BẢN TIN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

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

Số 94 - Tháng 10/2022

CHỦ TỊCH VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM THAM DỰ PHIÊN HỌP LẦN THỨ 35 HIỆP HỘI CÁC VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC THẾ GIỚI (IAAS)

Ngày 27-28/9/2022, GS.VS. Châu Văn Minh – Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm KHCNVN) đã tham dự Phiên họp lần thứ 35 Hiệp hội các Viện Hàn lâm Khoa học Thế giới (IAAS) tổ chức tại Trung tâm nghiên cứu Quốc gia Kurchatov và Trường Đại học Tổng hợp Lomonosov, Liên bang Nga.

Toàn cảnh Phiên họp Hội đồng IAAS lần thứ 35 tại Viện Nghiên cứu Kurchatov

Xem tiếp trang 3

TRUNG TÂM THÔNG TIN – TƯ LIỆU KỶ NIỆM 40 NĂM THÀNH LẬP VÀ ĐÓN NHẬN BẰNG KHEN CỦA CHỦ TỊCH VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Ngày 12/10/2022, Trung tâm Thông tin – Tư liệu (TTTL), Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tổ chức Lễ kỷ niệm 40 năm Ngày thành lập (12/10/1982-12/10/2022).

Đến dự có PGS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; ông Đào Mạnh Thắng, Phó Cục trưởng Cục Thông tin khoa học và Công nghệ Quốc gia, Bộ Khoa học và Công nghệ; Nhà báo Hà Hồng, Chủ nhiệm Câu lạc bộ

Xem tiếp trang 10

TRONG SỐ NÀY

* Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tham dự phiên họp lần thứ 35 Hiệp hội các Viện Hàn lâm khoa học thế giới (IAAS) >> Trang 1

* Trung tâm Thông tin – Tư liệu kỷ niệm 40 năm thành lập và đón nhận Bằng khen của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam >> Trang 1

* Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Viện Hàn lâm Khoa học Liên bang Nga thống nhất mở rộng các hướng hợp tác khoa học công nghệ >> Trang 5

* Đại diện Toàn quyền Việt Nam tại Viện Liên hiệp Nghiên cứu hạt nhân (JINR) tham dự phiên họp Hội đồng Khoa học và làm việc với JINR >> Trang 7

* Đại hội Đại biểu Đoàn TNCS Hồ Chí Minh Khối các cơ quan Trung ương: "Khát vọng - Tiên phong - Bản lĩnh - Đoàn kết - Sáng tạo" >> Trang 12

* Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) khai giảng năm học 2022-2023 >> Trang 13

* Vingroup tài trợ gần 90 tỷ đồng cho 24 dự án khoa học công nghệ và văn hoá - lịch sử năm 2022 >> Trang 16

* Công bố danh sách ứng viên được Hội đồng GS ngành, liên ngành đề nghị xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh GS, PGS năm 2022 >> Trang 19

* Diễn đàn "Giải pháp nâng cao hiệu quả phong trào tuổi trẻ sáng tạo trong Khối các cơ quan Trung ương gắn với việc thực hiện nhiệm vụ chuyên môn của cơ quan, đơn vị". >> Trang 21

* Giới thiệu Hệ thống phân tích năng lực cạnh tranh COMPAS phiên bản Việt >> Trang 23

* Viện Công nghệ môi trường kỷ niệm 20 năm Ngày thành lập >> Trang 25

* Hội thảo và triển lãm ứng dụng Vật lý hạt nhân trong các lĩnh vực khoa học và công nghệ hiện nay >> Trang 27

* Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam tập huấn chuyển đổi số >> Trang 29

* nhận thức về chuyển đổi số trong cơ quan nhà nước, doanh nghiệp và toàn dân không ngừng được nâng cao >> Trang 30

* phụ nữ làm khoa học: tập trung trí tuệ, lan tỏa niềm đam mê nghiên cứu >> Trang 32

* Định lượng nhanh và chính xác methanol bằng phương pháp phân tích điện hóa >> Trang 34

* Giải thưởng Nobel khoa học 2022 >> Trang 36

* Từ nghiên cứu giải mã hệ gen ty thể và toàn bộ hệ gen của người cổ đại đến khám phá nguồn gốc loài người của Giáo sư Svante Pääbo (Giải Nobel Y Sinh học năm 2022) >> Trang 39

* Bèo hoa dâu, loài cây có thể giúp con người chinh phục không gian >> Trang 44

* Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam có 02 cuốn sách đạt Giải thưởng Sách Quốc gia năm 2022 >> Trang 46

* Rong biển ở quần đảo Trường Sa >> Trang 48

* Phương pháp phòng trừ ve sầu hại cà phê bằng chế phẩm sinh học chứa tuyến trùng Steinernema Phuquocense n. sp. s-pq16 >> Trang 50

* Đồ uống lên men probiotic từ một số loài rong đỏ Việt Nam >> Trang 51

* Giới thiệu sách tại Thư viện Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam >> Trang 54

* Một số đề tài được nghiệm thu gần đây >> Trang 55

* Tin KHCN quốc tế >> Trang 56

* Tin vắn >> Trang 57

* Công bố mới >> Trang 58

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 Hảo

Thành viên:

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

Chủ tịch Viện Hàn lâm ...*(tiếp theo trang 1)*

Các thành viên tham gia Phiên họp Hội đồng IAAS lần thứ 35 tại Đại học Tổng hợp Lomonosov

Phiên họp lần thứ 35 là kỳ họp tổng kết giai đoạn 2017-2022, xây dựng phương hướng cho nhiệm kỳ 2022-2017. Với tính chất quan trọng này, Phiên họp đã được khai mạc bằng diễn văn của Chủ tịch Hội đồng Ủy ban Kinh tế Á-Âu Mikhail Myasnikovich, Quốc vụ khanh Liên minh Dmitry Mezentsev, Tổng thư ký điều hành Cộng đồng các quốc gia độc lập Sergey Lebedev đánh giá cao vai trò quan trọng của các Viện Hàn lâm, của nghiên cứu khoa học trong sự phát triển kinh tế xã hội hiện nay đồng thời cho rằng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao và hợp tác quốc tế là những yếu tố quan trọng thúc đẩy sự phát triển khoa học công nghệ. Trong giai đoạn 2017-2022, IAAS đã phát triển và kết nối các thành viên thông qua hoạt động khoa học; kiện toàn các văn bản, nghị quyết liên quan đến quy chế hoạt động của tổ chức; xây dựng các chương trình nghiên cứu lớn của Hiệp hội; thông qua và triển khai nhiều sáng kiến phát triển Hiệp hội như số hóa khoa học, hợp tác nghiên cứu giải quyết các vấn đề toàn cầu như an ninh lương thực, năng lượng, môi trường, dịch Covid-19,… Nhằm huy động trí tuệ của các nhà khoa học đầu ngành trong các Viện Hàn lâm thành viên cùng tư vấn cho phát triển và hợp tác khoa học và công nghệ của Hiệp hội, trong giai đoạn vừa qua IAAS đã thông qua quy chế thành lập và tổ chức hoạt động của các hội đồng IAAS; phát triển Hội đồng các nhà khoa học trẻ, góp phần đào tạo thế hệ kế cận cho Hiệp hội. Trên cương vị là Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN – thành viên IAAS từ giai đoạn đầu thành lập, GS. VS. Châu Văn Minh đã cùng Chủ tịch các Viện Hàn lâm, Lãnh đạo các tổ chức nghiên cứu quốc gia trong Hiệp hội thông qua báo cáo của các Viện Hàn lâm thành viên và hội đồng khoa học IAAS về những thách thức mới – cơ hội mới trong nghiên cứu khoa học cơ bản; vai trò của tổ chức nghiên cứu trong phát triển khoa học liên ngành; cơ chế sáng tạo, các dự án đổi mới; vấn đề nghiên cứu năng lượng, công nghệ sinh học; sự liên kết đào tạo,… và sự cần thiết phải tập trung nỗ lực chung vào các lĩnh vực khoa

GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN nhận danh hiệu Viện sĩ IAAS

học nhiều tiềm năng; đánh giá hoạt động của các Hội đồng khoa học, Hội đồng các nhà khoa học trẻ trong giai đoạn 2017-2022, thảo luận vai trò và thách thức của nghiên cứu khoa học và công nghệ, của tổ chức hàn lâm khoa học quốc gia,… xây dựng phương hướng hoạt động nhiệm kỳ 2022-2027 và bầu Chủ tịch Hiệp hội nhiệm kỳ mới và thành viên các Hội đồng khoa học Hiệp hội. GS.TS. Trần Đại Lâm, Viện trưởng Viện kỹ thuật nhiệt đới đã được bầu vào Hội đồng khoa học ngành Hóa học của Hiệp hội.

Đặc biệt, Phiên họp lần thứ 35 đã trang trọng trao cờ danh dự của Hiệp hội cho các tổ chức thành viên chính thức, vinh danh các nhà khoa học xuất sắc thông qua trao tặng danh hiệu Viện sĩ IAAS. Viện sĩ IAAS là sáng kiến của Hiệp hội nhằm thu hút sự tham gia của các nhà khoa học xuất sắc trên thế giới và đã được Hiệp hội tổ chức bầu chọn lần đầu tiên tại Phiên họp lần thứ 33 năm 2019. Trong đợt này, GS.VS. Châu Văn Minh đã vinh dự được Hội đồng IAAS bầu chọn là Viện sĩ cùng với 10 nhà khoa học nổi tiếng trên thế giới khác. Sau các đợt bầu chọn năm 2020, 2021 và 2022 hiện nay IAAS có tổng số 25 Viện sĩ. Cho tới thời điểm này, GS.VS. Châu Văn Minh là nhà khoa học Việt Nam đầu tiên được bầu là viện sĩ của Hiệp hội các Viện Hàn lâm Khoa học Thế giới; đồng thời là Viện sĩ của Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Belarus. Trong khuôn khổ Phiên họp lần thứ 35, PGS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm và TS. Lê Quỳnh Liên, Trưởng ban Hợp tác quốc tế cũng được Hiệp hội tặng thưởng Huy chương cho những đóng góp vào sự phát triển của tổ chức giai đoạn qua.

Bên cạnh các hoạt động trong Phiên họp lần thứ 35, GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm đã có buổi làm việc song phương với GS.VS. Gusakov, Chủ tịch đoàn Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Belarus và ký kết Lộ trình hợp tác giai đoạn 2023-2025 nhằm cụ thể hóa những nội dung nghiên cứu đã trao đổi tại buổi làm việc trực tuyến giữa hai Viện Hàn lâm vào tháng 4 vừa qua.

Trong thời gian công tác tại Moscow, GS.VS. Châu Văn Minh đã dẫn đầu đoàn Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam dâng hương Chủ tịch Hồ Chí Minh tại Đại sứ quán Việt Nam tại Liên bang Nga; cùng Đại sứ Đặng Minh Khôi trao đổi thảo luận những vấn đề hợp tác khoa học công nghệ giữa Viện Hàn lâm và các Viện Hàn lâm khoa học trong Hiệp hội cũng như hợp tác song phương giữa Viện Hàn lâm và các đối

GS.VS. Châu Văn Minh và Đại sứ Đặng Minh Khôi cùng đoàn đại biểu Viện Hàn lâm KHCNVN và cán bộ ĐSQ Việt Nam tại LB Nga

Ký kết Lộ trình hợp tác giữa Viện Hàn lâm KHCNVN và Viện Hàn lâm KHQG Belarus

tác Nga. Thành công của những hoạt động hợp tác khoa học và công nghệ cũng sẽ góp phần vun đắp tình hữu nghị lâu dài giữa hai quốc gia Việt Nam và Liên bang Nga.

TS. Lê Quỳnh Liên, Ban Hợp tác quốc tế

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM VÀ VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC LIÊN BANG NGA THỐNG NHẤT MỞ RỘNG CÁC HƯỚNG HỢP TÁC KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Trong khuôn khổ chuyến công tác tại Liên bang Nga, ngày 29/9/2022, GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm KHCNVN), Viện sĩ Hiệp hội các Viện Hàn lâm Khoa học Thế giới và Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Belarus đã có buổi làm việc với GS.VS. Genady Krasnikov, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học Nga (Viện Hàn lâm Khoa học Nga).

GS.VS. Gennady Krasnikov –Chủ tịch Viện HLKH Nga chào mừng GS. VS. Châu Văn Minh – Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN tại trụ sở làm việc

Buổi làm việc có sự tham dự của GS. Panchenko và GS. Chernyshev - Phó Chủ tịch Viện HLKH Nga, TS. Varfolomeev - Trưởng ban Hợp tác quốc tế Viện HLKH Nga; GS.TS. Trần Đại Lâm – Viện trưởng Viện kỹ thuật nhiệt đới, TS. Lê Quỳnh Liên, Trưởng ban Hợp tác quốc tế Viện Hàn lâm KHCNVN và ông Nguyễn Ngọc Anh – Chánh Văn phòng Khoa học và công nghệ Việt Nam tại Liên bang Nga.

Tại buổi làm việc, GS.VS. Châu Văn Minh đã trân trọng cảm ơn sự ủng hộ, hợp tác lâu dài của Viện HLKH Liên Xô trước đây và sau này là Viện HLKH Nga trong quá trình xây dựng và phát triển Viện Hàn lâm KHCNVN. Viện Hàn lâm KHCNVN và Viện HLKH Nga đã ký kết các Thỏa thuận hợp tác bắt đầu từ năm 1991, ký lại vào 1995, 2006 và gần đây nhất là năm 2012 tại chính trụ sở Viện HLKH Nga nhân chuyến thăm chính thức LB Nga của Chủ tịch nước Việt Nam. Thực hiện Thỏa thuận hợp tác, Viện Hàn lâm KHCNVN đã đẩy mạnh thực hiện nghiên cứu chung trong các lĩnh vực khoa học cơ bản như toán học, vật lý, hóa học và đặc biệt đẩy mạnh hợp tác nghiên cứu khoa học công nghệ biển thông qua việc triển khai các chuyến khảo sát chung trong vùng biển Việt Nam sử dụng các tàu nghiên cứu khoa học của Viện HLKH Nga. GS.VS. Gennady Krasnikov cho rằng căn cứ trên sự hợp tác, trao đổi thương mại tự do giữa Việt

GS.VS. Châu Văn Minh tại buổi làm việc

GS.VS. Châu Văn Minh trao đổi với GS.VS. Genady Krasnikov tại buổi làm việc

Nam với các nước thuộc Liên minh Kinh tế Á-Âu, trong đó có Nga, sự hợp tác trong lĩnh vực khoa học và công nghệ giữa các nước Nga-Việt cũng như hai tổ chức hàn lâm cũng cần được thúc đẩy; và để đạt được mục tiêu quan trọng này, cần tăng cường việc trao đổi chuyên gia, các nhà khoa học và các cán bộ trẻ; đồng thời tạo động lực mới cho các dự án hợp tác lâu dài. Đây cũng chính là những vấn đề cơ bản đã được đề cập đến trong bản Thỏa thuận hợp tác năm 2012, tuy nhiên cần có được làm sâu sắc hơn để phù hợp với sự phát triển hiện tại. Lãnh đạo hai Viện Hàn lâm đã trao đổi và thống nhất trong giai đoạn mới hai bên đẩy mạnh những hoạt động hợp tác truyền thống như trao đổi khoa học thông qua chương trình cấp Viện Hàn lâm; triển khai các dự án nghiên cứu chung trong các lĩnh vực nghiên cứu cơ bản đặc biệt các hoạt động trong Lộ trình hợp tác nghiên cứu khoa học biển ký kết năm 2018; mở rộng những nội dung hợp tác mới như kỹ thuật nhiệt đới, công nghệ vật liệu mới, gắn hợp tác nghiên cứu khoa học với phát triển công nghệ; và tăng cường hợp tác thông qua hoạt động trong khuôn khổ Hiệp hội các Viện Hàn lâm Khoa học Thế giới mà hai bên đều là thành viên. Các nội dung thảo luận này sẽ được cụ thể hóa trong Thỏa thuận hợp tác và sớm ký kết trong năm 2022 làm cơ sở cho các đơn vị nghiên cứu trực thuộc triển khai các hoạt động hợp tác.

Căn cứ quan hệ đối tác chiến lược giữa hai đất nước Việt-Nga, sự hợp tác truyền thống về khoa học công nghệ và giáo dục đào tạo giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam với các đối tác Nga nói chung và giữa hai Viện Hàn lâm nói riêng, hợp tác giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Viện Hàn lâm Khoa học Nga có nhiều tiềm năng tiếp tục được phát triển lớn mạnh, tương xứng với quan hệ ngoại giao giữa hai quốc gia.

Viện Hàn lâm Khoa học Nga được thành lập năm 1724 hiện là cơ quan khoa học cao nhất của Liên bang Nga, dẫn đầu về các nghiên cứu cơ bản trong lĩnh vực khoa học tự nhiên và khoa học xã hội trên cả nước Nga, thuộc nhóm Viện nghiên cứu mạnh nhất trên thế giới. Viện Hàn lâm Khoa học Nga tổ chức và thực hiện các nghiên cứu nền tảng, hướng vào việc khám phá tri thức về các quy luật phát triển của tự nhiên, xã hội và con người, tạo điều kiện cho sự phát triển công nghệ, kinh tế, xã hội của nước Nga. Hiện Viện Hàn lâm Khoa học Nga có hơn 1000 đơn vị khoa học, hơn 50.000 cán bộ nghiên cứu, trong số đó có 888 viện sĩ và 1135 viện sĩ thông tấn.

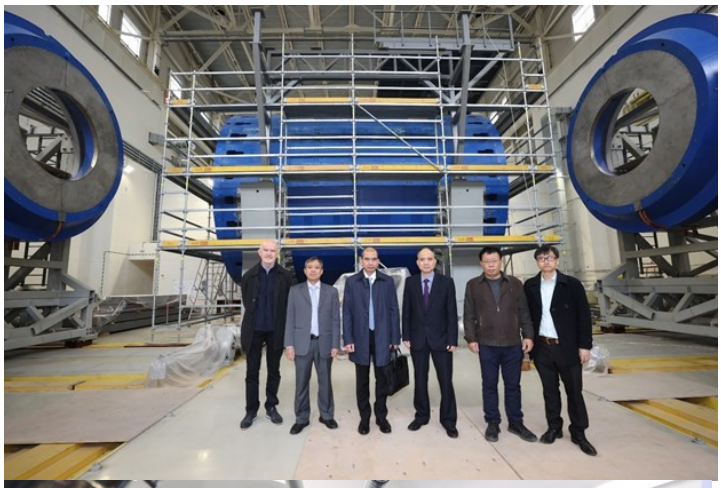
GS.VS. Genady Krasnikov, Chủ tịch Hội đồng Khoa học vật liệu bán dẫn Viện hàn lâm Khoa học Nga đã được Tổng thống Nga phê chuẩn là Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học Nga ngày 26/9/2022. Tốt nghiệp chuyên ngành vật lý công nghệ tại Viện Công nghệ Điện tử Matxcova năm 1981, GS.VS. Genady Krasnikov là chuyên gia trong lĩnh vực vi điện tử, công nghệ nano, công nghệ thông tin, bán dẫn và khoa học vật liệu; công bố hơn 300 công trình khoa học, bốn sách chuyên khảo và hơn 40 bằng sáng chế trong lĩnh vực liên quan. Ông là Viện sỹ Viện Hàn lâm Khoa học Nga năm 2008, Chủ tịch Hội đồng Kỹ sư trưởng về linh kiện điện tử Liên bang Nga, đồng Chủ tịch Hội đồng Chuyên gia về hoạt động đổi mới và công nghệ cao của Đuma Quốc gia Nga, thành viên của Hội đồng xét tặng giải thưởng của Chính phủ Liên bang Nga trong lĩnh vực khoa học và công nghệ.

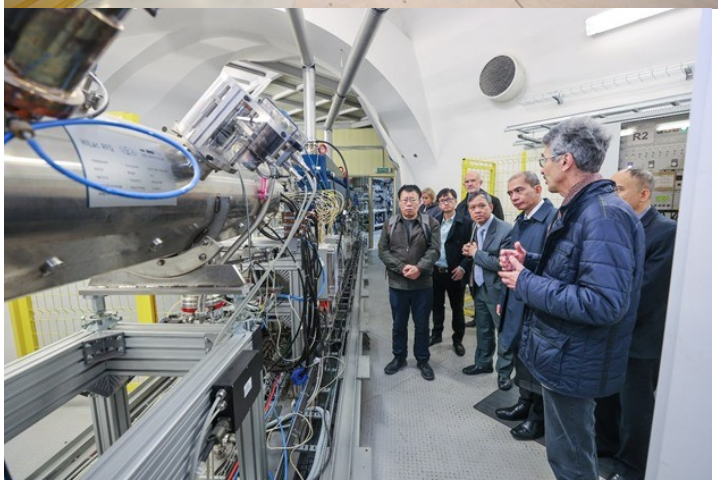
TS. Lê Quỳnh Liên, Ban Hợp tác quốc tế

ĐẠI DIỆN TOÀN QUYỀN VIỆT NAM TẠI VIỆN LIÊN HIỆP NGHIÊN CỨU HẠT NHÂN (JINR) THAM DỰ PHIÊN HỌP HỘI ĐỒNG KHOA HỌC VÀ LÀM VIỆC VỚI JINR

Trong các ngày 28-29/9/2022, PGS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) đã có chuyến công tác chính thức đầu tiên tại Viện Liên hiệp nghiên cứu hạt nhân, Dubna (Viện Dubna- JINR) trên cương vị Đại diện Toàn quyền Việt Nam tại JINR vừa được bổ nhiệm tháng 8/2022.

GS.VS. Trubnikov giới thiệu Tân Đại diện Toàn quyền Việt Nam tại JINR trong khuôn khổ Phiên họp Hội đồng Khoa học lần thứ 132 của JINR





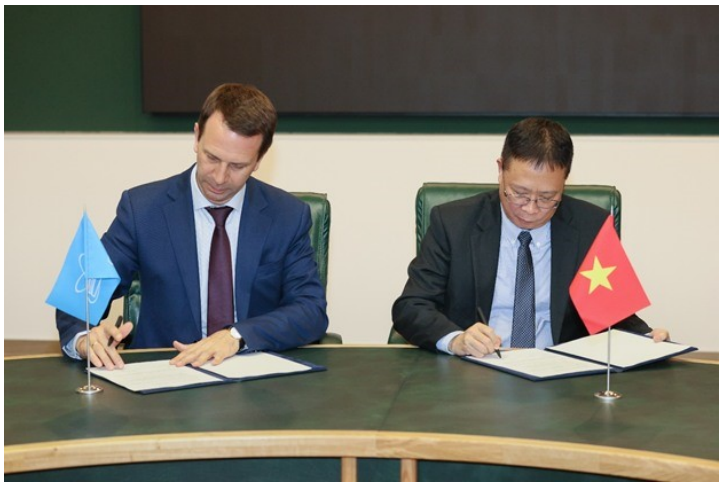
PGS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch VAST, Đại diện toàn quyền Việt Nam tại JINR làm việc với phòng thí nghiệm của JINR

Tham dự đoàn công tác còn có GS.TS. Lê Hồng Khiêm, nguyên Đại diện Toàn quyền Việt Nam tại JINR, PGS.TS. Đinh Văn Trung, Viện trưởng Viện Vật lý, Giám đốc Trung tâm Vật lý quốc tế dưới sự bảo trợ của UNESCO và TS. Nguyễn Xuân Anh, Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu, Giám đốc Trung tâm quốc gia báo tin động đất và cảnh báo sóng thần.

Là tổ chức nghiên cứu quốc gia được Chính phủ giao chủ trì hoạt động Việt Nam tại JINR, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trong thời gian qua đã triển khai nhiều hoạt động hợp tác với JINR như tổ chức các nhóm nghiên cứu chung giữa các phòng thí nghiệm của JINR với phòng thí nghiệm của Viện Vật lý, tập trung nghiên cứu chủ yếu về các vấn đề hạt nhân, phản ứng hạt nhân và vật lý neutron; cử các cán bộ sang học tập nghiên cứu tại JINR không chỉ trong lĩnh vực vật lý mà còn các phòng thí nghiệm khác như công nghệ thông tin, hóa học, y sinh. Năm 2019, VAST và JINR đã ký kết Thỏa thuận hợp tác, thống nhất tăng cường các hoạt động trao đổi khoa học, cùng phối hợp triển khai nghiên cứu để VAST khai thác hiệu quả cơ sở vật chất và kinh nghiệm nghiên cứu của các nhà khoa học quốc tế tại JINR. Cũng trong năm 2019, VAST và JINR đã phối hợp tổ chức thành công các cuộc làm việc chung như: Cuộc họp Hội đồng toàn quyền; cuộc họp Ủy ban Tài chính JINR tại Hà Nội. Ngoài ra, hai bên còn tổ chức Hội nghị Vật lý quốc tế thu hút sự tham gia đông đảo của các nhà khoa học trong khu vực châu Á-Thái Bình Dương, mở ra cơ hội thúc đẩy hợp tác trong khu vực.

Trên cương vị là Đại diện Toàn quyền của Việt Nam tại JINR, PGS.TS. Trần Tuấn Anh đã có buổi làm việc với nhóm nghiên cứu Việt Nam về các nội dung, định hướng nghiên cứu cũng như những vấn đề trong quá trình làm việc và sinh sống tại JINR. Đại diện Toàn quyền Việt Nam tại JINR và đoàn công tác cũng được Viện giới thiệu về cơ cấu tổ chức, hoạt động và hướng nghiên cứu của JINR trên vai trò là một tổ chức khoa học công nghệ quốc tế đa phương; thăm Phòng thí nghiệm Vật lý Neutron, Phòng thí nghiệm

GS.VS. Châu Văn Minh Chủ tịch VAST và Đại sứ Đặng Minh Khôi tại buổi làm việc



GS.VS. Châu Văn Minh và GS.VS. Trubnikov ký Biên bản buổi làm việc

Sinh học bức xạ, Phòng thí nghiệm Vật lý năng lượng cao, Phòng thí nghiệm phản ứng hạt nhân và chính thức giới thiệu tại JINR, Phiên họp lần thứ 132 Hội đồng khoa học của JINR. PGS.TS. Trần Tuấn Anh cũng đã tham dự buổi làm việc đánh giá hợp tác VAST-JINR giai đoạn 2019-2022 với sự tham gia của GS.VS. Grigory Trubnikov – Giám đốc JINR, GS.VS. Châu Văn Minh – Chủ tịch VAST và Đại sứ Việt Nam tại CHLB Nga Đặng Minh Khôi. Với sự đánh giá cao của JINR đối với Việt Nam trong vai trò thành viên sáng lập, tích cực và là đối tác tin cậy của JINR; sự ghi nhận quá trình hợp tác hiệu quả giữa Việt Nam và JINR nói chung, VAST - JINR và sự ủng hộ của Đại sứ quán Việt Nam tại Liên bang Nga, PGS.TS. Trần Tuấn Anh cũng trao đổi một số đề xuất thúc đẩy hoạt động nghiên cứu của Việt Nam nói chung và VAST nói riêng tại JINR. Để tiếp tục triển khai hiệu quả hợp tác, GS.VS. Châu Văn Minh và GS.VS. Grigory Trubnilov thống nhất và ký Biên bản cuộc họp, làm cơ sở tiếp tục triển khai hiệu quả Thỏa thuận hợp tác VAST-JINR năm 2019.

Nhân dịp này, VAST và JINR đã tri ân GS.TS. Lê Hồng Khiêm, nguyên Đại diện Toàn quyền Việt Nam tại JINR về những đóng góp tích cực trên cương vị Đại diện toàn quyền giai đoạn 2012-2022. Hai bên thống nhất trong thời gian tới, GS.TS. Lê Hồng Khiêm tiếp tục tham gia vào việc phát triển hợp tác giữa các bên với vai trò là người điều phối.

TS. Lê Quỳnh Liên, Ban Hợp tác quốc tế

Việt Nam là nước thành viên thứ 12 ký Công ước sáng lập Viện Liên hiệp nghiên cứu hạt nhân (JINR) vào năm 1956; trong đó Viện Khoa học Việt Nam nay là Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam được Chính phủ giao là Đại diện Việt Nam tại tổ chức này. JINR là cái nôi đào tạo nhiều nhà khoa học hàng đầu của Việt Nam trong lĩnh vực Vật lý; hỗ trợ xây dựng cơ sở hạ tầng cho nghiên cứu cơ bản và ứng dụng trong lĩnh vực vật lý hạt nhân tại Việt Nam nói chung và VAST nói riêng, góp phần đưa các ứng dụng khoa học công nghệ vào phát triển kinh tế xã hội Việt Nam. VAST trên cương vị Đại diện Việt Nam tại JINR tổ chức và dẫn dắt các nhóm nghiên cứu Việt Nam tại JINR, nòng cốt là giữa Viện Vật lý với các nhóm nghiên cứu hạt nhân, phản ứng hạt nhân và vật lý neutron của JINR, tập hợp được lực lượng cán bộ không chỉ từ VAST mà còn từ nhiều đơn vị khác như Viện Năng lượng nguyên tử quốc gia, Đại học quốc gia Hà Nội và TP Hồ Chí Minh, Đại học Huế...

Trung tâm TTTL ...*(tiếp theo trang 1)*

ThS. Nguyễn Thị Vân Nga báo cáo hoạt động tại Lễ kỷ niệm

PGS.TS. Trần Tuấn Anh trao Bằng khen của Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam cho Lãnh đạo Trung tâm TTTL

Nhà báo Khoa học và Công nghệ; đại diện Lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm, các đơn vị đối tác của Trung tâm TTTL và tập thể cán bộ, viên chức và người lao động Trung tâm Thông tin – Tư liệu qua các thời kỳ. GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam gửi thư và lẵng hoa chúc mừng.

Ngày 12/10/1982, GS.VS. Trần Đại Nghĩa - Viện trưởng Viện Khoa học Việt Nam (nay là Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) đã ký Quyết định số 595/VKH-TCCB, thành lập Trung tâm Thông tin Khoa học trên cơ sở Phòng Thông tin tư liệu thuộc Viện Khoa học Việt Nam. Khi mới thành lập, Trung tâm Thông tin Khoa học mới chỉ có 2 phòng: Phòng Thông tin, Phòng Thư viện - Lưu trữ và Tổ Hành chính tổ chức cùng bộ phận in ấn với tổng số 19 cán bộ.

Năm 1993, cùng với việc chuyển đổi Viện Khoa học Việt Nam thành Trung tâm Khoa học tự nhiên và Công nghệ Quốc gia (Trung tâm KHTN&CNQG), Trung tâm Thông tin Khoa học được chuyển thành Trung tâm Thông tin - Tư liệu trên cơ sở tiếp nhận thêm các bộ phận mới, như Trung tâm Xuất bản sách và Tạp chí khoa học kỹ thuật, Bộ phận tư liệu Biển thuộc Chương trình Điều tra nghiên cứu Biển cấp Nhà nước.

Năm 2006, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam thành lập Nhà Xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ. Các Phòng Tạp chí, Phòng Quản lý xuất bản và Ban Nghiên cứu Dự báo, Chiến lược và Quản lý khoa học được tách ra từ Trung tâm Thông tin – Tư liệu để chuyển về Nhà Xuất bản.

Năm 2013, Trung tâm tái lập Phòng Dự báo phát triển khoa học và công nghệ. Đến nay, các phòng chuyên môn và nghiệp vụ củaTrung tâm Thông tin – Tư liệu đã được kiện toàn, bao gồm:

1. Phòng Quản lý tổng hợp
2. Phòng Thư viện
3. Phòng Lưu trữ tư liệu khoa học
4. Phòng Thông tin khoa học
5. Phòng Thông tin sở hữu công nghiệp
6. Phòng Nghiên cứu lịch
7. Phòng Dự báo phát triển khoa học và công nghệ
8. Phòng Công nghệ thông tin

Trong 40 năm qua, Trung tâm Thông tin – Tư liệu trải qua những giai đoạn thăng trầm, từng bước xây dựng các phòng chuyên môn, xây dựng đội ngũ nhân lực phù hợp với chức năng nhiệm vụ, đặc biệt là ổn định về mặt cơ cấu tổ chức. Tính đến nay, Trung tâm Thông tin – Tư liệu có 25 biên chế; 02 hợp đồng; về trình độ trong đó có 01 Tiến sỹ, 05 Thạc sỹ, 17 Cử nhân và 04 cao đẳng, trung cấp.

Từ khi thành lập, Trung tâm đã nỗ lực làm tốt

PGS.TS. Nguyễn Hồng Quang, nguyên Giám đốc Trung tâm TTTL phát biểu tại buổi lễ

chức năng là đơn vị đầu mối quản lý và cung cấp thông tin, tư liệu khoa học và công nghệ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phục vụ công tác quản lý và nghiên cứu khoa học, công nghệ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Trong những năm gần đây, Trung tâm Thông tin – Tư liệu đã phát huy sức mạnh tập thể, khắc phục những khó khăn, thử thách để xây dựng tiềm lực thông tin khoa học và công nghệ. Cụ thể, Trung tâm đã đẩy mạnh hoạt động Thư viện – Lưu trữ; hoạt động Thông tin truyền thông khoa học và hoạt động Thông tin sở hữu trí tuệ; hoạt động Nghiên cứu dự báo, chiến lược khoa học; Nghiên cứu Lịch…Bên cạnh đó, Trung tâm cũng tăng cường tin học hóa các hoạt động nghiệp vụ và quản lý cũng như hoạt động hợp tác quốc tế.

