

Tọa đàm khoa học "Truyền thông và chuyển giao công nghệ trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0"

Sáng 18/9, tại Hà Nội, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Việt Nam phối hợp với Báo Nhân Dân tổ chức Tọa đàm khoa học "Truyền thông và chuyển giao công nghệ trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0".



PGS.TS. Chu Hoàng Hà - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

[xem tiếp trang 2](#)

GS.TS. Phùng Hồ Hải: Xây dựng được một môi trường học thuật chuyên nghiệp, dân chủ và bình đẳng

Tháng 10 năm 2020, Viện Toán học, Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam sẽ kỷ niệm 50 ngày thành lập chính thức. Trải qua 50 năm xây dựng và phát triển, Viện Toán học đã và đang có những đóng góp rất tích cực cho nền toán học Việt Nam và thế giới. Nhân dịp này, Bản tin KHCN có cuộc trò chuyện với GS.TS. Phùng Hồ Hải, Viện trưởng Viện Toán học về quá trình xây dựng và phát triển Viện Toán học và những định hướng tới tương lai.



GS.TS. Phùng Hồ Hải trong một buổi giao lưu toán học với các em nhỏ Trường tiểu học Xã Đoàn

[xem tiếp trang 3](#)

TRONG SỐ NÀY

* Nhóm bài: Di sản của GS Hoàng Tuy tại MEDDOM PARK; GS.TS Nguyễn Anh Trí: Chúng tôi muốn phát huy, lan tỏa những giá trị từ di sản của các nhà khoa học

[>> Trang 6, 7](#)

* Viện Kỹ thuật nhiệt đới - 40 năm một chặng đường: Dấu ấn cộng đồng Pháp ngữ

[>> Trang 9](#)

* Nhóm bài: Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam là đơn vị dẫn đầu về số lượng công bố quốc tế; Thông tin sở hữu trí tuệ góp phần đổi mới, sáng tạo của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

[>> Trang 11, 12](#)

* Giới thiệu sách: Bộ sách Cẩm nang về Phân loại và Giám định mẫu b địa chất

[>> Trang 14](#)

* Ý kiến nhà khoa học: Tử vi, múi giờ và lịch pháp

[>> Trang 15](#)

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. Nguyễn Thị Vân Nga

Thư ký:

ThS. Đào Hữu Hào

Thành viên:

- BTV Chu Võ Thu Hà
- BTV Trần Thị Kiều Anh
- PV Phan Thị Nam Phương

Tọa đàm khoa học ... (tiếp theo trang 1)

PGS.TS. Chu Hoàng Hà - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, ông Quế Đình Nguyên – Phó Tổng Biên tập Báo Nhân Dân tham dự và chủ trì Tọa đàm. Cùng tham dự Tọa đàm có đại diện một số nhà khoa học, cán bộ của Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, đại diện một số doanh nghiệp nhận chuyển giao kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học để phát triển thành các sản phẩm...

Tọa đàm nhằm tuyên truyền các công nghệ sẵn sàng chuyển giao của Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, giới thiệu các mô hình thành công về ứng dụng triển khai công nghệ giữa Viện và doanh nghiệp, đặc biệt là thảo luận các khó khăn, vướng mắc và những giải pháp thúc đẩy ứng dụng và triển khai công nghệ, kết nối nhà khoa học và doanh nghiệp.

Phát biểu khai mạc Tọa đàm, PGS.TS. Chu Hoàng Hà - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam cho rằng, một sản phẩm khoa học hay một kết quả nghiên cứu để có thể đưa vào ứng dụng thành công trong thực tế cần phải có sự phối hợp của nhiều bên tham gia. Trong đó, một bên không thể thiếu để đảm bảo sự thành công chính là truyền thông. Đây là sợi dây kết nối giữa Nhà nghiên cứu, phát triển công nghệ với doanh nghiệp, giữa doanh nghiệp và người sử dụng.

PGS.TS. Chu Hoàng Hà cho biết, những năm qua, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam đã triển khai đồng bộ các nhiệm vụ được Chính phủ giao và đã đạt được nhiều kết quả quan trọng trên cả ba lĩnh vực: Nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng và đào tạo cán bộ có trình độ cao.

Gần đây nhất, Nature index đã xếp hạng các nghiên cứu của Việt Nam trong đó Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam là đơn vị đứng đầu, bỏ xa đơn vị đứng thứ hai với khoảng cách xa.

Đối với công tác ứng dụng và triển khai công nghệ, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam cũng đạt được nhiều kết quả đáng kể. Liên tục trong ba năm trở lại đây, Viện luôn được cấp lượng văn bằng Sở hữu trí tuệ đứng đầu cả nước (trung bình 50 bằng/năm). Hàng năm, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam có 10 công nghệ chuyển giao cho doanh nghiệp theo hình thức thương mại hóa kết quả nghiên cứu, và số lượng tăng lên hàng năm. Nhiều kết quả nghiên cứu tuy không được sản xuất thành hàng hóa tiêu dùng song lại có tính ứng dụng rất cao như: Kết quả quan trắc động đất cảnh báo sóng thần; kết quả giám định AND hài cốt liệt sỹ; hệ thống xử lý chất thải bệnh viện, nhà máy; công nghệ tẩy độc đất ô nhiễm Dioxin bằng phương pháp sinh học; hệ thống phòng thí nghiệm về môi trường, vệ sinh an toàn thực phẩm; môi trường không khí...

"Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra, ảnh hưởng và làm thay đổi mọi phương pháp, hoạt động sản xuất kinh doanh truyền thống. Vai trò của KH&CN càng trở nên quan trọng. KH&CN

là quốc sách hàng đầu, là động lực quan trọng nhất để phát triển sản xuất, đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế", PGS.TS. Chu Hoàng Hà nhấn mạnh.

Ông Quế Đình Nguyên, Phó Tổng biên tập Báo Nhân Dân cho biết, thời gian qua, nhất là trong cuộc chiến phòng, chống dịch Covid-19, KH&CN đã có những đóng góp thiết thực cho phát triển kinh tế - xã hội, củng cố quốc phòng và an ninh quốc gia, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân. Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam là đơn vị đứng đầu cả nước trong công tác nghiên cứu cơ bản, nhưng đang có những bước chuyển mạnh mẽ trong nghiên cứu ứng dụng. Nhiều kết quả nghiên cứu có tính ứng dụng cao đã được chuyển giao cho doanh nghiệp, địa phương, góp phần vào phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

"Cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0 sẽ thúc đẩy hoạt động chuyển giao công nghệ, nhu cầu sở hữu các công nghệ hiện đại của doanh nghiệp tăng đòi hỏi các nhà khoa học định hướng các nghiên cứu của mình để phục vụ phát triển kinh tế-xã hội tốt hơn; nhà khoa học cần đẩy mạnh truyền thông tạo cầu nối với doanh nghiệp và cung cấp thông tin kịp thời cho báo chí. Trong bối cảnh đó, cơ quan báo chí bên cạnh tuyên truyền cơ chế, chính sách về KH&CN tới nhà khoa học, doanh nghiệp, cũng cần đẩy mạnh truyền thông các sản phẩm khoa học và công nghệ để tôn vinh, biểu dương các nhà khoa học và giúp sản phẩm sớm tiếp cận người tiêu dùng", Ông Quế Đình Nguyên cho hay.

Tại Tọa đàm, các nhà khoa học đã trình bày các kết quả nghiên cứu, các công nghệ có tính ứng dụng cao trong sản xuất và đời sống như: các công nghệ cao trong bào chế dược liệu; hệ thống đánh giá thông tin sản phẩm hàng hóa, dịch vụ trong thương mại điện tử; mô - đun đèn led chiếu sáng công cộng tản nhiệt bằng chất lỏng các-bon nano; ứng dụng vi sinh vật tạo màng sinh học trên than sinh học để tạo chế phẩm xử lý ô nhiễm dầu....

Bên cạnh đó, tại Tọa đàm các nhà khoa học cũng đã đề cập tới một số khó khăn trong phát triển công nghệ và đề xuất cơ chế chính sách để đưa nhanh kết quả nghiên cứu vào cuộc sống. Các kiến nghị và đề xuất các giải pháp đưa ra tại Tọa đàm sẽ góp phần giúp các cơ quan quản lý hoàn thiện cơ chế, chính sách đang đặt ra hiện nay về đổi mới sáng tạo quốc gia, nghiên cứu ứng dụng công nghệ cốt lõi phục vụ thiết thực các mục tiêu phát triển kinh tế- xã hội, các chính sách khuyến khích, thúc đẩy gắn kết viện, trường với doanh nghiệp, đưa nhanh kết quả nghiên cứu vào phục vụ sản xuất, kinh doanh...

Tọa đàm được tổ chức trong khuôn khổ Chương trình hợp tác giữa hai đơn vị Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam và Báo Nhân Dân và được ký kết từ 10/7/2017.

Nguyễn Thị Vân Nga.

GS.TS. Phùng Hồ Hải ... (tiếp theo trang 1)

Nhóm nghiên cứu Toán (năm 1969)

PV: Thưa GS.TS. Phùng Hồ Hải, Viện Toán học đã có 50 năm xây dựng và phát triển. Nhìn lại quá trình này, Viện Toán đã đạt những thành tựu nổi bật gì, thưa ông?

GS.TS. Phùng Hồ Hải: Ngày 25/2/1969, Thủ tướng chính phủ ra QĐ số 25 thành lập Viện Toán học cùng với Viện Vật lý, trực thuộc Ủy ban Khoa học & Kỹ thuật Nhà nước. Tuy nhiên, phải tới ngày 17/10/1970, khi GS Lê Văn Thiêm được bổ nhiệm Viện phó Viện Toán học, phụ trách Viện, thì Viện Toán học mới chính thức đi vào hoạt động. Các nhiệm vụ Viện Toán học được Chính phủ giao bao gồm: nghiên cứu, đào tạo và ứng dụng toán học vào sản xuất, quốc phòng và đời sống. Trải qua 50 năm xây dựng và phát triển, các thế hệ cán bộ Viện Toán học đã thực hiện tốt nhiệm vụ nghiên cứu và đào tạo toán học. Tính đến nay, Viện Toán học đã công bố hơn 3522 bài báo quốc tế, đào tạo 176 tiến sĩ và hơn 600 thạc sĩ. Chất lượng công bố quốc tế ngày càng tăng, đặc biệt trong những năm gần đây, tạo nên uy tín của Viện trong cộng đồng toán học thế giới. Nhiều cán bộ nghiên cứu của Viện được trao tặng các giải thưởng uy tín trong và ngoài nước, được bầu vào các viện hàn lâm khoa học trên thế giới, được trao bằng tiến sĩ danh dự của các trường đại học uy tín, được mời vào ban biên tập tạp chí chuyên ngành uy tín, được mời tới giảng dạy và nghiên cứu tại nhiều trường đại học và viện nghiên cứu lớn trên thế giới. Ngay từ khi mới thành lập, Viện Toán học đã tích cực thực hiện các hoạt động ứng dụng toán học. Đặc biệt trong thời kỳ chiến tranh chống Mỹ, một nhóm nghiên cứu do GS Lê Văn Thiêm chủ trì đã ứng dụng bài toán nổ mìn định hướng trong việc nạo vét Kênh nhà Lê phục vụ giao thông thời chiến. Trong giai đoạn phục hồi kinh tế sau chiến tranh, nhóm nghiên cứu do GS Hoàng Tụy lãnh đạo cũng đã có nhiều nghiên cứu, tư vấn cho các lãnh đạo về vấn đề quản lý kinh tế. Mặc dù gặp rất nhiều khó khăn do hoàn cảnh kinh tế xã hội, Viện Toán học vẫn luôn kiên trì tìm kiếm các khả năng ứng dụng toán học vào khoa học kỹ thuật và kinh tế xã hội.

PV: Nguồn nhân lực và các hướng nghiên cứu của Viện Toán học hiện nay ra sao, thưa GS?

GS.TS. Phùng Hồ Hải: Viện Toán học có 9 phòng chuyên môn, về cơ bản bao phủ hết các lĩnh vực chính của Toán học, từ Đại số-Hình học-Tô pô tới Giải tích, Phương trình vi phân, Xác suất-Thống kê, Tính toán khoa học, Cơ sở toán học của Tin học. Viện có một lực lượng nghiên cứu mạnh với hơn 60 cán bộ nghiên cứu. Phân bố tuổi đời của các cán bộ nghiên cứu trải dài từ các thế hệ 5X tới 8X và cả 9X. Trong đó, lực lượng mạnh nhất cả về số lượng và chất lượng là thế hệ 8X.

Một số cán bộ cũ của Viện, đã về hưu nhưng vẫn tiếp tục tới Viện làm việc và tích cực nghiên cứu. Điển hình là cố GS Hoàng Tụy, GS chỉ thôi không tới Viện khi không còn đi lại được nữa. Hoặc hiện nay, GS Phạm Hữu Sách, nguyên Viện trưởng Viện Toán học (nhiệm kỳ 1990-1995), tuy đã gần 80 tuổi nhưng vẫn đều đặn có các công trình xuất sắc, đăng tải trên các tạp chí ISI-uy tín. Có thể nói, Viện Toán học đã thiết lập được một sự kế tục trong các thế hệ nghiên cứu, đảm bảo được sự phát triển ổn định lâu dài.

Đa số cán bộ nghiên cứu của Viện đều tốt nghiệp đại học, hoặc làm nghiên cứu sinh, hoặc từng làm thực tập sau tiến sĩ tại các nước tiên tiến như Ba Lan, Hungary, Nga (Liên Xô cũ), Hoa Kỳ, Nhật Bản, Anh, Pháp, Đức, Italia, ... Do đó họ đều có mối liên hệ khoa học chặt chẽ với các đồng nghiệp ở những nước này. Trong những thập kỷ gần đây, những hợp tác khoa học hiệu quả nhất được thực hiện với các đồng nghiệp từ Pháp và Đức. Đặc biệt, các đồng nghiệp tại Pháp đã giúp đào tạo một số lượng lớn nhân lực cho Viện. Đó là thành quả của một chương trình hợp tác được xây dựng từ những năm cuối thế kỷ trước với tên gọi Formation Mathématique Vietnam (Đào tạo toán học cho Việt Nam) giữa cộng đồng toán học hai nước Việt Nam và Pháp.



Kỷ niệm 40 năm thành lập Viện Toán học 2010

PV: GS có đánh giá như thế nào về công tác đào tạo của Viện Toán học?

