

Hội nghị Khoa học Công nghệ sinh học toàn quốc 2018

Ngày 26/10 tại Hà Nội, Viện Công nghệ sinh học (Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) phối hợp với Hội Công nghệ sinh học, Hội Các ngành Sinh học Việt Nam tổ chức Hội nghị "Khoa học Công nghệ sinh học toàn quốc 2018". Đây là một Hội nghị lớn, quy tụ gần 600 nhà khoa học, diễn ra trong một ngày làm việc.



Phạm Thị Chu Hoàng Hà, Viện trưởng Viện Công nghệ Sinh học phát biểu tại hội nghị

[xem tiếp trang 2](#)

Hội thi cắm hoa nghệ thuật Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam: Phụ nữ làm khoa học tự nhiên không khô khan như bạn nghĩ!

Từ trước tới nay nhiều người vẫn có suy nghĩ những người làm Khoa học tự nhiên thường khô khan, kém lãng mạn. Phụ nữ làm KHTN chắc cũng vậy?



Các đại biểu tham dự hội thi chụp ảnh lưu niệm

[xem tiếp trang 3](#)

Trong số này

Cuốn sách cuối cùng của
Hawking: Brief Answers
to the Big Questions

[>> Trang 5](#)

Viện Địa lý Tài nguyên TP.
HCM tổ chức Hội thảo Ứng
dụng GIS toàn quốc 2018

[>> Trang 7](#)

Các giải Nobel về khoa
học năm 2018

[>> Trang 8](#)

Sử dụng nguồn nước suối
khoáng tại Thừa Thiên
Huế để sản xuất Spirulina
làm thực phẩm chức năng

[>> Trang 9](#)

Tin vắn

[>> Trang 11](#)

Công bố mới

[>> Trang 12](#)

Hội nghị Khoa học... (tiếp theo trang 1)

Công nghệ sinh học là một trong các trụ cột chính của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

Tham dự Hội nghị có GS. TS Phan Ngọc Minh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN; PGS.TS Chu Hoàng Hà, Viện trưởng Viện Công nghệ sinh học – Trưởng Ban tổ chức, đại diện lãnh đạo nhiều đơn vị trong nước. Hội nghị cũng đón tiếp gần 600 nhà khoa học trong cả nước, đại diện các trường đại học, viện nghiên cứu, bệnh viện và các doanh nghiệp đến dự. Phát biểu khai mạc tại Hội nghị, PGS. TS. Chu Hoàng Hà, Viện trưởng Viện Công nghệ sinh học nhấn mạnh: “Hội nghị nhằm tạo cơ hội cho các nhà khoa học trong lĩnh vực CNSH có dịp giới thiệu, trao đổi về các kết quả nghiên cứu khoa học của mình cũng như chia sẻ các kiến thức về CNSH với cộng đồng khoa học. Hội nghị cũng là dịp để các nhà quản lý và các nhà nghiên cứu nhìn lại những thành tựu nghiên cứu của lĩnh vực CNSH trong giai đoạn vừa qua. Đồng thời, để chúng ta có cái nhìn bao quát về tình hình nghiên cứu của các trường và các viện nghiên cứu trên toàn quốc trong lĩnh vực này”.

Phát biểu chúc mừng hội nghị, GS. TS. Phan Ngọc Minh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN nêu rõ thế kỷ 21 đánh dấu sự phát triển vượt bậc của Khoa học sự sống (KHSS) và Công nghệ sinh học (CNSH). CNSH ngày càng đóng vai trò quan trọng trong đời sống kinh tế xã hội thể hiện ở các lĩnh vực Y-Dược, công nghiệp chế biến, nông nghiệp, thủy sản, bảo vệ môi trường,...Đặc biệt gần đây, trong làn sóng của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, CNSH được xem là một trong 3 trụ cột chính (Kỹ thuật số, Công nghệ sinh học và Vật lý) tạo ra tác động sâu sắc và rộng rãi đến đời sống xã hội và sản xuất, đặt ra cơ hội lớn và thách thức cho sự phát triển của các quốc gia.

Ở Việt Nam, Đảng và Nhà nước xem CNSH là 1 trong 4 lĩnh vực khoa học công nghệ ưu tiên phát triển. Từ hơn 10 năm trước, năm 2005, Ban Bí thư TW Đảng đã có chỉ thị 50-CT/TW về việc đẩy mạnh phát triển CNSH phục vụ phát triển xây dựng đất nước. Sau đó, chỉ thị này đã được hiện thực hoá bởi nhiều quyết định của Chính phủ liên quan đến phát triển công nghệ sinh học và công nghiệp sinh học.

Viện Hàn lâm KHCNVN (VAST) cũng luôn xác định CNSH là một trong 7 hướng ưu tiên phát triển. Thể hiện ở số lượng đơn vị nghiên cứu về lĩnh vực công nghệ sinh học và các lĩnh vực liên quan cũng chiếm số lượng khá đông bao gồm các Viện như Viện Công nghệ sinh học, Viện Nghiên cứu hệ gen, Viện Sinh học nhiệt đới, Viện Hoá sinh biển, Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên. Trong nhiều năm qua, VAST đã tập trung đầu tư nâng cao tiềm lực nghiên cứu về CNSH. Tiêu biểu là các nghiên cứu công nghệ gen, tế bào thực vật; giám định AND; nghiên cứu về tế bào gốc. Hiện nay, ngành CNSH được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực như: Y – Dược, nông nghiệp, thủy sản, bảo vệ môi trường, công nghệ chế biến...

Trong xu thế hiện nay, trên thế giới hướng tới phát triển nền kinh tế xanh, kinh tế nền tảng sinh học, CNSH ngày càng đóng vai trò quan trọng và được kỳ vọng là một trong những nhân tố quyết định sự phát triển kinh tế - xã hội của một quốc gia, trong đó có Việt Nam.

Việt Nam đã có nhiều chủ trương chính sách nhằm thúc đẩy sự phát triển của CNSH là khoa học sự sống đến các chương trình ứng dụng CNSH trong các lĩnh vực nông nghiệp thủy sản, công nghiệp chế biến, năng lượng sinh học...và hình thành các doanh nghiệp, tạo thị trường phát triển kinh tế sinh học.

“Tôi tin tưởng đây là cơ hội tốt cho các nhà khoa học có dịp giao lưu và trình bày các kết quả nghiên cứu khoa học của mình và tin rằng kết quả của Hội nghị cũng sẽ đóng góp cho sự phát triển của công nghệ sinh học tại Việt Nam trong thời gian tới”, GS. TS Phan Ngọc Minh chúc cho sự thành công của Hội nghị.

Hội nghị quy tụ gần 600 nhà khoa học và các doanh nghiệp tham gia

Hội nghị CNSHTQ 2018 đã quy tụ được sự tham gia nhiệt tình của gần 600 nhà khoa học trong cả nước, đến từ các trường Đại học KHTN-ĐHQGHN, Đại học KHTN TP HCM, ĐH Bách Khoa HN, Đại học Thái Nguyên, Đại học Huế..., các Viện NC trực thuộc Viện Hàn lâm, các viện nghiên cứu, công ty, bệnh viện và tổ chức khoa học khác trong cả nước.

Với hơn 300 bài báo cáo được gửi đến và được đánh giá thông qua các phản biện độc lập theo đúng quy trình biên tập của các tạp chí quốc gia nhằm đảm bảo chất lượng khoa học, Hội đồng biên tập đã chọn được 287 bài đáp ứng được yêu cầu để đăng trong tuyển tập báo cáo khoa học của Hội nghị. Ban tổ chức cũng chọn được 64 báo cáo đại diện để báo cáo tại 06 tiểu ban gồm: Công nghệ Gen, Công nghệ Hóa sinh và Enzyme, Công nghệ sinh học Y-Dược, Công nghệ sinh học Vi sinh, Công nghệ sinh học Thực vật và Công nghệ sinh học Động vật.

Ba báo cáo tổng quan về các xu hướng nghiên cứu mới trong lĩnh vực CNSH được trình bày ở phiên toàn thể, gồm: Công nghệ CRISPR chỉnh sửa hệ gen và ứng dụng trong chọn tạo giống cây trồng; Phát triển thuốc có nguồn gốc từ biển, công nghệ mới trong ngành công nghiệp dược phẩm; Bài học thành công và triển vọng trong tương lai; Tế bào gốc: Các thành



Khách mời tham dự hội nghị tham quan các sản phẩm CNSH

tự mới trên thế giới và cơ hội tiềm năng phát triển, ứng dụng.