Ngoài ra, Trung tâm cũng phối hợp với các tổ chức như Hội Vật lý Việt Nam, Quỹ VinIF (Vingroup), Trung tâm Quốc tế Đào tạo và Nghiên cứu Toán học … đồng tổ chức các sự kiện có tính truyền thông đại chúng về khoa học công nghệ. Các tin, bài về các sự kiện được xuất bản trên Bản tin Khoa học Công nghệ - một ấn phẩm truyền thông nội bộ mà Trung tâm Thông tin – Tư liệu đang nỗ lực từng ngày để nâng cao chất lượng cả về nội dung lẫn hình thức.

Trung tâm hiện đang lưu trữ một số lượng lớn tư liệu ảnh, phim về các hoạt động khoa học và công nghệ của Viện Hàn lâm. Nguồn tư liệu này được phục vụ cho các đơn vị trực thuộc và cho các hoạt động, sự kiện của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Trung tâm đã tăng cường hoạt động tư vấn, hỗ trợ, xác lập quyền sở hữu trí tuệ cho đơn đăng ký sáng chế/giải pháp hữu ích, kiểu dáng công nghiệp; Tư vấn hỗ trợ khai thác, chuyển giao đơn, chuyển giao quyền và các hoạt động khác liên quan đến quyền sở hữu công nghiệp nói chung cho các đơn vị, cá nhân trong và ngoài Viện Hàn lâm.

Phát biểu tại Lễ kỷ niệm, thay mặt Đảng ủy, Lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN, PGS. TS. Trần Tuấn Anh, Phó Bí thư đảng ủy, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm chúc mừng toàn thể các thế hệ lãnh đạo, cán bộ, viên chức và người lao động của Trung tâm. Trong những năm gần đây, Trung tâm Thông tin – Tư liệu đã làm tốt chức năng đầu mối quản lý và cung cấp thông tin, tư liệu khoa học và công nghệ; phục vụ công tác quản lý và nghiên cứu của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Đồng thời, Trung tâm đã cung cấp kịp thời nguồn thông tin, tư liệu về khoa học công nghệ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cho các phương tiện thông tin đại chúng; góp phần nâng cao hiểu biết của cộng đồng đối với lĩnh vực khoa học công nghệ; tích cực hội nhập quốc tế để tăng cường trao đổi và chia sẻ thông tin khoa học và công nghệ. Phó Chủ tịch Trần Tuấn Anh tin tưởng với tinh thần trách nhiệm, sự đoàn kết nhất trí, sự nỗ lực sáng tạo trong lao động của tập thể lãnh đạo, cán bộ, viên chức, Trung tâm Thông tin – Tư liệu sẽ hoàn thành tốt nhiệm vụ chính trị được giao, một trong những đơn vị, đóng góp tích cực hơn nữa vào sự phát triển của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Tại buổi lễ các nguyên Lãnh đạo của Trung tâm Thông tin – Tư liệu phát biểu chia sẻ về quá trình xây dựng và phát triển của Trung tâm trong 40 năm qua, đặt niềm tin ở thế hệ cán bộ hiện tại với sự trẻ trung, năng động và đoàn kết, Trung tâm sẽ ngày càng phát triển, phát huy tốt vai trò đầu mối thông tin qua đó góp phần vào sự phát triển chung của Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam.

Hướng tới kỉ niệm Ngày thành lập Trung tâm Thông tin – Tư liệu, tập thể Trung tâm đã tham gia phong trào thi đua hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao và đã xuất bản cuốn Kỷ yếu "Trung tâm Thông tin – Tư liệu: 40 năm xây dựng và phát triển"; hoàn thành phóng sự giới

PGS.TS. Trần Tuấn Anh chụp ảnh lưu niệm cùng các đại biểu tham dự

Các thế hệ cán bộ của Trung tâm TTTL chụp ảnh lưu niệm

thiệu các hoạt động của Trung tâm trong những năm gần đây.

Để ghi nhận những đóng góp của Trung tâm Thông tin – Tư liệu, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã Quyết định tặng Bằng khen của Chủ tịch Viện cho tập thể cán bộ, viên chức và người lao động của Trung tâm. Thay mặt Đảng Ủy, Lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam, PGS.TS. Trần Tuấn Anh đã trao tặng Bằng khen cho Lãnh đạo Trung tâm Thông tin – Tư liệu.

Kết thúc buổi lễ, ThS. Nguyễn Thị Vân Nga thay mặt tập thể cán bộ Trung tâm TTTL phát biểu cảm ơn sự quan tâm của Lãnh đạo Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, các Ban chức năng , các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam; các tổ chức, đối tác đã luôn đồng hành cùng Trung tâm Thông tin – Tư liệu trong 40 năm qua. Bà Nguyễn Thị Vân Nga bày tỏ mong muốn tiếp tục nhận được sự quan tâm của Lãnh đạo Viện và sự phối hợp với các đơn vị trong và ngoài Viện trong thời gian tới.

Bài: Hữu Hảo; Ảnh: Tường Lan, Minh Đức

Đại hội Đại biểu Đoàn TNCS Hồ Chí Minh Khối các cơ quan Trung ương: "Khát vọng - Tiên phong - Bản lĩnh - Đoàn kết - Sáng tạo"

Từ ngày 10-11/10/2022, tại Hà Nội, đã diễn ra Đại hội đại biểu Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh Khối Các cơ quan Trung ương lần thứ IV, nhiệm kỳ 2022-2027. Đồng chí Bùi Hoàng Tùng, Bí thư Đoàn Khối Các cơ quan Trung ương khóa III, nhiệm kỳ 2017-2022 tái đắc cử chức danh Bí thư Đoàn Khối Các cơ quan Trung ương khóa IV, nhiệm kỳ 2022-2027.

Đoàn Đại biểu Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tham dự Đại hội

Đoàn đại biểu Đoàn TNCS Hồ Chí Minh Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam do đồng chí Phan Kế Sơn – Bí thư Đoàn Viện dẫn đầu cùng 06 đại biểu đại diện cho hơn 1300 đoàn viên trực thuộc Đoàn Viện tham dự Đại hội.

Với chủ đề "Xây dựng Đoàn vững mạnh; tăng cường giáo dục lý tưởng cách mạng, đạo đức, lối sống văn hóa; phát huy tinh thần xung kích, sáng tạo của tuổi trẻ, góp phần hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ chính trị của các cơ quan Trung ương", Đại hội có 291 đại biểu chính thức tham gia, đại diện cho hơn 80 nghìn đoàn viên, thanh niên của 56 cơ sở đoàn trong Khối.

Tại Phiên trọng thể ngày 11/10, tham dự có ông Huỳnh Tấn Việt, nguyên uỷ viên T.Ư Đảng, Bí thư Đảng uỷ Khối các cơ quan T.Ư; Anh Bùi Quang Huy, Ủy viên dự khuyết T.Ư Đảng, Bí thư thứ nhất T.Ư Đoàn cùng các lãnh đạo đơn vị trực thuộc Đảng uỷ Khối CQ TW, cựu cán bộ Đoàn Khối qua các thời kỳ và sự có mặt của 291 đại biểu chính thức tham dự Đại hội.

Đại hội đã thông qua Nghị quyết với khẩu hiệu hành động "Tuổi trẻ Khối Các cơ quan Trung ương: Khát vọng, tiên phong, bản lĩnh, đoàn kết, sáng tạo" cùng 12 chỉ tiêu chủ yếu và 8 nhóm giải pháp cơ bản trên các lĩnh vực công tác Đoàn trong nhiệm kỳ 2022-2027.

Đồng chí Nguyễn Ngọc Tùng - nguyên Uỷ viên Ban Thường vụ Đoàn Khối các cơ quan Trung ương khoá III, nguyên Bí thư Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm khoá VI vinh dự được Ban Bí thư Trung ương Đoàn trao tặng Kỷ niệm chương "Vì thế hệ trẻ"

Đồng chí Phan Kế Sơn – Bí thư Đoàn Viện, thay mặt đoàn đại biểu trình bày Báo cáo tham luận tại Đại hội

Đồng chí Phan Kế Sơn, Bí thư Đoàn Viện là đại biểu chính thức tham dự Đại hội Đại biểu Đoàn toàn quốc lần thứ XII, nhiệm kỳ 2022-2027.

Đoàn Khối các cơ quan Trung ương đã vinh dự được Chủ tịch nước tặng Huân chương Lao động hạng Nhất. Những kết quả đạt được trong công tác đoàn và phong trào thanh niên nhiệm kỳ 2017 - 2022 có ý nghĩa quan trọng, khẳng định vai trò, vị thế ngày càng được nâng cao của Đoàn Khối các cơ quan Trung ương, tạo tiền

Ban Chấp hành Đoàn Khối Các cơ quan Trung ương khóa IV, nhiệm kỳ 2022-2027 ra mắt Đại hội

đề cho việc tiếp tục triển khai thực hiện trong những năm tiếp theo.

Trước đó, trong phiên làm việc chiều 10-10, Đại hội đã bầu Ban Chấp hành Đoàn Khối khóa IV, nhiệm kỳ 2022-2027 gồm 40 Ủy viên. Tại Hội nghị lần thứ nhất Ban Chấp hành Đoàn Khối khóa IV, các đại biểu đã bầu Ban Thường vụ Đoàn Khối khóa IV gồm 12 Ủy viên; đồng chí Bùi Hoàng Tùng, Bí thư Đoàn Khối Các cơ quan Trung ương khóa III, tái đắc cử chức danh Bí thư Đoàn Khối Các cơ quan Trung ương khóa IV, nhiệm kỳ 2022-2027; đồng chí Nguyễn Ngọc Điệp, Phó Bí thư Đoàn Khối Các cơ quan Trung ương khóa III, tái đắc cử chức danh Phó Bí thư Đoàn Khối Các cơ quan Trung ương khóa IV, nhiệm kỳ 2022-2027.

Đồng chí Phan Kế Sơn- Bí thư Đoàn TN Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã được bầu vào BCH Đoàn Khối các cơ quan Trung ương khóa IV, nhiệm kỳ 2022-2027 và được bầu vào Đoàn đại biểu đại diện tuổi trẻ Khối các cơ quan Trung ương tham dự Đại hội Đại biểu Đoàn toàn quốc lần thứ XII, nhiệm kỳ 2022-2027.

Cũng tại Đại hội, Đồng chí Nguyễn Ngọc Tùng - nguyên Uỷ viên Ban Thường vụ Đoàn Khối các cơ quan Trung ương khoá III, nguyên Bí thư Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm khoá VI vinh dự được Ban Bí thư Trung ương Đoàn trao tặng Kỷ niệm chương "Vì thế hệ trẻ" vì đã có những đóng góp, cống hiến trong sự nghiệp giáo dục, đào tạo, bồi dưỡng thế hệ trẻ Việt Nam.

Nguồn: Đoàn TNCS Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HÀ NỘI (USTH) KHAI GIẢNG NĂM HỌC 2022-2023

Chiều ngày 18/10/2022, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) đã trang trọng tổ chức Lễ Khai giảng năm học 2022-2023.

Tham dự buổi lễ có đồng chí Võ Thị Ánh Xuân - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Phó Chủ tịch nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; GS.VS. Châu Văn Minh - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Ngài Nicolas Warnery – Đại sứ Pháp tại Việt Nam, GS. Chu Hoàng Hà – Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa

PCT nước Võ Thị Ánh Xuân phát biểu tại Lễ Khai giảng

GS.VS. Châu Văn Minh phát biểu tại Lễ Khai giảng

GS. Jean- Marc Lavest đánh trống khai giảng năm học 2022-2023

Ngài Nicolas Warnery, Đại sứ Pháp tại Việt Nam phát biểu tại Lễ Khai giảng

Bức tranh được vẽ từ cát chào mừng năm học mới

GS. Jean- Marc Lavest, Hiệu trưởng chính USTH phát biểu tại Lễ Khai giảng

PCT nước Võ Thị Ánh Xuân trao tặng quà lưu niệm cho Ban Giám hiệu Nhà trường

học và Công nghệ Việt Nam, Chủ tịch Hội đồng trường, GS. Bernard Legube – Chủ tịch Liên minh các trường đại học, tổ chức nghiên cứu Pháp vì sự phát triển của USTH (USTH Consortium) cùng các thầy cô giáo và đông đảo các bạn sinh viên trường USTH.

Phát biểu tại buổi Lễ Khai giảng, Phó Chủ tịch nước Võ Thị Ánh Xuân đánh giá cao các kết quả mà Nhà trường đã đạt được trong thời gian qua. Sau 13 năm thành lập và phát triển, Trường đã xây dựng được môi trường giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học tiên tiến, đa văn hóa, dần trở thành một cơ sở đào tạo đại học và sau đại học uy tín trong lĩnh vực khoa học, công nghệ, góp phần đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, giàu tinh thần hội nhập và khả năng cạnh tranh quốc tế với 16 chương trình đào tạo cử nhân, 6 chương trình đào tạo thạc sĩ và 6 chương trình đào tạo tiến sĩ đạt chuẩn châu Âu.

20 sinh viên tiêu biểu nhận quà của Phó Chủ tịch nước

Các đại biểu và sinh viên tham dự buổi lễ chụp ảnh lưu niệm

Trường cũng là điểm sáng trong hoạt động nghiên cứu khoa học, xếp vị trí thứ 3 trong số 40 đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Phó Chủ tịch nước cũng nhiệt liệt biểu dương và **chúc mừng** Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Hội đồng trường, Ban Giám hiệu, tập thể giảng viên, nhân viên và sinh viên Nhà trường đã đoàn kết, lao động sáng tạo, làm nên những kết quả rất đáng tự hào; đồng thời gửi lời cảm ơn tới Chính phủ Pháp đã đồng hành cùng Chính phủ Việt Nam, cũng như gửi lời cảm ơn các nhà khoa học Pháp, đặc biệt là liên minh gần 40 trường Đại học và Viện nghiên cứu Pháp, cùng với các nhà khoa học Việt Nam đã có nhiều đóng góp trong quá trình xây dựng và phát triển Nhà trường.

Năm nay, 20 sinh viên tiêu biểu có thành tích xuất sắc đã vinh dự được Phó Chủ tịch nước trao quà nhằm động viên và khuyến khích tinh thần không ngừng vươn lên của các em trong học tập.

Tại buổi Lễ, GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đánh giá cao những thành tích mà USTH đạt được trong năm học vừa qua, đặc biệt trong bối cảnh hai năm liên tiếp với diễn biến phức tạp của dịch bệnh Covid-19 đã ảnh hưởng đến đời sống xã hội Việt Nam nói chung, hoạt động dạy và học của các trường Đại học nói riêng. Trường USTH đã thành công trong việc "biến nguy thành cơ", biến thách thức thành cơ hội để gặt hái nhiều kết quả đáng ghi nhận, đặc biệt là trong công tác tuyển sinh. Năm học 2022-2023 là năm học ghi nhận số lượng tân sinh viên cao nhất từ khi thành lập trường, là minh chứng rõ nét cho sự tin tưởng của xã hội với Nhà trường, cũng như vị thế của USTH.

GS. VS Châu Văn Minh khẳng định nhằm đáp ứng cho sự phát triển của USTH, lãnh đạo Viện Hàn lâm và các đơn vị trực thuộc cũng dành sự hỗ trợ tối đa cho công tác giảng dạy của thầy và trò, bao gồm việc hỗ trợ cơ sở giảng đường tại các Viện chuyên ngành, các Phòng thí nghiệm và xưởng thực hành. Bên cạnh đó, Viện Hàn lâm cũng đang chỉ đạo sát sao dự án xây dựng trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội, nỗ lực hoàn thành campus tương lai của USTH vào năm 2025.

Nguồn: Trường USTH

VINGROUP TÀI TRỢ GẦN 90 TỶ ĐỒNG CHO 24 DỰ ÁN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ VĂN HOÁ - LỊCH SỬ NĂM 2022

Ngày 25/10/2022, tại Lễ công bố và sơ kết các dự án Khoa học Công nghệ và Văn hóa Lịch sử được tài trợ năm 2022, Quỹ Đổi mới Sáng tạo Vingroup (VINIF) công bố tài trợ gần 90 tỷ đồng cho 19 dự án Khoa học Công nghệ và 05 dự án Văn hóa - Lịch sử có giá trị thực tiễn, có tiềm năng đóng góp cho sự phát triển bền vững của đất nước. Chương trình được triển khai phi lợi nhuận bởi Tập đoàn Vingroup nhằm tạo đà cho những thay đổi tích cực và toàn diện trong văn hóa nghiên cứu, môi trường khoa học và đời sống cộng đồng.

PGS.TSKH.Phan Thị Hà Dương – Giám đốc điều hành Quỹ VINIF sơ kết 02 Chương trình tài trợ dự án

GS.TSKH. Vũ Hà Văn – Giám đốc Khoa học Quỹ VinIF phát biểu khai mạc tại buổi lễ

Bà Sophie Maysonnave - Tham tán Hợp tác và Hoạt động Văn hóa - Đại sứ quán Pháp tại Việt Nam phát biểu tại buổi lễ

Tham dự buổi Lễ có bà Sophie Maysonnave - Tham tán Hợp tác và Hoạt động Văn hóa, Đại sứ quán Pháp tại Việt Nam; PGS.TS. Phạm Mạnh Hùng – Phó Chủ tịch Hội Tim mạch học Việt Nam, Viện trưởng Viện Tim mạch Quốc gia; PGS.TS. Nguyễn Thanh Tùng – Hiệu trưởng trường Đại học Huế; PGS.TS Ngô Thị Phương Lan – Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn (Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh); GS.TS. Nguyễn Huy Bằng - Hiệu trưởng Trường Đại học Vinh; Nhà thơ Vũ Quần Phương; Nhà sử học Lê Văn Lan; GS.TSKH. Vũ Hà Văn – Giám đốc Khoa học Quỹ VINIF; PGS.TSKH.Phan Thị Hà Dương – Giám đốc điều hành Quỹ VINIF; GS.TSKH. Phùng Hồ Hải – Phó Chủ tịch Hội Toán học Việt Nam và nhiều nhà khoa học và đại diện lãnh đạo các bộ ngành, các đại sứ quán tại Việt Nam, các viện khoa học, trường đại học, chủ nhiệm các dự án, chuyên gia khoa học công nghệ và văn hóa lịch sử của Quỹ. Sự kiện cũng được phát trực tuyến trên fanpage của Quỹ VINIF: https://www.facebook.com/vinif.org

24 dự án Khoa học Công nghệ và Văn hóa Lịch sử nhận tài trợ nghiên cứu từ VINIF đều có giá trị thực tiễn cao và xét chọn cẩn trọng bởi Hội đồng chuyên gia Việt Nam và quốc tế. Trong đó, 19 dự án Khoa học Công nghệ được hội đồng xét chọn từ 150 hồ sơ, thuộc 15 lĩnh vực như Y sinh, Y dược, Vật lý, Vật liệu, Môi trường, Công nghệ thông tin… do các Viện nghiên cứu, Trường đại học và các nhà khoa học Việt Nam xuất sắc thực hiện. Tất cả các dự án nhận tài trợ đều đáp ứng đầy đủ 5 tiêu chí của VINIF, bao gồm: mức độ cần thiết của đề tài; năng lực nghiên cứu của tác giả; cơ sở vật chất của đơn vị thực hiện; tính sáng tạo, ý nghĩa khoa học; tác động tới kinh tế - xã hội; tính thuyết phục của mục tiêu cũng như giá trị khoa học - công nghệ của sản phẩm, dịch vụ.

Trong lĩnh vực Văn hóa - Lịch sử, VINIF tham gia tài trợ 05 dự án và 09 sự kiện thuộc nhiều

chuyên ngành khác nhau như Dân tộc học và Di sản văn hóa; Văn hóa tín ngưỡng; Âm nhạc; Lịch sử và Mỹ thuật. Một số dự án tiêu biểu VINIF đồng hành cùng phát triển như: "Bảo tồn và phát triển nghề thủ công truyền thống gắn với du lịch vùng Công viên địa chất non nước Cao Bằng" (Viện Dân tộc học - Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam chủ trì), "Kiều tầm nguyên hay Truyện Kiều trong di cảo Hoàng Xuân Hãn" (Công ty Cổ phần Văn hóa và Truyền thông Nhã Nam chủ trì)...

Bên cạnh việc hỗ trợ tài chính, VINIF sẽ đồng hành cùng đội ngũ nghiên cứu trong việc tiếp cận nguồn lực khoa học, kết nối với mạng lưới chuyên gia tư vấn và truy cập cơ sở dữ liệu lớn từ hệ sinh thái Vingroup. Đặc biệt, một số dự án khoa học định hướng ứng dụng cũng sẽ được VINIF tư vấn đăng ký bảo hộ bằng độc quyền sáng chế và giới thiệu nguồn đầu tư để tiếp tục triển khai vào các sản phẩm, giải pháp thực tiễn.

Phát biểu tại sự kiện, Giáo sư Vũ Hà Văn - Giám đốc Khoa học VINIF và VinBigdata chia sẻ: "Mục tiêu của Quỹ Đổi mới Sáng tạo Vingroup - VinIF là góp phần xây dựng thế hệ các nhà khoa học sáng tạo, hội nhập, đồng thời kiến tạo môi trường nghiên cứu chuyên nghiệp ngay trong nước. Vì thế, kể từ năm 2019 đến nay, VINIF đã không ngừng đổi mới và hoàn thiện các chương trình, cách thức tài trợ để phù hợp với thực tế nghiên cứu, cũng như đáp ứng những chuẩn mực khoa học cao nhất của thế giới. Đó là lý do hai năm trở lại đây, song song với Khoa học Công nghệ, VINIF cũng dần trở thành đơn vị đồng hành cùng cộng đồng nghiên cứu Văn hóa - Lịch sử, để từ đó thúc đẩy sự phát triển toàn diện và đưa các giá trị thuần Việt ra trường quốc tế."

Đến nay, VINIF đã đồng hành cùng 102 dự án Khoa học - Công nghệ với tổng kinh phí tài trợ lên đến 530 tỷ đồng. Về Văn hóa - Lịch sử, sau hai năm triển khai, VINIF cũng hỗ trợ gần 8 tỷ đồng để phát triển 8 dự án và 11 sự kiện. Những dự án trên bước đầu đã cho thấy hiệu quả thực tiễn với các sản phẩm đa dạng từ hệ thống, thiết bị, phần mềm, cơ sở dữ liệu đến công bố khoa học và bằng sở hữu trí tuệ trong nước cũng như quốc tế.

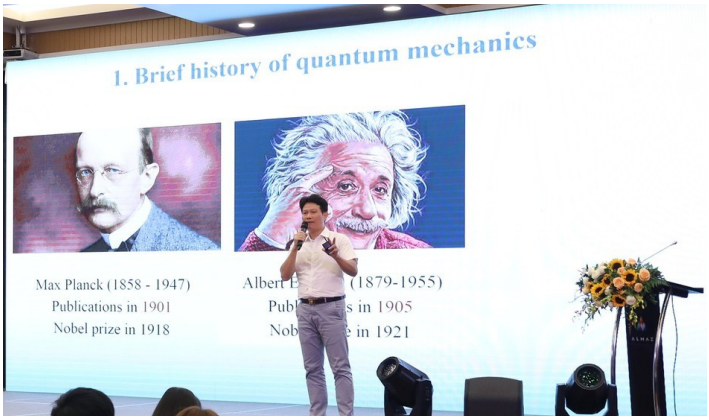
PGS.TSKH Phan Thị Hà Dương – Giám đốc điều hành Quỹ VINIF cho biết: "Tôi xin được một lần nữa nhấn mạnh phương châm xét chọn và quản lý của Quỹ. Là một Quỹ tư nhân hoàn toàn phi lợi nhuận, chúng tôi có thể đặt ra những quy chế để thỏa mãn tiêu chí cao nhất là cống hiến cho khoa học, cho công nghệ, cho sự phát triển đất nước, mà không bị bó buộc bởi những con số định lượng, không chạy theo những thành tích hình thức. Việc xét chọn vì thế sẽ dựa một phần lớn vào năng lực của nhóm nghiên cứu, hơn là vào số lượng chẳng hạn bài báo mà họ cam kết. Vì với kinh nghiệm làm khoa học và quản lý trong nước và tại các đại học quốc tế, chúng tôi hiểu rằng giá trị của một dự án là ở chất lượng công việc, ở những vấn đề mà dự án giải quyết, ở hàm lượng khoa học hay ý nghĩa ứng dụng của kết quả. Với quan niệm đó, các công trình là hệ quả tất yếu của kết quả nghiên cứu chứ không phải là đích đến. Để đánh giá các dự án, vì vậy Hội đồng Khoa học không dựa trên việc đếm có bao nhiêu bài báo, bao nhiêu phần mềm, mà dựa trên chất lượng của việc nghiên cứu. Để có thể quản lý các dự án theo phương châm như vậy, chúng tôi đã rất cần một hội đồng khoa học uy tín giàu kinh nghiệm nghiên cứu và quản lý, am hiểu lĩnh vực chuyên ngành, về mặt hành chính, chúng tôi đã cố gắng tối giản các thủ tục nhưng vẫn đảm bảo các yêu cầu chặt chẽ, giúp cho các nhà khoa học làm thật, dùng kinh phí thật. Ngày hôm nay chúng ta có thể nhìn lại các thành quả của 3 năm vừa qua, những thành quả đạt được từ những dự án

Các đại biểu tham dự Hội thảo chụp ảnh lưu niệm

Dự án "Phân tích các dẫn liệu hình thái và di truyền về 50 loài vi tảo hai roi có khả năng gây hại trong vùng Việt Nam". Tổ chức chủ trì: Viện Hải dương học. Chủ nhiệm dự án: GS.TS. Nguyễn Ngọc Lâm

GS.TS. Nông Văn Hải trình bày Bài giảng đạt chúng về Giải Nobel Y học năm 2022

Dự án "Sử dụng các dấu ấn ghi nhận từ trầm tích nhằm dự báo tác động môi trường của sự phát triển công nghiệp ở miền Bắc Việt Nam". Tổ chức chủ trì: Viện Công nghệ môi trường. Chủ nhiệm dự án: PGS.TS. Dương Thị Thủy



PGS.TS. Trần Xuân Trường trình bày Bài giảng đại chúng về Giải Nobel Vật lý năm 2022

Dự án "Dự đoán, phân tích và thiết kế một số vật liệu tiên tiến bằng mô phỏng phiếm hàm mật độ kết hợp với các phương pháp học máy". Tổ chức chủ trì: Viện Vật lý. Chủ nhiệm dự án: PGS.TS. Nguyễn Huy Việt

làm thật một cách tâm huyết".

Theo PGS.TSKH Phan Thị Hà Dương, thành quả của các dự án mà Quỹ tài trợ trong vòng 3 năm qua là: 430 công bố khoa học tại các tạp chí Q1 và hội thảo uy tín quốc tế; 160 sản phẩm dạng phần mềm, cơ sở dữ liệu; 100 sản phẩm dạng máy móc, thiết bị; 100 sản phẩm dạng quy trình công nghệ; 60 nghiên cứu được chấp nhận và cấp bằng sở hữu trí tuệ trong nước và quốc tế, đặc biệt có dự án được thương mại hóa với doanh thu hàng chục tỷ.

Với tên gọi Đổi mới sáng tạo, chính bản thân Quỹ cũng không ngừng sáng tạo, trong thời gian qua, nhằm đáp ứng nhu cầu của xã hội, chúng tôi đã mở mới chương trình Lưu giữ các giá trị Văn hóa Lịch sử năm 2021.

Trong hai năm, Quỹ đã tiếp nhận 51 đơn đăng ký tài trợ dự án, trong đó có 07 dự án và 13 sự kiện được tài trợ, phối hợp với 34 đơn vị tổ chức như các đại sứ quán, viện nghiên cứu, trường đại học, cục lưu trữ, bảo tàng, nghệ sĩ…

Phát biểu tại buổi lễ, Bà Sophie Maysonnave - Tham tán Hợp tác và Hoạt động Văn hóa - Đại sứ quán Pháp tại Việt Nam nhấn mạnh tầm quan trọng của việc hỗ trợ cho khoa học công nghệ và văn hóa lịch sử, điều đó sẽ giúp phát

Các đại biểu tham dự Bài giảng đại chúng chụp ảnh lưu niệm

triển đất nước không chỉ kinh tế mà còn mở rộng tầm văn hóa. Những sự tài trợ này cũng đã mở ra các hợp tác giữa các nhà khoa học, nhà văn hóa của cả hai nước Việt Nam và Pháp, đưa con người đến gần nhau hơn.

Bên cạnh đó, PGS.TS.Nguyễn Ngọc Quang – Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai phát biểu và trình bày về dự án khoa học công nghệ năm 2022; GS.TS.Đinh Khắc Thuân-Trường Đại học Phương Đông phát biểu và trình bày về dự án văn hóa lịch sử năm 2022.

Tại Lễ ký kết, Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam có 03 dự án được tài trợ:

1. Dự án "Phân tích các dẫn liệu hình thái và di truyền về 50 loài vi tảo hai roi có khả năng gây hại trong vùng Việt Nam". Tổ chức chủ trì: Viện Hải dương học. Chủ nhiệm dự án: GS.TS. Nguyễn Ngọc Lâm.

2. Dự án "Sử dụng các dấu ấn ghi nhận từ trầm tích nhằm dự báo tác động môi trường của sự phát triển công nghiệp ở miền Bắc Việt Nam". Tổ chức chủ trì: Viện Công nghệ môi trường. Chủ nhiệm dự án: PGS.TS. Dương Thị Thủy.

3. Dự án "Dự đoán, phân tích và thiết kế một số vật liệu tiên tiến bằng mô phỏng phiếm hàm mật độ kết hợp với các phương pháp học máy". Tổ chức chủ trì: Viện Vật lý. Chủ nhiệm dự án: PGS.TS. Nguyễn Huy Việt.

Trong khuôn khổ Lễ công bố Tài trợ dự án Khoa học Công nghệ và Văn hóa - Lịch sử năm nay, VINIF cũng tổ chức bài giảng đại chúng về các giải Nobel năm 2022: Giải Nobel Y sinh do GS.TS. Nông Văn Hải, Viện nghiên cứu hệ Gen, Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam trình bày; Giải Nobel Vật lý do PGS.TS. Trần Xuân Trường, Học viện Kỹ thuật quân sự trình bày.

Nguyễn Thị Vân Nga

CÔNG BỐ DANH SÁCH ỨNG VIÊN ĐƯỢC HỘI ĐỒNG GS NGÀNH, LIÊN NGÀNH ĐỀ NGHỊ XÉT CÔNG NHẬN ĐẠT TIÊU CHUẨN CHỨC DANH GS, PGS NĂM 2022

Mới đây, Hội đồng GS Nhà nước (HĐGSNN) đã công bố danh sách 356 ứng viên được Hội đồng GS ngành, liên ngành đề nghị xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh GS (GS), PGS (PGS) năm 2022. Theo danh sách này, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) có 13 ứng viên GS, PGS ở các ngành: Cơ học, Hóa học, Khoa học Trái đất, Sinh học và Vật lý.

Trước đó, HĐGSNN đã công bố danh sách ứng viên được đề nghị xét GS, PGS năm 2022 do các Hội đồng GS cơ sở đề nghị, gồm 447 ứng viên. Như vậy, so với danh sách ứng viên được Hội

Hội đồng Giáo sư Nhà nước nhiệm kỳ 2018 – 2023.

đồng GS cơ sở đề nghị xét công nhận đạt chuẩn chức danh GS, PGS năm 2022, đã có 16 ứng viên GS và 70 ứng viên PGS bị loại. Tỷ lệ ứng viên được HĐGS ngành/liên ngành thông qua đạt 82%.

Từ danh sách ứng viên này, HĐGSNN nhiệm kỳ 2018 - 2023 sẽ tổ chức các phiên họp để xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh GS, PGS năm 2022.

Thông tin chi tiết số ứng viên GS,PGS ở các hội đồng GS cấp ngành, liên ngành:

Hội đồng GS liên ngành Chăn nuôi - Thú y - Thủy sản (15 ứng viên): GS: 3 ứng viên (sinh năm từ 1965 - 1969); PGS: 12 ứng viên (sinh năm 1971 - 1980).

Hội đồng GS ngành Cơ học (5 ứng viên): GS 2 ứng viên (sinh năm 1969 - 1979), trong đó có 01 ứng viên GS của Viện Cơ học (VAST); PGS: 3 ứng viên (sinh năm 1976 - 1983).

Hội đồng GS liên ngành Cơ khí - Động lực (19 ứng viên): GS: 1 ứng viên (sinh năm 1964); PGS: 18 ứng viên (sinh năm 1979 - 1985).

Hội đồng GS ngành Công nghệ thông tin (8 ứng viên): GS 1 ứng viên (sinh năm 1958); PGS: 7 ứng viên (sinh năm 1977 - 1988).

Hội đồng GS ngành Dược học (4 ứng viên): GS: 0 ứng viên; PGS: 4 ứng viên (sinh năm 1976 - 1984).

Hội đồng GS liên ngành Điện - Điện tử - Tự động hóa (14 ứng viên): GS: 1 ứng viên (sinh năm 1973); PGS: 13 ứng viên (sinh 1978 - 1987).

Hội đồng GS ngành Giao thông vận tải (13 ứng viên): GS: 2 ứng viên (sinh năm 1973 - 1974); PGS: 11 ứng viên (sinh năm 1963 - 1987).

Hội đồng GS ngành Giáo dục học (14 ứng viên): GS: 0 ứng viên; PGS: 14 ứng viên (sinh năm 1967 - 1982).

