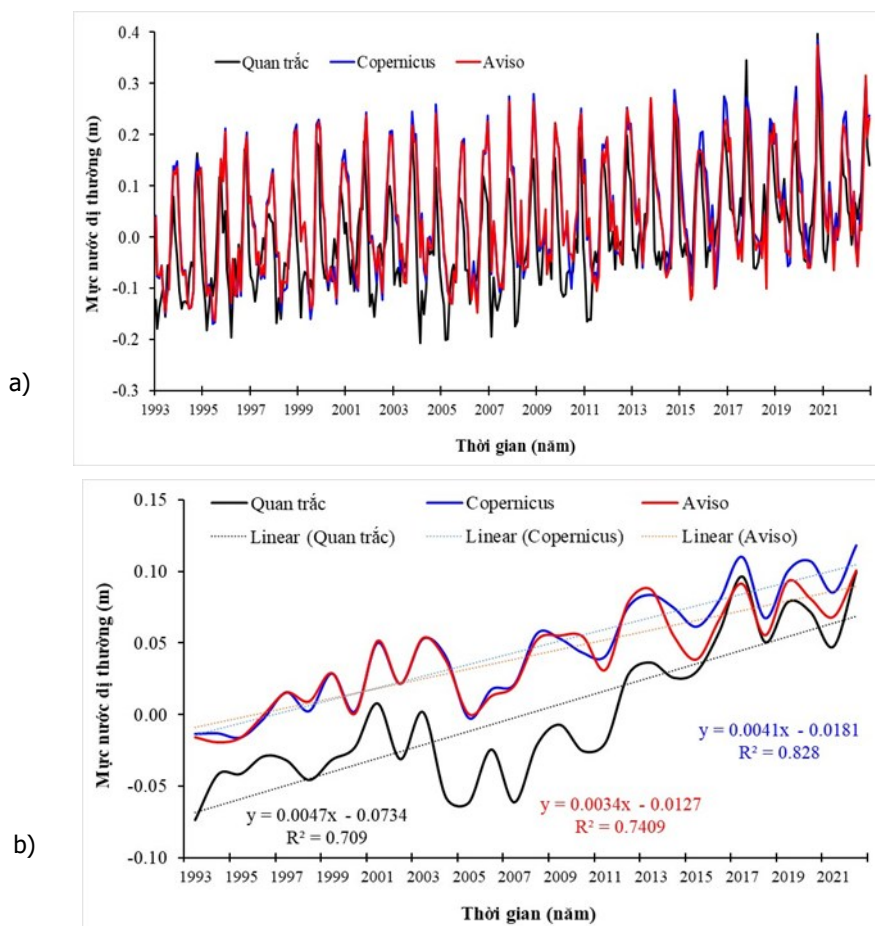
TS. Vũ Duy Vĩnh (thứ 6 từ trái sang) cùng các thành viên của nhiệm vụ và đối tác khảo sát tại khu vực cửa Vần Úc



TS. Vũ Duy Vĩnh trao đổi chuyên môn cùng nhóm đối tác tại LEGOS

đoạn 1993 - 2022. Qua phân tích cho thấy, số liệu mực nước dị thường tại các trạm Hòn Dấu và Bạch Long Vỹ có mức độ tương đồng cao với dữ liệu ảnh vệ tinh, với hệ số tương quan R^2 dao động từ 0,743 - 0,837. Điều này thể hiện độ tin cậy của nguồn dữ liệu viễn thám trong đánh giá biến động mực nước biển. Tại các trạm Cô Tô và Hòn Ngự, hệ số tương quan thấp hơn (R^2 từ 0,36 đến 0,39), phản ánh ảnh hưởng của điều kiện địa hình ven bờ và chất lượng của nguồn số liệu đo đạc.

Ngoài ra, nhiệm vụ còn góp phần tăng cường năng lực nghiên cứu cho đội ngũ cán bộ trong nước thông qua việc nắm bắt được các phương pháp, cách thức khai thác, sử dụng và phân tích dữ liệu ảnh vệ tinh hiện đại. Đây là tiền đề quan trọng để mở rộng các hướng nghiên cứu liên ngành từ dữ liệu ảnh vệ tinh trong tương lai. Kết quả bước đầu của nhiệm vụ đã được công



So sánh mực nước dị thường trung bình tháng (a) và trung bình năm (b) từ dữ liệu ảnh vệ tinh và số liệu đo tại khu vực Hòn Dấu

bổ trên tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCIE và tạp chí trong nhóm VAST2, đồng thời hỗ trợ đào tạo một nghiên cứu sinh.

Đánh giá về tiềm năng phát triển của nghiên cứu, TS. Vũ Duy Vĩnh cho biết: Mặc dù vẫn tồn tại sai khác nhất định giữa dữ liệu đo và dữ liệu ảnh vệ tinh, nhất là ở các khu vực ven bờ do ảnh hưởng của các quá trình tương tác lục địa - biển, nhưng dữ liệu ảnh vệ tinh với các kỹ thuật xử lý ảnh tiên tiến và sự phát triển của công nghệ vệ tinh đã và đang trở thành nguồn dữ liệu bổ sung và thay thế có hiệu quả cho các nguồn dữ liệu đo tại các trạm hải văn ở Việt Nam hiện nay.

Với nền tảng hợp tác sẵn có và năng lực kỹ thuật được củng cố qua nhiệm vụ, nhóm nghiên cứu đề xuất mở rộng phạm vi phân tích ở các

vùng biển khác với mức độ chi tiết cao hơn. Hướng đi này sẽ tích hợp dữ liệu từ mạng lưới trạm hải văn quốc gia và dữ liệu ảnh vệ tinh Copernicus - hợp phần Quan sát Trái đất, thuộc Chương trình Không gian của Cộng đồng châu Âu, cùng các nguồn dữ liệu ảnh vệ tinh toàn cầu, nhằm nâng cao độ chính xác trong đánh giá và dự báo xu thế dâng cao mực nước biển. Đồng thời, nhóm cũng kỳ vọng tiếp tục thúc đẩy hợp tác quốc tế với IRD và LEGOS để cập nhật công nghệ mới cũng như mở rộng các hướng nghiên cứu liên ngành hỗ trợ phòng chống thiên tai và các tai biến ở vùng bờ, thích ứng với BĐKH phục vụ phát triển kinh tế biển bền vững trong tương lai.

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

Nano Dihydroquercetin - Giải pháp khoa học hỗ trợ điều trị rối loạn lipid máu, bảo vệ tim mạch và não bộ

Một hoạt chất quý hiếm được chiết xuất từ cây Tùng đỏ vùng Siberia, kết hợp với công nghệ nano hiện đại đã được các nhà khoa học phát triển thành công thành sản phẩm Nano Dihydroquercetin - giải pháp mới cho sức khỏe cộng đồng. Sản phẩm giúp phòng ngừa và hỗ trợ điều trị rối loạn lipid máu, bảo vệ tim mạch, gan và cải thiện tuần hoàn máu não. Với khả năng chống oxy hóa mạnh gấp hàng chục lần vitamin C, Nano Dihydroquercetin mở ra hướng đi mới cho các sản phẩm chăm sóc sức khỏe có nguồn gốc tự nhiên.

Nguy cơ trẻ hoá độ tuổi mắc bệnh máu nhiễm mỡ

Trong những năm gần đây, tỷ lệ người mắc bệnh rối loạn lipid máu tại Việt Nam không ngừng gia tăng và có xu hướng ngày càng trẻ hóa. Theo Viện Dinh dưỡng Quốc gia, khoảng 29% người trưởng thành tại Việt Nam mắc bệnh máu nhiễm mỡ (còn gọi là rối loạn lipid máu, tăng cholesterol), đặc biệt ở khu vực thành thị, tỷ lệ này lên tới 44,3%. Trước đây, bệnh chủ yếu xuất hiện ở nhóm tuổi trên 55, nhưng hiện nay độ tuổi mắc bệnh đang dịch chuyển rõ rệt về phía người trẻ. Thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cho thấy, nhóm tuổi từ 35 đến 41 đang có tốc độ gia tăng nhanh nhất về tỷ lệ mắc bệnh.

Nguyên nhân chủ yếu xuất phát từ chế độ ăn uống và sinh hoạt thiếu khoa học như sử dụng thực phẩm giàu chất béo, uống nhiều rượu bia, nước ngọt có gas, dùng chất kích thích... làm tăng cholesterol xấu và triglyceride, các tác nhân chính dẫn đến máu nhiễm mỡ, gan nhiễm mỡ. Bên cạnh đó, áp lực công việc, căng thẳng kéo dài và thói quen ít vận động cũng là yếu tố khiến bệnh lý này trở nên ngày càng phổ biến trong cộng đồng.

Với mục tiêu phát triển sản phẩm chiết xuất tự nhiên, có tác dụng hỗ trợ chống rối loạn lipid máu, TS. Nguyễn Thị Mai Hương và nhóm nghiên cứu Trung tâm Vật lý ứng dụng và Thiết



Sản phẩm Nano Dihydroquercetin

bị khoa học, Viện Vật lý, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã thực hiện Dự án: **"Phát triển thương mại sản phẩm Nano Dihydroquercetin (Taxifolin) chiết xuất từ cây Tùng đỏ (Dahurian Larch) hỗ trợ ổn định Lipid máu"** (mã số: UDSPTM.04/22-23).

Theo chia sẻ của TS. Nguyễn Thị Mai Hương: Thực tế hiện nay cho thấy, tỷ lệ người mắc các bệnh liên quan đến rối loạn lipid máu và xơ vữa động mạch đang ngày càng gia tăng, đặc biệt ở nhóm tuổi ngày càng trẻ. Trước tình trạng đó, xu hướng sử dụng các chất chống oxy hóa để làm chậm hoặc ngăn chặn quá trình oxy hóa lipid, nguyên nhân chính dẫn đến hình thành mảng bám và gây xơ vữa động mạch đang được giới khoa học và người tiêu dùng đặc biệt quan tâm. Bà cho biết: Hiện trên thị trường đã xuất hiện nhiều sản phẩm hỗ trợ ổn định mỡ máu, lưu thông khí huyết, tuy nhiên phần lớn vẫn ở dạng hoạt chất thô, khả năng hấp thu còn hạn chế. Trong khi đó, một số sản phẩm nhập khẩu tuy có chất lượng tốt nhưng giá thành cao hoặc không rõ nguồn gốc xuất xứ. Vì vậy, nhóm nghiên cứu đã xác định rõ việc phát triển sản phẩm có nguồn gốc tự nhiên, an toàn, hiệu quả và phù hợp với nhiều nhóm đối tượng sử dụng là nhiệm vụ cấp thiết và có ý nghĩa thực tiễn cao.