Đánh giá tổng kết Hội nghị, PGS. Chu Hoàng Hà nhấn mạnh "Hội nghị CNSH toàn quốc năm 2018 đã thực sự trở thành một diễn đàn trao đổi thông tin hữu ích, chia sẻ kiến thức, kết quả nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực Công nghệ sinh học. Đó là thành công mà tất cả chúng ta đều thấy được. Tôi hy vọng rằng, qua mỗi kỳ tổ chức Hội nghị, sự gắn kết giữa các đơn vị nghiên cứu, các cơ quan quản lý, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực CNSH trên cả nước ngày càng

chặt chẽ hơn; Quan hệ hợp tác quốc tế được mở rộng để hoạt động trong lĩnh vực CNSH tiếp tục phát triển mạnh theo hướng tiên tiến, hiện đại và hội nhập với sự phát triển của lĩnh vực CNSH trên thế giới."

Viện trưởng Chu Hoàng Hà cũng bày tỏ mong muốn trong thời gian tới hoạt động của Hội Công nghệ sinh học sẽ góp phần tăng cường thêm sự gắn kết hợp tác giữa các đơn vị làm công tác nghiên cứu trong lĩnh vực công nghệ sinh học; tạo diễn đàn để các cán bộ nghiên cứu CNSH trao đổi thông tin ý tưởng và hợp tác nghiên cứu.



Đại biểu tham dự hội nghị chụp ảnh lưu niệm

Kiều Anh

Nguồn: Viện Công nghệ sinh học

Hội thi cắm hoa... (tiếp theo trang 1)

Câu trả lời là **"Không hề!"**. Phụ nữ làm KHTN tuy có vất vả và chịu nhiều áp lực lại không có được điều kiện như nam giới nhưng họ vẫn giữ được những phẩm chất thiên phú của người phụ nữ đó là giỏi việc nước, đảm việc nhà và đặc biệt rất lãng mạn.

Để minh chứng cho điều này mời bạn tham quan những tác phẩm của hội thi cắm hoa nghệ thuật do Công đoàn Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam tổ chức ngày 11/10/2018.

Đây là lần thứ 3 Công đoàn Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam tổ chức nhằm tôn vinh nét đẹp, sự khéo léo và tính lãng mạn của chị em trong Viện. Hội thi quy tụ các tác phẩm đến từ 26 đơn vị trong Viện. Mỗi đơn vị trình bày 1 ý tưởng, một chủ đề nhằm thể hiện sự tinh tế của người phụ nữ kết hợp với nét đẹp của các loài hoa để tạo ra một tác phẩm nổi bật, không lẫn vào đâu.

Cuộc thi bao gồm hai phần, phần 1 là thi cắm hoa và phần 2 là thuyết trình ý tưởng, cả hai phần đều diễn ra sôi động, nghiêm túc và nhiều cảm xúc. Qua những lăng hoa độc đáo, sáng tạo các đội đã thể hiện tình yêu, sự tôn trọng và ngợi ca người phụ nữ Việt Nam nói chung và phụ nữ Viện Hàn lâm KHCNVN nói riêng. Các đội thi đã gửi gắm ý tưởng, tình cảm và tâm huyết của mình vào các lăng hoa được trình bày khéo léo, đẹp mắt và có tính nghệ thuật cao. Nhiều phần thi thuyết trình sâu sắc, diễn cảm và có sức lôi cuốn cao.

Sau đây là một số tác phẩm ấn tượng được trình bày tại hội thi:



Tác phẩm "Hoa trên biển" của Viện hóa sinh biển



Tác phẩm "Ngày ấy & bây giờ..." của Viện Kỹ thuật nhiệt đới



Tác phẩm "Dòng chảy yêu thương..." của Viện khoa học Vật liệu



Tác phẩm "Sức sống mới" của Viện Công nghệ Môi trường



Tác phẩm "Con thuyền ước mơ" của Học viện KHCN



Tác phẩm "Hạnh phúc cao nguyên" của Viện Địa chất



Tác phẩm "Không ngừng vươn lên" của Văn phòng Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam



Tác phẩm "Tôn vinh người phụ nữ" của Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên



Tác phẩm "Phụ nữ hiện đại với tổ ấm gia đình"
của Trung tâm Thông tin tư liệu

Sau gần 2 giờ thi tài sôi nổi, các đội thi đã mang đến

cho Ban giám khảo và người xem những tác phẩm ấn tượng, không chỉ đẹp về hình thức mà còn có ý nghĩa nhân văn sâu sắc. Ban giám khảo đã phải cân nhắc kỹ lưỡng và chọn ra các tác phẩm xứng đáng đạt giải. Tổng kết hội thi có 01 Giải Nhất, 03 Giải Nhì, 05 Giải Ba và 17 giải Khuyến khích.

- 01 giải nhất: Trung tâm Thông tin tư liệu
- 03 giải nhì: Viện Địa chất và Địa vật lý biển, Viện Khoa học vật liệu, Học Viện Khoa học và Công nghệ
- 05 giải ba: Viện Hóa sinh biển, Viện Địa chất, Viện Công nghệ vũ trụ, Viện Hóa học, Viện Vật lý ứng dụng và thiết bị khoa học.

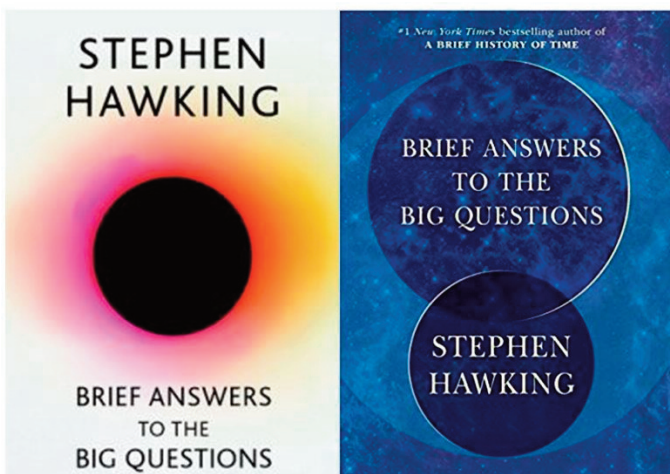


Đồng chí Nguyễn Thị Huệ, Chủ tịch Công đoàn Viện HL KHCN Việt Nam trao giải Nhất cho đội thi Trung tâm TTTL (ảnh vast.ac.vn)

Hữu Hào (tham khảo vast.ac.vn)

Cuốn sách cuối cùng của Hawking: Brief Answers to the Big Questions

Ngày 16/10/2018 Nhà xuất bản John Murray đã cho ra mắt công chúng thêm một cuốn sách nữa của nhà vật lý lý thuyết nổi tiếng Stephen Hawking "Brief Answers to the Big Questions" (Trả lời nhanh những câu hỏi lớn) - cuốn sách cuối cùng được hoàn thành sau khi ông qua đời. Xin trân trọng giới thiệu tóm lược bài tổng quan về cuốn sách của Martin Durrani từ tạp chí Physics World.



Bìa cứng và mềm của cuốn sách Brief Answers to the Big Questions

Cuốn sách phổ biến khoa học đầu tiên của Hawking "Lược sử thời gian" (A Brief History of Time) đã bán được hơn 25 triệu bản kể từ khi được xuất bản hơn 30 năm trước và bất cứ cuốn sách nào tiếp theo ông viết sau đó đều là sự kiện gây chấn động trong làng xuất bản. Cuốn sách cuối cùng này của ông cũng

không ngoại lệ.

Hawking mất vào tháng Ba năm nay khi ông vẫn còn đang viết dở cuốn "Brief Answers to the Big Questions" (Trả lời nhanh những câu hỏi lớn). Đề bù lấp khoảng trống, nhà xuất bản đã quyết định cầu viện tới "lưu trữ cá nhân khổng lồ" của Hawking bao gồm những bài trả lời, nói chuyện, phỏng vấn, bài luận và bài báo đối với nhiều câu hỏi đã được đặt ra cho ông. Cuốn sách được hoàn thành nhờ sự cộng tác của các đồng nghiệp, gia đình ông và tổ chức "Di sản Stephen Hawking". Một phần tiền bản quyền được dành cho "Hiệp hội bệnh thần kinh vận động" và "Quỹ Stephen Hawking".