Hội đồng GS liên ngành Hóa học - Công nghệ thực phẩm (44 ứng viên): GS: 1 ứng viên (sinh năm 1974); PGS: 43 ứng viên (sinh năm 1974 - 1989), trong đó có ứng viên PGS của Viện Hóa học các Hợp chất thiên nhiên (VAST).

Hội đồng GS liên ngành Khoa học Trái đất - Mỏ (14 ứng viên): GS 2 ứng viên (sinh năm 1974 - 1979); PGS: 12 ứng viên (sinh năm 1970 - 1984), trong đó có 02 ứng viên PGS của Viện Địa lý (VAST).

Hội đồng GS ngành Kinh tế (48 ứng viên): GS: 3 ứng viên (sinh năm 1973 - 1977); PGS: 45 ứng viên (sinh năm 1966 - 1988).

Hội đồng GS ngành Luật học (6 ứng viên): GS: 1 ứng viên (sinh năm 1957); PGS: 5 ứng viên (sinh năm 1975 - 1981).

Hội đồng GS ngành Luyện kim (1 ứng viên): GS: 0 ứng viên; PGS: 1 ứng viên (sinh năm 1970).

Hội đồng GS ngành Ngôn ngữ học (2 ứng viên): GS: 0 ứng viên; PGS: 2 ứng viên (sinh năm 1972 - 1977).

Hội đồng GS liên ngành Nông nghiệp - Lâm nghiệp (16 ứng viên): GS: 0 ứng viên; PGS: 16 ứng viên (sinh năm 1967 - 1986).

Hội đồng GS ngành Sinh học (19 ứng viên): GS: 2 ứng viên (sinh năm 1974 - 1975) trong đó có ứng viên GS của Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (VAST); PGS: 17 ứng viên (sinh năm 1973 - 1989), trong đó có 02 ứng viên PGS của Viện Công nghệ sinh học (VAST), 01 ứng viên PGS của Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiênm (VAST), 01 ứng viên PGS của Viện Nghiên cứu hệ gen (VAST).

Hội đồng GS liên ngành Sử học - Khảo cổ học - Dân tộc học (2 ứng viên): GS: 1 ứng viên (sinh năm 1956); PGS: 1 ứng viên (sinh năm 1975).

Hội đồng GS ngành Thủy lợi (7 ứng viên): GS: 1 ứng viên (sinh năm 1973); PGS: 6 ứng viên (sinh năm 1971 - 1983).

Hội đồng GS ngành Toán (13 ứng viên): GS: 2 ứng viên (sinh năm 1964 - 1968); PGS: 11 ứng viên (sinh năm 1978 - 1988), trong đó có 02 ứng viên PGS của Viện Toán học (VAST).

Hội đồng GS liên ngành Triết học - Xã hội học - Chính trị học (5 ứng viên): GS: 1 ứng viên (sinh năm 1974); PGS: 4 ứng viên (sinh năm 1975 - 1989).

Hội đồng GS ngành, liên ngành Văn hóa - Nghệ thuật - Thể dục thể thao (8 ứng viên): GS: 0 ứng viên; PGS: 8 ứng viên (sinh năm 1973 - 1983).

Hội đồng GS ngành Văn học (3 ứng viên): GS: 0 ứng viên; PGS: 3 ứng viên (sinh năm 1973 - 1983).

Hội đồng GS ngành Vật lý (23 ứng viên): GS: 4 ứng viên (sinh năm 1958 - 1979); PGS: 19 ứng viên (sinh năm 1963 - 1987), trong đó có 01 ứng viên PGS của Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (VAST).

Hội đồng GS liên ngành Xây dựng - Kiến trúc (10 ứng viên): GS: 0 ứng viên; PGS: 10 ứng viên (sinh năm 1974 - 1988).

Hội đồng GS ngành Y học (43 ứng viên): GS: 7 ứng viên (sinh năm 1958 - 1978); PGS: 36 ứng viên (sinh năm 1961 - 1988).

Nguồn: Hội đồng Giáo sư Nhà nước

Xử lý: Kiều Anh

DIỄN ĐÀN "GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ PHONG TRÀO TUỔI TRẺ SÁNG TẠO TRONG KHỐI CÁC CƠ QUAN TRUNG ƯƠNG GẮN VỚI VIỆC THỰC HIỆN NHIỆM VỤ CHUYÊN MÔN CỦA CƠ QUAN, ĐƠN VỊ".

Sáng ngày 4/10/2022, tại trụ sở Đài Tiếng nói Việt Nam(VOV), được sự phân công của Ban Thường vụ Đoàn Khối các cơ quan Trung ương, Đoàn thanh niên Viện Hàn Lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam chủ trì, phối hợp với Đoàn thanh niên Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Đoàn thanh niên Bộ Khoa học và Công nghệ và Đoàn thanh niên Đài Tiếng nói Việt Nam, tổ chức Diễn đàn "Giải pháp nâng cao hiệu quả phong trào Tuổi trẻ sáng tạo trong Khối các cơ quan Trung ương gắn với việc thực hiện nhiệm vụ chuyên môn của cơ quan, đơn vị".

Tham dự Diễn đàn trực tuyến tại điểm cầu Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) có TS. Nguyễn Ngọc Tùng – Phó Trưởng ban Tổ chức - Cán bộ, cùng các đồng chí trong BCH Đoàn Viện, Ủy Ban kiểm tra Đoàn Viện, và hơn 60 đồng chí là cán bộ đoàn chủ chốt của các đơn vị trực thuộc Đoàn Viện tham dự.

Nhà báo Phạm Mạnh Hùng - Phó Tổng Giám đốc VOV phát biểu tại diễn đàn

Tham dự Diễn đàn trực tiếp có đồng chí Phan Kế Sơn - Ủy viên BCH Đoàn Khối các CQTW, Bí thư Đoàn Viện - đồng chủ trì Diễn đàn và các đồng chí là đại biểu chính thức Đại hội Đoàn Khối các cơ qua Trung ương lần thứ IV.

Diễn đàn được tổ chức nhằm chia sẻ và tiếp tục khuyến khích và cổ vũ đoàn viên, thanh niên phát huy sáng kiến, đề xuất các ý tưởng, các

Toàn cảnh diễn đàn

TS Phạm Thanh Đăng, Phó Bí thư Đoàn Viện chia sẻ về Vai trò của tổ chức Đoàn trong việc đẩy mạnh Phong trào Tuổi trẻ sáng tạo trong học tập và nghiên cứu khoa học tại Diễn đàn

phát minh sáng chế, đề tài khoa học - công nghệ hiện đại, đóng góp tích cực vào sự nghiệp phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội và hội nhập quốc tế... gắn với thực hiện nhiệm vụ chuyên môn của cơ quan, đơn vị.

Tại diễn đàn, TS. Phạm Thanh Đăng, Phó Bí thư Đoàn Viện Hàn lâm, thay mặt Đoàn Viện có bài chia sẻ về chủ đề "Vai trò của tổ chức Đoàn trong việc đẩy mạnh Phong trào Tuổi trẻ sáng tạo trong học tập và nghiên cứu khoa học" đang được triển khai thực hiện tại Viện Hàn lâm. Thời gian vừa qua, Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã triển khai nhiều văn bản hướng dẫn, cũng như tổ chức nhiều chương trình thu hút và thúc đẩy đoàn viên, thanh niên trong Viện tích cực tham gia các hoạt động sáng tạo. Với góc nhìn từ tổ chức Đoàn thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, đơn vị đứng đầu cả nước trong công tác nghiên cứu cơ bản, ứng dụng triển khai công nghệ, để hiện thực hóa các ý tưởng tốt của đoàn viên, thanh niên cần sự hỗ trợ và chung tay của rất nhiều tổ chức và đơn vị khác nhau, trong đó vai trò của các tổ chức Đoàn là rất quan trọng.

Phó Tổng Giám đốc VOV Phạm Mạnh Hùng cho rằng, sự phát triển của đất nước và loài người không thể thiếu sự đổi mới sáng tạo. Với các cơ quan báo chí như Đài Tiếng nói Việt Nam, sự sáng tạo là một đòi hỏi mang tính chất thôi thúc, muốn phát triển cần có sự sáng tạo ở mọi cấp độ, mọi lĩnh vực, không chỉ là báo chí, mà còn là khoa học - công nghệ, hành chính, kỹ thuật… Cùng nói về vấn đề đổi mới sáng tạo, nhà báo Phạm Trung Tuyến, Phó Giám đốc Kênh VOV Giao thông cho rằng, có nhiều ý tưởng sáng tạo, nhưng làm sao để biến những ý tưởng ấy thành một hoạt động đem lại hiệu quả trong cuộc sống là điều không dễ. Trong việc đổi mới sáng tạo, nhà báo Phạm Trung Tuyến cho rằng có 3 yếu tố vô cùng quan trọng là động lực, lòng can đảm và sự tử tế. "Nếu không có động lực thì những ý tưởng sáng tạo cũng chỉ là điều nói cho vui, mang tính trình diễn".

Các phong trào đổi mới sáng tạo của đoàn thanh niên hiện nay rất tốt, nhưng nếu sự sáng tạo chỉ xuất phát từ phong trào thì rất khó thành hiện thực. Đoàn thanh niên cần tìm cách khơi gợi tình yêu với công việc, đề cao lòng can đảm và sự tử tế từ mỗi thanh niên phát triển sáng tạo tốt hơn.

Tại diễn đàn, đại diện Đoàn thanh niên Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Đoàn thanh niên Bộ Khoa học và Công nghệ, Đoàn thanh niên Viện Hàn Lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã cùng nhau đánh giá về quá trình thực hiện phong trào thanh niên đổi mới sáng tạo; nêu những tồn tại khó khăn; đánh giá số lượng ý tưởng được ứng dụng vào thực tế…

Nguồn: Đoàn TNCS Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

Điểm cầu trực tuyến tham dự Diễn đàn của Đoàn Viện Hàn lâm KH&CN VN

Giới thiệu Hệ thống phân tích năng lực cạnh tranh COMPAS phiên bản Việt

Ngày 19/10/2022, Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia, Bộ KH&CN phối hợp với Viện Thông tin KH&CN Hàn Quốc (KISTI) tổ chức Hội thảo quốc tế "Thúc đẩy đổi mới sáng tạo số với hạ tầng phân tích dữ liệu lớn" tại Hà Nội.

Tham dự hội thảo, đại diện phía Ban tổ chức có ông Đào Mạnh Thắng, Phó Cục trưởng Cục Thông tin KH&CN Quốc gia; Ông Hyuck Jai Lee, Giám đốc dự án, Viện KH&CN Hàn Quốc. Tham dự hội thảo còn có Lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Bộ KH&CN: Cục Ứng dụng và Phát triển Công nghệ, Viện Ứng dụng Công nghệ, Viện VKIST, Viện Đánh giá khoa học và Định giá công nghệ, Viện Nghiên cứu sáng chế và Khai thác công nghệ; Phó Giám đốc các Sở KH&CN tỉnh Bình Định, Phú Thọ, Sơn La, Tuyên Quang; Lãnh đạo các Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội, Trường ĐH Bách khoa (Đại học Đà Nẵng); Lãnh đạo Liên hiệp hội Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội và Phú Thọ, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam và các đại diện các cơ quan quản lý, sở KH&CN các tỉnh thành phố, viện nghiên cứu, trường đại học, các hiệp hội và doanh nghiệp trong cả nước.

ThS. Đào Mạnh Thắng phát biểu khai mạc Hội thảo

Phát biểu tại hội thảo, ông Đào Mạnh Thắng - Phó Cục trưởng Cục Thông KH&CN Quốc gia cho biết: nhằm xây dựng chính sách phát triển KH&CN phù hợp cho Việt Nam trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 và chuyển đổi số mạnh mẽ hiện nay, rất cần có các công cụ hỗ trợ cho quá trình hoạch định chiến lược và xây dựng chính sách dựa trên thực chứng, tức là có những hệ thống phân tích thông tin, dữ liệu lớn nhằm giúp các nhà chính sách, nhà quản lý đánh giá được hiện trạng KH&CN của đất nước, xu thế phát triển của thế giới, phân tích được các tiềm năng và triển vọng của từng ngành, lĩnh vực, từ đó đề ra các chính sách phù hợp.

COMPAS (Competitive Analysis Service) là công cụ trực tuyến chạy trên nền tảng dữ liệu lớn (BigData) giúp phân tích, đánh giá hiện trạng và xác định xu hướng phát triển công nghệ trong các ngành, lĩnh vực. Hệ thống hỗ trợ chuyên gia trong quá trình tìm kiếm dữ liệu và ra quyết định liên quan đến công nghệ, thông qua đánh giá các tài liệu về sáng chế, bài báo khoa học và kết quả nghiên cứu. Công cụ cũng giúp doanh nghiệp tra cứu thông tin sáng chế, thị trường khoa học công nghệ, nhận dạng đối thủ cạnh tranh. Viện Khoa học thông tin Hàn Quốc (KISTI) đã xây dựng và hoàn thiện hệ thống phân tích năng lực cạnh tranh COMPAS và đã được triển khai hiệu quả đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Hàn Quốc.

TS. Hyuck Jai Lee - Giám đốc dự án của KISTI

Chia sẻ tại Hội thảo, TS. Hyuck Jai Lee - Giám đốc dự án của KISTI khẳng định, trong thời gian qua, Việt Nam đã có nhiều nỗ lực trong việc nâng cao năng lực công nghệ cho các doanh nghiệp. Tuy nhiên, Việt Nam còn gặp nhiều khó khăn trong việc làm chủ các công nghệ tiên tiến do khả năng tiếp cận thông tin KH&CN của các doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp vừa và nhỏ, còn hạn chế. COMPAS phát hiện và phân tích tình trạng hoạt động của công nghệ cạnh tranh toàn cầu dựa theo nguồn thông tin lớn như bài báo khoa học, sáng chế… từ đó đưa ra những dự báo và định hướng công nghệ cần phát triển. Hiện nay, COMPAS phiên bản dành cho Việt Nam đã được chuyển giao cho Cục Thông tin KH&CN Quốc gia để phục vụ cho cộng đồng nghiên cứu và đổi mới sáng tạo của Việt Nam.

Tại Hội thảo, nhiều ý kiến góp ý đóng góp hữu ích cũng đã được đưa ra để nâng cao hiệu quả của COMPAS phiên bản Việt, phù hợp hơn với người dùng Việt Nam.

Phần tham luận của các đại diện đến từ các đơn vị bao gồm: Cục Ứng dụng và Phát triển Công

ThS. Nguyễn Thị Vân Nga trình bày tham luận tại Hội thảo

Toàn cảnh Hội thảo

ThS. Nguyễn Thị Vân Nga và các chuyên gia Hàn Quốc

TS. Minyoung Yun trình bày tham luận tại Hội thảo

nghệ (SATI), Viện Nghiên cứu sáng chế và Khai thác Công nghệ (NIPTEX), Trung tâm Thông tin - Tư liệu, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam. Các tham luận đề cập đến các hoạt động và dịch vụ tư vấn mà các cơ quan, tổ chức của Việt Nam cung cấp cho các doanh nghiệp trong quá trình triển khai các hoạt động ứng dụng, chuyển giao, đổi mới công nghệ. Các chuyên gia Hàn Quốc cũng chia sẻ kinh nghiệm trong việc phát triển các hệ thống hỗ trợ quản lý và đánh giá hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tại Hàn Quốc.

Tham luận tại Hội thảo, ThS. Nguyễn Thị Vân Nga, Giám đốc Trung tâm Thông tin – Tư liệu, Viện Hàn lâm KHCNVN chia sẻ về hoạt động cung cấp thông tin phục vụ nghiên cứu và đổi mới sáng tạo tại Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam. Với vai trò là 1 trong 6 đơn vị được lựa chọn để thử nghiệm COMPAS tại Việt Nam, Trung tâm Thông tin Thông tin – Tư liệu trong 02 tháng 8-9/2022 cũng đã thực hiện các hội thảo hướng dẫn sử dụng COMPAS với các Viện chuyên môn, và được sự đón nhận tích cực của các nhà khoa học trong viện. Giám đốc Trung tâm TTTL hi vọng trong thời gian sắp tới, các chuyên gia của KISTI có thể tổ chức các hội thảo chuyên sâu giới thiệu hệ thống COMPAS tại Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam.

Nguyễn Tường Lan

Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

VIỆN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG KỶ NIỆM 20 NĂM NGÀY THÀNH LẬP

Sáng ngày 28/10/2022, Viện Công nghệ môi trường tổ chức Lễ kỷ niệm 20 năm thành lập và đón nhận Bằng khen của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cho thành tích trong nghiên cứu khoa học, triển khai ứng dụng công nghệ vào thực tiễn, xây dựng Viện nghiên cứu khoa học, công nghệ phát triển vững mạnh.

GS.TS. Trịnh Văn Tuyên báo cáo hoạt động 20 năm của Viện Công nghệ môi trường

Viện Công nghệ môi trường trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam được thành lập theo Quyết định số 148/2002/QĐ-TTg ngày 30/10/2002 của Thủ tướng Chính phủ. Theo đó, Viện Công nghệ môi trường có chức năng nghiên cứu cơ bản, phát triển công nghệ; dịch vụ khoa học và công nghệ; đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cao trong lĩnh vực công nghệ môi trường và các lĩnh vực khác có liên quan theo quy định của pháp luật.

20 năm qua, Viện Công nghệ môi trường luôn nhận được sự quan tâm và tạo mọi điều kiện thuận lợi để phát triển từ phía lãnh đạo Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, cũng như sự hợp tác và hỗ trợ của các Ban chức năng, các tổ chức quốc tế. Viện Công nghệ môi trường đã trưởng thành vượt bậc, trở thành Viện nghiên cứu hàng đầu của đất nước trong lĩnh vực khoa học và công nghệ môi trường. Viện đã đẩy mạnh nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng trong lĩnh vực khoa học và công nghệ môi trường; Triển khai, ứng dụng và chuyển giao các kết quả nghiên cứu, các quy trình công nghệ vào thực tiễn, phục vụ công tác

PGS.TS. Trần Tuấn Anh phát biểu tại Lễ kỷ niệm

GS.VS. Đặng Vũ Minh phát biểu tại Lễ kỷ niệm

bảo vệ môi trường và phát triển bền vững; Triển khai dịch vụ khoa học, công nghệ trong lĩnh vực phân tích, đánh giá, dự báo, xử lý, cải thiện, quy hoạch môi trường và các lĩnh vực khoa học khác có liên quan; Đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cao trong lĩnh vực khoa học và công nghệ môi trường; Hợp tác quốc tế trong lĩnh vực công nghệ môi trường và các lĩnh vực khoa học khác có liên quan; Quản lý về tổ chức, bộ máy; Quản lý và sử dụng cán bộ, công chức, viên chức của đơn vị theo quy định của Nhà nước và của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; Quản lý về tài chính, tài sản của đơn vị theo quy định của Nhà nước; Thực hiện các nhiệm vụ khác do Chủ tịch Viện giao.

PGS.TS. Trần Tuấn Anh trao tặng Bằng khen của Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam cho Viện Công nghệ môi trường

Viện Công nghệ môi trường hiện nay có hệ thống các phòng thí nghiệm gồm các thiết bị hiện đại, đồng bộ để thực hiện các nhiệm vụ quan trắc, phân tích chất lượng môi trường và nghiên cứu công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường. Viện được tổ chức JICA hỗ trợ hệ thống phòng thí nghiệm bao gồm 538 thiết bị nghiên cứu hiện đại, tổ chức KOIKA hỗ trợ 73 thiết bị qua Dự án ODA.

Trong 20 năm qua, lực lượng cán bộ nghiên cứu khoa học của Viện đã phát triển nhanh cả về số lượng và chất lượng. Viện đã thực hiện 440 dự án, đề tài các cấp, trong đó có 56 đề tài/dự án cấp Nhà nước, 26 đề tài ủy quyền thực hiện tại Viện Hàn lâm, 114 đề tài cấp Viện Hàn lâm, 49 đề tài/dự án hợp tác với các sở, ngành, địa phương, 195 đề tài cấp cơ sở. Từ các công trình nghiên cứu, trong 20 năm qua, các cán bộ của Viện đã công bố được 928 bài báo và 08 bằng độc quyền sáng chế và 18 bằng độc quyền giải pháp hữu ích.

Triển khai ứng dụng các sản phẩm nghiên cứu khoa học, công nghệ vào thực tế sản xuất và đời sống là thế mạnh truyền thống của Viện Công nghệ môi trường. Viện đã nỗ lực thực hiện công tác triển khai công nghệ và liên tục nhiều năm đứng trong hàng ngũ các viện nghiên cứu khoa học cơ bản có kết quả ứng dụng nhiều nhất. Các sản phẩm, công trình phục vụ sự nghiệp bảo vệ môi trường của Viện đã có mặt trên tất cả các tỉnh, thành trong cả nước, góp phần mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội.

Viện Công nghệ môi trường đã kết hợp tốt trong công tác đào tạo với các trường đại học, các viện nghiên cứu trong và ngoài nước. Đặc biệt, quá trình hợp tác nghiên cứu khoa học giữa Viện và các tổ chức quốc tế đã tạo điều kiện thuận lợi trong việc phát triển mạnh nguồn nhân lực cho Viện.

Với những thành tựu đã đạt được, Viện vinh dự được Nhà nước trao tặng Huân chương Lao động hạng Ba (năm 2011), Huân chương Lao động hạng Nhì (năm 2017) và nhiều giải thưởng khác trong lĩnh vực bảo vệ môi trường. Nhân dịp kỷ niệm 20 năm ngày thành lập, Viện Công nghệ môi trường tự hào đón nhận Bằng khen của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam do có nhiều thành tích trong nghiên cứu khoa học, triển khai ứng dụng công nghệ vào thực tiễn, xây dựng Viện nghiên cứu khoa học, công nghệ phát triển vững mạnh.

Nguyễn Thị Vân Nga

Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

HỘI THẢO VÀ TRIỂN LÃM ỨNG DỤNG VẬT LÝ HẠT NHÂN TRONG CÁC LĨNH VỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HIỆN NAY

Ngày 27/10/2022, tại Hội trường tầng 8 Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH), Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) và Viện Liên hiệp Nghiên cứu Hạt nhân Dubna (JINR) đã tổ chức hội thảo và triển lãm giới thiệu các hoạt động nghiên cứu của JINR, đóng góp của tập thể các nhà khoa học Việt Nam tại JINR, và đặc biệt giới thiệu khả năng ứng dụng của vật lý hạt nhân trong nhiều lĩnh vực khoa học, công nghệ như khoa học sức khỏe, khoa học vật liệu, khoa học môi trường, công nghệ vật liệu mới.

TS. Dmitry Kamanin
Trưởng phòng Hợp tác quốc tế JINR

TS. Nguyễn Xuân Anh – Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu

Tham dự Hội thảo, về phía Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam có TS. Lê Quỳnh Liên, Trưởng ban Hợp tác quốc tế; GS. Đinh Văn Trung, Viện trưởng Viện Vật lý; TS. Nguyễn Xuân Anh, Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu; PGS. Trần Đình Phong, Phó Hiệu trưởng Trường ĐH Khoa học và Công nghệ Hà Nội.

Về phía Viện Liên hiệp Nghiên cứu Hạt nhân Dubna (JINR) có GS. Boris Sharkov, Giám đốc phụ trách phát triển với các đối tác khoa học; TS. Dmitry Kamanin, Trưởng phòng Hợp tác quốc tế JINR; TS. Valery Shvetsov, Giám đốc phòng thí nghiệm Frank về Vật lý Neutron; TS. Alexander Verkheev, Phó giám đốc Trung tâm Đại học JINR; Lương Bá Vinh và các nhà khoa học đang công tác tại JINR.

Tại Hội thảo, TS. Dimitry Kamanin, Trưởng ban HTQT của JINR; GS. Boris Sharkow Giám đốc phụ trách phát triển với các đối tác khoa học - JINR Director for Cooperation with International and Russian Scientific Organizations đã giới thiệu tổng quan về các dự án, chương trình nghiên cứu tại JINR trong đó nhấn mạnh đến những dự án liên ngành, ứng dụng vật lý hạt nhân trong các lĩnh vực như khoa học vật liệu, công nghệ nano, khoa học y tế, …

JINR là một trung tâm nghiên cứu quốc tế được thành lập từ năm 1956 mà Việt Nam là một thành viên sáng lập. Hàng năm Việt Nam cử khoảng 20 cán bộ, đặc biệt là các cán bộ trẻ, sang học tập và nghiên cứu tại JINR.

Tại JINR có các trang thiết bị nghiên cứu hiện đại nhất thế giới hiện nay như máy gia tốc, phổ kế tán xạ neutron, hệ thí nghiệm tổng hợp các nguyên tố mới... Các nhà khoa học Việt Nam được chào đón tới thực hiện nghiên cứu tại JINR và khai thác tốt nhất các trang thiết bị hiện có tại JINR cho các nghiên cứu của mình.

JINR có nhiều chương trình học bổng, khóa học ngắn ngày dành riêng cho các sinh viên, học viên cao học, nghiên cứu sinh và nhà nghiên cứu trẻ trên khắp thế giới, đặc biệt là từ các nước thành viên trong đó có Việt Nam, tới học tập và tham gia dự án nghiên cứu với sự hướng dẫn khoa học trực tiếp của các nhà khoa học tại JINR.

JINR hiểu rõ tầm quan trọng của đào tạo, vai trò của các bạn trẻ trong việc phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong tương lai. Để thu hút nhiều hơn các bạn trẻ tài năng lựa chọn học khoa học và công nghệ, JINR đang triển khai xây dựng các khóa học online, khóa học mở giới thiệu khoa học một cách cơ bản nhất, dễ tiếp cận nhất với đại chúng. Sinh viên Việt Nam hoàn toàn được tự do khai thác nguồn học liệu này.

TS. Lê Quỳnh Liên, Trưởng Ban Hợp tác quốc tế, Viện Hàn lâm Khoa học Việt Nam giới thiệu

Toàn cảnh Hội thảo

GS. Đinh Văn Trung – Viện trưởng Viện Vật lý

những hoạt động, thành tựu của Việt Nam tại JINR, nhấn mạnh mong muốn của Việt Nam, của Viện Hàn lâm triển khai nhiều hoạt động hơn nữa, khai thác hơn nữa JINR trong chiến lược phát triển nghiên cứu, đặc biệt là nghiên cứu trình độ cao. GS. Đinh Văn Trung, TS. Nguyễn Xuân Anh, PGS. Trần Đình Phong cùng thể hiện mong muốn phát triển sâu sắc hơn các hoạt động đào tạo và nghiên cứu chất lượng cao với JINR. Các đại biểu chia sẻ quan điểm về tiềm năng rất lớn của vật lý hạt nhân trong nhiều lĩnh vực khoa học, công nghệ. Việc tăng cường lực lượng nhóm nghiên cứu Việt Nam tại JINR với sự tham gia của các nhà nghiên cứu trẻ đến từ nhiều chuyên ngành khác nhau sẽ tạo một cầu nối vững chắc cho hợp tác nghiên cứu giữa JINR, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam và các đơn vị đào tạo, nghiên cứu khác của Việt Nam.

Bên lề Hội thảo, một triển lãm giới thiệu về những hoạt động và thành tựu nổi bật của JINR cũng được tổ chức tại USTH. Tại đây khách tham quan được giới thiệu và trải nghiệm thông qua công nghệ thực tế ảo một số nghiên cứu đang được thực hiện tại JINR.

Cụ thể, *tổ hợp Máy gia tốc NICA (máy gia tốc va chạm collider của Nga)* hiện đang được xây dựng tại JINR trên khuôn viên của Phòng thí nghiệm Vật lý Năng lượng Cao. Tham gia dự án

PGS. TS.Trần Đình Phong – Phó Hiệu trưởng USTH

NICA có sự góp sức của 26 quốc gia khác nhau trên thế giới. Các nhà khoa học dự định va chạm các hạt nhân nặng tại máy gia tốc collider của tổ hợp NICA để thu được và nghiên cứu trạng thái của vật chất tồn tại trong những khoảnh khắc đầu tiên khi vũ trụ của chúng ta hình thành.

Về *nhà máy Các nguyên tố Siêu Nặng (SuperHeavy Element Factory)*: Trong tự nhiên chỉ tồn tại 92 nguyên tố hóa học. Trong khi đó, các nguyên tố nặng hơn uranium phải tổng hợp nhân tạo trong các phòng thí nghiệm khoa học. Phòng thí nghiệm Phản ứng Hạt nhân của JINR là một trong những phòng thí nghiệm hàng đầu trong việc tổng hợp các nguyên tố mới, là nơi đầu tiên tổng hợp thành công nhiều nguyên tố mới của bảng tuần hoàn nguyên tố: dubnium (Db), flerovium (Fl), oganesson (Og), moscovium (Mc) và tennessine (Ts). Hiện tại, các nghiên cứu đang được thực hiện tại máy gia tốc mới DC -280, đây được coi là tâm của Nhà máy Nguyên tố Siêu nặng. Các nhà khoa học Dubna hiện đang lên kế hoạch cho việc tìm kiếm nguyên tố 119 và 120 của bảng tuần hoàn.

Về *Kính thiên văn Neutrino BAIKAL-GVD*: Tại hồ Baikal, các nhà khoa học từ Phòng thí nghiệm Các vấn đề Hạt nhân của JINR đã đưa vào hoạt động Baikal-GVD, kính neutrino lớn nhất ở Bắc bán cầu có thể đặt sâu dưới nước. Đây là thiết bị độc đáo được thiết kế để phát hiện và nghiên cứu các luồng neutrino năng lượng siêu cao. Các nhà khoa học cho rằng những hạt neutrino mang thông tin về các quá trình diễn ra trong vũ trụ hàng triệu tỷ năm trước, và có thể làm sáng tỏ những bí ẩn về nguồn gốc và sự tiến hóa của vũ trụ.

Với hỗ trợ của công nghệ thực tế ảo, khách tham dự triển lãm có cơ hội tham quan các phòng thí nghiệm của JINR và cảm nhận mình đang tham gia vào một thí nghiệm thực thụ.

Minh Đức

Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam tập huấn chuyển đổi số

Nhằm thúc đẩy mạnh mẽ việc phổ cập kỹ năng số và đảm bảo an toàn, an ninh thông tin, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm KHCNVN) giao Trung tâm Tin học và Tính toán thực hiện nhiệm vụ "Phát triển Chính phủ số/ Chính quyền số và đảm bảo an toàn thông tin mạng năm 2022", trong đó có việc tổ chức 02 Hội nghị: Hội nghị tập huấn về chuyển đổi số với chủ đề "Sử dụng có hiệu quả các hệ thống thông tin cho các đơn vị trực thuộc tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam" và Hội nghị "Tập huấn về an toàn, an ninh thông tin cho các cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Viện Hàn lâm KHCNVN".

ThS. Phạm Thanh Mai, Giám đốc Trung tâm Tin học và Tính toán phát biểu khai mạc Hội nghị

Đây cũng là hoạt động nằm trong chuỗi sự kiện tổ chức các hoạt động hưởng ứng Ngày chuyển đổi số Quốc gia năm 2022 (10/10/2022) tại Viện Hàn lâm KHCNVN, chủ đề năm 2022 "Chuyển đổi số vì sự nghiệp khoa học và công nghệ và cuộc sống tốt đẹp hơn". Hội nghị tập huấn diễn ra trong 3 ngày từ 5 - 7/10/2022 theo cả 2 hình thức trực tiếp và trực tuyến.

Tại Hội nghị tập huấn, báo cáo viên của Trung tâm Tin học và Tính toán đã trình bày, hướng dẫn các nội dung chính: Ký số văn bản điện tử trên Hệ thống quản lý văn bản và điều hành; Quy trình xử lý văn bản điện tử trên Hệ thống quản lý văn bản và điều hành; An toàn thông tin khi sử dụng thư điện tử. Trong quá trình diễn ra tập huấn các cán bộ tham dự cũng đã trao đổi và thảo luận về xử lý các tình huống xảy ra khi sử dụng chữ ký số, hệ thống thư điện tử... và được giải đáp các vấn đề liên quan đến thực tế sử dụng hệ thống thông tin tại Viện Hàn lâm KHCNVN. Bên cạnh đó, Trung tâm Tin học và

Hội nghị tập huấn diễn ra cả dưới hình thức trực tuyến trên nền tảng Zoom thu hút cán bộ tham gia

Đại biểu tham dự hội nghị được nhận phần thưởng trong hoạt động trả lời câu hỏi có thưởng

Tính toán cũng đã thiết lập Kênh thông tin: "Mạng lưới công nghệ số Viện Hàn lâm" có địa chỉ truy cập tại https://zalo.me/g/ywsvzi001 để hỗ trợ kỹ thuật giúp các đơn vị sử dụng thành thạo các hệ thống thông tin của Viện Hàn lâm KHCNVN.

Thông qua Hội nghị tập huấn các đại biểu tham dự có cơ hội được trang bị thêm kiến thức, nâng cao nhận thức về an toàn thông tin, nhằm phòng tránh các nguy cơ gây mất an toàn thông tin, an ninh mạng tại các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN. Bên cạnh đó, hội nghị cũng nhấn mạnh về VAST-Cloud, Hệ thống lưu trữ đám mây, giải pháp lưu trữ dữ liệu online của Viện Hàn lâm KHCNVN do Trung tâm Tin học và Tính toán xây dựng và vận hành từ năm 2014 đến nay (hệ thống truy cập tại địa chỉ: https://cloud.vast.vn). Ngoài ra, các đại biểu còn được hướng dẫn một số cách để tăng cường bảo mật dữ liệu trên môi trường Internet; tạo lập nền tảng xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử/ Chính phủ số tại Viện Hàn lâm KHCNVN.