Hoạt chất tự nhiên quý

Dihydroquercetin, hay còn gọi là Taxifolin, là hoạt chất flavonoid quý hiếm được chiết xuất từ

cây Tùng đỏ (Dahurian Larch), loài thực vật mọc phổ biến tại vùng Siberia, Nga và một số quốc gia ôn đới. Nhiều nghiên cứu trên thế giới đã chứng minh hoạt chất này có khả năng chống oxy hóa mạnh, giúp trung hòa các gốc tự do, bảo vệ màng tế bào, từ đó phòng ngừa các bệnh do lão hóa và stress oxy hóa gây ra. Ngoài ra, Dihydroquercetin còn có tác dụng giảm cholesterol xấu, tăng cường tuần hoàn máu não, bảo vệ gan, cải thiện chất lượng giấc ngủ và hỗ trợ ngăn ngừa hình thành mảng xơ vữa trong lòng mạch.

TS. Nguyễn Thị Mai Hương cho biết: Kết quả phân tích của Phòng thí nghiệm Brunswick (Hoa Kỳ) cho thấy chỉ số chống oxy hóa ORAC của Dihydroquercetin đạt 104.126 $\mu\text{mol TE/gram}$, cao gấp 55 lần so với vitamin C và vượt xa vitamin E. Đây là một trong số ít các hoạt chất tự nhiên có khả năng trung hòa gần như toàn bộ các gốc tự do tồn tại trong cơ thể.

Tuy nhiên, điểm yếu của Dihydroquercetin dạng thô là khó tan trong nước, sinh khả dụng thấp, khó hấp thu vào cơ thể khi sử dụng bằng đường uống. Trước bài toán này, nhóm nghiên cứu đã phát triển thành công công nghệ nano hóa hoạt chất thành dạng gel lỏng với kích thước hạt dưới 50 nanomet. Nhờ đó, hoạt chất dễ dàng phân tán hoàn toàn trong nước, hấp thụ nhanh vào cơ thể và phát huy tác dụng tối ưu. Đây được xem là bước đột phá công nghệ tạo nên sản phẩm Nano Dihydroquercetin.

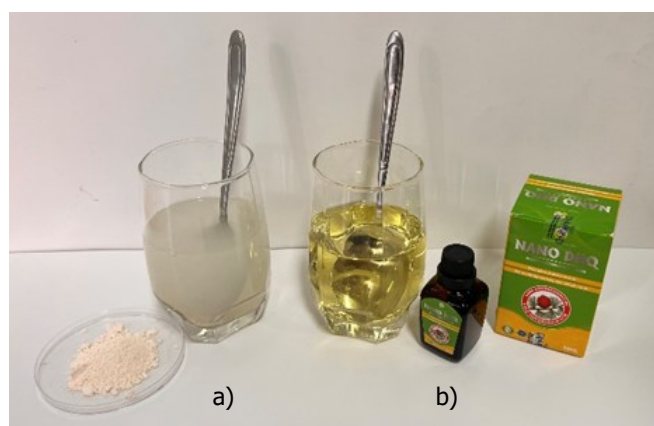
Sản phẩm bảo vệ sức khỏe

Nano Dihydroquercetin là thành quả nghiên cứu do TS. Nguyễn Thị Mai Hương cùng các đồng nghiệp triển khai từ năm 2018 với sự phối hợp của hai doanh nghiệp: Công ty Cổ phần Dược phẩm và Chuyển giao Công nghệ Việt - Pháp và Công ty Liên doanh Dược - Mỹ phẩm Diamond Pháp. Sau quá trình nghiên cứu và hoàn thiện quy trình công nghệ, nhóm đã chế tạo thành công Nano Dihydroquercetin dạng gel, đồng thời sản xuất thử nghiệm 2.000 sản phẩm thương mại. Trong đó, 1.200 sản phẩm được chuyển giao cho doanh nghiệp để thương mại hóa, 800

sản phẩm phục vụ mục đích nghiên cứu và phát



Cây Tùng đỏ (Dahurian Larch)



*(a) Dihydroquercetin (Bột)
(b) Nano Dihydroquercetin*

triển tiếp theo của Viện.

Ngoài sản phẩm thương mại, dự án còn mang lại nhiều kết quả khoa học quan trọng. Trong đó, nhóm nghiên cứu đã đăng ký độc quyền nhãn hiệu hàng hóa, được cấp bằng độc quyền giải pháp hữu ích (Số 3897 cấp ngày 5/12/2024) và xây dựng thành công quy trình công nghệ chế tạo Nano Dihydroquercetin dạng gel có công suất 3 kg/ mỗi lần vận hành thiết bị. Ngoài ra, các nhà nghiên cứu đã hoàn thiện bộ tiêu chuẩn cơ sở cho sản phẩm và đã công bố 3 bài báo khoa học, trong đó có một bài trên tạp chí quốc tế uy tín thuộc danh mục SCIE.

Với mong muốn đưa khoa học gắn bó chặt chẽ với đời sống, TS. Nguyễn Thị Mai Hương và các đồng nghiệp đã dành nhiều tâm huyết để phát triển sản phẩm có nguồn gốc tự nhiên, hướng tới nhóm đối tượng có nguy cơ cao về tim mạch như: người bị rối loạn lipid máu, xơ vữa và tắc nghẽn mạch máu, gan nhiễm mỡ, thiếu năng

tuần hoàn máu não, mất ngủ, đau đầu... Sản phẩm cũng phù hợp với người cần tăng cường sức khỏe, phục hồi thể trạng trong môi trường ô nhiễm hoặc bị ảnh hưởng bởi stress oxy hóa và gốc tự do.

TS. Nguyễn Thị Mai Hương bày tỏ: Quy trình sản xuất Nano Dihydroquercetin đã và đang được các nhà khoa học phát triển thành công, đáp ứng yêu cầu sản xuất thương mại quy mô lớn. Sản phẩm hiện được sản xuất tại nhà máy của Công ty Cổ phần Liên doanh Dược - Mỹ phẩm Diamond Pháp, đạt tiêu chuẩn GMP (Thực hành sản xuất tốt) - quy định nghiêm ngặt về điều kiện sản xuất dược phẩm nhằm đảm bảo chất lượng và an toàn cho người sử dụng. Sản phẩm cũng đã được Cục An toàn thực phẩm - Bộ Y tế cấp phép lưu hành. Hiện tại, nhóm nghiên cứu và các đối tác đang tích cực xây dựng mạng lưới phân phối, mở rộng thị trường trong nước nhằm đưa sản phẩm đến gần hơn với người tiêu dùng.

Thành công của dự án không chỉ đánh dấu bước tiến quan trọng trong ứng dụng công nghệ nano vào dược liệu tự nhiên mà còn thể hiện rõ quyết tâm của các nhà khoa học Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trong việc đưa nghiên cứu ra khỏi phòng thí nghiệm, phục vụ trực tiếp cho cộng đồng. Nano Dihydroquercetin không chỉ là sản phẩm hỗ trợ sức khỏe mà còn là minh chứng cho hướng đi đúng đắn của khoa học ứng dụng, nơi các kết quả nghiên cứu có thể hướng đến giá trị thực tiễn và lợi ích lâu dài cho cộng đồng. Những kết quả đã đạt được sẽ là nền tảng vững chắc để nhóm nghiên cứu tiếp



TS. Nguyễn Thị Mai Hương



Quá trình sản xuất sản phẩm tại nhà máy đạt chuẩn GMP

tục phát triển những sản phẩm mới, đưa khoa học công nghệ đến gần hơn với đời sống.

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

Tái thả động vật hoang dã quý hiếm về tự nhiên: Nỗ lực bảo tồn vì đa dạng sinh học

Trong 2 đợt tái thả diễn ra vào tháng 6/2025, các cá thể động vật hoang dã quý hiếm như Culi và rùa Răng đã được trở về môi trường sống tự nhiên tại thành phố Huế (TP. Huế) và tỉnh Đồng Nai. Đây là kết quả của quá trình cứu hộ và chăm sóc bài bản do Trung tâm Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên Việt Nam và Cứu hộ động, thực vật, thuộc Trung tâm Địa học và Môi trường, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam thực hiện, góp phần thiết thực vào nỗ lực bảo tồn các loài nguy cấp và gìn giữ đa dạng sinh học tại Việt Nam.

Theo Công ước Quốc tế về bảo vệ động vật hoang dã, Trung tâm Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên Việt Nam và Cứu hộ động, thực vật thường xuyên thực hiện công tác cứu hộ và tái thả động vật hoang dã về môi trường tự nhiên trong nước và quốc tế. Các cá thể được tái thả đều phải trải qua quy trình chăm sóc, đánh giá nghiêm ngặt và chỉ được đưa trở lại tự nhiên khi đáp ứng đầy đủ điều kiện sinh tồn.

Tái thả Culi về môi trường tự nhiên tại Phong Mỹ (đợt 2)

Vào sáng ngày 19/6/2025, Trung tâm Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên Việt Nam và Cứu hộ động, thực vật phối hợp với Công an xã Phong Mỹ, Hạt Kiểm lâm thị xã Phong Điền, Ban quản lý rừng cộng đồng huyện Phong Điền, TP. Huế và các đơn vị liên quan tổ chức tái thả (đợt 2) một cá thể động vật hoang dã Culi về môi trường tự nhiên.

Tham dự sự kiện có TS. Doãn Đình Hùng - Phó Giám đốc Trung tâm Địa học và Môi trường; ông Phan Văn Hùng - Công an viên thôn Tân Mỹ; ông Phan Đình Thịnh - cán bộ Phụ trách pháp chế - Hạt Kiểm lâm thị xã Phong Điền; ông Trần Đức Lộc - Trưởng Ban quản lý rừng cộng đồng thôn Tân Mỹ và Th.S. Nguyễn Văn Miên - cán bộ Trung tâm Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên Việt Nam và Cứu hộ động, thực vật.

Cá thể được tái thả là Culi có tên khoa học là *Nycticebus Pygmaeus*, thuộc Bộ Linh trưởng,



Một số hình ảnh tái thả Culi tại rừng Cộng đồng Phong Mỹ - TP. Huế

nằm trong Sách đỏ Việt Nam và được pháp luật Việt Nam bảo vệ ở mức cao nhất. Culi thuộc Nhóm IA theo Danh mục thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm ban hành kèm theo Nghị định số 84/2021/NĐ-CP ngày 22/9/2021 của Chính phủ. Ngoài ra, loài này cũng nằm trong Phụ lục I - Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp (CITES) theo Thông báo số 25/TB-CTVN ngày 17/02/2023 của Cơ quan thẩm quyền quản lý CITES Việt Nam.