Cuốn sách *Brief Answers to the Big Questions* gồm 256 trang (cũng đúng bằng số trang của cuốn *A Brief History of Time*), được chia thành 10 chương, mỗi chương đặt ra một câu hỏi. Ba chương có tính mở là các chương "Cái gì ở bên trong hố đen?", "Tất cả đã bắt đầu như thế nào?" và "Chúng ta định hình tương lai như thế nào?". Bảy chương còn lại thuộc thể loại hỏi đáp với câu trả lời Có/Không, ví dụ như "Có Chúa không?", "Liệu có du hành thời gian được không?" và "Liệu chúng ta sẽ còn sống sót trên Trái đất không?", tất cả đều lôi cuốn người đọc nghĩ rằng sẽ có câu trả lời dễ dàng. Tuy nhiên, như bạn có thể thấy, nó hoàn toàn không đơn giản.

Lấy ví dụ chương "Chúng ta có thể dự đoán được tương lai không?". Bắt đầu từ các hiện tượng thiên văn bình thường, Hawking chuyển sang vấn đề tất định khoa học, vật lý lượng tử, biến ẩn và nguyên lý

bất định Heisenberg. Dưới hình thức một câu hỏi giản đơn, Hawking đã đưa bạn đọc đi một tua vào thế giới lượng tử (mà ở đó điểm mấu chốt là câu trả lời không, chúng ta không thể dự đoán được mọi thứ). Thật là thông minh. Chỉ nêu một câu hỏi đơn giản và bạn sẽ thu hút được cả những độc giả, những người có thể chẳng bao giờ quan tâm đến khoa học phức tạp.

Hawking đã liệt kê tất cả những ý tưởng lớn mà bạn đọc có thể trông đợi từ một cuốn sách của ông: Thuyết tương đối tổng quát, Vụ nổ lớn, Vũ trụ lạm phát, Sự hình thành thiên hà, Sóng hấp dẫn. Ngoài ra còn có một số chủ đề hơi sâu một chút, như thời gian ảo, lý thuyết M và lý thuyết dây (mặc dù hơi ngạc nhiên là không có gì về vật chất tối và năng lượng tối). Ba chương cuối cùng đề cập đến tương lai của nhân loại, triển vọng chiếm cứ không gian ngoài trái đất và liệu trí tuệ nhân tạo có vượt qua được chúng ta hay không (câu trả lời là có thể, vì vậy chúng ta nên nắm lấy cơ hội nhưng cần lên kế hoạch thật cẩn thận để đối phó với bất kỳ tác động tiêu cực không mong muốn nào).

Một trong những chương dễ tiếp cận hơn có tựa đề: "Liệu chúng ta sẽ còn sống sót trên Trái đất không?" (Will we survive on Earth?). Nó đề cập đến tất cả những nguy cơ thông thường đang đe dọa hành tinh của chúng ta, từ bùng nổ dân số và vũ khí hạt nhân đến sự nóng lên toàn cầu, khủng bố và Donald Trump. Đó là những cảnh tình thực tế nghiêm túc, với tiên đoán của Hawking thì nó là "gần như không thể tránh khỏi tình thế khi một cuộc đối đầu hạt nhân hoặc một thảm họa môi trường sẽ hủy hoại trái đất vào một thời điểm nào đó trong vòng 1000 năm tới".

Chúng ta có thể tưởng tượng được Hawking giao tiếp khó khăn đến mức nào, nhất là về cuối đời, ông chỉ có thể giao tiếp bằng cách nháy cơ cơ mặt để đối đáp với màn hình máy tính. Nhưng khó khăn này lại có nghĩa là bất cứ điều gì Hawking nói hay viết ra đều rất cô đọng và không có những từ thừa. Nó cũng làm cho những thông điệp nói của ông trở nên súc tích đáng nhớ, đặc biệt khi chúng được chuyển tải bằng giọng nói đặc trưng được máy tính hóa và gần giống y giọng Delphic.

Nam diễn viên Eddie Redmayne nói trong lời tựa rằng Hawking là "người đàn ông hài hước nhất mà tôi từng vinh hạnh được gặp". Redmayne đã làm quen với Hawking theo cách rất nổi tiếng, ông đã thể hiện xuất sắc Hawking qua "cặp lông mày đặc biệt biểu cảm" khi đóng vai Hawking trong bộ phim Hollywood "*Lý thuyết vạn vật*" (*The Theory of Everything*) được công chiếu năm 2014.

Có một số chi tiết thú vị. Khi Hawking đến Đại học Cambridge vào những năm 1960, ban đầu ông muốn làm tiến sĩ với nhà thiên văn học lừng danh thời đó là Fred Hoyle. Nhưng Hoyle đã có đủ học trò rồi do đó Hawking được chỉ định làm với Denis Sciama. "Đúng là may thật" - Hawking nhớ lại, "bởi vì nếu không thì tôi đã bị lôi kéo vào việc bảo vệ lý thuyết trạng thái dừng của ông ấy, một nhiệm vụ còn khó

hơn cả thỏa thuận đàm phán Brexit". (Hoyle từng khẳng định ngon lành rằng chúng ta đang sống trong một vũ trụ mà vật chất liên tục được tạo ra. Sau này bằng chứng thực nghiệm của bức xạ nền viba vũ trụ đã phản bác lại mô hình vũ trụ trạng thái dừng của Hoyle).

Theo Hawking, đối với các đồng nghiệp, ông "chỉ là một nhà vật lý nào đó", nhưng đối với công chúng, ông cho rằng có thể ông là nhà khoa học nổi tiếng nhất trên thế giới. "Một phần là vì các nhà khoa học, ngoại trừ Einstein, không phải là các ngôi sao nhạc rock có tiếng, và một phần là vì tôi rất hợp với hình mẫu của một thiên tài khuyết tật. Tôi không thể cải trang mình bằng tóc giả và kính râm vì cái xe lăn đã để lộ tôi là ai rồi" - Hawking viết.

Matin Durrani nêu những điểm còn có vấn đề của cuốn sách, đó là không rõ một số đoạn viết là mới hay được lấy từ các kho lưu trữ: "Tôi đã liên tục tự hỏi liệu mỗi câu có phải là những gì Hawking đã nói trong quá khứ hay là một cái gì đó hoàn toàn mới". Ông cũng nhận xét Hawking thích chuyển chủ đề đột ngột, ví dụ như đang nói về trận chiến Armageddon hạt nhân ông đã chuyển ngay sang số vô hạn các vòng khép kín của các hạt, độ dài Planck và DNA. Một vấn đề khác là Hawking đã không bắt đầu từ trang 1 và viết một câu chuyện nhất quán được phát triển mở dần ra trong cuốn sách. Thay vào đó, nhiều chương lặp lại các điểm đã nói trước đó, mặc dù điều đó lại cho phép độc giả có thể đọc từng chương một cách khá độc lập.

Nhưng trên hết "Cuốn sách này sẽ trở thành bản tuyên ngôn của Hawking. Lạc quan, vui tính và nhìn xa trông rộng, ông coi khoa học và sự hiểu biết khoa học là nhân tố sống còn cho tương lai của nhân loại" - Matin Durrani viết.

Với lời giới thiệu rất thú vị của người đồng nghiệp Mỹ Kip Thorne, người được giải Nobel Vật lý năm 2017 về khám phá ra sóng hấp dẫn, cuốn sách được kết thúc bằng những lời sau cùng rất cảm động của con gái Lucy Hawking. Trong đó, cô nhớ lại những sự kiện trong đám tang của bố trên "màu xám ảm đạm của một ngày mùa xuân ở Cambridge" và ca ngợi cha cô "ở tuổi 75, khi bị liệt hoàn toàn, chỉ có thể cử động một vài cơ mặt ... nhưng vẫn dậy hàng ngày, mặc quần áo và đi làm".

Cuốn sách "Trả lời nhanh những câu hỏi lớn" lôi cuốn các bạn học sinh, sinh viên và các độc giả không phải là nhà khoa học bằng sự háo hức ham mê với những thách thức lớn trong vật lý. Bạn đọc đã biết về vũ trụ học, thuyết tương đối và thiên văn học sẽ không tìm thấy được nhiều điều mới, nhưng vẫn luôn thú vị được thấy những việc làm của Hawking. Về bản chất, cuốn sách này - đặc biệt là chương cuối cùng "Chúng ta định hình tương lai như thế nào?" - là bản tuyên ngôn của Hawking. Lạc quan, vui tính và nhìn xa trông rộng, ông coi khoa học và sự hiểu biết khoa học là nhân tố sống còn cho tương lai của nhân loại.