Nguồn: vast.gov.vn

NHẬN THỨC VỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG CƠ QUAN NHÀ NƯỚC, DOANH NGHIỆP VÀ TOÀN DÂN KHÔNG NGỪNG ĐƯỢC NÂNG CAO

Thực hiện "Chương trình chuyển đổi số Quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030" do Thủ tướng phê duyệt ngày 03/6/2020, công cuộc chuyển đổi số Quốc gia đã đạt được những kết quả đáng ghi nhận. Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tích cực, chủ động tham gia công cuộc chyển đổi số Quốc gia.

Mục tiêu 2030: Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng, tiên phong thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới; đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động quản lý, điều hành của Chính phủ, hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, phương thức sống, làm việc của người dân, phát triển môi trường số an toàn, nhân văn, rộng khắp.

Chuyển đổi số tác động sâu rộng, bao trùm lên tất cả các ngành, các lĩnh vực kinh tế - xã hội, góp phần tăng năng suất lao động, chuyển đổi mô hình hoạt động, kinh doanh theo hướng đổi mới sáng tạo, từ đó nâng cao năng lực cạnh tranh của quốc gia. Chuyển đổi số giáo dục sẽ đổi mới cách thức giảng - dạy truyền thống hướng tới phổ cập hoá và cá nhân hoá dịch vụ học tập suốt đời tới từng người học. Chuyển đổi số y tế sẽ cho phép người dân, thông qua các nền tảng số tiếp cận với dịch vụ y tế tốt nhất 24/7 từ những bác sĩ giỏi nhất, giải quyết vấn đề giảm tải cho các cơ sở y tế. Còn có rất nhiều ví dụ khác về các ngành, lĩnh vực có tiềm năng chuyển đổi số. Chuyển đổi số không phải là cuộc cách mạng của công nghệ mà là cuộc cách mạng về thể chế. Thể chế cần đi trước một bước và được điều chỉnh linh hoạt để chấp nhận những cái mới: Công nghệ mới, sản phẩm mới, dịch vụ mới, mô hình mới... Chỉ có đổi mới sáng tạo, Việt Nam mới thoát khỏi bẫy thu nhập trung bình.

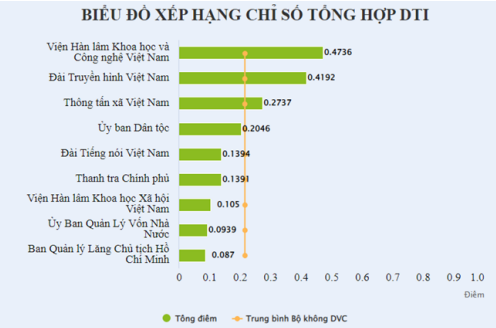
Chuyển đổi số còn là cuộc cách mạng của toàn dân. Chuyển đổi số chỉ thực sự thành công khi mỗi một người dân tích cực tham gia và thụ hưởng các lợi ích mà chuyển đổi số mang lại. Chuyển đổi số mang trong mình sứ mệnh lớn lao, đó là phổ cập và cá nhân hoá các dịch vụ (như dịch vụ giáo dục, dịch vụ y tế, ...) tới từng người dân để phục vụ người dân tốt hơn. Chuyển đổi số tạo ra cơ hội cho người dân ở vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo tiếp cận dịch vụ trực tuyến một cách công bằng, bình đẳng và nhân văn rộng khắp "không ai bị bỏ lại phía sau".

Trong "Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030" được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 khẳng định: "Nhận thức đóng vai trò quyết định trong chuyển đổi số". Theo đó: "Chuyển đổi số trước tiên là chuyển đổi nhận thức. Một cơ quan, tổ chức có thể tiến hành chuyển đổi số ngay thông qua việc sử dụng nguồn lực, hệ thống kỹ thuật sẵn có để số hóa toàn bộ tài sản thông tin của mình, tái cấu trúc quy trình nghiệp vụ, cơ cấu tổ chức và chuyển đổi các mối quan hệ từ môi trường truyền thống sang môi trường số. Mỗi cơ quan, tổ chức và cả quốc gia cần tận dụng tối đa cơ hội để phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, trong đó, việc xác định sớm lộ trình và đẩy nhanh tiến trình chuyển đổi số trong từng ngành, từng lĩnh vực, từng địa phương có ý nghĩa sống còn, là cơ hội để phát triển các ngành, lĩnh vực, địa phương và nâng cao thứ hạng quốc gia. Đi nhanh, đi trước giúp dễ thu hút nguồn lực. Nếu đi chậm, đi sau, khi chuyển đổi số đã trở thành xu hướng phổ biến thì nguồn lực trở nên khan hiếm, cơ hội sẽ ít đi, sẽ bỏ lỡ cơ hội phát triển".

Thực hiện "Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030" do Thủ tướng phê duyệt đến nay công cuộc chuyển đổi số quốc gia đã đạt được những kết quả rất rõ nét, đặc biệt là nhận thức về chuyển đổi số trong cơ quan nhà nước, doanh nghiệp và toàn dân không ngừng được nâng cao.

Theo số liệu của Bộ Thông tin và Truyền thông, tính đến hết tháng 3/2022, cả nước đã có 22/22 bộ, ngành và 63/63 địa phương thành lập Ban chỉ đạo về chuyển đổi số; 17/22 bộ, ngành và 57/63 địa phương ban hành chương trình/kế hoạch/đề án chuyển đổi số giai đoạn 5 năm. Công cuộc chuyển đổi số đã và đang lan tỏa tới

DTI	Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ	Chỉ số tổng hợp DTI
1	Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	0,4736
2	Đài Truyền hình Việt Nam	0,4192
3	Thông tấn xã Việt Nam	0,2737
4	Ủy ban Dân tộc	0,2046
5	Đài Tiếng nói Việt Nam	0,1394
6	Thanh tra Chính phủ	0,1391
7	Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam	0,1050
8	Ủy Ban Quản Lý Vốn Nhà Nước	0,0939
9	Ban Quản lý Lăng Chủ tịch Hồ Chí Minh	0,0870



Bảng xếp hạng Chuyển đổi số các cơ quan ngang bộ và cơ quan thuộc Chính phủ không cung cấp dịch vụ công

tất cả các cấp, các ngành, nhất là người lãnh đạo, người đứng đầu đã có chuyển biến rõ nét; 100% bộ, ngành, địa phương đã kiện toàn Ban chỉ đạo chuyển đổi số do người đứng đầu làm Trưởng ban (có 6 địa phương do Bí thư trực tiếp làm Trưởng Ban Chỉ đạo là Bến Tre, Hà Giang, Ninh Thuận, Sóc Trăng, Lào Cai, Bình Định).

Hưởng ứng ngày Chuyển đổi số Quốc gia, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ban hành Kế hoạch Tổ chức các hoạt động hưởng ứng Ngày Chuyển đổi số quốc gia năm 2022

Mục đích:

1. Triển khai có hiệu quả Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng là "Đẩy mạnh Chuyển đổi số quốc gia, phát triển kinh tế số trên nền tảng khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo"; thực hiện các mục tiêu, giải pháp tại Nghị quyết số 159-NQ/ĐUVHL ngày 26/8/2019 của Đảng ủy Viện Hàn lâm về việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý điều hành của Viện Hàn lâm giai đoạn 2019-2020, định hướng đến năm 2025.
2. Nâng cao nhận thức của công chức, viên chức, người lao động tại Viện Hàn lâm về ý nghĩa, vai trò, lợi ích và tầm quan trọng của chuyển đổi số đối với cuộc sống nói riêng của mỗi người và sự phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội nói chung của đất nước.
3. Thúc đẩy sự tham gia và cuộc cả hệ thống chính trị, hành động đồng bộ ở các cấp và sự tham gia của công chức, viên chức, người lao động bảo đảm sự thành công của chuyển đổi số.
4. Giúp giải quyết các vấn đề của cuộc sống, chuyển đổi số "vị" nhân sinh, với tinh thần xuyên suốt là ngày nào cũng là ngày chuyển đổi số, vì cuộc sống tiếp diễn liên tục, không ngừng đặt ra những vấn đề mới. Ngày Chuyển đổi số là ngày mỗi cá nhân, tổ chức dừng lại một chút để cảm nhận về những gì còn chưa làm được, những gì đã làm được về quá khứ, hiện tại và tương lai.
5. Chuyển đổi số đánh dấu một phương thức phát triển mới, một cách làm mới và mở ra không gian mới cho sự phát triển. Đó là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, làm việc và phương thức sản xuất dựa trên công nghệ số.

Yêu cầu:

Các hoạt động hưởng ứng Ngày Chuyển đổi số quốc gia năm 2022 tại Viện Hàn lâm mang một tinh thần chung là đổi mới, sáng tạo, thiết thực, tiết kiệm, hiệu quả, tuyệt đối không phô trương, hình thức và thực hiện nghiêm các biện pháp phòng, chống dịch COVID-19 theo quy định.

Chủ đề năm 2022:

Viện Hàn lâm tổ chức các hoạt động hưởng ứng Ngày Chuyển đổi số Quốc gia năm 2022 với chủ đề "Chuyển đổi số vì sự nghiệp khoa học và công nghệ và cuộc sống tốt đẹp hơn". Để hưởng ứng chủ đề Ngày Chuyển đổi số quốc gia năm 2022, Viện Hàn lâm đã tập trung vào phát động những sáng kiến mang lại lợi ích thiết thực cho công chức, viên chức và người lao động, thúc đẩy, quảng bá các sản phẩm, dịch vụ số, thúc đẩy phổ cập kỹ năng số giúp cho công chức, viên chức và người lao động được thụ hưởng kết quả do chuyển đổi số mang lại.

Nội dung các hoạt động:

1. Đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền về hoạt động hưởng ứng Ngày Chuyển đổi số quốc gia năm 2022 tại Viện Hàn lâm.
2. Tổ chức phát động chuỗi hoạt động hưởng ứng Ngày Chuyển đổi số quốc gia tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Cổng thông tin về chuyển đổi số quốc gia cũng đăng tải nhiều thông tin về chuyển đổi số phục vụ người dân, doanh nghiệp, chính quyền tham khảo. Chi tiết xem tại địa chỉ: https://dx.gov.vn./.

Hữu Hảo tổng hợp

PHỤ NỮ LÀM KHOA HỌC: TẬP TRUNG TRÍ TUỆ, LAN TỎA NIỀM ĐAM MÊ NGHIÊN CỨU

Sự hiện diện của phái nữ trong các ngành khoa học công nghệ không chỉ minh chứng cho năng lực nghiên cứu khoa học của phụ nữ, mà còn là thước đo về bình đẳng giới. Tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST), nhiều thế hệ nhà khoa học nữ có những đóng góp đáng kể cho các xu hướng nghiên cứu, khẳng định được vị thế, vai trò của phụ nữ trong nghiên cứu khoa học công nghệ của đất nước.

Đội ngũ nữ trí thức Việt Nam từ trước đến nay là những người được đào tạo bài bản, có kiến thức sâu rộng về một lĩnh vực nào đó, có vị trí khoa học và những đóng góp không nhỏ đối với sự nghiệp phát triển đất nước. Theo một thống kê, độ tuổi của nữ trí thức Việt Nam ngày càng rộng (từ 22 đến 80 tuổi); số lượng nữ thạc sĩ, tiến sĩ, phó giáo sư và giáo sư ngày càng nhiều. Trong lĩnh vực khoa học công nghệ của quốc gia, số lượng phụ nữ chiếm tỷ lệ khá cao, khoảng hơn 42%.

Tính đến năm 2020, VAST đã có 995 cán bộ nữ trong biên chế, trong đó có 02 Giáo sư, 48 Phó Giáo sư, 3 Tiến sỹ Khoa học, 295 Tiến sỹ, 394 thạc sỹ, 254 cử nhân. Trong số này có rất nhiều nhà khoa khoa học nữ đang là lãnh đạo các đơn vị trực thuộc và trưởng các phòng thí nghiệm. Nhiều kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học nữ của VAST đã được ứng dụng vào thực tiễn. Điều này khẳng định vai trò to lớn của nữ cán bộ khoa học trong thời kỳ mới của VAST nói riêng và của đất nước nói chung.

Với những công trình nghiên cứu, thành quả khoa học có giá trị lớn, nhiều nhà khoa học nữ của VAST đã được ghi nhận và vinh danh tại các giải thưởng trong và ngoài nước. Tính đến năm 2022, Ủy ban Giải thưởng Kovalevskaia Việt Nam đã xét chọn và trao Giải thưởng cho 21 tập thể và 50 cá nhân nhà khoa học nữ xuất sắc trên các lĩnh vực Toán, Lý, Hóa, Sinh, Nông nghiệp, Y học, Công nghệ thông tin…Trong đó, các nhà khoa học nữ của VAST đã đạt Giải thưởng Kovalevskaia như: GS.TSKH. Nguyễn Thị Lê (Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật); TS. Lê Hoàng Thị Tố (Phân Viện Vật lý Thành phố Hồ Chí Minh); Tập thể nữ cán bộ khoa học phòng Polyme Dược phẩm (Viện Hoá học); Tập thể nữ cán bộ khoa học phòng Vi sinh vật dầu mỏ (Viện Công nghệ sinh học); PGS.TS. Lương Chi Mai (Viện Công nghệ thông tin); PGS.TS. Đặng Thị Cẩm Hà (Viện Công nghệ sinh học); Tập thể 5 nhà khoa học nữ gồm: PGS.TS Trần Kim Anh, PGS.TS Vũ Thị Bích, PGS.TS Phạm Thu Nga, PGS.TS Trần Hồng Nhung, PGS.TS Nguyễn Phương Tùng (VAST) và Tập thể nữ Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên.

Một số nhà khoa học nữ xuất sắc của VAST đã được trao các giải thưởng quốc tế như: GS.TS. Lê Mai Hương (Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiêu) đạt giải Vàng và giải Bạc của Hiệp hội Các nhà nữ sáng chế của Hàn Quốc năm 2018; PGS.TS. Lê Minh Hà (Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên) đạt giải Vàng về Sáng chế tại Triển lãm quốc tế Phụ nữ sáng tạo và Sở hữu trí tuệ Hàn Quốc KIPO năm 2019; PGS.TS. Lê Thị Phương Quỳnh (Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên), PGS.TS. Nghiêm Thị Hà Liên (Viện Vật lý), TS. Trần Thị Hồng Hạnh (Viện Hóa sinh biển)đạt Giải thưởng L'Oreal – UNESCO Vì sự phát triển phụ nữ trong khoa học năm 2009 và 2019; TS. Phạm Thúy Phương (Viện Công nghệ Hóa học) đạt Giải thưởng Sáng tạo châu Á năm 2021 của Quỹ Toàn cầu Hitachi; TS. Nguyễn Kim Anh (Viện Địa lý) được trao Giải thưởng "Bài báo khoa học được nhiều người quan tâm nhất năm 2021". Bên cạnh đó, một số nhà khoa học trẻ đạt Giải thưởng Khoa học công nghệ Thanh niên Quả cầu vàng như: TS. Nguyễn Thị Ánh Dương (Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật), TS. Phạm Thị Năm (Viện Kỹ thuật nhiệt đới), TS. Nguyễn Thúy Chinh (Viện Kỹ thuật nhiệt đới).

Trong đại dịch Covid-19, các nhà khoa học nữ của VAST đã tham gia chống dịch bằng các nghiên cứu ứng dụng kịp thời. Tiêu biểu như TS. Hà Thị Thanh Hương (Viện Công nghệ sinh học) và cộng sự nghiên cứu thuốc điều trị Covid-19; các nhà khoa học nữ của Viện Hóa học đã cùng tham gia nghiên cứu tổng hợp thành công hợp chất Nitazoxanide ở quy mô pilot dùng để bào chế thuốc điều trị COVID-19 ở thể nhẹ và trung bình.

Những thành quả nghiên cứu từ cơ bản đến ứng dụng của các nhà khoa học nữ tại VAST đã minh chứng trí tuệ và niềm đam mê nghiên cứu, đóng

góp một phần cho quá trình đổi mới sáng tạo của cơ quan nghiên cứu khoa học hàng đầu của đất nước.

PGS.TS. Lương Chi Mai – Nguyên Phó Viện trưởng Viện Công nghệ thông tin: Lãnh đạo Viện Hàn lâm luôn ủng hộ các nhà khoa học nữ phát huy sáng tạo

"Tôi thấy rằng, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam là một cơ quan nghiên cứu mà ở đó không có bất kì cản trở nào đối với giới nữ làm khoa học. Phụ nữ chúng tôi luôn được ủng hộ, khích lệ để phát triển. Lãnh đạo Viện Hàn lâm, các Viện chuyên môn luôn quan tâm, ủng hộ các nhà khoa học nữ phát huy sức sáng tạo, bộc lộ thế mạnh qua công việc nghiên cứu, thực hiện các đề tài, các vị trí khoa học, xuất bản các bài báo khoa học…Tại Viện Hàn lâm, phụ nữ còn được thúc đẩy và trao cơ hội để học tập thêm, tạo đà tham gia vào các xu hướng nghiên cứu mới.

Tôi có quan điểm xuyên suốt rằng, làm khoa học phải có trí tuệ và niềm đam mê. Hai yếu tố này giúp các nhà khoa học nữ vượt lên các ngưỡng khác nhau trên con đường nghiên cứu, cũng như tạo ra những cơ hội để hoàn thiện chính mình trong cuộc sống.

Phụ nữ vừa đảm trách việc nghiên cứu theo đúng các tiêu chí chất lượng khoa học của từng lĩnh vực, vừa phải tròn vai xây tổ ấm. Độ phấn đấu của các nhà khoa học nữ phải liên tục và nhiều khi cũng cần phải hy sinh nhất định để làm tròn hai vai".

TS. Nguyễn Thị Ánh Dương – Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật: Phụ nữ dấn thân vào khoa học cần sự bản lĩnh, quyết đoán

"Từ hồi sinh viên, tôi đã có ước mơ được làm việc và cống hiến cho nền khoa học nước nhà,

đặc biệt là đối với công việc nghiên cứu tại các trung tâm, các viện nghiên cứu.

Tôi rất tự hào khi được làm việc tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam - cơ quan đầu ngành về nghiên cứu khoa học công nghệ. Tôi thấy rằng, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ngày càng được đầu tư rất mạnh về cơ sở vật chất, hợp tác quốc tế cũng như số lượng các đề tài và dự án. Tôi hoàn toàn hài lòng về môi trường nghiên cứu tại Viện Hàn lâm, cảm nhận được những điều mà lãnh đạo Viện Hàn lâm kỳ vọng vào thế hệ các nhà khoa học trẻ như chúng tôi.

Đối với Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, một trong những viện đóng góp thành tích cao đối với các công bố khoa học thì tôi cũng mong muốn đóng góp công sức của mình vào lĩnh vực công bố này.

Theo tôi, phụ nữ khi làm khoa học gặp rất nhiều khó khăn hơn. Nếu so với nam giới thì phụ nữ dấn thân vào khoa học cần sự bản lĩnh, quyết đoán. Để làm tốt tất cả công việc, thì phụ nữ cần biết sắp xếp thời gian khoa học hợp lý. Đặc biệt là, trong giai đoạn nuôi con nhỏ thì sự nỗ lực phải nhiều gấp bội. Với tôi, giai đoạn làm thạc sĩ ở Bỉ cũng là năm tôi sinh con gái đầu lòng. Rồi làm nghiên cứu sinh ở Đức, tôi để con gái ở nhà với gia đình khi con mới 3 tuổi. Thật lòng, tôi cũng không hiểu sức mạnh nào mà tôi có thể vượt qua được giai đoạn khó khăn này. Thế nên, tôi nghĩ phụ nữ dấn thân vào khoa học cũng cần thêm của nội lực tinh thần để vượt qua được những dấu mốc đặc biệt khi mình đã làm mẹ, làm vợ".

Kiều Anh

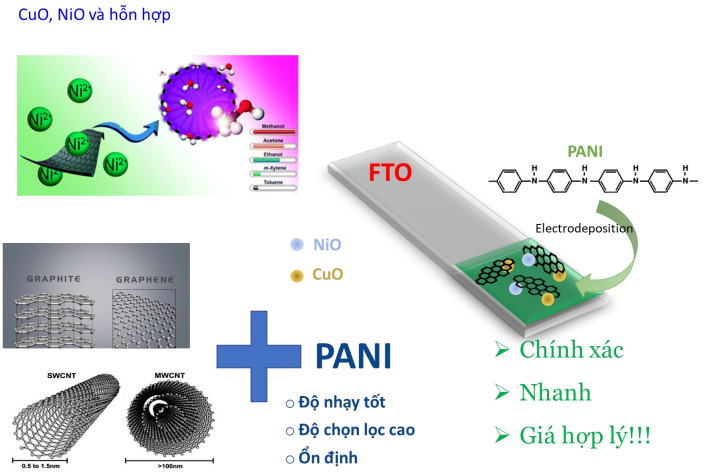
Định lượng nhanh và chính xác methanol bằng phương pháp phân tích điện hóa

Nhóm các nhà khoa học tại Viện Kỹ thuật nhiệt đới - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Trường ĐH Khoa học tự nhiên - ĐH Quốc gia TP.HCM đã chế tạo thành công cảm biến điện hóa ứng dụng trong phân tích định lượng Methanol trong đồ uống có cồn (bia, rượu) và nhiên liệu xăng. Đề tài đã cho thấy tính khả thi và ưu điểm của phương pháp phân tích điện hóa so với phương pháp phân tích sắc ký (GC/MS) trong phân tích định lượng methanol với qui trình đơn giản với giá thành hợp lý hơn.

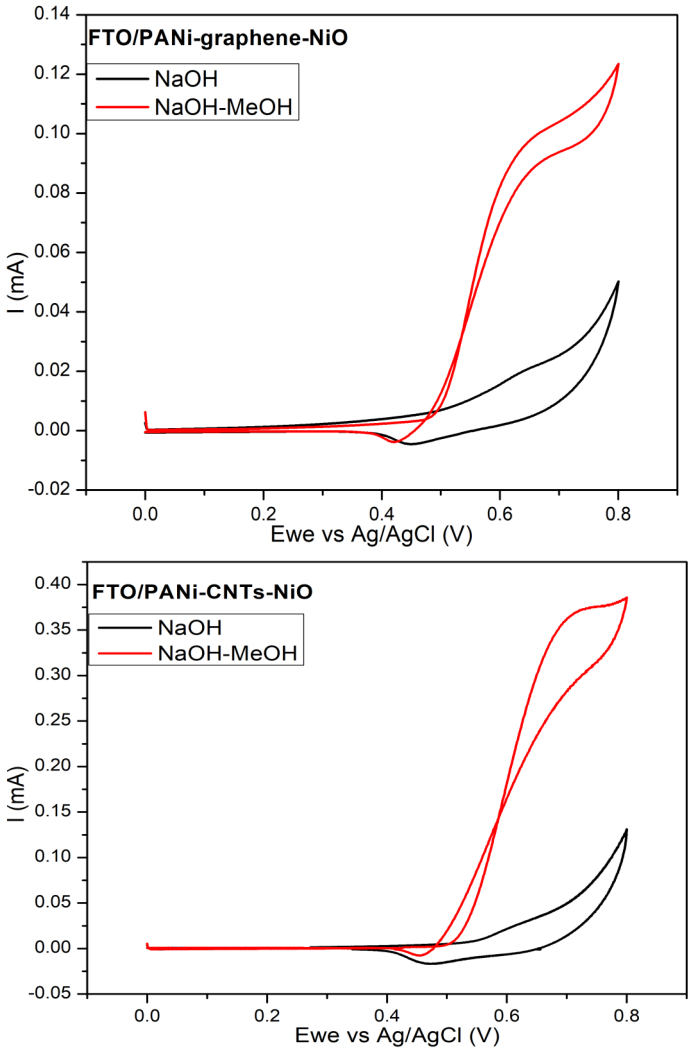
Methanol (CH_3OH) là loại rượu đơn giản nhất, nhẹ, không màu, dễ bay hơi, dễ cháy, có mùi đặc trưng giống rượu trắng ethanol (C_2H_5OH) nhưng nó có vị ngọt, thơm hơn và gây độc mạnh. Do tính độc mạnh nên khi tiếp xúc trực tiếp với methanol có thể gây viêm da, phát ban, vảy nến, gây mờ và mù mắt, nghiêm trọng hơn là gây rối loạn cục bộ, kích ứng niêm mạc đường hô hấp, tổn thương nội tạng, rối loạn thần kinh, gây tổn thương dây thần kinh não… và có thể dẫn đến tử vong khi dùng một lượng lớn.

Trong các ngành công nghiệp, methanol được sử dụng như là chất chống đông, dung môi hòa tan các nguyên liệu sản xuất, dung môi hữu cơ cho sơn, véc-ni, làm nguyên liệu để sản xuất chất dẻo và tổng hợp các chất hữu cơ, được sử dụng để sản xuất nhiên liệu như khí đốt và dầu diesel sinh học. Hiện nay, việc pha methanol (thay cho ethanol) vào đồ uống có cồn để tăng mùi vị, trong nhiên liệu liệu xăng để làm giảm giá thành, nhằm mục đích trục lợi cá nhân. Tuy nhiên việc pha này gây ra các hệ lụy lớn, nghiêm trọng cho xã hội và sức khỏe con người. Đây là vấn đề rất được quan tâm trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng.

Nhằm phân tích nhanh và chính xác hàm lượng methanol trong đồ uống có cồn, xăng, nhóm các nhà khoa học tại Viện Kỹ thuật nhiệt đới - Viện Hàn lâm KHCNVN và Trường Đại học KHTN - ĐH Quốc gia TP.HCM đã thực hiện nhiệm vụ khoa học - công nghệ cấp Thành phố Hồ Chí Minh *"Chế tạo cảm biến điện hóa và hệ thiết bị phân tích methanol trong đồ uống có cồn và nhiên liệu xăng", mã số:114/2019/HĐ-QPTKHCN (GS.TS. Trần Đại Lâm làm chủ nhiệm, Viện Kỹ thuật nhiệt đới chủ trì) trong thời gian 2020-2021. Đề tài đã hoàn thành đầy đủ mục tiêu và các nội dung đề ra trong thuyết minh, được Hội đồng khoa học cấp Thành phố nghiệm thu vào ngày 30/12/2021.*



Thiết kế điện cực SPE biến tính trên cơ sở



Phản ứng oxi hóa methanol (MOR) trong môi trường kiềm, xúc tác là NiO trên điện cực SPE biến tính

Mục tiêu của nhiệm vụ là làm chủ công nghệ chế tạo cảm biến điện hóa có các thông số kỹ thuật phù hợp, đảm bảo phân tích trực tiếp methanol trong bia rượu và nhiên liệu xăng, đồng thời, tích hợp máy đo điện hóa và cảm biến trong hệ đo cầm tay nhằm phân tích trực tiếp methanol tại

hiện trường.

Cảm biến điện hóa cho phân tích methanol thường được chế tạo từ các kim loại quý có hoạt tính xúc tác cao nhưng cũng có giá thành cao như Pt, Pd, Ru... Đề tài này đã sử dụng xúc tác là các kim loại và oxit kim loại chuyển tiếp của Ni, Cu có giá thành thấp để thay thế các kim loại quý họ Pt. Việc sử dụng các xúc tác là các kim loại và oxit kim loại chuyển tiếp kết hợp với một lượng rất nhỏ (0,5-1%) chất dẫn CNTs hoặc graphen được chứng minh là đã giải quyết thành công bài toán đảm bảo thông số công nghệ (hoạt tính xúc tác tốt) lẫn hiệu quả kinh tế (giá thành rẻ hơn nhiều) trong phản ứng oxi hóa methanol (MOR).

Theo đó, nhóm nghiên cứu đã thiết kế, chế tạo và tối ưu điện cực in (SPE) ứng dụng làm cảm biến phân tích MeOH. Việc lựa chọn và xây dựng quy trình biến tính điện cực với polymer dẫn điện PANI và các xúc tác (oxit) kim loại chuyển để tạo ra các composit (PANI-Graphen-NiO, PANI-CNTs-NiO, PANI-Graphen-CuO, PANI-CNTs-CuO) và giúp nâng cao độ nhạy, độ chọn lọc của cảm biến so với việc sử dụng xúc tác là các kim loại quý như Pt, Pd từ đó giúp giảm đáng kể giá thành của điện cực biến tính.

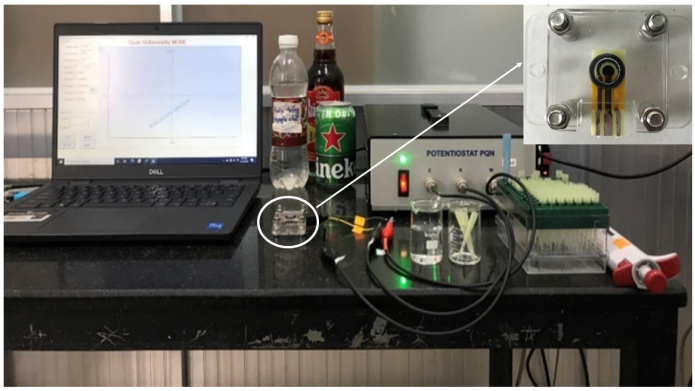
Các thông số chính của cảm biến điện hóa xác định Methanol

Cảm biến	Vùng tuyến tính (mM)	Độ nhạy ($mA.mM^{-1}.cm^{-2}$)	Giới hạn phát hiện (mM)	Thời gian đáp ứng (s)
SPE/PANI-Gr/CuO	1 - 400 400 – 1.400	0,0011 0,0002	1	< 3
SPE/PANI-CNTs/CuO	1-200 200-1100	0,0013 0,00005	1	< 3
SPE/PANI-Gr/NiO	1-1.000	0,0002	1	< 3
SPE/PANI-CNTs/NiO	1-0600	0,0007	1	< 3

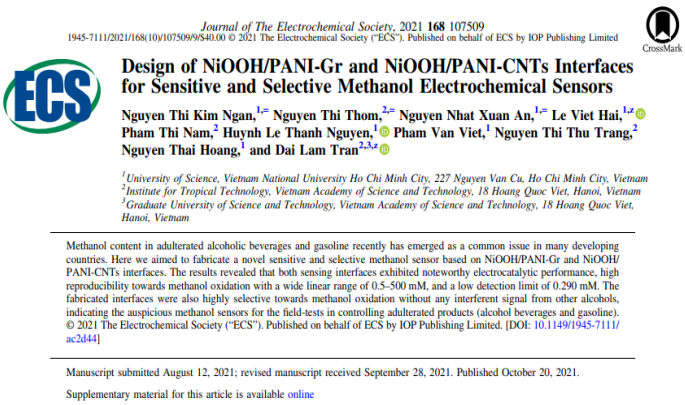
So sánh hoạt động của cảm biến so với phương pháp GC/MS (Sắc ký khí ghép đầu dò khối phổ) cho thấy, kết quả phân tích đối chứng mẫu rượu chưng cất (rượu trắng) được thêm chuẩn 2.000 ppm methanol và mẫu xăng A95 thêm chuẩn 10.000 ppm methanol cho kết quả khá tương đồng. Ưu điểm của phương pháp cảm biến là phân tích trực tiếp, trả kết quả nhanh trong khi phương pháp GC/MS đòi hỏi pha loãng mẫu và thời gian phân tích khá lâu. Ngoài ra, sử dụng cảm biến phân tích hàm lượng methanol trong một số mẫu đồ uống có cồn và nhiên liệu xăng, cho thấy hàm lượng methanol nằm trong ngưỡng cho phép theo TCVN và nằm dưới ngưỡng phát hiện của cảm biến.

Kết quả phát hiện methanol bằng cảm biến điện hóa và phương pháp GC

Mẫu	Methanol thêm vào (ppm)	Kết quả cảm biến (ppm)	Kết quả GC (ppm)
Rượu trắng	2.000	1.988	2.009,055
Xăng A95	10.000	9.982	10.980,76



Phân tích methanol trong các mẫu bia, rượu, xăng bằng hệ thiết bị đo potentiostat và cảm biến SPE biến tính



Journal of The Electrochemical Society, 2021 **168** 107509
1945-7111/2021/168(10)/107509/9/$40.00 © 2021 The Electrochemical Society ("ECS"). Published on behalf of ECS by IOP Publishing Limited

Design of NiOOH/PANI-Gr and NiOOH/PANI-CNTs Interfaces for Sensitive and Selective Methanol Electrochemical Sensors

Nguyen Thi Kim Ngan,[1,=] Nguyen Thi Thom,[2,=] Nguyen Nhat Xuan An,[1,=] Le Viet Hai,[1,*] Pham Thi Nam,[2] Huynh Le Thanh Nguyen,[1] Pham Van Viet,[1] Nguyen Thi Thu Trang,[2] Nguyen Thai Hoang,[1] and Dai Lam Tran[2,3,*]

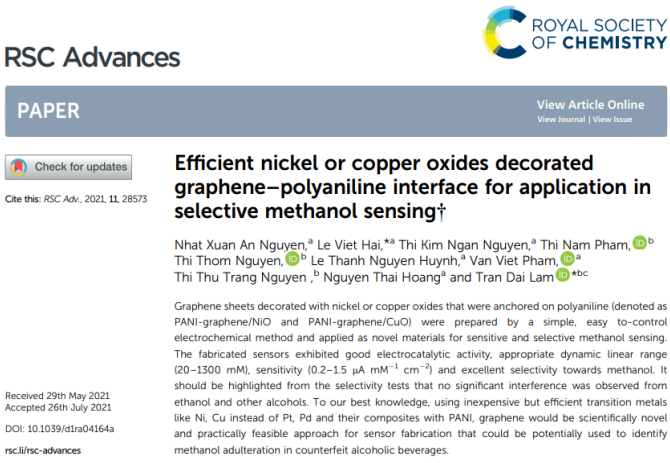
[1] University of Science, Vietnam National University Ho Chi Minh City, 227 Nguyen Van Cu, Ho Chi Minh City, Vietnam
[2] Institute for Tropical Technology, Vietnam Academy of Science and Technology, 18 Hoang Quoc Viet, Hanoi, Vietnam
[3] Graduate University of Science and Technology, Vietnam Academy of Science and Technology, 18 Hoang Quoc Viet, Hanoi, Vietnam

Methanol content in adulterated alcoholic beverages and gasoline recently has emerged as a common issue in many developing countries. Here we aimed to fabricate a novel sensitive and selective methanol sensor based on NiOOH/PANI-Gr and NiOOH/PANI-CNTs interfaces. The results revealed that both sensing interfaces exhibited noteworthy electrocatalytic performance, high reproducibility towards methanol oxidation with a wide linear range of 0.5–500 mM, and a low detection limit of 0.290 mM. The fabricated interfaces were also highly selective towards methanol oxidation without any interferent signal from other alcohols, indicating the auspicious methanol sensors for the field-tests in controlling adulterated products (alcohol beverages and gasoline). © 2021 The Electrochemical Society ("ECS"). Published on behalf of ECS by IOP Publishing Limited. [DOI: 10.1149/1945-7111/ac2d44]

Manuscript submitted August 12, 2021; revised manuscript received September 28, 2021. Published October 20, 2021.