GS.TS. Phùng Hồ Hải: Viện Toán học được Nhà nước giao nhiệm vụ đào tạo trên đại học từ năm 1978, bắt đầu với chương trình đào tạo tiến sĩ. Năm 1996 Viện bắt đầu đào tạo thạc sĩ và từ năm 1999, do Luật giáo dục mới, Viện phối hợp với một số

trường đại học tổ chức đào tạo thạc sỹ. Có thể nói, hoạt động đào tạo, cùng với nghiên cứu, là hai hoạt động quan trọng nhất của Viện. Công tác đào tạo, bao gồm giảng dạy và hướng dẫn học viên cao học, nghiên cứu sinh, một mặt nâng cao chất lượng nghiên cứu, mặt khác góp phần quan trọng vào việc xây dựng đội ngũ cho cộng đồng toán học Việt Nam nói chung và cho Viện Toán học nói riêng. Trong số 176 luận án tiến sỹ được bảo vệ tại Viện, tính riêng từ năm 2001 tới nay có 91 luận án được bảo vệ. Chất lượng luận án tiến sỹ tại Viện cao hơn nhiều so với mặt bằng chung trong cả nước. Đa số nội dung các luận án đều được công bố trong hai, ba hay nhiều hơn bài báo trên các tạp chí quốc tế có uy tín (ISI). Nhiều cựu nghiên cứu sinh của Viện đã trở thành các cán bộ nghiên cứu, quản lý chủ chốt tại các trường đại học trong cả nước.

So với chương trình đào tạo tiến sỹ, hoạt động tương đối ổn định, thì chương trình đào tạo thạc sỹ mới chính là nơi các thế hệ lãnh đạo Viện Toán học đầu tư nhiều công sức để xây dựng và phát triển. Viện Toán học xác định rằng để có thể nghiên cứu toán tốt, các cán bộ trẻ nhất thiết phải có thời gian ra nước ngoài học tập, nghiên cứu. Vì thế, trong thời gian đầu, Viện tạo mọi điều kiện để các cán bộ của mình có thể đi nước ngoài học tập, nghiên cứu, nâng cao trình độ. Từ những năm 2000 lại đây, Viện tập trung hỗ trợ các sinh viên có năng lực có cơ hội đi nước ngoài học tập. Khi Bộ GD-ĐT triển khai Đề án 322 (đào tạo sau đại học ở nước ngoài bằng ngân sách nhà nước), Viện Toán học phối hợp với Trường Đại học Sư phạm Hà Nội đăng ký Chương trình Đào tạo thạc sỹ toán học trình độ quốc tế với nguồn kinh phí từ Đề án 322. Trong năm thứ nhất của Chương trình này, học viên học tập tại Việt Nam và năm thứ hai được giới thiệu sang học ở các nước Pháp, Đức, Hoa Kỳ, ... bằng ngân sách của Đề án 322. Phương thức hoạt động này một mặt đã tiết kiệm một khoản ngân sách khá lớn cho nhà nước mặt khác đảm bảo chất lượng học viên gửi đi nước ngoài. Sau bốn khóa học đã có gần 100 học viên hoàn thành khóa học trong nước, được gửi đi học tiếp cao học ở nước ngoài. Nhiều học viên sau khi tốt nghiệp thạc sỹ đã nhận được học bổng để làm tiến sỹ ở Tây Âu và Bắc Mỹ, một số trở về tiếp tục làm nghiên cứu sinh tại Viện.

Mặc dù chỉ có kinh phí để hoạt động trong vòng bốn năm (tới năm 2012), Chương trình Cao học quốc tế đã tạo được uy tín, đặc biệt là với các trường đại học ở Pháp. Trên cơ sở đó, Viện quyết tâm tìm nhiều nguồn kinh phí khác nhau để duy trì chương trình. Sự thay đổi đáng kể nhất của giai đoạn này là việc học tập năm thứ hai tại nước ngoài của học viên được tài trợ từ các trường bạn, chứ không phải từ Chính phủ Việt Nam.

Chương trình Đào tạo thạc sỹ toán học trình độ quốc tế đã góp phần tạo nguồn cán bộ có trình độ cao cho các trường đại học trong nước và cho chính Viện.

Trong giai đoạn 2010 - 2020 có 9 tiến sỹ và 14 thạc sỹ tốt nghiệp từ chương trình này trở về Viện làm việc (hầu hết các thạc sỹ này sau đó đã bảo vệ thành công luận án tiến sỹ tại Viện hoặc ở nước ngoài). Thành công của công tác đào tạo tiến sỹ và thạc sỹ là tiền đề để Viện xây dựng đề án thành lập Trung tâm Quốc tế Đào tạo và Nghiên cứu toán học dưới sự bảo trợ của UNESCO (gọi tắt là Trung tâm UNESCO), trong đó, mối liên hệ chặt chẽ về đào tạo đã có với các đồng nghiệp ở các nước tiên tiến là yếu tố căn bản.

Với sự ra đời của Trung tâm UNESCO, cũng như với sự lớn mạnh về đội ngũ nghiên cứu của Viện, chúng tôi hy vọng trong thời gian tới Viện sẽ có điều kiện đào tạo được nhiều hơn thạc sỹ và tiến sỹ ở trình độ tương đương với trình độ của các nước tiên tiến.



Hoạt động "Một ngày với Toán học" dành cho các em học sinh và những người quan tâm, Viện Toán học 5/2015. Cậu bé chính giữa hình là Ngô Quý Đăng, là học sinh lớp 10 đầu tiên của VN dự thi IMO và được HCV năm nay (2020), với số điểm cao nhất đoàn VN và đứng thứ tư trong toàn bộ học sinh.

PV: *Được biết, thời gian gần đây, Viện Toán học đã nỗ lực đưa tạp chí Pi đến với học sinh tiểu học, trung học. Điều này sẽ giúp các thế hệ học sinh thêm yêu toán, thưa GS?*

GS.TS. Phùng Hồ Hải: Mặc dù là cơ sở nghiên cứu và đào tạo toán học bậc cao, Viện Toán học trong giai đoạn 2000-2020 theo nhiều cách khác nhau đã góp phần trực tiếp và gián tiếp vào việc thu hút các học sinh giỏi toán tiếp tục theo đuổi Toán học và giúp đỡ các bạn sinh viên, học viên cao học tiếp tục đi trên con đường này cũng như thực hiện các hoạt động quảng bá toán học.

Từ năm 2009, sau khi đóng vai trò quan trọng trong việc tổ chức thành công kỳ thi Olympic Toán học quốc tế dành cho học sinh THPT (IMO) lần thứ 48 tại Việt Nam (2007), Viện còn tích cực tham gia vào công tác bồi dưỡng đội tuyển dự thi IMO. Nhiều cán bộ của Viện liên tục tham gia công tác tuyển chọn học sinh tham dự đội tuyển. Từ nhiều năm, Viện cũng hỗ trợ tổ chức các hình thức câu lạc bộ toán học, trường Xuân, Hè, Thu, Đông về Toán dành cho học sinh giỏi cấp THPT toàn quốc. Các hoạt động này là gợi ý để Chương trình phát triển Toán học 2010-2020 tổ chức



Tạp chí Pi

các hoạt động thường niên bồi dưỡng học sinh, giáo viên và sinh viên ngành Toán.

Năm 2014, nhân ngày Khoa học & Công nghệ lần thứ nhất (18/5), Viện Toán học tổ chức hoạt động đại chúng với tiêu đề “Một ngày với Toán học”. Đối tượng của hoạt động này là sinh viên, học sinh, phụ huynh và tất cả những người quan tâm tới Toán học nói chung. Hoạt động này đã thu hút được đông đảo người tham dự và được đánh giá cao. “Một ngày với Toán học” được Viện tiếp tục tổ chức vào các năm 2015, 2016, sau đó cũng được một số đơn vị khác học tập kinh nghiệm và tổ chức thành công.

Tạp chí Pi do GS Ngô Bảo Châu khởi xướng và bảo trợ. Đây là một tạp chí phổ biến toán học, dành cho không chỉ học sinh phổ thông mà cả những người yêu toán bất kể tuổi tác. Nhận thấy đây là một hoạt động rất có ý nghĩa cho việc quảng bá toán học tới đại chúng, từ năm 2019, Viện cũng hỗ trợ việc xuất bản tạp chí. Sự tham gia tích cực vào công tác xuất bản Pi của nhiều các bộ Viện Toán đã khiến tạp chí trở nên sinh động hơn, nhìn chung được độc giả đánh giá tốt.

PV: Nhân dịp kỉ niệm 50 năm kỷ niệm ngày thành lập Viện Toán học, GS có thể chia sẻ thêm về suy nghĩ cũng như cảm xúc của mình?

GS.TS. Phùng Hồ Hải: Năm mươi năm là một thời gian đủ dài để có được một số đánh giá, nhận xét. Viện Toán học là một viện nghiên cứu ra đời khá sớm và có may mắn là luôn nhận được sự quan tâm, thậm chí là ưu ái, của nhiều lãnh đạo cấp cao của đất nước cũng như của Viện Khoa học, nay là Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Ngay từ khi mới thành lập, nhờ uy tín của những người dẫn đầu, Viện đã thu hút được nhiều cán bộ nghiên cứu trẻ xuất

sắc, tốt nghiệp ở các trường đại học lớn trong nước cũng như được đào tạo từ các nước XHCN như Liên Xô, Đức, Ba Lan, Hungari. Do có những định hướng đúng đắn ngay từ khi mới thành lập, Viện đã phát triển thành công, tồn tại và vững mạnh sau năm mươi năm. Đến nay, Viện vẫn là cơ sở nghiên cứu hàng đầu về Toán trong cả nước. Viện đã có nhiều đóng góp trong đào tạo và nghiên cứu cơ bản, được tặng thưởng nhiều huân chương, giải thưởng cao quý cho tập thể và cá nhân. Viện cũng được đồng nghiệp trên toàn thế giới công nhận và đánh giá cao.

Để có được thành công này, bài học lớn nhất là đã xây dựng được một môi trường học thuật chuyên nghiệp ở Viện, đảm bảo sự bình đẳng, dân chủ trong cơ quan. Ngay từ ngày mới thành lập, Viện đã kiên trì theo đuổi quan điểm coi trọng chất lượng nghiên cứu, lấy chất lượng nghiên cứu làm chuẩn mực để đánh giá. Với định hướng này, Viện Toán học đã vượt qua được nhiều khó khăn, đặc biệt là trong thời gian chuyển đổi từ cơ chế bao cấp sang cơ chế thị trường, để có thể phát triển và hội nhập quốc tế.

Tại thời điểm này, mặc dù Viện đang có một lực lượng nghiên cứu tương đối mạnh trải dài trong các lứa tuổi từ 30 đến 70, với nhiều công bố ở đẳng cấp cao trong cộng đồng quốc tế, Viện cũng đối mặt với nhiều vấn đề của nền kinh tế thị trường. Một mặt, đang dần hình thành một “thị trường khoa học”, trong đó nhiều yếu tố, tiêu chí được đánh giá, cân nhắc bằng tiền. Mặt khác là chủ trương tự chủ hóa, cắt giảm ngân sách nhà nước dành cho các đơn vị sự nghiệp công lập. Các xu hướng này là những sức ép khiến Viện phải có những thay đổi, điều chỉnh trong các hoạt động nghiên cứu, đào tạo và ứng dụng toán học của mình. Tôi tin rằng, việc vượt qua những thách thức này sẽ khiến Viện lớn mạnh hơn, xây dựng được cho mình một đẳng cấp trong cộng đồng toán học thế giới.



Tủ sách của học sinh do tạp chí Pi và Viện Toán học tặng trong khuôn khổ chương trình “Mang Toán và Sách toán tới các trường phổ thông”

PV. Xin trân trọng cảm ơn GS.

Thực hiện: Nguyễn Thị Vân Nga

Di sản của Giáo sư Hoàng Tụy tại MEDDOM PARK

Những công trình khoa học, tài liệu và hiện vật của các nhà khoa học Việt Nam đang được lưu giữ trang trọng tại Trung tâm Di sản các nhà khoa học Việt Nam (MEDDOM CENTER) ở Hà Nội và Công viên Di sản các nhà khoa học Việt Nam (MEDDOM PARK) ở Hòa Bình. Mới đây, MEDDOM CENTER đã tổ chức Lễ khai trương Phòng trưng bày Giải thưởng Hồ Chí Minh của các nhà khoa học Việt Nam tại tòa nhà Cuốn sách mở, nằm trong khuôn viên rất đẹp của MEDDOM PARK, với chủ đề Khoa học: Sáng tạo & Công hiến. Cuộc trưng bày được Bộ Khoa học và Công nghệ cùng Liên hiệp các hội Khoa học & Kỹ thuật Việt Nam bảo trợ về hoạch định quy mô, thông tin và tư liệu.

Lần đầu tiên trưng bày 14 cụm công trình đạt Giải thưởng Hồ Chí Minh

Khán giả tham quan Phòng trưng bày 14 công trình được giải thưởng Hồ Chí Minh, thấy các công trình được sắp xếp theo thời gian thực hiện, phân bố ở các lĩnh vực: Khoa học y dược, Văn học-Nghệ thuật, Khoa học nông nghiệp, Khoa học tự nhiên, Khoa học kỹ thuật.

Nỗ lực của MEDDOM CENTER là trong từng công trình, giới thiệu về tác giả, câu chuyện ẩn tượng khi thực hiện công trình đó kèm với hình ảnh, tài liệu, hiện vật liên quan. Những quyển sổ ghi chép, cuốn nhật ký, bức thư, tấm ảnh, chiếc mũ... của các nhà khoa học đều thấm sâu những giá trị. Những hồi ức của bạn bè và đồng nghiệp, những lời tri ân của học trò, những chia sẻ của người thân của các nhà khoa học... đều là thực chứng đáng trân quý. Cả những câu chuyện phía sau thành công của một nhà khoa học khi công trình của họ được vinh danh tại Giải thưởng Hồ Chí Minh. Tất cả những tư liệu, hiện vật, trích dẫn... tại Phòng trưng bày có thể xem như những thước phim tài liệu về một con người, về một cuộc đời đã miệt mài lao động và cống hiến của nền khoa học Việt Nam.

PGS.TS Nguyễn Văn Huy - Giám đốc chuyên môn MEDDOM nhận định: "Trưng bày sẽ không chỉ nói về các giá trị của công trình khoa học được trao Giải thưởng Hồ Chí Minh, mà cả về lao động sáng tạo của các nhà khoa học dẫn đến giải thưởng cao quý đó, những câu chuyện làm khoa học của họ; cả những suy tư rất đời thường mà họ đã tâm sự một cách chân thành nhất".

Trong 14 nhà khoa học đạt Giải thưởng Hồ Chí Minh, được trưng bày ở lần thứ nhất, có GS.Hoàng Tụy (1927-2019), Viện Toán học. Ngoài ra, có những nhà khoa học mà tên tuổi của họ vẫn được nhắc tới trong những cuộc hội thảo chuyên ngành tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, như: GS. Nguyễn Đình Tứ, GS. Đỗ Tất Lợi, GS. Đào Văn Tiến...

Tự nguyện lưu giữ di sản các nhà khoa học

Trong rất nhiều cuộc trò chuyện với truyền thông, GS.TS Nguyễn Anh Trí - Chủ tịch Hội đồng cố vấn



GS Hoàng Tụy trình giảng ở Trung Quốc đầu những năm 1960.