Sau khi được tiếp nhận cứu hộ và chăm sóc tại Trung tâm Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên Việt Nam và Cứu hộ động, thực vật, tại xã Phong Điền, TP. Huế (trước đây là thôn Tân Mỹ, xã Phong Mỹ, huyện Phong Điền, TP. Huế), cá thể Culi đã phục hồi sức khỏe chỉ sau hơn 5 tháng. Đến ngày tái thả, cá thể này đã đủ điều kiện về

thể trạng để có thể sinh tồn trong môi trường tự nhiên. Đây là một trong nhiều cá thể động vật hoang dã đang được Trung tâm Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên Việt Nam và Cứu hộ động, thực vật cứu hộ và chăm sóc nhằm đảm bảo đủ điều kiện tái thả về môi trường tự nhiên. Đối với những cá thể không còn khả năng sống độc lập hoặc chưa đáp ứng đủ điều kiện tái thả sẽ tiếp tục được theo dõi và chăm sóc lâu dài trong môi trường bán tự nhiên tại Trung tâm.

Tái thả rùa quý hiếm tại Vườn Quốc gia Cát Tiên, tỉnh Đồng Nai (đợt 3)

Tiếp nối các hoạt động bảo tồn động vật hoang dã, ngày 24/6/2025, Trung tâm Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên Việt Nam và Cứu hộ động, thực vật đã tổ chức **tái thả đợt 3**. Trong đó, 2 cá thể rùa Răng (có khối lượng 6kg và 7kg) và 3 cá thể rùa đất lớn (với khối lượng lần lượt là 2kg, 6kg, 7kg) đã được thả trở lại môi trường sống đặc trưng của loài tại Vườn Quốc gia Cát Tiên (tỉnh Đồng Nai). Tham gia sự kiện có sự phối hợp chặt chẽ giữa cán bộ, nhân viên Trung tâm Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên Việt Nam và Cứu hộ động, thực vật và Trung tâm Cứu hộ, Bảo tồn và Phát triển sinh vật - Vườn Quốc gia Cát Tiên cùng các tình nguyện viên. Tất cả các cá thể rùa đều đã được chăm sóc, phục hồi sức khỏe và đánh giá khả năng thích nghi trước khi tái thả, nhằm đảm bảo tỷ lệ sống sót cao trong tự nhiên.

Đây là hoạt động thiết thực nhằm khôi phục quần thể hoang dã, góp phần bảo tồn các loài động vật quý hiếm, đồng thời nâng cao nhận thức của cộng đồng trong việc bảo vệ động vật hoang dã, đặc biệt là các loài đang bị đe dọa như Culi, rùa nói riêng và các loài khác nói chung.

*Cung cấp tin: Th.S. Nguyễn Văn Miên, Trung tâm Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên Việt Nam và Cứu hộ động, thực vật
Xử lý: Chu Thị Ngân - Trung tâm DL&TTKH*



Một số hình ảnh tái thả rùa tại Vườn Quốc gia Cát Tiên, tỉnh Đồng Nai

Giải mã nguy cơ kháng kháng sinh tại vùng biển Nha Trang

Lần đầu tiên, 262 chủng vi khuẩn đã được phân lập và định danh từ môi trường biển và ruột cá mú tại vùng ven biển Nha Trang nhằm nghiên cứu sự phân bố của gene kháng kháng sinh (resistomes). Đặc biệt, 82 chủng trong số đó đã được giải trình tự gen 16S rRNA và đăng ký trên ngân hàng GenBank (NCBI), cung cấp dữ liệu quan trọng về sự lưu hành của vi khuẩn kháng thuốc kháng sinh, yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe cộng đồng và sinh kế người dân ven biển.

Tình trạng vi khuẩn kháng kháng sinh đang trở thành thách thức y tế toàn cầu, không chỉ giới hạn trong bệnh viện hay cộng đồng dân cư. Ngày càng nhiều nghiên cứu cho thấy các gen kháng thuốc cũng xuất hiện phổ biến trong môi trường tự nhiên, đặc biệt là tại các khu vực ven biển, nơi chịu ảnh hưởng trực tiếp từ nuôi trồng thủy sản, đô thị hóa và các hoạt động xả thải. Với vai trò là một trong những vùng biển tiêu biểu vừa phát triển mạnh du lịch vừa có hoạt động nuôi trồng thủy sản sôi động, Vịnh Nha Trang là địa điểm quan trọng để khảo sát mức độ hiện diện và phân bố của vi khuẩn kháng thuốc trong môi trường biển tại Việt Nam.

Từ năm 2021, nhóm các nhà khoa học Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã phối hợp với Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Quốc gia (CNRS) - Cộng hòa Pháp triển khai nhiệm vụ: **"Phân bố của gen kháng kháng sinh ở vi khuẩn biển và trong hệ vi sinh đường ruột cá tại Vịnh Nha Trang"**, (mã số: QTFR01.01/21-22) do TS. Nguyễn Quang Huy (USTH) làm chủ nhiệm phía Việt Nam.

TS. Nguyễn Quang Huy cho biết: Nhóm nghiên cứu lựa chọn Vịnh Nha Trang vì nơi đây không chỉ có hệ sinh thái biển phong phú mà còn đang chịu áp lực ngày càng lớn từ các hoạt động kinh tế ven biển. Với hơn 2.000 trang trại nuôi trồng thủy sản và nửa triệu dân sinh sống, khu vực này ghi nhận lượng kháng sinh được sử dụng cao, bao gồm cả những loại được Tổ chức Y tế

A



B



Khu lồng bè thủy sản (A) và cá Mú (B) được thu thập cho nghiên cứu kháng kháng sinh tại vùng biển Nha Trang

Thế giới (WHO) xếp vào nhóm "quan trọng" và "cực kỳ quan trọng". Kết quả thu thập cho thấy, vi khuẩn Gram dương kháng tới 60% loại kháng sinh thử nghiệm, đặc biệt là rifampicin (93%) và tetracyclin (80,7%). Đáng chú ý, vi khuẩn Gram âm kháng tới 80% các loại kháng sinh, với tỷ lệ kháng piperacillin đạt 93,3%.

Những con số này phản ánh nguy cơ hiện hữu của tình trạng kháng kháng sinh trong môi trường biển và sự cần thiết phải có các biện pháp giám sát, kiểm soát phù hợp. Nhóm kỳ vọng kết quả nghiên cứu sẽ là cơ sở khoa học quan trọng, hỗ trợ cho việc xây dựng chính sách quản lý kháng sinh trong ngành thủy sản và bảo vệ sức khỏe cộng đồng vùng ven biển.

Một trong những kết quả đáng kể khác là xác định khả năng kháng thuốc của nhiều loài vi khuẩn phổ biến như *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Aeromonas* spp. và *Vibrio* spp.. Những chủng này được phát hiện mang khả

năng kháng cao với các nhóm kháng sinh quan trọng như beta-lactam và tetracycline, vốn được dùng phổ biến trong điều trị bệnh trên người và trong chăn nuôi.

TS. Nguyễn Quang Huy chia sẻ thêm: Điều đáng lo ngại là chỉ số đa kháng thuốc (MAR index) ở các chủng vi khuẩn thu được cao hơn mức trung bình toàn cầu, đặc biệt là trong mùa khô, khi các yếu tố môi trường như độ mặn, nhiệt độ và lượng xả thải tác động rõ rệt hơn đến quần thể vi sinh vật.

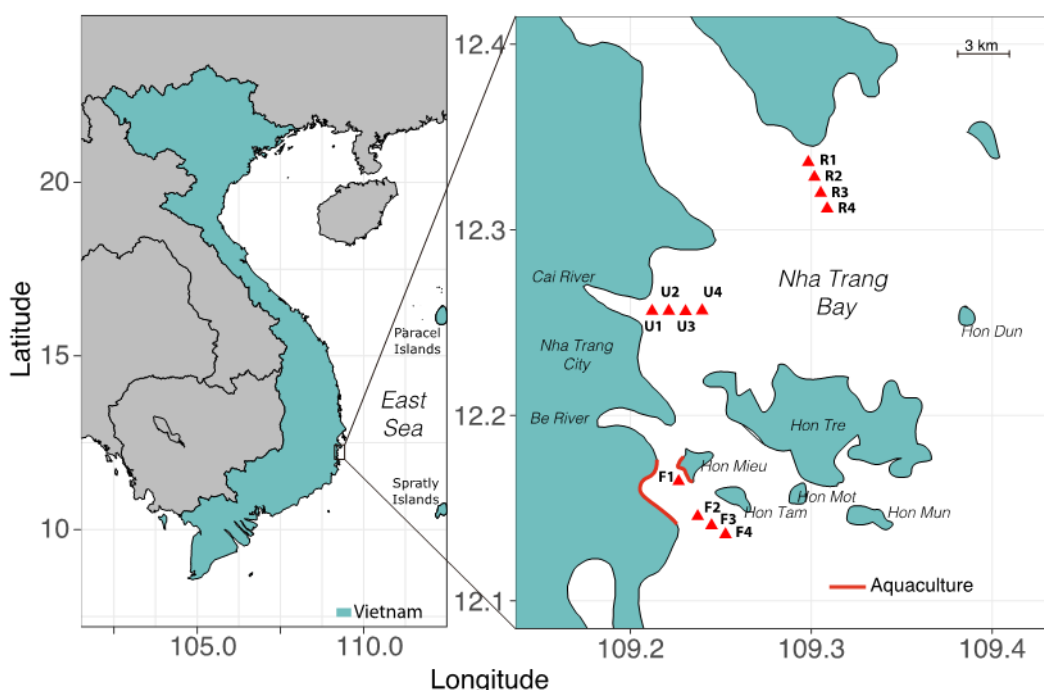
Ngoài ra, nhóm nghiên cứu còn xác định được nhiều loại gen kháng kháng sinh tồn tại trong nước biển, trong đó có những gen thường được tìm thấy ở vi khuẩn gây bệnh trong bệnh viện. Đây là dấu hiệu cho thấy sự lan truyền của gene kháng từ môi trường y tế hoặc nông nghiệp sang môi trường tự nhiên đang thực sự diễn ra. Trong đó, nhóm đã phát triển thành công quy trình PCR đa mồi thời gian thực (real-time multiplex PCR), cho phép phát hiện nhanh các gen kháng thuốc phổ biến, góp phần hỗ trợ giám sát môi trường và cảnh báo sớm các nguy cơ lây lan vi khuẩn kháng thuốc.