Nguyễn Hồng Quang, Trung tâm Thông tin - Tư liệu

Nguồn: <https://physicsworld.com>

Viện Địa lý Tài nguyên TP. HCM tổ chức Hội thảo Ứng dụng GIS toàn quốc 2018

Ngày 27/10/2018, Viện Địa lý Tài nguyên Thành phố Hồ Chí Minh đã tổ chức Hội thảo Ứng dụng GIS toàn quốc 2018. Với chủ đề "Hướng tới đô thị thông minh", Hội thảo là dịp để các nhà khoa học, nhà quản lý cùng nhau trao đổi về những kết quả nghiên cứu ứng dụng GIS, Viễn thám trong thời gian qua và thảo luận hướng nghiên cứu, hợp tác và phát triển các khoa học liên quan đến GIS trong thời gian tới.



PGS.TS. Phạm Việt Hòa phát biểu khai mạc Hội thảo

Hội thảo đã thu hút sự quan tâm tham dự của gần 200 đại biểu đến từ các cơ quan nghiên cứu, các trường đại học, các doanh nghiệp và các nhà quản lý trong cả nước. Hội thảo vinh dự được đón tiếp các đại biểu như: GS.TS. Venkatesh Raghavan đến từ Đại học Osaka, Nhật Bản; GS.TS. NGUYỄN Võ Chí Mỹ - Phó Chủ tịch kiêm Tổng thư ký Hội Trắc Địa - Bản Đồ - Viễn thám Việt Nam; GS.TS. Nguyễn Kỳ Phùng - Phó GD Sở KH&CN TP.HCM, Viện trưởng Viện Khoa học và Công nghệ Tính toán; GT.TS Võ Quang Minh - Đại học Cần Thơ; PGS.TS. Nguyễn Ngọc Thạch - Đại học Tự nhiên, ĐHQG Hà Nội; PGS.TS Nguyễn Kim Lợi - Đại học Nông lâm TP. HCM, PGS.TS. Nguyễn Quang Tuấn - Trường Đại học Khoa học - Đại học Huế và các nhà khoa học có uy tín hàng đầu trong lĩnh vực Ứng dụng Viễn thám và Hệ thống thông tin Địa lý (GIS).

Về phía đơn vị chủ trì, có sự hiện diện của ông Nguyễn Thanh Hùng - Trưởng Văn phòng Đại diện Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ ở phía Nam; PGS.TS. Phạm Việt Hòa - Viện trưởng Viện Địa lý Tài nguyên Thành phố Hồ Chí Minh, Trưởng ban tổ chức Hội thảo; PGS.TS. Hồ Văn Chí - Nguyên Viện trưởng Viện Địa lý Tài nguyên TP. HCM và đại diện lãnh đạo các Viện Khoa học Vật liệu Ứng dụng, Viện Vật lý TP. HCM, Viện Sinh học Nhiệt đới, Viện Công nghệ Hóa học, Viện Nghiên cứu và Ứng dụng Công nghệ Nha Trang.

Phát biểu khai mạc Hội thảo, PGS.TS Phạm Việt Hòa, Viện trưởng Viện Địa lý Tài nguyên TP. Hồ Chí Minh cho biết, quá trình đô thị hóa trên thế giới đã diễn ra từ rất lâu nhưng đối với việc xây dựng các đô thị nói chung và đô thị thông minh nói riêng đòi hỏi một yêu cầu chặt chẽ về công đoạn quy hoạch và

hoạt động quản lý đô thị như việc lựa chọn vị trí tối ưu cho quy hoạch và đầu tư, hỗ trợ sự phối hợp thi công và quản lý cơ sở hạ tầng, cung cấp thông tin quản trị bất động sản đô thị, các sự cố, hỗ trợ hoạt động du lịch, giao thông đô thị, xác định các vấn đề môi trường, quản lý môi trường và tham vấn cộng đồng. "Tất cả các yêu cầu này đều phải dựa vào các thông tin đa chiều từ không gian đến thời gian. Cơ sở dữ liệu không gian và thời gian càng đầy đủ, chi tiết và chính xác thì công tác quy hoạch và quản lý đô thị thông minh càng hiệu quả. Chính vì vậy, việc nghiên cứu khai thác các loại hình công nghệ liên quan đến sự phân bố không gian và biến động theo thời gian của các đối tượng ngày càng đóng vai trò quan trọng trong công tác quy hoạch và quản lý đô thị thông minh và bền vững", PGS.TS Phạm Việt Hòa nhấn mạnh.

Cũng theo PGS.TS Phạm Việt Hòa, Hội thảo Ứng dụng GIS toàn quốc năm nay với chủ đề "Hướng tới đô thị thông minh" – một chủ đề hòa nhịp với sự phát triển với các đô thị lớn ở Việt Nam, đặc biệt là TP. Hồ Chí Minh, một thành phố lớn và năng động hàng đầu cả nước.

Hội thảo được nghe 02 báo cáo mời: (i): Hệ thống dự báo chất lượng không khí thành phố Hồ Chí Minh do GS.TS. Nguyễn Kỳ Phùng và (ii) Quy hoạch và quản lý đô thị thông minh - vai trò của dữ liệu địa không gian do GS.TS. Võ Chí Mỹ trình bày. Tiếp đó là 02 báo cáo tại phiên toàn thể (i) GIS và viễn thám trong cuộc cách mạng nông nghiệp 4.0 ở Đồng bằng sông Cửu Long do GS.TS. Võ Quang Minh và (ii) Participatory GIS platform using free and open source software tools do GS.TS. Venkatesh Raghavan báo cáo.

Buổi chiều, Hội thảo tiến hành làm việc tại 04 tiểu ban: Tiểu ban A với chủ đề "GIS và quy hoạch đô thị, hướng đô thị thông minh" dưới sự điều hành của PGS.TS. Nguyễn Quang Tuấn (Trường Đại học Khoa học - Đại học Huế) và TS. Võ Quốc Tuấn (Trường Đại học Cần Thơ) có 6 báo cáo và 20 ý kiến trao đổi; Tiểu ban B với chủ đề "GIS, viễn thám trong quản lý tài nguyên thiên nhiên và phát triển bền vững" với 4 báo cáo và 15 ý kiến trao đổi do PGS.TS. Nguyễn Ngọc Thạch (Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Hà Nội) và TS. Phạm Thị Mai Thy (Trung tâm Ứng



Các đại biểu tham dự chụp ảnh lưu niệm

dụng Công nghệ Vũ trụ TP. HCM) điều hành; Tiểu ban C do PGS.TS. Nguyễn Thị Thanh Hương (Trường Đại học Tây Nguyên) và TS. Lê Thanh Hòa (Trường Đại học KH&NV- ĐHQG TP. HCM) điều hành "GIS, viễn thám trong giảm nhẹ thiên tai và ứng phó biến đổi khí hậu" với 6 báo cáo và 21 ý kiến trao đổi; Tiểu ban D do PGS.TS. Nguyễn Thị Hồng Diệp (Đại học Cần Thơ) và TS. Phạm Thị Hoa (Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội) chủ trì với chủ đề "GIS, GNSS,

mô hình toán và các hệ thống thông minh hỗ trợ quản lý" có 6 báo cáo và 18 ý kiến trao đổi.

Theo đánh giá của Ban Tổ chức, Hội thảo diễn ra thành công tốt đẹp, đáp ứng được mục tiêu đề ra là diễn đàn khoa học rộng lớn, ngày hội của các nhà khoa học, quản lý nhà nước, giáo dục và phát triển cộng đồng, các doanh nghiệp trong lĩnh vực ứng dụng Viễn thám và GIS của cả nước.

Xử lý: Nguyễn Thị Vân Nga; Nguồn Viện Địa lý TNMT.

Các giải Nobel về khoa học năm 2018

Như thường lệ, vào tháng 10 hàng năm, giải thưởng Nobel danh giá dành cho những cá nhân, tổ chức có đóng góp nổi bật trong các lĩnh vực Y học, Vật lý, Hóa học ... lần lượt được công bố.