MEDDOM CENTER đã khẳng định một điều: MEDDOM CENTER làm công tác sưu tầm, lưu giữ và bảo tồn di sản các nhà khoa học Việt Nam trên tinh thần tự nguyện và tự chủ về kinh phí. Hiện, tại Việt Nam, MEDDOM CENTER là đơn vị duy nhất đang làm tốt công việc lưu giữ và quảng bá di sản của nhà khoa học.

"Tài liệu của các nhà khoa học được lưu giữ tại Trung tâm là vô giá. Chúng tôi tự hào và cảm động vô cùng khi nhận được sự tin cậy của gia đình các nhà khoa học khi trao các hiện vật, tài liệu cho Trung tâm", GS.TS Nguyễn Anh Trí chia sẻ.

Sự hiện diện của công trình "Các công trình thuộc lĩnh vực tổ ưu hoá, nổi bật là hai công trình Giải tích tối ưu hoá toàn cục và Quy hoạch D.C và ứng dụng" đạt Giải thưởng Hồ Chí Minh của GS Hoàng Tụy tại Phòng trưng bày, chỉ là một phần tư liệu, hiện vật của Ông, gia đình Ông trao tặng Trung tâm. Được biết, Trung tâm đã có gần 20 buổi ghi hình, phỏng vấn GS.Hoàng Tụy lúc sinh thời. Với nguồn tư liệu được cập nhật, lưu giữ đầy đủ, Trung tâm cũng đã sản xuất một bộ phim về GS. Hoàng Tụy, có tựa đề "Một nhà toán học lớn – Một trí thức lớn", dự kiến sẽ phát sóng trên VTV. Với góc nhìn về một nhà toán học-mảnh ghép của lịch sử Viện Toán học, bộ phim khá dày về tư liệu, hình ảnh, làm nổi bật lên những đóng góp của GS. Hoàng Tụy cho nền Toán học Việt Nam, những trăn trở của một trí thức lớn đối với khoa học, giáo dục và vận mệnh quốc gia.

Năm 2019, gia đình GS.Hoàng Phê-anh trai GS.Hoàng Tụy, cũng đã trao tặng tài liệu, hiện vật cho Trung tâm. Trong Lễ tiếp nhận tài liệu, hiện vật của GS.Hoàng Phê tại MEDDOM CENTER, GS.TS Nguyễn Anh Trí đã xúc động, chia sẻ: "Tôi hiểu sâu sắc những giọt nước mắt của chị Hoàng Thanh - con gái GS.Hoàng Phê, khi trao kỷ vật của bố mình cho Trung tâm. Trung tâm phải có trách nhiệm gìn giữ, phát huy được những giá trị của di sản của GS. Hoàng Phê, của các nhà khoa học nổi tiếng đã để lại cho đất nước, dân tộc".

Lời phát biểu đó cũng là kim chỉ nam cho mọi công việc của các thế hệ sáng lập và xây dựng MEDDOM CENTER. Mà đến thời điểm hiện tại, Phòng Trưng bày Giải thưởng Hồ Chí Minh của các nhà khoa học Việt Nam là một dẫn chứng!

GS.AHLĐ. Nguyễn Anh Trí:

Chúng tôi muốn phát huy, lan tỏa những giá trị từ di sản của các nhà khoa học

"Chúng tôi muốn làm sâu sắc, lưu giữ và phát huy di sản các nhà khoa học. Vì sao chúng tôi quyết tâm làm? Thứ nhất, là để thể hiện sự biết ơn những đóng góp, cống hiến của các nhà khoa học chân chính. Thứ hai, là muốn tiếp tục tôn vinh những đóng góp của các nhà khoa học Việt Nam. Và thứ ba, quan trọng hơn nữa là để cho nhiều thế hệ biết được, thấy được, hiểu được những giá trị của những nhà khoa học chân chính đã làm, đã đóng góp vào sự nghiệp xây dựng và bảo vệ đất nước", GS.TS Nguyễn Anh Trí - người sáng lập và Chủ tịch Hội đồng cố vấn của MEDDOM đã có những chia sẻ tâm huyết với Bản tin Khoa học & Công nghệ, nhân sự kiện Lễ khai trương Phòng trưng bày Giải thưởng Hồ Chí Minh của các nhà khoa học Việt Nam, được tổ chức vào cuối tháng 8/2020.



GS. TS Nguyễn Anh Trí phát biểu tại lễ khai trương Phòng trưng bày Giải thưởng Hồ Chí Minh của các nhà khoa học Việt Nam

PV: Thưa GS. Nguyễn Anh Trí, mới đây, MEDDOM đã tổ chức thành công Lễ khai trương Phòng trưng bày Giải thưởng Hồ Chí Minh của các nhà khoa học Việt Nam. Được biết, GS. Nguyễn Anh Trí là người đã đưa ra sáng kiến trưng bày này. Vậy xin GS cho biết từ đâu mà GS có ý tưởng này?

GS. Nguyễn Anh Trí: Chúng ta đều biết, Giải thưởng Hồ Chí Minh là một giải thưởng danh giá bậc nhất, trao tặng cho những công trình/cụm công trình khoa học đặc biệt xuất sắc, có giá trị cao về khoa học, kỹ thuật. Đó thường là những cụm công trình rất đồ sộ và rất có giá trị, gây được tiếng vang trong nước và quốc tế. Những công trình đó, chứa đựng nhiều sáng kiến, nhiều nội dung rất hữu ích trong công cuộc xây dựng và bảo vệ đất nước.

Nhưng, tôi cũng nhận thấy một điều, các nhà khoa học khi được trao tặng Giải thưởng Hồ Chí Minh, do Chủ tịch nước trao tặng, hầu hết danh sách những người được giải, đặc biệt là nội dung và giá trị của các cụm công trình được trao giải hầu như không mấy ai đề cập lại, đưa ra soi sáng, làm gương, làm mẫu và đặc biệt là không được làm cho lan tỏa giá trị để



Toàn cảnh lễ khai trương Phòng trưng bày Giải thưởng Hồ Chí Minh của các nhà khoa học Việt Nam

các thế hệ sau đó học tập, noi theo.

Chúng tôi muốn làm sâu sắc, lưu giữ và phát huy di sản các nhà khoa học. Vì sao chúng tôi quyết tâm làm? Thứ nhất, là để thể hiện sự biết ơn những đóng góp, cống hiến của các Nhà khoa học chân chính. Thứ hai, là muốn tiếp tục tôn vinh những đóng góp của các nhà khoa học Việt Nam. Và thứ ba, quan trọng hơn nữa là để cho nhiều thế hệ biết được, thấy được, hiểu được những giá trị của những nhà khoa học chân chính đã làm, đã đóng góp vào sự nghiệp xây dựng và bảo vệ đất nước. Qua đó quan trọng nhất, phải tìm cách phát huy những giá trị di sản để các thế hệ tiếp nối học tập, noi gương và áp dụng.

Khi tôi nêu ra sáng kiến tổ chức một phòng trưng bày Giải thưởng Hồ Chí Minh của các Nhà khoa học Việt Nam với Bộ Khoa học và Công nghệ, với Liên hiệp các hội Khoa học và kỹ thuật Việt Nam, thì đã nhận được sự đồng thuận của đồng chí Bộ trưởng Chu Ngọc Anh (nay đồng chí Chu Ngọc Anh là Chủ tịch UBND TP Hà Nội), và của Chủ tịch Đặng Vũ Minh. Cả 2 cơ quan này đã đồng ý là cơ quan bảo trợ cho Trung tâm Di sản các nhà khoa học Việt Nam để tổ chức Phòng trưng bày này, bằng cách góp phần nêu ra những định hướng, cách thức, quy mô, tư vấn cho nội dung trưng bày và cả cung cấp tài liệu, kỷ vật, hình ảnh cho MEDDOM làm trưng bày.

Cuộc Trưng bày này dự kiến sẽ kéo dài liên tục, vì riêng Giải thưởng Hồ Chí Minh ở lĩnh vực khoa học công nghệ cho đến nay đã có gần 100 công trình đạt giải rồi. Mỗi lần, chúng tôi trưng bày khoảng 14 – 15 cụm công trình đã được trao giải. Sau 18 tháng, chúng tôi bắt đầu thay mới 1 đề tài mới tiếp. Như vậy tại Công viên di sản Các Nhà khoa học Việt Nam (MEDDOM PARK) sẽ luôn luôn có triển lãm với số lượng các công trình là cố định, nhưng nội dung các công trình là thường xuyên đổi mới.

PV: Tại Phòng trưng bày 14 công trình đạt Giải thưởng Hồ Chí Minh lần này, trong đó, có công trình của GS Toán học Hoàng Tụy. Ấn tượng riêng của ông về công trình của GS. Hoàng Tụy, thưa giáo sư?

GS. Nguyễn Anh Trí: GS Hoàng Tụy là một giáo sư

nổi tiếng. Tôi đã biết về Ông, nghe danh của Ông ngay từ khi tôi còn là một cán bộ rất trẻ. Cho nên, trong tình cảm của tôi dành cho Ông có một sự ngưỡng mộ đến mức tôn thờ. Hơn nữa, qua quá trình tìm hiểu, GS. Hoàng Tụy và gia đình Ông là một đại gia đình của các nhà khoa học.

Cụm công trình của GS. Hoàng Tụy nằm trong 14 cụm công trình trưng bày đợt đầu này, đây quả thật xứng đáng là cụm công trình tiêu biểu hạng Nhất.

Tại Lễ khai trương Phòng Trưng bày, tôi đã nhìn thấy có con trai của Ông, có đại diện của Viện Toán học lên dự. Điều này, nói lên sự quan tâm của gia đình và của cơ quan là Viện Toán đối với một vị Giáo sư nổi tiếng của đất nước. Và chính điều đó đã động viên tập thể MEDDOM chúng tôi rất nhiều. MEDDOM luôn trân trọng và muốn phát huy giá trị di sản khoa học của Thầy.



PGS.TS Nguyễn Văn Huy (phải) trao đổi về các nội dung trưng bày với khách tham quan

PV: Những nguyên tắc cơ bản của MEDDOM khi ứng xử với các tài liệu, hiện vật của các nhà khoa học là gì?

GS. Nguyễn Anh Trí: Trung tâm di sản các nhà khoa học Việt Nam là một trung tâm tư nhân, nhưng MEDDOM có những nguyên tắc cơ bản khi ứng xử với các tài liệu, hiện vật của các nhà khoa học.

Trước hết ở MEDDOM từ người sáng lập, chuyên gia cố vấn, đến mỗi nhân viên đều tâm niệm: Chúng tôi tự nguyện làm việc. Khi đã tự nguyện thì bao giờ cũng khiến con người làm việc sâu sắc hơn và quyết tâm hơn.

Chúng tôi luôn cố gắng từng tháng, quý và từng năm để làm thật tốt việc này. Và Trung tâm có những nguyên tắc cơ bản như sau:

Thứ nhất, trong quá trình nghiên cứu sưu tầm, tìm kiếm tài liệu hiện vật thì phải rất quyết tâm, bền bỉ, kiên nhẫn.

Thứ hai, trong công tác bảo quản, lưu giữ thì hết sức nghiêm túc, nâng niu và trân trọng.

Thứ ba, khi tiến hành trưng bày, triển lãm - chính là giai đoạn phát huy giá trị tài liệu, hiện vật - với tinh thần là phải đánh giá hết giá trị ẩn chứa trong tài liệu, hiện vật đó. Phải làm mọi cách để lan tỏa để công chúng hiểu, thấm nhuần, nhân rộng lên những giá trị

GS.TS Nguyễn Anh Trí:

Ông hiện là đại biểu Quốc hội Việt Nam khóa 14 (2016-2021)

Sự nghiệp nghiên cứu khoa học: Đã có hơn 320 bài báo khoa học đăng ở trong và ngoài nước; hướng dẫn thành công 28 cao học và 30 tiến sỹ; Đã viết và tham gia viết 19 quyển sách chuyên môn. Những danh hiệu cao quý của GS.TS Nguyễn Anh Trí:

- Anh hùng Lao động năm 2012;
- Danh hiệu Thầy thuốc Nhân dân năm 2012;
- Huân chương Lao động hạng Ba 2009;
- Huân chương Lao động hạng Nhất 2015;
- Vinh danh trong chương trình “Vinh quang Việt Nam” (năm 2013 và 2017);
- Danh hiệu “Công dân Thủ đô ưu tú” - 2015;
- Các Kỷ niệm chương: Vì sức khỏe Nhân dân, Vì thế hệ trẻ, Vì sự nghiệp Chữ thập đỏ Việt Nam, Vì sự nghiệp Xây dựng tổ chức công đoàn...
- Giải Nhất “Nhân tài Đất Việt - 2016” (đồng tác giả);
- Giải thưởng Hồ Chí Minh - 2017 (đồng tác giả) với cụm công trình “Nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ đảm bảo an toàn truyền máu, phụ vụ cho cấp cứu và đảm bảo đủ dự trữ máu cho điều trị”;
- Nhiều Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ, các bộ, tỉnh, thành phố...

còn ẩn chứa trong các nội dung công trình, sách vở, bài báo... của các nhà khoa học.

PV: Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam chắc có nhiều nhà khoa học nằm trong hồ sơ lưu trữ của Trung tâm di sản các nhà khoa học Việt Nam. Thưa giáo sư, giá trị của di sản sẽ được khẳng định và quảng bá để trước nhất, tạo thành một dòng chảy của tình yêu khoa học truyền nối giữa các thế hệ?

GS. Nguyễn Anh Trí: Bằng nhiều con đường, chúng tôi đã tiếp xúc với các nhà khoa học. Những người có tên tuổi, thành danh ở Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam thuộc về nhóm những nhà khoa học đã được lưu trữ nhiều tại Trung tâm. Chúng tôi nhận thấy, đây là một nhóm các nhà khoa học hàng đầu, tiên bộ, tiên phong trong một số lĩnh vực nghiên cứu khoa học, công nghệ. Những tài liệu, hiện vật mà chúng tôi đã sưu tầm được, phải khẳng định là rất có giá trị.

Từ nay về sau, chúng tôi sẽ làm thường xuyên công việc triển lãm và tin chắc rằng, có rất nhiều tên tuổi của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trong các cuộc triển lãm, trưng bày đó. Công việc này có nhiều mục đích tốt đẹp. Nhưng mục đích cao nhất là để các thế hệ tiếp sau thấu hiểu và trân trọng những hy sinh, gian khổ và cả những cống hiến lớn lao của các nhà khoa học cho đất nước. Chúng tôi tin rằng, khi họ hiểu rồi thì họ sẽ tiếp tục kiên tâm đi theo con đường nghiên cứu khoa học của cha ông.

PV: Xin trân trọng cảm ơn GS.TS Nguyễn Anh Trí!

Kiều Anh thực hiện

Viện Kỹ thuật nhiệt đới - 40 năm một chặng đường: Dấu ấn hợp tác với cộng đồng Pháp ngữ

Nhân kỷ niệm 75 năm Cách mạng Tháng Tám và 45 năm ngày thành lập Viện Khoa học Việt Nam nay là Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Sáng ngày 24/9/2020 Viện Kỹ thuật nhiệt đới đã long trọng tổ chức " Lễ kỷ niệm 40 năm ngày thành lập và đón nhận Cờ thi đua của Chính phủ".