Nhiệm vụ còn hỗ trợ đào tạo 3 cử nhân khoa học và một nghiên cứu sinh dự kiến bảo vệ vào tháng 11/2025. Nghiên cứu cũng tạo cầu nối hợp tác chặt chẽ giữa các đơn vị nghiên cứu của



TS. Nguyễn Quang Huy cùng đồng nghiệp Việt Nam và TS. Jean-Christophe Auguet (MARBEC - CNRS) - chủ nhiệm phía Pháp trong đợt thu mẫu thực địa

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam như Viện Hải dương học, Viện Sinh học với các viện nghiên cứu hàng đầu của Pháp như IRD,



Sơ đồ khu vực lấy mẫu tại Vịnh Nha Trang

Khu vực đối chứng (R1-R4); Khu đô thị (U1- U4); Vùng nuôi trồng thủy sản (F1 - F4)

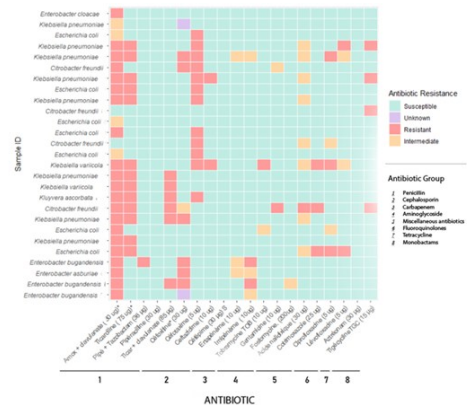
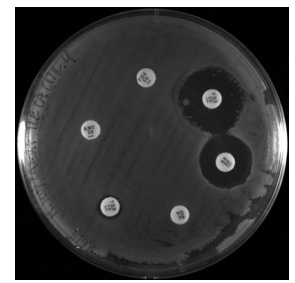
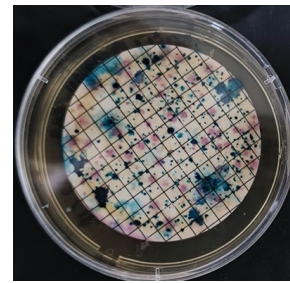
CNRS.

Các kết quả nghiên cứu đã được công bố trên tạp chí *Regional Studies in Marine Science* (thuộc hệ SCIE, Q2), trong đó nhóm nghiên cứu mô tả chi tiết sự hiện diện của các chủng vi khuẩn Enterobacteriaceae đa kháng thuốc cùng các gen kháng sinh được phát hiện tại Vịnh Nha Trang. Một bài báo khác công bố trên *Vietnam Journal of Science and Technology* (SCOPUS) đã giới thiệu quy trình multiplex PCR bước đầu, công cụ tiềm năng phục vụ giám sát nhanh các gen kháng thuốc trong môi trường. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng được chia sẻ tại Hội nghị Công nghệ Sinh học toàn quốc năm 2024 và được đăng tải trên tạp chí VAST2 nhằm góp phần lan tỏa kết quả nghiên cứu tới cộng đồng khoa học trong nước.

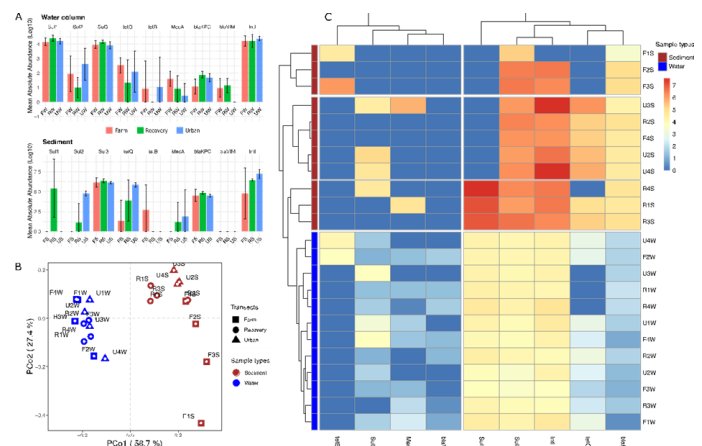
Nghiên cứu không chỉ ghi nhận sự hiện diện phong phú của các chủng vi khuẩn mà còn mở ra góc nhìn sâu hơn về mức độ lan truyền và tiềm năng phát tán của các gen kháng thuốc trong hệ sinh thái ven bờ. Đây là cơ sở khoa học quan trọng để xây dựng các chính sách và quy định kiểm soát tốt hơn sự lan truyền của tác nhân kháng thuốc trong môi trường biển, từ đó góp phần bảo vệ an toàn sinh học và phát triển bền vững ngành thủy sản nước ta.

Trên cơ sở đó, nhóm nghiên cứu tiếp tục hướng tới các mục tiêu sâu hơn như phân tích dữ liệu metagenomics, làm rõ chuỗi lây truyền vi khuẩn kháng thuốc giữa môi trường - động vật - con người trong hoạt động nuôi trồng thủy sản. Đồng thời, nhóm kỳ vọng sẽ mở rộng hợp tác với các đối tác trong và ngoài nước để xây dựng các mô hình cảnh báo sớm và hệ thống giám sát kháng thuốc hiệu quả - vì một hệ sinh thái biển an toàn, bền vững và có khả năng chống chịu cao trước thách thức toàn cầu.

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



Kết quả phân lập vi khuẩn trên môi trường chọn lọc (A), kháng sinh đồ (B) và kiểu kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn gây bệnh thuộc họ vi khuẩn đường ruột (C)



Nghiên cứu nguồn gốc hình thành khoáng hoá liti tại khu vực Ba Tơ, tỉnh Quảng Ngãi

Trong bối cảnh toàn cầu đang chuyển dịch mạnh mẽ sang các nguồn năng lượng sạch và bền vững, liti được xem là khoáng sản chiến lược nhờ vai trò then chốt trong sản xuất pin lưu trữ năng lượng, đặc biệt là pin liti-ion - loại pin đang chiếm lĩnh thị trường năng lượng tái tạo và thiết bị điện tử. Vì thế, nhu cầu liti - kim loại nhẹ nhất trong bảng tuần hoàn, ngày càng tăng nhanh đã thúc đẩy nhiều quốc gia đẩy mạnh điều tra, thăm dò và khai thác nguồn tài nguyên quý này.

Tại Việt Nam, nghiên cứu về pegmatit chứa liti còn khá mới mẻ, chủ yếu tập trung tại khu mỏ La Vi (Ba Tơ, Quảng Ngãi), nơi đã được cấp phép khai thác khoáng sản này phục vụ sản xuất pin cho ngành ô tô điện. Tuy nhiên, các quan điểm trước đây về nguồn gốc hình thành các thân pegmatit này còn nhiều khác biệt. Một số giả thiết cho rằng chúng là sản phẩm kết tinh phân đoạn từ magma granit, trong khi ý kiến khác nghiêng về khả năng biến đổi nhiệt dịch hoặc biến chất muôn dạng greisen - anbitit hóa. Sự không thống nhất này là trở ngại lớn trong việc đánh giá trữ lượng và việc mở rộng tìm kiếm tiềm năng khoáng sản liti trong khu vực Ba Tơ nói riêng cũng như rìa địa khối Kon Tum nói chung.

Nhằm làm sáng tỏ vấn đề nêu trên, TS. Trần Việt Anh và nhóm nghiên cứu Viện Địa chất (nay là Viện Các Khoa học Trái đất) - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã triển khai đề tài: **"Đặc điểm địa hóa, nguồn gốc và quá trình thành tạo khoáng hóa Liti khu vực Ba Tơ, Quảng Ngãi, Việt Nam"** (mã số VAST05.02/22-23).

Theo chia sẻ của TS. Trần Việt Anh: Mặc dù các thành tạo pegmatit granit chứa liti phân bố khá rộng tại Việt Nam, song lĩnh vực này còn chưa nhận được sự quan tâm nghiên cứu tương xứng. Nhiều năm qua, chỉ có một số ít công trình công bố liên quan đến khoáng hóa liti. Trong đó, năm 1971, cố PGS.TS. Đỗ Thị Vân Thanh (Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại



*Ranh giới tiếp xúc giữa đá Granit phức hệ Sa Huỳnh
và đá biến chất phức hệ Kannack*

học Quốc gia Hà Nội) đã đề cập khoáng hoá liti trong pegmatit tại khu vực Phú Thọ. Tiếp đó, năm 2004, PGS.TS. Nguyễn Tuyết Nhung và cộng sự (Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội) đã nghiên cứu về các thân pegmatit mang liti dọc theo đới khô Sông Hồng. Những ghi nhận đó cho thấy tiềm năng của loại hình khoáng sản này đã được nhận biết từ lâu nhưng vẫn còn thiếu các nghiên cứu hệ thống để làm rõ quy luật phân bố và nguồn gốc thành tạo, những yếu tố đóng vai trò then chốt trong việc định hướng điều tra, đánh giá và khai thác hiệu quả tài nguyên liti trong tương lai.

Năm 2023, Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) đã phê duyệt nhiệm vụ khoa học: *"Nghiên cứu nguồn gốc, điều kiện hình thành và quy luật phân bố tài nguyên Liti ở Việt Nam"*. Tuy nhiên, theo TS. Trần Việt Anh: Mức độ đầu tư vẫn còn khiêm tốn so với vai trò chiến lược của loại khoáng sản quan trọng này. Điều này cho thấy, việc nghiên cứu chuyên sâu về nguồn gốc, tiềm năng và quy luật phân bố của liti trong các đới cấu trúc kiến tạo trên lãnh thổ Việt Nam là hết sức cần thiết.

Hướng đến mục tiêu đó, nhóm của TS. Trần Việt Anh đã triển khai nghiên cứu với cách tiếp cận liên ngành. Qua quá trình nghiên cứu, kết quả về địa hoá, địa niên đại và khoáng vật của đề tài đã xác định:

1. Nguồn gốc hình thành pegmatit chứa liti, một trong những loại khoáng sản then chốt trong

công nghệ năng lượng xanh.

2. Thông qua phân tích thạch học, hóa học và đồng vị, nhóm đã phân loại hệ pegmatit LCT (liti, xêsi và tantan) tại khu vực mỏ La Vi (Ba Tơ, Quảng Ngãi) thành 4 phụ nhóm khác nhau, dựa trên tổ hợp khoáng vật cộng sinh.

