



BẢN TIN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

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

Số 115 - Tháng 7/2024

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TỔ CHỨC HỘI NGHỊ SƠ KẾT 6 THÁNG ĐẦU NĂM 2024 VÀ KẾ HOẠCH 6 THÁNG CUỐI NĂM 2024

Ngày 28/6/2024, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã tổ chức "Hội nghị Sơ kết 6 tháng đầu năm 2024 và kế hoạch 6 tháng cuối năm 2024". GS.VS. Châu Văn Minh - Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Viện Hàn lâm chủ trì Hội nghị. Tham dự Hội nghị có các Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm cùng đại diện lãnh đạo các đơn vị trực thuộc, Thường vụ Đảng ủy, Công đoàn và Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm.



Toàn cảnh Hội nghị

[Xem tiếp trang 3](#)

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TỔ CHỨC HỌP BÁO THÔNG TIN KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG 6 THÁNG ĐẦU NĂM 2024

Ngày 12/7/2024, tại Hà Nội, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) tổ chức Họp báo thông tin về Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ 6 tháng đầu năm 2024 do PGS.TS. Trần Tuấn Anh - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm chủ trì.

Tham dự buổi Họp báo có đại diện Lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm, gồm: PGS.TS. Hoàng Anh Sơn - Viện trưởng Viện



PGS.TS. Trần Tuấn Anh chủ trì buổi Họp báo

[Xem tiếp trang 7](#)

TRONG SỐ NÀY

- * Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tổ chức Hội nghị Sơ kết 6 tháng đầu năm 2024 và kế hoạch 6 tháng cuối năm 2024 >> Trang 1
- * Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tổ chức họp báo thông tin kết quả hoạt động 6 tháng đầu năm 2024 >> Trang 1
- * Sơ kết công tác Đảng 6 tháng đầu năm, nhiệm vụ trọng tâm 6 tháng cuối năm 2024 >> Trang 6
- * Hội thảo “Đánh giá kết quả thực hiện Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen giai đoạn 2015-2024 và định hướng triển khai giai đoạn 2025-2030” >> Trang 12
- * Các tạp chí khoa học của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tiếp tục tăng trưởng >> Trang 15
- * Thư chia buồn về sự ra đi của Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng >> Trang 17
- * Các nhà khoa học INPC thăm và làm việc tại Trường Đại học Khoa học sự sống Lublin - Ba Lan >> Trang 18
- * Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam triển khai đội hình trí thức trẻ chung tay xây dựng nông thôn mới >> Trang 19
- * Giới thiệu Bộ tem bưu chính về loài dơi >> Trang 20
- * Nhiều trận động đất xảy ra trong tháng 7/2024 >> Trang 21
- * Vi tảo Chlamydomonas Reinhardtii tiềm năng ứng dụng trong biểu hiện protein tái tổ hợp và phát triển Vaccine thủy sản theo đường ăn ở Việt Nam >> Trang 23
- * Quy trình tinh sạch hoạt chất ức chế α -glucosidaza tạo sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường type 2 >> Trang 25
- * Nghiên cứu mới về tác động cộng hưởng do gia tăng ô nhiễm hữu cơ, dinh dưỡng và biến đổi khí hậu đến năng suất sơ cấp ở vùng biển ven bờ Cát Bà - Hạ Long >> Trang 27
- * Nghiên cứu mới về lịch sử tiến hóa châu thổ sông Mã >> Trang 29
- * Làm chủ công nghệ chế tạo vật liệu nano vô cơ và phụ gia ứng dụng trong công nghệ lớp phủ tiên tiến >> Trang 32
- * Nghiên cứu mới về tác dụng bảo vệ thần kinh đối với bệnh Alzheimer của một số loài rong biển >> Trang 34
- * Nghiên cứu mới về sự biến đổi của chỉ số stress nhiệt tại thành phố Hà Nội >> Trang 37
- * Thông tin về chính sách Khoa học - Công nghệ >> Trang 39
- * Một số đề tài được nghiệm thu >> Trang 41
- * Giới thiệu sách tại Thư viện Viện Hàn lâm KHCNVN >> Trang 42
- * Tin KHCN quốc tế >> Trang 43
- * Tin KHCN trong nước >> Trang 44
- * Tin vấn >> Trang 45
- * Công bố mới >> Trang 46

Bản tin**KHOA HỌC CÔNG NGHỆ**

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

BAN BIÊN TẬP:**Trưởng ban:**

ThS.CVCC. Nguyễn T. Vân Nga

Thư ký:

ThS. Đào Hữu Hào

Thành viên:

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

Hội nghị sơ kết ... (tiếp theo trang 1)



GS.VS. Châu Văn Minh chủ trì Hội nghị

Phát biểu khai mạc Hội nghị, GS.VS. Châu Văn Minh nhấn mạnh, năm 2024 tiếp tục là một năm có nhiều khó khăn, thời gian từ nay đến cuối năm chỉ còn 6 tháng, bên cạnh nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng, chúng ta phải thực hiện tốt nhiều nhiệm vụ do Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao trong năm 2024, đặc biệt là việc xây dựng và trình Chính phủ theo Nghị quyết 45 của Trung ương là Đề án “Tăng cường năng lực của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ngang tầm các nước tiên tiến trong khu vực và trên thế giới”. Do đó, tại Hội nghị này, bên cạnh việc tổng kết các kết quả đạt được của 6 tháng đầu năm 2024, triển khai phương hướng nhiệm vụ của 6 tháng cuối năm, Chủ tịch đề nghị các đại biểu cùng nhau phân tích, thảo luận tập trung vào các vấn đề chính gồm: (1) Đánh giá về tình hình thực hiện toàn diện các mặt hoạt động của Viện Hàn lâm 6 tháng đầu năm 2024, các kết quả đạt được, các tồn tại hạn chế, khó khăn thách thức; (2) Cho ý kiến các nhiệm vụ, giải pháp cần quyết liệt thực hiện để hoàn thành tốt các nhiệm vụ của cả năm 2024 (kể cả nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng và các nhiệm vụ do TW Đảng, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao); (3) Các đề xuất, kiến nghị đối với công tác lãnh đạo, chỉ đạo của Viện Hàn lâm để tháo gỡ khó khăn, thúc đẩy hoạt động nghiên cứu, triển khai và đào tạo của Viện Hàn lâm.

Tại Hội nghị, TS. Bùi Trọng Tuyên - Trưởng Ban Kế hoạch - Tài chính đã báo cáo sơ kết công tác 6 tháng đầu năm 2024 và kế hoạch 6 tháng cuối năm 2024. Theo đó, năm 2024 là năm thứ tư của giai đoạn 2021 - 2025, năm đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong việc hoàn thành các mục tiêu, kế hoạch của giai đoạn theo Nghị



PGS.TS. Trần Tuấn Anh phát biểu tại Hội nghị



GS.TS. Chu Hoàng Hà phát biểu tại Hội nghị



GS.TS. Lê Trường Giang phát biểu tại Hội nghị



TS. Bùi Trọng Tuyên, Trưởng Ban Kế hoạch - Tài chính trình bày báo cáo sơ kết công tác 6 tháng đầu năm 2024 và kế hoạch 6 tháng cuối năm 2024



TS. Lê Quỳnh Liên, Trưởng Ban Hợp tác quốc tế báo cáo công tác 6 tháng đầu năm 2024



PGS.TS. Phan Tiến Dũng, Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ báo cáo công tác 6 tháng đầu năm 2024



PGS.TS. Hà Quý Quỳnh, Trưởng Ban Tổ chức Cán bộ và kiểm tra báo cáo công tác 6 tháng đầu năm 2024

quyết số 178-NQ/ĐUVHL ngày 10/9/2020 của Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm lần thứ VIII nhiệm kỳ 2020-2025. Mặc dù còn gặp nhiều khó khăn, thách thức, toàn thể cán bộ, nhà khoa học, viên chức và người lao động tại Viện Hàn lâm đã đoàn kết, nỗ lực phấn đấu để thực hiện tốt các kế hoạch đề ra.

Trong 6 tháng đầu năm 2024, Viện Hàn lâm tiếp tục duy trì được thành tích tốt trong hoạt động KHCN. Các Chương trình khoa học công nghệ do Viện Hàn lâm quản lý như các Dự án trọng điểm cấp Viện Hàn lâm, Chương trình Vật lý, Chương

trình Toán học, Chương trình công nghệ 4.0, 8 hướng KHCN ưu tiên, Chương trình Tăng trưởng xanh; 4 Chương trình khoa học cơ bản về khoa học sự sống, khoa học trái đất, khoa học công nghệ biển, hoá học quốc gia đến năm 2025... được triển khai đúng theo kế hoạch; Tính đến giữa tháng 5/2024, các nhà khoa học của Viện đã công bố 635 công trình công bố quốc tế, 98 công trình công bố trong nước. Các hoạt động điều tra cơ bản vẫn được triển khai tốt và thu được nhiều kết quả đáng khích lệ; Các hoạt động nghiên cứu ứng dụng và triển khai công nghệ cũng được các nhà khoa học của Viện Hàn



Ông Lê Sỹ Tùng, Chánh Văn phòng Viện Hàn lâm báo cáo công tác 6 tháng đầu năm 2024

lâm tích cực triển khai. Từ đầu năm đến nay, các đơn vị trong Viện Hàn lâm đã được cấp 53 Bằng độc quyền sáng chế và Bằng độc quyền giải pháp hữu ích; Công tác tổ chức cán bộ tại Viện Hàn lâm tiếp tục được kiên toàn. Viện Hàn lâm tiếp tục thực hiện sắp xếp, để tinh gọn tổ chức cấp phòng và tương đương tại các đơn vị trực thuộc; Công tác tăng cường tiềm lực cán bộ tiếp tục được thực hiện tốt thông qua các Chương trình thu hút các nhà khoa học trẻ, Chương trình hỗ trợ cán bộ trẻ, Chương trình hỗ trợ nghiên cứu viên cao cấp và Chương trình phát triển nhóm nghiên cứu xuất sắc; Các hoạt động thường xuyên khác của Viện Hàn lâm về văn phòng, hợp tác quốc tế, kế hoạch - tài chính, thanh kiểm tra... tiếp tục đạt kết quả tốt.

Bên cạnh đó, Viện Hàn lâm cũng đang triển khai thực hiện tốt các công tác: Báo tin động đất và cảnh báo sóng thần; Đề án 515 quy tập và định danh liệt sỹ còn thiếu thông tin; Công tác bảo tàng tại Bảo tàng Hải Dương học và Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam; 02 Trung tâm quốc tế dạng II về Toán học và Vật lý dưới sự bảo trợ của UNESCO đang thực hiện theo như Thỏa thuận; Học viện Khoa học và Công nghệ và Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH), Viện Toán học thực hiện tốt công tác đào tạo, từ đầu năm 2024 đến nay đã tổ chức các đợt tuyển sinh nghiên cứu sinh, học viên cao học, sinh viên và chất lượng đào tạo ngày càng nâng cao.

Viện Hàn lâm cũng tích cực triển khai thực hiện các nhiệm vụ do Trung ương Đảng, Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ giao như xây dựng Đề án Tăng cường năng lực của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ngang tầm các



PGS.TS. Hoàng Anh Sơn, Viện trưởng Viện Khoa học vật liệu báo cáo công tác 6 tháng đầu năm 2024

nước tiên tiến trong khu vực và trên thế giới theo Kế hoạch 20 và Nghị quyết 45 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa 13; Đề án nghiên cứu các khoa học cơ bản và phát triển công nghệ nền tảng của công nghệ sinh học đặc thù cho Việt Nam đáp ứng yêu cầu trong tình hình mới theo Nghị quyết 189 của Chính phủ về thực hiện Nghị quyết 36 của Bộ Chính trị về phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ phát triển bền vững đất nước trong tình hình mới; Viện cũng đang tiếp tục triển khai các dự án lớn, các nhiệm vụ do Thủ tướng Chính phủ giao như: Dự án Trung tâm Vũ trụ Việt Nam, Dự án Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội,...

Nhìn chung, sau 6 tháng triển khai thực hiện đầu năm, Viện Hàn lâm về cơ bản đang thực hiện theo đúng kế hoạch năm 2024 và tiếp tục hoàn thiện các mục tiêu của Nghị quyết của Đảng bộ Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam lần thứ VIII. Bên cạnh những mục tiêu đã hoàn thành sớm, còn có một số mục tiêu cần phải tiếp tục nỗ lực thực hiện hơn nữa trong thời gian tới để đạt được yêu cầu đề ra.

Tại Hội nghị các đại biểu được nghe báo cáo sơ kết công tác của Ban Tổ chức - Cán bộ và Kiểm tra, Ban Hợp tác quốc tế, Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ, Văn phòng. Đồng thời, tại Hội nghị, các đại biểu cũng trao đổi, thảo luận về các khó khăn, vướng mắc còn tồn tại và những hạn chế trong việc thực hiện các dự án, nhiệm vụ cũng như đưa ra các giải pháp thiết thực nhằm tháo gỡ các vướng mắc, từ đó góp phần vào việc hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao trong năm 2024 của các đơn vị trực thuộc nói riêng và của Viện Hàn lâm nói chung.

Tổng hợp: Hữu Hào; Ảnh: Minh Đức

Sơ kết công tác Đảng 6 tháng đầu năm, nhiệm vụ trọng tâm 6 tháng cuối năm 2024

Ngày 28/6/2024, Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Đảng bộ Viện Hàn lâm) đã tổ chức Hội nghị Ban Chấp hành lần thứ 17 để đánh giá kết quả công tác Đảng 6 tháng đầu năm, triển khai nhiệm vụ trọng tâm 6 tháng cuối năm 2024 và xem xét, quyết định một số nội dung thuộc thẩm quyền của Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm.

Đồng chí Châu Văn Minh - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Viện Hàn lâm chủ trì Hội nghị, cùng với sự tham dự của các đồng chí Ủy viên Ban Chấp hành, Ủy viên Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy và Bí thư các tổ chức đảng trực thuộc Đảng bộ Viện Hàn lâm; Đại diện các cơ quan: Ban Tổ chức Trung ương, Văn phòng Trung ương Đảng, Ban Nội chính Trung ương, Ban Tuyên giáo Trung ương, Ủy ban Kiểm tra Trung ương và Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương.

Năm 2024, Viện Hàn lâm tiếp tục thực hiện chủ trương kiên toàn tổ chức theo Nghị định số 106/2022/NĐ-CP ngày 24/12/2022 của Chính phủ, quy định chức năng, nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức của Viện Hàn lâm; Đảng ủy Viện Hàn lâm đã tăng cường chỉ đạo tiên hành kiểm tra, giám sát đối với các tổ chức đảng, đảng viên; kiểm tra của các cơ quan chức năng về kê khai, xác minh bản kê khai tài sản, thu nhập, xử lý đơn thư, giải quyết khiếu nại tố cáo, phòng chống tham nhũng tiêu cực, công tác sử dụng tài sản công, công tác quản lý viên chức và người lao động. Đặc biệt là triển khai Đề án vị trí việc làm và chuẩn bị cho đại hội đảng các cấp tiến tới Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng.

Thực hiện quy tắc đoàn kết, dân chủ và quyết liệt trong việc lãnh đạo, chỉ đạo đối với cấp ủy các cấp thuộc, 6 tháng đầu năm Viện Hàn lâm đã đạt được nhiều kết quả quan trọng trong thực hiện nhiệm vụ chính trị; công tác đào tạo nhân lực khoa học công nghệ và bồi dưỡng cán bộ; công tác triển khai công nghệ, ứng dụng kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống; công tác hợp tác quốc tế, thông tin, xuất bản; công tác tổ chức - cán bộ và kiểm tra; công tác chuyển đổi số; công tác lãnh đạo chính trị, tư tưởng, đạo đức; công tác tổ chức xây dựng Đảng; công tác kiểm tra, giám sát và lãnh đạo công tác dân vận, các đoàn thể quần chúng.

Sau khi nghe dự thảo các Báo cáo, Hội nghị đã thảo luận, đóng góp nhiều ý kiến, làm rõ những kết quả đã đạt được trong 6 tháng đầu năm, đồng thời đề xuất các giải pháp trọng tâm nhằm thực hiện có hiệu quả các nhiệm vụ được giao



Toàn cảnh Hội nghị

trong 6 tháng cuối năm 2024 và biểu quyết thông qua cơ bản các nội dung: Báo cáo kết quả công tác Đảng 6 tháng đầu năm, nhiệm vụ trọng tâm công tác 6 tháng cuối năm 2024 của Đảng ủy Viện Hàn lâm; Báo cáo kết quả công tác kiểm tra, giám sát 6 tháng đầu năm, nhiệm vụ trọng tâm công tác 6 tháng cuối năm 2024 của Đảng ủy, Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy Viện Hàn lâm; Đề án nâng cấp Chi bộ cơ sở Viện Hải dương học thành Đảng bộ cơ sở Viện Hải dương học; Báo cáo dự toán Kế hoạch ngân sách nhà nước năm 2025 của Viện Hàn lâm; Thông qua Nghị quyết Hội nghị Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm lần thứ mười bảy. Hội nghị cũng được nghe báo cáo về Kết quả triển khai thực hiện công tác tổ chức xây dựng Đảng của Đảng bộ Viện Hàn lâm và báo cáo chuyên đề "Công tác giám định ADN hài cốt liệt sĩ và nhu cầu đổi mới công nghệ" của Viện Công nghệ sinh học.

Phát biểu kết luận Hội nghị, đồng chí Châu Văn Minh nhấn mạnh để triển khai thực hiện có hiệu quả nhiệm vụ trọng tâm mà Hội nghị đã xác định trong 6 tháng cuối năm 2024, đề nghị các đồng chí Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ, các đồng chí Bí thư cấp ủy trực thuộc căn cứ vào chức trách, nhiệm vụ được phân công cụ thể hóa các nội dung công việc được giao, tăng cường lãnh đạo, chỉ đạo, kiểm tra, đôn đốc để triển khai thực hiện có hiệu quả các nhiệm vụ chính trị được giao trong năm 2024.

Trong khuôn khổ Hội nghị, Đảng ủy Viện Hàn lâm đã công bố và trao tặng Bằng khen của Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương cho 01 tập thể (Đảng bộ Văn phòng) và 02 đảng viên (đồng chí Đào Việt Hà - Chi bộ Viện Hải dương học và đồng chí Nguyễn Mạnh Hà - Chi bộ 3, Đảng bộ Viện Địa lý) đạt tiêu chuẩn "Hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ" 5 năm liền (2019-2023).

Xử lý: Hữu Hào; nguồn: vast.gov.vn

Viện Hàn lâm họp báo...(tiếp theo trang 1)

Khoa học vật liệu, TS. Nguyễn Xuân Anh - Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu, PGS.TS. Phí Quyết Tiến - Phó Viện trưởng Viện Công nghệ sinh học, PGS.TS. Lê Trọng Lư - Phó Viện trưởng Viện Kỹ thuật nhiệt đới, PGS.TS. Nguyễn Long Giang - Phó Viện trưởng Viện Công nghệ thông tin, TS. Lê Xuân Huy - Phó Tổng giám đốc Trung tâm Vũ trụ Việt Nam, TS. Lê Quỳnh Liên - Trưởng Ban Hợp tác quốc tế, bà Nguyễn Thị Vân Nga - Giám đốc Trung tâm Thông tin - Tư liệu, bà Phạm Thị Hiếu - Giám đốc Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, bà Hoàng Xuân Thùy - Phó Chánh Văn phòng Viện Hàn lâm, TS. Nguyễn Xuân Điện - Phó Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ cùng đại diện gần 40 cơ quan thông tấn, báo chí.

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam hoàn thành tốt các nhiệm vụ theo chỉ đạo của Chính phủ

Trong 6 tháng đầu năm 2024, Viện Hàn lâm thực hiện tốt các nhiệm vụ theo chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ. Cụ thể, Dự án đầu tư xây dựng Trung tâm Vũ trụ Việt Nam trong "Chiến lược Phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ vũ trụ đến năm 2030" ban hành tại Quyết định số 169/QĐ-TTg ngày 04/02/2021, đến nay, Viện Hàn lâm đã hoàn thành trên 90% khối lượng các công việc cần thực hiện của Dự án từ nguồn vốn đối ứng; Đã và đang xây dựng Đề án "Tăng cường năng lực quốc gia về quan sát Trái đất dựa trên hệ thống vệ tinh nhỏ"; thực hiện quy trình thành lập Tạp chí Khoa học và Công nghệ Vũ trụ Việt Nam.

Viện Hàn lâm đã vận hành ổn định Trung tâm Báo tin động đất và Cảnh báo sóng thần và các mạng trạm quan trắc, góp phần tích cực trong công tác cảnh báo, giảm thiểu thiệt hại do thiên tai. Từ ngày 15/12/2023 đến 14/5/2024, Trung tâm đã ghi nhận được 126 trận động đất có độ lớn dao động trong khoảng từ 2,5 đến 4,1 độ theo thang Mô men trên lãnh thổ và vùng biển Việt Nam, trong đó có 23 trận động đất có độ lớn $M \geq 3,5$ đã được thông báo đầy đủ trên các phương tiện thông tin. Đặc biệt, ngày 25/3/2024, trận động đất có độ lớn 4,0 độ đã xảy ra tại ở khu vực huyện Mỹ Đức, TP. Hà Nội.

Về nhiệm vụ phát triển Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Viện Hàn lâm đang thực hiện các bước trong quy trình giải phóng mặt bằng tại huyện Quốc Oai, TP. Hà Nội; từng bước hoàn thiện Trung tâm Bảo tồn tài nguyên Thiên nhiên Việt



PGS.TS. Hoàng Anh Sơn, Viện trưởng Viện Khoa học vật liệu thông tin về lĩnh vực Khoa học vật liệu



PGS.TS. Phí Quyết Tiến - Phó Viện trưởng Viện Công nghệ sinh học thông tin về hoạt động của Trung tâm Giám định ADN

Nam và cứu hộ động, thực vật; tiếp nhận mẫu vật phục vụ công tác bảo tồn, cứu hộ.

Viện Hàn lâm tiếp tục chỉ đạo Trung tâm Giám định ADN xác định hài cốt liệt sĩ còn thiếu thông tin ứng dụng hệ thống giải trình tự thế hệ mới (Next Generation Sequencing - NGS) bàn giao kết quả cho Cục Người có công, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Hai Trung tâm quốc tế về Toán học và Vật lý (được UNESCO công nhận và bảo trợ) đã hoạt động hiệu quả, góp phần khẳng định sự hội nhập của Việt Nam trong lĩnh vực khoa học và công nghệ.

Căn cứ Chiến lược Phát triển Viện Hàn lâm đến năm 2030 tầm nhìn 2045, nhằm đẩy mạnh phát triển công nghệ cao, công nghệ trọng điểm, Viện Hàn lâm đã ban hành các quy định quản lý các đề án khoa học công nghệ trọng điểm, các đề tài nghiên cứu cơ bản chất lượng cao (cấp Viện Hàn lâm); hoàn thành công tác sơ kết 6 tháng đầu năm 2024 và xây dựng kế hoạch 2025. Cùng với đó, Viện Hàn lâm tiếp tục triển khai các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao; thực hiện công tác quản lý các nhiệm vụ khoa học và công nghệ định kỳ; tập trung triển khai nghiên cứu phát triển công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xanh và ứng phó biến đổi khí hậu...

Viện Hàn lâm tăng cường các hoạt động hợp tác quốc tế song phương và đa phương với các đối tác quốc tế, nổi bật là một số hoạt động: Tiếp tục thực hiện nhiệm vụ Chính phủ giao là đại diện toàn quyền Việt Nam tại Viện Liên hiệp Nghiên cứu hạt nhân (JINR), tăng cường lực lượng cán bộ khoa học của Việt Nam tham gia nghiên cứu, làm việc tại JINR, hai bên đã thảo luận về dự án xây dựng phòng thí nghiệm chung, dự án phát triển Trung tâm Thông tin JINR tại Việt Nam. Tiếp tục đẩy mạnh hoạt động hợp tác nghiên cứu biển với các đối tác quốc tế: Phối hợp với Viện Nghiên cứu vì sự phát triển Pháp (IRD) triển khai chuyển khảo sát hải dương học hỗn hợp sử dụng tàu nghiên cứu khoa học ANTEA trong vùng biển ven bờ Việt Nam với sự tham gia của 34 nhà khoa học hai bên; phối hợp với đối tác Nga xây dựng phương án thực hiện chuyển khảo sát đa dạng sinh học và hóa sinh biển chung lần thứ 9 bằng tàu "Viện sĩ Oparin" và chuyển khảo sát địa chất và địa vật lý biển chung lần thứ 2 bằng tàu "Viện sĩ Lavrentiev" trong vùng biển Việt Nam, thực hiện "Lộ trình hợp tác trong nghiên cứu biển giai đoạn 2018 - 2025 giữa Viện Hàn lâm và Viện Hàn lâm Khoa học Nga". Tiếp tục thực hiện vai trò là đầu mối của Chính phủ tại các tổ chức quốc tế như: Viện Phân tích Hệ thống ứng dụng quốc tế (IIASA), Ủy ban Liên chính phủ về Hải dương học (IOC),...

Viện Hàn lâm tiếp tục triển khai các nhiệm vụ thuộc Chương trình tổng thể cải cách hành chính nhà nước giai đoạn 2021 - 2025 của Viện Hàn lâm, như: Triển khai rà soát các quy định, quy chế về công tác cán bộ, công tác quản lý đề tài/nhiệm vụ, quy định về tổ chức đấu thầu;



TS. Nguyễn Xuân Anh, Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu thông tin về hoạt động địa chất và hệ thống trạm quan trắc do Viện Vật lý địa cầu quản lý



TS. Nguyễn Trần Điện, Phó Trưởng Ban ứng dụng và Triển khai công nghệ cung cấp thông tin tại buổi họp báo

nghiên cứu và xây dựng Bộ tiêu chí về liên chính khoa học; tập trung triển khai thực hiện các nhiệm vụ chuyển đổi số theo chủ đề năm 2024 "Phát triển kinh tế số với 04 trụ cột công nghiệp công nghệ thông tin, số hóa các ngành kinh tế, quản trị số, dữ liệu số - Động lực quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội nhanh bền vững",...

Công tác ứng dụng, triển khai công nghệ tiếp tục được đẩy mạnh và đạt nhiều kết quả. Tính đến ngày 16/5/2024, Viện Hàn lâm được cấp 53 sáng chế và giải pháp hữu ích, tăng mạnh so với cùng kỳ năm trước.

Nhiều kết quả nhiệm vụ khoa học và công nghệ nổi bật 6 tháng đầu năm của Viện Hàn lâm có thể kể đến như: Nghiên cứu, chế tạo thành công Hệ thống chuẩn phục vụ kiểm định/hiệu chuẩn thiết bị đo bụi trong môi trường không

khí” (ManDust) với công nghệ mới và sáng tạo là một sản phẩm đột phá trong lĩnh vực môi trường; chế tạo thành công mô hình thiết bị phản ứng hiệu năng cao dạng quay HP2R cho quy trình stripping nước thải có nồng độ ô nhiễm cao; xây dựng thành công quy trình công nghệ và bào chế thành công sản phẩm viên nén (bao phim) Lan Kim Tuyến và viên nén Sâm Đá hỗ trợ sức khỏe cho bệnh nhân ung thư; tổng hợp thành công SPION/HAP - vật liệu lai siêu thuận từ có khả năng diệt tế bào ung thư bằng quang, mở ra hướng nghiên cứu triển vọng, ứng dụng hiệu quả trong lĩnh vực y sinh; chế tạo thành công Kit ELISA định lượng kháng nguyên ung thư CA125 chẩn đoán bệnh ung thư buồng trứng; làm chủ công nghệ chế tạo màng TiN trên nền hợp kim titan, định hướng ứng dụng trong ngành chấn thương chỉnh hình; xây dựng thành công quy trình công nghệ chiết xuất cao dược liệu Hương nhu tía và rau Sam đắng giàu hoạt chất và bào chế, sản xuất thử nghiệm thành công thực phẩm bảo vệ sức khỏe dạng viên có tác dụng hỗ trợ tăng cường trí nhớ; xây dựng thành công mô hình giám sát rác thải bãi biển; làm chủ công nghệ chế tạo vật liệu nano vô cơ và phụ gia ứng dụng trong công nghệ lớp phủ tiên tiến; xây dựng nền địa hóa đa mục tiêu quốc gia cho 06 tỉnh biên giới phía Bắc...