Đội văn nghệ Viện Kỹ thuật nhiệt đới chào mừng
Lễ kỷ niệm 40 năm thành lập Viện

Tới dự buổi lễ có, GS.TS Phan Ngọc Minh - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam; GS.VS Nguyễn Văn Hiệu, nguyên Viện trưởng Viện Khoa học Việt Nam. Cùng các đồng chí lãnh đạo, nguyên lãnh đạo của Viện qua các thời kỳ, đại diện lãnh đạo các Ban chức năng, các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam và toàn thể cán bộ viên chức đã và đang công tác của Viện Kỹ thuật nhiệt đới.

Phát biểu khai mạc buổi lễ, GS.TS. Trần Đại Lâm, Viện trưởng Viện Kỹ thuật nhiệt đới, đã mở đầu bằng việc thuật lại các mốc lịch sử quan trọng trong 40 năm xây dựng và phát triển của Viện. Trong 40 năm qua, được sự quan tâm chỉ đạo của Chính phủ, Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật nhà nước, Bộ Khoa học và Công nghệ, Lãnh đạo Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, đặc biệt có sự cộng tác, giúp đỡ của các cơ quan chức năng, các đơn vị nghiên cứu, đào tạo thuộc Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam và các đồng nghiệp, toàn thể cán bộ viên chức Viện Kỹ thuật nhiệt đới đã không ngừng phấn đấu làm việc, học tập, xây dựng Viện thành một Viện nghiên cứu có đội ngũ cán bộ với trình độ chuyên môn cao. Là một trong những đơn vị đi đầu trong cả nước về lĩnh vực KH&CN và Kỹ thuật nhiệt đới, sự phát triển của Viện ngày hôm nay chính là kết quả của chặng đường 40 năm về vang gấm bó cùng công cuộc bảo vệ xây dựng và phát triển đất nước. Trong chặng đường 40 năm phát triển đó, không thể không kể đến công sức to lớn của các nhà khoa học chuyên gia quốc tế, đặc biệt là Cộng hòa Pháp. Khởi điểm từ năm 1992, Viện Kỹ thuật nhiệt đới đã phối hợp với Trung tâm nghiên cứu quốc gia Pháp (CNRS) tổ chức Hội thảo khoa học về ăn mòn và bảo vệ đầu tiên bằng tiếng Pháp tại Việt Nam. Kể từ đó, hàng chục cán bộ của Viện đã có cơ hội được thực tập nâng cao trình độ trong thời gian 12 tháng tại các phòng thí nghiệm của CNRS và các trường Đại học của Pháp.

Trong giai đoạn tiếp theo 1999 - 2002, Cộng hòa Pháp đã giúp đào tạo cán bộ và đầu tư, cải tiến rất nhiều trang thiết bị của Viện Kỹ thuật nhiệt đới: Lớp học về Ăn mòn kim loại tại Đồ Sơn (1999) với 13 chuyên gia Pháp đến giảng dạy; Dự án Espoir (2002) với 06 tiến sỹ được đào tạo tại các Trường Đại học nổi tiếng tại Cộng hòa Pháp; lớp học thực hành "Ăn mòn và bảo vệ vật liệu", từ 18-24/4/2005 tại Hà Nội với 40 học viên tham dự. Đi kèm với các dự án và lớp học nâng cao trình độ đó, một số thiết bị đo đặc hiện đại thời đó cũng đã được lắp đặt tại Viện như máy đo điện hóa Autolab hay máy điện cực quét rung SVET. Kể từ đó, hàng chục bài báo khoa học quốc tế đã được công bố mở ra thời kỳ phát triển mạnh mẽ về nghiên cứu cơ bản cho Viện Kỹ thuật nhiệt đới.

Trong giai đoạn tiếp theo, Cộng hòa Pháp vẫn luôn đồng hành cùng Viện Kỹ thuật nhiệt đới để ngày một nâng cao chất lượng nghiên cứu. Rất nhiều lớp học chuyên đề, đề tài dự án giữa CNRS và Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam được thực hiện. Tiêu biểu trong số đó là các dự án ba bên: Việt Nam - Pháp - Campuchia (AUF: 2005 - 2006); Việt Nam - Pháp - Bỉ (AUF: 2008 - 2009); Dự án Phòng thí nghiệm LIA Vật liệu composit chức năng "Functional composite materials" (FOCOMAT) (2013 - 2016 và 2017 - 2021). Nhờ có sự cộng tác, giúp đỡ của các nhà khoa học trong cộng đồng pháp ngữ, Viện Kỹ thuật nhiệt đới đã thành công trong việc nâng tầm Hội thảo khoa học về Ăn mòn và Bảo vệ vật liệu lên tầm quốc tế qua các năm 2012, 2015 và 2018.

Ngoài ra, các mối hợp tác với Cộng hòa Pháp cũng chính là khởi nguyên cho Viện Kỹ thuật nhiệt đới mở rộng việc hợp tác với các nước khác trong khu vực cũng như trên thế giới, đặc biệt là Vương quốc Bỉ. Các dự án từ quỹ WBI (Cộng đồng người Bỉ nói tiếng Pháp và Vùng Wallonie của Bỉ) và quỹ ARES (Học viện nghiên cứu và giáo dục sau đại học) đã đào tạo cho Viện 03 tiến sỹ theo hình thức cotutel và thành lập Trung tâm bảo vệ kim loại và điện hóa CPME với nhiều trang thiết bị máy móc tiên tiến (dự án CUD 2014 - 2018). Và trong những năm tới, trường Đại học MONS và Đại học tự do Bruxelles sẽ tiếp tục tăng cường năng lực cho Trung tâm bảo vệ kim loại và điện hóa CPME thông qua dự án CUD (2020 - 2024).

Từ các hợp tác có hiệu quả trong lĩnh vực nghiên cứu và công bố trên, GS. Nadine PEBERE (CIRIMAT, Cộng hòa Pháp) đã vinh dự được trao tặng Kỷ niệm chương của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2015) và Huy chương hữu nghị của chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2019) ghi nhận các đóng góp tích cực trong hợp tác nghiên cứu khoa học và đào tạo cán bộ có trình độ cao. GS.TS. Olivier Marie-Georges (UMONS, Bỉ) đã vinh dự được Viện Hàn lâm KHCN VN tặng kỉ niệm chương ghi nhận các đóng góp trong hợp tác khoa học giữa Việt Nam và Vương quốc Bỉ. Trước chặng đường hợp tác về cả khoa học lẫn đào



Lễ trao Huy chương hữu nghị của chính phủ nước CHXHCN Việt Nam cho GS. Nadine PEBERE, 2019



Lễ trao Kỷ niệm chương của Viện Hàn lâm KHCNVN cho GS. Marjorie OLIVIER, 2018

tạo giữa Viện Kỹ thuật nhiệt đới với cộng đồng các Pháp ngữ, Ông Nicolas Dervaux, Đại diện Phái đoàn Wallonie - Bruxelles (Vương quốc Bỉ) tại Việt Nam, đã phát biểu chúc mừng tại Lễ kỷ niệm 40 năm của Viện Kỹ thuật nhiệt đới: "Tôi rất vui mừng khi được có mặt tại buổi Lễ kỷ niệm 40 năm thành lập Viện Kỹ thuật nhiệt đới ngày hôm nay. Thật vinh dự khi thấy sự phát triển của Viện từ khi thành lập đến nay luôn có sự đồng hành, chung sức của các nhà khoa học quốc tế nói chung và các nhà khoa học thuộc khối pháp ngữ nói riêng. Tôi hy vọng rằng, không chỉ 40 năm vừa qua, mà trong 40 năm tiếp theo, các nhà khoa học quốc tế, đặc biệt là các nhà khoa học đến từ Vương Quốc Bỉ hay Cộng hòa Pháp vẫn sẽ luôn ủng hộ, đưa Viện Kỹ thuật nhiệt đới ngày một lớn mạnh hơn, bắt kịp với các viện nghiên cứu khoa học tại các nước phát triển."



Ông Nicolas Dervaux, Đại diện Phái đoàn Wallonie - Bruxelles (Vương quốc Bỉ) tại Việt Nam, phát biểu chúc mừng tại buổi Lễ.

Với những thành tích đã đạt được trong 40 năm xây dựng và phát triển, Viện Kỹ thuật nhiệt đới trong đã vinh dự Chủ tịch nước tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Nhất năm 1995, Huân chương Độc lập



GS.TS. Phan Ngọc Minh - Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam, thay mặt lãnh đạo Viện Hàn lâm, phát biểu chúc mừng 40 năm thành lập Viện Kỹ thuật nhiệt đới và đón nhận cờ thi đua của Chính phủ.

hạng Ba năm 2005 và Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ năm 2015 và hôm nay nhân kỷ niệm 40 năm ngày thành lập Viện cũng vinh dự đón nhận Cờ thi đua của Thủ tướng Chính phủ. Đây là những phần thưởng cao quý của Đảng và Nhà nước đóng góp những ghi nhận của nhiều thế hệ cán bộ, công chức-viên chức của Viện. Có được những kết quả như trên là nhờ Viện luôn nhận được sự quan tâm, ủng hộ của Chính phủ, Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật nhà nước, sự phối hợp chặt chẽ giữa lãnh đạo Viện với Chi ủy, Hội đồng khoa học, Ban Chấp hành các đoàn thể cũng như sự nỗ lực, sáng tạo không ngừng của cán bộ, công chức, viên chức của Viện.

Bên cạnh những kết quả đã đạt được trong thời gian qua, Viện cũng đã đề ra một số nhiệm vụ quan trọng và cấp bách của Viện trong thời gian tới. Viện sẽ tiếp tục nâng cao chất lượng nghiên cứu – triển khai về ăn mòn và bảo vệ vật liệu để đạt được mục tiêu là có các công nghệ và vật liệu tiên tiến để bảo vệ có hiệu quả vật liệu, linh kiện, thiết bị, công trình, giảm tổn thất do các quá trình ăn mòn trong điều kiện khí hậu nhiệt đới, giảm các phế thải, giảm tiêu hao nguyên liệu, năng lượng trong các quá trình sản xuất... Phối hợp với các nhà khoa học quốc tế, Viện sẽ từng bước đưa kỹ thuật nhiệt đới trở thành kỹ thuật xanh, thân thiện với môi trường. Viện cần phát triển nhiều hơn nữa các công nghệ mới, sản phẩm mới xứng tầm được xã hội thừa nhận, được ứng dụng ở qui mô lớn vào thực tế sản xuất của các ngành Kinh tế - Xã hội. Viện cần có nhiều hơn nữa số công trình công bố trên các tạp chí quốc tế, tạp chí quốc gia, số đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ, để tương xứng với tiềm năng hiện có của Viện. Vấn đề đào tạo Thạc sỹ và Tiến sỹ tại các Trường, Viện nghiên cứu trong và ngoài nước cần phải được tiếp tục đẩy mạnh hơn nữa để nâng cao cả về số lượng lẫn chất lượng, hướng tới việc các học viên Cao học và Nghiên cứu sinh phải cùng tham gia tích cực, đóng vai trò là các nhà nghiên cứu chủ động, sáng tạo trong việc cùng suy nghĩ tìm tòi giải quyết các vấn đề KH-CN lớn của các nhóm nghiên cứu mạnh trong Viện Kỹ thuật nhiệt đới cũng như các nhóm nghiên cứu mạnh liên Viện trong Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam sẽ được hình thành trong tương lai. Phát biểu bế mạc Lễ kỷ niệm, GS Trần Đại Lâm thay mặt lãnh đạo Viện Kỹ thuật nhiệt đới bày tỏ lòng cảm

ơn với những lời động viên ghi nhận của GS.TS Phan Ngọc Minh đã thay mặt Viện Hàn lâm giành cho Viện Kỹ thuật nhiệt đới trong thời gian qua. Các kết quả của Viện có được như ngày hôm nay đó là nhờ có sự đóng góp của các thể hệ lãnh đạo, các thể hệ cán bộ công chức của Viện Kỹ thuật nhiệt đới qua các thời kỳ và đặc biệt nhờ sự giúp đỡ và chỉ đạo sâu sắc của Lãnh đạo Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, lãnh đạo các Ban chức năng giúp Chủ tịch Viện lãnh đạo các

Viện nghiên cứu, các Trung tâm, Học viện, Trường ĐH, các đơn vị sự nghiệp của Viện Hàn lâm. Phát huy truyền thống tốt đẹp của Viện Kỹ thuật nhiệt đới, thế hệ hôm nay xin hứa sẽ tiếp tục tiếp nối truyền thống của các thế hệ cha anh cùng nhau đoàn kết, xây dựng, phát triển Viện ngày càng vững mạnh, góp phần vào sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá, phát triển kinh tế- xã hội của đất nước.

Bài và ảnh Phan Thị Nam Phương



Ảnh chụp tập thể Lễ kỷ niệm 40 năm thành lập Viện Kỹ thuật nhiệt đới

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam là đơn vị dẫn đầu về số lượng công bố quốc tế trên cả nước trong giai đoạn từ 1/7/2019 – 30/6/2020.

Current Index, một bảng xếp hạng nhánh của Nature Index, đã công bố top 10 cơ sở nghiên cứu của Việt Nam giai đoạn từ 1/7/2019 – 30/6/2020 trong 4 nhóm lĩnh vực: Khoa học Vật lý, Hóa học, Khoa học Trái đất và Môi trường, Khoa học sự sống.

Theo Bảng xếp hạng Nature Index, top 10 cơ sở nghiên cứu hàng đầu của Việt Nam như sau:

Phương pháp đánh giá của Nature Index dựa vào 2 chỉ số là AC (Article Count) – số lượng bài báo khoa học của đơn vị/quốc gia trong khung thời gian đang xét, được công bố trên những tạp chí có ảnh hưởng cao và FC (Fractional Count) – tỉ lệ đóng góp của các tác giả từ đơn vị/quốc gia đó. Nếu bài báo có 10 tác giả, thì mỗi tác giả được chấm 1/10 điểm.

Trong giai đoạn từ 1/7/2019 – 30/6/2020, số bài báo AC của Việt Nam là 74, số bài báo tính theo FC là 15,27. Trong đó, ngành Khoa học Vật lý chiếm số điểm FC cao nhất với 9,77 điểm. Tiếp theo sau là ngành Hóa học với 2,46 điểm FC. Ngành Khoa học sự sống có 1,7 điểm. Cuối cùng là ngành Khoa học Trái đất và Môi trường có 1,8 điểm.

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam là đơn vị dẫn đầu danh sách các cơ sở giáo dục đại học, nghiên cứu trong nước về nghiên cứu khoa học với 33 điểm AC; 3,52 điểm FC.