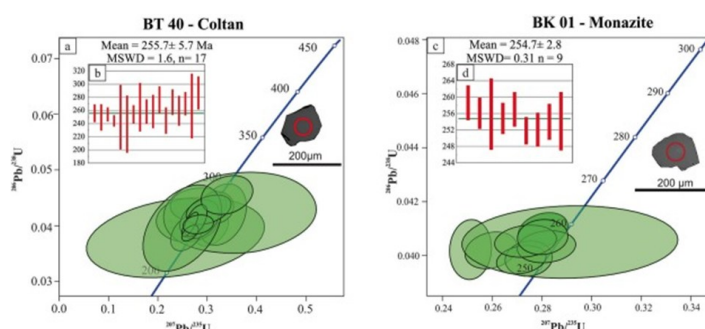
Đáng chú ý, khi phân tích tuổi tuyệt đối bằng phương pháp U-Pb (một trong những kỹ thuật xác định tuổi địa chất tuyệt đối lâu đời và chính xác nhất hiện nay) đã cho thấy, cả granit và pegmatit đều hình thành đồng thời vào khoảng 250 triệu năm trước. Tuy nhiên, sai khác rõ rệt về thành phần nguyên tố hiếm và tỷ lệ đồng vị đã chỉ ra, pegmatit nhiều khả năng không liên quan trực tiếp tới granit. Thay vào đó, các dấu hiệu địa hóa đã chứng minh pegmatit được hình thành từ sự nóng chảy từng phần của trầm tích biến chất. Mô hình nguồn gốc mới không chỉ làm rõ cơ chế thành tạo pegmatit chứa liti mà còn là cơ sở khoa học để mở rộng khu vực thăm dò sang các vùng có điều kiện địa chất tương đồng.

Trên cơ sở đó, nhóm nghiên cứu đã xây dựng cơ sở dữ liệu địa chất và khoáng vật học đầy đủ, có hệ thống cho khu mỏ La Vi, bao gồm sơ đồ khoáng hóa tỷ lệ 1:50.000 và các số liệu phân tích chi tiết bằng phương pháp hiện đại như LA-ICP-MS để phân tích nguyên tố vi lượng trong mẫu khoáng vật với độ chính xác cao và hệ thống đồng vị đa phần tử, giúp xác định tỷ lệ đồng vị và nguồn gốc địa chất của khoáng vật. Kết quả nghiên cứu đã được công bố trong bài báo trên tạp chí *LITHOS* thuộc danh mục SCIE.

"Chúng tôi đã sử dụng cách tiếp cận đa chiều để giải mã một trong những câu hỏi còn bỏ ngỏ của khoa học địa chất Việt Nam về nguồn gốc thực sự của các thân pegmatit chứa liti tại rìa địa khối Kon Tum. Kết quả cho thấy các thân pegmatit tại khu mỏ La Vi nhiều khả năng không phải sản phẩm kết tinh phân đoạn từ magma granit như giả thiết trước đây. Nếu giả thiết này được khẳng định rõ ràng hơn thì đây có thể là cơ sở khoa học quan trọng để mở rộng định hướng thăm dò liti tại Việt Nam theo tiêu chí địa chất cụ thể và thực tế hơn", TS. Trần Việt Anh



Đá granit phức hệ Sa Huỳnh bị phong hóa tại khu vực khảo sát



Biểu đồ tuổi đồng vị U-Pb trong khoáng vật columbit chứa tantan tách ra từ pegmatit khu vực nghiên cứu

chia sẻ thêm.

Những kết quả nghiên cứu đã góp phần làm rõ tiềm năng tài nguyên liti, mở ra hướng mới trong việc tìm kiếm, đánh giá và quản lý hiệu quả các loại khoáng sản hiếm, phục vụ phát triển kinh tế xanh, tuần hoàn và bền vững. Đáng chú ý, loại hình pegmatit LCT được xác định tại khu vực Quảng Ngãi không chỉ giàu liti mà còn chứa các nguyên tố có giá trị kinh tế cao khác như berili và đất hiếm nhẹ (điển hình là lantan), là những khoáng sản đi kèm có ứng dụng rộng rãi trong lĩnh vực công nghệ cao. Từ những kết quả đã đạt được, nhóm mong muốn được tiếp tục đầu tư để mở rộng phạm vi nghiên cứu và đánh giá đối với các kim loại hiếm đi kèm với liti tại khu vực, góp phần cung cấp cơ sở khoa học nhằm khai thác hợp lý và định hướng phát triển bền vững các nguồn tài nguyên hiếm tại Việt Nam.

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

THÔNG TIN VỀ CHÍNH SÁCH KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

Ban hành Nghị định 180/2025: Đột phá cơ chế hợp tác công tư trong khoa học, công nghệ và chuyển đổi số

Ngày 01/7/2025, Chính phủ đã chính thức ban hành Nghị định số 180/2025/NĐ-CP quy định về cơ chế, chính sách hợp tác công tư (PPP) trong lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Đây được xem là bước đi chiến lược nhằm tạo hành lang pháp lý rõ ràng, thuận lợi để huy động nguồn lực xã hội, thúc đẩy nghiên cứu, ứng dụng và thương mại hóa khoa học - công nghệ, đồng thời hiện thực hóa Chiến lược chuyển đổi số quốc gia.

Hợp tác công tư mở rộng trong nhiều lĩnh vực

Theo quy định tại Nghị định, hình thức PPP được áp dụng cho hàng loạt hoạt động trọng yếu như: nghiên cứu và phát triển công nghệ cao, đầu tư hạ tầng khoa học - công nghệ, xây dựng hạ tầng số phục vụ phát triển kinh tế số, xã hội số và chính phủ số, triển khai nền tảng số dùng chung, cũng như đào tạo nguồn nhân lực công nghệ số. Các sản phẩm và dịch vụ khoa học - công nghệ khác cũng có thể áp dụng mô hình PPP nếu phù hợp với mục tiêu đổi mới sáng tạo.

Nghị định cho phép nhiều hình thức hợp tác linh hoạt như: đầu tư PPP theo Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư; sử dụng tài sản công để liên doanh, liên kết; và các hình thức hợp tác khác. Nhà nước và nhà đầu tư có thể lựa chọn các loại hợp đồng phù hợp như BOT, BTO, BOO, BTL, BLT, BT và O&M, tùy theo mục tiêu và đặc thù dự án.

Ưu đãi mạnh mẽ cho khu vực tư nhân

Nhằm thu hút đầu tư tư nhân, Nghị định 180 đưa ra nhiều chính sách ưu đãi đáng chú ý. Doanh nghiệp tham gia PPP sẽ được hưởng ưu đãi thuế, trong đó chi phí nghiên cứu - phát triển được tính gấp đôi khi xác định thu nhập chịu thuế. Bên cạnh đó là các chính sách miễn, giảm tiền sử dụng đất, thuê đất, cùng quyền sở hữu kết quả nghiên cứu theo quy định của pháp luật.

Một điểm mới quan trọng là cơ chế chấp nhận rủi ro trong nghiên cứu và đổi mới sáng tạo, cho phép linh hoạt hơn trong quá trình triển khai dự án, tạo điều kiện để các nhà khoa học và doanh nghiệp dám thử nghiệm, đổi mới và sáng tạo.

Nghị định cũng quy định chi tiết về quyền sở hữu tài sản, sở hữu trí tuệ và dữ liệu phát sinh

trong quá trình hợp tác. Dữ liệu gốc do cơ quan nhà nước tạo lập được xác định là tài sản công, trong khi dữ liệu phát sinh được chia sẻ hoặc đồng sở hữu theo thỏa thuận. Việc phân chia lợi ích được thực hiện dựa trên mức độ đóng góp của các bên, bảo đảm minh bạch và công bằng.

Đáng chú ý, Nghị định cho phép tỷ lệ vốn nhà nước trong các dự án PPP lên tới 70% tổng mức đầu tư, hỗ trợ các hạng mục như hạ tầng, bồi thường, tái định cư và công trình tạm. Ngoài ra, các hoạt động nghiên cứu trong dự án còn có thể nhận tài trợ trực tiếp từ ngân sách. Dự án cũng được hưởng cơ chế chia sẻ phần giảm doanh thu, trong đó Nhà nước có thể bù lỗ 100% trong 3 năm đầu nếu doanh thu thực tế thấp hơn phương án tài chính. Nếu sau 3 năm vẫn không đạt 50% doanh thu dự kiến, hợp đồng có thể chấm dứt sớm và tài sản chuyển giao cho Nhà nước.

Tăng quyền chủ động cho đơn vị công lập

Bên cạnh hình thức PPP, Nghị định khuyến khích các đơn vị sự nghiệp công lập sử dụng tài sản công, bao gồm dữ liệu, để liên kết với các tổ chức, cá nhân triển khai các dự án công nghệ và đổi mới sáng tạo. Đặc biệt, các đơn vị này không phải nộp 2% doanh thu như quy định chung, góp phần giảm chi phí, tăng tính linh hoạt trong triển khai dự án.

Nghị định cũng quy định rõ trách nhiệm của các bên trong hoạt động PPP, yêu cầu hợp đồng phải minh bạch về mục tiêu, quyền lợi, nghĩa vụ và phương án phân chia tài sản, lợi ích. Những quy định này đảm bảo hiệu quả lâu dài, tạo dựng niềm tin cho khu vực tư nhân khi đầu tư vào khoa học - công nghệ và chuyển đổi số.

Trong bối cảnh Việt Nam đang thúc đẩy mạnh mẽ chuyển đổi số và phát triển khoa học - công nghệ trở thành động lực tăng trưởng mới, Nghị định 180/2025 được kỳ vọng sẽ mở ra không gian phát triển rộng lớn cho doanh nghiệp công nghệ, viện nghiên cứu, trường đại học và các tổ chức khoa học trong và ngoài nước. Đây là một chìa khóa pháp lý quan trọng, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia và xây dựng nền kinh tế số hiện đại, bền vững trong tương lai gần.

Nghị định 180/2025 chính thức có hiệu lực từ ngày 01/7/2025, riêng các quy định tại Điều 6, Điều 19 và Điều 22 sẽ áp dụng từ ngày 01/10/2025.

Thu Hà tổng hợp

(Toàn văn Nghị định số 180/2025/NĐ-CP)

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài “Phát triển sản phẩm thương mại thiết bị mát xa nhiệt - được trị liệu cho phục hồi chức năng cơ - xương - khớp” của TS. Tống Quang Công. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số đề tài: UDSPTM.05/22-23. Tên chương trình: Phát triển sản phẩm thương mại cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại Khá.