Về công tác thông tin, truyền thông và xuất bản, Viện Hàn lâm luôn chú trọng đến công tác ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động quản lý, điều hành của Lãnh đạo Viện Hàn lâm và hoạt động nghiên cứu của các đơn vị trực thuộc. Cổng Thông tin điện tử của Viện Hàn lâm luôn được duy trì và phát huy hiệu quả tốt, thực hiện công tác công khai minh bạch theo quy định, làm cầu nối thông tin giữa độc giả với các nhà khoa học. Thống kê cho thấy, 6 tháng đầu năm 2024 đã có hơn 2 triệu lượt truy cập vào Cổng Thông tin điện tử. 06 tạp chí khoa học của Viện Hàn lâm đã vào hệ thống Scopus hoạt động theo cơ chế đặc thù và duy trì được hệ thống trích dẫn tốt. Năm 2024, Viện Hàn lâm phê duyệt 23 đầu sách về xuất bản sách chuyên khảo. Tính đến nay, Nhà Xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ đã hoàn thành công tác chế bản, biên tập 7 bản thảo, chuẩn bị đưa vào xuất bản theo kế hoạch được phê duyệt.

Các nhà khoa học cung cấp thêm thông tin khoa học công nghệ

Trả lời các câu hỏi của phóng viên về vấn đề công nghệ khai thác và chế biến đất hiếm,



TS. Lê Xuân Huy, Phó Tổng Giám đốc Trung tâm Vũ trụ Việt Nam cung cấp thông tin tại buổi họp báo



PGS.TS. Nguyễn Long Giang, Phó Viện trưởng Viện Công nghệ thông tin cung cấp thông tin tại buổi họp báo

PGS.TS. Hoàng Anh Sơn - Viện trưởng Viện Khoa học vật liệu cho biết, hiện nay, Việt Nam chưa có nhà máy chế biến tinh quặng đất hiếm ra sản phẩm đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. Trong thời gian qua, có nhiều doanh nghiệp, đối tác nước ngoài quan tâm đến đất hiếm và muốn hợp tác với Việt Nam. Tuy nhiên, một số ít nhà sản xuất tại các quốc gia có công nghệ chế biến sâu đất hiếm, nhưng giữ bản quyền công nghệ. Dưới góc độ nghiên cứu, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã nghiên cứu về công nghệ đất hiếm theo hướng phân chia bằng phương pháp trao đổi ion và sau đó, nghiên cứu phát triển công nghệ chiết đất hiếm đã được thực hiện từ rất sớm. Quy trình phân chia các nguyên tố đất hiếm nhẹ đến độ sạch cao bằng

sắc ký đã phân tách riêng rẽ được các oxit đất hiếm Lantan, Neodym, Praseodym, Samari, Europi ra khỏi tổng đất hiếm trên cột trao đổi cation và làm sạch đến 99,9%.

Quy trình công nghệ chiết phân chia trên hệ chiết liên tục ngược dòng 80 bậc đã sản xuất một số oxit đất hiếm sạch La_2O_3 99,9%; Pr 98,4%; Nd độ sạch 97,6% trong phòng thí nghiệm từ những năm đầu thập kỷ 80 thế kỷ trước. Thành tựu nổi bật là Giải thưởng nhà nước về khoa học và công nghệ năm 2005 về "Công nghệ vật liệu đất hiếm phục vụ sản xuất, đời sống và bảo vệ môi trường" đã được trao cho các nhà khoa học thuộc Viện Khoa học vật liệu.

Tại cuộc họp, PGS.TS Phí Quyết Tiến - Phó Viện trưởng Viện Công nghệ sinh học cho biết thêm, tính từ năm 2019 đến nay, Trung tâm Giám định ADN phát triển 13 quy trình phân tích ADN từ mẫu xương lâu năm. Trung tâm thực hiện 800 đợt tách chiết ADN nhân, tương đương khoảng 8.000 mẫu hài cốt liệt sĩ. Tỷ lệ tách thành công và bàn giao đạt 22%, tương đương khoảng 1.600 mẫu bàn giao cho Cục Người có công, Bộ Lao động Thương binh và Xã hội. Viện Công nghệ sinh học đã nghiên cứu hoàn thiện quy trình mẫu và 2 quy trình giám định ADN thường quy, tiếp tục hoàn thiện quy trình thay thế phục vụ công tác giám định. Nhưng hiện nay, với sự phát triển công nghệ phân tích hiện đại với máy giải trình tự gene thế hệ mới kết hợp công nghệ phân tích vi sinh học, việc giám định ADN từ mẫu xương cổ được phân tích theo gene nhân sử dụng công nghệ mới. Viện Công nghệ sinh học sử dụng công nghệ giải trình tự gene thế hệ mới (NGS) nhằm xác định danh tính hài cốt liệt sĩ, người mất tích trong chiến tranh. Việc ứng dụng công nghệ mới về khai thác ADN xương cổ được phối hợp Viện khảo cổ học nhằm xác định nguồn gốc di truyền với mẫu xương có niên đại vài trăm năm đến nghìn năm. Đây là cơ sở tiếp tục phát triển giám định mẫu ADN xương cổ các liệt sĩ có thời gian chôn lấp đưa vào giám định từ 40-80 năm.

Về vấn đề động đất, TS. Nguyễn Xuân Anh - Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu đã làm rõ thêm nguyên nhân động đất xảy ra liên tục trong thời gian gần đây. Ông cho biết, trong 142 trận động đất, ngoài các trận động đất kích thích tập trung ở các khu vực hồ thủy điện như tại Kon Tum, Quảng Nam, thì có 10 trận động đất tự nhiên. Các trận động đất tự nhiên xảy ra trên một số đới đứt gãy theo quy luật khi tích lũy đủ năng

lượng thì xảy ra động đất. Động đất càng lớn thì khả năng lặp lại càng ít. Riêng trận động đất xảy ra ở Mỹ Đức (Hà Nội) vào tháng 3 vừa qua là dấu hiệu cho thấy hoạt động động đất vẫn xảy ra ở đứt gãy sông Hồng, sông Chảy. Trong quá khứ, khu vực này đã từng xảy ra động đất có độ lớn trên 5 độ Richter.

Hiện nay, Viện Vật lý địa cầu duy trì hoạt động thường xuyên, ổn định, liên tục mạng lưới đài, trạm quan trắc vật lý địa cầu quốc gia của Việt Nam với 40 đài, trạm địa chấn quan trắc động đất, 4 đài trạm địa từ, 7 trạm định vị sét và vật lý khí quyển, 1 trạm quan trắc biến dạng vỏ Trái Đất, 1 đài điện ly. Ngoài mạng trạm quốc gia, ở những khu vực trọng yếu có các công trình quan trọng, Viện Vật lý địa cầu cũng duy trì các mạng trạm quan trắc thuộc các đề tài, dự án khác, cụ thể là 28 trạm quan sát động đất phục vụ quan trắc đánh giá an toàn đập thủy điện trên bậc thang sông Đà; 10 trạm khu vực thủy điện Sông Tranh 2, Bắc Trà My, Quảng Nam; 10 trạm quan sát động đất khu vực tỉnh Thừa Thiên Huế; 8 trạm vật lý khí quyển khu vực Hà Nội. Theo Viện trưởng Nguyễn Xuân Anh, với thiết bị hiện đại, các công cụ xử lý số liệu tự động cho phép định vị động đất trong khoảng thời gian từ 3-5 phút sau khi động đất xảy ra. Thời gian tới Viện Vật lý Địa cầu sẽ làm lại bản đồ phân vùng động đất và đánh giá lại rủi ro động đất ở các vùng trên cả nước.

Về Dự án đầu tư xây dựng Trung tâm Vũ trụ Việt Nam tại Hòa Lạc, TS. Lê Xuân Huy - Phó Tổng giám đốc Trung tâm Vũ trụ Việt Nam cho biết, dự án được đầu tư đồng bộ thành 3 phần: Hạ tầng kỹ thuật và trang thiết bị; tiếp nhận và chuyển giao công nghệ; đào tạo nguồn nhân lực. Các hạng mục xây dựng các tòa nhà của Trung tâm Vũ trụ Việt Nam về cơ bản đã hoàn thành, phần lớn các tòa nhà đã bàn giao cho Trung tâm Vũ trụ Việt Nam từ 7/2024, phần còn lại dự kiến 12/2024. Đối với hạng mục phổ biến kiến thức về khoa học và công nghệ vũ trụ bao gồm: Trưng bày bảo tàng, nhà chiếu hình vũ trụ, kính thiên văn dự kiến hoàn thành vào tháng 12/2024 và từng bước đưa vào sử dụng.

TS. Lê Xuân Huy cũng thông tin về vệ tinh LOTUSat-1 nằm trong Dự án này. Vệ tinh LOTUSat-1 đã hoàn thành chế tạo vệ tinh hiện đang chờ lịch phóng vệ tinh được dự kiến vào tháng 2/2025. Theo kế hoạch này, dự kiến vệ tinh LOTUSat-1 sẽ được bàn giao cho Trung tâm Vũ trụ Việt Nam vào tháng 6/2025 sau 3 tháng thử nghiệm trên quỹ đạo. Trong dự án vệ tinh LO-



Các phóng viên đặt câu hỏi tại buổi Họp báo

TUSat-1, có hạng mục quan trọng là các thiết bị mặt đất bao gồm trạm mặt đất (ăng ten 9,3 m), trung tâm vận hành điều khiển vệ tinh, trung tâm ứng dụng dữ liệu vệ tinh. Các thiết bị này đã tiến hành lắp đặt hệ thống mặt đất tại Trung tâm Vũ trụ Việt Nam tại Hòa Lạc từ tháng 5/2024, tháng 9/2024 sẽ bàn giao hệ thống này. Dự kiến đến tháng 12/2025, Trung tâm nghiên cứu, phát triển, lắp ráp, tích hợp, thử nghiệm và vận hành các vệ

tin nhỏ dưới 180 kg "Made in Vietnam" sẽ hoàn thành. Đây là cơ sở để Trung tâm Vũ trụ Việt Nam cũng như Viện Hàn lâm thực hiện Đề án "Tăng cường năng lực quốc gia về quan sát Trái đất dựa trên hệ thống vệ tinh nhỏ".

TS. Nguyễn Trần Điện - Phó Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ cũng chia sẻ thêm việc thúc đẩy ứng dụng và triển khai công nghệ từ những đề tài liên quan các Bộ, ngành, địa phương, các nhiệm vụ phát triển công nghệ, các dự án sản xuất thử nghiệm... Đây cũng là tiền đề để các nhà khoa học của Viện Hàn lâm nghiên cứu và đăng kí sáng chế và giải pháp hữu ích. Tính trung bình mỗi năm, Viện Hàn lâm có 40 - 60 sáng chế và giải pháp hữu ích, tập trung ở lĩnh vực công nghệ sinh học, môi trường, vật liệu và hóa hợp chất thiên nhiên.

Tại cuộc họp báo, Phó Chủ tịch Trần Tuấn Anh cho biết, kế hoạch 6 tháng cuối năm 2024, Viện Hàn lâm tiếp tục triển khai thực hiện chương trình công tác của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ và các nhiệm vụ Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao; tăng cường kỷ cương, kỷ luật hành chính; tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, điều hành và xử lý công việc; triển khai mạnh mẽ, có hiệu quả các nhiệm vụ khoa học và công nghệ thực hiện Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn 2050; Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021 - 2030; Chương trình Vật lý, Chương trình Toán học và Chương trình Phát triển khoa học cơ bản trong các lĩnh vực: Hoá học, Khoa học sự sống, Khoa học Trái đất và Khoa học biển giai đoạn 2017 - 2025; Chiến lược quốc gia về phát triển Trí tuệ nhân tạo; Chiến lược quốc gia về công nghệ vũ trụ. 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 và công nghệ; tăng cường công tác ươm tạo công nghệ, ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất và đời sống; xây dựng và triển khai chương trình thu hút nhà khoa học và cán bộ trẻ trình độ cao; triển khai thực hiện Quy định số 144-QĐ/TW ngày 09/5/2024 của Bộ Chính trị về chuẩn mực đạo đức cách mạng của cán bộ, đảng viên trong giai đoạn mới và Chỉ thị số 35-CT/TW 14/6/2024 của Bộ Chính trị về Đại hội Đảng bộ các cấp tiến tới Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng.

Tin: Kiều Anh; Ảnh: Minh Đức

HỘI THẢO

"ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH BẢO TỒN VÀ SỬ DỤNG BỀN VỮNG NGUỒN GEN GIAI ĐOẠN 2015-2024 VÀ ĐỊNH HƯỚNG TRIỂN KHAI GIAI ĐOẠN 2025-2030"

Ngày 29/7/2024, tại Hà Nội, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ (Bộ KH&CN) tổ chức Hội thảo "Đánh giá kết quả thực hiện Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen giai đoạn 2015-2024 và định hướng triển khai giai đoạn 2025-2030".



Bộ trưởng Bộ KH&CN Huỳnh Thành Đạt phát biểu khai mạc Hội thảo

Mục đích của Hội thảo nhằm đánh giá các kết quả đã đạt được, những tồn tại, hạn chế về cơ chế chính sách, công tác quản lý, công tác chuyên môn từ các Bộ, ngành, địa phương, các viện, trường, doanh nghiệp và các nhà khoa học tham gia thực hiện Chương trình trong thời gian vừa qua; Thảo luận, đề xuất các giải pháp, các cơ chế chính sách để tháo gỡ những khó khăn vướng mắc trong quá trình triển khai công tác bảo tồn, đánh giá, khai thác và phát triển nguồn gen sinh vật; Đề xuất các định hướng khoa học và công nghệ trong bảo tồn, đánh giá, khai thác và phát triển nguồn gen sinh vật đến năm 2030.

Tham dự Hội thảo có PGS.TS. Huỳnh Thành Đạt, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ; GS.TS. Chu Hoàng Hà, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; GS.TS. Trần Hồng Thái, Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ cùng lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm, đại diện các Ban, Bộ ngành trung



GS.TS. Chu Hoàng Hà phát biểu tại Hội thảo



Nguyên Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Quân phát biểu tại Hội thảo

ương và địa phương, các Viện nghiên cứu, các Trường Đại học, các doanh nghiệp và các nhà khoa học trong và ngoài Viện Hàn lâm.

Theo Bộ Khoa học và Công nghệ, tính đến năm 2023, thông qua các nhiệm vụ bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen, tổng số nguồn gen được thu thập và lưu giữ được là 80.911, trong đó có 47.772 nguồn gen thực vật nông nghiệp, 5.768 nguồn gen cây lâm nghiệp, 7.039 nguồn gen dược liệu, 891 nguồn gen vật nuôi, 391 nguồn gen thủy sản, 19.050 nguồn gen vi sinh vật. Điển hình, Trung tâm Tài nguyên thực vật



PGS.TS. Phí Quyết Tiến, Phó Viện trưởng Viện Công nghệ sinh học trình bày báo cáo tại Hội thảo



Các đại biểu trình bày báo cáo tại Hội thảo

(Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam) đã điều tra thu thập được trên 10.000 nguồn gen thuộc các nhóm cây trồng. Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam và các trường đại học có khoa lâm nghiệp thời gian qua đã thu thập bảo tồn gần 2.000 nguồn gen thuộc 70 loài cây lâm nghiệp, trong đó có các nguồn gen của nhiều loài quý hiếm với 100% nguồn gen bản địa về trồng ở một số nơi địa phương như Sơn La, Lào Cai, Ba Vì, Phú Thọ, Lâm Đồng, Đắk Nông, Bình Thuận... Đặc biệt, trong những năm gần đây số lượng nguồn gen có giá trị làm thuốc đã được phát hiện và thu thập, bảo tồn hơn 7.000 nguồn gen.

Cho đến nay, đã đánh giá trên 55.800 nguồn

gen, đánh giá chi tiết trên 14.100 nguồn gen. Bên cạnh đó, đã khai thác sử dụng hiệu quả, phát triển nhiều nguồn gen quý hiếm có giá trị kinh tế thuộc lĩnh vực lâm nghiệp, dược liệu, vật nuôi, thủy sản, vi sinh vật... Các nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen đã được triển khai với trên 300 nguồn gen động, thực vật và trên 700 nguồn gen vi sinh vật, trong đó làm chủ được 178 quy trình công nghệ, hướng dẫn kỹ thuật về nhân giống, chọn tạo giống, canh tác, nuôi và chăm sóc các nguồn gen; triển khai 129 mô hình thử nghiệm ứng dụng kỹ thuật và nhân rộng kết quả trong thực tiễn sản xuất, mang lại hiệu quả về kinh tế, xã hội tại nơi triển khai. Các nhiệm vụ cũng đã xây dựng được hàng trăm tiêu chuẩn cơ sở, bao gồm tiêu chuẩn đàn hạt nhân, cây trội, đàn giống, đàn sản xuất, cây con thương phẩm...

Cùng với các Bộ ngành, các địa phương cũng tích cực tham gia Chương trình đã đạt được nhiều thành tựu. Điển hình như các tỉnh Quảng Ninh, Thái Nguyên, Hà Nội, Nghệ An, Thừa Thiên Huế, thành phố Cần Thơ... với nhiều kết quả nổi bật, đóng góp quan trọng đối với quá trình phát triển kinh tế xã hội ở các địa phương. Trong đó, nhiều sản phẩm đã trở thành sản phẩm OCOP 5 sao quốc gia như Ngọc Trai Hạ Long xuất khẩu sang Anh, Ấn Độ, Nhật bản với giá trị khoảng 6-8 tỷ đồng/năm; Trà hoa vàng Quy hoa đang đàm phán để Doanh nghiệp Hàn Quốc phân phối toàn cầu; Hồi Bình Liêu xuất khẩu đạt trên 50 tỷ đồng/năm. Một số nguồn gen đã phát triển thành sản phẩm hàng hóa tập trung, được xây dựng và bảo hộ thương hiệu nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường, tạo việc làm cho lao động khu vực nông thôn như cam xã Đoài, bưởi diễn, quýt Bắc Kạn, hồng không hạt, miến dong, vệt bầu cổ xanh, Gạo bao thai Chợ Đồn, Khẩu Nua Lếch Ngân Sơn, Chè Shan tuyết Bằng Phúc huyện Chợ Đồn... Các kết quả nói trên là minh chứng rõ nét cho những nỗ lực của công tác bảo tồn, đánh giá và phát triển nguồn gen trong cả nước thời gian qua. Đáp ứng cơ bản các mục tiêu đề ra đến 2025 tại Quyết định số 1671/QĐ-TTg.

Phát biểu tại Hội thảo, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Huỳnh Thành Đạt cho biết, thời gian tới, công tác bảo tồn và phát triển nguồn gen cần tiếp tục được duy trì và đẩy mạnh hơn



Các sản phẩm trưng bày bên lễ Hội thảo

nữa. Điều này được khẳng định tại Nghị quyết số 36/NQ-TW của Bộ Chính trị về phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ phát triển bền vững đất nước trong tình hình mới, Nghị quyết số 189/NQ-CP ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW, Bộ KH&CN được giao nhiệm vụ xây dựng Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen giai đoạn 2026-2030, trình Thủ tướng Chính phủ trong quý I/2025.

Thay mặt Lãnh đạo Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, GS.TS. Chu Hoàng Hà nhận định, nguồn tài nguyên sinh học trong đó có nguồn gen là tài sản quốc gia được sử dụng để phát triển công nghệ, nghiên cứu và ứng dụng trong các lĩnh vực kinh tế, xã hội, an ninh và quốc phòng. Vì vậy, việc bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen có ý nghĩa quan trọng và là trách nhiệm của nhà nước, các tổ chức nghiên cứu, doanh nghiệp và người dân. Với vai trò và trách nhiệm là một tổ chức khoa học công nghệ có thể mạnh trong nghiên cứu cơ bản nói chung và về nguồn gen nói riêng, Viện Hàn lâm đã triển khai nhiều nghiên cứu điều tra cơ bản về

nguồn gen thực vật, động vật và vi sinh vật hướng tới công tác bảo tồn, khai thác bền vững nguồn gen. Kết quả nổi bật phải kể đến bộ động vật chí, thực vật chí của Việt Nam, sách đỏ Việt Nam đã được các nhà khoa học của Viện Hàn lâm thực hiện trong những năm qua. Triển khai Chương trình giai đoạn sắp tới 2025-2030, Viện Hàn lâm sẽ tiếp tục ưu tiên phát triển nghiên cứu cơ bản chuyên sâu về nguồn gen (số hoá nguồn gen theo chuẩn quốc tế, duy trì bảo tồn, đăng ký sở hữu trí tuệ...) kết hợp với nghiên cứu truyền thống trên các nguồn gen động vật, thực vật và vi sinh vật học.

Tại Hội thảo, các nhà quản lý, nhà khoa học, các chuyên gia đã trao đổi và chia sẻ những kinh nghiệm, thành tựu đạt được, những khó khăn, vướng mắc và đề xuất những giải pháp, định hướng mới nhằm nâng cao hiệu quả của Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen giai đoạn 2015 - 2024 và định hướng triển khai giai đoạn 2025 - 2030, đảm bảo sự phát triển bền vững trong thời gian tới.

Tin và ảnh: Minh Đức.

CÁC TẠP CHÍ KHOA HỌC CỦA VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TIẾP TỤC TĂNG TRƯỞNG

Các kết quả đánh giá mới của các Tạp chí Khoa học thuộc tất cả lĩnh vực được Scopus và Web of Science (WoS) công bố lần lượt vào đầu tháng 5 và tháng 6 hàng năm. Theo đó, kết quả của 06 Tạp chí trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã được WoS, Scopus công bố vào đầu tháng 5 và 6 năm 2024 như sau:

1. **Advances in Natural Science: Nanoscience and Nanotechnology** - IF 1,7; CiteScore 3,8. Tạp chí được Scimago đánh giá là tạp chí Q2, H-index 62. <https://iopscience.iop.org/journal/2043-6262>



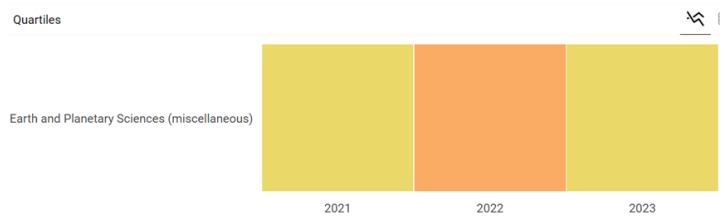
Kết quả năm 2023 của ANSN theo đánh giá của Scimago (<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100286862&tip=sid&clean=0>)

2. **Vietnam Journal of Mathematics (VJM)** - IF 0,8; Năm 2023 lĩnh vực Toán học có 489 thuộc SCIE và ESCI. Trong số các tạp chí cùng lĩnh vực, VJM có JIF rank là 178/489, JIF Quartile là Q2 và JIF Percentile là 63,7%. <https://www.springer.com/journal/10013>.

3. **Acta Mathematica Vietnamica** -IF 0,3; Theo đánh giá của Scimago, Tạp chí thuộc loại Q3, có H-index 15. (<https://www.springer.com/journal/40306/updates/25546564>).

4. **Vietnam Journal of Earth Sciences** – IF 2,4; xếp ở vị trí thứ 112/253 Geosciences, Multidisciplinary. Theo đánh giá của Scimago, Tạp chí thuộc loại Q2, có H-index 14. <https://vjs.ac.vn/index.php/jse/>.

5. **Vietnam Journal of Chemistry** – IF 1,3; Tạp

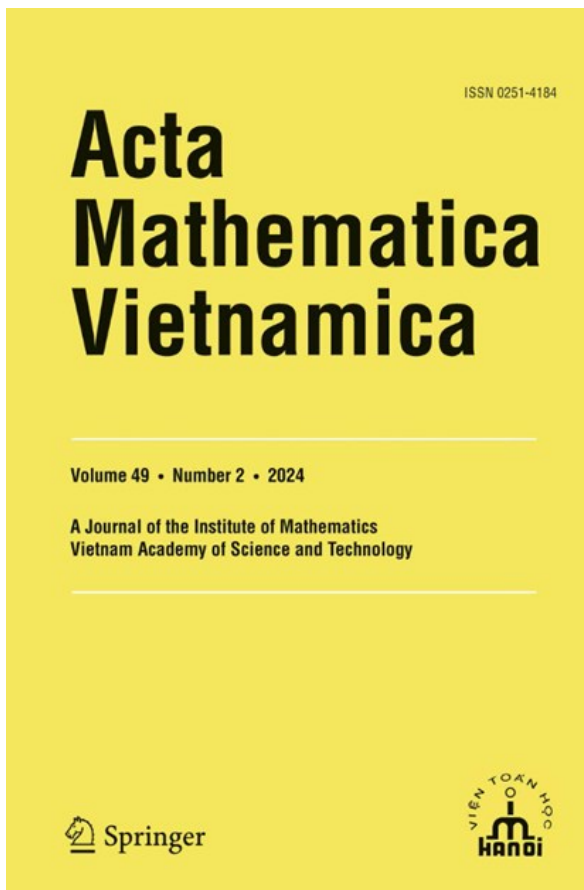


Thứ hạng của VJES theo đánh giá của Scimago, năm 2021 và 2023 là Q2, năm 2022 là Q3 (<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21101039869&tip=sid&clean=0>)

chí được xếp hạng ở vị trí thứ 159/230 đối với các tạp chí cùng loại. Tạp chí được Scimago xếp hạng Q3, H-index 13. Năm 2024, Vietnam Journal of Chemistry cũng có nhiều thay đổi khi hợp tác xuất bản bước sang giai đoạn 2 với Nhà xuất bản Wiley-VCH (2024-2033) từ hình thức xuất bản, mẫu bìa, Lãnh đạo và Hội đồng biên tập Tạp chí. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/25728288>

6. **Vietnam Journal of Science and Technology** – Theo đánh giá năm 2023 của Scimago, Tạp chí có H-index 6 và là tạp chí thuộc Q4. Cũng từ năm 2023, Tạp chí được Scopus tính điểm cho cả 5 lĩnh vực thay vì 2/5 lĩnh vực như trước đây. Từ năm 2024, VJST được chuyển đổi từ tạp chí VAST2 lên VAST1, theo đó Tạp chí cũng được phép tăng trang từ 132 trang/số lên 196 trang/số kể từ số 2/2023. Số lượng bài gửi đăng tăng mạnh kể từ khi tạp chí có tên trong cơ sở dữ liệu của Scopus.