Supplementary material for this article is available online

https://iopscience.iop.org/article/10.1149/1945-7111/ac2d44/meta



RSC Advances — ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY

PAPER — View Article Online

Check for updates

Cite this: *RSC Adv.*, 2021, **11**, 28573

Efficient nickel or copper oxides decorated graphene–polyaniline interface for application in selective methanol sensing†

Nhat Xuan An Nguyen,[a] Le Viet Hai,*[a] Thi Kim Ngan Nguyen,[a] Thi Nam Pham,[b] Thi Thom Nguyen,[b] Le Thanh Nguyen Huynh,[a] Van Viet Pham,[a] Thi Thu Trang Nguyen,[b] Nguyen Thai Hoang[a] and Tran Dai Lam*[bc]

Graphene sheets decorated with nickel or copper oxides that were anchored on polyaniline (denoted as PANI-graphene/NiO and PANI-graphene/CuO) were prepared by a simple, easy to-control electrochemical method and applied as novel materials for sensitive and selective methanol sensing. The fabricated sensors exhibited good electrocatalytic activity, appropriate dynamic linear range (20–1300 mM), sensitivity (0.2–1.5 μA mM^{-1} cm^{-2}) and excellent selectivity towards methanol. It should be highlighted from the selectivity tests that no significant interference was observed from ethanol and other alcohols. To our best knowledge, using inexpensive but efficient transition metals like Ni, Cu instead of Pt, Pd and their composites with PANI, graphene would be scientifically novel and practically feasible approach for sensor fabrication that could be potentially used to identify methanol adulteration in counterfeit alcoholic beverages.

Received 29th May 2021
Accepted 26th July 2021

DOI: 10.1039/d1ra04164a

rsc.li/rsc-advances

https://doi.org/10.1039/D1RA04164A

Các kết quả khoa học chính của đề tài được công bố trên các tạp chí quốc tế uy tín

Các kết quả khoa học chính của đề tài được công bố trên 02 bài báo quốc tế uy tín là: *RSC Advances* (Q1, IF2021 4.036), 2021, 11(46), 28573-28580 và *Journal of The Electrochemical Society* (Q1, IF2021 4.316), 2021, 168(10), 107509. Ngoài ra, đề tài còn đào tạo được 01 Thạc sĩ, có 01 đơn GPHI được Cục Sở hữu trí tuệ chấp nhận đơn.

GS.TS. Trần Đại Lâm, Viện Kỹ Thuật nhiệt đới

Giải thưởng Nobel khoa học 2022

Tháng của mùa giải thưởng khoa học lớn nhất thế giới có tác dụng thúc đẩy sự nghiệp phát triển khoa học của nhân loại đã được khai mạc vào ngày 03/10/2022. Giải Nobel được công bố hàng năm kể từ năm 1901 để vinh danh những cá nhân và tổ chức đạt thành tựu trong các lĩnh vực y sinh, vật lý, hóa học, ...

Nobel Y sinh 2022: Tạo ra hiểu biết mới về tiến hóa của loài người

Giải Nobel Y học mở đầu cho một tuần công bố của mùa giải Nobel hàng năm, đã xướng tên nhà di truyền học kỳ cựu người Thụy Điển Svante Pääbo (67 tuổi) - nguyên Giám đốc Viện Nhân chủng học tiến hóa Max Planck tại Leipzig Đức, với nghiên cứu về những khám phá liên quan đến "Bộ gene của các loài giống người đã tuyệt chủng và sự tiến hóa của con người".

Giáo sư Svante Pääbo làm việc tại Viện Khoa học Công nghệ Okinawa (Nhật Bản) từ năm 2020. Ông là một trong những người mở đường cho lĩnh vực cổ nhân học, trong đó nổi bật nhất là các nghiên cứu xoay quanh người Neanderthals, một loài người đã tuyệt chủng cùng thuộc chi Người (Homo) với loài người hiện đại Homo sapiens chúng ta.

Giáo sư Svante Pääbo đoạt giải Nobel Y sinh 2022. Ảnh Nobel Prize

Các nghiên cứu thời kỳ đầu này xác định một loài giống người được đặt tên là Neanderthal (dựa theo tên của thung lũng Neanderthal ở Đức, nơi tìm ra bộ xương đầu tiên của loài Neanderthal).

Người Neanderthal được cho là phân bố ở châu Âu và châu Á trong khoảng 400.000 đến 30.000 năm trước cho đến khi tuyệt chủng. Trong khi đó, những bộ xương giống với người hiện đại, người tinh khôn (Homo sapiens) được tìm thấy ở châu Phi 300.000 năm trước và được cho là di cư đến vùng đất Á - Âu trong khoảng 60.000 đến 70.000 năm trước.

Hai loài người Homo sapiens và Neanderthal cùng tồn tại trên vùng đất Á - Âu trong khoảng thời gian 20.000 năm hoặc lâu hơn. Sự tương tác giữa hai loài này là một chủ đề chứa nhiều tranh cãi trong suốt một thời gian dài.

Vì họ đã tuyệt chủng nên rất khó tìm về nguồn cội. Chỉ có một cách là phân tích DNA từ xương của họ. Nhưng chiết xuất DNA từ những loài người này rất khó vì nó đã bị tan hủy và có thể bị nhiễm bởi DNA từ các nguồn khác. Công trình nghiên cứu dẫn đến giải Nobel cho Giáo sư Pääbo chính là cách chiết xuất DNA cổ đại từ những loài người như Neandertals. Giáo sư Pääbo tập trung vào phân tích mitochondrial DNA (một chất liệu di truyền sản xuất năng lượng trong tế bào), ông đã giải trình tự mitochondrial DNA từ một xương có tuổi 40.000 năm đồng thời chỉ ra rằng nó khác với mitochondrial DNA của con người hiện đại và loài tinh tinh.

Tiếp theo, vào năm 2010, ông và cộng sự ứng dụng công nghệ hiện đại để giải trình tự DNA của hệ gien người Neandertals. Nhóm nghiên cứu phát hiện rằng tổ tiên của người tinh khôn và Neandertals tồn tại khoảng 800.000 năm trước. Khoảng 15%-4% hệ gien của người Âu châu và Á châu ngày nay có nguồn gốc từ gien của người Neandertals.

Những nghiên cứu của Giáo sư Svante Pääbo và cộng sự cùng sự tiến bộ của công nghệ giải trình tự gien đã cho ra đời một lĩnh vực khoa học hoàn toàn mới có tên là paleogienomics và "đã tạo ra hiểu biết mới trong lịch sử tiến hóa của chúng ta". Khoa học paleogienomics phân tích và tái thiết lập hệ gien của các loài vật đã tuyệt chủng.

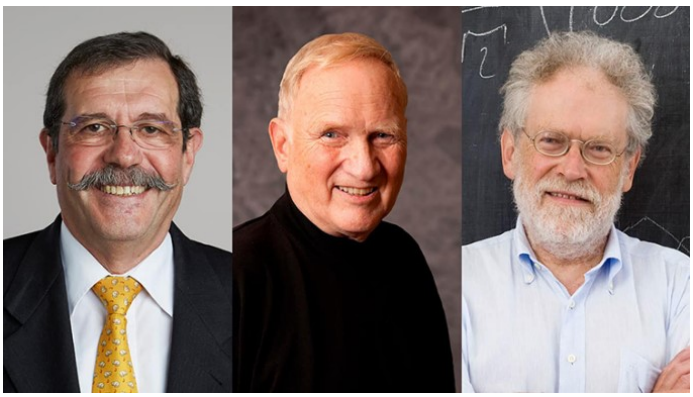
Ứng dụng khoa học paleogienomics giúp cho chúng ta hiểu hơn về quá trình tiến hóa của nhân loại. Chẳng hạn như một biến thể của gien EPAS1 (tìm thấy ở người Denisovan) giúp cho người ta sống sót ở những vùng cao. Do đó, ngày nay biến thể EPAS1 thường hay thấy ở người Tây Tạng.

Khoa học paleogienomics cũng giúp chúng ta biết mình là ai, xuất phát từ đâu và tại sao chúng ta tồn tại như ngày hôm nay.

"Bằng cách tiết lộ những khác biệt về gene, giúp phân biệt tất cả con người ngày nay với những loài giống người đã tuyệt chủng, khám phá của ông ấy đã cung cấp cơ sở để khám phá điều gì khiến chúng ta là con người độc nhất vô nhị", Ủy ban Nobel cho biết.

Liên quan đến Giải Nobel Y học năm 2022, ngày 26/10/2022, Quỹ VinIF tổ chức bài giảng đại chúng về các giải Nobel năm 2022: Giải Nobel Y sinh do GS.TS. Nông Văn Hải, Viện nghiên cứu hệ Gen, Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam trình bày; Giải Nobel Vật lý do PGS.TS. Trần Xuân Trường, Học viện Kỹ thuật quân sự trình bày. Ngoài ra, GS.TS. Nông Văn Hải cũng có bài viết "**Từ nghiên cứu giải mã hệ gen ty thể và toàn bộ hệ gen của người cổ đại đến khám phá nguồn gốc loài người của Giáo sư Svante Pääbo (Giải Nobel Y Sinh học năm 2022)**" đăng trên Bản tin KHCN số này.

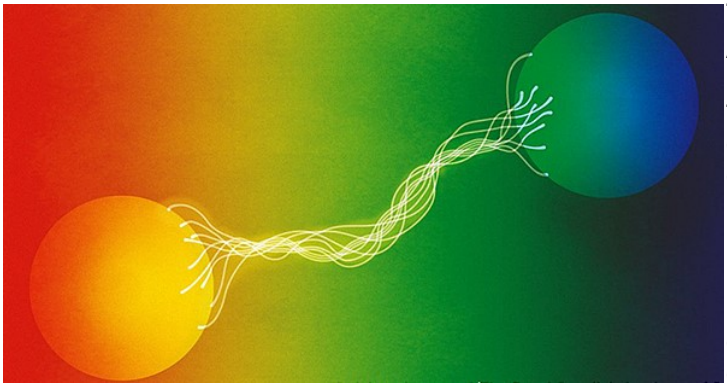
Giải Nobel Vật lý 2022: Một loại công nghệ lượng tử mới đang xuất hiện



Các nhà khoa học nhận giải Nobel Vật lý 2022 (từ trái qua): Alain Aspect (ĐH Paris-Saclay và Trường Bách khoa Palaiseau, Pháp), John F. Clauser (Viện nghiên cứu J. F. Clauser & Assoc., Mỹ) và Anton Zeilinger (ĐH Vienna, Áo). Ảnh: Nobel Prize.

Năm nay, Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển đã trao giải Nobel Vật lý "cho các thí nghiệm với các photon cơ học lượng tử, thiết lập sự vi phạm các bất đẳng thức Bell và tiên phong trong khoa học thông tin lượng tử".

Điểm đột phá trong những thí nghiệm mà 3 chủ nhân Giải Nobel Vật lý 2022 đạt được là chứng minh tiềm năng của cơ học lượng tử dựa trên sự liên đới lượng tử đã vượt qua những giới hạn của bất đẳng thức Bell - vốn được đưa ra bởi nhà vật lý lượng tử lừng danh John Stewart Bell từ những năm 1960. Một yếu tố then chốt trong sự phát triển này là cách cơ học lượng tử cho phép hai hoặc nhiều hạt hơn có thể tồn tại trong trạng thái rối. Điều xảy ra với một hạt trong một cặp rối sẽ quyết định điều xảy ra với hạt còn lại, kể cả khi chúng cách xa nhau. Các kết quả nghiên cứu của ba nhà khoa học đã mở đường cho công nghệ mới dựa trên thông tin lượng tử



Mô phỏng trạng thái rối lượng tử, nơi hai hạt hoạt động như một đơn vị duy nhất ngay cả khi chúng tách rời nhau. Ảnh: Nobel Prize

Suốt một thời gian dài, câu hỏi đặt ra là liệu mối liên kết này hình thành có phải do các hạt trong cặp rối chứa những biến ẩn - chỉ dẫn cho chúng biết nên đưa ra kết quả nào trong một thí nghiệm - hay không.

Einstein cho rằng lý thuyết cơ học lượng tử thiếu hoàn chỉnh, mà thay vào đó đưa ra giả thuyết về các biến số ẩn cục bộ, trong đó một hạt, với các thuộc tính không thể phát hiện được nhưng vẫn ảnh hưởng đến kết quả của các thí nghiệm, chỉ có thể bị ảnh hưởng bởi môi trường xung quanh nó, và các tương tác qua trung gian của các trường vật chất chỉ có thể xảy ra với tốc độ không lớn hơn tốc độ ánh sáng.

Năm 1964, nhà vật lý lý thuyết John Steward Bell đã đưa ra một nghiên cứu chứng minh rằng các quan sát từ hiện tượng cơ học lượng tử không tương thích với giả thuyết về những biến số ẩn cục bộ, cũng như giả thuyết về mối quan hệ nhân quả mà Einstein đã nhận định. Kết quả của các nghiên cứu này được gọi là định lý Bell.

John Clauser cùng với ba cộng sự, năm 1969, đã lên ý tưởng về một công trình thí nghiệm kiểm chứng định lý Bell. Thí nghiệm liên quan đến việc gửi hai photon trong một cặp rối theo các hướng ngược nhau. Ông và nghiên cứu sinh Stuart Freedman là những người đầu tiên chứng minh bằng thực nghiệm rằng hai hạt ở khoảng cách 3m có thể có liên đới lượng tử vào năm 1972. Clauser tiếp tục thực hiện thêm ba thí nghiệm nữa, bước đầu khẳng định sự tồn tại của cơ học lượng tử, loại bỏ tính khả thi về giả thuyết về biến số ẩn cục bộ của Einstein. Tuy nhiên, các thí nghiệm của John Clauser vẫn còn tồn tại một số lỗ hổng khiến độ tin cậy của kết quả chưa cao, và các kết quả chưa hoàn toàn loại bỏ giả thuyết về biến số ẩn cục bộ.

Alain Aspect, trong những nghiên cứu độc lập, đã phát triển thiết lập này, giúp đóng kín lỗ hổng quan trọng và đưa ra một kết quả rất rõ ràng: cơ học lượng tử là chính xác và không có biến ẩn nào cả. Aspect sử dụng nguồn photon cường độ cao để rút ngắn thời gian thí nghiệm, duy trì tính ổn định trong các phép đo. Các phương pháp thực hiện hạn chế ảnh hưởng đến kết quả, đảm bảo độ chính xác cao để quan sát các mối tương quan trong các phép đo, đồng thời chứng minh được những mối tương quan này thực sự là kết quả của hiệu ứng lượng tử xảy ra tức thời.

Anton Zeilinger, với những công cụ tinh vi và hàng loạt thí nghiệm, bắt đầu sử dụng các trạng thái rối lượng tử. Nhóm nghiên cứu của ông đã chứng minh hiện tượng viễn tải lượng tử, giúp di chuyển trạng thái lượng tử từ một hạt này sang hạt khác ở khoảng cách xa.

Ủy ban Nobel Vật lý đánh giá cao các công trình nghiên cứu về cơ học lượng tử của ba nhà khoa học và nhận định đầy lạc quan về một ngành công nghệ mới chuẩn bị xuất hiện trong tương lai gần: công nghệ thông tin lượng tử.

"Ngày càng rõ ràng rằng một loại công nghệ lượng tử mới đang xuất hiện. Chúng ta có thể thấy công trình của 3 người đoạt giải với các trạng thái rối có tầm quan trọng to lớn, thậm chí vượt ra ngoài những câu hỏi cơ bản về việc giải thích cơ học lượng tử", Chủ tịch Ủy ban Nobel Vật lý bình luận.

Liên quan đến giải Nobel Vật lý năm 2022, ngày 02/11/2022, Viện Toán học, Hội Vật lý Việt Nam, Viện Vật lý, Trung tâm Thông tin – Tư liệu sẽ phối hợp tổ chức Bài giảng đại chúng với chủ đề: "Rối lượng tử và giải Nobel Vật lý năm 2022". Bài giảng được trình bày bởi 03 nhà khoa

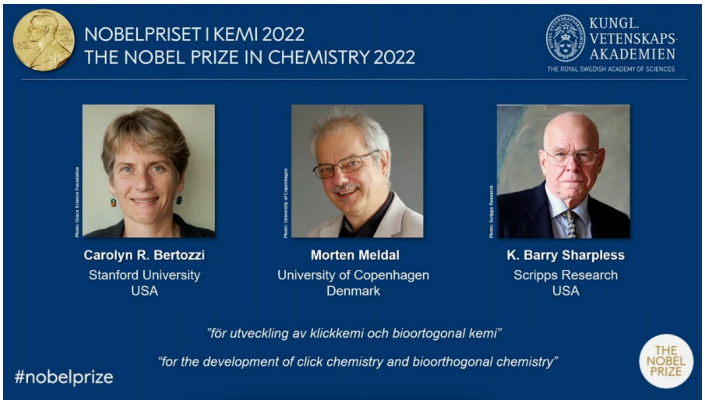
học:

1. PGS,TS. Nguyễn Ái Việt, Đại học Quốc gia Hà Nội: "Ý nghĩa lý luận và thực tiễn của kiểm chứng thực nghiệm tính phi định xứ lượng tử".

2. PGS.TS. Nguyễn Bá Ân, Đại học Thăng Long: "Về Bất đẳng thức Bell".

3. TS. Nguyễn Quốc Hưng, Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội: "Ba thí nghiệm về ánh sáng phân cực dẫn đến Giải Nobel Vật lý năm 2022".

Giải Nobel Hóa học 2022: "Phát triển nghiên cứu phản ứng hóa học click và phản ứng bioorthogonal".



Chân dung 3 nhà khoa học đoạt giải Nobel Hóa học 2022
Ảnh: Nobel Prize.

Hai nhà khoa học người Mỹ Carolyn Bertozzi và Barry Sharpless, cùng với nhà khoa học Morten Meldal của Đan Mạch, được vinh danh vì đã đặt nền móng cho một mảng nghiên cứu hóa học có nhiều ứng dụng hơn .

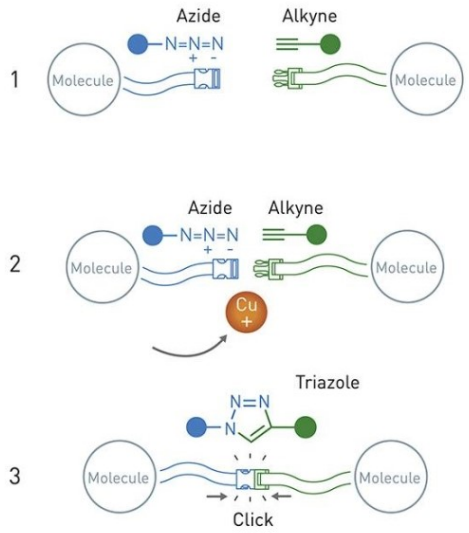
Các nhà khoa học đã từ lâu theo đuổi việc xây dựng các phân tử ngày càng phức tạp. Trong nghiên cứu dược, điều này liên quan đến việc tái tạo các phân tử tự nhiên bằng các đặc tính y học, từ đó tạo ra các kết cấu phân tử ấn tượng.

Nhà khoa học Barry Sharpless và Morten Meldal đã đặt nền tảng cho một dạng thức chức năng của hóa học - hóa học click, trong đó các khối xây dựng phân tử kết hợp với nhau nhanh chóng và hiệu quả. Trong khi đó, nhà khoa học Carolyn Bertozzi đã đưa hóa học click này lên một tầm cao mới và bắt đầu vận dụng nó ở các sinh vật sống.

Trong lĩnh vực hóa học, phản ứng click có tính ứng dụng rất cao trong nhiều lĩnh vực như vật liệu polymer (tổng hợp các dendrimer - loại polymer giống như nhánh cây), trong sinh học (tổng hợp ghép các mạch polymer lên các đại phân tử như enzyme hay protein tạo thành các loại vật liệu lai có tính ứng dụng mạnh), hay trong y học (tổng hợp các polymer chức năng thay đổi hình dạng theo điều kiện môi trường như pH hay nhiệt độ...).

Ông Barry Sharpless - Viện Nghiên cứu Scripps ở La Jolla, California, Mỹ - là nhà khoa học lần thứ 2 đoạt giải Nobel Hóa học và là người tiên phong xây dựng phương pháp phát triển liên kết phân tử này. Năm 2000, ông giới thiệu khái niệm phản ứng hóa học click, trong đó các phản ứng diễn ra nhanh chóng và tránh được phụ phẩm không mong muốn.

Sau đó nhà khoa học Morten Meldal - Giáo sư Đại học Copenhagen, Đan Mạch và Barry Sharpless đã độc lập công bố nghiên cứu về thành phần mấu chốt của hóa học click là phản ứng cộng đóng vòng azide-alkyne xúc tác bằng đồng. Đây là phản ứng hiệu quả được sử dụng rộng rãi trong phát triển dược phẩm, lập bản đồ ADN, tạo vật liệu phù hợp với mục đích cùng nhiều ứng dụng khác.



Các khối cấu tạo phân tử gắn lại với nhau một cách nhanh chóng và hiệu quả trong phản ứng Click.
Ảnh: Nobel Prize

Bà Carolyn Bertozzi đã tiến xa hơn trong phát triển phản ứng hóa học click. Để lập bản đồ những phân tử sinh học quan trọng nhưng khó tìm trên bề mặt tế bào, gọi là glycan, bà phát triển phản ứng click, hoạt động bên trong tổ chức sống. Phản ứng sinh trực giao (bioorthogonal) đã diễn ra mà không làm gián đoạn quá trình sinh hóa của tế bào.

Phản ứng bioorthogonal là các phản ứng hữu cơ có thể tiến hành với các phân tử sinh học có mặt trong các sinh vật sống mà không gây nhiễu loạn đến chức năng cơ bản của các sinh vật này. "Sử dụng các phản ứng bioorthogonal, các nhà nghiên cứu đã giúp cải tiến các dược phẩm chữa ung thư, hiện đang được thử nghiệm trong các thử nghiệm lâm sàng", Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển cho biết.

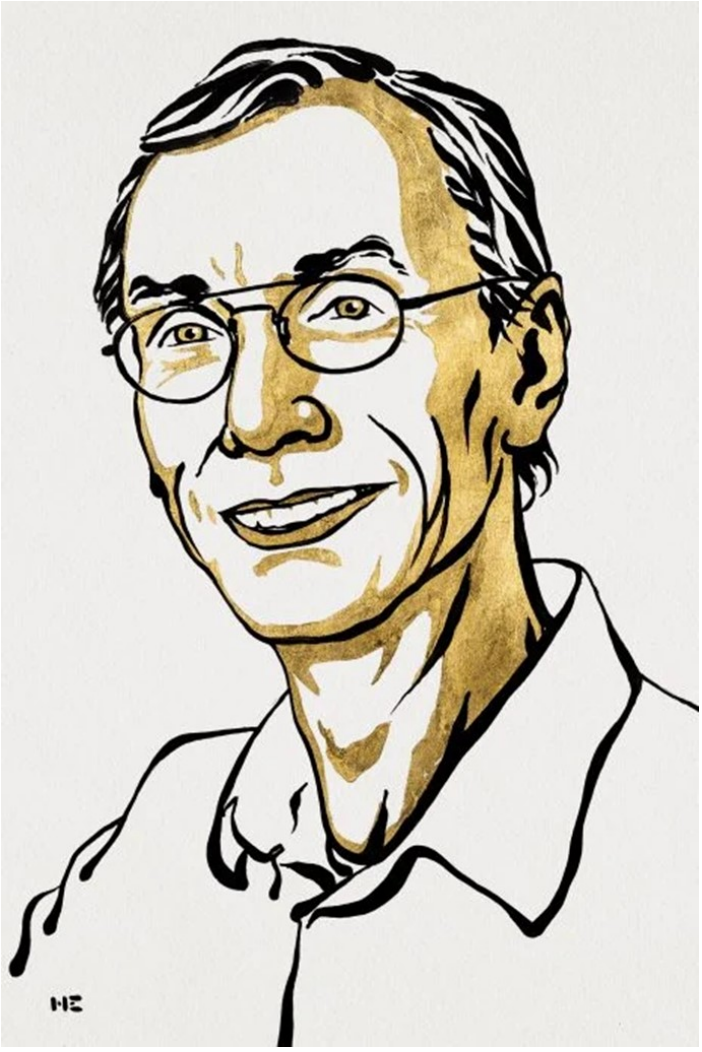
Cả hai kỹ thuật này đã cách mạng hóa những phương thức các nhà khoa học có thể sử dụng để tạo ra các phân tử hữu ích bên trong tế bào sống và theo dõi quá trình phát triển mà không gây hại cho tế bào.

"Giải Hóa học năm nay không làm phức tạp quá mức các vấn đề, mà thay vào đó đi theo hướng tiếp cận dễ dàng và đơn giản. Có thể tạo ra các phân tử chức năng bằng lộ trình trực tiếp", Chủ tịch Uỷ ban Nobel Hóa học cho biết.

Lan Anh (Tổng hợp)

Từ nghiên cứu giải mã hệ gen ty thể và toàn bộ hệ gen của người cổ đại đến khám phá nguồn gốc loài người của Giáo sư Svante Pääbo (Giải Nobel Y Sinh học năm 2022)

Ngày 03 tháng 10 năm 2022, Hội đồng Nobel tại Viện Karolinska, Thuỵ Điển, đã công bố quyết định trao giải Giải Nobel Sinh lý học hoặc Y học (Nobel Y sinh học) năm 2022 cho giáo sư Svante Pääbo do những khám phá của ông liên quan đến hệ gen của các loài người đã tuyệt chủng và sự tiến hóa của con người.



Nhân loại luôn tò mò muốn biết nguồn gốc của mình. Chúng ta đến từ đâu? và chúng ta có quan hệ như thế nào với các loài người đã đến trước chúng ta? Điều gì khiến chúng ta, người tinh khôn (Homo sapiens), khác với những loài người khác?

Thông qua nghiên cứu tiên phong của mình, Svante Pääbo đã thực hiện được một điều dường như bất khả thi: giải trình tự hệ gen người Neanderthal, một họ hàng đã tuyệt chủng của loài người ngày nay. Ông cũng đã phát hiện ra một loài người chưa từng được biết đến trước đây, người Denisovan. Điều quan trọng là Pääbo cũng phát hiện ra sự chuyển gen đã xảy ra từ những loài người đã tuyệt chủng này sang người tinh khôn (Homo sapiens) là người ngày nay, sau khi di cư ra khỏi châu Phi khoảng 70.000 năm trước. Dòng gen từ các loài người cổ đại này sang con người ngày nay có liên quan đến sinh lý học hiện tại, ví dụ như ảnh hưởng đến cách mà hệ miễn dịch của chúng ta phản ứng với các bệnh truyền nhiễm.

Nghiên cứu tinh vi của Pääbo đã tạo ra một lĩnh vực khoa học hoàn toàn mới: hệ gen học cổ đại (paleogenomics). Bằng cách khám phá những khác biệt về di truyền giúp phân biệt loài người đang tồn tại với những loài người đã tuyệt chủng, các phát minh của ông cung cấp cơ sở để khai phá điều mà khiến chúng ta trở thành loài người duy nhất.

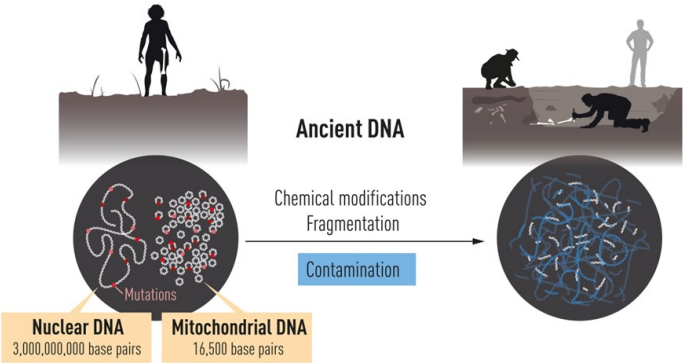
Chúng ta đến từ đâu?

Câu hỏi về nguồn gốc của chúng ta và điều gì khiến chúng ta trở thành duy nhất đã gắn bó với nhân loại từ thời cổ đại. Cổ sinh vật học và khảo cổ học có vai trò quan trọng đối với các nghiên cứu về sự tiến hóa của loài người. Nghiên cứu đã cung cấp bằng chứng cho thấy loài người hiện đại về mặt giải phẫu học, Homo sapiens, xuất hiện lần đầu tiên ở châu Phi khoảng 300.000 năm trước, trong khi họ hàng gần nhất được biết đến của chúng ta, người Neanderthal, phát triển bên ngoài châu Phi và cư trú ở châu Âu và Tây Á từ khoảng 400.000 năm cho đến 30.000 năm trước, thời điểm mà họ đã bị tuyệt chủng. Khoảng 70.000 năm trước, các nhóm người Homo sapiens đã di cư từ châu Phi đến Trung Đông và từ đó, họ lan rộng ra phần còn lại của thế giới. Như vậy, người Homo sapiens và người Neanderthal đã cùng tồn tại ở những khu vực rộng lớn của lục địa Á-Âu trong hàng chục ngàn năm. Nhưng chúng ta biết gì về mối quan hệ của chúng ta với người Neanderthal đã tuyệt chủng? Các manh mối có thể lấy được từ thông tin về hệ gen. Vào cuối những năm 1990, gần như toàn bộ hệ gen của người đã được giải trình tự. Đây là thành tựu đáng kể cho phép các nghiên cứu tiếp theo về mối quan hệ di truyền giữa các quần thể người khác nhau. Tuy nhiên, các nghiên cứu về mối quan hệ giữa loài người ngày nay và người Neanderthal đã tuyệt chủng

đòi hỏi phải giải trình tự DNA hệ gen thu được từ các mẫu vật cổ đại.

Một nhiệm vụ dường như bất khả thi

Vào thời kỳ đầu trong sự nghiệp của mình, Svante Pääbo bị cuốn hút bởi khả năng sử dụng các phương pháp di truyền hiện đại để nghiên cứu DNA của người Neanderthal. Tuy nhiên, ông sớm nhận ra những thách thức khắc nghiệt về kỹ thuật, bởi vì theo thời gian, DNA bị biến đổi về mặt hóa học và phân hủy thành các đoạn ngắn. Sau hàng nghìn năm, chỉ còn lại một lượng dấu vết DNA và những gì còn lại bị nhiễm DNA từ vi khuẩn và người hiện đại (Hình 1). Là một nghiên cứu viên sau tiến sĩ với Allan Wilson, người đi tiên phong trong lĩnh vực sinh học tiến hóa, Pääbo bắt đầu phát triển các phương pháp nghiên cứu DNA của người Neanderthal, một nỗ lực kéo dài vài thập kỷ.

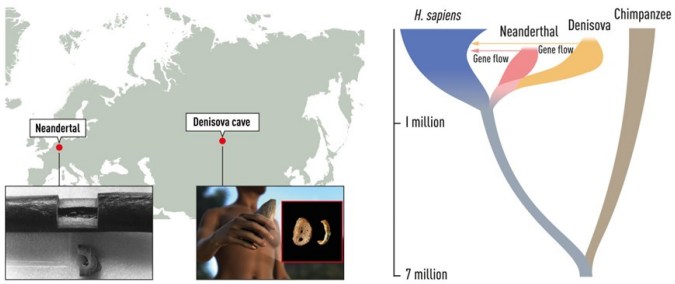


Hình 1. DNA định vị ở hai ngăn khác nhau trong tế bào. DNA nhân chứa hầu hết thông tin di truyền, trong khi hệ gen ty thể nhỏ hơn có hàng nghìn bản sao. Sau khi chết, DNA bị phân huỷ theo thời gian và cuối cùng chỉ còn lại một lượng nhỏ. Nó cũng bị nhiễm DNA từ các nguồn như vi khuẩn và người đương đại.