2. Đề tài “Điều tra, đánh giá nguồn thực vật có tinh dầu ở một số tỉnh vùng Tây Bắc Việt Nam và đề xuất giải pháp bảo tồn và sử dụng bền vững” của PGS.TS. Trần Huy Thái. Cơ quan chủ trì: Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Mã số đề tài: UQĐTCB.05/22-24. Tên chương trình: Nhiệm vụ điều tra cơ bản. Đề tài được đánh giá loại B.

3. Đề tài “Nghiên cứu sự hiện diện của vi nhựa trong mẫu hai mảnh vỏ và trầm tích thu thập từ chuyển khảo sát biển bằng tàu Viện sĩ Oparin 8” của PGS.TS. Đỗ Văn Mạnh. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học và công nghệ Năng lượng và Môi trường. Mã số đề tài: QTRU02.10/23-24. Tên chương trình: Hợp tác với Phân viện Viễn Đông, Viện Hàn lâm Khoa học Liên bang Nga. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

4. Đề tài “Nghiên cứu ứng dụng viễn thám và trí tuệ nhân tạo trong cảnh báo nguy cơ trượt lở đất phục vụ quy hoạch sử dụng đất và thích ứng dân sinh khu vực miền núi Tây Nam tỉnh Quảng Nam” của TS. Trần Anh Tuấn. Cơ quan chủ trì: Viện Địa chất và Địa vật lý biển. Mã số đề tài: VAST05.03/21-22. Hướng nghiên cứu: Khoa học Trái đất. Đề tài được đánh giá loại B.

5. Đề tài “Nghiên cứu ứng dụng hệ thống CRISPR/Cas9 để chỉnh sửa gen NHE1 kháng vi rút bạch cầu gia cầm trên tế bào mầm và tế bào gốc trung mô gà” của TS. Nguyễn Văn Hạnh. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ sinh học. Mã số đề tài: VAST02/22-23. Hướng nghiên cứu: Công nghệ sinh học. Đề tài được đánh giá loại B.

6. Đề tài “Nghiên cứu hợp chất có hoạt tính chống béo phì từ vi sinh vật cộng sinh với một số thực vật rừng ngập mặn thuộc chi Bần (*Sonneratina*) tại Việt Nam” của TS. Hoàng Kim Chi. Cơ quan chủ trì: Viện hóa học các hợp chất

thiên nhiên. Mã số đề tài: ĐLTE00.10/22-23. Tên chương trình: Hỗ trợ cán bộ khoa học trẻ của VAST. Đề tài được đánh giá loại B.

7. Đề tài “Chế tác mẫu động vật tiếp nhận theo Công văn 611/TTg-NN của Thủ tướng Chính phủ phục vụ trưng bày và nghiên cứu tại Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam” của PGS.TS. Phan Kế Long. Cơ quan chủ trì: Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Mã số đề tài: SVH0000.01/19-23. Tên chương trình: Dự án cấp VAST (Khoa học tự nhiên). Đề tài được đánh giá loại B.

8. Đề tài “Nghiên cứu tổng hợp và ứng dụng vật liệu tổ hợp Gr/CNTs với nano kim loại, oxit kim loại trong cảm biến điện hóa nhằm phát hiện dư lượng của một số thuốc bảo vệ thực vật” của TS. Cao Thị Thanh. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số đề tài: VAST03.06/22-23. Hướng nghiên cứu: Khoa học vật liệu. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

9. Đề tài “Nghiên cứu hoàn thiện thiết kế bị sấy sử dụng bơm nhiệt có hồ gia nhiệt bằng nguồn năng lượng tái tạo ứng dụng sấy một số loại nông sản, dược liệu có giá trị kinh tế cao tại tỉnh Đắk Lắk” của TS. Đoàn Văn Bình. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học Công nghệ Năng lượng và Môi trường. Mã số đề tài: UDNDP.03/2022-2023. Tên chương trình: Hợp tác với Bộ, ngành, địa phương. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

10. Đề tài “Điều biến các tương tác từ và cơ chế vận chuyển điện tử phụ thuộc spin giữa các lớp trong các màng mỏng từ đa lớp [Co/Pd]/X/[Co/Pd] (X=NM, AFM) có cấu trúc nano cho các ứng dụng spintronic” của TS. Nguyễn Thị Ngọc Anh. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số đề tài: QTBY01.02/23-24. Tên chương trình: Hợp tác với Quỹ nghiên cứu cơ bản, Cộng hòa Belarus. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

Phòng Quản lý dữ liệu và Lưu trữ khoa học, Trung tâm DL&TTKH

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

- | | |
|--|--|
| 1. <u>Asia-Pacific Journal of Atmospheric Sciences</u> | 27. <u>Biomass Conversion and Biorefinery</u> |
| 2. <u>AStA Advances in Statistical Analysis</u> | 28. <u>Biomechanics and Modeling in Mechanobiology</u> |
| 3. <u>Astrophysics and Space Science</u> | 29. <u>Biomedical Engineering Letters</u> |
| 4. <u>Atlantic Economic Journal</u> | 30. <u>Biomedical Microdevices</u> |
| 5. <u>Attention, Perception, & Psychophysics</u> | 31. <u>BioMetals</u> |
| 6. <u>Australasian Plant Pathology</u> | 32. <u>Biomolecular NMR Assignments</u> |
| 7. <u>Automated Software Engineering</u> | 33. <u>BioNanoScience</u> |
| 8. <u>Autonomous Agents and Multi-Agent Systems</u> | 34. <u>Biophysical Reviews</u> |
| 9. <u>Autonomous Robots</u> | 35. <u>Bioprocess and Biosystems Engineering</u> |
| 10. <u>Basic Research in Cardiology</u> | 36. <u>Biosemitotics</u> |
| 11. <u>Behavior Genetics</u> | 37. <u>Biotechnology and Bioprocess Engineering</u> |
| 12. <u>Behavior Research Methods</u> | 38. <u>Biotechnology Letters</u> |
| 13. <u>Behavioral Ecology and Sociobiology</u> | 39. <u>BIT Numerical Mathematics</u> |
| 14. <u>Biochemical Genetics</u> | 40. <u>Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana</u> |
| 15. <u>BioChip Journal</u> | 41. <u>Boundary-Layer Meteorology</u> |
| 16. <u>BioControl</u> | 42. <u>Brain Imaging and Behavior</u> |
| 17. <u>Biodegradation</u> | 43. <u>Brain Structure and Function</u> |
| 18. <u>Biodiversity and Conservation</u> | 44. <u>Brain Topography</u> |
| 19. <u>BioEnergy Research</u> | 45. <u>Brain Tumor Pathology</u> |
| 20. <u>Biogerontology</u> | 46. <u>Brazilian Journal of Microbiology</u> |
| 21. <u>Biological Cybernetics</u> | 47. <u>Brazilian Journal of Physics</u> |
| 22. <u>Biological Invasions</u> | 48. <u>Breast Cancer</u> |
| 23. <u>Biological Theory</u> | 49. <u>Breast Cancer Research and Treatment</u> |
| 24. <u>Biological Trace Element Research</u> | |
| 25. <u>Biology & Philosophy</u> | |
| 26. <u>Biology and Fertility of Soils</u> | |

Còn tiếp ...

Phòng Thư viện, Trung tâm DL&TTKH

Siêu vật liệu mới thân thiện với môi trường có thể thay thế nhựa



Đột phá mới trong biến đổi cellulose vi khuẩn được kỳ vọng mở ra giải pháp sản xuất vật liệu thân thiện môi trường thay thế nhựa.

Mối lo ngại ngày càng tăng về tác động tiêu cực đến môi trường của các vật liệu không phân hủy có nguồn gốc từ dầu mỏ đang làm gia tăng nhu cầu về các giải pháp thay thế bền vững. Mới đây, các nhà khoa học tại Đại học Houston, Mỹ đã phát triển một phương pháp mới nhằm biến đổi cellulose vi khuẩn - loại polymer tự nhiên, có thể phân hủy sinh học, thành hợp chất đa năng có thể thay thế nhựa. Vật liệu này có độ bền cao, tiềm năng ứng dụng đa dạng, có thể thay thế nhựa trong nhiều ngành công nghiệp, tạo ra các sản phẩm hàng ngày như chai nước dùng một lần, bao bì thân thiện với môi trường, thậm chí gạc băng bó vết thương... Nghiên cứu được công bố trên Tạp chí Nature Communications. <https://scitechdaily.com/>

Phương pháp mới giúp Pin thể rắn an toàn và bền hơn gấp 7 lần

Pin lithium-ion truyền thống luôn tiềm ẩn rủi ro vì dựa vào chất điện phân dạng lỏng, vốn có thể quá nhiệt hoặc thậm chí gây cháy. Pin thể rắn thay thế chất lỏng bằng vật liệu rắn, an toàn hơn và có mật độ năng lượng cao hơn. Các nhà khoa học tại Viện Nghiên cứu Công nghệ Hóa học Hàn Quốc (KRICT) đã tìm ra phương pháp đơn giản có thể giúp pin thể rắn bền hơn gấp 7 lần so với hiện tại, bằng cách sử dụng MoS₂ (molybden disulfua), loại vật liệu thường thấy trong các sản phẩm bôi trơn máy móc. Theo kết quả thử nghiệm, Những viên pin được phủ MoS₂ có thời gian hoạt động ổn định hơn gấp hơn 3 lần và có khả năng giữ dung lượng sau 20 chu kỳ sạc tăng gấp 7 lần so với pin thông thường. Việc kéo dài tuổi thọ pin và nâng cao khả năng lưu trữ năng lượng giúp giảm ô nhiễm, góp phần kiềm chế nhiệt độ toàn cầu đang gia tăng. Nhóm nghiên cứu KRICT dự đoán công nghệ này có thể trở thành hiện thực vào năm 2032. <https://techxplore.com/>

Phòng thí nghiệm tự động tích hợp AI giúp khám phá vật liệu mới siêu tốc

Một bước tiến lớn trong lĩnh vực tự động hóa phòng thí nghiệm đang làm thay đổi cách các nhà khoa học khám phá vật liệu. Nhóm nghiên cứu tại Đại học Bang North Carolina, Mỹ đã phát triển một phòng thí nghiệm tự hành tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI), cho phép tiến hành các thí nghiệm hóa học liên tục, theo thời gian thực, có thể thu thập dữ liệu nhanh gấp 10 lần phương pháp cũ, từ đó rút ngắn đáng kể thời gian phát hiện và phát triển vật liệu mới. Hệ thống mới này không chỉ tiết kiệm thời gian và tài nguyên mà còn mở đường cho những đột phá nhanh hơn trong lĩnh vực năng lượng sạch, điện tử và phát triển bền vững - đưa chúng ta đến gần hơn với một tương lai, nơi những khám phá trong phòng thí nghiệm diễn ra trong vài ngày, chứ không phải vài năm. <https://sciencedaily.com/>