Từ các kết quả mới nhất vừa được công bố cho thấy, hầu hết các tạp chí có chiều hướng tăng ổn định. Theo cách tính mới nhất này thì các tạp chí thuộc tạp chí mới nổi - ECSI (đạt được 24/28 tiêu chí) và tạp chí đã thỏa mãn đủ 28/28 tiêu chí (SCIE) không còn khác biệt. Từ năm 2023, WoS bổ sung tiêu chí đánh giá các tạp chí trong hệ thống này như tính tỷ lệ hoặc thứ bậc giữa một tạp chí cụ thể so với các tạp chí cùng lĩnh vực. Tính từ năm 2024, sự thay đổi quan trọng về thủ tục đánh giá, xét duyệt là các nhà xuất bản/tạp chí/tổ chức xuất bản không chủ động đăng ký việc xét duyệt từ ESCI lên SCIE như trước đây. Khâu xét duyệt này sẽ do đội ngũ nhân viên của Clarivate tự tiến hành. Cũng từ năm 2024, các nhà xuất bản chỉ được đăng ký để các tạp chí của mình được xét duyệt vào ESCI. Hiện nay, Clarivate vẫn duy trì 4 phiên bản đánh giá và xếp hạng các tạp chí là SCIE,



Bìa 1 của Acta Mathematica Vietnamica



Bìa 1 của Vietnam Journal of Mathematics



Mẫu bìa 1 của Vietnam Journal of Chemistry
(Bìa được thay đổi từ số 1/2024, mẫu này sẽ được sử dụng chung cho 6 số của năm 2024)



Bìa 1 của Vietnam Journal of Science and Technology
(<https://vjs.ac.vn/index.php/jst>)

SSCI, AHCI và ESCI.

Hiện nay, Viện Hàn lâm có 6/15 Tạp chí khoa học của Việt Nam được chỉ mục trong cơ sở dữ

liệu của hai hệ thống trích dẫn uy tín là WoS và Scopus.

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

Thư chia buồn về sự ra đi của Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng

Được tin đồng chí Nguyễn Phú Trọng, Tổng Bí thư Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam từ trần, đồng chí Boviengkham Vongdala, Ủy viên Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ Công Nghệ và Truyền Thông Lào đã gửi thư chia buồn tới đồng chí Châu Văn Minh, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Nội dung thư có đoạn viết: "Đồng chí Nguyễn Phú Trọng mất đi là tổn thất một người lãnh đạo cách mạng hùng dũng kiên cường của Đảng, nhà nước và nhân dân Việt Nam anh em. Trong suốt cuộc đời của của mình, đồng chí đã cống hiến tâm sức và trí tuệ vào sự nghiệp giải phóng cách mạng, thống nhất và đổi mới đất nước, đặc biệt trong công tác xây dựng Đảng trong sạch vững mạnh, phòng chống tham nhũng, đưa Việt Nam không ngừng phát triển làm cho vị thế của Đảng và Nhà nước Việt Nam được sự tin tưởng từ nhân dân Việt Nam cũng như các nước trong khu vực và quốc tế. Đồng chí Nguyễn Phú Trọng đã có những đóng góp to lớn vào việc vun đắp mối quan hệ hữu nghị sâu rộng, tình đoàn kết đặc biệt và hợp tác toàn diện Lào - Việt Nam trong suốt thời gian qua".

Trung tâm Thông tin - Tư liệu, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam xin đăng toàn văn thư chia buồn của đồng chí Boviengkham Vongdala.

Việt Nam và Lào thiết lập quan hệ ngoại giao năm 1962 và ký Hiệp ước Hữu nghị và Hợp tác Việt Nam - Lào năm 1977. Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã hợp tác với Lào hơn 20 năm thông qua các chương trình, dự án nghiên cứu ở các tỉnh Khammuon, Savanankhet, Bolikhamxay, Champasack, Appateu, Aviang... đạt được nhiều kết quả góp phần phát triển kinh tế-xã hội, an ninh quốc phòng từ những kết quả đó, Viện Hàn lâm đã chính thức ký kết thỏa thuận hợp tác với Viện Khoa học quốc gia Lào từ năm 2012. GS.VS. Boviengkham Vongdara, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, Chủ tịch Viện Khoa học quốc gia Lào đã tích cực thúc đẩy hợp tác khoa học công nghệ và đào tạo và triển khai thành công dự án ODA "Tăng cường năng lực nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ cho Viện Khoa học Quốc gia Lào" giai đoạn 2016 - 2018 của Chính phủ Việt Nam dành cho Chính phủ Lào.



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

ກະຊວງເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ການສື່ສານ

ເລກທີ 3076 /ກຕສ

ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ 20 ກໍລະກົດ 2024

ຮຽນ: ສະຫຍາ ເຈົ້າ ວັນ ນັ່ງ, ກຳມະການສູນກາງພັກກອມມູນິດຫວຽດນາມ, ປະທານສະພາບັນດິດວິທະຍາສາດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີ, ສາທາລະນະລັດ ສັງຄົມນິຍົມຫວຽດນາມ ທີ່ນັບຖື.

ຄະນະພັກ ຄະນະນຳ ແລະ ພະນັກງານ ຂອງກະຊວງເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ການສື່ສານ ຄູ່ສຶກສາເສີເສຍໃຈ ແລະ ອາໄລອາວອນເປັນຢ່າງຍິ່ງ ເມື່ອໄດ້ຮັບຂ່າວການມີລະນະນຳ ຂອງສະຫຍາ ຫວຽງຈັນ ຟູ ຈັອງ, ເລຂາທິການໃຫຍ່ ຄະນະບໍລິຫານງານສູນກາງພັກກອມມູນິດຫວຽດນາມ ໃນວັນທີ 19 ກໍລະກົດ 2024.

ການຈາກໄປ ຂອງສະຫຍາ ຫວຽງຈັນ ຟູ ຈັອງ ເປັນການສູນເສຍຜູ້ນຳປະຕິວັດທີ່ອົງອາດກຳແກ່ນຂອງ ພັກ, ລັດ ແລະ ປະຊາຊົນ ຫວຽດນາມ ອັນຍິ່ງ, ຕະຫຼອດຊີວິດ ຂອງສະຫຍາ ຫວຽງຈັນ ຟູ ຈັອງ ໄດ້ອຸທິດເຕືອແຮງ ແລະ ສະຕິປັນຍາ ເຂົ້າໃນພາລະກິດປະຕິວັດປົດປ່ອຍຊາດ, ທ້ອນໂຮມປະເທດຊາດເປັນເອກະລາດ ແລະ ພາລະກິດປ່ຽນແປງໃໝ່, ໂດຍສະເພາະແມ່ນ ວຽກງານປັບປຸງກໍ່ສ້າງພັກໃຫ້ເຂັ້ມແຂງ, ປອດໃສ ແລະ ປ້ອງກັນສະກັດກັ້ນ ຕ້ານການສໍ້ລາດບັງຫຼວງ ແລະ ປະກົດການຫຍໍ້ຫຍຸ້ງ ອັນໄດ້ເຮັດໃຫ້ປະເທດຫວຽດນາມ ມີການພັດທະນາຢ່າງບໍ່ຢຸດຢັ້ງ ຊຶ່ງໄດ້ເຮັດໃຫ້ພາລະມິດບາດ ແລະ ຊື່ສຽງ ຂອງພັກ-ລັດ ຫວຽດນາມ ໄດ້ຮັບຄວາມເຊື່ອຖື ຈາກປະຊາຊົນຫວຽດນາມ ກໍ່ຄືໃນພາກພື້ນ ແລະ ສາກົນ. ສະຫຍາ ຫວຽງຈັນ ຟູ ຈັອງ ໄດ້ປະກອບສ່ວນອັນໃຫຍ່ຫຼວງ ເຂົ້າໃນການເພີ່ມທຸນຄ່າສ້າງ ສາຍພົວພັນມິດຕະພາບອັນຍິ່ງໃຫຍ່, ຄວາມສາມັກຄີເພດ ແລະ ການຮ່ວມມືຮອບດ້ານຂອງ 2 ປະເທດ ລາວ-ຫວຽດນາມ ຕະຫຼອດມາ. ສະຫຍາ ໄດ້ກາຍເປັນລະບຸລຸດທີ່ໂດດເດັ່ນ ໃນຍຸກໃໝ່ ຂອງ ສສ ຫວຽດນາມ.

ການຈາກໄປ ຂອງສະຫຍາ ຫວຽງຈັນ ຟູ ຈັອງ ບໍ່ພຽງແຕ່ເປັນການສູນເສຍຜູ້ນຳທີ່ເຄົາລົບຮັກ ຂອງພັກ, ລັດ ແລະ ປະຊາຊົນຫວຽດນາມອັນຍິ່ງ ເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ຍັງເປັນການສູນເສຍພື້ນຖານທີ່ຮັກແພງ, ໃກ້ສິດສະໜິດສະໜີມຂອງພັກ, ລັດ ແລະ ປະຊາຊົນລາວ ອີກດ້ວຍ.

ໃນເວລາອັນໂສກເສົ້າເສຍໃຈຢ່າງໃຫຍ່ຫຼວງນີ້, ຕາງໜ້າໃຫ້ຄະນະພັກ, ຄະນະນຳ ແລະ ພະນັກງານ ຂອງກະຊວງເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ການສື່ສານ ແລະ ໃນນາມສ່ວນຕົວ, ຂ້າພະເຈົ້າ ຂໍສະແດງຄວາມເສົ້າສະຫຼົດໃຈ ແລະ ອາໄລອາວອນຢ່າງສຸດຊຶ້ງ ແລະ ຂໍແບ່ງປັນຄວາມທຸກໂສກມາຍັງ ສະຫຍາ ປະທານສະພາບັນດິດວິທະຍາສາດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຊີ ສສ ຫວຽດນາມ ແລະ ຜ່ານສະຫຍາໄປຍັງ ພັກ, ລັດ ແລະ ປະຊາຊົນ ຫວຽດນາມອັນຍິ່ງ ພ້ອມດ້ວຍຄອບຄົວ, ຍາດທີ່ພີ່ນ້ອງ ແລະ ເພື່ອນມິດ ຂອງສະຫຍາ ຫວຽງຈັນ ຟູ ຈັອງ ນະໂອກາດນີ້ດ້ວຍ.

ຂໍສະແດງຄວາມອາໄລຮັກຢ່າງສຸດຊຶ້ງ ແລະ ຂໍໃຫ້ວຽດຈິນນາ ຂອງສະຫຍາ ຫວຽງຈັນ ຟູ ຈັອງ ຈົ່ງໄປສູ່ສຸຂະຕິເຖິນ.

ດ້ວຍຄວາມນັບຖືເປັນຢ່າງສູງ,

ບັນດິດ ສຈ. ບໍ່ວຽງຄຳ ວົງດາລາ

ກຳມະການສູນກາງພັກ

ລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງເຕັກໂນໂລຊີ ແລະ ການສື່ສານ

Để tiếp tục phát huy các kết quả đạt được và tăng cường hợp tác hữu nghị truyền thống của hai nước Việt Nam - Lào, Lào - Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam mong muốn mở ra lĩnh vực hợp tác mới với Bộ Công nghệ và Truyền thông về lĩnh vực công nghệ thông tin (công nghệ thông minh, block chain, bigdata, điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo), đặc biệt hai bên cùng xây dựng xây dựng Đề án và trình Chính phủ hai nước hợp tác thành lập Trung tâm Quốc gia về Lưu trữ dữ liệu và Điện toán đám mây; Trung tâm dữ liệu và báo tin động đất của nước CHDCND Lào. Với cương vị là Bộ trưởng Bộ Công nghệ và Truyền thông, GS.VS. Boviengkham Vongdara, tiếp tục nỗ lực thúc đẩy triển khai dự án xây dựng Trung tâm dữ liệu và Truyền thông về Thiên tai tại nước CHDCND Lào, dự án này đã được đưa vào Biên bản cuộc họp lần thứ 46 của Ủy ban liên Chính phủ Việt - Lào.

Văn Nga và Hoàng Dương

Các nhà khoa học INPC thăm và làm việc tại Trường Đại học Khoa học sự sống Lublin - Ba Lan

Trong chuyến công tác từ ngày 17/6/2024 đến 28/6/2024, Đoàn công tác của Viện Hóa học các Hợp chất thiên nhiên thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (INPC - VAST) do PGS.TS. Phạm Thị Hồng Minh, Viện trưởng làm trưởng đoàn đã đến thăm và làm việc tại Khoa Hóa thực phẩm thuộc Đại học Khoa học Sự sống Lublin - Ba Lan (ULSL).



Đoàn thảo luận và đi thăm quan các phòng thí nghiệm của Khoa Hóa thực phẩm - Đại học Khoa học sự sống Lublin

Hai đơn vị INPC và USLS đã có hợp tác từ năm 2022 cho đến nay. Kết quả hợp tác đã mang lại nhiều ấn phẩm khoa học, định hướng phát triển thuốc mới từ các nguồn tài nguyên thiên nhiên của Việt Nam, trao đổi chuyên gia và đào tạo.

Nguồn: <https://inpc.ac.vn/>



Chụp ảnh lưu niệm cùng GS. Waldemar Gustaw (Trưởng Khoa Hóa thực phẩm) và GS. Urszula Gawlik Dziki

Chụp ảnh lưu niệm cùng cán bộ Khoa Hóa thực phẩm

Trong khuôn khổ chương trình làm việc, hai bên nhất trí sẽ tiếp tục đẩy mạnh phối hợp xây dựng và triển khai các dự án hợp tác trong thời gian tới và trao đổi đào tạo cán bộ nghiên cứu khoa học.

ĐOÀN VIÊN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TRIỂN KHAI ĐỘI HÌNH TRÍ THỨC TRẺ CHUNG TAY XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI

Thực hiện chương trình công tác đoàn và phong trào thanh niên năm 2024 và sự chỉ đạo của Ban Thường vụ Đoàn Khối, nhằm giúp đỡ nâng cao chất lượng cuộc sống nông thôn, phát triển kinh tế cho bà con nông dân và gắn kết thanh niên với cộng đồng, ngày 24/7/2024, Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam gồm các nhà khoa học trẻ đến từ các Viện nghiên cứu: Viện Sinh học nhiệt đới, Viện Công nghệ Hóa học, Viện Khoa học Vật liệu ứng dụng và Viện Cơ học và Tin học phối hợp với Chi đoàn Viện nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản II (Đoàn Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) đã tổ chức Lớp tập huấn mô hình, hỗ trợ và chuyển giao kỹ thuật nuôi sò huyết giống thương phẩm cho nông dân tại ấp Thửa Thạnh, xã Thửa Đức, huyện Bình Đại, tỉnh Bến Tre.

Chương trình đã thu hút sự tham gia của đông đảo người dân địa phương, với mục tiêu cung



Đội hình trí thức trẻ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tham gia lớp tập huấn cho bà con nông dân tại ấp Thửa Thạnh, xã Thửa Đức, huyện Bình Đại, tỉnh Bến Tre

cấp kiến thức và kỹ năng cần thiết để nuôi sò huyết giống có tỉ lệ sống cao. Tại buổi tập huấn, TS. Trần Thành Thái, Viện Sinh học Nhiệt đới đã chia sẻ về các kết quả nghiên cứu trước đó, và đưa ra tỉ lệ phối giống phù hợp để người dân địa phương có thể ứng dụng nuôi sò huyết giống với tỉ lệ sống cao hơn, giúp nông dân nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm.

Buổi tập huấn không chỉ giúp bà con nông dân cập nhật phương pháp phối giống, kỹ thuật nuôi sò huyết hiện đại mà còn tạo cơ hội kết nối, giao lưu giữa các nông dân và dân kỹ thuật. Đoàn Viên Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã nhận được sự đánh giá cao từ cộng



Tham quan trực tiếp mô hình nuôi sò huyết giống của bà con nông dân



Tập huấn mô hình sản xuất và kỹ thuật nuôi sò huyết giống cho bà con nông dân tại ấp Thửa Thạnh, xã Thửa Đức, huyện Bình Đại, tỉnh Bến Tre

đồng về việc tổ chức chương trình này, qua đó góp phần thúc đẩy phát triển bền vững ngành nuôi trồng thủy sản tại Bến Tre. Những kiến thức và kinh nghiệm thu được từ buổi tập huấn sẽ là nền tảng quan trọng giúp bà con nông dân cải thiện hoạt động sản xuất, tăng thu nhập và nâng cao chất lượng cuộc sống.

Đây là một trong các hoạt động tình nguyện ý nghĩa của đội ngũ trí thức khoa học trẻ Khối các cơ quan Trung ương nói chung và tuổi trẻ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nói riêng trong việc phát huy tinh thần tình nguyện của tuổi trẻ, góp phần hỗ trợ các địa phương trong công cuộc xây dựng nông thôn mới.

Nguồn: Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm KHCNVN

Giới thiệu bộ tem bưu chính về loài dơi

Nhằm giới thiệu về đa dạng sinh học và môi trường tự nhiên của Việt Nam, góp phần nâng cao nhận thức của cộng đồng trong công tác bảo tồn các loài dơi, Bộ Thông tin và Truyền thông, Tổng công ty Bưu điện Việt Nam phát hành bộ tem bưu chính "Dơi".



Mẫu 5-1: DOI MŨI ỚNG ĐÀ LẠT *Murina harpioides* Kruskop & Eger, 2008



Mẫu 5-2: DOI NẾP MŨI HẠ LONG *Hipposideros alongensis* Bourret, 1942

Bộ tem được phát hành vào ngày **11/8/2023** cũng là ngày khai mạc Triển lãm tem quốc tế



Mẫu 5-3: DOI MŨI NHẮN ĐỎM VÀNG *Kerivoula picta* (Pallas, 1767)



Mẫu 5-4: DOI NẾP MŨI GRIP-PHIN *Hipposideros griffini* Thong et al., 2012

châu Á lần thứ 39 tại Đài Loan (Trung Quốc). Bộ tem được cung ứng trên mạng lưới bưu chính từ ngày 11/8/2023 đến ngày 30/6/2025.

Bộ Dơi (danh pháp khoa học: *Chiroptera*) có thành phần loài đa dạng và phong phú thứ hai trong lớp Thú (Mammalia) với khoảng gần 1.500 loài (tương ứng khoảng 25% tổng số loài thú



Mẫu 5-5: DƠI NGỰA LỚN *Pteropus vampyrus* (Linnaeus, 1758)

hiện biết trên thế giới). Đây là những loài thú duy nhất có khả năng bay lượn thực sự. Chúng đóng vai trò quan trọng trong hệ sinh thái tự

nhiên và hệ sinh thái nhân tạo như thụ phấn hoa, phát tán thực vật, tiêu diệt sâu hại,... Cho đến nay, đã có hơn 120 loài dơi được phát hiện và ghi nhận ở Việt Nam.

Bộ tem "Dơi" gồm 05 mẫu với giá mặt 4.000 đồng, 4.000 đồng, 4.000 đồng, 6.000 đồng và 15.000 đồng, do họa sĩ Nguyễn Du (Tổng công ty Bưu điện Việt Nam) thiết kế, khổ 37 x 37mm. Bộ tem được thiết kế theo phong cách đồ họa, thể hiện hình ảnh và môi sinh của một số loài dơi đặc hữu hoặc quý hiếm của Việt Nam, cần được bảo tồn trên phạm vi quốc gia và quốc tế, gồm:

Tư liệu và hình ảnh các loài dơi do Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cung cấp và cho phép sử dụng với sự hợp tác của GS.TS. Vũ Đình Thống và TS. Nguyễn Trường Sơn.

Trước đó, vào ngày 16/10/2000, Bưu điện Việt Nam đã phát hành bộ tem cùng tên - "Dơi" giới thiệu các loài dơi: Dơi dóm hoa, Dơi ăn quả, Dơi lá quạt, Dơi quả lưỡi dài và Dơi đầu chó.

Nguồn: TS. Nguyễn Trường Sơn,
Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

NHIỀU TRẬN ĐỘNG ĐẤT XẢY RA TRONG THÁNG 7

Trong tháng 7/2024, liên tục xảy ra các trận động đất ở Miền Trung và Tây Nguyên. Bản tin KHCN tổng hợp thông tin liên quan đến các trận động đất trong tháng 7/2024 và nhận định về nguyên nhân động đất của các chuyên gia.

Kon Tum xảy ra 21 trận động đất một ngày

21 trận động đất liên tiếp xảy ra ở huyện Kon Plông, trong đó trận lớn nhất là 5 độ gây rung chấn ở nhiều tỉnh, thành Tây Nguyên, miền Trung cách đó hàng trăm km.

Tối 28/7/2024, Trung tâm Báo tin Động đất và cảnh báo sóng thần, Viện Vật lý địa cầu thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phát đi thông báo về 21 trận động đất xảy ra tại huyện Kon Plông, từ 3h12 phút đến 23h47 phút, với độ lớn từ 2.5 đến 5.0, độ sâu chấn tiêu khoảng 8,1km. Đây là ngày địa bàn ghi nhận nhiều trận động đất nhất trong nhiều năm qua. Vào tháng 7/2023, tại địa bàn này cũng xảy ra [12 trận](#) trong ngày.



Vị trí khu vực chấn tâm các trận động đất ở H. Kon Plông các ngày ngày 28-31/7/2024

Trong 21 trận động đất diễn ra ngày 28/7, đáng chú ý nhất là cơn thứ 4 lúc 11h35 phút, độ lớn 5, cấp độ rủi ro 2. Đây là trận được ghi nhận lớn nhất từ trước đến nay ở khu vực. Sự cố thiên tai đã làm nhiều điểm trường, trụ sở y tế, tài sản của người dân hư hỏng. Người dân các tỉnh Tây

Nguyên, miền Trung cách đó hàng trăm km vẫn cảm nhận được dư chấn, rung lắc.

Số trận động đất tại huyện Kon Plông và lân cận xảy ra thường xuyên, xu hướng mạnh dần từ tháng 4/2021 đến nay. Năm 2021, ghi nhận được 169 trận động đất lớn hơn 2,5 độ. Từ 15/4 đến 18/4/2022, địa bàn xảy ra 22 trận, lớn nhất là 4,5 độ. Động đất 5 độ trưa ngày 28/7/2024 được xem là mức mạnh nhất ở địa bàn Kon Tum trong nhiều năm qua.

Theo Viện Vật lý địa cầu, thời gian tới, huyện Kon Plông có thể xảy ra động đất, độ lớn tối đa 5-5,5. Đầu năm 2024, cả nước ghi nhận 155 trận động đất lớn hơn 2,5 độ, trong đó có 142 trận ở Kon Tum. Ngoài địa bàn Tây Nguyên, gần đây động đất cấp độ nhẹ cũng xảy ra ở [Hà Nội](#), [Ninh Bình](#), [Thanh Hoá](#)...

Vì sao động đất ở Kon Tum nhưng TP.HCM, Campuchia, Thái Lan... cảm nhận được rung chấn?

TS. Nguyễn Xuân Anh, Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu, giải thích lý do vì sao động đất ở Kon Tum nhưng người dân tại TP.HCM, Campuchia, Thái Lan... cảm nhận được rung chấn.

Trao đổi với Báo Thanh Niên, TS Nguyễn Xuân Anh, Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu, Viện hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, cho biết với một trận động đất có độ lớn lên đến 5 độ Richter thì bán kính ảnh hưởng lan ra hàng trăm km. Vì thế, người dân ở TP.HCM và tại Thái Lan, Campuchia cảm nhận được rung chấn trong khi động đất xảy ra ở Kon Tum là bình thường.

"Sự việc này cũng giống như việc người dân ở một số khu vực Hà Nội cảm nhận được sự rung lắc do động đất từ bên Thái Lan, Lào, Vân Nam (Trung Quốc) trong khoảng vài chục năm gần đây. Ngày 27/7/2020, tại huyện Mộc Châu, Sơn La xảy ra động đất mạnh 5,3 độ, rung chấn lan đến Hà Nội khiến nhiều tòa nhà cao tầng rung lắc", TS Nguyễn Xuân Anh cho biết.

Cũng theo TS. Nguyễn Xuân Anh, có nhiều yếu tố tác động tới việc cảm nhận được độ rung lắc ở địa phương này do ảnh hưởng động đất từ địa phương khác: cường độ, độ sâu chấn tiêu, khoảng cách, nền đất, độ cao công trình xây dựng... Có những địa phương tuy ở gần nơi xảy ra động đất hơn nhưng vì nền đất khỏe nên



Vị trí chấn tâm trận động đất tại Thanh Hóa

không bị rung lắc, trong khi những nơi tuy ở xa hơn nhưng nền đất yếu nên cảm nhận được. Đặc biệt, nền đất yếu cộng thêm yếu tố có nhiều công trình xây dựng quy mô lớn (có khối lượng xây dựng lớn đè lên nền đất), nhà cao tầng... thì càng dễ bị ảnh hưởng.

Động đất độ lớn 4,1 tại Thanh Hóa

Theo Trung tâm Báo tin Động đất và Cảnh báo Sóng thần, Viện Vật lý Địa cầu, sáng 21/7/2024, một trận động đất có độ lớn 4.1 đã xảy ra tại huyện Ngọc Lặc, tỉnh Thanh Hóa và không gây thương vong về người và tài sản.

Cụ thể, trận động đất xảy ra lúc 4 giờ 31 phút ngày 21/7/2024, có tọa độ 20.068 độ Vĩ Bắc, 105.446 độ Kinh Đông, độ sâu chấn tiêu khoảng 10 km. Độ rủi ro thiên tai cấp 0. Tại tỉnh Thanh Hóa đã xảy ra động đất vào các năm 2018, 2019 và gần đây nhất là năm 2021.

Cũng theo TS. Nguyễn Xuân Anh, Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu, người dân không nên quá lo lắng vì trận động đất này không có bất thường. Tuy trận động đất có cường độ yếu và không gây thiệt hại nhưng cơ quan chức năng và chính quyền địa phương cần tiếp tục theo dõi sát những diễn biến tiếp theo vì đây là khu vực thường xuyên xảy ra những trận động đất nhỏ tại các nhánh đứt gãy thuộc đới Sơn La. Đới đứt gãy này từng xảy ra trận động đất tại huyện Tuần Giáo (Lai Châu) vào năm 1983 với cường độ lên tới 6,8 độ.

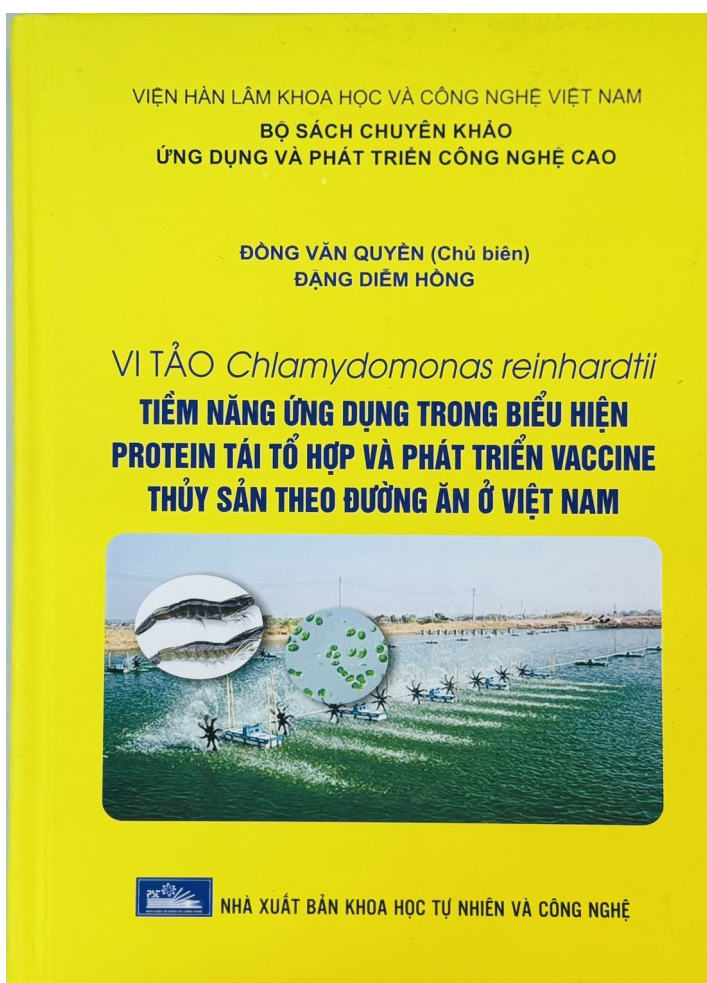
Tổng hợp: Hữu Hào

VI TẢO CHLAMYDOMONAS REINHARDTII

TIỀM NĂNG ỨNG DỤNG TRONG BIỂU HIỆN PROTEIN TÁI TỔ HỢP VÀ PHÁT TRIỂN VACCINE THỦY SẢN THEO ĐƯỜNG ĂN Ở VIỆT NAM

Bản tin KHCN xin trân trọng giới thiệu đến quý độc giả cuốn sách chuyên khảo ứng dụng và phát triển công nghệ cao “Vi tảo *Chlamydomonas reinhardtii*: Tiềm năng ứng dụng trong biểu hiện protein tái tổ hợp và phát triển vaccine thủy sản theo đường ăn ở Việt Nam”. Đây là cuốn sách đầu tiên ở Việt Nam đề cập tới vi tảo lục *C. reinhardtii* với những ứng dụng tiềm năng trong biểu hiện protein tái tổ hợp và phát triển vaccine thủy sản theo đường ăn của Việt Nam, là tài liệu bổ ích cho những ai muốn tìm hiểu về đối tượng vi tảo này. Cuốn sách cũng cung cấp những hiểu biết về công nghệ sản xuất vaccine thủy sản theo đường ăn cũng như tiềm năng ứng dụng to lớn của các vaccine cho sự phát triển ngành nuôi trồng thủy sản sạch bệnh, chất lượng cao và bền vững.

