



BẢN TIN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

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

Số 77 - Tháng 5/2021

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TỔ CHỨC BUỔI LỄ TRỰC TUYẾN ĐÓN TÀU NGHIÊN CỨU “VIỆN SỸ OPARIN” KHỞI ĐỘNG CHUYẾN KHẢO SÁT HỖN HỢP LẦN THỨ VII

Ngày 10/5/2021, tại Hải Phòng, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tổ chức buổi lễ trực tuyến đón tàu nghiên cứu khoa học “Viện sỹ Oparin”, khởi động chuyến khảo sát thứ 7 giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Viện Hàn lâm Khoa học Nga tại vùng biển Việt Nam.



GS.VS. Châu Văn Minh cùng Phó Chủ tịch UBND TP Hải Phòng Lê Khắc Nam tặng quà đoàn khảo sát.

[Xem tiếp trang 3](#)

HỘI NGHỊ TOÀN QUỐC LẦN THỨ BA HỆ THỐNG BẢO TÀNG THIÊN NHIÊN VIỆT NAM

Ngày 18/5/2021, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam (TNVN) đã tổ chức Hội nghị toàn quốc lần thứ ba Hệ thống Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam nhân dịp kỷ niệm 15 năm thành lập Bảo tàng (2006 - 2021) và đón nhận Cờ thi đua của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch. Tuân thủ các quy định hiện hành về phòng, chống dịch COVID-19, Hội nghị được tổ chức trực tiếp với số lượng người tham gia hạn chế và theo hình thức trực tuyến qua website: <http://vnmn.ac.vn>

[Xem tiếp trang 5](#)

TRONG SỐ NÀY

* Hợp tác Việt – Nga bằng Tàu nghiên cứu biển Viện sĩ Oparin trên vùng biển Việt Nam – Theo dấu chân các nhà khoa học biển

>> Trang 6

* Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tổ chức các hoạt động chào mừng Ngày Khoa học & Công nghệ và 46 năm thành lập Viện

>> Trang 9

* Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo - Khơi dậy khát vọng, kiến tạo tương lai

>> Trang 11

* Quy trình sản xuất chế phẩm vi khuẩn tía quang hợp không lưu huỳnh làm thức ăn tươi sống cho con giống các loài hai mảnh vỏ và chế phẩm thu được

>> Trang 12

* Chu kỳ Saros và hiện tượng Nhật thực, Nguyệt thực

>> Trang 13

* Giới thiệu sách: Bộ sách chuyên khảo về tài nguyên thiên nhiên và môi trường Việt Nam: Khoáng sản đi kèm trong các mỏ Pb-Zn Đông Bắc Việt Nam

>> Trang 15

* Chế phẩm vi sinh phục vụ xử lý môi trường nước ao nuôi cá Sặc rằn

>> Trang 17

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

>> Trang 19

* Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

>> Trang 20

* Giới thiệu sản phẩm của Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

>> Trang 22

Tin văn

>> Trang 23

Tin KHCN Quốc tế

>> Trang 24

Công bố mới

>> Trang 25

Bản tin**KHOA HỌC CÔNG NGHỆ**

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

BAN BIÊN TẬP:**Trưởng ban:**

ThS.CVCC. Nguyễn T. Vân Nga

Thư ký:

ThS. Đào Hữu Hào

Thành viên:

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

Viện Hàn lâm... (tiếp theo trang 1)

Trong bối cảnh dịch Covid-19 có diễn biến phức tạp tại Việt Nam và trên thế giới, buổi lễ được diễn ra dưới hình thức trực tuyến với đầu cầu tại Cảng Chùa Vẽ, Thành phố Hải Phòng.

Về phía Liên bang Nga, có sự hiện diện của ông Alexander Maslov- Bí thư thứ nhất đại diện cho Đại sứ quán Liên bang Nga tại Việt Nam; GS. VS. Valentin Sergienko- Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học Nga cùng Ban lãnh đạo Phân Viện Viễn Đông tham gia trực tuyến từ Vladivostok.

Về phía Việt Nam, có sự tham dự của GS.VS. Châu Văn Minh- Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; ông Lê Khắc Nam- Phó Chủ tịch UBND Thành phố Hải Phòng; lãnh đạo Viện Tài nguyên và Môi trường biển, lãnh đạo Ban Hợp tác quốc tế, lãnh đạo các đơn vị nghiên cứu liên quan.