Xếp thứ 2 và thứ 3 là Trường Đại học Duy Tân và Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Những vị trí còn lại lần lượt là: Đại học Phenikaa, Trung tâm Quốc tế khoa học và giáo dục liên ngành - Quy Nhơn (ICISE); Đại học Quốc gia TP.HCM; Đơn vị nghiên cứu lâm sàng Đại học Oxford tại Việt Nam (OUCRU); Đại học Quốc gia Hà Nội; Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới (TP.HCM); Trường Đại học Kỹ thuật Lê Quý Đôn.

STT	Đơn vị	AC	FC
1	Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	33	3.52
2	Đại học Duy Tân	10	2.99
3	Đại học Bách khoa Hà Nội	3	1.83
4	Đại học Phenikaa	3	1.48
5	Trung tâm Quốc tế khoa học và giáo dục liên ngành - Quy Nhơn	5	1.28
6	Đại học Quốc gia TP.HCM	4	1.16
7	Đơn vị nghiên cứu lâm sàng Đại học Oxford tại Việt Nam (OUCRU)	4	0.71
8	Đại học Quốc gia Hà Nội	17	0.70
9	Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới (TP.HCM)	4	0.34
10	Trường Đại học Kỹ thuật Lê Quý Đôn	1	0.33

Danh sách 10 cơ sở nghiên cứu đứng đầu Việt Nam từ 1/7/2019 – 30/6/2020 theo Nature Index

Xét ở góc độ quốc gia và vùng lãnh thổ, với dữ liệu từ 1/7/2019 – 30/6/2020, Việt Nam xếp thứ 53 quốc gia và vùng lãnh thổ có số lượng và chất lượng công bố tốt nhất trên thế giới.

Nature Index chọn lọc ra 82 tạp chí hàng đầu thế giới từ hàng chục nghìn tạp chí quốc tế uy tín để đưa vào đánh giá xếp hạng, thuộc 4 nhóm lĩnh vực: Khoa học Vật lý, Hóa học, Khoa học Trái đất và Môi trường, Khoa học sự sống. Theo Nature Research, Current Index là bảng xếp hạng được công bố liên tục hàng tháng, với dữ liệu đầu vào là những bài báo được công bố trong vòng một năm kể từ tháng đó trở về trước. Vì vậy, có thể hiểu bảng này cho sẽ phép đánh giá mức độ tích cực trong công bố quốc tế xuyên suốt một năm gần nhất của một đơn vị nghiên cứu hoặc một quốc gia.

Tường Lan (lược dịch)

Thông tin sở hữu trí tuệ góp phần đổi mới, sáng tạo của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Ngày 2-9, Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới của Liên hợp quốc (WIPO) công bố Báo cáo Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu năm 2020. Theo đó, Việt Nam tiếp tục giữ vị trí thứ 42 trong bảng xếp hạng. Cụ thể, năm nay Việt Nam xếp thứ 42 trên 131 quốc gia và nền kinh tế, còn năm 2019 đứng thứ 42/129. Với thứ hạng này, Việt Nam giữ vị trí số một trong nhóm 29 quốc gia có cùng mức thu nhập và đứng thứ 3 khu vực Đông Nam Á. Để có được thành tích này, những đóng góp của Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam trong lĩnh vực Sở hữu trí tuệ có vai trò rất quan trọng. Nhân dịp này, Bản tin KHCN xin giới thiệu bài viết của ThS. Phạm Quang Dương, Trưởng phòng Thông tin Sở hữu Công nghiệp, Trung tâm Thông tin – Tư liệu về hoạt động thông tin sở hữu trí tuệ tại Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam.

Hệ thống Sở hữu trí tuệ (SHTT) có hai chức năng quan trọng, đó là chức năng bảo hộ và chức năng thông tin.

Chức năng bảo hộ

Với chức năng bảo hộ, hệ thống SHTT thực hiện các công việc tiếp nhận, xử lý và cấp văn bằng bảo hộ cho các chủ sở hữu quyền và bảo vệ các thành quả sáng tạo trí tuệ, đảm bảo độc quyền khai thác thương mại trong phạm vi lãnh thổ và thời gian theo quy định của pháp luật quốc gia và quốc tế, qua đó, khuyến khích các hoạt động đổi mới, sáng tạo và phát triển công nghệ.

Kỷ nguyên mới được nhìn nhận là giai đoạn bùng nổ của sáng tạo trí tuệ, là thời đại định hình và hoàn thiện của các nền kinh tế dựa trên tri thức, trong đó vấn đề sở hữu trí tuệ lại càng trở nên quan trọng hơn bao giờ hết. Sở hữu trí tuệ đóng một vai trò quan trọng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của các quốc gia và đang dần trở thành mối quan tâm chung của cả thế giới và Việt Nam, cụ thể:

- Sở hữu trí tuệ thông qua các đơn đăng ký có vai trò thúc đẩy hoạt động sáng tạo, đổi mới công nghệ, khuyến khích cạnh tranh lành mạnh giữa các chủ thể thuộc mọi thành phần kinh tế. Để tạo ra được một phương pháp hoặc một sản phẩm, thiết bị mới hoặc chế tạo ra một sản phẩm đã biết với năng suất, chất lượng cao hơn, kiểu dáng đẹp hơn, đồng thời cũng tạo ra một nhãn hiệu nổi tiếng, có uy tín với người tiêu dùng, nhất thiết đòi hỏi các cá nhân và tổ chức phải đầu tư nhiều thời gian, công sức và tiền của, song cũng phải sẵn sàng hứng chịu những rủi ro nếu thất bại.

- Sở hữu trí tuệ, với chức năng vốn có của hệ thống là bảo đảm cho việc độc quyền sử dụng và ngăn cấm các đối tượng của quyền sở hữu trí tuệ trong một thời hạn nhất định để chủ sở hữu quyền thu lợi nhuận, đây chính là biện pháp hữu hiệu của SHTT để khuyến khích mọi tổ chức, cá nhân, đặc biệt là các viện nghiên cứu, nhà khoa học tiến hành nghiên cứu, tạo ra những giải pháp kỹ thuật mới nhằm áp dụng nhanh chóng các công nghệ



tiến bộ vào phục vụ nhu cầu của cuộc sống ngày càng cao của xã hội. Mặt khác, khi một đối tượng sở hữu trí tuệ được bảo hộ, nó sẽ phải bộc lộ công khai cho công chúng và toàn xã hội biết và có được những thông tin hữu ích và cần thiết về đối tượng công nghệ.

Như vậy, hệ thống bảo hộ sáng chế được xây dựng trên một nguyên tắc quan trọng, đó là nguyên tắc công khai công nghệ. Theo nguyên tắc này, để được cấp bằng độc quyền sáng chế, người giữ độc quyền phải công bố nội dung công nghệ cho xã hội biết. Việc công bố này, một mặt có ý nghĩa thông báo về việc công nghệ đã có chủ, mặt khác, thông báo về lời giải của một vấn đề kỹ thuật hoặc bài toán thực tiễn cần được giải quyết, để từ đó những người khác có thể tránh, dùng quá trình nghiên cứu, tìm kiếm lời giải hoặc chuyển sang hướng nghiên cứu mới tìm ra giải pháp tốt hơn.

Cứ như vậy, mỗi khi một độc quyền công nghệ được thiết lập, tri thức công nghệ của xã hội được đổi mới một bước. Đồng thời xã hội lại có thể tiết kiệm được công sức, thời gian và chi phí cho việc tìm kiếm những công nghệ đã có.

Chức năng của thông tin sáng chế

Trong các dạng thông tin được công bố, thông tin sáng chế là loại thông tin đầy đủ và toàn diện về giải pháp kỹ thuật. Có thể đánh giá một cách chính xác trình độ nghiên cứu, đổi mới, sáng tạo và phát triển công nghệ của bất kỳ cơ quan nghiên cứu nào thuộc lĩnh vực kỹ thuật được đề cập từ cơ sở dữ liệu thông tin sáng chế.

Thông tin sáng chế là dạng thông tin có cấu trúc đồng nhất, chặt chẽ, phải trải qua một quá trình thẩm định và chỉnh sửa, phân loại thống nhất trong phạm vi quốc tế. Do vậy, thông tin sáng chế có độ tin cậy cao và trung thực. Cách viết và thể hiện vấn đề kỹ thuật luôn ngắn gọn, mạch lạc, đi thẳng vào mô tả nội dung của giải pháp công nghệ mới nhất mà đối tượng chưa từng xuất hiện trong các dạng tài liệu khác. Đồng thời thông tin sáng chế là bộ sưu tập đầy đủ về tình hình phát triển của các loại công nghệ đã được biết đến trên toàn thế giới.

Để có thể khai thác hiệu quả các nội dung có trong thông tin sáng chế, cần phải có một phương pháp đọc bản mô tả sáng chế hiệu quả và cần đến kinh nghiệm và hiểu

biết nhất định về vấn đề công nghệ được đề cập trong sáng chế, vì đây là dạng tài liệu công nghệ mang tính pháp lý, ở đó ghi lại nhiều thông tin quan trọng.

Hơn nữa trong quá trình chuyển giao li-xăng công nghệ thông qua việc chuyển giao quyền sử dụng đối tượng SHCN, bên nhận chuyển quyền sử dụng đối tượng SHCN thường phải tham khảo thông tin sáng chế, cụ thể họ phải tìm hiểu nội dung bản mô tả sáng chế, tình trạng pháp lý về văn bằng SHCN, đây là việc làm rất hữu ích và tạo cơ hội để bên mua tiếp cận và tìm hiểu kỹ lưỡng hơn, cân nhắc các ưu điểm, nhược điểm của các loại công nghệ hiện có trên thị trường thông qua dạng thông tin sáng chế, từ đó đi đến quyết định có nên tiến hành đàm phán để ký kết hợp đồng chuyển giao quyền sử dụng đối tượng SHCN thích hợp hay không. Còn đối với bên chuyển giao quyền sử dụng đối tượng SHCN, việc sử dụng thông tin sáng chế là công cụ hữu hiệu để phổ biến, quảng bá và giới thiệu công nghệ mới đã được cấp Bằng độc quyền sáng chế trong phạm vi quốc gia, vùng lãnh thổ có đăng ký bảo hộ, giúp thị trường, doanh nghiệp và những người quan tâm biết đến công nghệ mới một cách nhanh nhất nhằm góp phần đẩy mạnh quá trình thương mại hóa tài sản trí tuệ.

Thông tin và thông tin sáng chế hỗ trợ tích cực, hiệu quả cho hoạt động nghiên cứu triển khai của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

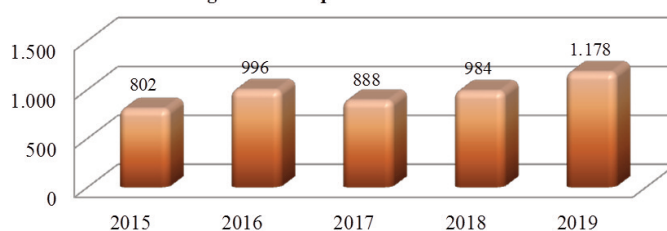
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam với vị trí, vai trò của cơ quan nghiên cứu KHCN hàng đầu của cả nước trong hệ thống KHCN quốc gia, thực hiện nghiên cứu cơ bản về khoa học tự nhiên và phát triển công nghệ với các hướng ưu tiên như: Công nghệ thông tin - Điện tử - Tự động hóa - Công nghệ vũ trụ; Công nghệ sinh học - Đa dạng sinh học và Các hoạt chất có tính sinh học; Khoa học vật liệu - Năng lượng và Trái đất; Công nghệ biển - Công nghệ biển môi trường.

Viện Hàn lâm luôn là đơn vị có số công bố quốc tế SCI/SCI-E cao nhất, thuộc top 10 đơn vị dẫn đầu về tỷ lệ giữa số công bố SCI/SCI-E so với số cán bộ biên chế, với kết quả tăng trưởng vượt bậc về thành tích công bố trong 5 năm gần đây của Viện Hàn lâm KHCNVN, số lượng các công bố quốc tế tăng khoảng 15% hàng năm.

Năm 2019, Viện Hàn lâm có con số công bố ấn tượng với 2273 bài báo, trong đó có 1178 bài báo quốc tế, tăng 20% so với cùng kỳ năm 2018. Số bài đăng trên tạp chí Quốc tế uy tín đạt tiêu chuẩn (SCI và SCI – E) là 888 bài, tăng 20,8% so với năm 2018, trong đó có nhiều công trình có chất lượng cao. Số lượng bài báo đăng trên tạp chí có chất lượng cao đạt chuẩn Q1 (theo phân loại của Scimago) là 359 bài, chiếm 40,4%. Số lượng các bài tăng cả về số lượng và chất lượng là do sự nỗ lực của các cán bộ khoa học của Viện.

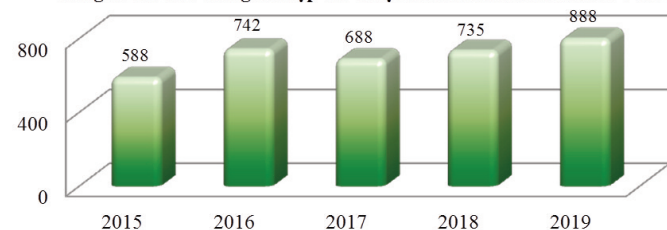
Số nhà khoa học sử dụng các cơ sở dữ liệu thông tin điện tử do Trung tâm Thông tin – Tư liệu cung cấp như: ScienceDirect; Springerlink; ACS; AIP; APS và IOP, làm nguồn cho nghiên cứu cơ bản liên tục tăng, năm sau luôn cao hơn năm trước. Tính trong 5 năm từ 2015 với số lượt tải bài 77.597 bài, đến 2019 con số bài báo được tải về lên đến 98.359 bài. Từ các số liệu thông tin đầu

Tổng số bài báo quốc tế năm 2019: 1.178



Số lượng bài báo quốc tế của Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam các năm từ 2015-2019 (Nguồn Báo cáo tổng kết năm 2019 của Viện Hàn lâm)

Tổng số bài báo trong các tạp chí thuộc danh sách ISI năm 2019: 888



Số lượng bài báo trên các tạp chí thuộc danh sách SCI của Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam các năm từ 2015-2019 (Nguồn Báo cáo tổng kết năm 2019 của Viện Hàn lâm)

vào và số lượng bài báo được công bố và kết quả ứng dụng khoa học công nghệ cho thấy việc đổi mới, sáng tạo của các nhà khoa học thuộc Viện luôn ở mức cao.

Sở hữu trí tuệ khuyến khích các hoạt động đầu tư, chuyển giao công nghệ.

Với số lượng lên đến vài trăm văn bằng sáng chế, giải pháp hữu ích đã được cấp, thông qua kết quả các bài báo được công bố và đề tài, dự án, nhiệm vụ các cấp đây được coi là nguồn năng lực nội sinh to lớn của Viện Hàn lâm KHCNVN, thế mạnh cạnh tranh trong hoạt động đầu tư và chuyển giao công nghệ giữa các tổ chức khoa học trong và ngoài nước, đem lại các nguồn lực to lớn về giá trị kinh tế, đồng thời làm cơ sở và tiền đề để tiếp tục mời gọi các doanh nghiệp, nhà đầu tư.