Nuôi trồng thủy sản là phân khúc phát triển nhanh nhất của ngành công nghiệp thực phẩm. Thị trường thủy sản toàn cầu năm 2019 trị giá 31,94 tỷ USD và dự kiến tăng trưởng hơn 7,1% từ năm 2020 đến năm 2027. Tại Việt Nam, nuôi trồng thủy sản (NTTS) đang là một ngành kinh tế mũi nhọn của quốc gia, mang lại giá trị kinh tế to lớn, đóng góp vào tăng trưởng và kim ngạch xuất khẩu của ngành nông nghiệp. Xuất khẩu thủy sản năm 2022 đạt 11 triệu USD, trong đó xuất khẩu tôm đạt 4,3 tỷ USD, chiếm 39% tổng giá trị xuất khẩu. Diện tích tôm nước lợ thả nuôi của cả nước hiện nay đạt 747 nghìn hecta. Sản lượng tôm nuôi đạt 1.080,6 triệu tấn, tăng 8,5% so với năm 2021. Khu vực trọng điểm sản xuất tôm giống là các tỉnh Nam Trung Bộ với khoảng 687 cơ sở sản xuất và sản lượng đạt 72,3 tỷ con. Đặc biệt, trong vài năm trở lại đây tôm thẻ chân trắng là một trong những mặt hàng thủy sản xuất khẩu chủ lực của Việt Nam. Chính vì vậy, chúng thu hút được nhiều sự quan tâm và đầu tư từ khâu sản xuất con giống, quản lý chất lượng nước, kỹ thuật nuôi, chế độ chăm sóc, dinh dưỡng thức ăn nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị của tôm thẻ chân trắng trên thị trường thế giới nói chung và ở Việt Nam nói riêng. Tuy nhiên, cùng với việc mở rộng quy mô sản xuất, mức độ thâm canh hoá ngày càng cao, ngành nuôi tôm ở Việt Nam đang phải đối mặt với nhiều dịch bệnh, đặc biệt là bệnh do virus, gây tổn hại nặng nề về kinh tế. Trong số các virus gây bệnh ở tôm, virus gây bệnh đốm trắng (White spot syndrome virus - WSSV) là tác nhân hàng đầu gây chết tôm. Trong 10 năm trở lại đây WSSV được xác định là một trong các tác nhân gây bệnh và gây tổn thất lớn nhất cho ngành nuôi tôm trong nước. Thực tế này đòi hỏi phải có vaccine phòng bệnh WSSV an toàn và



hiệu quả.

Chuyên khảo gồm 2 phần: Phần 1: Giới thiệu về các bệnh chính thường gặp ở tôm; các biện pháp phòng chống dịch bệnh ở tôm và vi tảo *C. reinhardtii* - tiềm năng ứng dụng trong biểu hiện protein tái tổ hợp, gồm 3 Chương: Chương I, cung cấp cái nhìn toàn cảnh về ngành nuôi trồng thủy sản trên thế giới và Việt Nam; hiện trạng ngành nuôi tôm ở Việt Nam; các bệnh chính thường gặp trong nuôi tôm ở Việt Nam và các giải pháp áp dụng khoa học công nghệ trong phòng trừ các bệnh do virus và vi khuẩn gây ra ở tôm hiện đang sử dụng phổ biến ở các trang trại của Việt Nam. Chương II giới thiệu chung về những thông tin về phân loại và một số đặc điểm sinh học, thành phần dinh dưỡng; công nghệ nuôi trồng ở các quy mô khác nhau từ bình tam giác đến các hệ thống bể hở, hệ thống bể phản ứng quang sinh kín. Một số ứng dụng chính của vi tảo *C. reinhardtii* sẽ được phân tích như sản xuất diesel sinh học, sản xuất hydro quang sinh học (photobiological hydrogen production), sản xuất dược phẩm, sàng lọc thuốc chống ung thư, sản xuất ARN sợi đôi kháng lại virus gây bệnh trên tôm, là sinh vật mô hình trong nghiên cứu các hệ thống và nhiều quá trình sinh lý khác nhau như quá trình quang hợp,

quá trình tiến hóa, ứng dụng làm thức ăn tươi sống giàu dinh dưỡng và axit béo không bão hòa đa nổi trội cho các ấu trùng và hậu ấu trùng của nhuyễn thể, động vật phù du nước ngọt, luân trùng nước mặn và *Artemia* để làm thức ăn cho tôm, cua, cá. Đặc biệt vấn đề biểu hiện protein ngoại lai trên vi tảo *C. reinhardtii* với những thuận lợi và khó khăn sẽ được trình bày trong Chương này. Chương III, các tác giả đề cập đến vấn đề nghiên cứu phát triển vaccine phòng bệnh ở tôm; hệ thống miễn dịch của tôm; các loại vaccine đang được sử dụng trong thủy sản, vai trò của protein vỏ VP28 của WSSV trong nghiên cứu tạo vaccine phòng bệnh đốm trắng; các hệ thống biểu hiện trong nhân và lục lạp của *C. reinhardtii* được sử dụng để sản xuất protein sinh dược tái tổ hợp và vaccine; các phương pháp sử dụng vaccine thủy sản, những thách thức và triển vọng của vaccine thủy sản sẽ được trình bày và thảo luận ở Chương III.

Phần 2: Phát triển vaccine thủy sản theo đường ăn ở Việt Nam sử dụng hệ thống biểu hiện vi tảo *C. reinhardtii*, gồm 2 chương IV và V. Chương IV, các tác giả đề cập đến các kết quả nghiên cứu về tách dòng gen vp28 của WSSV; cải biến mã di truyền của gen vp28 để đáp ứng codon bias ở vi tảo *C. reinhardtii*; Nghiên cứu tạo chủng vi tảo *C. reinhardtii* tái tổ hợp biểu hiện protein VP28 của WSSV; sàng lọc các chủng vi tảo *C. reinhardtii* tái tổ hợp mang gen vp28; đánh giá mức độ biểu hiện của protein VP28 trong các chủng vi tảo *C. reinhardtii* tái tổ hợp chủng vi tảo *C. reinhardtii* tái tổ hợp biểu hiện protein VP28 của WSSV; sàng lọc các chủng vi tảo *C. reinhardtii* tái tổ hợp mang gen vp28; đánh giá mức độ biểu hiện của protein VP28 trong các chủng vi tảo *C. reinhardtii* tái tổ hợp. Chương V trình bày các kết quả về việc xây dựng quy trình nuôi vi tảo *C. reinhardtii* tái tổ hợp biểu hiện protein VP28 ở quy mô phòng thí nghiệm và quy mô pilot. Trong đó các kết quả nghiên cứu về lựa chọn môi trường dinh dưỡng thích hợp để nuôi tảo *C. reinhardtii*, ảnh hưởng của điều kiện môi trường như cường độ ánh sáng, pH, nguồn carbon, nguồn nitơ, nồng độ muối NaCl lên sinh trưởng và mức độ biểu hiện protein tái tổ hợp. Trong Chương này kết quả nghiên cứu sản xuất chế phẩm miễn dịch (sinh khối vi tảo *C. reinhardtii* tái tổ hợp biểu hiện cao VP28), trong đó có: điều kiện và phương pháp thu sinh khối vi tảo *C. reinhardtii* tái tổ hợp; điều kiện sấy, bảo quản sinh khối *C. reinhardtii* tái tổ hợp biểu hiện protein VP28 sẽ được trình bày. Chương V còn trình bày về kết quả kiểm tra tính an toàn của chế phẩm trên động vật thực nghiệm (độc tính cấp, độc tính bán trường diễn) và kết quả về thử nghiệm khả năng phòng WSSV của chế phẩm miễn dịch trên tôm.

Một trong những hướng nghiên cứu tiềm năng và được quan tâm nhất gần đây trong phát triển

vaccine phòng đốm trắng ở tôm (WSD) là sử dụng protein tái tổ hợp. Tảo lục *Chlamydomonas reinhardtii* là loài tảo đơn bào thuộc họ Chlamydomonadaceae, chi *Chlamydomonas*. *C. reinhardtii* được sử dụng như mô hình cho các nghiên cứu về sinh lý thực vật, như cơ chế điều hòa biểu hiện gen và phát triển các loại vaccine. Nhiều vaccine như vaccine phòng bệnh sốt rét, vaccine phòng bệnh lở mồm long móng, vaccine phòng bệnh do vi khuẩn tụ cầu vàng *Staphylococcus aureus*,... đã được nghiên cứu sản xuất ở *C. reinhardtii*. Một ưu thế khác của *C. reinhardtii* là khả năng nuôi cấy ở quy mô công nghiệp trong các bể hở hoặc các hệ thống kín lớn. Các quy trình xử lý cuối nguồn (downstream) cho hệ thống này cũng khá đơn giản. Đây là những yếu tố kỹ thuật quan trọng khẳng định tiềm năng ứng dụng của hệ thống biểu hiện protein tái tổ hợp ở *C. reinhardtii* định hướng trong sản xuất vaccine đường ăn. Bên cạnh đó, vaccine đường ăn từ vi tảo *C. reinhardtii* còn có ưu điểm về tính an toàn cho người và động vật nuôi vì là loài vi tảo truyền thống, ăn được và giàu dinh dưỡng. Các nghiên cứu trước đó ở Việt Nam tập trung vào việc sản xuất vaccine đường ăn cho tôm qua hệ thống biểu hiện protein tái tổ hợp ở vi khuẩn hoặc bào tử vi khuẩn. Mặc dù có nhiều ưu điểm về thời gian và chi phí, nhược điểm chính của hệ thống này là vi khuẩn không phải là thức ăn tự nhiên của tôm, đòi hỏi công đoạn phối trộn, làm giảm hiệu quả hấp thụ. Thêm vào đó, việc sử dụng vi khuẩn làm vector dẫn truyền vaccine gây nguy cơ cao trong việc lây truyền gen kháng kháng sinh cho các vi khuẩn gây bệnh khác.

Xuất phát từ các cơ sở khoa học nêu trên, *C. reinhardtii* đã được ứng dụng để biểu hiện các kháng nguyên của virus đốm trắng và sử dụng làm vaccine đường ăn phòng bệnh WSD cho tôm. Tuy nhiên, theo hướng tạo các chế phẩm miễn dịch phòng một số bệnh của tôm nói chung cũng còn một số thách thức cần được giải quyết như nâng cao hiệu suất biểu hiện các protein đích trong *C. reinhardtii*; cách thức sử dụng để tránh dùng trực tiếp các sinh vật biến đổi gen (GMO) hiện đang còn nhiều tranh cãi, cũng như nâng cao tỉ lệ sống, năng suất sinh khối của vi tảo *C. reinhardtii* để vừa có năng suất cao mà sinh khối lại giàu protein đích tái tổ hợp để sản xuất các loại vaccine khác nhau dùng trong phòng bệnh ở tôm, góp phần phát triển ngành nuôi tôm bền vững, sạch bệnh, chất lượng tốt.

Hy vọng, cuốn sách sẽ rất cần thiết cho các nhà nghiên cứu, giảng dạy về vi sinh vật học phân tử, vaccine và công nghệ vi tảo nói chung; các nhà quản lý nuôi trồng thủy sản nói chung và ngành nuôi tôm nói riêng. Đồng thời, cuốn sách có thể phục vụ cho nghiên cứu sinh, học viên cao học và sinh viên nghiên cứu về vấn đề vaccine thủy sản

Xử lý: Nam Phương

Quy trình tinh sạch hoạt chất ức chế α - glucosidaza tạo sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường type 2

Bảng độc quyền giải pháp hữu ích số 3427 "Quy trình tinh sạch hoạt chất ức chế α -glucosidaza tạo sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường typ 2" đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp cho PGS.TS. Đỗ Thị Tuyên và các đồng nghiệp thuộc Viện Công nghệ sinh học, Viện Hàn lâm KHCVN ngày 25/12/2023. Giải pháp hữu ích đề cập đến quy trình tinh sạch hoạt chất ức chế α -glucosidaza tạo sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường typ 2. Cụ thể là quy trình chế tạo chế phẩm 1-deoxynojirimycin từ chủng *B. subtilis* EBL1 phân lập tại Việt Nam, trong đó quy trình này bao gồm các bước: a) lên men sinh tổng hợp hoạt chất; b) tinh sạch sơ bộ hoạt chất DNJ; c) tinh sạch thu hoạt chất DNJ và d) tạo sản phẩm bằng cách kết tủa trong cồn tuyệt đối.

Enzym α - glucosidaza (EC 3.2.1.20) (α -glucoside hydrolaza, α - 1,4- glucosidaza, glucohydrolaza α - D- glucoside) là một enzym thủy phân carbonhydrat ngoại phân tử (exo-typ carbohydraz) giải phóng glucozơ ở đầu không khử của cơ chất. Đây là enzym liên kết màng và có mặt ở vi sinh vật, thực vật và mô động vật. Enzym α - glucosidaza ở người nằm trong đường viền của búi ruột non có khả năng phân giải các liên kết α (1 $\rightarrow$ 4) glucosit. Enzym α - glucosidaza có thể phân giải tinh bột và disacarit thành glucozơ. Các thuốc điều trị đái tháo đường typ 2 chủ yếu tập trung vào nhóm chất có hoạt tính ức chế α - glucosidaza như: acarboza, miglitol, vogliboza, 1-deoxynojimycin.

Hoạt chất 1-deoxynojirimycin (DNJ) là hợp chất hydrocacbon có công thức cấu tạo là $C_6H_{13}NO_4$, ức chế cạnh tranh, thuận nghịch của enzym α -glucosidaza trong ruột, do tác dụng của thuốc, glucozơ ở ruột sẽ được hấp thu chậm hơn, rải rộng ra nên tránh được hiện tượng tăng đường huyết sau khi ăn. Hoạt chất DNJ có khả năng kìm hãm mạnh các men oligo-sacaridaza, disacaridaza (Schmidt et al. 1979), trehalaza (Murao and Miyata 1980) ở ruột của động vật có vú. DNJ giống như một piperidin alkanoid có khả năng ức chế men α - glucosidaza, có hiệu

BẢNG ĐỘC QUYỀN GIẢI PHÁP HỮU ÍCH
Số: 3427

Tên giải pháp hữu ích: QUY TRÌNH TINH SẠCH HOẠT CHẤT ỨCH CHẾ α -GLUCOSIDAZA TẠO SẢN PHẨM HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2

Chủ Bảng độc quyền: Viện Công nghệ sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VN)
18 Hoàng Quốc Việt, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội

Tác giả: 1. Đỗ Thị Tuyên (VN)
2. (Danh sách kèm theo)

Số đơn: 2-2019-00136

Ngày nộp đơn: 26/04/2019

Số điểm yêu cầu bảo hộ: 01

Số trang mô tả: 13

Cấp theo Quyết định số: 96493/QĐ-SHTT, ngày: 10/11/2023

Có hiệu lực từ ngày cấp đến hết 10 năm tính từ ngày nộp đơn (Hiệu lực bảo hộ cần duy trì hàng năm).

KT. CỤC TRƯỞNG
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
Lê Huy Anh

VN 3427

quả chống lại sự tăng đường huyết, ngăn cản quá trình tân tạo glucozơ tại thành ruột và gan từ đó giảm lượng glucozơ đi vào máu (Murao and Miyata 1980). Chất này được miêu tả như moranolin (1,5- dideoxy-1,5 imino glucitol), là tiền chất quan trọng để tổng hợp miglitol (Matusumuka et al. 1979).

Bên cạnh những nghiên cứu cơ bản về hoạt chất DNJ từ thực vật, động vật và vi sinh vật, hiện nay một số nghiên cứu về tinh sạch hoạt chất DNJ đã được công bố. Như một nghiên cứu trên chủng *Bacillus lentimorbus* đã được chứng minh là có khả năng ức chế α - và β - glucosidaza khi nuôi trong môi trường chứa 0,25% natri glutamat và 0,5% glucozơ, pH 8,0 ở 30°C, 48 giờ. Hoạt chất ức chế α - glucosidaza này được xác định là tan trong nước, không tan trong dung môi hữu cơ và bền nhiệt. Ngoài chất ức chế α -glucosidaza, chủng này cũng tạo ra chất ức chế β - glucosidaza trong cùng môi trường nuôi cấy và chất ức chế này cho thấy hoạt tính

chống vi khuẩn chống lại *Botrytis cinerea*. Trong khi việc sản xuất chất ức chế α -glucosidaza bị giảm bởi nồng độ glucosơ cao hơn 1%, việc sản xuất chất ức chế β -glucosidaza không bị ảnh hưởng bởi nồng độ glucosơ cao hơn 20%. Chất ức chế α -glucosidaza từ dịch lọc nuôi cấy của chủng này được tách ra khỏi chất ức chế β -glucosidaza thông qua sắc ký cột Sephadex G-100 (Kyoung-Ja et al. 2002).

Ở Việt Nam, lĩnh vực nghiên cứu các chủng *Bacillus* sp. để sản xuất DNJ đang vẫn còn mới mẻ, Quyền Đình Thi và cộng sự đã tuyển chọn được bộ chủng *Bacillus* spp. sinh tổng hợp các chất ức chế α -glucosidaza. Trong nghiên cứu này nhóm tác giả mới chỉ tuyển chọn được các chủng sinh tổng hợp chất ức chế α -glucosidaza. Vũ Thu Hằng và cộng sự 2012 cũng đã bước đầu nghiên cứu tinh sạch chất ức chế α -glucosidaza bằng cột sephadex G75, tuy nhiên hiệu suất còn thấp, mới chỉ ở mức độ tinh sạch sơ bộ. Hoạt chất này khá bền nhiệt và có khả năng ức chế hoạt tính của các enzym maltaza, sucraza, amylaza và glucosidaza.

Như vậy, có thể thấy rằng các nghiên cứu về DNJ hoạt chất ức chế α -glucosidaza còn khá ít, đặc biệt là những nghiên cứu về tinh sạch và đánh giá khả năng giảm đường huyết của hoạt chất này còn chưa được nghiên cứu.

Mục đích của giải pháp hữu ích là khắc phục các thiếu sót nêu trên. Để đạt được mục đích đó, giải pháp hữu ích đề xuất đến quy trình tinh sạch hoạt chất ức chế α -glucosidaza tạo sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường typ 2. Cụ thể là quy trình tinh sạch thu nhận hoạt chất DNJ từ chủng *B. subtilis* EBL1 tự nhiên phân lập tại mẫu đất ở Việt Nam, trong đó quy trình này bao gồm các bước:

a) Lên men sinh tổng hợp hoạt chất: chủng *B. subtilis* EBL1 sau khi được hoạt hóa -80°C trong môi trường YS (g/L) (2 cao nấm men; 10 tinh bột; 3 cao thịt; pH 7,3) được nuôi cấy trong môi trường lên men bao gồm (% khối lượng/thể tích): 1% tinh ngô bột; 0,5% bột đậu nành; 0,5% cao nấm men; 0,05% KH_2PO_4 ; 0,05% $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; độ pH 7,5; trong 4 ngày, tốc độ 200 vòng/phút, 37°C . Dịch sau lên men được ly tâm 12000 vòng/phút trong 15 phút, thu dịch, bỏ tủa.

b) Tinh sạch sơ bộ hoạt chất DNJ bằng cách đông khô lạnh mẫu với tỷ lệ 10:1. Mẫu được giữ ở -20°C . Mẫu đông khô được hòa tan trong nước với tỷ lệ 1:2 (mẫu:nước). Dịch này được tủa trong cồn với tỷ lệ 1:4 theo thể tích nhằm loại bỏ các polysacarit và protein. Dịch tinh sạch sơ bộ này được đưa qua màng thẩm tích có kích thước màng 100 Da và 1000 Da (MWC0).

c) Tinh sạch thu hoạt chất DNJ sạch: dịch sau khi qua màng (MWC0) đưa lên cột than hoạt tính (kích thước cột: 2,6x60cm, tốc độ dòng chảy 1,5 ml/phút) và sử dụng etanol 5-30% để thu các phân đoạn có chứa DNJ.

d) Tạo sản phẩm bằng cách kết tủa trong cồn tuyệt đối: Các phân đoạn chứa hoạt chất DNJ sạch được tập trung lại và kiểm tra TLC, thử hoạt tính ức chế α -glucosidaza. Dịch tinh sạch được tủa 2 lần trong cồn tuyệt đối nhằm kết tinh, hút chân không thu tinh thể DNJ.

Hiệu quả đạt được của giải pháp hữu ích

Quy trình theo giải pháp hữu ích đơn giản và dễ thực hiện. Chế phẩm DNJ thu được từ quy trình theo giải pháp hữu ích làm giảm glucosơ máu trên mô hình chuột đái tháo đường typ 2. Quy trình tạo sản phẩm DNJ đáp ứng được yêu cầu đặt ra là đơn giản, kinh tế, sử dụng các dung môi ít độc hại có thể ứng dụng trong sản xuất ở quy mô pilot.

Xử lý: Kim Ngân

Tư vấn, hỗ trợ đăng ký bảo hộ độc quyền các loại hình quyền Sở hữu trí tuệ tại Viện Hàn lâm KHCNVN:

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

Nghiên cứu mới về tác động cộng hưởng do gia tăng ô nhiễm hữu cơ, dinh dưỡng và biến đổi khí hậu đến năng suất sơ cấp ở vùng biển ven bờ Cát Bà - Hạ Long

Gần đây, các nhà khoa học Viện Tài nguyên và Môi trường biển - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã đánh giá, dự báo thành công những tác động do sự gia tăng nguồn ô nhiễm hữu cơ, dinh dưỡng và đề xuất các giải pháp hạn chế, giảm thiểu các tác động tiêu cực do hoạt động của con người và biến đổi khí hậu (BĐKH) đến năng suất sơ cấp (NSSC) vùng biển ven bờ Cát Bà - Hạ Long. Kết quả nghiên cứu cung cấp luận cứ khoa học quan trọng, là tài liệu tham khảo có giá trị cho các nhà khoa học và các đơn vị có liên quan góp phần hoạch định chiến lược bảo vệ môi trường, các nguồn tài nguyên biển và phát triển bền vững của khu vực trong bối cảnh các áp lực ngày càng tăng từ hoạt động kinh tế xã hội của con người và BĐKH đến vùng ven biển.

Năng suất sơ cấp vùng biển ven bờ

NSSC là lượng vật chất hữu cơ được sản sinh ra trong một đơn vị thời gian trên một đơn vị diện tích hay đơn giản như là sức sản xuất sinh khối của sinh vật nổi. NSSC đóng vai trò quan trọng trong chuỗi thức ăn, các quá trình sinh địa hóa và cá biển. Các kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng, NSSC biến đổi theo thời gian và không gian vì phụ thuộc vào các yếu tố chủ yếu như lượng carbon dioxide (CO₂), ánh sáng, dinh dưỡng và các yếu tố môi trường khác như nhiệt độ, độ sâu, gió và các động vật ăn sinh vật phù du.

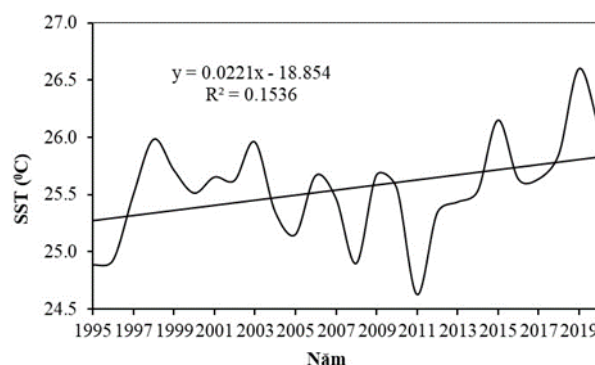
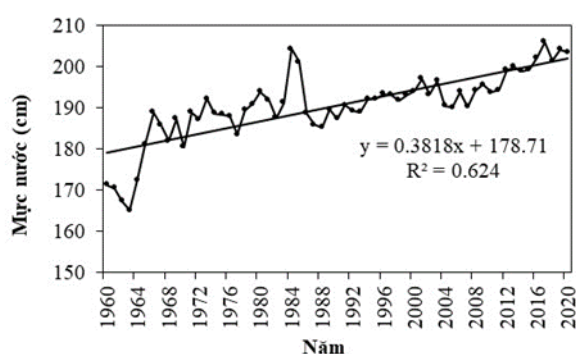
Vùng ven biển là nơi diễn ra sự tương tác mạnh mẽ giữa các quá trình lục địa- biển và chịu tác động lớn do các hoạt động của con người. Đây là nơi có nguồn chất dinh dưỡng dồi dào nhất đưa ra từ lục địa, chính vì vậy, vùng cửa sông ven biển thường là nơi có NSSC cao nhất. Tuy nhiên, môi trường nước ở khu vực này cũng dễ bị tổn thương nhất do sự gia tăng các hoạt động khai thác/sử dụng các nguồn tài nguyên, gia tăng các

nguồn chất gây ô nhiễm từ lục địa. Sự tăng NSSC ở vùng ven bờ có tác động tích cực đến môi trường và các hệ sinh thái trong một giới hạn nhất định, khi vượt qua các ngưỡng này thì xuất hiện hiện tượng phú dưỡng, gây ra thiếu hụt oxy, làm chết sinh vật biển, tăng nguy cơ ô nhiễm/suy thoái môi trường ở các vùng ven biển. Cho đến nay, những nghiên cứu, đánh giá, dự báo về các tác động của BĐKH (gia tăng của nhiệt độ, dâng cao mực nước) đến NSSC ở vùng biển Việt Nam vẫn chưa được quan tâm đúng mức, đặc biệt là nghiên cứu về ảnh hưởng kết hợp do tăng nguồn chất gây ô nhiễm từ hoạt động của con người và BĐKH đến NSSC ở các vùng biển ven bờ.