Nghiên cứu mới về điều trị ung thư giành Giải Nobel Y học

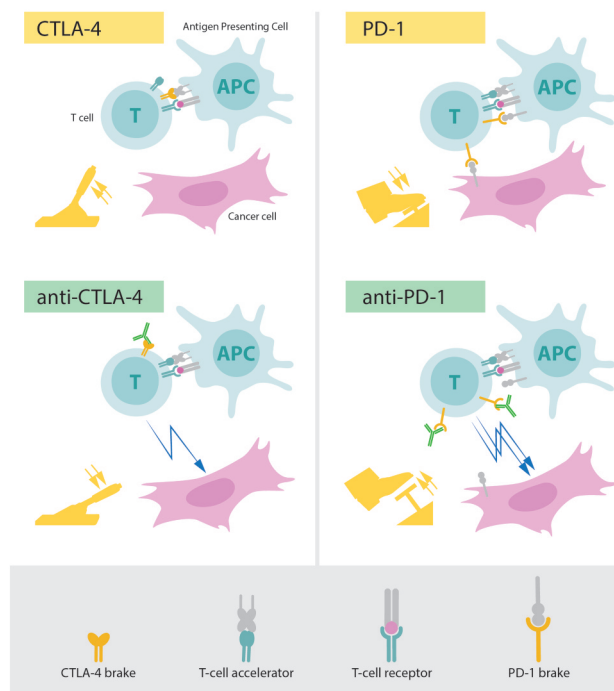
Giải Nobel đầu tiên được công bố trong "mùa" Nobel năm nay vào ngày 1/10 là giải Nobel Y học, được trao cho hai nhà khoa học James P. Allison - người Mỹ và Tasuku Honjo người - Nhật Bản vì công trình nghiên cứu điều trị ung thư bằng cơ chế ức chế miễn dịch âm tính. Các công trình của 2 nhà khoa học đã tìm ra cách lợi dụng hệ thống miễn dịch, giải phóng cơ chế ức chế tế bào miễn dịch để chống lại tế bào ung thư. Các phát kiến của họ đã mở ra nguyên lý mới cho việc điều trị bệnh này.

Ung thư giết chết hàng triệu người mỗi năm và là một trong những thách thức sức khỏe lớn nhất của nhân loại. James P. Allison đã nghiên cứu một loại protein (CTLA-4) được biết đến có chức năng như một cái "phanh" trên hệ miễn dịch. Ông nhận ra tiềm năng của việc thả "phanh" protein và kích thích khả năng của các tế bào miễn dịch T trong việc chống lại khối u. Sau đó, ông đã phát triển khái niệm này thành một phương pháp mới để điều trị cho bệnh nhân.

Song song, Tasuku Honjo đã phát hiện ra một protein trên các tế bào miễn dịch và sau khi khám phá chức năng của nó, cuối cùng đã tiết lộ rằng nó cũng hoạt động như một "phanh", nhưng với một cơ chế hoạt động khác. Liệu pháp dựa trên khám phá của ông đã chứng tỏ là có hiệu quả nổi bật trong cuộc chiến chống ung thư.

Tế bào T, một loại tế bào máu trắng, là những nhân tố chính trong việc phòng thủ. Tuy nhiên, các protein bổ sung đóng vai trò là chất tăng tốc tế bào T cũng được yêu cầu kích hoạt đáp ứng miễn dịch toàn diện. Nhiều nhà khoa học đã tham gia vào nghiên cứu cơ bản quan trọng này và xác định các protein khác có chức năng như hệ thống "phanh" trên các tế bào T, ức chế hoạt hóa miễn dịch. Sự cân bằng phức tạp giữa các máy gia tốc và phanh là điều cần thiết để kiểm soát chặt chẽ. Nó đảm bảo rằng hệ thống miễn dịch đủ để tham gia vào cuộc tấn công chống lại các vi sinh vật ngoại lai trong khi tránh kích hoạt quá mức có thể dẫn đến phá hủy tự miễn các tế bào khỏe mạnh và các mô. Trong những năm 1990, tại phòng

thí nghiệm của ông ở Đại học California, Berkeley, James P. Allison đã nghiên cứu protein T-cell CTLA-4. Ông đã phát hiện một kháng thể có thể liên kết với CTLA-4 và chặn chức năng của nó. Allison và đồng nghiệp đã thực hiện thí nghiệm đầu tiên vào cuối năm 1994, và kết quả thật ngoạn mục. Những con chuột bị ung thư đã được chữa khỏi bằng cách điều trị bằng các kháng thể ức chế phanh và mở khóa hoạt động tế bào T chống ung thư.



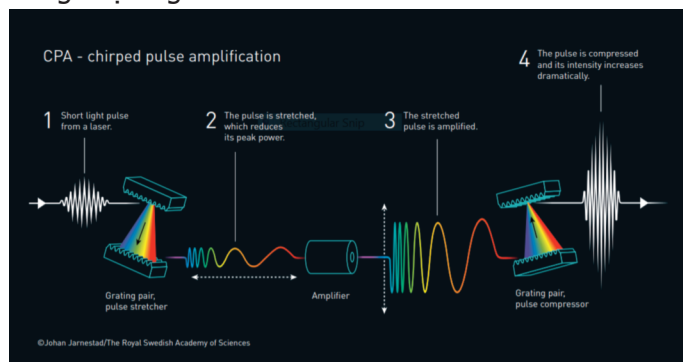
Cơ chế hoạt động của tế bào T, CTLA-4, PD-1

Những tiến bộ về vật lý laser đoạt giải Nobel Vật lý

Ngày 2/10, giải Nobel Vật lý 2018 được trao cho 3 nhà khoa học với những phát minh đột phá trong lĩnh vực vật lý laser: Arthur Ashkin - người Mỹ, "nhíp quang học và ứng dụng của chúng trong hệ thống sinh học"; Gérard Mourou - người Pháp và Donna Strickland - người Canada "phương pháp tạo xung quang học siêu ngắn với cường độ mạnh".

"Giải Nobel Vật lý năm nay dành cho những phát minh mang tính cách mạng trong lĩnh vực vật lý laser. Những vật dụng siêu vi và những diễn biến chớp nhoáng giờ đây hiện rõ nhờ vào ánh sáng mới. Những thiết bị với độ chính xác tối tân mở ra những lĩnh vực nghiên cứu mới chưa từng được khai phá, cùng với những ứng dụng khổng lồ trong công nghiệp và y học", Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển thông báo.

Hai nhà vật lý Gérard Mourou và Donna Strickland đã thành công trong việc tạo ra các xung laser cực ngắn với cường độ cực mạnh mà không phá hủy vật liệu khuếch đại. Kỹ thuật này có tên Khuếch đại xung laser cực ngắn hay CPA. Chùm laser sắc bén có thể cắt hoặc khoan lỗ qua nhiều vật liệu khác nhau với độ chính xác cực cao, ngay cả với vật chất sống. Kỹ thuật giúp thực hiện những ca phẫu thuật mắt cho hàng triệu người mỗi năm.



Mô tả khái quát về "biện pháp tạo ra xung quang học cường độ cao cực ngắn" của Gerard Mourou và Donna Strickland. Đồ họa: Viện Hàn Lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển.

Nghiên cứu tạo ra thuốc mới giành Giải Nobel Hóa học

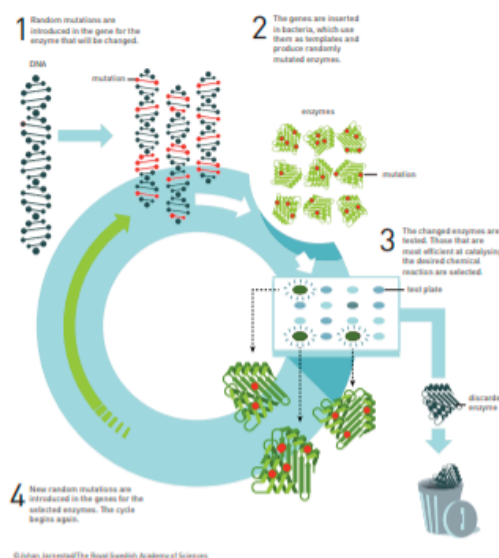
Ba nhà khoa học Frances H. Arnold, George P. Smith và Gregory P. Winter được Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển quyết định trao giải Nobel Hóa học 2018 cho những nghiên cứu giúp kiểm soát được quá trình tiến hóa, biến đổi và chọn lọc gene để phát triển các protein mới, giúp giải quyết một số vấn đề hóa học của nhân loại. Nghiên cứu được đánh giá góp phần giải bài toán toàn cầu, thúc đẩy ngành hóa chất xanh, tạo vật liệu mới, sản xuất nhiên liệu sinh học và dược phẩm giúp giảm thiểu bệnh tật và cứu sống tính mạng bệnh nhân.