Năm 1990, Pääbo được tuyển dụng vào Đại học Munich, nơi mà với tư cách là một Giáo sư mới được bổ nhiệm, ông tiếp tục công việc của mình về DNA cổ đại. Ông quyết định phân tích DNA từ ty thể của người Neanderthal - bào quan trong tế bào có chứa DNA của chính họ. Hệ gen ty thể nhỏ và chỉ chứa một phần thông tin di truyền trong tế bào, nhưng nó có mặt trong hàng nghìn bản sao, làm tăng cơ hội thành công. Với những phương pháp tinh xảo của mình, Pääbo đã tìm ra cách giải mã một vùng DNA ty thể từ một mẩu xương 40.000 năm tuổi. Như vậy, lần đầu tiên, chúng ta truy cập được vào một trình tự gen từ một họ hàng đã tuyệt chủng. Các nghiên cứu so sánh với người đương đại và tinh tinh đã chứng minh rằng người Neanderthal có những khác biệt về mặt di truyền.

Giải trình tự hệ gen của người Neanderthal

Vì các phân tích về hệ gen ty thể nhỏ chỉ cung cấp thông tin hạn chế, Pääbo giờ đây đã phải đương đầu với thách thức to lớn trong việc giải trình tự hệ gen nhân của người Neanderthal. Tại thời điểm này, ông được trao cơ hội thành lập Viện Max Planck về Nhân chủng học tiến hoá (MPI-EVA) ở Leipzig, Đức. Tại Viện mới, Pääbo và nhóm của ông đã cải tiến một cách đều đặn các phương pháp tách chiết và phân tích DNA từ xương cốt cổ đại. Nhóm nghiên cứu đã khai phá những phát triển kỹ thuật mới, giúp việc giải trình tự DNA đạt hiệu quả cao. Pääbo cũng đã thu hút được một số cộng tác viên quan trọng có chuyên môn về di truyền quần thể và phân tích trình tự tiên tiến. Những nỗ lực của ông đã thành công. Pääbo đã hoàn thành điều dường như bất khả thi và đã công bố trình tự hệ gen người Neanderthal đầu tiên vào năm 2010. Các phân tích so sánh đã chứng minh rằng tổ tiên chung gần đây nhất của người Neanderthal và Homo sapiens sống cách đây khoảng 800.000 năm.



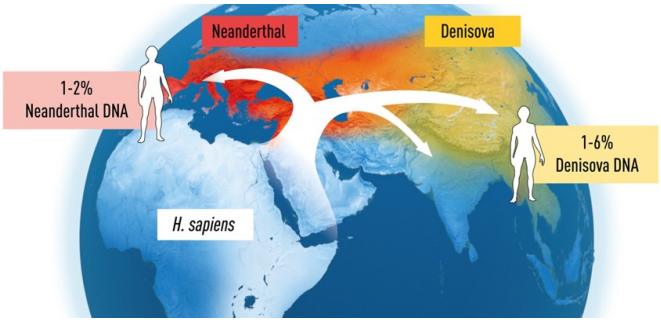
Hình 2. A. Pääbo đã tách chiết được DNA từ các mẫu xương từ những loài người đã tuyệt chủng. Đầu tiên, ông lấy được một mảnh xương từ hang động Neandertal (thung lũng Neander) tại Đức, nơi được đặt tên cho người Neanderthal. Sau đó, ông sử dụng xương ngón tay từ hang động Denisova ở miền Nam Siberia, nơi đặt tên cho người Denisovan. B. Cây phát sinh chủng loài thể hiện sự tiến hóa và mối quan hệ giữa Homo sapiens và những loài người đã tuyệt chủng. Cây phát sinh chủng loại cũng minh họa các dòng gen được Pääbo phát hiện.

Pääbo và các đồng nghiệp của mình giờ đây đã có thể nghiên cứu mối quan hệ giữa người Neanderthal và con người hiện đại từ các khu vực khác nhau trên thế giới. Các phân tích so sánh cho thấy trình tự DNA của người Neanderthal giống với trình tự của người đương đại có nguồn gốc từ châu Âu hoặc châu Á hơn là trình tự của người đương đại có nguồn gốc từ châu Phi. Điều này có nghĩa là người Neanderthal và người Homo sapiens đã giao phối trong suốt hàng thiên niên kỷ chung sống của họ. Ở người hiện đại có nguồn gốc châu Âu hoặc châu Á, khoảng 1-4% hệ gen có nguồn gốc từ người Neanderthal (Hình 2).

Khác với DNA người đương đại, DNA người cổ đại thu thập được thường rất khó phục dựng và phân tích do đã bị đứt gãy và tiêu hủy, đòi hỏi các công cụ giải trình tự đặc biệt và công cụ phân tích dữ liệu chuyên biệt. Các tiến bộ gần đây trong lĩnh vực tin sinh học (bioinformatics) đã giúp cho việc phân tích hệ gen người cổ đại trở nên thuận tiện hơn và chính xác hơn. Bắt đầu từ những công cụ phân tích tin sinh học sơ khai đầu tiên mà Pääbo xây dựng và sử dụng từ hơn hai thập kỷ trước, rất nhiều công cụ nhanh chóng và mạnh mẽ hơn đã được xây dựng nhằm giúp cho việc phân tích toàn bộ hệ gen người cổ đại với quy mô lớn trở nên khả thi. Các công cụ phân tích này bao gồm rất nhiều bước, từ việc xử lý dữ liệu thô cho đến sửa chữa những hư hỏng đặc trưng khác nhau, tạo dựng cây phân loại chủng loài, phân tích đặc điểm di truyền, và rất nhiều tác vụ phân tích khác. Các phương pháp tin sinh học tiên tiến này đóng vai trò cốt yếu trong việc phục dựng DNA của những người họ hàng cổ đại đã tuyệt chủng từ lâu của chúng ta.

Một khám phá gây chấn động

Năm 2008, một mảnh vỡ 40.000 năm tuổi từ xương ngón tay đã được phát hiện trong hang động Denisova ở phía nam Siberia. Xương này chứa DNA được bảo quản đặc biệt tốt, giúp cho nhóm của Pääbo có thể giải trình tự gen. Các kết quả đã gây chấn động: chuỗi DNA là độc nhất khi so sánh với tất cả các chuỗi đã biết của người Neanderthal và người ngày nay. Pääbo đã phát hiện ra một loài người chưa từng được biết đến trước đây, được đặt tên là người Denisovan. Các nghiên cứu so sánh với trình tự của người đương đại từ các khu vực khác nhau trên thế giới cho thấy rằng dòng chuyển gen cũng đã xảy ra giữa người Denisovan và Homo sapiens. Mối quan hệ này lần đầu tiên được nhìn thấy trong các quần thể người ở Melanesia và các khu vực khác của Đông Nam Á, nơi các cá thể mang tới 6% DNA của người Denisovan. Những khám phá của Pääbo đã tạo ra sự hiểu biết mới về lịch sử tiến hóa của chúng ta. Vào thời điểm người Homo sapiens di cư ra khỏi châu Phi, ít nhất hai quần thể loài người đã tuyệt chủng đã từng sinh sống ở lục địa Á-Âu: Người Neanderthal sống ở phía tây lục địa Á-Âu, trong khi người Denisovan cư trú ở phần phía đông của lục địa. Trong quá trình mở rộng của người Homo sapiens ra bên ngoài châu Phi và di cư về phía đông, họ không chỉ gặp gỡ và lai tạo với người Neanderthal mà còn với người Denisovan (Hình 3).



Hình 3. Khám phá của Pääbo đã cung cấp thông tin quan trọng về con người sinh cư trú ra sao vào thời điểm mà người Homo sapiens di cư ra khỏi châu Phi và lan sang phần còn lại của thế giới. Người Neanderthal sống ở phía tây và người Denisovan ở phía đông trên lục địa Á-Âu. Sự giao phối giữa các loài xảy ra khi người Homo sapiens lan rộng khắp lục địa, để lại những dấu vết vẫn còn trong DNA của chúng ta.

Hệ gen học khảo cổ và các vấn đề liên quan

Thông qua nghiên cứu đột phá của mình, Svante Pääbo đã sáng lập một ngành khoa học hoàn toàn mới, hệ gen học khảo cổ (paleogenomics). Sau những khám phá ban đầu, nhóm của ông đã hoàn thành phân tích một số trình tự hệ gen bổ sung từ các loài người đã tuyệt chủng. Những khám phá của Pääbo đã tạo ra một nguồn tài nguyên độc đáo, được cộng đồng khoa học sử dụng rộng rãi để hiểu rõ hơn về sự tiến hóa và di cư của loài người. Các phương pháp mạnh mới trong phân tích trình tự chỉ ra rằng loài người cổ cũng có thể đã pha trộn với người Homo sapiens ở châu Phi. Tuy nhiên, không có hệ gen nào của các loài người đã tuyệt chủng ở châu Phi được xác định trình tự, do sự phân hủy nhanh chóng của DNA cổ trong khí hậu nhiệt đới. Nhờ khám phá của Svante Pääbo, giờ đây chúng ta hiểu rằng các trình tự hệ gen cổ xưa từ những người họ hàng đã tuyệt chủng của chúng ta có ảnh hưởng đến sinh lý của con người ngày nay. Một ví dụ như vậy là phiên bản Denisovan của gen EPAS1, mang lại lợi thế cho sự sống sót ở độ cao và phổ biến ở người Tây Tạng ngày nay. Các ví dụ khác là các gen của người Neanderthal ảnh hưởng đến phản ứng miễn dịch của chúng ta đối với các loại bệnh nhiễm trùng khác nhau. Một ví dụ là có những gen liên quan đến nguy cơ trở nặng và tử vong khi nhiễm SARS-CoV-2 cao hơn trung bình trong cộng đồng, và chúng có nguồn gốc từ người Neanderthal.

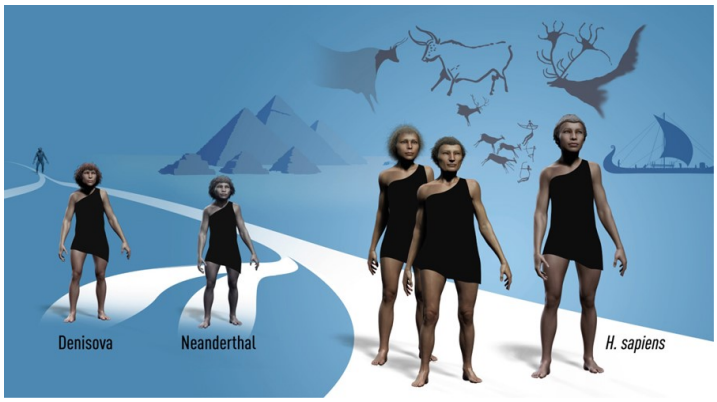
Hình 3. Khám phá của Pääbo đã cung cấp thông tin quan trọng về con người sinh cư trú ra sao

vào thời điểm mà người Homo sapiens di cư ra khỏi châu Phi và lan sang phần còn lại của thế giới. Người Neanderthal sống ở phía tây và người Denisovan ở phía đông trên lục địa Á-Âu. Sự giao phối giữa các loài xảy ra khi người Homo sapiens lan rộng khắp lục địa, để lại những dấu vết vẫn còn trong DNA của chúng ta.

Điều gì khiến chúng ta trở thành con người độc nhất?

Homo sapiens được đặc trưng bởi khả năng độc đáo trong việc tạo ra các nền văn hóa phức hợp, những đổi mới sáng tạo tiên tiến và nghệ thuật tượng hình, cũng như khả năng vượt qua vùng nước mở và lan rộng đến tất cả các nơi trên hành tinh của chúng ta (Hình 4). Người Neanderthal cũng sống theo nhóm và có bộ não lớn (Hình 4). Họ cũng sử dụng các công cụ, nhưng chúng phát triển rất ít trong hàng trăm nghìn năm. Sự khác biệt về gen giữa Homo sapiens và những người họ hàng gần nhất đã tuyệt chủng của chúng ta vẫn chưa được biết cho đến khi chúng được xác định thông qua công trình nghiên cứu của Pääbo. Các nghiên cứu chuyên sâu tiếp diễn hiện nay đang tập trung vào phân tích ý nghĩa chức năng của những khác biệt này với mục tiêu cuối cùng là giải thích điều gì khiến chúng ta trở thành con người độc nhất vô nhị.

Ảnh hưởng của các nghiên cứu, phát minh của Svante Pääbo đối với Việt Nam



Hình 4. Công việc đặc biệt của Pääbo cung cấp cơ sở để giải thích điều gì khiến chúng ta trở thành con người độc nhất.

Như trên đã nói, bước ngoặt quan trọng của sự nghiệp Svante Pääbo là việc ông được giao xây dựng Viện Max Planck về Nhân chủng học tiến hóa (MPI-EVA) tại Leipzig, CHLB Đức, là Viện trưởng đầu tiên từ năm 1997. Quan trọng hơn nữa, ông đã tập hợp lực lượng được rất nhiều nhà khoa học giỏi trên khắp thế giới cộng tác với ông. Một trong những cộng sự gần gũi của ông từ thời cùng là Giáo sư Đại học Munich là nhà Di truyền học người Mỹ nổi tiếng Mark Stoneking. Mark Stoneking đã sớm về Viện MPI-EVA cùng xây dựng Khoa Di truyền Tiến hóa do Svante Pääbo làm Giám đốc. Trên cương vị trưởng nhóm, GS. Mark Stoneking đã phát triển các hợp tác nghiên cứu về lịch sử quần thể người với rất nhiều nhóm nghiên cứu trên thế giới, đặc biệt là với các nước Châu Á-Thái Bình Dương như Thái Lan, Philippines và Việt Nam.

Với riêng Việt Nam, từ một hơn một thập kỷ qua GS. Mark Stoneking và Viện MPI-EVA đã hợp tác nghiên cứu và đào tạo về lịch sử di truyền người Việt với Viện Nghiên cứu hệ gen, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (IGR). Kết quả là cho đến nay, đã có hai nhà khoa học tại IGR sang làm nghiên cứu sau tiến sĩ, hai người làm thực tập sinh ngắn và dài hạn tại phòng thí nghiệm của Mark Stoneking. Các nghiên cứu hợp tác giữa IGR với MPI-EVA đã thực hiện phân tích so sánh hệ gen người Việt với hệ gen người tiền sử trong đó có các mẫu khảo cổ từ Việt Nam và các quần thể người trên khắp thế giới và kết quả đã được công bố trên nhiều tạp chí quốc tế ISI uy tín.

Một phân tích trước đây trên 99 người Kinh tại thành phố Hồ Chí Minh (KHV) trong Dự án 1000 hệ gen người quốc tế cho thấy sự có mặt của 2,5% hệ gen từ người Neandethal và 0,23% từ người Denisova.

Hình 5. Bản đồ các nhà khoa học từ các nước trên thế giới, trong đó có Việt Nam, đóng góp vào thành công của Nhóm nghiên cứu Lịch sử Quần thể người của Mark Stoneking (trực thuộc Khoa Di truyền Tiến hóa), Viện Max Planck về Nhân chủng học tiến hóa do Svante Pääbo lãnh đạo

Các dự án giải mã hệ gen người Việt Nam với quy mô lớn hơn sẽ góp phần làm sáng tỏ những đặc điểm di truyền của người Việt Nam, làm cơ sở cho các nghiên cứu và phát triển các ứng dụng của hệ gen học.

Các nghiên cứu hệ gen học người cổ đại cùng với hệ gen học người hiện đại mở ra những hướng đi quan trọng cho khoa học hệ gen và những lĩnh vực liên quan, như nhân chủng học tiến hoá, tin sinh học, bệnh học phân tử...cũng như các ứng dụng to lớn của hệ gen học trong y-sinh-dược học và đời sống con người.

Một số ấn phẩm chính của GS. Svante Pääbo:

1. Krings M, Stone A, Schmitz RW, Krainitzki H, Stoneking M, Pääbo S. Neandertal DNA sequences and the origin of modern humans. Cell. 1997:90:19-30.

2. Green RE, Krause J, Briggs AW, Maricic T, Stenzel U, Kircher M, Patterson N, Li H, Zhai W, Fritz MH, Hansen NF, Durand EY, Malaspinas AS, Jensen JD, Marques- Bonet T, Alkan C, Prüfer K, Meyer M, Burbano HA, Good JM, Schultz R, Aximu- Petri A, Butthof A, Höber B, Höffner B, Siegemund M, Weihmann A, Nusbaum C, Lander ES, Russ C, Novod N, Affourtit J, Egholm M, Verna C, Rudan P, Brajkovic D, Kucan Ž, Gušic I, Doronichev VB, Golovanova LV, Lalueza-Fox C, de la Rasilla M, Fortea J, Rosas A, Schmitz RW, Johnson PLF, Eichler EE, Falush D, Birney E, Mullikin JC, Slatkin M, Nielsen R, Kelso J, Lachmann M, Reich D, Pääbo S. A draft sequence of the Neandertal genome. Science. 2010:328:710-722.

3. Krause J, Fu Q, Good JM, Viola B, Shunkov MV, Derevianko AP, Pääbo S. The complete mitochondrial DNA genome of an unknown hominin from southern Siberia. Nature. 2010:464:894-897.

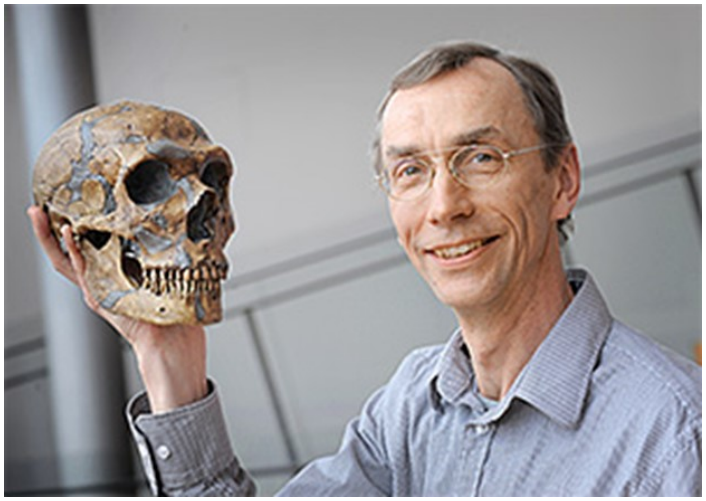
4. Reich D, Green RE, Kircher M, Krause J, Patterson N, Durand EY, Viola B, Briggs AW, Stenzel U, Johnson PL, Maricic T, Good JM, Marques-Bonet T, Alkan C, Fu Q, Mallick S, Li H, Meyer M, Eichler EE, Stoneking M, Richards M, Talamo S, Shunkov MV, Derevianko AP, Hublin JJ, Kelso J, Slatkin M, Pääbo S. Genetic history of an archaic hominin group from Denisova Cave in Siberia. Nature. 2010:468:1053-1060.

5. Meyer M, Kircher M, Gansauge MT, Li H, Racimo F, Mallick S, Schraiber JG, Jay F, Prüfer K, de Filippo C, Sudmant PH, Alkan C, Fu Q, Do R, Rohland N, Tandon A, Siebauer M, Green RE, Bryc K, Briggs AW, Stenzel U, Dabney J, Shendure J, Kitzman J, Hammer MF, Shunkov MV, Derevianko AP, Patterson N, Andrés AM, Eichler EE, Slatkin M, Reich D, Kelso J, Pääbo S. A high-coverage genome sequence from an archaic Denisovan individual. Science. 2012:338:222-226.

6. Prüfer K, Racimo F, Patterson N, Jay F, Sankararaman S, Sawyer S, Heinze A, Renaud G, Sudmant PH, de Filippo C, Li H, Mallick S, Dannemann M, Fu Q, Kircher M, Kuhlwilm M, Lachmann M, Meyer M, Ongyerth M, Siebauer M, Theunert C, Tandon A, Moorjani P, Pickrell J, Mullikin JC, Vohr SH, Green RE, Hellmann I, Johnson PL, Blanche H, Cann H, Kitzman JO, Shendure J, Eichler EE, Lein ES, Bakken TE, Golovanova LV, Doronichev VB, Shunkov MV, Derevianko AP, Viola B, Slatkin M, Reich D, Kelso J, Pääbo S. The complete genome sequence of a Neanderthal from the Altai Mountains. Nature. 2014:505: 43-49.

Tóm tắt tiểu sử GS. Svante Pääbo

GS. Svante Pääbo sinh năm 1955 tại Stockholm, Thuỵ Điển. Bố ông là nhà hoá sinh học Thuỵ



Điển nổi tiếng Sune K. Bergström (giải Nobel Y Sinh học 1982), mẹ ông là nhà hoá học người Estonia Karin Pääbo. Ông đã tốt nghiệp y khoa và nhận học vị tiến sĩ năm 1986 tại Đại học Uppsala, Thuỵ Điển. Từ 1986-1990, ông làm nghiên cứu sau tiến sĩ tại Thuỵ Sĩ, Anh và Hoa Kỳ. Năm 1990, ông trở thành Phó giáo sư tại Đại học Uppsala, Thuỵ Điển. Cũng từ năm 1990 đến 1998, ông được bổ nhiệm làm Giáo sư tại Đại học Munich, Đức. Từ năm 1997 đến nay, ông là Viện trưởng Viện Max Planck về Nhân chủng học tiến hoá tại Leipzig, Đức. Từ năm 2020, ông còn là Giáo sư thỉnh giảng tại Học viện Khoa học và Công nghệ Okinawa, Nhật Bản.

GS.TS. Nông Văn Hải, Viện Nghiên cứu hệ gen

Tài liệu tham khảo:

1.https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2022/paabo/facts/;

2.https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2022/press-release/

3.https://www.mpg.de/19316395/nobel-prize-medicine-2022-svante-paeaebo

4.https://www.eva.mpg.de/genetics/staff/paabo/

Bèo hoa dâu, loài cây có thể giúp con người chinh phục không gian

Gần đây TS. Phạm Gia Minh, nguyên cán bộ nghiên cứu Viện Công nghệ Thông tin, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, cháu ngoại Nhà nông học Nguyễn Công Tiễu- người tiên phong nghiên cứu về bèo hoa dâu ở Việt Nam trong năm 1930, đã ra mắt cuốn: "Câu chuyện BÈO HOA DÂU AZOLLA một thông điệp từ tương lại" được dịch sang tiếng Việt từ cuốn "THE AZOLLA STORY - A MESSAGE FROM THE FUTURE" của 2 tác giả Jonathan và Alexandra Bujak. Với mục đích giới thiệu tổng quan về giá trị của Bèo hoa dâu như: Bèo hoa dâu trong việc xử lý nước thải, khả năng loại bỏ kim loại nặng, Bèo hoa dâu làm phân bón sinh học, Bèo hoa dâu giúp giảm phát thải khí nhà kính và đây cũng là loại cây giúp con người chinh phục vũ trụ. Ông hi vọng cán bộ nghiên cứu tiềm năng của các đơn vị nghiên cứu lớn hàng đầu cả nước như Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam có thêm những thông tin khoa học cho những nghiên cứu tiếp nối.

Bèo hoa dâu (tên khoa học là Azolla) là loại thực vật sinh sôi nhanh nhất trên hành tinh, phát triển không cần đất, cung cấp nguồn thực phẩm và thức ăn chăn nuôi, là nguồn phân bón sinh học và có ở mọi nơi trên thế giới. Azolla không phải là một mà là hai sinh vật khác nhau cùng chung sống hòa thuận, chia sẻ tài nguyên và khả năng của nhau. Azolla sống cộng sinh với một loài vi khuẩn lam có tên là Anabaena. Mối cộng sinh với Anabaena cho phép Azolla thực hiện được việc trực tiếp tách các phân tử dinitrogen tạo nên 78% bầu khí quyển của Trái đất.

Azolla có thể phát triển mạnh mẽ trong nước thải sinh hoạt được xử lý một phần và trong hồ sinh học có nồng độ phốt phát và amoni nitrat cao. Azolla hấp thu và loại bỏ hầu hết phốt phát và nitrat trong nước và quá trình xử lý thực vật của nó có thể được tăng lên khi thả chung với bèo tấm, cung cấp một hệ thống tích hợp loại bỏ hầu hết phốt phát và nitrat khỏi nước thải. Điều này mang lại tiềm năng làm sạch nước thải sinh hoạt bằng cách sử dụng Hệ thống sinh hoc Azolla. Khả năng loại bỏ kim loại nặng của Azolla đã được xác định bởi các nghiên cứu trên cả cây chủ động (sống) và thụ động (chết), với quá trình tích cực, được gọi là tích lũy sinh học, sử dụng bèo trồng trong các thùng chứa nước thải. Trong quá trình thụ động, nước thải được đưa qua sinh khối azolla khô được đóng gói thành biomatrix hoặc các bộ lọc sinh học azolla.

Azolla có thể được sử dụng như một loại phân bón sinh học khi nó còn ẩm hoặc có thể được làm khô thành dạng hạt hoặc viên để dễ bảo quản và vận chuyển. Nó cũng có thể được kết hợp với các thành phần khác để sản xuất "siêu phân bón sinh học" như Hasiru Siri™ - một trong số nhiều sản phẩm được tiếp thị dưới tên Hasiru Organics của Boothankad Group of Estates (BGE) thuộc sở hữu của gia đình Bang Karnataka của Ấn Độ.

Bèo hoa dâu (tên khoa học là Azolla)

TS. Phạm Gia Minh chia sẻ, Azolla chính là yếu tố đã giúp biến đổi khí hậu nhà kính 49 triệu năm trước khi nhiệt độ trung bình tại Bắc cực là 20^0C sang khí hậu mát mẻ ngày nay với hai cực có băng. Sở dĩ có được sự biến chuyển thần kỳ đó là nhờ khả năng hấp thụ CO2 gấp nhiều lần cây xanh và gấp đôi sinh khối chỉ sau 3-5 ngày. Ngoài ra, các nghiên cứu gần đây cho thấy Azolla còn giúp giảm phát thải khoảng 40% lượng khí nhà kính CH4 từ ruộng lúa. Bởi lẽ theo các tính toán, tín chỉ carbon thì 1m^3 CH4 tương đương 28 m^3 CO2. Theo một số tính toán khác, nếu như 25% diện tích lúa nước ở Việt Nam được thả bèo hoa dâu thì chúng ta sẽ đạt được mục tiêu giảm phát thải 9% khí methan CH4 như chính phủ VN đã cam kết tại COP 26. Như vậy Azolla hiện nay đang trở thành một công cụ hữu hiệu trong cuộc chiến cam go chống sự nóng lên toàn cầu.

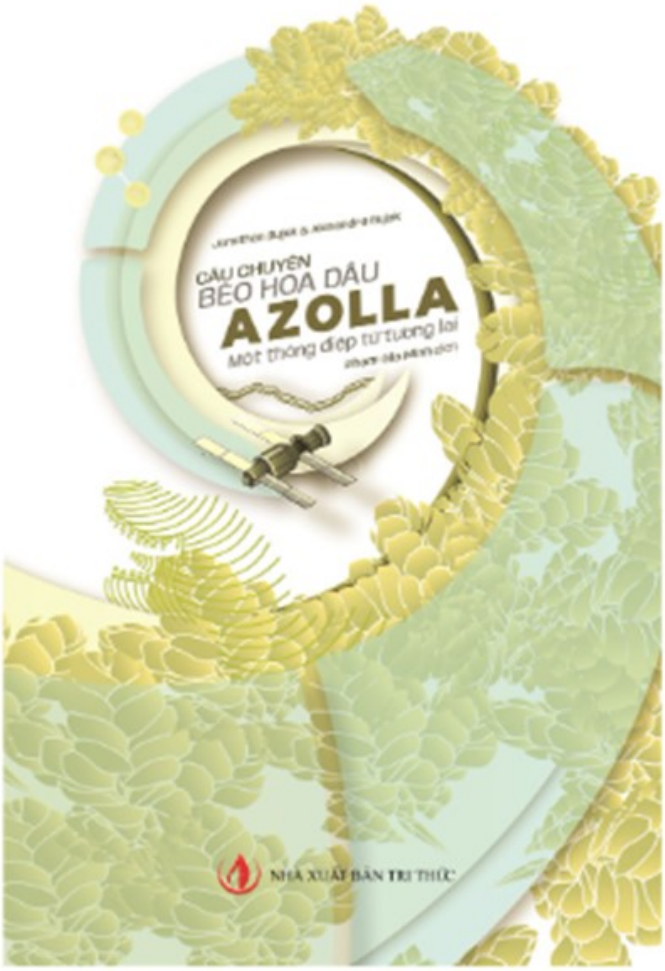
TS. Phạm Gia Minh cho biết, trong tất cả các chuyến bay vũ trụ từ trước đến nay, các phi hành gia đều được cung cấp oxy, thức ăn và

Chân dung TS. Phạm Gia Minh

nước từ Trái đất… và chất thải của họ phải được đưa về Trái Đất. Các tàu vận tải thực hiện những chức năng đó, bởi vậy sẽ rất khó khăn cho các chuyến du hành vũ trụ với thời gian và khoảng cách dài. Do đó, khi phi hành gia Liên Xô Siencopaki còn sống, ông đã đề xuất khả năng tái chế trong một hệ sinh thái khép kín. Trong hệ thống này, thực vật đóng vai trò rất quan trọng vì chúng quang hợp, hấp thụ CO_2 và sản xuất O_2, cung cấp chất dinh dưỡng và thức ăn. Hơi nước do thực vật thải ra cũng có thể được ngưng tụ và khoáng hóa để sử dụng tiếp. Trong hệ thống hỗ trợ sự sống vòng kín, Azolla có thể tồn tại để thực hiện các chức năng thiết yếu.

Thứ nhất, Azolla chiều cao từ 2 - 3 cm do đó, có thể trồng trong các khung nhiều tầng, đòi hỏi ít không gian hơn các loại cây khác. Thêm vào đó, sự cộng sinh Azolla-Anabaena, dẫn đến Azolla có khả năng chuyển đổi CO_2 thành O_2 cao hơn so với các loài thực vật ứng cử viên khác. Azolla có năng suất cao gần gấp ba lần so với lúa và ngô, và cao hơn 50% so với súp lơ- một loài thực vật được chú ý là có mức độ giải phóng oxy cao. Kết quả là, một khu vực trồng Azolla có diện tích 8 m^2 có thể hấp thu CO_2 thải ra và cung cấp O_2 cần thiết cho một người trưởng thành. Ngoài ra, Azolla có hàm lượng dinh dưỡng cao. Nó gần bằng đậu tương, gấp bốn lần ngô và hai lần cỏ linh lăng. Nó có thể được chế biến thành món salad, món nguội hoặc phục vụ như một phần của các món ăn nóng với Azolla chiếm đến 60% trọng lượng. Những loại Azolla chứa ít hoặc không có BMAA, có khả năng cung cấp thức ăn.

Thông qua Azolla, các nhà khoa học hy vọng có thể làm việc với thiên nhiên bằng cách khai thác quá trình 4 tỷ năm tiến hóa. Để có thêm thông tin về Bèo hoa dâu cho nghiên cứu của mình, cán bộ nghiên cứu có thể tìm đọc cuốn sách "Câu chuyện BÈO HOA DÂU AZOLLA một thông điệp từ tương lai" - Dịch giả TS. Phạm Gia Minh, số điện thoại liên hệ dịch giả là 0974769988.



Dịch bản: "Câu chuyện BÈO HOA DÂU AZOLLA một thông điệp từ tương lai" - Dịch giả TS. Phạm Gia Minh

Chu Thị Ngân tổng hợp

Nguồn tham khảo dịch bản: "Câu chuyện BÈO HOA DÂU AZOLLA một thông điệp từ tương lai"
Dịch giả TS. Phạm Gia Minh

VIỆN HÀN LÂM KHCN VIỆT NAM CÓ 02 CUỐN SÁCH ĐẠT GIẢI THƯỞNG SÁCH QUỐC GIA NĂM 2022

Tối 03/10/2022, tại Nhà hát Đài Tiếng nói Việt Nam (58 Quán Sứ, Hà Nội) đã diễn ra Lễ trao Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ V nhằm vinh danh 26 tác phẩm thuộc nhiều lĩnh vực. Đây là giải thưởng danh giá và trao giải hàng năm cho những cuốn sách (bộ sách) có giá trị nổi bật về nội dung, tư tưởng, tri thức, thẩm mỹ; có tác động mạnh mẽ đến cộng đồng hoặc đóng góp sâu rộng về chuyên môn và được công chúng đón nhận, giới chuyên môn đánh giá cao ở các lĩnh vực. Đồng thời, tôn vinh những người sáng tác và những người hoạt động trong lĩnh vực xuất bản sách Việt Nam; góp phần phát hiện, lưu giữ, quảng bá những tác phẩm có giá trị đến với đông đảo bạn đọc, tạo động lực thúc đẩy sự nghiệp xuất bản phát triển theo đúng định hướng và phù hợp với xu hướng hội nhập. Chương trình do Bộ Thông tin và Truyền thông, Hội Xuất bản Việt Nam và Đài Tiếng nói Việt Nam tổ chức.