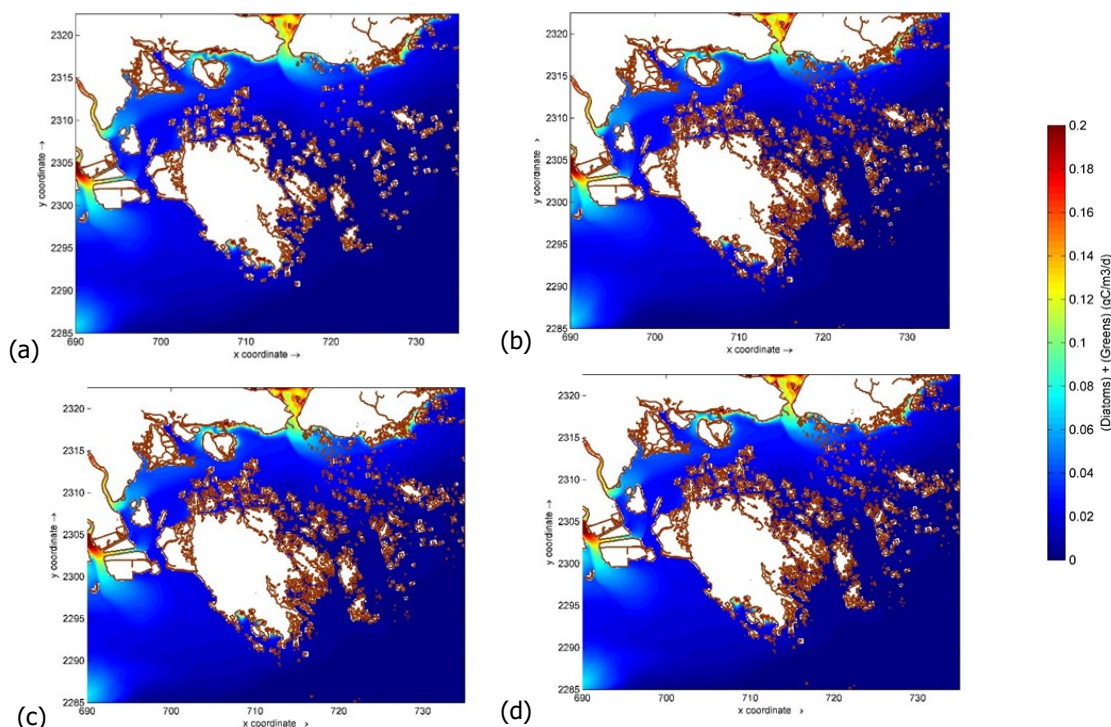
Nghiên cứu mới - luận cứ khoa học quan trọng

Vùng biển ven bờ Cát Bà - Hạ Long, nơi có sự đa dạng sinh học, nhiều hệ sinh thái đặc thù, nguồn tài nguyên sinh vật biển có giá trị kinh tế cao và có tiềm năng lớn để phát triển các ngành du lịch dịch vụ và nuôi trồng thủy hải sản. Trong những năm gần đây, các hoạt động kinh tế xã hội của thành phố Hải Phòng và tỉnh Quảng Ninh diễn ra rất mạnh mẽ. Do đó, khu vực Cát Bà - Hạ Long là nơi thể hiện rõ những tác động do hoạt động của con người như thay đổi không gian, gia tăng các nguồn chất gây ô nhiễm hữu cơ và dinh dưỡng đưa ra vùng ven bờ. Những tác động này có thể trầm trọng hơn trong bối cảnh BĐKH khi nhiệt độ tăng cao và nước biển dâng. Tuy nhiên, vấn đề ảnh hưởng của con người đến NSSC ở các vùng ven biển vẫn chưa được quan tâm nghiên cứu.

Xuất phát từ thực tiễn trên, TS. Vũ Duy Vĩnh và cộng sự đã đề xuất và được Viện Hàn lâm phê duyệt thực hiện đề tài: **"Nghiên cứu tác động do sự gia tăng nguồn ô nhiễm hữu cơ, dinh**



Hình 1. Xu hướng tăng mực nước biển trong giai đoạn 1960-2020 (a) và nhiệt độ nước biển trong giai đoạn 1995-2020 (b) tại vùng biển ven bờ Hải Phòng - Quảng Ninh



Hình 2. NSSC ở vùng ven bờ Cát Bà -Hạ Long ở tầng mặt (pha triều xuống) dưới ảnh hưởng kết hợp do tăng nguồn dinh dưỡng/hữu cơ từ hoạt động của con người và BĐKH (tăng nhiệt độ nước/mức nước biển) vào mùa xuân theo một số kịch bản (a - năm 2021; b - dự báo năm 2025, c - dự báo năm 2030; d - dự báo năm 2050)

dưỡng từ hoạt động của con người và biến đổi khí hậu đến năng suất sơ cấp vùng biển ven bờ Cát Bà - Hạ Long” (mã số: VAST05.05/21-22) nhằm cung cấp cơ sở khoa học và tài liệu quan trọng phục vụ phát triển bền vững khu vực ven biển Cát Bà - Hạ Long.

Trong đó, các nhà khoa học đã đánh giá thành công diễn biến, xu thế tăng lên của nhiệt độ nước biển và mực nước biển ở khu vực nghiên cứu trong vòng 60 năm qua (từ 1960 đến 2020). Đặc biệt là xu thế tăng nhanh trong khoảng 20 năm trở lại đây của nhiệt độ nước biển (lên tới $0,093^{\circ}\text{C}/\text{năm}$ ở vùng ven biển Hải Phòng và trên $0,1^{\circ}\text{C}/\text{năm}$ ở vùng biển Quảng Ninh) và mực nước biển ($7\text{mm}/\text{năm}$ ở vùng biển Hải Phòng và $5,4\text{-}11,2\text{mm}/\text{năm}$ ở vùng biển Quảng Ninh), (Hình 1). Cũng trong nghiên cứu này, nhóm đã đánh giá, dự báo những tác động do sự gia tăng nguồn dinh dưỡng/hữu cơ từ hoạt động của con người và BĐKH (tăng nhiệt độ và mực nước) ở khu vực Cát Bà - Hạ Long. Theo đó, những ảnh hưởng do tăng nguồn dinh dưỡng, hữu cơ, nhiệt độ, mực nước trong các kịch bản năm 2025, 2030 và 2050 không làm thay đổi đáng kể phân bố NSSC ở khu vực nghiên cứu. Tại một số khu vực như giữa và đông nam vịnh Hạ Long, vịnh Cát Bà, các kết quả phân tích cho thấy những tác động cộng hưởng này cũng thể hiện mức độ khác nhau theo mùa và mỗi khu vực (Hình 2). Tuy nhiên, những thay đổi (tăng/giảm) này chỉ khoảng $0,001\text{-}0,003\text{ gC}/\text{m}^3/\text{ngày}$.

TS. Vũ Duy Vĩnh chia sẻ: Các kết quả nghiên cứu

mới đã cập nhật dữ liệu về xu thế dâng cao mực nước biển, tăng nhiệt độ nước biển ở vùng biển Hải Phòng - Quảng Ninh nói chung và Cát Bà- Hạ Long nói riêng. Đây là tài liệu tham khảo quan trọng, có giá trị về khoa học cũng như ứng dụng trong quản lý. Bên cạnh đó, những đánh giá, dự báo về ảnh hưởng của con người, BĐKH đến môi trường và NSSC ở khu vực nghiên cứu sẽ giúp các đơn vị liên quan đưa ra các quyết sách hợp lý, khoa học phục vụ phát triển kinh tế xã hội gắn với bảo vệ môi trường vì mục tiêu phát triển bền vững. Các sản phẩm khoa học của đề tài được công bố trên các tạp chí uy tín trong và ngoài nước sẽ là tài liệu tham khảo có giá trị cho các nghiên cứu liên quan. TS Vĩnh khẳng định, các kết quả nghiên cứu này mới chỉ là bước đầu, để đánh giá những ảnh hưởng cộng hưởng các tác động do hoạt động của con người và BĐKH một cách hệ thống đến NSSC, cần có nghiên cứu toàn diện, tổng hợp hơn với nhiều số liệu đo, khảo sát và hy vọng nhóm của ông sẽ phát triển tốt nghiên cứu này trong thời gian tới.

Thông tin về chủ nhiệm:

TS. Vũ Duy Vĩnh là tác giả và đồng tác giả của trên 100 bài báo khoa học, trong đó có 15 bài trên các tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCI/ SCIE. TS đã và đang chủ nhiệm 15 đề tài/nhiệm vụ nghiên cứu, trong đó có 02 nhiệm vụ cấp Nhà nước, 06 đề tài cấp Viện Hàn lâm, hướng dẫn 04 nghiên cứu sinh, 03 học viên cao học về chuyên ngành động lực và môi trường biển.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân - Trung tâm Thông tin - Tư liệu

Nghiên cứu mới về lịch sử tiến hóa châu thổ sông Mã

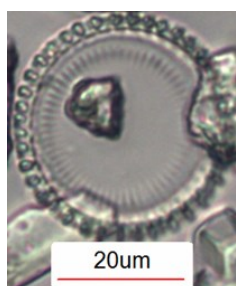
Trong nghiên cứu gần đây của TS. Vũ Văn Hà và cộng sự Viện Địa chất - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã làm sáng tỏ đặc điểm tương trầm tích, xác lập các giai đoạn tiến hóa trong lịch sử hình thành, phát triển châu thổ sông Mã giai đoạn Holocen (tương ứng với thời gian từ 1170 năm trở lại đây). Kết quả nghiên cứu là cơ sở khoa học để nhận diện, nghiên cứu các dạng thiên tai và định hướng khai thác bền vững nguồn tài nguyên đồng bằng châu thổ sông Mã phục vụ phát triển kinh tế xã hội khu vực nghiên cứu.

Đồng bằng châu thổ sông Mã

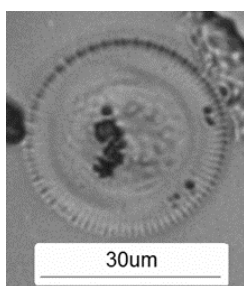
Đồng bằng châu thổ sông Mã là đồng bằng lớn nhất miền Trung có diện tích khoảng 2.600 km², được bồi đắp chủ yếu từ nguồn phù sa của các hệ thống sông Mã, sông Yên, sông Hoạt tạo nên nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú và đa dạng. Đây cũng là trung tâm kinh tế chính trị

có vai trò quan trọng của tỉnh Thanh Hóa, nơi có cơ sở hạ tầng phát triển, hoạt động kinh tế diễn ra sôi động đặc biệt là ngành kinh tế biển, đánh bắt thủy hải sản và các hoạt động du lịch ở dải ven biển dài hơn 102 km. Những yếu tố về điều kiện tự nhiên của vùng đồng bằng châu thổ sông Mã tạo nên vùng đất trù phú, giàu tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là tài nguyên vị thế.

Để khai thác hiệu quả và phát triển bền vững nguồn tài nguyên thiên nhiên trong chiến lược phát triển kinh tế xã hội cần xác định rõ đặc điểm địa chất, quy luật hình thành và phát triển châu thổ sông Mã. Từ thực tế trên, nhóm nghiên cứu Viện Địa chất đã đề xuất và được Viện Hàn lâm phê duyệt thực hiện đề tài: **"Nghiên cứu đặc điểm tương trầm tích và lịch sử tiến hóa châu thổ sông Mã giai đoạn Holocen"** (mã số: KHCBTĐ.02/20-22).

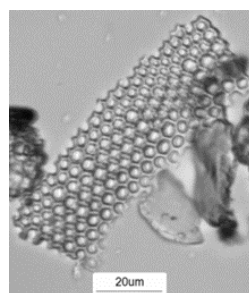


Paralia sulcata

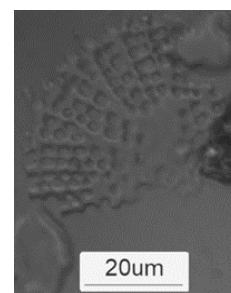


Cyclotella striata

LKTH₂- 737cm

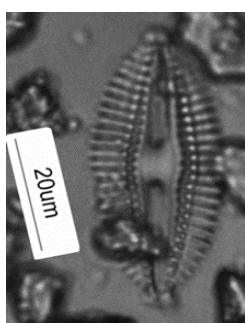


Coscinodiscus gigas

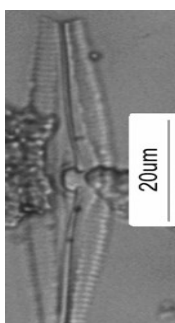


Campylodiscus sp

LKTH₂-256cm

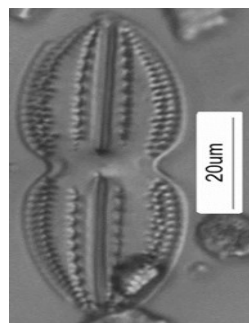


Diploneis smithii

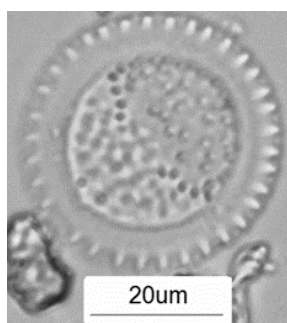
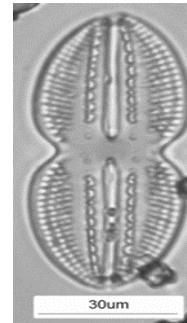


Caloneis formosa

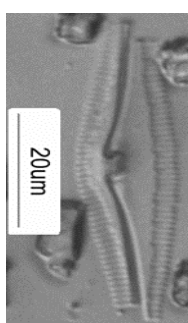
LKTH₂- 1187cm



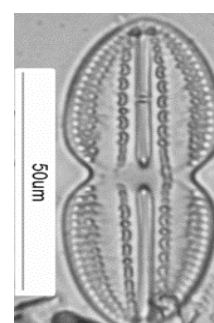
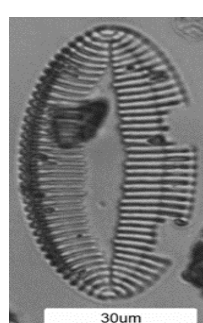
Diploneis interrupta



Cyclotella stylorum



LKTH₂-1246cm



Ảnh hóa thạch tạo Diatome khu vực châu thổ sông Mã

Kết quả nghiên cứu

Trong khuôn khổ nghiên cứu, các tác giả đã xác định được 23 tầng trầm tích Holocen trên đồng bằng châu thổ sông Mã, thuộc 4 nhóm tướng: nhóm tướng lấp đầy thung lũng cắt xẻ, nhóm tướng estuary - vũng vịnh, nhóm tướng châu thổ và nhóm tướng aluvi đặc trưng cho 4 giai đoạn phát triển của châu thổ gồm:

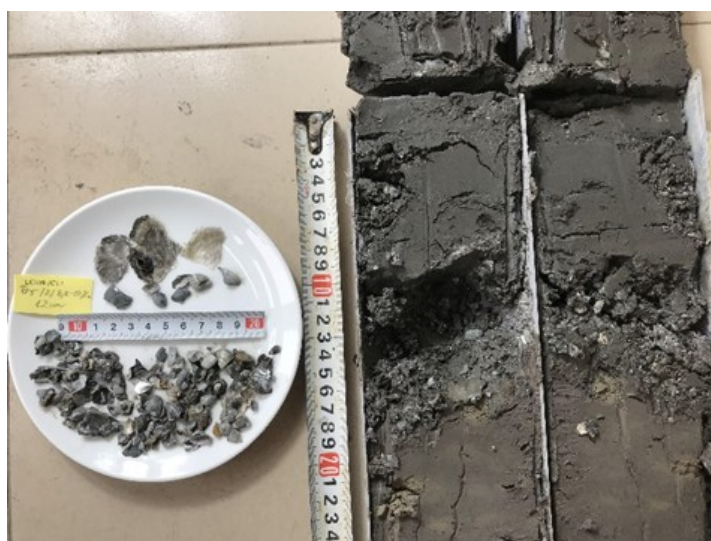
Giai đoạn bồi lấp thung lũng cắt xẻ diễn ra vào cuối Pleistocen muộn phần muộn - giữa Holocen sớm (khoảng thời gian từ 13.000 đến 9.500 năm trước ngày nay) khi biển tiến vào khu vực châu thổ sông Mã, ở thung lũng cắt xẻ Đệ tứ muộn mực xâm thực cơ sở được nâng cao dần do hiện tượng dâng của mực nước biển, đồng thời xảy ra chế độ bồi lấp thung lũng cắt xẻ.

Giai đoạn estuary - vũng vịnh diễn ra vào giữa Holocen sớm - đầu Holocen giữa (khoảng thời gian từ 9.500 đến 8.500 năm trước) khi mực nước biển tiến sâu vào vùng nghiên cứu, hình thành vũng vịnh gồm các thành tạo trầm tích: Sét bột bãi triều vũng vịnh, cồn cát triều, sét, bột bãi triều, sét bột vũng vịnh.

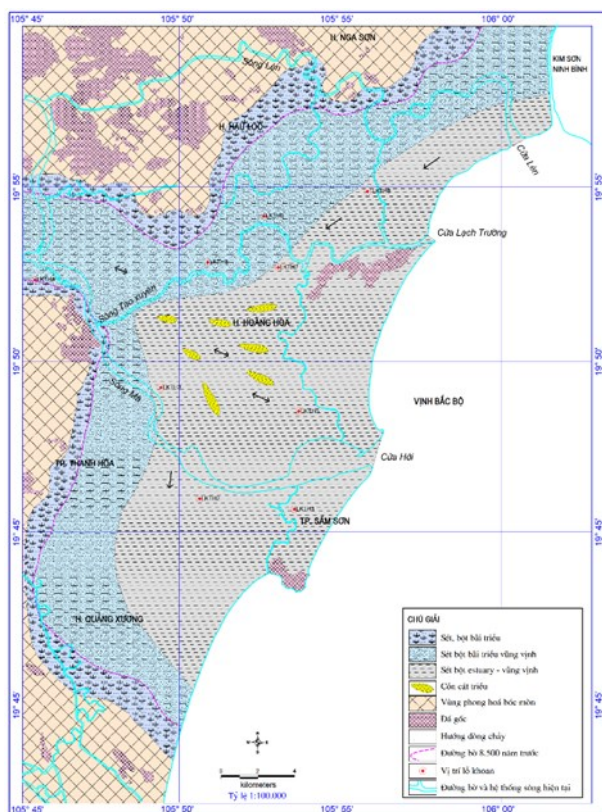
Giai đoạn châu thổ diễn ra đầu Holocen giữa - Holocen muộn khi tốc độ tích tụ trầm tích lớn hơn tốc độ tạo không gian tích tụ của bồn trầm tích, châu thổ bắt đầu hình thành và phát triển. Các kết quả nghiên cứu ở Việt Nam và lân cận cho rằng, thời gian bắt đầu hình thành châu thổ vào khoảng 7.000 - 6.000 năm Bp (trước ngày nay). Tại thời điểm 6.000 năm Bp mực nước biển dâng cực đại và chuyển sang chế độ biển lùi, tốc độ bồi tụ lớn, châu thổ phát triển mạnh ra phía biển.

Giai đoạn aluvi đường bờ vẫn phát triển ra phía biển, các hoạt động của biển không còn ảnh hưởng tới bề mặt đồng bằng châu thổ. Lúc này, hoạt động xâm thực ngang của các sông làm thay đổi bề mặt của đồng bằng châu thổ hình thành trước đó. Do bề mặt địa hình đồng bằng châu thổ khá bằng phẳng, độ dốc địa hình là không đáng kể nên một phần vật liệu do các sông vận chuyển sẽ được lắng đọng ngay trên bề mặt của châu thổ.

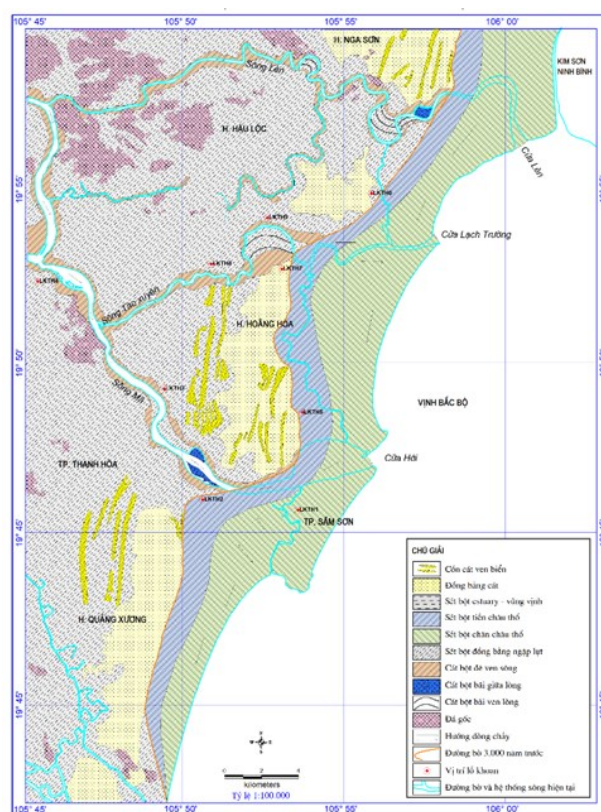
"Vùng đồng bằng châu thổ sông Mã là một phần của châu thổ, phần còn lại là châu thổ ngầm nằm ở vùng biển từ độ sâu 0m nước đến khoảng -15m nước. Nghiên cứu của chúng tôi đã làm rõ được lịch sử hình thành và tiến hóa châu thổ sông Mã giai đoạn Holocen (khoảng 11.700 năm trở lại đây) và mối liên quan đến dao động mực nước biển trong quá trình hình thành châu thổ. Đây là cơ sở khoa học để nhận diện và nghiên cứu các dạng thiên tai như xói lở bờ sông, bờ biển và nguy cơ ngập lụt do nước biển dâng, hoạt động xâm nhập mặn, sụt lún công trình... Kết quả này cũng là tài liệu tham khảo có giá trị phục vụ cho việc định hướng quy hoạch, bảo vệ, khai thác bền vững các nguồn tài nguyên vùng đồng bằng châu thổ Sông Mã và ven biển Thanh Hóa. Trong thời gian tới, chúng tôi sẽ tiếp tục mở rộng nghiên cứu cấu trúc phần châu thổ ngầm và điều kiện môi trường trầm tích làm cơ sở khoa học cho việc tìm kiếm nguồn tài nguyên khoáng sản biển, phòng chống thiên tai, phát triển bền vững đới bờ", chia sẻ của TS. Vũ Văn Hà.



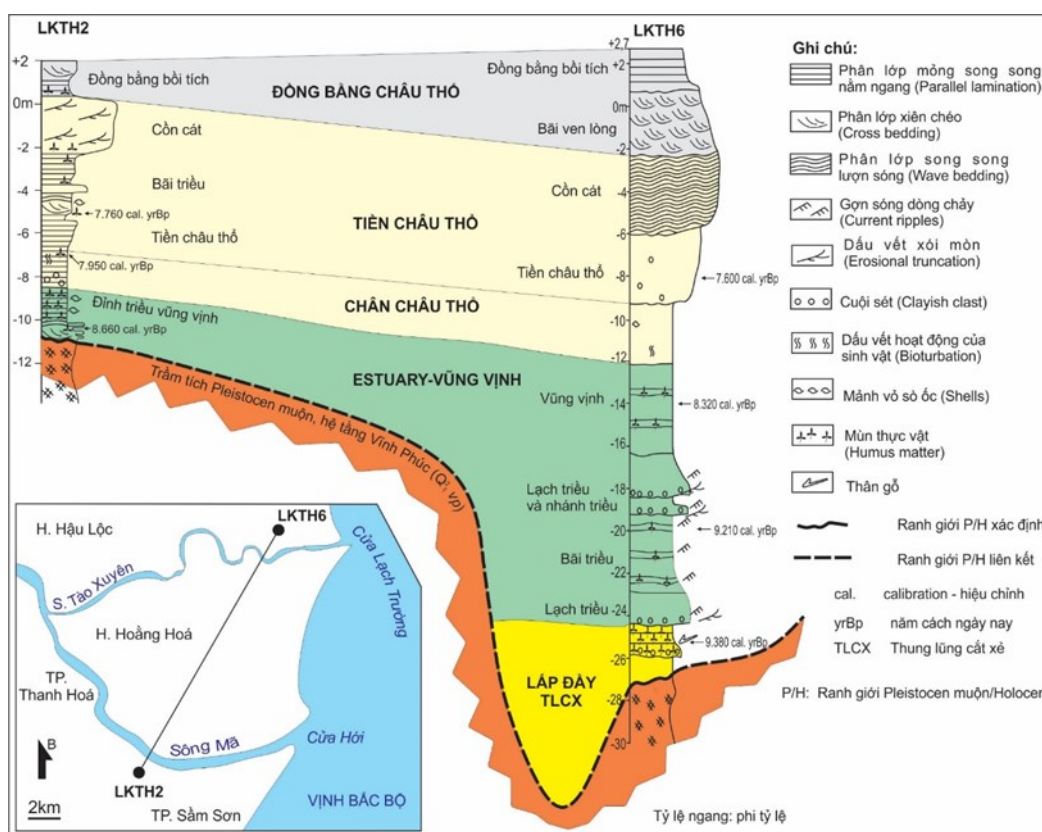
Công tác khoan lấy mẫu trầm tích



Sơ đồ tướng đá - cổ địa lý thời kỳ cuối
Holocen sớm - đầu Holocen giữa



Sơ đồ tướng đá - cổ địa lý thời kỳ cuối
Holocen giữa - đầu Holocen muộn



Mặt cắt tiến hóa châu thổ sông Mã

Thông tin về chủ nhiệm:

TS. Vũ Văn Hà là tác giả và đồng tác giả của 28 bài báo khoa học trong nước và quốc tế, đã chủ nhiệm 08 đề tài/nhiệm vụ nghiên cứu, trong đó có 01 nhiệm vụ cấp Nhà nước, 03 đề tài cấp

Viện Hàn lâm/cấp Bộ và 04 đề tài cấp cơ sở và tham gia chính nhiều đề tài khoa học công nghệ các cấp.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân - Trung tâm Thông tin - Tư liệu

Làm chủ công nghệ chế tạo vật liệu nano vô cơ và phụ gia ứng dụng trong công nghệ lớp phủ tiên tiến

Gần đây, nhóm nghiên cứu Viện Kỹ thuật nhiệt đới - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã chế tạo thành công một số vật liệu nano vô cơ và phụ gia nhằm ứng dụng trong các công nghệ lớp phủ tiên tiến. Đây là hướng nghiên cứu có ý nghĩa thực tiễn cao, đáp ứng nhu cầu của xã hội về sản phẩm sơn phủ bảo vệ vật liệu, các công trình dân dụng và quốc phòng trong điều kiện biến đổi khí hậu, đồng thời, giảm thiểu nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và hạn chế tổn thất kinh tế mà các hệ sơn thông thường không giải quyết được.