"Người đoạt giải Hóa học năm nay đã điều khiển được quy trình tiến hóa và sử dụng những nguyên

tắc tương tự - biến đổi và chọn lọc gen – để phát triển những protein giải quyết các vấn đề hóa học của con người" – thông báo được đăng trên tài khoản Twitter của Giải thưởng Nobel

Giáo sư Frances Arnold, Viện Công nghệ California (Mỹ) là nhà khoa học đầu tiên thực hiện tiến hóa có định hướng cho enzyme, protein xúc tác trong phản ứng hóa học. Enzyme tạo ra qua tiến hóa có định hướng được sử dụng để sản xuất nhiên liệu sinh học, dược phẩm. Phương pháp này sẽ mở đường cho một cuộc cách mạng mới liên quan đến năng lượng sinh học.

"Sau nhiều thí nghiệm thất bại, tôi nhận ra mình phải tìm cách tiếp cận khác để giải quyết vấn đề. Cuối cùng, nghiên cứu của tôi đã chứng minh có thể ổn định hóa enzyme, biến đổi đặc tính, khiến chúng hoạt động tích cực hơn. Đây là những điều chưa ai biết cách làm" giáo sư Arnold chia sẻ.



Quy trình tạo ra enzyme tiến hóa có định hướng. Ảnh: Nobel Prize.

Trần Lan Anh

Nguồn: <https://www.nobelprize.org/prizes>

Sử dụng nguồn nước suối khoáng tại Thừa Thiên Huế để sản xuất Spirulina làm thực phẩm chức năng

Thừa Thiên Huế là tỉnh ven biển nằm ở Bắc Trung bộ Việt Nam, chính giữa vành đai nội chí tuyến Bắc bán cầu, là nơi giao thoa của hai miền khí hậu nhiệt đới ở phía Nam và á nhiệt đới ở phía Bắc.

Chính vị trí địa lý đặc biệt cùng sự đa dạng của địa hình đã làm cho Thừa Thiên Huế có nhiều đặc điểm nổi bật về tự nhiên và giàu có về tài nguyên thiên nhiên. Tính đến thời điểm hiện tại, trên địa bàn tỉnh đã phát hiện 7 nguồn nước khoáng nóng có thể sử dụng để uống và chữa bệnh phân bố từ vùng rừng núi, gò đồi đến đồng bằng ven biển, đáng chú ý nhất trong số này là ba điểm Thanh Tân, Mỹ An và A Roàng.

Các nghiên cứu trước đây đã cho thấy tảo là một nguồn hợp chất tự nhiên tuyệt vời với các chất có hoạt tính sinh học có thể được sử dụng làm thành phần trong thực phẩm chức năng. Trong đó, rất nhiều công bố đã chỉ ra rằng Spirulina rất giàu protein (tới 60-70% trọng lượng khô của tảo) trong khi thịt bò

loại I chỉ có 21%, thịt gà ta 20,3%, thịt lợn nạc 19%, thịt chó sấn 16%... Chỉ số hóa học (chemical score - C.S) của protein trong tảo Spirulina cũng rất cao trong đó các loại axit amin chủ yếu như leucin, isoleucin, valin, lysin, methionin và tryptophan đều có mặt với tỷ lệ vượt trội so với chuẩn của tổ chức lương nông quốc tế (F.A.O) quy định. Hệ số tiêu hóa và hệ số sử dụng protein (net protein utilization - N.P.U) là rất cao (80-85% protein của tảo được hấp thu sau 18 giờ). Với những giá trị dinh dưỡng và giá trị sinh học đặc biệt như thế nên tảo Spirulina đã được coi là một loại thực phẩm chức năng (functional food) hay thức ăn cho sức khỏe (health food) và đã được nhiều nước, nhất là những nước công nghiệp phát triển đưa vào nuôi trồng công nghiệp và sử dụng rộng rãi dưới nhiều dạng chế phẩm khác nhau. Hiện nay, trên thế giới hàng triệu người đã và đang sử dụng tảo Spirulina được nuôi trồng trong những trang trại nuôi tảo

được thiết kế một cách khoa học. Sản lượng tiêu thụ Spirulina hàng năm lên đến 3000 tấn (khô), đứng đầu là Mỹ, và các nước như Thái Lan, Ấn Độ, Nhật và Trung Quốc...

Thực phẩm chức năng được coi là thị trường chính của Spirulina hiện nay, bên cạnh nguồn cung cho nuôi trồng thủy sản. Để giảm chi phí và tăng chất lượng trong việc nuôi tảo Spirulina, nhiều nghiên cứu đã cho thấy sự hiệu quả trong việc sử dụng nguồn nước khoáng nóng, là môi trường chứa nhiều thành phần dinh dưỡng phù hợp để nuôi tảo. Trước những giá trị mà tảo Spirulina plantensis mang lại cũng như nhận thấy tình hình nuôi trồng trong nước chưa đáp ứng được nhu cầu sử dụng tảo ngày càng tăng cao của con người, đồng thời sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên sẵn có trên địa bàn địa phương, đề tài "Nghiên cứu tận dụng nguồn nước suối khoáng tại Thừa Thiên Huế để sản xuất Spirulina làm thực phẩm chức năng" do ThS. Trần Phương Hà làm chủ nhiệm, Viện Nghiên cứu Khoa học miền Trung là cơ quan chủ trì – Mã số: VAST.NĐP.10/15-16. Đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu: Xây dựng được mô hình sản xuất thử nghiệm sinh khối Spirulina bằng nguồn nước suối khoáng tại tỉnh Thừa Thiên Huế và xây dựng được quy trình chế biến sinh khối làm thực phẩm chức năng.

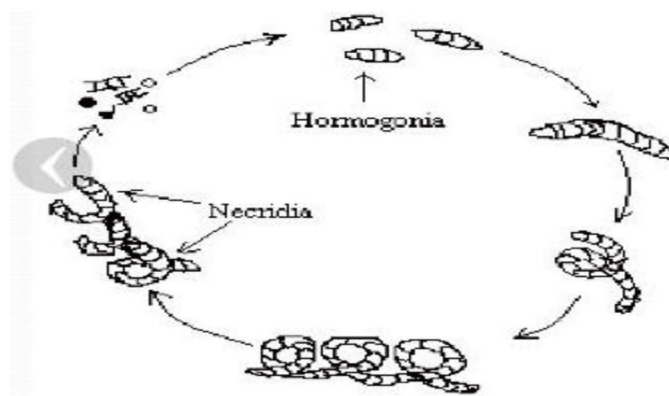
Với vị trí cách thành phố Huế 7 km về hướng biển Thuận An, nguồn nước khoáng nóng Mỹ An ở xã Phú Dương, huyện Phú Vang được phát hiện lần đầu từ năm 1979, có thành phần hoá học chủ yếu là Clorua Bicacbonat Natri, lưu lượng là 1.590m³/ngày và nhiệt độ ở điểm xuất lộ là 54°C rất tốt cho việc nuôi tảo Spirulina là lý do khiến đề tài lựa chọn tận dụng suối khoáng nóng Mỹ An để nuôi tảo Spirulina, từ đó sản xuất viên nén tảo Spirulina và Hệ Nano Curcumin - Spirulina. Để đạt được mục tiêu trên đề tài tiến hành thực hiện các nội dung chính sau:

1. Đánh giá chất lượng nước suối khoáng Mỹ An, Thừa Thiên Huế và lựa chọn chủng Spirulina platensis phù hợp với nước khoáng Mỹ An
2. Nuôi thử nghiệm chủng Spirulina platensis đã lựa chọn ở quy mô phòng thí nghiệm và pilot
3. Xây dựng hệ thống nuôi Spirulina (Thiết bị nhân giống, bể nuôi diện tích 20m², guồng khuấy, thu hoạch, sấy sinh khối,...)
4. Vận hành hệ thống nuôi, bổ sung dinh dưỡng, đánh giá năng suất và chất lượng sinh khối
5. Nghiên cứu lựa chọn kỹ thuật thu hồi sinh khối tươi và sấy khô sinh khối
6. Nghiên cứu chế tạo hệ nano Curcumin - Spirulina dạng bột
7. Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn cơ sở cho hệ nano Curcumin-Spirulina phục vụ thực phẩm chức năng.