Tới dự buổi lễ có Đồng chí Vũ Đức Đam - Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Phó Thủ tướng Chính phủ; Đồng chí Nguyễn Trọng Nghĩa - Bí thư Trung ương Đảng, Trưởng ban Tuyên giáo Trung ương; Đồng chí Nguyễn Mạnh Hùng - Phó Trưởng ban Tuyên giáo Trung ương, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông; Đồng chí Hoàng Vĩnh Bảo - Chủ tịch Hội Xuất bản Việt Nam, Chủ tịch Hội đồng Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ V; Các đồng chí đại diện lãnh đạo các bộ, ban, ngành ở Trung ương và địa phương; Lãnh đạo Bộ Thông tin và Truyền thông; Lãnh đạo Hội Xuất bản Việt Nam; Các tác giả, đại diện các Nhà xuất bản, đơn vị liên kết có các ấn phẩm đạt giải,…

Phát biểu tại buổi lễ, Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam đánh giá Giải thưởng Sách Quốc gia ngày càng quan trọng, đóng góp vào sự phát triển của văn hóa, lan tỏa tri thức và bày tỏ mong muốn Giải thưởng Sách Quốc gia ngày càng có uy tín hơn, là cái nôi cho ngành xuất bản, để văn hóa Việt Nam ngày càng phát triển hơn. Toàn ngành xuất bản kế thừa truyền thống 70 năm, sẽ tiếp tục cho ra đời nhiều tác phẩm hay và đẹp hơn nữa, đó chính là bồi đắp di sản văn hóa của dân tộc.

Tham dự Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ V có 48/57 nhà xuất bản tham gia với 298 tên sách và bộ sách, bao gồm 386 cuốn (tăng 14 tên sách và bộ sách, 21 cuốn sách). Giải năm nay gồm 3 mức giải: Giải A, Giải B, Giải C được

Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam phát biểu tại Lễ trao giải thưởng Sách Quốc gia năm 2022

trao cho 5 mảng sách: chính trị, kinh tế; khoa học tự nhiên và công nghệ; khoa học xã hội và nhân văn; văn hóa, văn học và nghệ thuật; thiếu nhi.

Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ vinh dự được nhận Giải B cho cuốn sách "Công nghệ tạo vaccine cúm gia cầm từ thực vật: Từ nghiên cứu đến định hướng ứng dụng tại Việt Nam" - tác giả Chu Hoàng Hà (Chủ biên), Phạm Bích Ngọc, Phan Trọng Hoàng, Udo Conrad, Hồ Thị Thương, Phạm Thị Vân, Vũ Huyền Trang và Giải C cho cuốn sách "Vật liệu Polymer Composite - Khoa học và Công nghệ" - tác giả: Trần Vĩnh Diệu, Hồ Xuân Năng, Phạm Anh Tuấn, Đoàn Thị Yến Oanh.

Cuốn sách "Công nghệ tạo vaccine cúm gia cầm từ thực vật: Từ nghiên cứu đến định hướng ứng dụng tại Việt Nam" do GS.TS. Chu Hoàng Hà (Chủ biên) cung cấp cho bạn đọc các kiến thức có hệ thống và chuyên sâu về công nghệ sản xuất kháng nguyên tái tổ hợp từ cây trồng của nhóm nghiên cứu do GS.TS. Chu Hoàng Hà và các nhà khoa học tại Viện Công nghệ sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam hợp tác với nhóm nghiên cứu của GS.TS. Udo Conrad tại Viện Di truyền Thực vật và Nghiên cứu cây trồng (IPK), CHLB Đức trong hơn 15 năm. Bắt nhịp với tốc độ nghiên cứu và ứng dụng công nghệ tạo vaccine trong phòng chống virus cúm gia cầm, nhóm tác giả là những người tiên phong trong nghiên cứu và làm chủ được công nghệ sản xuất các kháng nguyên HA tái tổ hợp từ thực vật sử dụng công nghệ ADN tái tổ hợp, tạo nên các ứng viên tiềm năng để sản

ThS. Phạm Thị Hiếu - Giám đốc, Tổng biên tập Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ và Đại diện Nhóm tác giả cuốn sách "Công nghệ tạo vaccine cúm gia cầm từ thực vật: Từ nghiên cứu đến định hướng ứng dụng tại Việt Nam" nhận Giải B - Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ V do Đồng chí Nguyễn Mạnh Hùng, Ủy viên Trung ương Đảng, Bộ trưởng Thông tin và Truyền thông, Phó Trưởng Ban Tuyên giáo Trung ương và Đồng chí Đỗ Tiến Sỹ - Ủy viên Trung ương Đảng, Tổng Giám đốc VOV trao tặng

TS. Đoàn Thị Yến Oanh - Phó Giám đốc Nhà xuất bản KHTN&CN và đại diện Nhóm tác giả cuốn sách "Vật liệu Polymer Composite - Khoa học và Công nghệ" nhận Giải C - Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ V do Đồng chí Trần Thanh Lâm - Phó Trưởng Ban Tuyên giáo Trung ương và Đồng chí Hoàng Vĩnh Bảo - Chủ tịch Hội Xuất bản Việt Nam, Chủ tịch Hội đồng Giải thưởng Sách Quốc gia lần thứ Năm trao tặng.

xuất vaccine phòng chống cúm gia cầm. Các ứng viên vaccine từ thực vật có tính mới cao về mặt công nghệ, hứa hẹn tạo nên các dạng sản phẩm vaccine đa dạng, kịp thời, có hiệu quả và giá thành hợp lý.

Nội dung cuốn sách gồm 8 chương: Chương 1 trình bày các thông tin và cập nhật về tình hình bệnh cúm gia cầm, virus cúm gia cầm, tình hình nghiên cứu của vaccine phòng bệnh cúm gia cầm trong nước và trên thế giới. Chương 2 giới thiệu các thông tin khái quát về hệ thống biểu hiện tạm thời, các phương pháp tách chiết, thu hồi và tinh sạch protein. Từ Chương 3 đến Chương 8, nhóm tác giả trình bày các kết quả của nhóm nghiên cứu trong việc tăng cường khả năng biểu hiện, hiệu suất tinh sạch và tăng cường hoạt tính sinh miễn dịch của protein HA tái tổ hợp từ thực vật. Các kết quả được trình bày trong cuốn sách cho thấy tiềm năng của việc sử dụng kháng nguyên HA tái tổ hợp từ thực vật và công nghệ biểu hiện tạm thời trong việc phát triển vaccine cúm gia cầm, đặc biệt đối với một nước đang phát triển với mô hình chăn nuôi không tập trung có nhu cầu lớn về vaccine cúm gia cầm như Việt Nam. Đồng thời, những kết quả mới này sẽ thúc đẩy việc tăng quy mô của quá trình sản xuất kháng nguyên HA từ thực vật và thực hiện các thí nghiệm công cường độc với virus với mục tiêu cuối cùng là có được công nghệ phù hợp để sản xuất vaccine cúm gia cầm hiệu quả.

Cuốn sách "Vật liệu Polymer Composite - Khoa học và Công nghệ" được các tác giả Trần Vĩnh Diệu, Hồ Xuân Năng, Phạm Anh Tuấn, Đoàn Thị Yến Oanh xây dựng đề cương và hoàn thiện trong 02 năm sẽ cung cấp cho độc giả các kiến thức rất logic từ vật liệu nền, các sợi gia cường, các phụ gia công nghệ đến kỹ thuật chế tạo, các tính năng vật liệu, các phương pháp, kỹ thuật nghiên cứu, đo đạc, đánh giá theo tiêu chuẩn. Trong 16 chương của cuốn sách được chia làm ba phần. Phần thứ nhất mô tả vật liệu nền, cốt gia cường và các thành phần còn lại. Phần thứ hai trình bày kỹ thuật chế tạo vật liệu từ khâu thiết kế, khuôn mẫu đến quá trình tạo hình, tính chất, độ bền vật liệu, kỹ thuật đo và những khuyết tật gặp phải cũng như yêu cầu an toàn trong thi công và một chương dành riêng cho kỹ thuật tái chế. Phần thứ ba mô tả một số vật liệu composite tiên tiến. Hơn nữa nhiều thông tin mới về vật liệu và phương pháp nghiên cứu cũng như các kỹ thuật gia công chế tạo hiện đại đã được đưa vào cuốn sách. Chính vì vậy, tài liệu có giá trị khoa học và ý nghĩa thực tiễn.

Bên cạnh đó, các tác giả chọn lọc các nội dung khoa học, công nghệ mang tính thực tiễn, trong đó có nhiều kết quả nghiên cứu, kinh nghiệm triển khai thực tế của GS.TS. Trần Vĩnh Diệu được đưa vào cuốn sách. Riêng nội dung Chương 15 trình bày về nhóm composite cốt hạt, tập trung mô tả lần đầu tiên về công nghệ sản xuất đá trang trí nhân tạo, mang những thông tin rất quý báu, hiếm hoi dành cho các chuyên gia trong lĩnh vực này ở Việt Nam. Sách có thể được dùng làm tài liệu học tập và tham khảo cho các cán bộ nghiên cứu, sản xuất, thiết kế - chế tạo, các nghiên cứu sinh và sinh viên làm việc trong lĩnh vực này cũng như cho các độc giả khác có mối quan tâm tìm hiểu lĩnh vực chuyên sâu này.

Nguồn: Nhà Xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ

RONG BIỂN Ở QUẦN ĐẢO TRƯỜNG SA

Bản tin KHCN xin trân trọng giới thiệu đến quý độc giả cuốn sách "Rong biển quần đảo trường sa" hy vọng cuốn sách sẽ là tài liệu tham khảo bổ ích cho các nhà nghiên cứu, giảng dạy, sinh viên đại học, cao học và nghiên cứu sinh có một cái nhìn tổng quát hơn về rong biển tại các đảo xa bờ.

Cuốn sách đề cập đến 200 loài rong biển, trong đó: khuẩn Lam (Cyanophyta) có 8 loài, rong Đỏ (Rhodophyta) có 106 loài, rong Nâu (Phaeophyta) có 27 loài và rong Lục (Chlorophyta) có 59 loài. Rong biển là nhóm thực vật bậc thấp sống trong thủy vực nước mặn và lợ tại các vùng ven biển, cửa sông và các đảo xa bờ. Đây là nguồn tài nguyên quan trọng của nền kinh tế biển, mà tất cả các nước có biển đã, đang và sẽ rất quan tâm đến việc bảo tồn và phát triển nguồn lợi này.

Quần đảo Trường Sa nằm ở huyện Trường Sa tỉnh Khánh Hoà, bao gồm khoảng 100 hòn đảo, đá ngầm và bãi san hô trên diện tích rộng khoảng 595.000 km². Quần đảo này có vị trí địa lý vô cùng quan trọng trong việc phát triển kinh tế và an ninh quốc phòng (nằm trên đường Hàng hải Quốc tế nối giữa Thái Bình Dương và Ấn Độ Dương; khu vực rất giàu có nguồn tài nguyên thiên nhiên như dầu mỏ, dầu khí, nguồn lợi sinh vật,…). Quần đảo Trường Sa là một tập hợp gồm nhiều đảo san hô, cồn cát, rạn đá (ám tiêu) san hô nói chung (trong đó có rất nhiều rạn san hô vòng, tức tại vòng hay rạn đá san hô vòng, "đảo" san hô vòng) và bãi ngầm rải rác từ 6°12'-12°00'N và từ 111°30-117°20'E, trên một diện tích gần 160.000 km ở giữa Biển Đông. Quần đảo này có độ dài từ Tây sang Đông là 800 km, từ Bắc xuống Nam là 600 km với độ dài đường bờ biển đạt 926 km. Mỗi tài liệu lại có một con số thống kê riêng về số lượng thực thể địa lý của quần đảo này, bao gồm hơn 100 đảo và rạn đá ngầm, 137 bãi đá và khoảng 160 đảo nhỏ (cồn cát, rạn đá ngầm, bãi cát ngầm/bãi cạn, bãi ngầm) đã được đặt tên. Tổng diện tích đất nổi của quần đảo rất nhỏ, không quá 5 km do số lượng đảo thực sự rất ít mà chủ yếu là các rạn san hô thường và rạn san hô vòng ngập chìm dưới nước khi thủy triều lên. Các đảo san hô ở Trường Sa tương đối bằng phẳng và thấp (so với quần đảo Hoàng Sa cách không xa Trường Sa). Điểm cao nhất của quần đảo

Trường Sa nằm trên đảo Song Tử Tây, với cao độ 4 m so với mực nước biển. Địa hình và địa chất Quần đảo Trường Sa là một vi lục địa bị nhấn chìm vào đầu đại Kainozoi do tách giãn lục địa Đông Nam Á, xoay chuyển và trượt dần về phía Tây Nam. Thềm lục địa quần đảo Trường Sa là một dải địa hình tương đối hẹp, kéo dài tự nhiên của các đảo từ độ sâu quanh đảo là từ 60 -80 m (một vài điểm sâu đến 200 m). Thành phần cấu tạo thường là các mảnh vụn san hô, chủ yếu là hạt thô. Trong khi đó, sườn lục địa quần đảo Trường Sa là một dải bao quanh thềm lục địa, kéo dài từ mép thềm lục địa đến độ sâu 2.500 lm, có nơi lên tới hơn 3.000 m với thành phần chính là đá gốc. Các bãi ngầm có bề mặt sườn là các bề mặt dốc từ độ sâu 170-1.500 m. Sườn của các rạn đá ngầm như đá Vành Khăn, Phan Vinh có sườn dốc gần như thẳng đứng.Tất cả các yếu tố môi trường tự nhiên cũng có tác động rất lớn đến sự tồn tại và phát triển của các loài sinh vật biển nói chung và rong biển nói riêng.

Ở Việt Nam, việc nghiên cứu về rong biển giai đoạn trước năm 1954 hoàn toàn do người nước ngoài thực hiện như: Loureiro (1790), Petelot (1929), Dawson (1954). Tuy nhiên, các tác giả trên mới chỉ nghiên cứu về thành phần loài của một vài nhóm nhỏ ở mức độ lẻ tẻ từng khu vực. Sau năm 1954, việc nghiên cứu về rong biển Việt Nam mới bắt đầu do các nhà khoa học Việt Nam thực hiện. Cho đến nay, ở Việt Nam đã thống kê được 827 loài rong biển, trong đó ngành rong Lam/khuẩn Lam (Cyanophyta) có 77 loài, ngành rong Đỏ (Rhodophyta) - 309 loài, ngành rong Nâu (Phaeophyta) - 124 loài và ngành rong Lục (Chlorophyta) - 152 loài.

Giá trị sử dụng trực tiếp của rong biển là làm nguyên liệu để tách chiết được nhiều loại chất, hợp chất như agar, alginate, carrageenan phục vụ cho các ngành công nghiệp: thực phẩm, mỹ phẩm, dược phẩm,... có thể hấp thụ nhanh các chất ô nhiễm từ nước biển, góp phần cải tạo môi trường nước biển phục vụ du lịch, nuôi trồng các loài hải sản; là nơi đẻ trứng, nuôi dưỡng bảo vệ con non của rất nhiều loài hải sản. Ngoài ra, các thảm rong biển còn có giá trị sử dụng gián tiếp là hấp thụ CO2 dư thừa làm giảm hiệu ứng nhà kính và biến đổi khí hậu; cùng với san hô và trùng lỗ, một số loài rong biển góp phần hình thành các rạn và bảo vệ nền đáy trước tác động của bão lũ, sóng, dòng chảy và còn là sinh cảnh phục vụ du lịch.

Naylor (1976) ước tính khoảng 1.170.000 tấn rong biển được sản xuất năm 1960. Mức sản xuất tăng lên khoảng 2.400.000 tấn năm 1973 với giá trị chung khoảng 765 triệu USD và dự kiến trong thời gian tới, sản lượng rong biển của thế giới sẽ đạt đến 3.000.000 tấn khô. Theo Nirmala Richards Rajadurai (1990) sản xuất rong biển ước đạt 4.000.000 tấn, trong đó châu Á - Thái Bình Dương chiếm khoảng 80 % sản lượng rong biển này. Ngành công nghiệp rong biển ước tính khoảng tỷ USD, mỗi năm nhu cầu về rong biển tăng 10 %/năm. Trái ngược với vùng sản xuất rong biển, 90 % sản phẩm keo rong biển lại được sản xuất ở các nước phương Tây, tiếp đến mới là Nhật Bản, Hàn Quốc. Việt Nam với chiều dài bờ biển hơn 3.600 km trải dài trên nhiều vĩ độ nên có sự đa dạng rất cao, một số nhóm loài có trữ lượng lớn đã và dụng được khai thác và sử dụng. Cho đến nay, các kết quả nghiên cứu về sinh vật biển nói chung và rong biển nói riêng tại quần đảo Trường Sa còn rất ít và phần lớn chưa có tính hệ thống.

Việc điều tra, nghiên cứu và công bố bất cứ kết quả nào có được từ quần đảo Trường Sa nhằm góp phần bổ sung hiểu biết về thành phần loài, nguồn lợi tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên trong đó có nguồn lợi sinh vật biển, đặc biệt là rong biển; và nếu có được thông tin đầy đủ về nguồn lợi tự nhiên tại quần đảo này, chúng ta có thể đưa ra được kế hoạch khai thác hợp lý và bền vững nguồn lợi tự nhiên, bảo vệ môi trường, phục vụ nhu cầu thực phẩm cho bộ đội trên đảo, nhất là trong thời kỳ mưa bão là việc làm có ý nghĩa thực tiễn rất lớn. Đặc biệt, các kết quả này còn góp phần khẳng định chủ quyền toàn vẹn lãnh thổ của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam ở Biển Đông.

Tại vùng quần đảo Trường Sa, các công trình nghiên cứu về biển từ trước đến nay còn quá ít. Công trình đầu tiên nghiên cứu về rong biển quần đảo Trường Sa là công bố của Josephine Th. Koster (1937) với 23 loài rong biển tại đảo Nam Yết. Năm 1996, Đàm Đức Tiến, Nguyễn Văn Tiến có công bố 66 loài rong biển ở đảo Trường Sa. Cũng năm 1996, Phạm Hữu Trí có công bố 79 loài ở hai đảo Nam Yết và Trường Sa. Năm 1999, Phạm Hữu Trí có công trình nghiên cứu về nguồn lợi rong Kỳ lân ở quần đảo Trường Sa. Ngoài ra còn phải kể đến các công trình của Đàm Đức Tiến năm 1999, 2000, 2001, 2002, 2005, 2016; Nguyễn Văn Tiến và Đàm Đức Tiến (1996); Lê Như Hậu (2001).

Nội dung cuốn sách dựa trên kết quả nghiên cứu tương đối đầy đủ của tác giả trong nhiều năm từ 1994 đến 2021, tại 11 điểm (đảo) thuộc quần đảo Trường Sa, đại diện cho các thực thể là đảo nổi (có phần đất nhô cao khỏi mặt nước biển), đảo nửa nổi nửa chìm (khi thủy triều thấp nhất có một số khối san hô chết nhô lên khỏi mặt nước) và bãi cạn (hoàn toàn ngập trong nước biển).

Hy vọng rằng, những thông tin trình bày trong cuốn sách sẽ góp phần vào nhiệm vụ tra cứu, nghiên cứu, quản lý, đào tạo, giáo dục, sản xuất, sử dụng có hiệu quả và bền vững nguồn lợi rong biển Việt Nam nói chung và các đảo xa bờ nói riêng.

Xử lý: Nam Phương

PHƯƠNG PHÁP PHÒNG TRỪ VE SẦU HẠI CÀ PHÊ BẰNG CHẾ PHẨM SINH HỌC CHỨA TUYẾN TRÙNG STEINERNEMA PHUQUOCENSE N. SP. S-PQ16

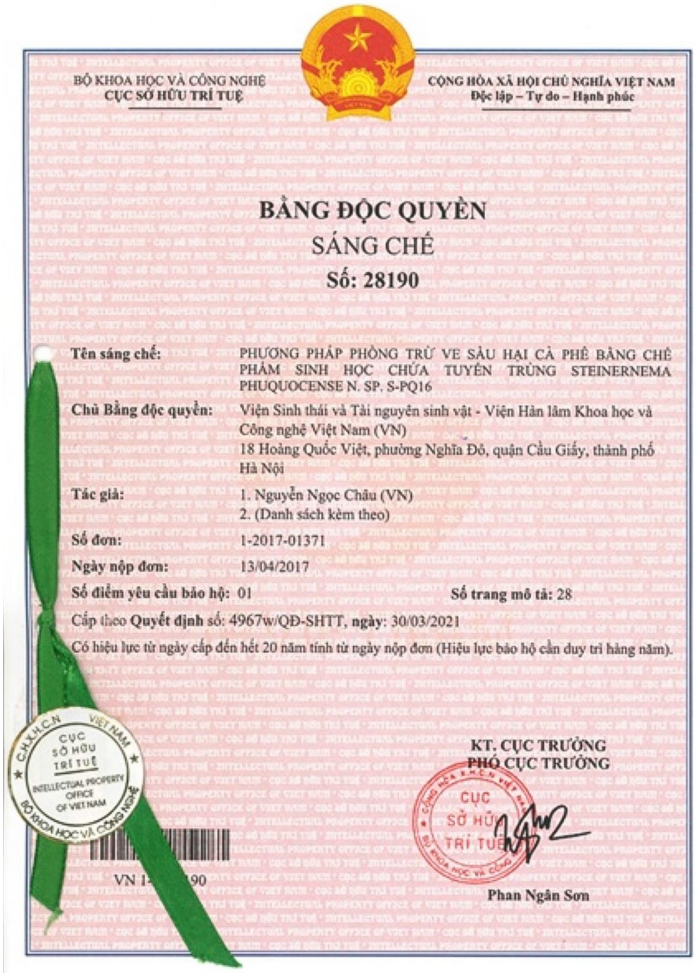
Bằng độc quyền sáng chế số 1-0028190 "Phương pháp phòng trừ ve sầu hại cà phê bằng chế phẩm sinh học chứa tuyến trùng Steinernema phuquocense n. sp. S-PQ16" đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp cho GS.TS. Nguyễn Ngọc Châu và các cộng sự Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Hàn lâm KHCNVN ngày 25/05/2021. Sáng chế thuộc lĩnh vực bảo vệ thực vật, cụ thể, sáng chế đề cập đến chế phẩm sinh học phòng trừ ve sầu hại cà phê và quy trình sản xuất chế phẩm này.

Sáng chế mô tả chủng tuyến trùng *Steinernema phuquocense* n. sp. S-PQ16. Ngoài ra, sáng chế cũng đề cập đến phương pháp phòng trừ ve sầu hại cà phê bằng chế phẩm sinh học chứa tuyến trùng *Steinernema phuquocense* n. sp. S-PQ16. Trong đó, tuyến trùng S-PQ16 này là chủng tuyến trùng do Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật phân lập và lưu giữ.

Ở Việt Nam, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật là đơn vị đầu tiên nghiên cứu và sử dụng tuyến trùng EPN để phòng trừ sâu hại trong nông nghiệp. Trong những năm qua, sau khi thử nghiệm trong phòng thí nghiệm và ngoài đồng ruộng tại một số địa phương cho kết quả tốt, Viện đã bắt đầu chuyển giao công nghệ sản xuất cho một số đơn vị.

Cho tới nay, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật đã phân lập được 65 chủng tuyến trùng EPN, trong đó đã định loại được 16 loài, tất cả đều có tác dụng phòng trừ sinh học và không độc hại đối với con người. Trong 16 loài này thì đã công bố 11 loài mới đối với khoa học thế giới, 5 loài còn lại về mặt cơ sở phân tử cũng là những loài mới và sẽ tiếp tục thu thập dẫn liệu hình thái để công bố trong thời gian tới.

Việc sử dụng nhiều thuốc hoá học ở Việt Nam đã dẫn tới suy giảm, mất cân bằng các hệ sinh thái nông nghiệp ở Việt Nam, do thuốc hóa học tiêu diệt cả các côn trùng thiên địch và sinh vật có lợi khác trong nông nghiệp. Cũng chính vì vậy theo kết quả điều tra phân lập tuyến trùng của Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật hầu như không thể tìm thấy tuyến trùng EPN trong đất nông nghiệp mà chủ yếu được tìm thấy trong hệ sinh thái tự nhiên, rừng nguyên sinh, bãi cát ven biển, những nơi chưa bị tác động của con người.



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BẰNG ĐỘC QUYỀN
SÁNG CHẾ
Số: 28190

Tên sáng chế: PHƯƠNG PHÁP PHÒNG TRỪ VE SẦU HẠI CÀ PHÊ BẰNG CHẾ PHẨM SINH HỌC CHỨA TUYẾN TRÙNG STEINERNEMA PHUQUOCENSE N. SP. S-PQ16

Chủ Bằng độc quyền: Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VN)
18 Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội

Tác giả: 1. Nguyễn Ngọc Châu (VN)
2. (Danh sách kèm theo)

Số đơn: 1-2017-01371

Ngày nộp đơn: 13/04/2017

Số điểm yêu cầu bảo hộ: 01 Số trang mô tả: 28

Cấp theo Quyết định số: 4967w/QĐ-SHTT, ngày: 30/03/2021

Có hiệu lực từ ngày cấp đến hết 20 năm tính từ ngày nộp đơn (Hiệu lực bảo hộ cần duy trì hàng năm).

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

Phan Ngân Sơn

Bên cạnh điều tra phân lập và đánh giá tuyển chọn tuyến trùng EPN, từ năm 1999, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật đã bắt đầu sản xuất chế phẩm sinh học tuyến trùng ở quy mô pilot. Cho tới nay, Viện đã sản xuất được 7 loại chế phẩm, trong đó 1 chế phẩm được sản xuất từ tuyến trùng nhập ngoại và 6 chế phẩm tuyến trùng bản địa của Việt Nam do Viện phân lập và tuyển chọn. Các chế phẩm này có thể diệt được gần 30 loài sâu hại quan trọng.

Để sản xuất các chế phẩm sinh học tuyến trùng phòng trừ sâu hại, Viện đã áp dụng hai loại công nghệ là *in vivo - dùng côn trùng sống, thường là ấu trùng tuổi 5 của bướm sáp lớn (tên khoa học là Galleria mellonella) để nhân nuôi tuyến trùng EPN và công nghệ in vitro - dùng môi trường nhân tạo và thiết bị nhân nuôi để sản xuất tuyến trùng EPN. Công nghệ in vivo đơn giản hơn nhưng mất nhiều thời gian và công lao động, trong khi đó, công nghệ in vitro cho phép sản xuất quy mô lớn, mỗi pilot có thể sản xuất 45 kg chế phẩm sinh học tuyến trùng mỗi tháng.*

Nếu sử dụng hai loại công nghệ này thì khó có

thể thương mại được do tốc độ nhân nuôi chậm, giá thành cao. Chẳng hạn phải tốn 1,1 triệu đồng/ha để phòng trừ bọ hung đen hại mía, so với 750.000 đồng đối với việc sử dụng thuốc hoá học. Do đó, một hướng đi trong thời gian tới là áp dụng công nghệ cao, dùng thiết bị lên men tự động (bioreactor) để nhân nuôi tuyến trùng cho phép sản xuất lớn chế phẩm sinh học tuyến trùng và giảm giá thành sản xuất.

Kết quả thử nghiệm phòng trừ sâu hại trên quy mô 1-2 ha cho thấy các chế phẩm diệt được sâu keo da láng hại nho ở Ninh Thuận (tỷ lệ sâu chết là 70%), sâu xám hại thuốc lá ở Ba Vì (85-90%), bọ hung đen hại mía ở Thanh Hoá (50-65%). Các chế phẩm sinh học tuyến trùng rất thích hợp cho việc phòng trừ sâu hại trong đất, mà 85% các loài côn trùng có ít nhất một giai đoạn tồn tại, phát triển trong đất. Tuy nhiên, khả năng diệt sâu hại sống trên lá vẫn còn hạn chế. Chẳng hạn như để diệt sâu keo da láng hại nho ở Ninh Thuận, phải phối chế tuyến trùng với gỉ đường để tạo độ ẩm và bám dính cho tuyến trùng tồn tại và diệt sâu hại. Cho đến nay chưa có loại chế phẩm sinh học tuyến trùng nào được sản xuất mà có khả năng phòng trừ hữu hiệu ve sầu hại cây cà phê.

Do đó, vẫn có nhu cầu về chế phẩm và phương pháp hiệu quả và thân thiện môi trường có khả năng phòng trừ hữu hiệu ve sầu hại cây cà phê.

Mục đích của sáng chế là khắc phục những nhược điểm nêu trên bằng chủng tuyến trùng

mới S-PQ16.

Để đạt được mục đích đó, sáng chế đề xuất chế phẩm sinh học phòng trừ ve sầu hại cà phê bằng chủng tuyến trùng mới được ký hiệu là S-PQ16 và được định loại là tuyến trùng mới có tên khoa học là *Steinernema phuquocense n. sp. Mã đăng nhập đoạn gen đặc trưng của loài mới tại Ngân hàng Gen quốc tế (GenBank) là KX405172 (vùng ITS-rADN) và KX405173 (vùng 28S). Chế phẩm này có khả năng tiêu diệt ve sầu hại cà phê và một số sâu hại khác.*

Có thể áp dụng công nghệ in vivo dùng ấu trùng bướm sáp lớn (Galleria mellonella) hoặc dế nhà (Acheta domesticus) hoặc công nghệ *in vitro dùng môi trường nhân tạo là chicken offal để sản xuất ra chế phẩm sinh học tuyến trùng S-PQ16 phục vụ cho phòng trừ sinh học ở quy mô khác nhau.*

Xử lý: Kim Ngân

Đồ uống lên men probiotic từ một số loài rong đỏ Việt Nam

Rong đỏ Việt Nam là nguyên liệu được ứng dụng rộng rãi trong công nghệ chế biến thực phẩm như agar, carragenan được sản xuất từ các chi rong *Gracilaria và Kappaphycus.* Bên cạnh đó có nhiều loài rong đỏ được sử dụng làm thực phẩm trong cuộc sống thường ngày như *Porphyra sp, Gracilaria tenuistipitata, Hydropuntia euchumatoides, Eucheuma denticulatum, Betaphycus gelatinus* dùng nấu canh hoặc ăn liền, làm nộm, nấu chè.... Điều này chỉ ra sự an toàn trong thực phẩm của các loài rong đỏ Việt Nam. Trong khi đó phát triển các sản phẩm lên men từ nguồn nguyên liệu này vẫn chưa được nghiên cứu. Chính vì vậy TS.Võ Thành Trung và nhóm nghiên cứu Viện Nghiên cứu và Ứng dụng Công nghệ Nha Trang đã tiến hành đề tài: "Nghiên cứu công nghệ sản xuất đồ uống lên men probiotic từ một số loài

Rong đỏ Việt Nam

rong đỏ Việt Nam" Với mục tiêu xây dựng được quy trình sản xuất đồ uống lên men probiotic từ nguyên liệu rong đỏ tại Việt Nam.

Theo TS.Võ Thành Trung cho biết, rong đỏ hiện tại phân bố rải rác khắp cả nước, chủ yếu tập trung ở vùng triều ven bờ, thường ở các vùng cửa sông đổ ra biển có độ mặn 2-3,5% từ Quảng Ninh đến Cà Mau, chủ yếu các loài thuộc chi rong *Gracilaria*. Khai thác tự nhiên tập trung nhiều ở Hải Phòng và các vùng lân cận Nam Trung Bộ: Huế, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận. Ngoài ra còn một số vùng nuôi *Kappahycus* như Khánh hội, Sơn Hải tỉnh Ninh Thuận, Cam Ranh, Vân Phong-Khánh hòa, Cát Bà - Hải Phòng

Đồ uống lên men tăng cường sức khỏe và ngăn ngừa một số bệnh. Chúng có đặc tính chống ung thư và chống viêm và hỗ trợ tiêu hóa. Rong biển là nguyên liệu thích hợp để chế biến các sản phẩm đồ uống lên men, chẳng hạn như đồ uống probiotic được sản xuất từ loài *Gracilaria fisheri* được lên men bởi vi khuẩn *Lactobacillus plantarum* DW3. Rong biển *Laminaria japonica* được lên men bởi nấm men *Saccharomyces cerevisiae* tạo ra dịch lên men có nồng độ cồn thấp. Trong rong đỏ có các dưỡng chất tốt như caragennan, agarose, agar pectin, tinh bột rong đỏ, iot, các vi khoáng, phycoerythrin....do đó đồ uống lên men từ rong đỏ sẽ là sản phẩm mới bổ dưỡng chứa các dưỡng chất từ rong đỏ và các chủng lợi khuẩn.

Sản xuất đồ uống lên men từ rong đỏ có hai bước chính: thủy phân và lên men. Quá trình thủy phân được thực hiện bằng các phương pháp hóa học và sinh học. Các polysacchride như cellulose, carragenan và agar - dưới tác dụng của nhiệt, axit vô cơ và các chế phẩm enzyme - bị phân hủy thành các monome như glucose và galactose. Ví dụ, Kim và cộng sự trong sản xuất axit lactic bằng cách tiền xử lý và thủy phân 50 g/L rong đỏ ở 120 °C, trong 15 phút với 3% (v/v) H_2SO_4, sau đó lên men với *L. paracasei*. Yanagisawa và cộng sự trong sản xuất etanol bằng cách tiền xử lý 300 g/L rong *Gelidium elegans* tươi với axit nitric 0,1 M ở 120 °C trong 20 phút, rồi thêm 5 g enzyme meicelase, và sau đó thủy phân hỗn hợp ở 50 ° C, pH 5,5 trong 120 h. Amamou và cộng sự sản xuất etanol như sau: bằng cách hấp 30 g/L rong biển *Gelidium sesquipedale* khô trong 15 phút, thêm 0,6 g enzym haliatase, và sau đó thủy phân ở pH 5,5; 37°C trong 72 h.