Như vậy, trong bất kỳ trường hợp nào nếu muốn xây dựng chiến lược nghiên cứu với mục tiêu là bắt kịp, từ đó vượt lên trình độ hiện có thì đều phải tiến hành phân tích dữ liệu thông tin sáng chế. Nói cách khác, nếu thiếu hệ thống thông tin này, người làm công tác nghiên cứu, đổi mới công nghệ không thể nắm bắt chính xác được trình độ công nghệ thuộc lĩnh vực mà mình quan tâm. Kết quả là, người đó chỉ tạo ra được công nghệ ở trình độ thấp hoặc là bản sao chép hoặc lặp lại kết quả đã có trên thế giới.

Từ kết quả đạt được của Viện Hàn lâm KHCNVN năm 2019 và những năm vừa qua cho thấy Viện đã có nhiều bước đổi mới, cùng với việc tạo ra nhiều các giải pháp góp phần vào phát triển kinh tế - xã hội, đồng thời góp phần đáng kể vào báo cáo chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu năm 2020 (GII 2020), theo đó Việt Nam được xếp hạng thứ 42 trong số 131 quốc gia và nền kinh tế do Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới (WIPO) xếp hạng.

Phạm Quang Dương.

Giới thiệu sách: Bộ sách Cẩm nang về Phân loại và Giám định mẫu địa chất (Tiếp theo kỳ trước)

Trong số ra tháng 8-2020, Bản tin KHCN đã giới thiệu 3 quyển 3,4,5 của Bộ sách Cẩm nang về phân loại và giám định mẫu địa chất. Trong số tháng 9, Bản tin KHCN xin giới thiệu tiếp quyển 6 và quyển 7 trong bộ sách này



Quyển 6: Quy trình giám định mẫu khoáng sản kim loại

Công tác giám định mẫu vật là việc sử dụng kiến thức, các phương pháp khoa học kỹ thuật, các phương tiện cần thiết, kỹ thuật, nghiệp vụ để kết luận về chuyên môn những vấn đề liên quan với mẫu vật. Việc quan trọng hàng đầu trong công tác giám định mẫu vật nói chung và mẫu khoáng sản kim loại nói riêng là xác định chính xác tên khoáng sản mà mẫu đó đại diện theo hệ thống phân loại của Hệ thống Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam và phù hợp với thông lệ quốc tế. Ngoài ra, vì đây là các mẫu khoáng sản, nên cần có các thông tin về chất lượng quặng đáp ứng được các yêu cầu đối với từng loại quặng, các nguyên tố có ích đi kèm cũng như các nguyên tố có hại khác. Mẫu khoáng sản hay mẫu đá nói chung đều được cấu thành từ một hoặc nhiều khoáng vật. Do đó việc xác định bất kỳ mẫu khoáng sản nào cũng đều bắt đầu từ việc xác định thành phần khoáng vật của nó. Có xác định được chính xác thành phần khoáng vật mới có thể định tên chính xác mẫu cần giám định. Quy trình và phương pháp xác định khoáng vật có thể tham khảo tại "Cẩm nang giám định mẫu khoáng vật" của Hệ thống Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Khoáng sản kim loại rất đa dạng về thành phần khoáng vật, hóa học, mỗi loại khoáng sản cần có những hệ thống các phương pháp xác định khác nhau. Việc lựa chọn hệ phương pháp xác định mẫu vật phải đảm bảo cung cấp đầy đủ các thông tin cần thiết cho việc kết luận về mẫu vật đồng thời đảm bảo tính hiệu quả và kinh tế. Tuy nhiên, dù bằng phương pháp nào thì việc giám định mẫu vật cũng phải tuân theo một quy trình khoa học, chặt chẽ bao gồm từ công tác thu thập mẫu các mô tả tại chỗ, công tác bảo quản và vận chuyển mẫu; gia công chế tác mẫu, gia công mẫu phân tích và thực

hiện các phân tích cần thiết, công tác tổng hợp, phân tích đánh giá các tài liệu thu được, định tên và kết luận về mẫu vật cần giám định. Công tác giám định mẫu vật có ý nghĩa rất quan trọng và đòi hỏi độ chính xác cao, do vậy nó đòi hỏi không chỉ kiến thức môn cao mà còn cả kinh nghiệm của người giám định về lĩnh vực khoáng sản mới có thể có những kết luận chính xác. Cuốn cẩm nang "Quy trình giám định mẫu khoáng sản kim loại" trình bày những vấn đề cơ bản trong giám định mẫu khoáng sản kim loại đối với các khoáng sản kim loại chính đang được khai thác hoặc được đánh giá là triển vọng ở nước ta nhằm phần nào giúp cho các giám định viên trong công tác giám định mẫu vật khoáng sản kim loại".

Quyển 7: Quy trình giám định mẫu khoáng sản không kim loại

Khoáng sản không kim loại chủ yếu là các loại đất đá và khoáng vật tự nhiên được khai thác phục vụ cho các mục đích khác nhau mà không thuộc đối tượng khai thác của các loại khoáng sản kim loại. Chính vì chúng là các loại đá và khoáng vật nên việc giám định mẫu không kim loại lại quy về việc nghiên cứu xác định các đá và các khoáng vật. Tuy nhiên, khác với việc xác định đá và khoáng vật thông thường, việc giám định mẫu khoáng sản còn phải xác định được nó có đáp ứng yêu cầu để trở thành khoáng sản hay không. Đặc biệt đối với loại hình khoáng sản là đá quý, còn có những phương pháp đặc thù gọi là các phương pháp ngọc học. Công tác giám định mẫu vật là việc sử dụng kiến thức, các phương pháp khoa học kỹ thuật, các phương tiện cần thiết, kỹ thuật, nghiệp vụ để kết luận về chuyên môn những vấn đề liên quan với mẫu vật. Việc quan trọng hàng đầu trong công tác giám định mẫu vật nói chung và mẫu khoáng sản kim loại nói riêng là xác định chính xác tên khoáng sản mà mẫu đó đại diện theo hệ thống phân loại của Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam và phù hợp với thông lệ quốc tế. Ngoài ra, vì đây là các mẫu khoáng sản, nên cần có các thông tin về chất lượng quặng đáp ứng được các yêu cầu đối với từng loại quặng, các nguyên tố có ích đi kèm cũng như các nguyên tố có hại khác. Mẫu khoáng sản hay mẫu đá nói chung đều được cấu thành từ một hoặc nhiều khoáng vật. Do đó, việc xác định bất kỳ mẫu khoáng sản nào cũng đều bắt đầu từ việc xác định thành phần khoáng vật của nó. Có xác định được chính xác thành phần khoáng vật mới có thể định tên chính xác mẫu cần giám định. Quy trình và phương pháp xác định khoáng vật có thể tham khảo tại "Cẩm nang giám định mẫu khoáng vật" của Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Khoáng sản không kim loại rất đa dạng về thành phần khoáng vật, hóa học, mỗi loại khoáng sản cần có những hệ thống các phương pháp xác định khác nhau. Việc lựa chọn hệ phương pháp xác định mẫu vật phải đảm bảo cung cấp đầy đủ các thông tin

cần thiết cho việc kết luận về mẫu vật đồng thời đảm bảo tính hiệu quả và kinh tế. Tuy nhiên, dù bằng phương pháp nào thì việc giám định mẫu vật cũng phải tuân theo một quy trình khoa học, chặt chẽ bao gồm từ công tác thu thập mẫu; các mô tả tại chỗ; công tác bảo quản và vận chuyển mẫu; gia công chế tác mẫu, gia công mẫu phân tích và thực hiện các phân tích cần thiết, công tác tổng hợp, phân tích đánh giá các tài liệu thu được, định tên và kết luận về mẫu vật cần giám định. Công tác giám định mẫu vật có ý nghĩa rất quan trọng và đòi hỏi độ chính xác cao, do

vậy nó đòi hỏi không chỉ kiến thức chuyên môn cao mà còn cả kinh nghiệm của người giám định về lĩnh vực khoáng sản mới có thể có những kết luận chính xác. Cuốn cẩm nang trình bày những vấn đề cơ bản trong giám định mẫu khoáng sản không kim loại đối với các khoáng sản không kim loại chính đang được khai thác hoặc được đánh giá là triển vọng ở nước ta nhằm phần nào giúp cho các giám định viên trong công tác giám định mẫu vật khoáng sản kim loại.

Xử lý: Nam Phương
(Còn nữa)

Tử vi, múi giờ và lịch pháp

Tử vi, tướng số từ lâu đã là một phần rất quan trọng trong đời sống sinh hoạt, văn hóa của người Việt, ngày nay với sự phát triển của Internet và các nền tảng mạng xã hội thì "Tử vi online" lại càng có dịp bùng nổ và phát triển mạnh. Vậy Tử vi có thực sự ảnh hưởng đến tương lai, vận mệnh của một người hay không? Bản tin KHCN xin giới thiệu ý kiến của ThS. Trần Tiến Bình, một chuyên gia nghiên cứu lịch, nguyên là cán bộ Phòng Nghiên cứu lịch, Trung tâm Thông tin – Tư liệu (Cơ quan chính thức có chức năng phát hành số liệu lịch tại Việt Nam)

Đối với khoa tử vi thì giờ sinh đặc biệt quan trọng, giờ sinh khác nhau quyết định tính cách, ngoại hình khác nhau, kéo theo số mệnh khác nhau. Cùng với ngày, tháng, năm sinh thì giờ sinh hợp thành bát tự - lá số tử vi trọn đời, định sẵn từ khi chào đời, không thể thay đổi, chỉ có thể định hướng. Giờ trong tử vi là giờ Phương đông: Tý (Từ 23h - 1h), Sửu (Từ 1h - 3h), Dần (Từ 3h - 5h), Mão (Từ 5h - 7h), ..., Hợi (21h-23h).

Chẳng hạn theo nhiều người thì:

"Dần (3h-5h), Mão (5h-7h) thuộc ngũ hành Mộc, chính là thời khắc ánh bình minh của một ngày mới vừa ló rạng, tràn ngập phần chấn, mới mẻ. Người sinh ra vào thời khắc này bất luận là nam hay nữ đều có phong thái tú lệ, dáng người cao thon, xương dài, chân tay nhẵn nhụi, đặc biệt là có mái tóc óng ả, dày mượt khiến nhiều người phải cất lời khen ngợi.

Tính cách theo giờ sinh phán đoán rằng, người sinh giờ Dần, giờ Mão có lòng trắc ẩn và tinh thần bác ái, tính tình chất phác, không giả tạo. Khuyết điểm của người này là có lúc thiếu công bằng, sinh lòng ghen tị trùng trùng nên hay so đo, tính toán với người khác, không được rộng rãi.

Tị (9h- 11h), Ngọ (11h-13h) thuộc ngũ hành Hỏa, là buổi ban ngày giữa trưa. Người sinh vào những giờ này thường có bàn chân nhỏ mà dài, lông mày rậm, tai nhỏ. Bởi sinh ra lúc Hỏa vượng nên tính tình chất phác, thật thà, nhiệt tình, làm người khiêm tốn, cung kính, biết trên biết dưới. Khuyết điểm của người này là làm việc không có đầu có đuôi, thường xuyên bỏ dở giữa chừng nên chưa đi tới kết quả như mong

muốn"....

Một số chuyên gia về Tử vi giải thích là một em bé Việt sinh vào lúc 6h sáng ở Paris thì phải thuộc giờ Mão theo múi giờ UTC+1 của nước sở tại chứ không thể quy ra múi giờ UTC+7 ở Việt Nam thành 12h, thuộc giờ Ngọ ngũ hành Hỏa. Vì lúc em bé sinh là lúc "ánh bình minh ngày mới vừa ló rạng, tràn ngập phần chấn, mới mẻ".

Để cho kết quả tốt hơn các chuyên gia còn hướng dẫn cách lấy giờ bằng cách cầm cọc đo bóng Mặt Trời tại địa phương cụ thể nơi em bé sinh ra nhằm xác định đúng giờ Chính Ngọ, chứ không phải theo múi giờ hành chính quốc gia. Một cách khác có thể tra cứu trên mạng hoặc tự tính lý thuyết giờ mà Mặt Trời đi qua kinh tuyến địa phương (Chính Ngọ) thay vì phải cầm cọc đo. Thí dụ vào tiết Thu phân (22/9) thời điểm Mặt Trời đi qua kinh tuyến tại Hà Nội là 11h 49 phút, Huế là 11h 42p và tp HCM là 11h 46p. Vào tiết khác trong năm thì thời điểm này thay đổi, chẳng hạn ở tiết Lập xuân thời điểm Chính Ngọ của Hà Nội là 12h 11p, Huế là 12h 4p và tp HCM là 12h 7p... Nếu Chính Ngọ tại Hà Nội bây giờ là 11h 49p thì khoảng thời gian từ 10h 49p đến 12h 49p (đối với người HN) là Giờ Ngọ chứ không phải từ 11h đến 13h theo múi giờ quốc gia Việt Nam. Từ giờ Ngọ ta suy ra các giờ thuộc 12 con giáp khác, chẳng hạn giờ Mùi sẽ từ 12h 49p đến 14h 49p (thay vì từ 13h đến 15h)...

Tuy nhiên những nhà nghiên cứu tử vi ở Việt Nam (do khảo sát từ sách Trung Quốc) lại rất lúng túng trong việc xác định giờ sinh để lấy lá số tử vi bởi múi giờ ở Việt Nam là UTC+7 lệch 1 tiếng so với giờ Trung Quốc (múi giờ UTC+8).

Một lý do nữa làm cho những người đọc sách Trung Quốc thấy lúng túng là vì họ quen dùng lịch Trung Quốc và coi đó như một thứ chuẩn mực. Thêm vào đó các nhà nghiên cứu tử vi gốc Hoa ở Hồng Kông, Đài Loan, Xinh-ga-po vẫn dùng lịch Trung Quốc vì cùng chung múi giờ 8. Sự thật hoàn toàn không phải như vậy, đây chỉ là một thói quen cố hữu. Toàn bộ lãnh thổ Việt Nam, cùng hầu hết quần đảo Hoàng Sa, Trường Sa đều thuộc múi giờ 7 khác với múi giờ 8 của Trung Quốc. Từ 1968 miền Bắc bắt đầu dùng lịch do Việt Nam soạn theo múi giờ 7, còn miền Nam tiếp tục

dùng lịch Trung Quốc cùng múi giờ Bắc Kinh cho đến 1975.