Công nghệ hydro: Nhiên liệu sạch dạng lỏng được lưu trữ ở nhiệt độ phòng



Mặc dù hydro được xem là nhiên liệu sạch của tương lai, nhưng việc đưa nhiên liệu này từ phòng thí nghiệm vào ứng dụng thực tế vẫn còn nhiều thách thức do phần lớn các vật liệu giàu hydro hiện nay tồn tại ở dạng rắn tại nhiệt độ phòng, hoặc chỉ trở thành chất lỏng dưới các điều kiện cực đoan như áp suất cao hay nhiệt độ cực thấp. Mới đây, các nhà khoa học đến từ Trường Bách khoa Liên bang Lausanne, Thụy Sĩ và Đại học Kyoto, Nhật Bản đã phát triển thành công loại chất lỏng giàu hydro có khả năng ổn định ở nhiệt độ phòng, được coi là một giải pháp thay thế đầy hứa hẹn. Hợp chất này được tạo ra bằng cách trộn hai chất hóa học đơn giản là ammonia borane và tetrabutylammonium borohydride, giúp giải quyết một trong những trở ngại lớn nhất trong việc ứng dụng hydro như một nguồn nhiên liệu sạch phổ biến. Ngoài ứng dụng lưu trữ hydro, khám phá này hứa hẹn khả năng tạo ra các chất lỏng tùy chỉnh mới cho các mục đích khác, như sản xuất hóa chất hoặc năng lượng xanh, tạo tiền đề cho các công nghệ năng lượng thực tiễn trong tương lai. <https://interestingengineering.com/>

Thu Hà lược dịch

Khởi động cuộc thi Net Zero Challenge 2025

Tiếp nối thành công từ các mùa trước, cuộc thi đổi mới sáng tạo về kinh tế xanh “*Net Zero Challenge 2025*” đã chính thức khởi động nhằm tiếp tục hướng tới mục tiêu thúc đẩy các công nghệ về chống biến đổi khí hậu, giúp Việt Nam tiến gần hơn tới cam kết đạt phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050. Tại cuộc thi năm nay, các đội tham dự sẽ tranh tài để giành tổng giá trị giải thưởng lên đến hơn 21 tỷ đồng, với ba lĩnh vực gồm: (1) Năng lượng tái tạo và Trung hoà carbon; (2) Hệ thống lương thực và Nông nghiệp bền vững; (3) Kinh tế tuần hoàn và Quản lý rác thải. Các đội thi có thể đến từ các công ty khởi nghiệp, nhóm nghiên cứu, dự án hoặc tổ chức phi lợi nhuận sẵn sàng triển khai thử nghiệm ở quy mô lớn. Thời gian nhận hồ sơ đến hết ngày 01/9/2025, vòng chung kết sẽ diễn ra vào cuối tháng 11/2025 với sự tham gia của chín đội xuất sắc nhất. Cuộc thi do quỹ đầu tư Touchstone Partners (Việt Nam) và Temasek Foundation (Singapore) tổ chức thường niên.

Chỉ số AI Thế giới 2025: Việt Nam xếp hạng 6 trong số 40 quốc gia

Trong bối cảnh trí tuệ nhân tạo (AI) đang định hình tương lai công nghệ toàn cầu, Việt Nam đã ghi dấu ấn mạnh mẽ khi lần đầu tiên lọt vào top 10 quốc gia dẫn đầu về nhận thức và sẵn sàng ứng dụng AI. Bảng Chỉ số AI Thế giới 2025 được xây dựng dựa trên khảo sát hơn 33.000 người tại 40 quốc gia/vùng lãnh thổ thuộc 5 châu lục, lần đầu tiên công bố ngày 16/7/2025 do Mạng lưới Nghiên cứu Thị trường Độc lập Toàn cầu (WIN) thực hiện. Theo đó, Việt Nam xếp hạng thứ 6/40 quốc gia và vùng lãnh thổ, vượt qua nhiều nền kinh tế phát triển như Hàn Quốc, Nhật Bản, Australia, Mỹ và Đức, với điểm số tổng thể là 59,2/100. Kết quả có thể khẳng định tiềm năng bứt phá của Việt Nam trong kỷ nguyên chuyển đổi số.

Bộ KH&CN ban hành kế hoạch thu hút 100 chuyên gia giỏi tham gia các chương trình AI trọng điểm

Bộ Khoa học và Công nghệ vừa ban hành kế hoạch thu hút 100 chuyên gia giỏi trong và ngoài nước để tham gia vào 15 nhiệm vụ khoa học và công nghệ trọng điểm quốc gia về AI. Kế hoạch được thiết kế với một loạt nhiệm vụ cụ thể, bao phủ từ chính sách, nghiên cứu, tiêu chuẩn kỹ thuật đến đào tạo, ứng dụng công nghệ trong các lĩnh vực thiết yếu như: thiết lập cơ sở dữ liệu chuyên gia AI quốc gia; tham vấn

xây dựng hệ thống văn bản quy phạm pháp luật hướng dẫn thi hành Luật Công nghiệp công nghệ số; tham gia xây dựng tiêu chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật và khung pháp lý liên quan đến AI... Trong bối cảnh nhân lực AI tại Việt Nam vẫn đang thiếu hụt cả về số lượng lẫn chất lượng, việc triển khai kế hoạch thu hút chuyên gia là bước đi quan trọng để đáp ứng nhu cầu chuyển đổi số và phát triển công nghệ cao.

NAFOSTED mở tài trợ cho các đề tài phát triển sản phẩm công nghệ chiến lược

Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) đã thông báo về kế hoạch tài trợ cho các Đề tài tiềm năng theo định hướng phát triển sản phẩm công nghệ chiến lược, bao gồm các sản phẩm nằm trong danh mục 11 nhóm công nghệ chiến lược đã được Chính phủ phê duyệt gồm: AI, Blockchain, 5G/6G, chip bán dẫn, robot và tự động hóa, y sinh, năng lượng, vật liệu, đất hiếm, hàng không-vũ trụ, an ninh mạng... Tổ chức và cá nhân đang hoạt động khoa học và công nghệ tại Việt Nam có thể nộp hồ sơ đăng ký thực hiện đề tài đến hết ngày 08/8/2025. Mức tài trợ cho mỗi đề tài dao động từ 1,2 đến 4,5 tỷ đồng. Chương trình tài trợ được kỳ vọng sẽ tạo cú huých quan trọng để phát triển các sản phẩm khoa học và công nghệ “*Make in Viet Nam*”, góp phần nâng cao năng lực tự chủ công nghệ, phục vụ tăng trưởng kinh tế, bảo đảm an ninh quốc gia và hội nhập quốc tế sâu rộng.

Google hợp tác với Việt Nam về phát triển khoa học công nghệ

Ngày 17/7/2025, Bộ Khoa học và Công nghệ đã có buổi làm việc với đoàn công tác của Tập đoàn Google. Tại cuộc gặp, Bộ Khoa học và Công nghệ đề nghị Google hỗ trợ Việt Nam xây dựng các phòng thí nghiệm AI và công nghệ lượng tử, tham vấn về chiến lược phát triển trí tuệ nhân tạo, phổ cập kỹ năng AI cho công chức, người dân và doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp nhỏ và vừa... Phó Chủ tịch Google cho biết doanh nghiệp sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm phát triển AI và hỗ trợ xây dựng chính sách, đào tạo nhân lực, trao đổi chuyên gia... Google cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của việc khuyến khích dòng dữ liệu tự do để thúc đẩy đổi mới sáng tạo. Hai bên đi đến thống nhất thành lập nhóm công tác chung để triển khai hợp tác, bắt đầu từ những dự án cụ thể, có lộ trình rõ ràng và hiệu quả.

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

- Quyết định số 1558/QĐ-VHL ngày 30/6/2025 về việc bổ nhiệm ông Phạm Tuấn Huy, Phó Bí thư Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Nghiên cứu viên cao cấp Viện Các Khoa học Trái đất giữ chức Phó Viện trưởng Viện Các Khoa học Trái đất cho đến khi hết tuổi quản lý do hết nhiệm kỳ cấp ủy theo quy định. Quyết định này có hiệu lực từ ngày 01/8/2025.

- Quyết định số 1726/QĐ-VHL ngày 31/7/2025 về việc bổ nhiệm lại có thời hạn bà Lê Quỳnh Liên, Tiến sĩ, Nghiên cứu viên chính giữ chức Trưởng Ban Hợp tác quốc tế. Quyết định này có hiệu lực từ ngày 01/9/2025.

VAST ban hành Kế hoạch đẩy mạnh truyền thông thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW về phát triển KHCN, ĐMST và chuyển đổi số

Ngày 11/7/2025, Viện Hàn lâm KHCNVN đã ra Quyết định số 1619/QĐ-VHL về việc ban hành Kế hoạch triển khai Chương trình "Đẩy mạnh truyền thông thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển KHCN, ĐMST và chuyển đổi số quốc gia đến năm 2030". Kế hoạch nhấn mạnh 4 mục tiêu trọng tâm: (1) Quán triệt và nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của KHCN, ĐMST và chuyển đổi số (2) Thúc đẩy chuyển đổi số trong toàn Viện bằng các hoạt động truyền thông đa dạng, linh hoạt, sáng tạo, hiệu quả, có trọng tâm, trọng điểm. (3) Lan tỏa các mô hình ứng dụng chuyển đổi số trong hoạt động nghiên cứu khoa học (4) Khẳng định vai trò của Viện Hàn lâm trong việc triển khai các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về KHCN, ĐMST và chuyển đổi số. Chi tiết Kế hoạch xem [tại đây](#).