Phụ gia nano tăng hiệu quả lớp sơn phủ

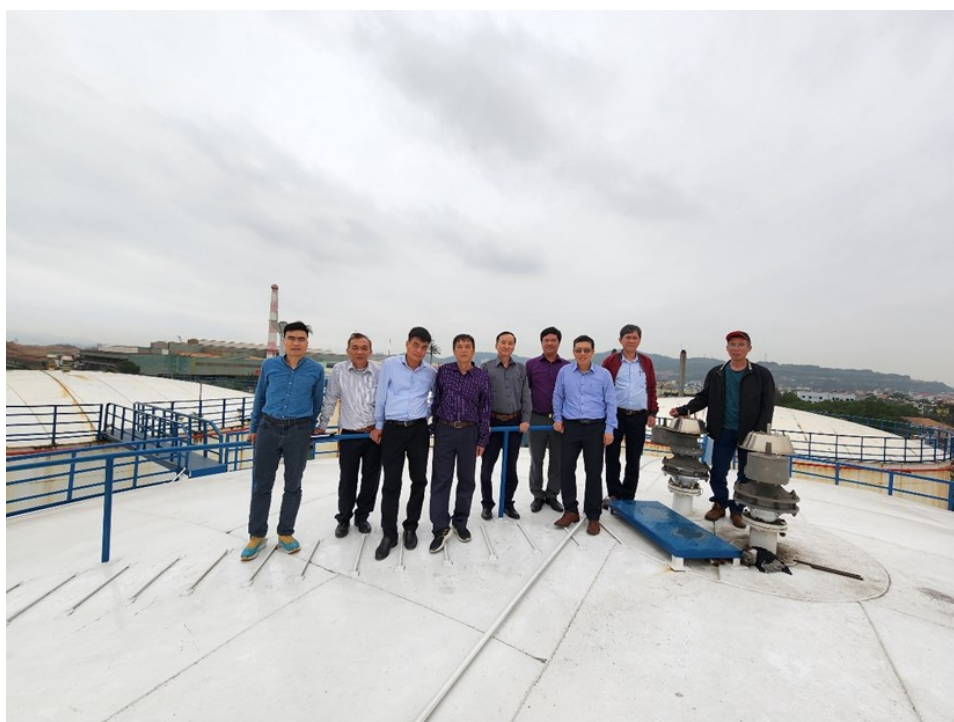
Việc chế tạo các lớp sơn phủ nhằm nâng cao tuổi thọ của vật liệu, cũng như bảo vệ các công trình xây dựng, quốc phòng và an ninh là một trong những nhiệm vụ quan trọng cần được ưu tiên. Hiện nay, các sản phẩm được đưa ra thị trường chủ yếu là lớp phủ hữu cơ truyền thống, với giá thành tương đối rẻ, dễ thi công, tuy nhiên, hiệu quả chưa cao và tuổi thọ còn hạn chế. Bên cạnh đó, để tăng cường thời gian và hiệu quả bảo vệ của các lớp phủ hữu cơ, nhiều hợp chất thường được bổ sung lại gây hại với sức khỏe con người và ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường sống. Vì vậy, các nhà khoa học luôn quan tâm tìm kiếm biện pháp nâng cao hiệu quả bảo vệ của lớp phủ hữu cơ, cũng như giảm thiểu yếu tố gây hại cho môi trường.

Trong đó, việc bổ sung phụ gia nano mang lại hiệu quả vượt trội với nhiều đặc tính của lớp sơn phủ được nâng cấp và đa dụng. Do diện tích bề mặt riêng lớn, các phụ gia nano, ngay cả ở một lượng nhỏ cũng có thể mang lại sự thay đổi lớn về hiệu suất và tác dụng bảo vệ cho các lớp sơn phủ. Việc tối ưu hóa phương pháp tổng hợp, điều khiển kích thước, hình dạng các phụ gia nano đóng vai trò rất quan trọng. Độ phân tán của các hạt nano có thể được điều chỉnh bằng cách hữu cơ hóa bề mặt, cho phép các hạt nano liên kết chéo để tăng độ ổn định hoặc độ bền cho lớp phủ đã đóng rắn.

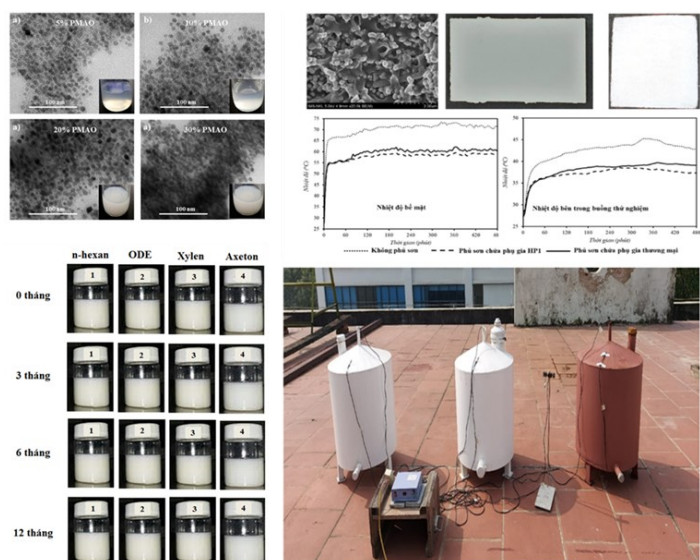
Tại Việt Nam, các nghiên cứu về ứng dụng phụ gia nano vào các lớp sơn phủ khá đa dạng, tuy nhiên, hầu hết đang được tiến hành trên quy mô nhỏ lẻ, trong phòng thí nghiệm, sản phẩm mỗi mẻ thu được chỉ khoảng vài gam. Để áp dụng quy trình công nghệ từ phòng thí nghiệm đi vào thực tế sản xuất là rất khó. Khi đó, bài toán tiết kiệm chi phí nguyên vật liệu, thiết bị, máy móc, hóa chất cũng như vấn đề một lượng lớn dung môi thải ra môi trường sẽ vô cùng khó giải quyết. Mặt khác, trên thị trường hiện nay có rất ít các hệ phức tạp đa chức năng được sản xuất từ nhiều loại hạt nano.

Nghiên cứu, chế tạo

Nghiên cứu chế tạo và biến tính bề mặt các phụ



Hình 1. Thử nghiệm sơn phản xạ nhiệt mặt trời tại Công ty Cổ phần xăng dầu



Hình 2. Hình ảnh ứng dụng của nano $ZrO_2@PMAO$ - một trong các phụ gia nano do Hợp phần chế tạo trong hệ sơn tường ngoại thất, phản xạ nhiệt mặt trời.

gia nano cho lớp phủ tiên tiến có ý nghĩa khoa học và tiềm năng ứng dụng lớn trong thực tiễn. Từ thực tế trên, GS.TS. Trần Đại Lâm và cộng sự đã đề xuất và được Viện Hàn lâm phê duyệt thực hiện Hợp phần: **"Nghiên cứu chế tạo một số hạt nano vô cơ và phụ gia ứng dụng trong các công nghệ lớp phủ tiên tiến"** (mã số: TĐVLTT01/21-23), thuộc Đề án: **"Nghiên cứu phát triển vật liệu và công nghệ lớp phủ tiên tiến ứng dụng trong dân dụng và quốc phòng"**.

Trong khuôn khổ nghiên cứu, các nhà khoa học đã tổng hợp *in-situ* thành công một số phụ gia nano ở dạng lỏng, nồng độ cao, sử dụng các chất hoạt động bề mặt như: TOPO, OLA, OA... Các phụ gia nano có kích thước hạt trung bình ≤ 50 nm, tương đối đồng đều. Hiệu suất ghép nối các nhóm chức hữu cơ trên bề mặt đạt $> 90\%$ với hàm lượng hữu cơ khoảng 5-25 %. Các phụ gia nano phân tán tốt và ổn định trong các dung môi hữu cơ ngay cả sau 12 tháng. Đồng thời, nhóm nghiên cứu đã thực hiện chuyển pha thành công một số phụ gia nano bằng phương pháp như trao đổi ligand, hoặc sử dụng các amphiphilic polyme hoặc phản ứng silan hoá để biến tính bề mặt, phù hợp với cả sơn nước và sơn dung môi. Cũng trong nghiên cứu, điện cực sensor đã được chế tạo thành công bằng kỹ thuật in 3D, sử dụng mực in trên cơ sở graphene và một số nano kim loại dẫn điện như AuNPs, AgNPs và CuNPs. Các hệ đo điện trở hai điện cực với mạch đo sử dụng IC 555, IC LM393 và thiết bị tự động đo điện trở đã được chế tạo thành công để cảnh báo sớm sự cố ăn mòn xảy ra, đặc biệt tại các môi trường nhiệt đới ẩm, môi



Hình 3. Bằng Sáng chế về phụ gia nano được Cục Sở hữu trí tuệ Liên bang Nga cấp vào tháng 4/2023

trường biển có tính ăn mòn cao.

GS.TS. Trần Đại Lâm chia sẻ: Đây là nhiệm vụ cần thiết, có ý nghĩa khoa học và khả năng ứng dụng thực tiễn cao. Việc chế tạo và biến tính bề mặt một số phụ gia nano với các tác nhân hữu cơ phù hợp và nghiên cứu chế tạo các nanosensor là cần thiết và cấp bách. Kết quả nghiên cứu đã mang lại nhiều giá trị về kinh tế, định hướng cung cấp các phụ gia nano cho thị trường và giảm thiểu nguy cơ gây ô nhiễm môi trường trong quá trình thực nghiệm. Nhóm nghiên cứu đã chế tạo thành công các vật liệu nano có kích thước nhỏ, đồng đều, diện tích bề mặt riêng lớn, với hàm lượng hữu cơ trên bề mặt nằm trong khoảng khá rộng (5-25%), có thể ứng dụng trực tiếp cho cả hệ sơn dung môi và sơn nước mà không cần phải trải qua quá trình biến tính phức tạp như quy trình sử dụng các hạt nano trên thị trường hiện nay. Từ những thành công của nghiên cứu, các nhà khoa học mong muốn tiếp tục phát triển sản xuất ở quy mô pilot và thương mại hóa sản phẩm. GS Lâm hy vọng hướng nghiên cứu này sẽ tiếp tục được quan tâm phát triển để trở thành một trong các hướng nghiên cứu thế mạnh của Viện Hàn lâm.

Thông tin về chủ nhiệm:

GS.TS. Trần Đại Lâm, Viện trưởng Viện Kỹ thuật nhiệt đới, là tác giả và đồng tác giả của nhiều bài báo khoa học đăng trên các tạp chí quốc tế SCI/SCIE/Scopus và các tạp chí quốc gia; tác giả/đồng tác giả của 12 bằng sáng chế/giải pháp hữu ích, trong đó có 01 bằng sáng chế quốc tế.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân - Trung tâm Thông tin - Tư liệu

Nghiên cứu mới về tác dụng bảo vệ thần kinh đối với bệnh Alzheimer của một số loài rong biển

Lần đầu tiên, các nhà khoa học Viện Công nghệ sinh học - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã bước đầu nghiên cứu thành công tác dụng bảo vệ thần kinh đối với bệnh Alzheimer của một số loài rong biển Việt Nam. Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa khoa học và thực tiễn quan trọng nhằm khai thác tiềm năng rong biển phong phú của nước ta và từng bước làm chủ công nghệ phát triển sản phẩm bảo vệ thần kinh có nguồn gốc tự nhiên ít gây ra hoặc không có tác dụng phụ như các thuốc tổng hợp trên thị trường hiện nay.

Bệnh Alzheimer

Bệnh Alzheimer là một trong những bệnh thoái hóa thần kinh phổ biến và số bệnh nhân được dự đoán sẽ tăng lên hơn 100 triệu người vào năm 2050 (Bauer et al., 2021). Hiện nay, bệnh chưa thể chữa khỏi hoàn toàn và điều trị chủ yếu tập trung vào việc phát hiện và phòng ngừa sớm. Các loại thuốc biệt dược dùng trong điều trị và kiểm soát bệnh (như rasagline, rivastigmine và donepezil) chủ yếu liên quan đến ức chế enzyme cholinesterase và β -secretase (BACE-1) hoặc ức chế thụ thể N-methyl-D-aspartate (NMDA) là memantin. Tuy nhiên, những loại thuốc này lại có tác dụng phụ như buồn nôn, nôn, chóng mặt, nhiễm độc gan và rối loạn tiêu hóa. Chính vì vậy, hướng điều trị tiềm năng trong tương lai là sử dụng các sản phẩm tự nhiên giàu dinh dưỡng, có hoạt tính bảo vệ thần kinh, ít gây ra hoặc không có tác dụng phụ so với thuốc tổng hợp.

Hoạt tính sinh học của rong biển

Rong biển là sinh vật biển và là nguồn tự nhiên

cung cấp các hợp chất có hoạt tính sinh học cao. Một số loài rong biển có thể sinh trưởng trong môi trường sống khắc nghiệt, có dịch chiết và các hợp chất tách từ sinh khối rong biển đã được chứng minh có hoạt tính chống oxy hóa mạnh, có hoạt tính kháng khuẩn, kháng virus, có tác dụng bảo vệ gan, ức chế tăng sinh đối với tế bào. Hela. Olasehinde và cộng sự (2019a) đã thông báo các dịch chiết thô và hợp chất tách chiết từ rong biển có tác dụng bảo vệ thần kinh chống lại bệnh Alzheimer thông qua con đường ức chế cholinesterase. Bổ sung chế độ ăn uống với *Sargassum fusiforme* có tác dụng làm chậm sự suy giảm nhận thức và sự tích tụ mảng bám peptit β -amyloid (A β) ở chuột (Bogie et al., 2019). Các nghiên cứu đã chứng minh, rong biển là nguồn sinh vật biển quan trọng có thể khai thác các chất/hợp chất có hoạt tính sinh học cao, có tác dụng bảo vệ thần kinh chống lại bệnh lý liên quan đến bệnh thoái hóa thần kinh, trong đó có bệnh Alzheimer.

Tiềm năng rong biển tại Việt Nam

Cho đến nay, tại Việt Nam đã ghi nhận được 878 loài rong biển (bao gồm 439 loài thuộc ngành rong đỏ (Rhodophyta), 196 rong lục (Chlorophyta), 156 loài rong nâu (Ochrophyta-Phaeophytaceae), 87 loài thuộc vi khuẩn lam (Cyanophyta) và 15 loài cỏ biển (theo số liệu công bố của Phang et al., (2016); Dang et al., (2019), Dang and Ha, (2022), Nguyen et al., (2023). Trong đó, các loài thuộc chi *Caulerpa*, *Sargassum*, *Gracilaria*, *Ulva*, *Kappaphycus* và *Eucheuma* là những chi rong biển có giá trị kinh tế quan trọng, trữ lượng lớn, hiện đang được nuôi



Program				
15:00 - 18:00	18:00 - 19:00	19:00 - 20:00	20:00 - 21:00	21:00 - 22:00
15:00 SEAWEED SYMPOSIUM 17-24 FEBRUARY 2023 HOBART • TASMANIA • AUSTRALIA • ONLINE	18:00 SEAWEED SYMPOSIUM 17-24 FEBRUARY 2023 HOBART • TASMANIA • AUSTRALIA • ONLINE	19:00 SEAWEED SYMPOSIUM 17-24 FEBRUARY 2023 HOBART • TASMANIA • AUSTRALIA • ONLINE	20:00 SEAWEED SYMPOSIUM 17-24 FEBRUARY 2023 HOBART • TASMANIA • AUSTRALIA • ONLINE	21:00 SEAWEED SYMPOSIUM 17-24 FEBRUARY 2023 HOBART • TASMANIA • AUSTRALIA • ONLINE

Abstracts

Screening of compounds/extracts with neuroprotective activity from Vietnam seaweeds

Dang Diem Hong¹, Le Thi Thiem², Nguyen Cam Ha³, Luu Thi Tuy⁴, Ngo Thi Hoa⁵, Tran Thuy Thuy⁶, Tran Thi Hien⁷, Tran Thi Hien⁸, Nguyen Van Thu⁹, Nguyen Thi Minh Hien¹⁰

¹ Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam
² Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam
³ Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam
⁴ Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam
⁵ Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam
⁶ Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam
⁷ Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam
⁸ Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam
⁹ Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam
¹⁰ Institute of Biotechnology, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam

Correspondence: Dang Diem Hong, ddhong@vst.vn

Seaweed is a rich source of bioactive compounds. The present study aims to screen the compounds/extracts from 50 seaweed species (Rhodophyta, Chlorophyta, Ochrophyta, Cyanophyta) for neuroprotective activity. The compounds/extracts were screened by evaluating the neuroprotective activity against A β 1-42-induced neurotoxicity in SH-SY5Y cells. The results showed that 10 compounds/extracts exhibited neuroprotective activity against A β 1-42-induced neurotoxicity. The compounds/extracts were identified as: 1. *Sargassum fusiforme* (Rhodophyta), 2. *Gracilaria tikvahiae* (Rhodophyta), 3. *Ulva lactuca* (Chlorophyta), 4. *Gracilaria tikvahiae* (Rhodophyta), 5. *Gracilaria tikvahiae* (Rhodophyta), 6. *Gracilaria tikvahiae* (Rhodophyta), 7. *Gracilaria tikvahiae* (Rhodophyta), 8. *Gracilaria tikvahiae* (Rhodophyta), 9. *Gracilaria tikvahiae* (Rhodophyta), 10. *Gracilaria tikvahiae* (Rhodophyta).

Hình 1. Chủ nhiệm GS.TS. Đặng Diễm Hồng báo cáo khoa học về sàng lọc các chất và dịch chiết có hoạt tính bảo vệ thần kinh từ rong biển của Việt Nam tại Hội nghị quốc tế ISS 2023 tại Hobart, Tasmania, Úc

trồng, khai thác tự nhiên với sản lượng cao. Đây là nguồn nguyên liệu tự nhiên phong phú, thuận lợi cho việc sử dụng làm thực phẩm cũng như tách chiết các hợp chất có hoạt tính sinh học cao, trong đó có tác dụng bảo vệ thần kinh, tăng cường trí nhớ cho con người.

Nghiên cứu chứng minh

Để bước đầu làm sáng tỏ cơ chế phân tử về tác dụng bảo vệ thần kinh của dịch chiết/chất sạch thu được từ rong biển Việt Nam nhằm khai thác các loài rong biển tiềm năng làm thực phẩm bảo vệ sức khỏe con người, GS.TS. Đặng Diễm Hồng và cộng sự đã đề xuất và được Viện Hàn lâm phê duyệt thực hiện đề tài: **"Tác dụng bảo vệ thần kinh đối với bệnh Alzheimer (AD) của một số loài rong biển Việt Nam"** (mã số: VAST04.10/22-23).

Trong khuôn khổ nghiên cứu, các nhà khoa học đã tạo ra 69 cao chiết tổng số từ 11 loài thuộc 8

chi rong biển thuộc chi *Ulva*, *Kappaphycus*, *Sargassum*, *Eucheuma*, *Gracilariopsis*, *Caulerpa*, *Gracilaria* và *Palzheimera* (Hình 2) ở các dung môi và điều kiện chiết khác nhau. Trong đó, lần đầu tiên cơ chế phân tử tác dụng của fucoxanthin tách từ *S. oligocystum* và cao chiết ethanol tách từ rong *Sargassum* spp. đã được nghiên cứu (Hình 3 và 4). Qua đó, đã xác định chúng có hoạt tính chống oxy hóa, ức chế AChE (acetylcholinesterase) và bảo vệ chống lại độc tính tế bào ở mô hình Alzheimer cảm ứng bởi A β ₂₅₋₃₅ hoặc H₂O₂ trên dòng tế bào thần kinh C6. Fucoxanthin đạt được hiệu quả này bằng cách điều chỉnh hoạt động và biểu hiện các gen mã hóa cho các enzyme chống oxy hóa (như CAT và GPx) và con đường ER (như caspase-3 và Bax) cũng như thúc đẩy sự biểu hiện của các gen liên quan đến tín hiệu *PI3K/Akt* (GSK-3 β), quá trình tự thực bào - autophagy (*p62* và *ATG5*) và sinh tổng hợp acetylcholine (*VAcHT* và *ChAT*).



Ulva reticulata



Caulerpa lentillifera



C. racemosa
(Forsskal) J. Agardh,



Eucheuma denticulatum (N. Burman) Collins et Hervey,



Kappaphycus alvarezii
(màu nâu) (Doty) Doty
ex P.C. Silva, 1996



K. striatum (màu
xanh) (Schmitz)



K. striatum (màu nâu)
(F.Schmitz) Doty ex
P.C.Silva, 1996



Gracilariopsis bailinae
Zhang et Xia, 1991



Gracilaria salicornia
(C.Agardh)
E.Y.Dawson, 1954



Sargassum oligocystum
Montagne, 1845

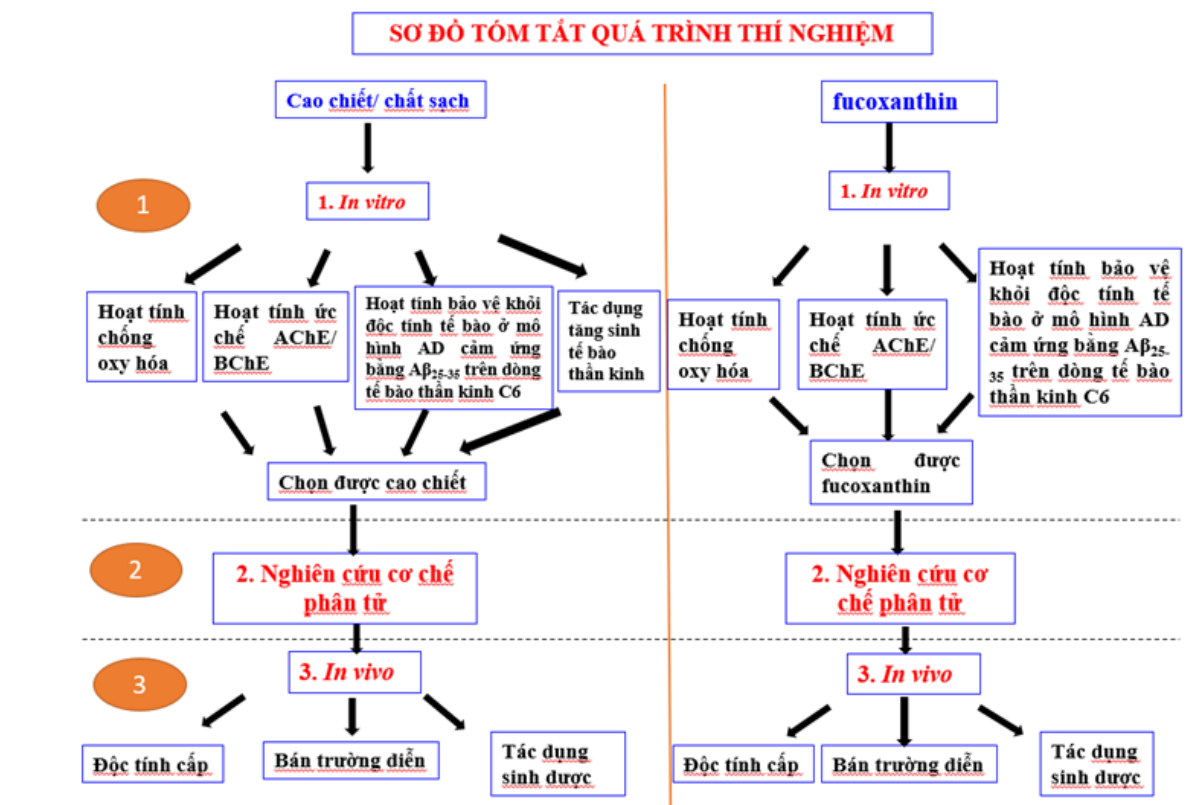


Sargassum mcclurei

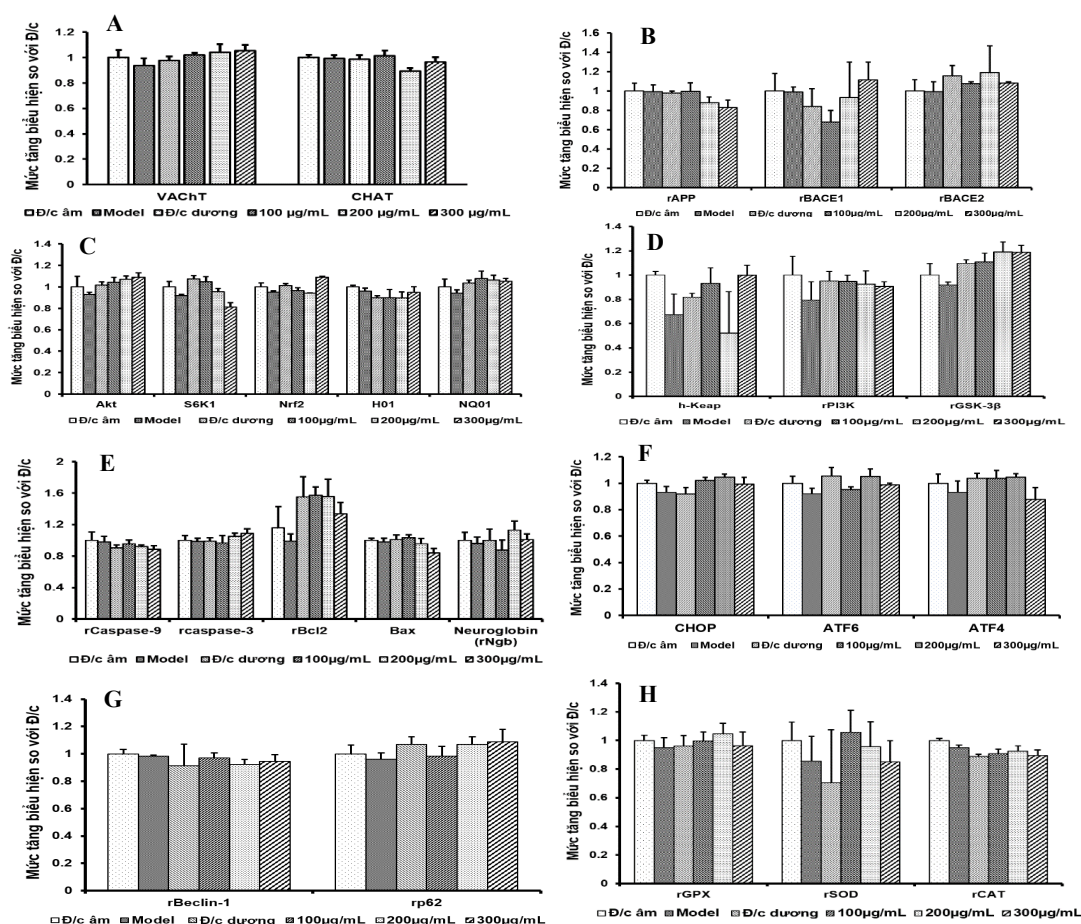


Padina australis
Hauck, 1887

Hình 2: Ảnh hình thái của 11 loài rong biển sử dụng trong nghiên cứu thu mẫu tại vùng biển Khánh Hòa năm 2022



Hình 3. Sơ đồ tóm tắt quá trình thí nghiệm



Hình 4. Tác dụng bảo vệ của cao chiết ethanol lên mức độ biểu hiện của các gen liên quan tới hoạt tính của enzyme AChE (A), cơ chế sinh bệnh Alzheimer (B), quá trình giảm oxy hóa (C, D), cơ chế bảo vệ khỏi quá trình chết theo chương trình (E), con đường ER stress (F), quá trình autophagy (G), các enzyme chống oxy hóa (H).

GS.TS. Đặng Diễm Hồng chia sẻ: Kết quả của đề tài là thành công bước đầu quan trọng trong quá trình nghiên cứu, làm chủ công nghệ tạo thực phẩm chức năng có nguồn gốc từ rong biển Việt Nam nhằm hỗ trợ điều trị bệnh Alzheimer. Nghiên cứu đã chứng minh fucoxanthin tách từ *S. oligocystum* và cao chiết ethanol 96% (có sử dụng siêu âm) được tách từ *Sargassum* spp. là an toàn về độc tính cấp, độc tính bán trường diễn và có khả năng cải thiện tình trạng suy giảm nhận thức gây ra bởi scopolamin (tương tự như donepezil liều 5 mg/kg trọng lượng cơ thể chuột) ở mô hình động vật thực nghiệm *in vivo*. Nhóm nghiên cứu đã công bố 02 bài báo khoa học trên tạp chí khoa học quốc tế thuộc danh mục SCI-E (Q1), 01 bài báo trên tạp chí quốc gia (VAST02), 01 bài báo cáo tại Hội nghị quốc tế ISS2023, 01 báo cáo toàn văn tại Hội nghị Công nghệ Sinh học toàn quốc 2022 và đề tài được Viện Hàn lâm nghiên cứu thu đánh giá xếp loại Xuất sắc. Với những kết quả đã đạt được, GS.TS. Đặng Diễm

Hồng mong muốn tiếp tục nghiên cứu, thử nghiệm và sớm hoàn thiện quy trình công nghệ tạo sản phẩm bảo vệ sức khỏe có nguồn gốc tự nhiên, giàu dinh dưỡng này góp phần hỗ trợ điều trị hiệu quả bệnh nhân Alzheimer cũng như đối với những người phải làm việc, lao động trong điều kiện nặng nhọc ở Việt Nam trong thời gian tới.