Việc quy định múi giờ ở từng quốc gia dù sao cũng chỉ là tương đối, cốt phù hợp với điều kiện địa lý và quản lý hành chính sao cho thuận tiện. ASEAN đã từng nêu vấn đề thiết lập múi giờ chung, xem thêm ở đường link:

<https://vnexpress.net/asean-co-nen-ap-dung-mui-gio-chung...>

Một bản khảo có ở khá nhiều người: liệu lịch Việt Nam có chính xác bằng lịch Trung Quốc khi lịch này vốn tồn tại từ lâu đời? Thay vì giải thích lằng nhằng, đi sâu vào mô hình tính, thuật toán này nọ xin đưa một dẫn chứng: theo lịch do Đài Thiên văn Tử Kim Sơn-Viện Khoa học Trung Quốc công bố 1999 (Nxb tp HCM ấn hành 2002) thì ngày 29/9/2057 là ngày 1 tháng 9 âm (tháng thiếu). Đúng ra ngày 1/9 âm phải rơi vào ngày 28/9/2057, trùng với 1/9 âm của Việt Nam. Sai khác nhau chỉ 1 phút, điểm Sóc rơi vào lúc 23 giờ 59 phút giờ Bắc Kinh ngày 28/9 chứ không phải sang ngày hôm sau 29/9 như Tử Kim Sơn tính. Trở lại vấn đề tử vi, người viết xin lấy ví dụ cô Najat Vallaud-Belkacem sinh năm 1977 trong một gia đình Hồi giáo nghèo ở phía bắc Morocco (múi giờ UTC+0). Cô Najat Vallaud-Belkacem là con thứ hai trong gia đình có bảy anh chị em và hồi nhỏ từng giúp gia đình chăn cừu. Lên 5 tuổi, cô cùng gia đình dọn đến vùng ngoại ô Amiens ở Pháp để sống cùng bố đang làm công nhân xây dựng. Ngày 26-8-2014 (tức khi 27 tuổi), cô Najat Vallaud-Belkacem chính thức được bổ nhiệm làm Bộ trưởng Bộ Giáo dục Pháp – người phụ nữ đầu tiên trong lịch sử chính trị Pháp giữ cương vị này.



Ảnh cô Najat Vallaud-Belkacem hồi nhỏ và khi trưởng thành, ảnh cô bé cạnh chú cừu do báo chí đưa nghe nói chưa chắc là ảnh cô lúc đó. Nhưng điều này không quan trọng, sự thực là cô đã từng phải chăn cừu.

Vậy, cái gì là yếu tố quyết định: lá số tử vi hay sự giáo dục và môi trường xã hội của Cộng hòa Pháp? Đánh giá thế nào là quyền của mỗi người!

Trần Tiến Bình

Dị tật dính ngón tay chân ở một số gia đình Việt Nam

Dính ngón tay là một trong những dị tật xuất hiện nhiều trong số những dị tật bàn tay bẩm sinh ở trẻ em. Bệnh nhân mắc phải dị tật này có hai hoặc nhiều ngón ở các chi (bàn tay, bàn chân) bị dính chặt vào nhau. Hiện vẫn chưa có công trình nghiên cứu nào ở Việt Nam đã tiến hành khảo sát thực sự đầy đủ về nguyên nhân và cơ chế di truyền của dị tật này. Xuất phát từ thực tế trên, TS. Nguyễn Thy Ngọc cùng nhóm nghiên cứu tại Viện Nghiên cứu Hệ gen đã thực hiện đề tài: "Khảo sát các đột biến gen liên quan đến dị tật dính ngón tay chân ở một số gia đình Việt Nam".

Nhóm nghiên cứu là nhóm đầu tiên trên cả nước tiếp cận dị tật thiếu ngón chân tay trên góc độ di truyền ADN với hy vọng làm sáng tỏ thêm các đột biến gen có liên quan đến dị tật thiếu ngón tay chân ở hệ gen người Việt.

Mục tiêu chính của đề tài bao gồm:

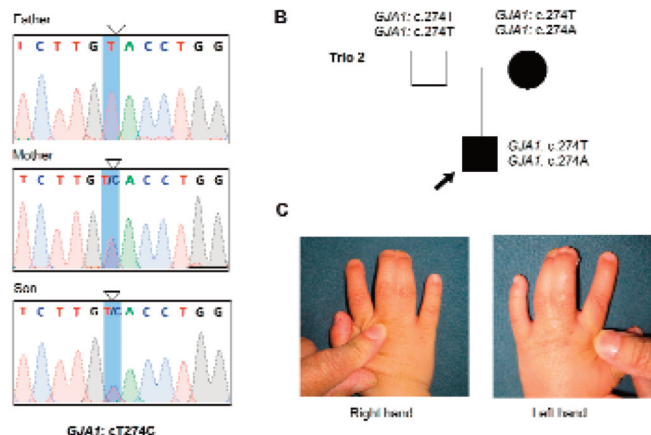
- Kiểm tra và xác định các dạng dị tật ở các gia đình có bệnh nhân dính ngón tay chân tại Việt Nam.

- Phân tích trình tự gen có liên quan đến dị tật dính ngón ở các gia đình này. Xác định các đột biến gen liên quan dị tật dính ngón tay chân tùy theo từng dạng dị tật.

- Phân tích mối liên quan giữa các đột biến gen với các dạng dị tật dính ngón. Sử dụng một số công cụ tin sinh học để dự đoán ảnh hưởng của các đột biến phát hiện được, qua đó nghiên cứu con đường sinh lý bệnh học.

Bằng kỹ thuật giải trình tự hệ gen biểu hiện theo phương pháp giải trình tự thế hệ mới, nhóm nghiên cứu đã phát hiện được một số đột biến có thể liên quan đến dị tật dính ngón chân tay trên các bệnh nhi mắc dị tật dính ngón bàn tay, bàn chân và thành viên trong gia đình cũng mắc phải dị tật tương tự. Đây là phương pháp nghiên cứu đã được sử dụng rộng rãi cho nghiên cứu lâm sàng trong vài năm gần đây, đặc biệt trong việc xác định các gen gây bệnh di truyền, cho ra nhiều công cụ chẩn đoán hứa hẹn sẽ làm thay đổi đáng kể dịch vụ y tế và chăm sóc sức khỏe. Vật liệu nghiên cứu là bộ mẫu máu của 12 gia đình trio

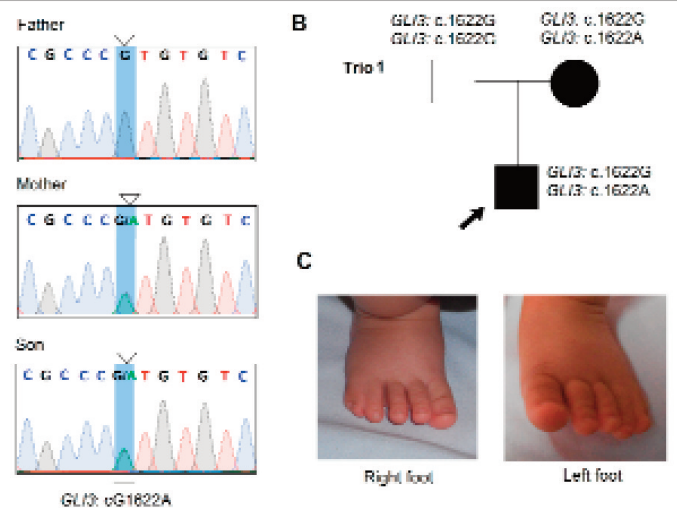
(gồm bố, mẹ, con) mắc bệnh dính ngón tay chân được thu mẫu tại Khoa Chỉnh hình, bệnh viện Nhi Trung Ương. Mẫu máu được lấy sau khi các đối tượng tham gia nghiên cứu ký vào giấy đồng ý tặng mẫu máu cho nghiên cứu. Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Y đức tại Bệnh viện Nhi TW theo Quyết định số 564/BVNTW-VNCSKTE ngày 18 tháng 4 năm 2018 và Hội đồng đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh của Viện Nghiên cứu hệ gen theo QĐ số 3-2017/NCHG-HDDD.



Hình 1: Phả hệ gia đình dính ngón dạng I-c với kiểu hình ngón tay 3-4 dính liền ở cả 2 bên, bàn chân bình thường.

Cụ thể trong nghiên cứu này, nhóm nghiên cứu đã phát hiện được 3 đột biến mới thuộc các gen ESCO2: c.1745A>G: p.582K>R; GJA1: cT274C p.Y92H và GLI3: cG1622A pT541M có liên quan đến dị tật dính ngón tay chân trên một số gia đình người Việt Nam. Các kết quả phân tích in-silico đã dự đoán các đột biến mới này có ảnh hưởng nghiêm trọng đến cấu trúc và chức năng của các protein tương ứng. Trong đó gen GJA1 mã hóa cho protein GJA1 là một protein thuộc họ connexin 43 (Cx43) tham gia phần lớn vào quá trình phát triển phôi thai, đóng vai trò phân tử tín hiệu trong quá trình liên lạc giữa các tế bào bằng

cách hình thành các kênh hoặc các điểm nối khoảng cách giữa các tế bào. Do chức năng của nó, GJA1 đã



Hình 2: Phả hệ gia đình dính ngón dạng I-d với kiểu hình ngón chân 4-5 dính liền ở cả 2 bên, bàn tay bình thường

được chứng minh là có liên quan đến nhiều quá trình sinh học, bao gồm cơ cơ, sự phát triển phôi thai, viêm nhiễm, quá trình sinh tinh cũng như các bệnh, bao gồm chứng loạn sản vùng mắt (ODDD), dị tật tim và ung thư.

Những kết quả bước đầu của đề tài này đã cung cấp những dữ liệu khoa học tiền đề, mở ra những nghiên cứu tiếp theo nghiên cứu về chức năng của protein, làm rõ con đường tín hiệu phân tử gây nên bệnh dính ngón, từ đó xác định ảnh hưởng của từng đột biến xác định lên từng kiểu hình của các dạng bệnh dính ngón tay chân khác nhau. Nghiên cứu cũng góp phần mở ra hướng ứng dụng chẩn đoán sớm, chẩn đoán trước sinh căn bệnh này dựa trên hệ gen di truyền cũng như ứng dụng tư vấn di truyền trước sinh có thể giúp hỗ trợ điều trị cho bệnh nhân và hỗ trợ tư vấn tiền hôn nhân hoặc chẩn đoán tiền sản về dị tật này ở các bà mẹ mang thai.

Đề tài được xếp loại xuất sắc

Species	GLI3 p.T541															GJA1 p.Y92														
Human/ <i>Homo sapiens</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V
Chimpanzee/ <i>Pan troglodytes</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V
Mouse/ <i>Mus musculus</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V
Guinea pig/ <i>Cavia porcellus</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V
Cow/ <i>Bos taurus</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V
Cat/ <i>Felis catus</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V
Megabat/ <i>Pteropodidae</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V
Sea turtle/ <i>Chelonioidae</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V
Lizard/ <i>Lacertilia</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V
Chicken/ <i>Gallus gallus</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V
Turkey/ <i>Meleagris gallopavo</i>	V	V	H	M	R	R	H	T	G	E	K	P	H	K	C	V	S	V	P	T	L	L	Y	L	A	H	V	F	Y	V

Hình 3: Kết quả so sánh độ bảo thủ của trình tự amino acid tại điểm đột biến phát hiện được giữa người và các động vật khác

Chu Thị Ngân tổng hợp
 Nguồn: Đề tài "Khảo sát các đột biến gen liên quan đến dị tật dính ngón tay chân ở một số gia đình Việt Nam".

Giới thiệu sách trong kho sách Thư viện Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

Thư viện Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam trân trọng gửi tới bạn đọc danh mục sách về chủ đề Toán học được lưu trữ trong thư viện. Bạn đọc có thể mượn tài liệu có trong danh mục tại kho sách Thư viện với địa chỉ sau: <http://222.252.30.203:8088/>

1. Phạm Huy Điển. Mã hóa thông tin cơ sở toán học và ứng dụng / Phạm Huy Điển, Hà Huy Khoái (ch.b). - H. : Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004. - 289 tr. ; 24cm. - (Bộ sách Toán cao cấp - Viện Toán học).

2. Đinh Thế Lục. Giải tích toán học hàm số một biến / Đinh Thế Lục, Phạm Huy Điển, Tạ Duy Phương - H. : Đại học quốc gia Hà Nội, 2005. - 303tr. ; 24cm. - (Bộ sách Toán cao cấp - Viện Toán học).

3. Nguyễn Đông Yên. Giáo trình giải tích đa trị / Nguyễn Đông Yên - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2007. - 218tr. ; 24cm. - (Bộ sách Toán cao cấp - Viện Toán học).

4. Phan Huy Khải. Phương trình và bất phương trình đại số / Phan Huy Khải.- H.: Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2009.- 359tr. ; 24cm.

5. Mathematics connections integrated and applied . - New York : World Scientific, 2005. - 612p. : ill. ; 24cm. - (Lecture notes in electrical engineering, v. 68)

6. Shifrin, Theodore. Multivariable mathematics : linear algebra, multivariable, calculus, and manifolds / Theodore Shifrin. - Hoboken : Wiley, 2005. - 491p. ; 25cm. - ISBN: 047152638X

7. Directions in mathematical systems theory and optimization / Anders Rantzer, Christopher I. Byrnes, eds. - Berlin : Springer, 2003. - 389p. ; 24cm. - (Lecture notes in control and information sciences)

8. Mathematics : Applications and Connections Course 3 . - New York: McGraw Hill, 2002. - 731p. ; 28cm.

9. Jones, H. Computer graphics through key mathematics / Huw Jones. - New York : Springer, 2001. - 343p. ; 24cm. - ISBN: 1852334223

Includes bibliographical references (p. [327]-321) and indexes.

10. Maeder, Roman. Computer science with Mathematica : theory and practice for science, mathematics, and engineering / Roman E. Maeder. - Cambridge : Cambridge University Press, 2000. - 389p. ; 24cm. - ISBN: 0521631726 (hardback) 0521663954

Includes bibliographical references (p. 345-349) and index.

11. Aschbacher, Michael, 1944-. Finite group theory / M. Aschbacher. - 2nd ed. - Cambridge: Cambridge University Press, 2000. - 304p. ; 24cm. - (Cambridge studies in advanced mathematics ; 10) . - ISBN: 0521781450 0521786754

Includes bibliographical references (p. [297]-298) and index

12. Glencoe Mathematics Applications and Conections . - New York: McGraw-Hill, 2000. - 682p.

13. Jeffreys, Harold. Methods of mathematical physics / Sir Harold Jeffreys, Bertha Swirles (Lady Jeffreys). - 3rd ed. - Cambridge : Cambridge University Press, 1999. - 18p. ; 23cm. - (Cambridge mathematical library)

14. Wolfram, Stephen. The mathematica book / Stephen Wolfram. - 4th ed. - Champaign : Wolfram Media, 1999. - 1470p. ; 24cm.

15. Bennett, Albert B. . Mathematics for elementary teachers : a conceptual approach / Albert B. Bennett, Jr., L. Ted Nelson. - 4th ed. - Mass. : McGraw-Hill, 1998. - 981p. ; 26cm.