Tăng cường hợp tác phát triển: USTH ký kết nhiều thỏa thuận mới

- Ngày 27/6/2025, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) và Công ty Cổ phần Dược phẩm FPT Long Châu đã ký kết thỏa thuận hợp tác trong đào tạo và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho lĩnh vực y dược. <https://usth.edu.vn>

- Ngày 02/7/2025, USTH và Liên minh vì sự phát triển của USTH (USTH Consortium) đã tổ chức Lễ ký kết thỏa thuận hợp tác chiến lược giai đoạn 2025-2030, tiếp tục khẳng định vai trò đồng hành chặt chẽ của Liên minh hơn 30 trường đại học, viện nghiên cứu uy tín của Pháp với USTH trong hoạt động đào tạo, nghiên cứu, hợp tác quốc tế và quản trị đại học. <https://usth.edu.vn>

- Ngày 10/7/2025, USTH và Công ty Cổ phần Dược phẩm Thái Minh chính thức ký kết thỏa

thuận hợp tác, thống nhất thành lập Phòng thí nghiệm liên kết nghiên cứu Dược - Mỹ phẩm USTH-VIGH (Joint Laboratory - JL). <https://usth.edu.vn/>

- Ngày 21/07/2025, USTH và Trường phổ thông liên cấp song ngữ Maya (Maya School) ký kết thỏa thuận hợp tác nhằm triển khai các hoạt động trải nghiệm và hướng nghiệp cho học sinh trong lĩnh vực khoa học công nghệ. <https://usth.edu.vn/>

VAST ban hành Kế hoạch thực hiện Nghị quyết số 68-NQ/TW của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế tư nhân

Ngày 23/7/2025, Viện Hàn lâm KHCNVN đã ban hành Kế hoạch số 2035/KH-VHL về việc thực hiện Nghị quyết số 68-NQ/TW và Nghị quyết số 138/NQ-CP với mục tiêu: (1) Quán triệt, triển khai nghiêm túc, hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp tại Nghị quyết số 68-NQ/CP và Nghị quyết số 138/NQ-CP trong toàn Viện Hàn lâm KHCNVN; (2) Thúc đẩy nghiên cứu, chuyển giao khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo hỗ trợ phát triển kinh tế tư nhân; (3) Xây dựng môi trường khoa học cởi mở, tạo điều kiện để doanh nghiệp tư nhân tiếp cận, ứng dụng kết quả nghiên cứu và công nghệ mới. Chi tiết Kế hoạch xem [tại đây](#).

Đoàn công tác Viện Khoa học và Công nghệ Hóa học Italy thăm và làm việc tại Viện Hóa học

Từ ngày 02-11/7/2025, Đoàn công tác thuộc Viện Khoa học và Công nghệ Hóa học Giulio Natta - Hội đồng Nghiên cứu Quốc gia Italy đã có chuyến thăm và làm việc tại Viện Hóa học trong khuôn khổ nhiệm vụ hợp tác khoa học song phương Việt Nam - Italy cấp Viện Hàn lâm do PGS.TS. Nguyễn Thị Hồng Vân làm chủ nhiệm đề tài. Theo kế hoạch làm việc, hai bên đã tổ chức hội thảo khởi động dự án GRAM: "Vật liệu liên quan đến graphene chứa thuốc kháng khuẩn từ nguồn tự nhiên cho ứng dụng công nghệ y tế". Mục tiêu của dự án là tích hợp chuyên môn của Ý trong việc tổng hợp vật liệu graphene tương thích sinh học với các phân tử kháng khuẩn được chiết xuất từ cây thuốc Việt Nam. Ngoài ra, hai bên đã nhất trí sẽ tiếp tục đẩy mạnh phối hợp xây dựng và triển khai các dự án hợp tác trong thời gian tới. <https://www.vienhoahoc.ac.vn/>

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Thông tin về Hội nghị thượng đỉnh các nhà khoa học trẻ toàn cầu năm 2026 (Global Young Scientists Summit 2026: Tổ chức vào ngày 05-09/01/2026, tại Singapore. <https://nafosted.gov.vn>

VIỆN KHOA HỌC VẬT LIỆU

1. Pham Thanh Phong, Pham Hoai Linh, Tran Thi Huong, Nguyen Hong Nhung, Pham Hong Nam, Nguyen Quang Anh, Vu Thi Trang. Effect of magnetic dipole interaction on the heating efficiency of $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{SiO}_2$ Nanocomposites. Doi: [10.1016/j.physb.2025.416960](https://doi.org/10.1016/j.physb.2025.416960). *Physica B: Condensed Matter*, Volume 701, 416960, 15 March 2025.
2. Cao Thi Thanh, Nguyen Thi Huyen, Vu Thi Thu, Pham Van Trinh, Nguyen Van Tu, Bui Hung Thang, Tran Van Hau, Do Tuan, Mai Thi Phuong, Pham Thanh Binh, Phan Ngoc Minh, Hiroya Abe, Nguyen Van Chuc. Improved electrochemical sensor based on 3D porous Gra-DCNTs-AuNPs-PANi hybrid film for fenitrothion detection. Doi: [10.1016/j.matlet.2025.138209](https://doi.org/10.1016/j.matlet.2025.138209). *Materials Letters*, Volume 386, 138209, 1 May 2025.
3. Yen Binh Nguyen, Trang Thuy Thi Phan, Khang Nguyen Nguyen Bui, Oanh Kieu Truong Le, Quyen Huu Ngo, Khanh Duy Nguyen, Viet Anh Tran, Hoa Thi Lai, Nhat Quang Minh Tran, Trung Bao Tran, Linh Chi Dinh, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, Anh Tuan Thanh Pham. An effort to lower sintering temperature of thermoelectric ZnO ceramics densified by spark plasma sintering. Doi: [10.1016/j.ceramint.2025.03.147](https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2025.03.147). *Ceramics International*, Volume 51, Issue 18, Part A, Pages 25725-25731, July 2025.
4. Thi Thu Huong Le, Ke Son Phan, Bich Thuy Doan, Thi Thu Trang Mai, Ha Bao Hung Bui, Hong Nam Pham, Thi Dieu Thuy Ung, Yiqian Wang, Ngoc Quyen Tran, Le Hang Dang, Phuong Thu Ha. Different conjugates of Fe_3O_4 nanoparticles, drug, and dye: optical and magnetic properties for *in vivo* bimodal imaging. Doi: [10.1039/d4ra07910h](https://doi.org/10.1039/d4ra07910h). *RSC Advances*, Volume 15, Issue 13, Pages 9644-0656, 9 April 2025.
5. Ta Duc Khue, Pham Minh Ngoc, Do Thanh Viet, Tran Dang Thanh, Tuan Hong Nguyen, Pham Van Vinh, Dinh Lam Nguyen, Pham Duc Thang, Anh Tuan Duong, Raja Das, Huu Tuan Nguyen. Efficient adsorption of organic dyes using Fe_3O_4 /carbon sphere nanocomposites: Synthesis and performance evaluation. Doi: [10.1016/j.jsamd.2025.100880](https://doi.org/10.1016/j.jsamd.2025.100880). *Journal of Science: Advanced Materials and Devices*, Volume 10, Issue 2, 100880, June 2025.
6. Phung Y Nguyen, Trang Thuy Thi Phan, Oanh Kieu Truong Le, Dung Van Hoang, Thu Bao Nguyen Le, Hoa Thi Lai, Thuy Dieu Thi Ung, Vinh Cao Tran, Thang Bach Phan, Anh Tuan Thanh Pham. A depression in structural distortion to

- improve transparent ZnO electrodes by bismuth doping. Doi: [10.1016/j.jallcom.2025.179962](https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2025.179962). *Journal of Alloys and Compounds*, Volume 1022, 179962, 10 April 2025.
7. Thi Lien Pham, Cong Quang Tong, Ngoc Phan Vu, Thi Hong Ha Vu, Thi Anh Ho, Duc Thang Pham, Thi Hoi Le, Manh Tien Dinh, Thanh Huong Nguyen, Thi Khuyen Hoang, Thi Kieu Giang Lam, Vu Nguyen, Hong Nam Pham, Tien Ha Le. Effect of Eu^{3+} ion concentration on optical and magnetic properties of oriented $\text{Gd}_2\text{O}_3/\text{CTAB}$ nanoparticles as multifunctional optical-magnetic probes in biomedicine. Doi: [10.1039/d5ra00932d](https://doi.org/10.1039/d5ra00932d). *RSC Advances*, Volume 15, Issue 12, Pages 9521-9533, 1 April 2025.
 8. Dao Thi Nguyen Nga, Ha Anh Nguyen, Nguyen Thi Hoa, Nguyen Ngoc Huyen, Ngo Xuan Dinh, Ta Ngoc Bach. Nguyen Quang Hoa, Anh Tuan Le. A zinc oxide-silver nanocomposite-based SERS nanoplatfrom for ultrasensitive ofloxacin determination in beef and an ophthalmic solution: effects of ZnO and ZnO content on electron transfer and SERS enhancements. Doi: [10.1039/d5ra00776c](https://doi.org/10.1039/d5ra00776c). *RSC Advances*, Volume 15, Issue 12, Pages 8878-8888, 1 April 2025.
 9. Khuat Thi Thu, Vu Dinh Huan, Nguyen Tu, Do Quang Trung, Nguyen Van Du, Nguyen Van Quang, Ta Ngoc Bach, Le Tien Ha, Nguyen Duy Hung, Dao Xuan Viet, Nguyen Tri Tuan, Nguyen Minh Hieu, Manh Trung Tran, Pham Thanh Huy. Unlocking dual $\text{Mn}^{3+}/\text{Mn}^{4+}$ emissions in garnet phosphors for WLED and plant growth lighting applications. *RSC Advances*, Volume 15, Issue 11, Pages 8275-8286, 18 March 2025. Doi: [10.1039/d5ra00345h](https://doi.org/10.1039/d5ra00345h). *RSC Advances*, Volume 15, Issue 11, Pages 8275-8286, 18 March 2025.
 10. Ton Nu Quynh Trang, Nguyen Tran Gia Bao, Tieu Tu Doanh, Thi Hong Phong Le, Vu Thi Hanh Thu. Efficient surface engineering via in situ integration of Pt active sites on exfoliated $\text{g-C}_3\text{N}_4$ for enhanced dual functionality: Clean energy production and pharmaceutical degradation. Doi: [10.1016/j.mssp.2025.109553](https://doi.org/10.1016/j.mssp.2025.109553). *Materials Science in Semiconductor Processing*, Volume 194, 109553, 1 August 2025.
 11. Nguyen Thi Huyen, Tran Ai Suong Suong, Cao Thi Thanh, Nguyen Van Tu, Pham Van Trinh, Tran Van Tan, Le Thi Quynh Xuan, Bui Hong Thang, Tran Van Hau, Do Tuan, Pham Duy Long, Phan Ngoc Minh, Hiroya, Nguyen Van Chuc. Efficient photocatalytic degradation of methylene blue using 3D urchin-like $\text{TiO}_2/\text{rGO-hBN}$ architecture. Doi: [10.1039/d5ra00845j](https://doi.org/10.1039/d5ra00845j). *RSC Advances*, Volume 15, Issue 14, Pages 10754-10762, 17 April 2025.

còn tiếp....