Thông tin về chủ nhiệm:

GS.TS. Đặng Diễm Hồng là tác giả và đồng tác giả của 240 bài báo khoa học, trong đó có 50 bài trên các tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCI/SCIE, chủ biên/tác giả và đồng tác giả của 04 cuốn sách chuyên khảo, 04 chương sách quốc tế, 06 bằng sáng chế/giải pháp hữu ích. GS đã và đang chủ nhiệm, chủ nhiệm đề tài nhánh: 68 đề tài/nhiệm vụ nghiên cứu, trong đó có 15 nhiệm vụ cấp Nhà nước, 33 đề tài cấp Viện Hàn lâm, hướng dẫn 10 nghiên cứu sinh, 30 học viên cao học về chuyên ngành Sinh học thực nghiệm, Hóa sinh học, Công nghệ Sinh học.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân - Trung tâm Thông tin - Tư liệu

Nghiên cứu mới về sự biến đổi của chỉ số stress nhiệt tại thành phố Hà Nội

Gần đây, PGS.TS. Hoàng Lưu Thu Thủy và cộng sự Viện Địa lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã phân tích, tổng hợp, đánh giá sự biến động các chỉ số stress nhiệt theo không gian, thời gian trong xu thế biến đổi khí hậu, bước đầu đánh giá mối quan hệ giữa một số bệnh liên quan đến nhiệt độ với yếu tố khí tượng chính và chỉ số stress nhiệt. Kết quả nghiên cứu có giá trị khoa học quan trọng để phát triển các hướng nghiên cứu về khí tượng sinh học, là tài liệu tham khảo cho các trường đại học và các cơ sở đào tạo về chuyên ngành sinh khí hậu, là kênh thông tin cảnh báo nhằm bảo vệ sức khỏe cộng đồng, thích ứng với các hiện tượng nắng nóng cực đoan ngày càng nhiều trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

Những nguy cơ liên quan đến biến đổi nhiệt độ

Theo một số nghiên cứu cho thấy, sự biến đổi nhiệt độ cực trị, nhất là sự tăng nhanh của nhiệt độ tối cao là nguyên nhân dẫn tới sự tăng số đợt nắng nóng, hạn hán ở Việt Nam trong những năm gần đây. Những đợt nắng nóng xảy ra trên diện rộng với số ngày nắng nóng kéo dài liên tục, ví dụ như đợt dài nhất trong lịch sử vào tháng 6, tháng 7 năm 2020. Trong đó, tháng 6 năm 2020, các tỉnh Bắc Bộ đã có 21 ngày nắng nóng trên diện rộng. Riêng tại Hà Nội, ghi nhận có 26 ngày nắng nóng và đây được đánh giá là



Hình 1. PGS.TS. Hoàng Lưu Thu Thủy tại phòng làm việc

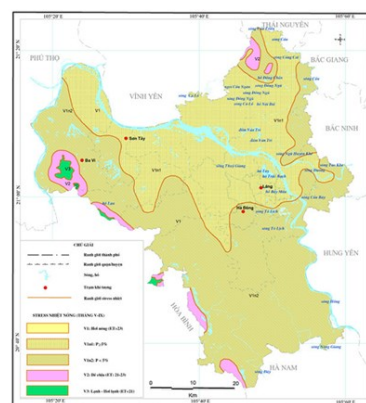
đợt nắng nóng kéo dài nhất ở các tỉnh Bắc Bộ từ năm 1971 đến nay.

Về mặt sinh học, cơ thể con người khó có thể chịu được nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp. Khi nhiệt độ trong khoảng chống chịu, cơ thể sẽ bị stress nhiệt, khi nhiệt độ vượt qua ngưỡng sẽ dẫn đến tử vong. Biến đổi khí hậu và các điều kiện khí hậu cực đoan đã đặt ra những rủi ro đáng kể cho sức khỏe người dân. Năm 2000, tỷ lệ tử vong do bệnh tật có liên quan tới biến đổi khí hậu như tiêu chảy và suy dinh dưỡng đạt cao nhất tại Đông Nam Á, những rủi ro này cũng được dự báo là lớn nhất vào năm 2030.

Vì vậy, cần thiết có những nghiên cứu stress



(a)



(b)

Hình 2. (a). Sơ đồ vị trí nghiên cứu
(b). Bản đồ phân bố chỉ số stress nhiệt ET (thu từ tỷ lệ 1/100.000)

hiệt và các yếu tố khí tượng liên quan đặc biệt là ở các thành phố lớn nhằm tạo ra kênh thông tin đầy đủ để ứng dụng vào thực tiễn, đảm bảo sức khỏe cộng đồng. Từ thực tế trên, các nhà khoa học Viện Địa lý đã đề xuất và được Viện Hàn lâm phê duyệt thực hiện đề tài: **"Nghiên cứu đánh giá sự biến đổi của chỉ số stress nhiệt trong xu thế biến đổi khí hậu tại thành phố Hà Nội"** (mã số: VAST05.01/22-23).

Nghiên cứu, phân tích

Trong quá trình nghiên cứu, các nhà khoa học đã chỉ ra rằng, trung tâm Hà Nội là khu vực có nguy cơ xảy ra stress nhiệt nhiều nhất, đặc biệt trong những đợt nắng nóng gay gắt vào mùa hè, dễ xảy ra hiện tượng đảo nhiệt đô thị khiến nền nhiệt gia tăng hơn rất nhiều so với các khu vực ở nông thôn và vùng núi. Vì vậy, cần có các biện pháp phòng tránh nắng nóng, nhất là trong khoảng thời gian từ tháng 5 đến tháng 9. Đặc biệt, tháng 6, tháng 7 là tháng có các chỉ số stress nhiệt cao nhất trong năm. Trong bối cảnh biến đổi khí hậu, chỉ số HI-max (chỉ số nhiệt cao nhất) sẽ tăng hàng năm từ năm 2020 đến năm 2050. Trong đó, số ngày HI >41°C (ở mức nguy hiểm) có xu thế tăng trong giai đoạn năm 2021-2050 với mức tăng tương ứng là 9 ngày và 6 ngày trong mỗi thập kỷ. Số ngày (HI>41°C - nguy hiểm và cực kỳ nguy hiểm) của các tháng trong quá khứ và tương lai nhiều nhất rơi vào các tháng 6, 7, 8. Tuy nhiên, tháng có số ngày HI>41°C cao nhất trong giai đoạn 2021-2050 theo kịch bản rơi vào tháng 7, 8, khác so với giai đoạn 1991-2020 là tháng 6.

PGS.TS. Hoàng Lưu Thu Thủy cho biết, từ tháng 5 đến tháng 9 là khoảng thời gian dễ xảy ra stress nhiệt, đặc biệt trong các tháng 6, 7, 8 có chỉ số stress nhiệt cao nhất trong năm. Ở ngưỡng nhiệt cao, cơ thể con người sẽ có phản ứng: chuột rút do nhiệt hoặc kiệt sức vì nóng, đột quỵ do tiếp xúc nhiệt lâu hoặc do hoạt động thể chất trong điều kiện nhiệt độ cao. Do vậy, người dân trong khu vực có nguy cơ xảy ra stress nhiệt cần

chú ý hơn đến các giải pháp phòng tránh, giảm nhẹ ảnh hưởng của stress nhiệt tới sức khỏe, đặc biệt là người dân ở vùng trung tâm và nhóm dân cư dễ bị tổn thương như người già và trẻ em.

PGS.TS. Hoàng Lưu Thu Thủy cũng chia sẻ thêm: Quá trình thích nghi với stress nhiệt thường bị mất đi nhanh chóng, nên người dân cần chú ý nghỉ ngơi để thích nghi lại với nhiệt độ cao nếu đi nghỉ dưỡng trong thời gian dài và không nên làm việc ở mức độ 100% khối lượng công việc trong thời gian này. Tuy nhiên, đây mới chỉ là giải pháp tức thời. Ngăn ngừa stress nhiệt ảnh hưởng đến sức khỏe và không để xảy ra hiện tượng stress nhiệt mới là giải pháp dài hạn. Điều này cần nguồn lực của các cấp chính quyền và các đơn vị liên quan trong việc quy hoạch lại đô thị, tạo không gian sống thoáng đãng hơn, giảm bớt ô nhiễm không khí, bổ sung nhiều công viên, trồng nhiều cây xanh và hồ chứa nước...

Thành công có giá trị thực tiễn của nghiên cứu là bước đầu đã xây dựng được mối quan hệ giữa chỉ số stress nhiệt đối với một số bệnh liên quan đến nhiệt độ. Tuy nhiên, để có những đánh giá mang tính khách quan và độ tin cậy cao, cần thu thập chuỗi số liệu về bệnh tật trong thời gian đủ lớn (ít nhất là 30 năm). PGS Thủy hy vọng sẽ tiếp tục phát triển hướng nghiên cứu về sinh khí hậu - con người, góp phần giảm thiểu những tác động của biến đổi khí hậu đến đời sống xã hội trong tương lai.

Thông tin về chủ nhiệm:

PGS.TS. Hoàng Lưu Thu Thủy là tác giả và đồng tác giả của 42 bài báo khoa học, trong đó có 9 bài được đăng trên các tạp chí quốc tế thuộc danh mục SCI/SCIE, 5 sách chuyên khảo và tham khảo. Tiến sĩ đã và đang chủ nhiệm 3 đề tài/nhiệm vụ nghiên cứu, trong đó có 2 nhiệm vụ cấp Nhà nước, 1 đề tài cấp Viện Hàn lâm, và hướng dẫn 10 học viên cao học về chuyên ngành Địa lý Tài nguyên và Môi trường.

Tổng hợp: Chu Thị Ngân - Trung tâm Thông tin - Tư liệu

THÔNG TIN VỀ CHÍNH SÁCH KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

Nâng cao năng suất lao động dựa trên khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo: Đây là những giải pháp then chốt?

Trong bối cảnh năng suất lao động của Việt Nam đã có cải thiện nhưng vẫn còn ở mức thấp, đổi mới công nghệ là một trong những giải pháp quan trọng cần phải được tăng cường hơn nữa trong thời gian tới để góp phần giải bài toán năng suất lao động của Việt Nam.



Nhà máy gỗ ở Đồng Hới, Quảng Bình. Ảnh: Shutterstock

Những giải pháp cụ thể đã được thảo luận tại phiên họp đầu tiên của Ban Chỉ đạo triển khai các giải pháp về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo nhằm nâng cao năng suất lao động được tổ chức vào đầu tháng sáu vừa qua tại Bộ Khoa học và Công nghệ (Bộ KH&CN).

Hiệu quả từ những chương trình hỗ trợ
Thách thức đặt ra với ngành dệt may trong một vài năm gần đây buộc nhiều công ty may mặc phải tìm đến những giải pháp đổi mới sáng tạo, trang bị máy móc hiện đại để tự động hóa một số công đoạn sản xuất, góp phần tăng năng suất, tăng chất lượng hàng hóa, giảm thời gian thực hiện các đơn hàng... Ví dụ, Tổng Công ty May Bắc Giang LGG, Công ty Cổ phần May Hưng Việt và một số công ty may khác đã ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào khâu chuẩn bị sản xuất của doanh nghiệp may mặc, đi kèm với việc đầu tư các hệ thống thiết bị hiện đại hỗ trợ công việc chuẩn bị may như máy nhồi lông vũ tự động, máy trần vải tự động, máy cắt vải tự động, máy dán đường may tự động... Kết quả là giảm 30% -45% thời gian và lao động trong quá trình chuẩn bị may ở Tổng Công ty May Bắc Giang LGG, Công ty Cổ phần May Hưng Việt.

Những gì diễn ra ở các công ty may mặc này là một ví dụ sống động về tăng năng suất lao động mà Bộ KH&CN đang hỗ trợ các doanh nghiệp qua nhiều nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia. Theo ông Hà Minh Hiệp, Chủ

tịch Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia (TCĐLCL), thời gian vừa qua, Bộ KH&CN đã hỗ trợ doanh nghiệp tối ưu hóa nguồn lực, tăng hiệu quả sản xuất kinh doanh bằng áp dụng hệ thống quản lý điều hành sản xuất MES (Manufacturing Execution System) cho doanh nghiệp vừa và lớn; hỗ trợ hơn 150 doanh nghiệp tại các Khu công nghiệp trọng điểm trong cả nước áp dụng đồng bộ các hệ thống quản lý và công cụ cải tiến năng suất; ứng dụng công cụ LEAN tích hợp với số hóa trong dịch vụ khám chữa bệnh ngoại trú, chế biến sản phẩm từ cao su tự nhiên và gỗ; hỗ trợ hơn 200 doanh nghiệp áp dụng các tiêu chuẩn ISO 45001 về an toàn sức khỏe và nghề nghiệp, ISO 27001 an toàn thông tin, ISO 31000 về quản lý rủi ro; ISO 17025 cho phòng thử nghiệm. Một số bộ ngành, địa phương đầu hạn chế nguồn lực cũng thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp hỗ trợ hơn 1.896 doanh nghiệp nâng cao năng suất chất lượng và lồng ghép với các kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội khác của địa phương. "Đến nay, đã có 43 địa phương đã ban hành, thực hiện Kế hoạch tổng thể nâng cao năng suất dựa trên nền tảng KHCN và đổi mới sáng tạo", ông Hà Minh Hiệp cho biết.

Tuy nhiên, bài toán nâng cao năng suất là một bài toán rất rộng mà "KHCN và đổi mới sáng tạo mới chỉ là một mảnh trong các giải pháp" - Thứ trưởng Bộ KH&CN Lê Xuân Định thẳng thắn nhìn nhận. Những kết quả đạt được trong thời gian thực hiện các chương trình nâng cao năng suất theo Quyết định 1322 (về Chương trình Quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa giai đoạn 2021 – 2030) và kế hoạch tổng thể nâng cao năng suất theo Quyết định 36 (Kế hoạch Tổng thể nâng cao năng suất dựa trên nền tảng KHCN và đổi mới sáng tạo giai đoạn 2021 – 2030) đã phần nào cho thấy hiệu quả của việc đưa các giải pháp KHCN và đổi mới sáng tạo vào doanh nghiệp.

Hiện vẫn tồn tại một số vướng mắc mà đến nay vẫn đang cản trở việc nâng cao hiệu quả của các hoạt động này. Phân tích trong Tờ trình về việc ban hành Chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường giải pháp KHCN và đổi mới sáng tạo nhằm nâng cao năng suất lao động chỉ ra: nguồn lực ngân sách nhà nước dành cho việc triển khai thực hiện các nhiệm vụ thuộc Quyết định 1322 và Quyết định 36 tại nhiều bộ, ngành, địa phương còn hạn chế, chưa đáp ứng được nhu cầu triển khai. Việc phối hợp, lồng ghép trong thực hiện nhiệm vụ của Quyết định 1322 với các chương trình, đề án khác khó triển khai trong thực tế do cơ chế quản lý, cơ chế tài chính ở các chương trình có sự khác nhau. "Mạng lưới chuyên gia năng suất chất lượng chỉ mới phát

triển theo bề rộng, chưa phát triển theo chiều sâu, chưa tạo lập được nhiều chuyên gia năng suất chất lượng tiếp cận trình độ quốc tế và số lượng hiện nay đang tập trung tại hai thành phố là Hà Nội và TP.HCM”, tờ trình phân tích. Đó là lý do khiến việc thúc đẩy phong trào năng suất chất lượng tại các địa phương cũng chưa được nhân rộng hiệu quả.

Cần cách tiếp cận toàn diện hơn

Qua quá trình nghiên cứu với chuyên gia của Tổ chức Năng suất châu Á (APO), có bốn trụ cột liên quan đến năng suất mà Việt Nam còn yếu và cần phải tăng cường thúc đẩy, đó là: KH&CN và đổi mới sáng tạo; hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp nhà nước; hệ thống giáo dục và đào tạo; và mối liên kết giữa tập đoàn đa quốc gia và doanh nghiệp nội địa. Theo đó, về KH&CN, các giải pháp không thể chỉ dừng lại ở các hệ thống quản lý mà phải đi sâu vào vấn đề hấp thụ công nghệ, hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo để tạo ra động lực tăng trưởng mới về năng suất, ông Hà Minh Hiệp từng chia sẻ tại Hội thảo “Lấy ý kiến góp ý hoàn thiện Dự thảo Đề án về giải pháp Khoa học công nghệ và Đổi mới sáng tạo nhằm nâng cao năng suất lao động” do Tổng cục TCĐLCL tổ chức vào tháng 4/2023.

Đó cũng là lý do mà tờ trình Chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường giải pháp khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo đề xuất các giải pháp: Tăng cường nâng cao năng lực hấp thụ công nghệ; làm chủ công nghệ của doanh nghiệp, trong đó hỗ trợ doanh nghiệp trong nước, ưu tiên doanh nghiệp nhỏ và vừa tìm kiếm, chuyển giao, ứng dụng công nghệ mới. Bên cạnh đó, tăng cường năng lực cho các tổ chức tư vấn, hỗ trợ chuyển giao công nghệ; nghiên cứu, triển khai hoạt động hỗ trợ như phân tích, đánh giá, giám định, đăng ký hợp đồng chuyển giao công nghệ; phân tích thông tin về sáng chế và công nghệ để thúc đẩy hoạt động năng suất.

Tờ trình cũng đề xuất: Bộ KH&CN cần rà soát, hoàn thiện thể chế; phối hợp nghiên cứu chuyển đổi xanh bằng các giải pháp năng suất xanh thông qua đổi mới sáng tạo, áp dụng các tiêu chuẩn theo hướng Môi trường - Xã hội - Quản trị, tính toán kiểm kê khí nhà kính. Đồng thời, triển khai thực hành thể chế, quy định tốt GRP thông qua rà soát tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định để loại bỏ rào cản giúp tăng năng suất cho doanh nghiệp.

Góp ý tại phiên họp, Thứ trưởng Lê Xuân Định nhìn nhận, việc đổi mới công nghệ là yếu tố then chốt và cốt lõi. Do đó, những giải pháp tới đây cần gắn với chương trình đổi mới công nghệ quốc gia, tìm kiếm chuyển giao công nghệ; gắn với Quỹ NATIF... “Một nội dung quan trọng nhất đó là sử dụng quỹ phát triển KH&CN cho doanh

Hiệu quả trong sản xuất của doanh nghiệp không chỉ phụ thuộc vào hệ thống cơ sở vật chất hay chất lượng của lao động mà còn phụ thuộc vào cả cách thức quản lý của công ty. Theo chia sẻ của ông Đặng Quang Vinh (đại diện Ngân hàng Thế giới) tại Hội thảo “Lấy ý kiến góp ý hoàn thiện Dự thảo Đề án về giải pháp Khoa học công nghệ và Đổi mới sáng tạo nhằm nâng cao năng suất lao động” năm 2023, chúng ta cũng cần quan tâm đến cách thức quản lý của công ty để góp phần tăng năng suất. “Nhà quản trị doanh nghiệp và chủ doanh nghiệp cũng cần phải biết là hiện nay có công nghệ gì có thể giúp họ nâng cao năng suất, mua ở đâu, giá cả như thế nào, lập dự toán kinh tế ra sao, vay tiền ở đâu để đầu tư. Tất cả những kiến thức này tôi cho rằng các chủ doanh nghiệp hiện nay đang thiếu. Khi người ta quyết định mua một công nghệ thì lúc đấy mới nảy sinh nhu cầu đào tạo để người lao động dùng công nghệ đó. Khi người ta chưa nghĩ đến mua một công nghệ thì việc đào tạo lao động không giúp ích gì cả”, ông Đặng Quang Vinh nhận định.

ng nghiệp”, Thứ trưởng cho biết. Ông Phạm Hồng Quất – Cục trưởng Cục Phát triển thị trường và Doanh nghiệp KH&CN cũng đề nghị, hoạt động nâng cao năng suất không chỉ nên gắn với doanh nghiệp vừa và nhỏ mà nên gắn với Hiệp hội ngành hàng, chẳng hạn như Hiệp hội Thủy sản; Hiệp hội Doanh nghiệp trẻ Việt Nam.

Và một điều quan trọng là, “phải đo lường, lượng hóa được các đóng góp của giải pháp KH&CN vào tăng năng suất vào các nhiệm vụ của địa phương”, ông Hà Minh Hiệp nhấn mạnh. Thực tế, nội dung này cũng đã được GS. Phan Trí Anh - Trưởng nhóm Nghiên cứu về năng suất chất lượng tại ĐHQGHN - góp ý tại Hội thảo năm 2023. Nếu như chỉ áp dụng các biện pháp nâng cao năng suất mà không đánh giá được tác động sau đó thì sẽ khó có thể lượng hóa được hiệu quả của giải pháp. Do đó, theo GS. Phan Trí Anh, đề án cần có một phần tập trung vào việc nghiên cứu về các mô hình mới của người Việt để hỗ trợ cho các doanh nghiệp Việt, và nghiên cứu về hiệu quả của các phương thức, cách thức áp dụng các mô hình, tiêu chuẩn, công cụ vào trong hoạt động của doanh nghiệp. “Nếu chỉ thực hiện một cuộc khảo sát điều tra ngắn thì sẽ không thể giải quyết được, mà ở đây phải kết hợp cả số liệu sơ cấp và số liệu thứ cấp, nghiên cứu sự cải thiện về năng suất lao động và đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp thông qua cả các số liệu kế toán nằm trong hệ thống kế toán quốc gia, đồng thời phải tiến hành quan sát các doanh nghiệp đó trong cả một chuỗi thời gian dài thì mới phản ánh rõ được hiệu quả”, GS. Phan Trí Anh nhận định.

Xử lý: Thu Hà

Nguồn: Báo Khoa học & Phát triển

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo lớp phủ hữu cơ thông minh có khả năng tự sửa chữa chứa phức chất hữu cơ với các cation kim loại thân thiện với môi trường trên nền thép cacbon" của TS. Nguyễn Anh Sơn, TS.NCVCC. Nadine Pébère. Cơ quan chủ trì: Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số đề tài: QTFR01.02/20-21. Tên chương trình: Hợp tác với Cộng hòa Pháp. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

2. Đề tài "Các quá trình chuyển đổi ngược trong thủy tinh và cấu trúc nano tổ hợp pha tạp ion đất hiếm nhằm ứng dụng trong cảm biến và quang phổ nano" của TS. Nguyễn Thúy Vân, GS.TS. Viện sĩ Dmitri Mogilevtsev. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số đề tài: QTB01.02/22-23. Tên chương trình: Hợp tác với Quỹ NCCB Berlarus. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

3. Đề tài "Nghiên cứu quá trình động lực học hạt tải quang sinh trong các cấu trúc nano WO₃ cho các ứng dụng quang xúc tác vùng ánh sáng nhìn thấy" của TS. Đỗ Thị Anh Thư. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số đề tài: KHCBVL.04/22-23. Tên chương trình: Phát triển vật lý cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại Khá.

4. Đề tài "Nghiên cứu các sinh vật và vi sinh vật biển trong nhiệm vụ tàu nghiên cứu biển "Viện sĩ Oparine" vào khảo sát tại Việt Nam lần thứ 7, nhằm phát hiện các hợp chất có hoạt tính sinh học" của PGS.TS. Đoàn Thị Mai Hương, GS.VS. Stonil V.A. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa sinh biển. Mã số đề tài: QTRU02.10/21-22. Tên chương trình: Hợp tác với Phân viện Viễn Đông, Viện Hàn lâm Khoa học Nga. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

5. Đề tài "Điều tra, đánh giá tính đa dạng thực vật hang động ở miền Bắc Việt Nam" của PGS.TS. Đỗ Văn Trường. Cơ quan chủ trì: Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Mã số đề tài: UQĐTCB.06/22-23. Tên chương trình: Điều tra cơ bản. Đề tài được đánh giá loại A.

6. Đề tài "Nghiên cứu polysacarit và các hợp chất chuyển hóa từ rong biển, động vật không xương sống và vi sinh vật biển" của PGS.TS. Phạm Đức Thịnh, TS. Dmitrenok Pavel S. Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu và Ứng dụng công nghệ Nha Trang. Mã số đề tài: QTRU02.12/21-22. Tên chương trình: Hợp tác với RFBR, LB. Nga. Đề tài được đánh giá loại

Xuất sắc.

7. Hợp phần "Nghiên cứu mối tương quan giữa độc chất môi trường và sự tích lũy độc chất trong thực phẩm biển" của TS. Nguyễn Xuân Vỹ. **Thuộc dự án:** Xây dựng các quy trình xác định độc tố trong một số loài sinh vật biển Việt Nam. Cơ quan chủ trì: Viện Hải dương học. Mã số đề tài: TĐĐTB0.04/21-23. Tên chương trình: Dự án KHCN trọng điểm cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại B.

8. Hợp phần "Nghiên cứu một số chất có hại phát sinh trong quá trình bảo quản thực phẩm biển" của TS. Phạm Xuân Kỳ. **Thuộc dự án:** Xây dựng các quy trình xác định độc tố trong một số loài sinh vật biển Việt Nam. Cơ quan chủ trì: Viện Hải dương học. Mã số đề tài: TĐĐTB0.02/21-23. Tên chương trình: Dự án KHCN trọng điểm cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại B.

9. Hợp phần "Xây dựng bộ quy trình phân tích độc tố tự nhiên trong một số loài động vật biển Việt Nam" của PGS.TS. Đào Việt Hà. **Thuộc dự án:** Xây dựng các quy trình xác định độc tố trong một số loài sinh vật biển Việt Nam. Cơ quan chủ trì: Viện Hải dương học. Mã số đề tài: TĐĐTB0.01/21-23. Tên chương trình: Dự án KHCN trọng điểm cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại A.

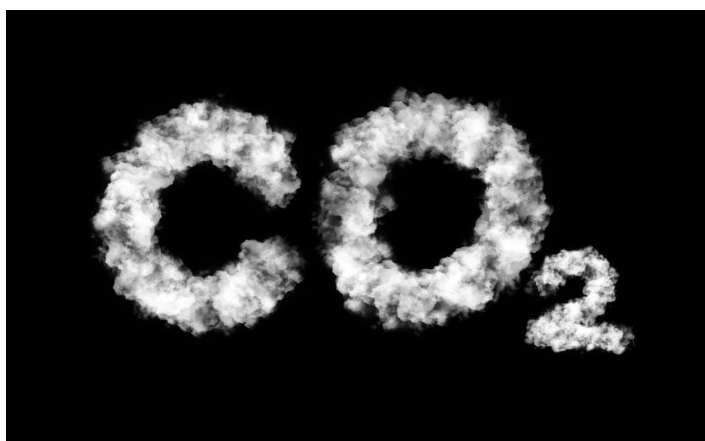
10. Hợp phần "Nghiên cứu chế tạo một số lớp phủ vô cơ tiên tiến ứng dụng cho dân dụng và quốc phòng" của TS. Lê Bá Thắng. **Thuộc đề án:** Nghiên cứu phát triển vật liệu và công nghệ lớp phủ tiên tiến ứng dụng trong dân dụng và quốc phòng". Cơ quan chủ trì: Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số đề tài: TĐVLTT.05/21-23. Tên chương trình: Đề án KHCN trọng điểm cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại B.