16. Chaitin, Gregory J. The limits of mathematics : a course on information theory and limits of formal reasoning / Gregory J. Chaitin. - Singapore : Springer, 1998. - 148p. ; 25cm. - (Springer series in discrete mathematics and theoretical computer science). - ISBN: 981308359X

17. Dean, Neville. The essence of discrete mathematics / Neville Dean. - New York : Prentice Hall, 1997. - x, 197p. : ill. ; 24cm. - (The essence of computing series). - ISBN: 0133459438

18. Laws, Edward A., 1945-. Mathematical methods for oceanographers : an introduction / Edward Laws. - New York : Wiley, 1997. - 343p. ; 24cm

19. Grassmann, Winfried K. Logic and discrete mathematics : a computer science perspective / Winfried Karl Grassmann, Jean-Paul Tremblay. - N.J. : Prentice Hall, 1996. - 750p. ; 25cm. - ISBN: 0135012066

Includes bibliographical references (p. 641-643) and index.

20. Mathematics of program construction : third international conference, MPC '95, Kloster Irsee, Germany, July 17-21, 1995 : proceedings / Editor : Bernhard Möller. - Berlin : Springer, 1995. - 472p. ; 24cm. - (Lecture Notes in Computer Science; Vol.: 947)

21. Robertson, John S. Engineering mathematics with Mathematica / John S. Robertson. - New York : McGraw Hill, 1995. - 288p. ; 24cm. - (International series in pure and applied mathematics). - ISBN: 0070531714

22. Hoffmann, Laurence D. Finite mathematics with calculus / Laurence D. Hoffmann, Gerald L. Bradley. - 2nd ed. - New York : McGraw-Hill, 1995. - 1018p. ; 25cm.

23. Mathematics : Applications and Connections . Course 3 / Editors : K. Balch...[et al]. - New York : McGraw- Hill, 1993. - 657p. ; 24cm. - ISBN: 0-02-824065-0

Nguồn: Phòng Thư Viện, Trung tâm TTTL

Quyết định bổ nhiệm lãnh đạo các đơn vị trực thuộc

Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN đã ký các quyết định về công tác bổ nhiệm lãnh đạo các đơn vị trực thuộc sau:

- Quyết định số 1314/QĐ-VHL ngày 31/8/2020 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Trần Ngọc Quyển, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Quyền Viện trưởng Viện Khoa học vật liệu ứng dụng giữ chức vụ Viện trưởng Viện Khoa học vật liệu ứng dụng. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/9/2020.

- Quyết định số 1315/QĐ-VHL ngày 31/8/2020 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Phạm Văn Cường, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Phó Viện trưởng Viện Hóa sinh biển giữ chức vụ Viện trưởng Viện Hóa sinh biển. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/9/2020.

- Quyết định số 1316/QĐ-VHL ngày 31/8/2020 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Đoàn Thái Sơn, Phó Giáo sư, Tiến sĩ khoa học, Giám đốc Trung tâm Đào tạo sau đại học, Viện Toán học giữ chức vụ Phó Viện trưởng Viện Toán học. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/9/2020.

- Quyết định số 1317/QĐ-VHL ngày 31/8/2020 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Lê Hùng Anh, Tiến sĩ, Trưởng phòng Sinh thái môi trường nước, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật giữ chức vụ Phó Viện trưởng Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/9/2020.

- Quyết định số 1318/QĐ-VHL ngày 31/8/2020 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Nguyễn Quảng Trường, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Trưởng phòng Quản lý tổng hợp, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật giữ chức vụ Phó Viện trưởng Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/9/2020.

- Quyết định số 1457/QĐ-VHL ngày 15/9/2020 về việc bổ nhiệm lại có thời hạn ông Nông Văn Duy, Tiến sĩ giữ chức vụ Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu khoa học Tây Nguyên. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 15/9/2020.

- Quyết định số 1458/QĐ-VHL ngày 15/9/2020 về việc bổ nhiệm lại có thời hạn ông Nguyễn Hữu Toàn Phan, Tiến sĩ giữ chức vụ Viện trưởng Viện Nghiên cứu khoa học Tây Nguyên. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/10/2020.

- Quyết định số 1467/QĐ-VHL ngày 15/9/2020 về việc điều động ông Hoàng Lê Tuấn Anh, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Phó Viện trưởng, Phụ trách Viện Nghiên cứu khoa học Miền Trung đến nhận công tác tại Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao công nghệ và bổ nhiệm có thời hạn ông Hoàng Lê Tuấn Anh giữ chức vụ Phó Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao công nghệ. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/10/2020.

- Quyết định số 1468/QĐ-VHL ngày 15/9/2020 về việc điều động, biệt phái ông Phạm Hồng Thái, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Trưởng Phòng Quản lý bộ sưu tập mẫu vật thuộc Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam đến nhận công tác tại Viện Nghiên cứu khoa học Miền Trung trong thời hạn 03 năm và bổ nhiệm ông Phạm Hồng

Thái giữ chức vụ Viện trưởng Viện Nghiên cứu khoa học Miền Trung. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/10/2020.

Công đoàn VAST vinh dự là Tập thể điển hình tiên tiến trong phong trào thi đua yêu nước giai đoạn 2016-2020

Ngày 10/9/2020, tại Nhà khách Văn phòng Chính phủ, Công đoàn Viên chức Việt Nam tổ chức Hội nghị biểu dương điển hình tiên tiến phong trào thi đua yêu nước giai đoạn 2016 - 2020 và triển khai nhiệm vụ, phát động thi đua giai đoạn 2021 - 2025. Tại Hội nghị, có 25 tập thể và 98 cá nhân điển hình tiên tiến trong các phong trào thi đua yêu nước giai đoạn 2016 - 2020 được tôn vinh. Trong đó, Công đoàn Viên Hàn lâm KHCNVN vinh dự là 1 trong 25 tập thể điển hình tiên tiến và có 04 cá nhân điển hình tiên tiến được biểu dương tại Hội nghị. <http://www.vast.ac.vn/>

Công đoàn VAST tham gia các hoạt động thiện nguyện cùng Công đoàn Viên chức Việt Nam

Vừa qua, Công đoàn Viên Hàn lâm KHCNVN đã phối hợp với Khối thi đua III-Công đoàn Viên chức Việt Nam thực hiện các hoạt động thiện nguyện với ý nghĩa "Lá lành đùm lá rách". Công đoàn Viên đã đóng góp 15 triệu đồng vào các hoạt động thiện nguyện, trong đó có hoạt động ủng hộ 1 tấn gạo vào cây "ATM gạo yêu thương", góp phần hỗ trợ người dân có hoàn cảnh khó khăn như người già, người neo đơn, các bệnh nhân nghèo tại một số bệnh viện trên địa bàn Hà Nội. <http://www.vast.ac.vn/>

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Hội nghị Sinh học lần thứ 3 – "3rd Biology Conference – Quy Nhơn 2020" : Từ ngày 11-13/12/2020 tại Trung tâm Quốc tế Khoa học và Giáo dục liên ngành (ICSE), Quy Nhơn, Bình Định. Thời hạn nộp báo cáo tóm tắt: 07/11/2020. <https://usth.edu.vn/>

Chương trình học bổng Chevening năm học 2021-2022: Đại sứ quán Anh thông báo Chương trình học bổng Chevening năm học 2021-2022: Thời gian nhận hồ sơ đến 03/11/2020. <http://www.vast.ac.vn/>

Quỹ Newton Việt Nam mời nộp hồ sơ Chương trình "Hỗ trợ thương mại hoá kết quả nghiên cứu của nhà khoa học": (Leaders in Innovation Fellowships) năm 2020-2021. Hạn nộp đề xuất đến ngày 12/10/2020. <http://www.vast.ac.vn/>

Lớp học quốc tế về quang tử và ứng dụng: Từ ngày 01-03/11/2020, do Viện Vật lý, Viện HL KHCNVN tổ chức. Hạn đăng ký: ngày 10/10/2020. <http://gust.edu.vn/>

Hội nghị khoa học kỷ niệm 45 năm thành lập VAST - Tiểu ban nghiên cứu cơ bản trong Toán Lý: Ngày 15/10/2020 tại Hội trường Viện Toán, Nhà A6, số 18, Hoàng Quốc Việt, Hà Nội. <http://math.ac.vn/>

Thu Hà (tổng hợp)

Phát hiện dấu hiệu của sự sống trên sao Kim

Các nhà thiên văn đã phát hiện một phân tử hiếm - phosphine - trong các đám mây của sao Kim, cho thấy các vi sinh vật có thể tồn tại. Trên Trái đất, khí này chỉ được tạo ra trong công nghiệp hoặc bởi các vi sinh vật phát triển mạnh trong môi trường không có oxy. Trong nhiều thập kỷ, các nhà thiên văn đã suy đoán các đám mây cao trên sao Kim có thể là nơi cư trú của các vi khuẩn. Việc phát hiện phosphine, có thể là bước phát triển có ý nghĩa nhất cho đến nay trong việc tìm kiếm sự sống bên ngoài Trái đất. Nghiên cứu được công bố trên tạp chí Nature Astronomy. <https://www.sciencedaily.com/>

Công nghệ mới có thể xác định chất lượng graphene nhanh chóng và tiết kiệm hơn

Các kỹ sư tại Đại học Monash, Úc đã phát triển một công nghệ đầu tiên trên thế giới có thể giúp xác định graphene chất lượng cao một cách nhanh, chính xác và tiết kiệm hơn so với các phương pháp hiện tại. Các nhà nghiên cứu đã sử dụng kính hiển vi quang học để phát triển một thuật toán học máy có thể mô tả các đặc tính và chất lượng của graphene, không sai lệch, trong vòng 14 phút. Nghiên cứu được công bố trên Tạp chí Advanced Science. <https://phys.org/news/>

Phát triển phương pháp đơn giản để in 3D các sản phẩm từ sữa

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Công nghệ và Thiết kế Singapore (SUTD) đã phát triển một phương pháp ép đùn lạnh để thực hiện in 3D các sản phẩm làm từ sữa ở nhiệt độ phòng, mà vẫn giữ nguyên các chất dinh dưỡng nhạy cảm với nhiệt độ, trong khi các phương pháp in hiện tại chủ yếu vẫn phải sử dụng đến nhiệt độ cao. Phương pháp mới lạ nhưng đơn giản này có thể sử dụng để tạo ra nhiều loại thực phẩm bổ dưỡng khác nhau. Nghiên cứu được công bố trên RSC Advances. <https://phys.org/>

Hydrogel có thể giúp tăng cường hiệu quả của vắc xin

Các nhà nghiên cứu tại Hiệp hội Hóa học Mỹ đã phát triển một loại hydrogel có thể tiêm cho phép giải phóng liên tục các thành phần vắc xin, tăng hiệu lực, chất lượng và thời gian đáp ứng miễn dịch. Các kháng thể được tạo ra bởi những con chuột được điều trị bằng vắc xin hydrogel có ái lực với kháng nguyên cao hơn khoảng 1.000 lần so với những con chuột được chủng ngừa tiêu chuẩn. Nghiên cứu được công bố trên Tạp chí ACS Central Science. <https://www.sciencedaily.com/>

Nghiên cứu vật liệu dạng sợi có thể ghi nhớ và thay đổi hình dạng

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Harvard đã phát triển thành công một loại vật liệu sinh học, dạng sợi keratin, có thể được in 3D dưới bất kỳ hình dạng nào và có khả năng ghi nhớ hình dạng ban đầu. Vật liệu mới hứa hẹn có thể ứng dụng trong các lĩnh vực như dệt may, thiết bị y tế .. Nghiên cứu được công bố trên tạp chí Nature. <https://www.sciencedaily.com/>

VIỆN HÓA SINH BIỂN

1. Nguyen Thi Thuy My, Tran Thi Hong Hanh, Pham Thi Cham, Nguyen Xuan Cuong, Tran Thu Huong, Tran Hong Quang, Nguyen Hoai Nam, Chau Van Minh. Andropaniosides A and B, two new ent-lab-dane diterpenoid glucosides from *Andrographis paniculata*. Doi: 10.1016/j.phytol.2019.10.004. *Phytochemistry Letters*, Volume 35, Pages 37-40, February 2020.
2. Lai Hop Hieu, Nguyen Phuong Thao, Do Hoang Anh, Tran Thi Hong Hanh, Nguyen Duy Cong, Nguyen The Cuong, Nguyen Van Thanh, Nguyen Xuan Cuong, Nguyen Hoai Nam, Ngo Dai Quang, Chau Van Minh. Metabolites from *Excoecaria cochinchinensis* Lour. Doi: 10.1016/J.phytol.2019.08.003. *Phytochemistry Letters*, Volume 37, Pages 116-120, June 2020.
3. Thi Minh Hang Nguyen, Hong Luyen Le, Quoc Hung Tran, Thi Thoa Ha, Bich Hau Bui, Nguyen Thanh Le, Van Hung Nguyen, Thi Van Anh Nguyen. Data on antiplatelet aggregation, anticoagulation and antioxidant activities of *Canna edulis* Ker rhizome and its secondary metabolites. Doi: 10.1016/j.dib.2020.106115. *Data in Brief*, Volume 32, 106115, October 2020.
4. Thi Minh Hang Nguyen, Hong Luyen Le, Thi Thoa Ha, Bich Hau Bui, Nguyen Thanh Le, Van Hung Nguyen, Thi Van Anh Nguyen. Inhibitory effect on human platelet aggregation and coagulation and antioxidant activity of *C.edulis* Ker Gawl rhizome and its secondary metabolites. Doi: 10.1016/j.jep.2020.113136. *Journal of Ethnopharmacology*, Volume 263, 113136, 5 December 2020.
5. Tran Thi Hong Hanh, Pham Thi Cham, Hoang Anh Do, Nguyen The Cuong, Hyuncheol Oh, Tran Hong Quang, Nguyen Xuan Cuong, Nguyen Hoai Nam, Chau Van Minh. Doi: 10.1016/j.phytol.2020.07.010. Iridoid glucosides and phenylethanoid glycosides from *Plantago major*. *Phytochemistry Letters*, Volume 39, Pages 111-115, October 2020.
6. Tran Van Quang, Dao Anh Dung, Nguyen Thuong Dong, Pham Thi Nguyet Hang, Nguyen Minh Khoi, Vu Van Doan, Nguyen Thi Cuc, Bui Huu Tai, Phan Van Kiem, Nguyen Xuan Nhiem. Sucrose esters and xanthenes from *Polygalakarensium*. Doi: 10.1016/j.phytol.2020.04.010. *Phytochemistry Letters*, Volume 37, Pages 75-79, June 2020.
7. Ninh Khắc Ban, Luu Hong Truong, Tran Van Tiep, Duong Thi Hai Yen, Vu Van Doan, Nguyen Xuan Nhiem, Bui Huu Tai, Phan Van Kiem, et al. Four new sucrose diesters of substituted truxinic acids from *Trigonostemon honbaensis* with their anoctamin-1 inhibitory activity. Doi: 10.1016/j.bioorg.2020.104058. *Bioorganic Chemistry*, Volume 102, September 2020.

(Còn tiếp...)