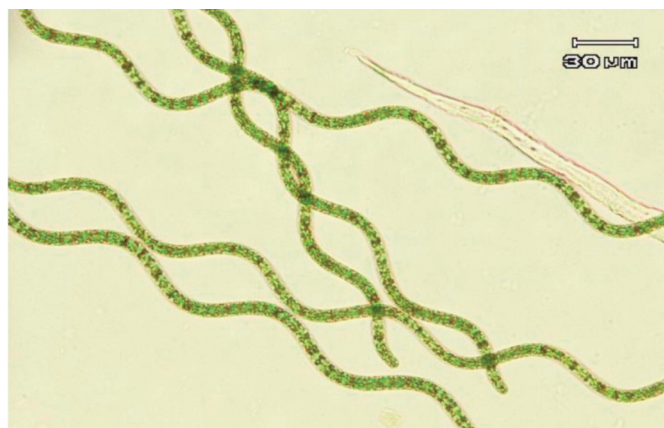
Đề tài đã đạt được các kết quả như sau:

- Về khoa học:

+ Chất lượng nước khoáng nóng Mỹ An – Thừa Thiên Huế phù hợp để nuôi tảo Spirulina, kết quả



Sơ đồ vòng đời của tảo Spirulina platensis



Spirulina plantensis dưới kính hiển vi

nghiên cứu cho thấy chủng tảo Spirulina SP8 phát triển tốt trong môi trường nước khoáng nóng Mỹ An.

+ Mô hình sản xuất thực nghiệm sinh khối Spirulina bằng nguồn nước suối khoáng tại Thừa Thiên Huế được thực hiện có quy mô 10g/m²/ngày.

+ Bột tảo thu được theo Quy trình công nghệ sản xuất sinh khối Spirulina từ nước suối khoáng Mỹ An có chất lượng tốt với hàm lượng protein cao

+ Hệ nano Curcumin – Spirulina dạng bột được sản xuất theo Quy trình sản xuất hệ nano Curcumin – Spirulina với quy mô 5kg/m²/ sản xuất có kích thước hạt nhỏ hơn 100nm, trong đó hàm lượng Curcumin đạt 10%.

+ Đề tài đã sản xuất viên nén tảo Spirulina có khối lượng 500mg với hàm lượng Spirulina 50%, Protein: 20%, DHA 10%, tá dược cho viên bền đẹp, rã tốt, thời gian rã từ 10-15 phút. Viên có độ cứng từ 6,5 - 8 Kp.

- Về ứng dụng:

+ Sản xuất được hệ Nano Curcumin-Spirulina dạng bột

+ Sản xuất được viên nén từ sinh khối tảo Spirulina Những đóng góp mới của đề tài:

- Tạo ra sản phẩm mới từ địa phương nghiên cứu

- Tạo ra vật liệu mới mang nhiều lợi ích là: nano Curcumin – Spirulina

Đề tài đào tạo 01 thạc sỹ chuyên ngành Công nghệ sinh học, có 1 bài báo đăng trên tạp chí quốc tế và 1 bài báo đăng trên tạp chí trong nước và được Hội đồng khoa học xếp loại khá.

Phạm Thúy Nga

Nguồn: Báo cáo tổng kết đề tài: "Nghiên cứu tận dụng nguồn nước suối khoáng tại Thừa Thiên Huế để sản xuất Spirulina làm thực phẩm chức năng"

Viện Hàn lâm KHCNVN bổ nhiệm lãnh đạo đơn vị trực thuộc

Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN vừa ký quyết định về việc bổ nhiệm lãnh đạo đơn vị trực thuộc sau:

- Quyết định số 1826/QĐ-VHL ngày 18/10/2018 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Nguyễn Quang Ninh, Tiến sĩ, Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu phát triển công nghệ năng lượng tái tạo, Viện Khoa học năng lượng giữ chức Phó Viện trưởng Viện Khoa học năng lượng. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/11/2018.

Viện Hàn lâm KHCNVN kỷ niệm ngày Phụ nữ Việt Nam: Vui tươi và ý nghĩa

Kỷ niệm 88 năm ngày thành lập Hội liên hiệp phụ nữ Việt Nam 20/10/1930 - 20/10/2018, các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN đã tổ chức các buổi gặp mặt thân mật và gửi tới chị em phụ nữ những bó hoa tươi thắm nhất. Các hoạt động chào mừng thường niên trong tháng 10 đầy ý nghĩa hướng tới các chị em nhằm tôn vinh và động viên lực lượng cán bộ nữ đã có những đóng góp tích cực trong nghiên cứu khoa học, xây dựng và phát triển Viện Hàn lâm KHCNVN. Đặc biệt, nằm trong các sự kiện chào mừng, ngày 11/10/2018, Ban Nữ công Công đoàn Viện Hàn lâm KHCNVN đã tổ chức Hội thi cắm hoa nghệ thuật với 26 đội thi đến từ 26 Công đoàn thuộc khu vực phía Bắc.

Mời tham gia Giải thưởng Trần Đại Nghĩa năm 2019

Viện Hàn lâm KHCNVN đề nghị các đơn vị trực thuộc giới thiệu các cá nhân xuất sắc trong nghiên cứu khoa học, ứng dụng triển khai công nghệ để nộp hồ sơ đăng ký tham gia xét tặng Giải thưởng Trần Đại Nghĩa năm 2019. Hạn nộp hồ sơ trước ngày 31/12/2018. Nguồn: Công văn số 2236/VHL-ÚDTKCN ngày 24/10/2018.

Viện Hàn lâm KHCNVN tham gia Techdemo 2018 tại Cần Thơ

Từ ngày 03-05/10/2018, các đơn vị thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN đã tham gia trình diễn hàng trăm công nghệ nổi bật là kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tại sự kiện: Trình diễn và kết nối cung - cầu công nghệ quốc tế năm 2018 với chủ đề "Đổi mới công nghệ - Sáng tạo, Hội nhập và Phát triển" tại Trung tâm xúc tiến đầu tư - thương mại và Hội chợ triển lãm Cần Thơ. <http://www.vast.ac.vn/>

Việt Nam đảm nhận vị trí Chủ tịch Ủy ban Vệ tinh quan sát Trái Đất 2019

Nhằm nâng cao vị thế của Việt Nam trong Ủy ban Vệ tinh quan sát Trái đất (CEOS) và nhận nhiệm vụ luân phiên thực hiện trách nhiệm chủ tịch CEOS, thúc đẩy sự đa dạng vai trò lãnh đạo, của các thành viên đến từ các vùng địa lý lớn như Mỹ, Châu Âu, Châu Phi, Châu Á/Thái Bình Dương; Ngày 18/10/2018, tại Brussels, Bỉ, PGS.TS Phạm Anh Tuấn, Tổng Giám đốc Trung tâm Vũ trụ Việt Nam đã đại diện Việt Nam đón nhận vị trí Chủ tịch Ủy ban Vệ tinh quan sát Trái Đất 2019 – CEOS Chair 2019. <https://vnsc.org.vn/>

HỢP TÁC QUỐC TẾ

Đại sứ Pháp thăm và làm việc với Viện Hàn lâm KHCNVN

Ngày 12/10/2018, Đại sứ đặc mệnh toàn quyền Cộng hòa Pháp tại Việt Nam đã đến làm việc với Viện Hàn lâm KHCNVN. Nhằm tăng cường và củng cố hợp tác giữa Việt Nam và Pháp trong lĩnh vực giáo dục đại học, nghiên cứu và đổi mới, hai bên đã thảo luận các vấn đề liên quan đến Dự thảo gia hạn Hiệp định Liên minh Chính phủ về việc phát triển trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội; đề cử các ứng cử viên cho chức Hiệu trưởng trường Đại học Công Nghệ... <http://www.vast.ac.vn/>

Chủ tịch VAST tiếp Đoàn đại biểu nước Cộng hòa Belarus

Sáng ngày 26/9/2018, Lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN đã tiếp nguyên Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Belarus (NASB) và đoàn đại biểu Belarus sang thăm và làm việc tại Việt Nam. Hai bên nhất trí tiếp tục triển khai hiệu quả những hợp tác trong lĩnh vực khoa học công nghệ, góp phần tăng cường quan hệ song phương, đóng góp thiết thực vào việc củng cố và tăng cường quan hệ giữa Việt Nam và Belarus. <http://www.vast.ac.vn/>

Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam hợp tác với Viện Hàn lâm khoa học Trung Quốc

Sáng ngày 15/10/2018, tại Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam đã diễn ra buổi trao đổi hợp tác nghiên cứu và ký kết Biên bản ghi nhớ hợp tác nghiên cứu với Viện Nghiên cứu cổ sinh động vật có xương sống và nhân chủng học Bắc Kinh thuộc Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc. <http://vnmn.ac.vn/>

VAST tham gia Hội nghị hợp tác Khoa học và công nghệ Việt-Mỹ tại Washington, Hoa Kỳ