11. Hợp phần "Nghiên cứu chế tạo hệ lớp phủ sử dụng phụ gia nano tương thích với bảo vệ điện hóa ứng dụng cho các kết cấu bằng sắt thép vận hành trong môi trường biển và khí quyển biển" của TS. Phạm Gia Vũ. **Thuộc đề án:** Nghiên cứu phát triển vật liệu và công nghệ lớp phủ tiên tiến ứng dụng trong dân dụng và quốc phòng. Cơ quan chủ trì: Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số đề tài: TĐVLTT.04/21-23. Tên chương trình: Đề án KHCN trọng điểm cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại B.

SÁCH ĐIỆN TỬ LƯU GIỮ TẠI THƯ VIỆN VIỆN HÀN LÂM KHCNVN

1. [Magnetic Surfactants: Design, Chemistry and Utilization](#) / Editor(s): Ruby Aslam, Jeenat Aslam, Chaudhery Mustansar Hussain. - Washington, DC: American Chemical Society, 2023. - 201p. - eISBN: 9780841297197. - (ACS Symposium Series; Volume 1447)
2. [Chemistry in the Service of Archaeology](#) / Editor(s): Ruth Ann Armitage, Daniel Fraser Gail H. Webster. - Washington, DC: American Chemical Society, 2023. - 188p. - eISBN: 9780841297203. - (ACS Symposium Series; Volume 1446)
 3. [Age of MXenes](#) / Editor(s): Durga Madhab Mahapatra, Lakhveer Singh. - Washington, DC: American Chemical Society
 Volume 1: [Fundamentals and Artificial Intelligence: Machine Learning Interventions](#). - 2023. - 272p. - eISBN: 9780841297104. - (ACS Symposium Series; Volume 1442)
4. [Age of MXenes](#) / Editor(s): Durga Madhab Mahapatra, Lakhveer Singh. - Washington, DC: American Chemical Society
 Volume 2: [Applications in Diagnostics, Therapeutics, and Environmental Remediation](#). - 2023. - 227p. - eISBN: 9780841297098. - (ACS Symposium Series; Volume 1443)
5. [Age of MXenes](#) / Editor(s): Durga Madhab Mahapatra, Lakhveer Singh. - Washington, DC: **American Chemical Society**
 Volume 3: [_Applications in Energy Storage: Batteries and Supercapacitors](#). - 2023. - 197p. - eISBN: 9780841297081. - (ACS Symposium Series; Volume 1444)
6. [Age of MXenes](#) / Editor(s): Durga Madhab Mahapatra, Lakhveer Singh. - Washington, DC: American Chemical Society
 Volume 4: [Applications in Advanced Catalysis and Membrane Processes](#). - 2023. - 185p. - eISBN: 9780841297067. - (ACS Symposium Series; Volume 1445)
7. [Green Carbon Materials for Environmental Analysis: Emerging Research and Future Opportunities](#) / Editor(s): Shahid ul Islam, Chaudhery Mustansar Hussain. - Washington, DC: American Chemical Society, 2023. - 241p. - eISBN: 9780841297142. - (ACS Symposium Series; Volume 1441)
8. [Polymeric Foams](#) / Editor(s): Ram K. Gupta. - Washington, DC: American Chemical Society
 Volume 1: [Fundamentals and Types of Foams](#). - 2023. - 308p. - eISBN: 9780841297173. - (ACS Symposium Series; Volume 1439)
9. [Polymeric Foams](#) / Editor(s): Ram K. Gupta. - Washington, DC: American Chemical Society
 Volume 2: [Applications of Polymeric Foams](#). - 2023. - 308p. - eISBN: 9780841297166. - (ACS Symposium Series; Volume 1440)
10. [Electrically Conducting Polymers and Their Composites for Tissue Engineering](#) / Editors: Ehsan Nazarzadeh Zare, Pooyan Makvandi. - Washington, DC: American Chemical Society, 2023. - 227p. - eISBN: 9780841297111. - (ACS Symposium Series; Volume 1438)
11. [Recent Developments in Green Electrochemical Sensors: Design, Performance, and Applications](#) / Editors: J. G. Manjunatha, Chaudhery Mustansar Hussain. - Washington, DC: American Chemical Society, 2023. - 451p. - eISBN: 9780841297210. - (ACS Symposium Series; Volume 1437)
12. [Stimuli-Responsive Materials for Biomedical Applications](#) / Editors: Ehsan Nazarzadeh Zare, Pooyan Makvandi. - Washington, DC: American Chemical Society, 2023. - 284p. - eISBN: 9780841297234. - (ACS Symposium Series; Volume 1436)
13. [Transition Metal-Based Electrocatalysts: Applications in Green Hydrogen Production and Storage](#) / Editors: Pankaj Pathak, Lakhveer Singh. - Washington, DC: American Chemical Society, 2023. - 286p. - eISBN: 9780841297289. - (ACS Symposium Series; Volume 1435)
14. [Microbial Stress Response: Mechanisms and Data Science](#) / Editors: Saurabh Sudha Dhiman, Etienne Z. Gnimpieba, Venkataramana Gadhamshetty. - Washington, DC: American Chemical Society, 2023. - 120p. - eISBN: 9780841297265. - (ACS Symposium Series; Volume 1434)

Giải pháp bền vững để chống lại hiện tượng nóng lên toàn cầu - Chất xúc tác mới chuyển đổi CO₂ thành khí tự nhiên một cách hiệu quả



Việc giảm khí nhà kính luôn là chủ đề được quan tâm nghiên cứu để giải quyết vấn đề đáng lo ngại về hiện tượng nóng lên toàn cầu, như cách thức để chuyển đổi carbon dioxide trong khí quyển, một nhân tố quan trọng gây ra biến đổi khí hậu thành các chất hữu ích như khí tự nhiên. Mới đây, một nhóm nghiên cứu tại Viện Khoa học công nghệ Daegu Gyeongbuk Hàn Quốc (DGIST) đã phát triển một chất quang xúc tác hiệu quả cao có thể chuyển đổi CO₂ thành khí mê-tan, có khả năng mang lại giải pháp bền vững để chống lại sự nóng lên toàn cầu, bằng cách sử dụng cadmium selenide và titan dioxide vô định hình, đạt được hiệu suất chuyển đổi khí mê-tan ở mức 99,3% với khả năng tái tạo cao.

Nguồn: <https://scitechdaily.com/>

Quy trình đơn giản lưu trữ CO₂ trong bê tông

Các nhà khoa học tại Đại học Northwestern đã tìm ra một phương pháp mới lưu trữ CO₂ trong vật liệu xây dựng phổ biến, không chỉ có thể cô lập CO₂, mà còn giúp sản xuất bê tông có độ bền vượt trội. Trong các thí nghiệm, quy trình này đạt được hiệu suất cô lập CO₂ lên tới 45%, nghĩa là gần một nửa lượng CO₂ được bơm vào trong quá trình sản xuất bê tông đã được thu giữ và lưu trữ. Trưởng nhóm nghiên cứu nêu ý kiến rằng ngành công nghiệp xi măng và bê tông hiện đang góp phần đáng kể gây phát thải CO₂ và họ đang cố gắng phát triển các phương pháp nhằm giảm lượng khí thải CO₂ liên quan đến ngành công nghiệp này và cuối cùng có thể biến xi măng và bê tông thành các bể chứa cacbon khổng lồ. Dù chưa đạt được mục tiêu đó, nhưng hiện giờ họ đã có một phương pháp mới để tái sử dụng một phần CO₂ thải ra từ quá trình sản xuất bê tông bằng chính loại vật liệu

này, giải pháp đơn giản về mặt công nghệ nên ngành công nghiệp có thể dễ dàng triển khai. Nghiên cứu được công bố trên Tạp chí Communications Materials.

Nguồn: <https://www.sciencedaily.com/>

Bánh mì làm thuốc? Bánh mì Brazil mới có thể ngăn ngừa bệnh hen suyễn

Hen suyễn là một trong những căn bệnh phổ biến nhất trên thế giới với nguyên nhân chính được biết có liên quan đến các chất kích thích từ môi trường, chế độ ăn và hệ vi sinh đường ruột, cùng nhiều yếu tố khác. Các nhà nghiên cứu Braxin đã tạo ra một loại bánh mì sử dụng men vi sinh *Saccharomyces cerevisiae* UFMG A-905 có tiềm năng ngăn ngừa các triệu chứng hen suyễn ở chuột. Công thức bánh mì hiện đã được cấp bằng sáng chế, có tác dụng giảm viêm đường hô hấp và các dấu hiệu sinh học của bệnh hen suyễn trên các đối tượng thử nghiệm. Tuy rằng cần thử nghiệm thêm trên người nhưng nhóm nghiên cứu vẫn lạc quan về tiềm năng sử dụng bánh mì như thực phẩm tự nhiên, được tiêu thụ rộng rãi để kiểm soát bệnh hen suyễn. Nguồn: <https://scitechdaily.com/>

Thuật toán AI mới giúp phát hiện hình ảnh và video giả mạo với độ chính xác 98%



Các nhà nghiên cứu tại Đại học Kỹ thuật Drexel, Mỹ đã phát triển một kỹ thuật toán trí thông minh nhân tạo (AI) mang tên "MISLnet" có khả năng phát hiện các hình ảnh và video giả mạo (Deepfake) với độ chính xác đáng kinh ngạc. Các chương trình chỉnh sửa ảnh bằng cách thêm, xóa, dịch chuyển các pixel hoặc chỉnh sửa video bằng cách làm chậm, tăng tốc, cắt các khung hình đều để lại một "dấu vết kỹ thuật số" và thuật toán MISLnet có thể nhận dạng các dấu hiệu đặc trưng này với độ chính xác lên tới 98%. Bước đột phá này là một thuật toán đánh dấu cột mốc quan trọng mới trong việc phát hiện hình ảnh và nội dung video giả mạo.

Nguồn: <https://www.livescience.com/>

Thu Hà lược dịch

Chương trình nghiên cứu cấp quốc gia hướng mục tiêu Net Zero

Các nghiên cứu cấp quốc gia phục vụ mục tiêu Net Zero sẽ khuyến khích công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn nhằm tối ưu quy trình sản xuất hướng tăng trưởng xanh, chuyển dịch năng lượng sạch hay ứng phó với biến đổi khí hậu. Thông tin được nêu tại hội thảo xin ý kiến về khung Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia giai đoạn đến năm 2030 "Nghiên cứu khoa học công nghệ phục vụ mục tiêu đạt mức phát thải ròng bằng 0 tại Việt Nam vào năm 2050", do Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức vào chiều ngày 18/7/2024. PGS.TS Đỗ Văn Mạnh, Viện trưởng Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường, Viện Hàn lâm KHCNVN, chủ nhiệm chương trình, cho biết các nghiên cứu hướng mục tiêu cung cấp luận cứ khoa học, giải pháp kỹ thuật, mô hình công nghệ nhằm giảm phát thải khí nhà kính, thu hồi carbon, chuyển đổi, cải thiện công nghệ.

Bộ Thông tin và Truyền thông công bố hơn 100 nền tảng số quốc gia

Ngày 15/7/2024, để thúc đẩy việc triển khai, sử dụng các nền tảng số, hệ thống thông tin, ứng dụng có quy mô toàn quốc, Bộ Thông tin và Truyền thông đã công bố danh sách các nền tảng số quốc gia do các Bộ, ngành triển khai trên toàn quốc. Danh sách bao gồm các nền tảng số, hệ thống thông tin, ứng dụng do Bộ, ngành đầu tư, triển khai sử dụng toàn quốc từ Trung ương đến các địa phương như: Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư; Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia; Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp... Các nền tảng số quốc gia này nhằm mục tiêu phục vụ nghiệp vụ, chức năng quản lý nhà nước của các Bộ, ngành tại địa phương; là công cụ hỗ trợ các cơ quan, tổ chức, cá nhân làm việc; hỗ trợ cung cấp thông tin, chỉ đạo điều hành từ Trung ương đến địa phương...

Hàn Quốc sẽ hỗ trợ Việt Nam thành lập phòng nghiên cứu vi mạch bán dẫn hiện đại

Ngày 25/7/2024, trong chuyến thăm và làm việc với lãnh đạo Bộ Khoa học và Công nghệ, tại Hà Nội, ông Chang Joon Yoen, Phó Chủ tịch Viện Khoa học và Công nghệ Hàn Quốc (KIST) cho biết, Hàn Quốc sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm trong 40 năm phát triển về ngành bán dẫn, đồng thời hỗ trợ đào tạo nguồn nhân lực trí tuệ nhân tạo (AI), giúp Việt Nam đạt mục tiêu trở

thành điểm sáng về AI trong khu vực và trên thế giới. KIST sẽ xem xét việc hỗ trợ Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam - Hàn Quốc (VKIST) thành lập phòng nghiên cứu vi mạch bán dẫn hiện đại đặt tại VKIST (Hà Nội), trong đó có tư vấn về đào tạo, nguồn nhân lực, trang thiết bị cho nghiên cứu vi mạch, bán dẫn...

Xây dựng Trung tâm Nghiên cứu Khoa học và Tập huấn tại Lào

Trong khuôn khổ chuyến thăm chính thức của Chủ tịch nước Tô Lâm tới CHDCND Lào, ngày 12/7/2024, đã diễn ra lễ động thổ xây dựng Trung tâm Nghiên cứu Khoa học và Tập huấn tại Đại học Quốc gia Lào do Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN) làm chủ dự án (phía Việt Nam), đánh dấu khởi đầu quan trọng cho mối quan hệ hợp tác về giáo dục, đào tạo và nghiên cứu khoa học giữa ĐHQGHN và Đại học Quốc gia Lào nói riêng, đồng thời thể hiện mối quan hệ hữu nghị đặc biệt giữa Việt Nam và Lào nói chung. Đây là lần đầu tiên một cơ sở giáo dục đại học được giao làm chủ dự án sử dụng vốn viện trợ của Việt Nam dành cho Chính phủ Lào. Trong thời gian tới, hai bên sẽ tập trung tập trung vào việc xây dựng hạ tầng, cơ sở vật chất; tổ chức tập huấn chuyển giao công nghệ; hợp tác nghiên cứu khoa học; nghiên cứu về biến đổi khí hậu và khoa học môi trường...

Phương pháp định lượng MR2 để phân biệt sâm Ngọc Linh

Các nhà nghiên cứu Việt Nam, Nhật Bản và Thái Lan đã phát triển một phương pháp mới để định lượng nồng độ MR2, giúp phân biệt sâm Ngọc Linh và sâm Lai Châu với các loại sâm khác. Hai loại sâm này đều là những dược liệu quý và đang bị làm giả rất nhiều do khó để phân biệt sâm Ngọc Linh, sâm Lai Châu thật với sâm giả dựa trên cảm quan và hình thái bên ngoài. Để khắc phục vấn đề này, TS. Lê Văn Huy ở Viện Nghiên cứu Công nghệ sinh học và môi trường (Trường Đại học Nông Lâm, Thành phố Hồ Chí Minh) cùng các nhà nghiên cứu ở Nhật Bản và Thái Lan đã phát triển một phương pháp phân tích hàm lượng MR2 nhằm phân biệt được sâm Ngọc Linh và sâm Lai Châu thật. Kết quả đối chiếu với phương pháp truyền thống cho thấy phương pháp mới do các nhà nghiên cứu phát triển có độ nhạy và độ chính xác cao, có thể dùng làm công cụ sàng lọc định lượng cho sâm Ngọc Linh và sâm Lai Châu.

Tổng hợp: Thu Hà

Quyết định về công tác bổ nhiệm Lãnh đạo đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

- Quyết định số 1656/QĐ-VHL ngày 09/7/2024 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Trần Đức Lương, Tiến sĩ, Nghiên cứu viên chính, Trưởng phòng Quản lý tổng hợp Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật giữ chức Phó Viện trưởng Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 15/7/2024.

- Quyết định số 1666/QĐ-VHL ngày 12/7/2024 về việc bổ nhiệm lại có thời hạn ông Nguyễn Đức Dũng, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Nghiên cứu viên cao cấp giữ chức Phó Viện trưởng Viện Công nghệ thông tin. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/8/2024.

Ban hành Kế hoạch hoạt động của Ban Chỉ đạo chuyển đổi số Viện Hàn lâm KHCNVN năm 2024

Ngày 10/7/2024 Ban Chỉ đạo chuyển đổi số Viện Hàn lâm KHCNVN ban hành Quyết định số 02/QĐ-BCĐCĐS về việc Ban hành Kế hoạch hoạt động của Ban Chỉ đạo chuyển đổi số năm 2024, với mục tiêu chung nhằm (1) Đẩy mạnh chuyển đổi số tại Viện Hàn lâm KHCNVN theo hướng hiệu quả, thiết thực, đóng góp tích cực, tạo bứt phá phát triển khoa học và công nghệ; (2) Tăng cường công tác chỉ đạo, điều hành về chuyển đổi số của các thành viên Ban Chỉ đạo chuyển đổi số; (3) Tổ chức triển khai thực hiện đồng bộ, hiệu quả các mục tiêu, nhiệm vụ trong Kế hoạch chuyển đổi số. Chi tiết Kế hoạch hoạt động của Ban Chỉ đạo chuyển đổi số Viện Hàn lâm được xem *tại đây*. <https://vast.gov.vn/>

Ban hành Kế hoạch phát động đợt thi đua đặc biệt lập thành tích chào mừng kỷ niệm 50 năm Ngày thành lập Viện Hàn lâm KHCNVN (20/5/1975 - 20/5/2025)

Thực hiện kết luận của Chủ tịch Viện Hàn lâm, Chủ tịch Hội đồng Thi đua - Khen thưởng tại buổi họp Hội đồng Thi đua - Khen thưởng Viện Hàn lâm KHCNVN, Viện Hàn lâm ban hành Kế hoạch số 1470/KH-VHL về việc phát động đợt thi đua đặc biệt lập thành tích chào mừng kỷ niệm 50 năm Ngày thành lập Viện Hàn lâm KHCNVN (20/5/1975 – 20/5/2025). Chi tiết Kế hoạch phát động được xem *tại đây*. <https://vast.gov.vn>

Tuyên dương cán bộ công đoàn tiêu biểu giai đoạn 2018-2023

Sáng ngày 01/7/2024, Công đoàn Viên chức Việt Nam đã tổ chức Lễ kỷ niệm 30 năm Ngày thành lập Công đoàn Viên chức Việt Nam và tuyên dương 100 cán bộ công đoàn tiêu biểu, giai đoạn 2018-2023. Trong đó 3 đoàn viên công đoàn trực thuộc Công đoàn Viện Hàn lâm

KHCNVN vinh dự có tên trong danh sách tuyên dương là đồng chí Nguyễn Thị Huệ - Chủ tịch Công đoàn Viện Hàn lâm KHCNVN, đồng chí Đoàn Thị Mai Hương - Ủy viên Ban Thường vụ, Phó Viện trưởng, Chủ tịch Công đoàn Viện Hóa sinh biển, đồng chí Phạm Duy Long - Chủ tịch Công đoàn Viện Khoa học Vật liệu. <https://vast.gov.vn/>

Công đoàn Viện Hàn lâm KHCNVN tuyên dương, khen thưởng các cháu học sinh giỏi đạt giải các cấp năm học 2023-2024

Sáng ngày 30/7/2024, Công đoàn Viện Hàn lâm KHCNVN tổ chức Lễ tuyên dương, khen thưởng các cháu học sinh giỏi đạt giải các cấp năm học 2023-2024. Đây là hoạt động hàng năm do Công đoàn Viện Hàn lâm tổ chức, có ý nghĩa nhằm khơi dậy tinh thần hiếu học, phấn đấu rèn luyện về mọi mặt của các cháu học sinh, biểu dương những tấm gương tiêu biểu có thành tích xuất sắc trong học tập, ghi nhận công lao nuôi dưỡng giáo dục của các bậc phụ huynh, đồng thời thể hiện sự quan tâm sâu sắc của lãnh đạo Viện Hàn lâm đối với thế hệ tương lai của đất nước. <https://vast.gov.vn/>

Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường ký thỏa thuận hợp tác với Trường Đại học Điện lực

Sáng ngày 10/7/2024, tại Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường (ISTEE) đã diễn ra Lễ Ký kết thỏa thuận hợp tác về khoa học công nghệ giữa ISTEE và Trường Đại học Điện lực. Hai bên thống nhất cùng hợp tác trong lĩnh vực đào tạo, nghiên cứu khoa học và công nghệ, ứng dụng triển khai như xây dựng chiến lược phát triển đào tạo liên quan đến năng lượng và môi trường, chương trình đào tạo đại học và sau đại học; phối hợp trong xuất bản và công bố các ấn phẩm KHCN, phối hợp tổ chức các hội thảo, tọa đàm khoa học... <https://istee.vn/>

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Thông báo đề xuất nhiệm vụ HTQT cấp VAST với Viện Hàn lâm Rumani giai đoạn 2026 - 2027: Viện Hàn lâm KHCNVN và Viện Hàn lâm Rumani có kế hoạch tuyển chọn và tài trợ tối đa 02 nhiệm vụ hợp tác quốc tế cấp Viện Hàn lâm giai đoạn 2026 - 2027. Thời gian nộp đề xuất đến ngày 30/9/2024. <https://vast.gov.vn/>

Hội nghị Quốc tế về Quang tử và Ứng dụng lần thứ 13 (ICPA-13) và Hội nghị Quang học Quang phổ Toàn quốc lần thứ 13: Diễn ra từ ngày 14/10/2024 - 17/10/2024 tại Viện Vật lý, số 10, phố Đào Tấn, Ba Đình, Hà Nội, do Viện Vật lý phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức. <https://iop.vast.vn/>

Tổng hợp: Thu Hà

VIỆN TOÁN HỌC

1. Tran Giang Nam, Ashish K. Srivastava, Nguyen Thi Vien. Automorphisms of Leavitt path algebras: Zhang twist and irreducible representations. Doi: 10.1016/j.jalgebra.2024.05.014. *Journal of Algebra, Volume 654, Pages 189-234, 15 September 2024.*
2. Minh-Thang Do, Hoang-Long Ngo, Nhat-An Pho. Tamed-adaptive Euler-Maruyama approximation for SDEs with superlinearly growing and piecewise continuous drift, superlinearly growing and locally Hölder continuous diffusion. Doi: 10.1016/j.jco.2024.101833. *Journal of Complexity, Volume 82, 101833, June 2024.*
3. Hieu T. Ngo. A matrix variant of the Erdős-Falconer distance problems over finite field. Doi: 10.1016/j.laa.2024.04.020. *Linear Algebra and its Applications, Volume 694, Pages 335-359, 1 August 2024.*
4. Quang Duc Dao. Brauer–Manin obstruction for integral points on Markoff-type cubic surfaces. Doi: 10.1016/j.jnt.2023.07.007. *Journal of Number Theory, Volume 254, Pages 65-102, January 2024.*
5. La Van Thinh, Hoang The Tuan. Separation of solutions and the attractivity of fractional-order positive linear delay systems with variable coefficients. Doi: 10.1016/j.cnsns.2024.107899. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, Volume 132, 107899, May 2024.*
6. Doan Trung Cuong, Pham Hong Nam, Le Thanh Nhan. On almost p-standard system of parameters of idealization and applications. Doi: 10.1016/j.jpaa.2023.107540. *Journal of Pure and Applied Algebra, Volume 228, Issue 3, 107540, March 2024.*
7. Dinh-Nho Hào, Thuy T. Le, Loc H. Nguyen. The Fourier-based dimensional reduction method for solving a nonlinear inverse heat conduction problem with limited boundary data. Doi: 10.1016/j.cnsns.2023.107679. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, Volume 128, 107679, Volume 128, 107679, January 2024.*
8. Nguyen T. Thanh, Vu N. Phat. Stability and stabilization of fractional-order singular interconnected delay systems. Doi: 10.1016/j.cnsns.2024.108230. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 108230, Available online 20 July 2024.*
9. Hoang Son Do, Quang Dieu Nguyen. On the viscosity approach to a class of fully nonlinear elliptic equations. Doi: 10.1016/j.jmaa.2023.127681. *Journal of Mathematical Analysis and Applications, Volume 530, Issue 2, 127681, 15 February 2024.*
10. H. Khanh, B.T.Kien. On the regularity of multipliers and second-order optimality conditions of KKT-type for semilinear parabolic control

problems. Doi: 10.1016/j.jmaa.2024.128436. *Journal of Mathematical Analysis and Applications, Volume 538, Issue 1, 128436, 1 October 2024.*

11. Pham The Anh, Adam Czornik, Thai Son Doan, Nguyen Thi Thu Suong. Assignment of spectrum for time-varying linear control systems via kinematic equivalence. Doi: 10.1016/j.sysconle.2024.105763. *Systems & Control Letters, Volume 186, 105763, April 2024.*

VIỆN HÓA HỌC CÁC HỢP CHẤT THIÊN NHIÊN

1. Quynh Mai Thai, Trung Hai Nguyen, Huong Thi Thu Phung, Minh Quan Pham, Nguyen Kim Tuyen Pham, Jim-Tong Horng, Son Tung Ngo. MedChemExpress compounds prevent neuraminidase N1 *via* physics- and knowledge-based methods. Doi: 10.1039/d4ra02661f. *RSC Advances, Volume 14, Issue 27, Pages 18950-18956, 12 June 2024.*
2. Masayoshi Okada, Thi Thu Thuy Tran. Effect of chronic administration of ostruthin on depression-like behavior in chronically stressed mice. Doi: 10.1016/j.ibneur.2024.05.009. *IBRO Neuroscience Reports, Volume 16, Pages 622-628, June 2024.*
3. Quynh Mai Thai, Phuong-Thao Tran, Huong T. T. Phung, Minh Quan Pham, Son Tung Ngo. Silver nanoparticles alter the dimerization of A β 42 studied by REMD simulations. Doi: 10.1039/d4ra02197e. *RSC Advances, Volume 14, Issue 21, Pages 15112-15119, 2 May 2024.*
4. Thi Hong Van Nguyen, Thi Tuyen Tran, Huu Nghi Do, Pham Minh Quan, Cao Bach Pham, Hoang Hiep Dang, Do Tien Lam, Pham Thi Hong Minh. A new benzophenanthridine alkaloid from stem bark of *Zanthoxylum rhetsa* and its biological activities. Doi: 10.1080/14786419.2023.2297261. *Natural Product Research, Available online 10 January 2024.*
5. Le Mai Huong, Do Huu Nghi, Nguyen Dinh Luyen, Dang Thu Quynh, Phan Thi Thanh Huong, Bui Huu Tai, Phan Van Kiem. Hericium VN, an undescribed compound isolated from *Hericium erinaceus* and its cytotoxic activity on human brain astrocytoma. Doi: 10.1080/10286020.2024.2331786. *Journal of Asian Natural Products Research, Volume 26, Issue 7, Pages 850-857, 2 July 2024.*
6. Hafidha Mehallah, Nouredine Djebli, Pham Ngoc Khanh, Nguyen Xuan Ha, Vu Thi Ha, Tran Thu Huong, Do Dinh Tung, Nguyen Manh Cuong. *In silico* and *in vivo* study of anti-inflammatory activity of *Morinda longissima* (Rubiaceae) extract and phytochemicals for treatment of inflammation-mediated diseases. Doi: 10.1016/j.jep.2024.118051. *Journal of Ethnopharmacology, Volume 328, 118051, 28 June 2024.*

còn tiếp...