Quá trình lên men đồ uống từ rong đỏ liên quan đến sự tăng trưởng và phát triển của các chủng lợi khuẩn trên môi trường dịch thủy phân. Các chủng probiotic thường là vi khuẩn axit lactic (LAB). Theo định nghĩa được đề xuất bởi FAO/WHO, lợi khuẩn phải còn sống và tăng sinh sau khi ăn vào. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, các định nghĩa mới đã được thêm vào thuật ngữ probiotic như 'paraprobiotics' (tế bào chết/ không hoạt động của probiotics) và 'postbiotics' (các chất chuyển hóa có lợi cho sức khỏe của probiotics), bởi vì các phát hiện đã chỉ ra rằng các tế bào chết (nguyên vẹn hoặc bị vỡ) có thể cũng cho thấy những tác động đáng kể đến sức khỏe đối với con người. Sử dụng các sản phẩm probiotic có liên quan đến nhiều lợi ích sức khỏe. Đồ uống từ sữa có chứa *Lactobacillus casei* có hoạt tính giảm đường huyết, bằng các thực nghiệm vitro và in vivo chỉ ra ức chế hoạt động của α-glucosidase và α-amylase. Sữa lên men *Lactobacillus plantarum B719* tạo ra tác dụng chống loãng xương.

Rong đỏ có thành phần hóa học chính là carbohydrate 40-70%, protein 10-20%, khoáng 10-15%, lipid 1-3% và có chứa các hợp chất vi lượng vitamin B12, phycoerythrin... Do đó dịch thủy phân rong đỏ đảm bảo hàm lượng đường, đạm và khoáng chất cho vi sinh vật lên men đồ uống, và các yếu tố vi lượng là hợp chất bổ dưỡng có trong đồ uống lên men. Vì vậy việc sử dụng rong đỏ làm đồ uống lên men cần được nghiên cứu.

(1a) *Hydropuntia euchuematoides* (1b) *Gracilaria salicornia* (1c)*Gracilaria tenuistippitata*

(1d) *Kapphycus alvarezii* (1e)*Acanthophora spicifera* (1f) *Betaphycus gelatinus*

Sáu loài rong thu thập cho nghiên cứu

Quá trình thu thập một số loài rong đỏ *Gracilaria salicornia, Gracilaria tenuistippitata, Hydropuntia echuematoides, Kappaphycus avarezii, Betaphycus gelatinus, Acanthophora spicifera* làm nguyên liệu sản xuất đồ uống lên men probiotic đã thu được một số kết quả:

Thu đủ sáu loài phục vụ cho nghiên cứu đồ uống probiotic.

Khối lượng rong thu được của mỗi loài là hai kg rong khô tương ứng 50 kg rong tươi.

Đã xác định được nơi thu rong nguyên liệu và mô tả hình ảnh chi tiết của các loài rong.

Thành phần hóa học của sáu loại rong có hàm lượng carbohydrate 75-80%, hàm lượng protein 6-10%, hàm lượng lipid thấp 1-1,5%. Thành carbohydrate của sáu loài rong này là đường galactose, glucose, và một ít các đường khác

Chọn được loài *Hydropuntia eucheumatoides* là nguyên liệu thích hợp lên men đồ uống probiotic

Tản rong câu chân vịt phát triển trong điều kiện nuôi trồng

Nhóm nghiên cứu đã đạt được những kết quả sau:

Chọn được loài *H. eucheumatoides* thích hợp làm đồ uống lên men từ 6 loài rong đỏ. Thành phần hóa học *H. eucheumatoides* có carbohydrate 80,3%, lipid 1,5%, nito- protein 6 %, carbohydrate có galactose 87,2%, glucose 10,3 % và các loại đường khác 2,5%.

H. eucheumatoides được thủy phân bởi hổn hợp enzyme viscozyme L và lactozyme 1% w/w, tỷ lệ rong 30g/l, nhiệt độ 30°C và thời gian 96 giờ.

Dịch thủy phân được lên men bởi hai chủng *Lactobacillus casei và Saccharomyces boulardii* trong điều kiện pH 5,2, 32 ° C, khoáy 100 vòng /phút, với số lượng vi sinh vật ban đầu là 6,3 log (CFU)/mL *L. casei* và 6,2 log CFU/mL *S. boulardii,*trong 120 giờ. Động thái quá trình lên men như sự thay đổi về pH, CFU và nồng độ đường được theo dõi trong quá trình lên men.

Đã được xác định được hàm lượng các chất của dịch thủy phân và dịch lên men lactose, glucose, galactose, olygosaccharide, lactic, acetic, ethanol, methanol, hàm lượng kim loại nặng.

Chứng minh được đồ uống lên men *H. eucheumatoides* là đồ uống probiotic vì thể hiện hoạt tính chống oxy hóa, hoạt tính enzym và an toàn thực phẩm.

Tính ứng dụng của đề tài là tạo ra sản phẩm đồ uống có giá trị dinh dưỡng và giá tri kinh tế cao.

Hệ thống lên men đồ uống có thể tích 5 lít

Đóng góp mới của đề tài là xây dựng được quy trình sản xuất đồ uống lên men probiotic từ nguyên liệu rong đỏ tại Việt Nam.

Theo chia sẻ của TS.Võ Thành Trung, để đưa công nghệ sản xuất đồ uống probiotic từ rong đỏ ra thị trường có nhiều thuận lợi. Một là, công nghệ sản xuất có thể ứng dụng tại tất cả các nhà máy chế biến sữa lên men, nhà máy đồ uống có cồn và không cồn và các nhà máy sản xuất dược. Thêm vào đó, ở Việt Nam nhiều loài rong Đỏ phù hợp cho sản xuất. Một ưu điểm khác là sản xuất đồ uống Probiotic không cần nhiều nguyên liệu như sản xuất các sản phẩm khác vì đây là một dạng thực phẩm hỗ trợ sức khỏe. Tuy nhiên, vẫn còn những khó khăn, phải kể đến là vấn đề xây dựng hệ thống thu mua nguyên liệu rong tự nhiên. Do nghề nuôi rong Đỏ có giá trị kinh tế không cao nhiều người dân chuyển sang hoạt động sản xuất khác, nên nguyên liệu khó đảm bảo về lâu dài. Vấn đề còn băn khoăn nữa là chưa xây dựng được loại đồ uống này thành thực phẩm chức năng để nâng cao giá trị sản phẩm. Kinh phí xây dựng nhà máy và thương mại sản phẩm còn hạn chế. Hi vọng trong tương lai không xa, sản phẩm đồ uống này có thể được đưa vào sản xuất và sớm được người tiêu dùng biết đến và ưa chuộng.

Đề tài được xếp loại xuất sắc

Chu Thị Ngân tổng hợp

Nguồn: "Nghiên cứu công nghệ sản xuất đồ uống lên men probiotic từ một số loài rong đỏ Việt Nam"

SÁCH MỚI TẠI THƯ VIỆN VIỆN HÀN LÂM KHCN VIỆT NAM

Chủ đề: Các hợp chất thiên nhiên có hoạt tính sinh học

1. Nguyễn Mạnh Cường. Các hợp chất thiên nhiên và cây thuốc Việt Nam có tác dụng trong phòng ngừa và điều trị bệnh tim mạch / Nguyễn Mạnh Cường (ch.b.), Phạm Ngọc Khanh. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2018. - 300tr. ; 24cm. - ISBN: 9786049137822

2. Trần Văn Sung. Các hợp chất thiên nhiên từ một số cây cỏ Việt Nam / Trần Văn Sung, Trịnh Thị Thuỷ, Nguyễn Thị Hoàng Anh. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2011. - 286tr. ; 24cm.

3. Nguyễn Văn Hùng. Các chất có hoạt tính chống lao từ các loài thực vật của vườn quốc gia Cúc Phương / Nguyễn Văn Hùng. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2012. - 249tr. ; 24cm.

4. Đái Duy Ban. Các hợp chất thiên nhiên có hoạt tính sinh học phòng chống một số bệnh cho người và vật nuôi / Đái Duy Ban . - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2008. - 190tr. ; 24cm. - (Bộ sách Chuyên khảo ứng dụng và phát triển công nghệ cao)

5. Đa dạng sinh học và các chất có hoạt tính sinh học : Kỷ yếu Hội nghị khoa học: 45 năm Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2020. - 219tr. ; 26,5cm. - ISBN: 9786049985089

6. Mai Tuyên. Hoá học các hợp chất có hoạt tính kháng khuẩn và khử trùng / Mai Tuyên. - H. : Khoa học và Kỹ thuật, 2007. - 287tr. ; 24cm.

7. Trần Đình Toại. Các hoạt chất sinh học trong noc rắn độc / Trần Đình Toại, Châu Văn Minh. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2009. - 114tr. ; 24cm.

8. Đái Duy Ban. Các hợp chất thiên nhiên từ thảo dược hỗ trợ điều trị phòng chống các bệnh thận và tiết niệu / Đái Duy Ban (ch.b.), Đới Duy Cường. - H. : Khoa học và Kỹ thuật, 2012. - 140tr. ; 24cm.

9. Đái Duy Ban. Đông trùng hạ thảo : Một dược liệu quý hỗ trợ điều trị các bệnh virus, ung thư, HIV/AIDS, đái tháo đường, suy giảm tình dục…và nghiên cứu phát hiện loài đông trùng hạ thảo mới ở Việt Nam / Đái Duy Ban (ch.b.), Lưu Tham Mưu. - H. : Y học, 2009. - 103tr. ; 21cm.

10. Đái Duy Ban. Thuốc cadef từ thảo dược hỗ trợ điều trị ung thư, phòng và hạn chế tái phát, di căn / Đái Duy Ban, Vũ Thị Thuận; Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam - Công ty Cổ phần Traphaco. - H. : Khoa học và Kỹ thuật, 2008. - 168tr. 24 cm.

11. Đái Duy Ban. Phòng và tri bệnh ung thư bằng các hợp chất thiên nhiên trong nước : Sách chuyên khảo / Đái Duy Ban. - H. : Khoa học tự nhiên và công nghệ, 2014. - 314tr. ; 24cm. - (Bộ sách chuyên khảo ứng dụng và phát triển công nghệ cao). - ISBN: 9786049132056

12. Đái Duy Ban. Các hoạt chất tự nhiên phòng chữa bệnh ung thư / Đái Duy Ban, Nguyễn Hữu Nghĩa. - H. : Y học, 2008. - 251tr. ; 21cm.

13. Đái Duy Ban. Các hợp chất thiên nhiên từ các thảo dược phòng và chữa một số bệnh của hệ hô hấp và tiêu hóa / Đái Duy Ban. - H. : Khoa học và Kỹ thuật, 2010. - 95tr. ; 24cm.

14. Natural Product Synthesis I : Targets, Methods, Concepts / editors : Mulzer J. - Berlin : Springer - Verlag, 2005. - 239p. ; 24cm. - (Topics in Current Chemistry; Vol. 243 ; 03401022). - ISBN: 354021125X

15. Natural Product Synthesis II : Targets, Methods, Concepts / editors: Mulzer J. - Berlin : Springer - Verlag, 2005. - 270p. ; 24cm. - (Topics in Current Chemistry Vol. 244 03401022). - ISBN: 3540211241

16. Budzikiewicz H. Progress in the Chemistry of Organic Natural Products / H. Budzikiewicz, T. Flessner, R. Jautelat, E. Winterfeldt; Editors : W. Herz, H. Falk, G. W. Kirby. - Wien : Springer - Verlag, 2004. - 262p. - (Fortschritte de Chemie Organische Naturstoffe). - ISBN: 3211027807

17. Bioactive natural products : detection, isolation, and structural determination / edited by Steven M. Colegate, Russell J. Molyneux. - 2nd ed. - Boca Raton : CRC Press, 2008. - 605p. ; 27cm. - ISBN: 9780849372582

Nguồn: Phòng Thư viện, Trung tâm TTTL

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Về sự ổn định của vòng dây đàn hồi" của TS. Hoàng Minh Tuấn. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS. ĐT2019-CH01. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

2. Đề tài "Nghiên cứu và phát triển hệ laze tử ngoại sử dụng tinh thể Ce-LiCAF, định hướng ứng dụng trong nghiên cứu môi trường" của PGS.TS. Phạm Hồng Minh. Cơ quan chủ trì: Viện Vật lý. Mã số: VAST01.03/20-21. Hướng nghiên cứu: Công nghệ thông tin, Tự động hóa, Điện tử và Công nghệ vũ trụ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

3. Đề tài "Nghiên cứu quy trình chiết xuất hoạt chất rivularin A từ loài ốc biển Monodonta labio (Linnaeus, 1758), phát hiện các chất có hoạt tính sinh học tương đương rivularin A từ loài sên biển Aplysia sp. và đánh giá khả năng diệt tế bào ung thư của hợp chất rivularin A ở cấp độ sinh học phân tử)Phần: Nghiên cứu chiết xuất hoạt chất rivularin A từ loài ốc biển Monodonta labio (Linnaeus, 1758), phát hiện các chất có hoạt tính sinh học tương đương rivularin A từ loài sên biển Aplysia sp. và đánh giá khả năng diệt tế bào ung thư của hợp chất rivularin A)" của.TS. Nguyễn Văn Thanh. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa sinh biển. Mã số: KHCNBBI.02/19-21. Tên chương trình: Phát triển khoa học cơ bản trong lĩnh vực hóa học, khoa học sự sống, khoa học trái đất và khoa học biển giai đoạn 2017-2025. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

4. Đề tài "Nghiên cứu đặc điểm bùn sét đáy biển khu vực Tây Nam trũng sâu Biển Đông và khả năng ứng dụng của chúng" của ThS. Lê Đức Lương. Cơ quan chủ trì: Viện Địa chất. Hướng nghiên cứu: Khoa học trái đất . Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

5. Đề tài "Nghiên cứu sử dụng các chất/nhóm chất chìa khóa có nguồn gốc từ dược liệu phục vụ xác định dược liệu kém chất lượng" của TS. Trần Thị Hồng Hạnh. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa sinh biển. Mã số: TĐNDTP.05/19-21. Tên chương trình: Dự án trọng điểm cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

6. Đề tài "Nghiên cứu tối ưu hóa chi phí sản xuất điện gió ngoài khơi cho các loại máy phát điện gió ở các mức công suất khác nhau" của TS. Hoàng Trung Kiên. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS. ĐT2019-KHVL02. Tên chương trình: Hỗ trợ Sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

7. Đề tài "Nghiên cứu fucoidan từ rong nâu thuộc họ Sargassaceae: Phân lập, cấu trúc và hoạt tính nhạy cảm phóng xạ" của TS. Phạm Đức Thịnh, PGS.TSKH. Svetlana P. Ermakova. Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu và Ứng dụng công nghệ Nha Trang. Mã số: QTRU01.08/19-20. Tên chương trình: Hợp tác với Quỹ Nghiên cứu cơ bản Nga. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

8. Đề tài "Nghiên cứu cấu trúc địa tầng của thạch quyển vùng phía Bắc Vịnh Bắc Bộ (Việt Nam) bằng phương pháp địa điện phục vụ công tác tìm kiếm dầu khí và các khoáng sản liên quan" của TS. Đỗ Huy Cường, TSKH. Nikiforov V.M. Cơ quan chủ trì: Viện Địa chất và Địa vật lý biển. Mã số: QTRU02.01/19-20. Tên chương trình: Hợp tác với Phân viện Viễn Đông Viện Hàn lâm Khoa học Nga. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

9. Đề tài "Hoàn thiện công nghệ sản xuất chế phẩm nitrate hóa-khử nitrate để xử lý môi trường nước nuôi thủy sản" của TS. Hoàng Phương Hà. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ sinh học. Mã số: UDSXTN-03/20-21. Tên chương trình: Dự án sản xuất thử nghiệm. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

10. Đề tài "Nghiên cứu hoạt tính sinh học và các gen sinh tổng hợp các hợp chất thứ cấp từ vi sinh vật rừng ngập mặn tại khu vực miền Trung" của ThS. Tôn Thất Hữu Đạt. Cơ quan chủ trì: Viện Nghiên cứu khoa học miền Trung. Mã số: ĐL0000.02/19-20. Tên chương trình: Độc lập cấp Viện Hàn lâm KHCNVN. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

11. Đề tài "Thành phần hóa học và hoạt tính sinh học loài Đồng đơn (Maesa membranacea A. DC., Myrsinaceae)" của PGS.TS. Lê Nguyễn Thành, PGS.TS. Anna Stojakowska. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa sinh biển. Mã số đề tài: QTPL01.01/19-20. Hướng nghiên cứu: Đa dạng sinh học và Các chất có hoạt tính sinh học. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

12. Đề tài "Nghiên cứu thành phần lipid của các sinh vật biển trong chuyến khảo sát tàu "Viện sỹ Oparin" lần thứ 6 trong vùng biển Việt Nam". Thuộc nhiệm vụ: Khảo sát, nghiên cứu đa dạng sinh học và hóa sinh lần thứ 6 giữa VAST-FEB RAS bằng tàu Viện sĩ Oparin trong vùng biển Việt Nam của GS.TS. Phạm Quốc Long, TS. Pavel Dmitreno. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên. Mã số đề tài: QTRU04.05/18-19. Tên chương trình: Chương trình hợp tác với Phân viện Viễn Đông, Viện Hàn lâm Khoa học Nga. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

13. Đề tài "Đánh giá tai biến địa chất đới đứt gãy Điện Biên – Lai Châu trên cơ sở ứng dụng các mô hình học máy, trí tuệ nhân tạo" của ThS. Trần Văn Phong. Cơ quan chủ trì: Viện Địa chất. Mã số đề tài: VAST05.05/20-21. Hướng nghiên cứu: Khoa học trái đất. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

Nguồn: Phòng Lưu trữ, Trung tâm TTTL

Phương pháp mới giúp thu được hydro từ nước hiệu quả và tiết kiệm năng lượng hơn

Nhóm nghiên cứu thuộc Trường Cao đẳng Thiết kế và Kỹ thuật NUS (NUS CDE) đã phát hiện ra ánh sáng có thể kích hoạt một cơ chế mới trong vật liệu xúc tác được sử dụng trong quá trình điện phân nước, nơi nước được phân hủy thành hydro và oxy. Kết quả là một phương pháp thu được hydro tiết kiệm năng lượng hơn. Phát hiện mang tính cách mạng này có thể mở ra các phương pháp công nghiệp mới và hiệu quả hơn trong việc sản xuất hydro và đưa nguồn nhiên liệu thân thiện với môi trường này đến với nhiều ngành công nghiệp hơn. Nghiên cứu được đăng ngày 26/10/2022 trên tạp chí khoa học Nature. https://www.sciencedaily.com/

Lần đầu tiên quan sát thấy virus lai lẩn tránh hệ thống miễn dịch

Virus lai có thể trốn tránh khỏi hệ thống miễn dịch, đồng thời hợp lực có thể cho phép chúng tiếp cận nhanh tới tế bào phổi hơn.

Lần đầu tiên các nhà khoa học quan sát thấy sự hợp tác của virus RSV và virus cúm kết hợp với nhau có thể tạo thành một loại virus gây bệnh mới - loại virus lai này có khả năng trốn tránh hệ thống miễn dịch của con người và lây nhiễm nhanh tới các tế bào phổi. Các nhà nghiên cứu tin rằng phát hiện này có thể giúp giải thích tại sao đồng nhiễm trùng có thể dẫn đến bệnh nặng hơn đáng kể cho một số bệnh nhân, bao gồm cả viêm phổi do vi rút khó điều trị. Đó là một lý do để bạn cố gắng tránh nhiễm nhiều loại virus, bởi sự lai tạp có khả năng xảy ra nhiều hơn nếu chúng ta không thực hiện các biện pháp phòng ngừa để bảo vệ sức khỏe. https://www.theguardian.com/

Kỹ thuật quang học trong chẩn đoán ung thư sớm

Các nhà khoa học thuộc Đại học Coimbra (UC) của Bồ Đào Nha cho biết họ đã chứng minh kỹ thuật quang học có hiệu quả trong chẩn đoán sớm ung thư. Nghiên cứu tập trung vào quang phổ dao động, một kỹ thuật không xâm lấn và có độ nhạy cao sử dụng bức xạ tia laser hoặc tia hồng ngoại, nhằm hỗ trợ các bác sĩ lâm sàng phát hiện sớm các khối u và đánh giá biên độ phẫu thuật. Các kỹ thuật được đề xuất trong nghiên cứu mới, được gọi là "VIBSonCANCER - chẩn đoán ung thư ở cấp độ phân tử bằng quang phổ dao động. Các nhà khoa học đang tiếp tục nghiên cứu phát triển mẫu thử nghiệm với hy vọng các phương pháp chẩn đoán mới này được sử dụng để cải thiện cơ hội thành công khi hóa trị và giúp hỗ trợ các phương pháp điều trị ung thư được hiệu quả hơn. Nghiên cứu được công bố vào ngày 19/10/2022 https://english.news.cn/

Bước đột phá về công nghệ pin mở đường cho việc áp dụng hàng loạt xe điện giá cả phải chăng

Loại pin sạc nhanh 10 phút được phát triển cho ô tô điện, với hộp đen phía trên chứa hệ thống quản lý pin để điều khiển mô-đun.

Các nhà khoa học tại Đại học Penn State, Hoa Kỳ đã có nghiên cứu đột phá trong việc thiết kế pin xe điện, cho phép thời gian sạc chỉ cần 10 phút cho một loại pin EV điển hình. Đây là sự kết hợp phá kỷ lục giữa thời gian sạc ngắn hơn và thu được nhiều năng lượng hơn cho phạm vi di chuyển dài hơn được công bố vào ngày 12/10/2022 trên tạp chí Nature. Công nghệ này dựa trên điều biến nhiệt bên trong, một phương pháp chủ động để kiểm soát nhiệt độ nhằm yêu cầu hiệu suất tốt nhất có thể của pin. Các nhà nghiên cứu cho biết các loại pin nhỏ hơn, sạc nhanh hơn sẽ cắt giảm đáng kể chi phí pin và việc sử dụng các nguyên liệu thô quan trọng như coban, than chì và lithium, cho phép áp dụng hàng loạt xe điện giá cả phải chăng. https://www.sciencedaily.com/

Thu Hà lược dịch

Quyết định về công tác tổ chức cán bộ Viện Hàn lâm KHCNVN

Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN đã ký quyết định về công tác tổ chức cán bộ như sau:

- Quyết định số 1818/QĐ-VHL ngày 27/10/2022 về việc điều động ông Đào Anh Khiêm, Chuyên viên chính, Phó Trưởng Ban Kiểm tra đến nhận công tác tại Văn phòng Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và bổ nhiệm ông Đào Anh Khiêm giữ chức Thư ký đồng chí Châu Văn Minh, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN. Ông Đào Anh Khiêm tiếp tục kiêm nhiệm Phó Trưởng Ban Kiểm tra đến hết ngày 30/12/2022. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/11/2022.

Các nhà khoa học VAST lọt tốp nhà khoa học ảnh hưởng nhất thế giới

Bảng xếp hạng tốp 100.000 nhà khoa học có tầm ảnh hưởng nhất thế giới được nghiên cứu bởi nhóm các giáo sư Đại học Stanford, Mỹ đã công bố trên tạp chí PLoS Biology, Mỹ và website Nhà xuất bản Elsevier ngày 10/10/2022. Theo đó, trong bảng xếp hạng 100.000 nhà khoa học ảnh hưởng nhất thế giới theo thành tựu trọn đời, Việt Nam có 7 nhà khoa học lọt vào bảng xếp hạng này trong đó có cố Giáo sư Hoàng Tụy, Viện Toán học và Giáo sư-TSKH Nguyễn Bá Ân, Viện Vật lý thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. https://thanhnien.vn/

VAST tổ chức thành công Giải thể thao khu vực phía Bắc năm 2022

Ngày 06-07/10/2022, Công đoàn VAST tổ chức Giải thể thao khu vực phía Bắc chào mừng Đại hội công đoàn các cấp tiến tới Đại hội đại biểu Công đoàn VAST lần thứ VIII. Với 02 nội dung là thi đấu bóng bàn và kéo co, Giải đã thu hút sự tham gia của 31 đơn vị và kết thúc thành công với kết quả phần thắng tại môn bóng bàn thuộc về Trung tâm PTCNC (Giải Nhất đôi nam ≤ 40 tuổi); liên quân Viện Công nghệ sinh học và Trung tâm Thông tin-Tư liệu (Giải Nhất đôi nam nữ ≤ 40 tuổi); Viện Hóa học các HCTN (Giải Nhất đôi nam ≥ 41 tuổi, đôi nữ ≤ 40 tuổi). Phần thắng môn kéo co thuộc về Viện Công nghệ sinh học (Giải Nhất), Khối các đơn vị chuyên môn giúp việc Chủ tịch Viện (Giải Nhì); Viện Địa chất và Công ty Newtatco (Giải Ba). https://vast.gov.vn/

HỢP TÁC QUỐC TẾ

Rà soát thiết kế sơ bộ Vệ tinh LotuSat-1, Vệ tinh Radar đầu tiên của Việt Nam

Từ ngày 17-24/10/2022, Trung tâm Vũ trụ Việt Nam và Nhà thầu Sumitomo Corporation đã tổ chức họp rà soát thiết kế sơ bộ vệ tinh LO-TUSat-1 thuộc gói thầu "Vệ tinh I, Thiết bị I và Đào tạo nhân lực" tại nhà máy NEC, tại Fuchu, Tokyo, Nhật Bản. Nội dung chính là rà soát, xác nhận các thiết kế sơ bộ của vệ tinh thoả mãn tất cả các yêu cầu đã đặt ra. Đây còn là một phần của khóa đào tạo vệ tinh nâng cao và ứng dụng công nghệ vệ tinh, trải dài trong các giai đoạn từ tháng 10/2022 đến tháng 9/2023. https://vast.gov.vn/

Viện Vật lý tổ chức Hội nghị quốc tế về Quang tử và Hội nghị toàn quốc về Quang học Quang phổ

Viện Vật lý phối hợp với Trung tâm Vật lý quốc tế cùng một số đơn vị khoa học trong và ngoài nước tổ chức thành công Hội nghị quốc tế về Quang tử và Ứng dụng lần thứ 12 và Hội nghị toàn quốc về Quang học Quang phổ lần thứ 12 tại Côn Đảo, Bà Rịa - Vũng Tàu, từ ngày 28/9 đến ngày 1/10/2022. Hội nghị được tổ chức hai năm một lần thu hút được sự quan tâm và tham dự của nhiều nhà khoa học đầu ngành tại Việt Nam và trên thế giới trong lĩnh vực Quang học Quang phổ, Quang tử. https://vast.gov.vn/

Bảo tàng TNVN tổ chức Hội nghị quốc tế về Hình nhện lần thứ 7

Từ ngày 17-22/10/2022, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam đã chủ trì, phối hợp với Hội Hình nhện châu Á tổ chức thành công Hội nghị quốc tế về Hình nhện lần thứ 7 tại Vườn quốc gia Cúc Phương, tỉnh Ninh Bình, thu hút sự tham gia của đông đảo các nhà khoa học trên thế giới. Hội nghị là cơ hội tốt để các nhà khoa học Việt Nam kết nối với các nhà khoa học trên thế giới nhằm học hỏi kinh nghiệm, hợp tác, phối hợp nghiên cứu, đào tạo nhà khoa học trẻ, công bố các công trình khoa học… http://www.vnmn.ac.vn

VAST tiếp Đại sứ đặc mệnh toàn quyền nước Cộng hòa Iran tại Việt Nam

Chiều ngày 10/10/2022, lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN đã có buổi đón tiếp và làm việc với Đại sứ đặc mệnh toàn quyền nước Cộng hòa Iran tại Việt Nam. Hai bên đã trao đổi các nội dung hướng tới mối quan hệ hợp tác lâu dài, đặc biệt là thúc đẩy hợp tác về KHCN nano trong khuôn khổ Thỏa thuận hợp tác đã ký giữa hai nước Việt Nam – Iran. https://vast.gov.vn

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Thông báo Chương trình học giả Fulbright Hoa Kỳ - ASEAN năm học 2023-2024: Hạn nhận hồ sơ trực tuyến đến 17 giờ ngày 05/12/2022. https://vast.gov.vn

Chương trình học bổng đào tạo ngắn hạn của Chính phủ Ấn độ dành cho các sinh viên Việt Nam: https://vast.gov.vn/

Thu Hà tổng hợp

VIỆN HÓA HỌC CÁC HỢP CHẤT THIÊN NHIÊN

1. Nhu Da Le, Thi Thu Ha Hoang, Vu Phong Phung, Thi Lien Nguyen, Emma Rochelle-Newall, Thi Thuy Duong, Thi Mai Huong Pham, Thi Xuan Binh Phung, Tien Dat Nguyen, Phuong Thu Le, Le Anh Pham, Thi Anh Huong Nguyen, Thi Phuong Quynh Le. Evaluation of heavy metal contamination in the coastal aquaculture zone of the Red River Delta (Vietnam). Doi: 10.1016/j.chemosphere.2022.134952. *Chemosphere, Volume 303, Part 1, 134952, September 2022.*

2. Nhu Da Le, Thi Thu Ha Hoang, Thi Thuy Duong, XiXi Lu, Thi Mai Huong Pham, Thi Xuan Binh Phung, Thi My Hanh Le, Thi Huyen Duong, Tien Dat Nguyen, Thi Phuong Quynh Le. First observation of microplastics in surface sediment of some aquaculture ponds in Hanoi city, Vietnam. Doi: 10.1016/j.hazadv.2022.100061. Journal of Hazardous Materials Advances, Volume 6, 100061, May 2022.

3. Nguyen Thi Duyen, Le Ba Vinh, Nguyen Viet Phong, Nguyen Minh Khoi, Do Thi Ha, Pham Quoc Long, Le Viet Dung, Tran Thi Hien, Nguyen Tien Dat, Ki Yong Lee. Steroid glycosides isolated from ***Paris polyphylla*** var. ***chinensis*** aerial parts and paris saponin II induces G1/S-phase MCF-7 cell cycle arrest□. Doi: 10.1016/j.carres.2022.108613. Carbohydrate Research, Volume 519, 108613, September 2022.

4. Nhu Da Le, Thi Hang Nguyen, Thi Thuy Duong, Emma Rochelle-Newall, Thi Thu Ha Hoang, Thi Huong Vu, Thi Mai Huong Pham, Thi Anh Huong Nguyen, Le Minh Dinh, Thi Xuan Binh Phung, Tien Dat Nguyen, Thi Minh Hanh Pham, Viet Ha Dao, Thi Phuong Quynh Le. Risk of eutrophication in the seawater of the coastal Red River aquaculture zone (Thai Binh province, Vietnam). Doi: 10.1016/j.rsma.2022.102587. Regional Studies in Marine Science, Volume 55, 102587, September 2022.

VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ NHA TRANG

Binh Thanh Vu, Van My Hua, Tuan-Ngan Tang, Nhi Ngoc-Thao Dang, Hang Thi-Thuy Cao, Thang Bach Phan, Hanh Thi-Kieu Ta, Viet Hung Pham, Quyen Ngoc Tran, Thanh Dinh Le, Toi Van Vo, Hiep Thi Nguyen. Fabrication of in situ crosslinking hydrogels based on oxidized alginate/N,O-carboxymethyl chitosan/β-tricalcium phosphate for bone regeneration. Doi: 10.1016/j.jsamd.2022.100503. Journal of Science: Advanced Materials and Devices, Volume 7, Issu4, 100503, December 2022.

Julia Ohmes, Maria Dalgaard Mikkelsen, Thuan Thi Nguyen, Vy Ha NguyenTran, Sebastian Meier, Mads Suhr Nielsen, Ming Ding, Andreas-Seekamp, Anne S.Meyer, Sabine Fuchs. Depolymerization of fucoidan with endo-fucoidanase changes bioactivity in processes relevant for bone regeneration. Doi: 10.1016/j.carbpol.2022.119286. *Carbohydrate Polymers, Volume 286, 119286, 15 June 2022.*

Nguyen Hoang, Truong Anh Khoa, Le Thi Nhung, Phan Minh Phuong, To Thi Xuan Hang, Nguyen Van Chi, Thanh-Danh Nguyen. Corrosion protection of carbon steel using a combination of Zr conversion coating and subsequent zinc-rich silicate coating with a flake ZnAl alloy. Doi: 10.1016/j.arabjc.2022.103815. Arabian Journal of Chemistry, Volume 15, Issue 6, 103815, June 2022.

4. Vy Ha Nguyen Tran, Valentina Perna, Maria Dalgaard Mikkelsen, Thuan Thi Nguyen, Vo Thi Dieu Trang, Andreas Baum, Hang Thi Thuy Cao, Tran Thi Thanh Van, Anne S.Meyer. A new FTIR assay for quantitative measurement of endo-fucoidanase activity. Doi: /10.1016/j.enzmictec.2022.110035. Enzyme and Microbial Technology, Volume 158, 110035, August 2022.

VIỆN KHOA HỌC NĂNG LƯỢNG

1. Doan Van Binh, Vu Minh Phap, Le Tat Tu. Study on criteria for developing national renewable energy Hub: Case study in Ninh Thuận Province, Vietnam. Doi: 10.1016/j.seta.2022.102503. Sustainable Energy Technologies and Assessments, Volume 53, Part A, 102503, October 2022.

2. Linh Duy Bui, Ninh Quang Nguyen, Eleonora Riva Sanseverino. Forecasting energy output of a solar power plant in curtailment condition based on LSTM using P/GHI coefficient and validation in training process, a case study in Vietnam. Doi: 10.1016/j.epsr.2022.108706. Electric Power Systems Research, Volume 213, 108706, December 2022.

còn tiếp...