Từ ngày 15-17/10/2018, các nhà khoa học thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN cùng phái đoàn Việt Nam gồm có các nhà quản lý và khoa học thuộc Bộ Ngoại giao, Bộ Y tế, Bộ NN&PTNN đã tham gia Khóa họp lần thứ 10 của Ủy ban hỗn hợp về hợp tác khoa học và công nghệ giữa Việt Nam – Hoa Kỳ (JCM 10) tại Bộ Ngoại giao Hoa Kỳ ở Thành phố Washington - thủ đô nước Mỹ. <http://sie.vast.vn/>

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Diễn đàn Khoa học công nghệ phục vụ ứng phó thiên tai tại Việt Nam: Ngày 22/11/2018 do Viện Hàn lâm KHCNVN tổ chức, tại Hội trường tầng 10, Viện Hàn lâm KHCNVN. Hạn đăng ký trước ngày 05/11/2018. <http://www.vast.ac.vn/>

Học bổng lãnh đạo Endeavour niên khóa 2019 của chính phủ Australia: Các loại học bổng bao gồm Nghiên cứu ngắn hạn, học bổng quản lý, bậc sau đại học. Hạn nộp hồ sơ hết ngày 15/11/2018. <https://internationaleducation.gov.au/>

Học bổng France Excellence năm học 2019-2020 của chính phủ Pháp: Dành cho sinh viên Việt Nam có nguyện vọng học tập tại các trường đại học tại Pháp ở trình độ thạc sĩ hay tiến sĩ. Hạn nộp hồ sơ hết ngày 04/01/2019. <https://vn.ambafrance.org/>

Thu Hà (tổng hợp)

Giải Ig Nobel 2018

Giải thưởng Ig Nobel ra đời lần đầu tiên vào năm 1991, được xem như "phiên bản lỗi" của giải Nobel vĩ đại. Với mục đích chính là tạo bầu không khí vui vẻ và khuyến khích tinh thần nghiên cứu của các nhà khoa học... Ig Nobel thường xuất hiện những phát minh khiến người ta phải "cười lẫn cười bỏ".

Năm nay, giải thưởng này được tổ chức tại hội trường Sanders, đại học Harvard vào ngày 13/9/2018. Dưới đây là danh sách các phát minh đã xuất sắc đoạt giải trong khuôn khổ Ig Nobel 2018.

Giáo dục y khoa: Nội soi trong tư thế ngồi

Akira Horiuchi - người nghiên cứu về tiêu hóa đã giành giải thưởng Ig Nobel cho thí nghiệm "Xem xét sự thoải mái và hiệu quả của việc nội soi trong tư thế ngồi". Điều đặc biệt là Akira đã tự nội soi dạ dày của ông để có trải nghiệm chân thực nhất. "Nó cũng không quá tệ" - người đàn ông Nhật Bản phát biểu.

Y học sinh sản: Đo số lần "chào cờ" trong đêm bằng tem thư

Bộ ba chuyên gia về đường tiết niệu đã ẵm về nhà một giải Ig Nobel cho phát minh kì quái của họ: "Đo số lần cương cứng của một người đàn ông trong đêm". Theo đó, họ yêu cầu các tình nguyện viên nam quấn tem thư một cách gọn gàng quanh "cậu nhỏ" vào ban đêm, sau đó tiến hành kiểm tra kết quả bằng vết rách ở tem. Ngạc nhiên rằng phương pháp kì quặc này đã được đề cập trong Tạp Chí Tiết niệu từ năm 1980 và đạt được độ chính xác gần như tuyệt đối.

Y học: Đánh tan sỏi thận bằng việc ngồi tàu lượn siêu tốc

Marc Mitchell và David Wartinger - hai tiến sĩ đến từ đại học Michigan đã tạo một phiên bản thận 3D, sau đó đặt vào bên trong những viên sỏi thận có kích thước khác nhau cùng nước tiểu. Tiếp theo, họ để quả thận ấy trong một chiếc ba lô và cho "nó" đi tàu lượn siêu tốc khoảng 20 lần. Giải thích với mọi người, ông David Wartinger cho hay: "Sự rung lắc mạnh mẽ từ đoàn tàu sẽ khiến những viên sỏi thận di chuyển dễ dàng hơn về bàng quang. Người bệnh cũng có thể quên đi cơn đau khi chơi trò chơi mạo hiểm".

Văn học: Cuộc đời quá ngắn ngủi để đọc hướng dẫn sử dụng

4 nhà nghiên cứu gồm: Thea Blackler, Rafael Gomez, Vesna Popovic và M.Helen Thompson đã chỉ ra rằng người ta thích tự mày mò, trải nghiệm các sản phẩm sản phẩm tiêu dùng tinh vi như điện thoại thông minh, đầu DVD, máy tính... hơn là "mở sách hướng dẫn ra và đọc". Điều này khiến nhiều tính năng tuyệt vời bị bỏ qua. Bởi vậy tiếp theo họ sẽ tiến tới nghiên cứu thiết kế những tờ Hướng dẫn sử dụng sao cho thu hút khách hàng hơn.

Thu Hà (st)

VIỆN NGHIÊN CỨU HỆ GEN

1. Nhung Phuong Vu, Thuong Thi Huyen Ma, Ngoc Thi Bich Tran, Hue Thi Thu Huynh, Ton Dang Nguyen, Duong Thuy Nguyen, Hai Van Nong, Ming Ta Michael Lee, Ha Hai Nguyen. Polymorphic analysis of CYP2C9 gene in Vietnamese population. *Molecular Biology Reports, Volume 45, Issue 5, pp 893-900, October 2018*

2. Ha Hai Nguyen, Hoa Thi Thanh Nguyen, Nhung Phuong Vu, Quynh Thuy Le, Chau Minh Pham, Thuong Thi Huyen, Hung Manh, Hang Le Bich Pham, Ton Dang Nguyen, Hien Thi Thu Le, Hai Van Nong, Mutational screening of germline RB1 gene in Vietnamese patients with retinoblastoma reveals three novel mutations. *Molecular Vision, 24, 231-238, 17 March, 2018.*

3. Nguyen Thuy Duong, Enrico Macholdt, Nguyen Dang Ton, Leonardo Arias, Roland Schröder, Nguyen Van Phong, Vo Thi Bich Thuy, Nguyen Hai Ha, Huynh Thi Thu Hue, Nguyen Thi Xuan, Kim Thi Phuong Oanh, Le Thi Thu Hien, Nguyen Huy Hoang, Brigitte Pakendorf, Mark Stoneking & Nong Van Hai. Complete human mtDNA genome sequences from Vietnam and the phylogeography of Mainland Southeast Asia. *Scientific Reports 8, article number 11651, 3 August 2018*

4. Nguyen Thi Mai Huong, Nguyen Thi Kim Lien, Ngo Diem Ngoc, Nguyen Thi Phuong Mai, Nguyen Pham Anh Hoa, Le Thanh Hai, Phan Van Chi, Ta Thanh Van, Tran Van Khanh, Nguyen Huy Hoang. Three novel mutations in the ATP7B gene of unrelated Vietnamese patients with Wilson disease. *BMC Med Genet, 19,104, 18 Jun 2018.*

5. V Manzanilla, Anneleen Kool, L Nguyen Nhat, Hải Nông Văn, Hương Lê Thị Thu, Hugo J de Boer. Phylogenomics and barcoding of Panax: toward the identification of ginseng species. *BMC Evolutionary Biology 3 April 2018.*

VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ NHÀ TRANG

1. Pham Duc Thinh, Bui Minh Ly, Roza V. Usoltseva, Natalia M. Shevchenko, Anton B. Rasin, Stanislav D. Anastuyuk, Olesya S. Malyarenko, Tatiana N. Zvyagintseva, Pham Trung San, Svetlana P. Ermakova. A novel sulfated fucan from Vietnamese sea cucumber Stichopus variegatus: Isolation, structure and anticancer activity in vitro. *International Journal of Biological Macromolecules, Volume 117, Pages 1101-1109, 1 October 2018.*

2. Le Dinh Hung, Bui Minh Ly, Vo Thi Hao, Dinh Thanh Trung, Vo Thi Dieu Trang, Phan Thi Hoai Trinh, Ngo Thi Duy Ngoc, Thai Minh Quang. Purification, characterization and biological effect of lectin from the marine sponge Stylissa flexibilis (Lévi, 1961). *Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology, Volume 216, Pages 32-38, February 2018.*

(còn tiếp)