Để đảm bảo quy định phòng chống dịch Covid-19, mặc dù có kết quả âm tính với virus Covid-19, toàn bộ đoàn khảo sát và thủy thủ đoàn cũng tham gia trực tuyến từ tàu "Viện sỹ Oparin", không vào đất liền trong suốt quá trình triển khai khảo sát và sẽ được cách ly theo quy định khi kết thúc chuyến khảo sát.

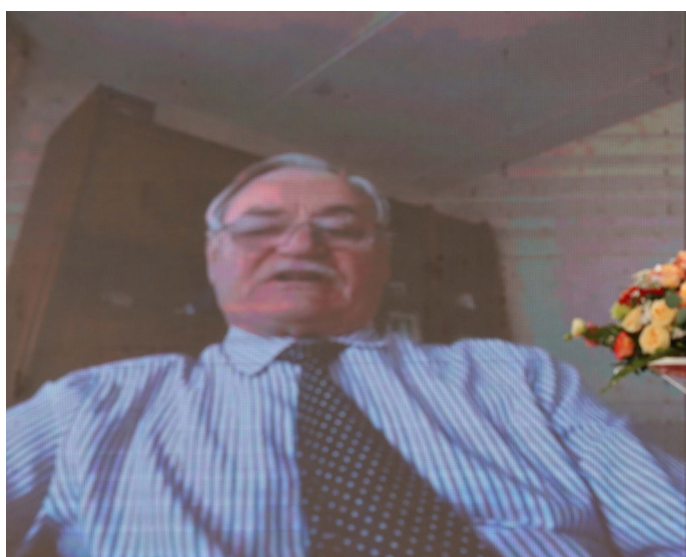
Phát biểu tại buổi lễ, GS.VS. Châu Văn Minh và GS.VS. Valentin Sergienko đều nhấn mạnh vai trò hợp tác khảo sát biển trong việc thúc đẩy nghiên cứu khoa học và đào tạo của hai Viện Hàn lâm; đồng thời đánh giá nỗ lực và quyết tâm của các nhà khoa học hai bên, vượt nhiều khó khăn trở ngại về dịch bệnh trong suốt hơn một năm qua đã để hôm nay có thể bắt đầu chuyến khảo sát chung lần thứ 7 bằng tàu "Viện sỹ Oparin" và chúc chuyến khảo sát sẽ an toàn, gặp nhiều thuận lợi, đạt được những kết quả có ý nghĩa khoa học và thực tiễn về tài nguyên sinh vật biển Việt Nam.



GS.VS. Châu Văn Minh phát biểu tại buổi lễ



Ông Alexander Maslov, Bí thư thứ Nhất ĐSQ LB Nga tại Việt Nam.



GS.VS Valentin Sergienko, Phó Chủ tịch Viện HLKH Nga, Chủ tịch Phân Viện Viễn Đông phát biểu trực tuyến



Ông Lê Khắc Nam, Phó Chủ tịch UBND TP Hải Phòng phát biểu.



TS. Pavel Dmitrenok, Viện Trưởng Viện Hóa học Hữu cơ Thái Bình Dương.



Toàn cảnh buổi lễ



TS. Anton Yurchenko, Trưởng đoàn khảo sát phía LB Nga.
(thứ hai từ trái sang)

Thay mặt Lãnh đạo Thành phố Hải Phòng – nơi tàu “Viện sỹ Oparin” lần đầu cập cảng, khởi đầu

một chuyến khảo sát biển, ông Lê Khắc Nam nhận định hợp tác nghiên cứu biển sẽ tạo nên những cơ sở khoa học, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế vùng biển và ven bờ tại Hải Phòng – thành phố cảng biển năng động, có nhiều đột phá trong phát triển kinh tế thời gian qua.

Sau khi kết thúc buổi lễ, tàu “Viện sỹ Oparin” đã nhổ neo ra khơi cùng gần 40 nhà khoa học thuộc các đơn vị nghiên cứu chuyên ngành của Viện Hàn lâm Khoa học Việt Nam và Viện Hàn lâm Khoa học Nga, Phân Viện Viễn Đông trong khoảng 1 tháng tại khu vực biển Đông Việt Nam, nối dài những hoạt động hợp tác nghiên cứu biển hết sức đa dạng, phong phú giữa hai Viện Hàn lâm.

Bài và ảnh: Nguyễn Thị Vân Nga



Tàu “Viện sỹ Oparin” cập cảng Hải Phòng

Hội nghị... (tiếp theo trang 1)



PGS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN phát biểu tại Hội nghị

Tham dự Hội nghị có PGS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (KHCNVN); ông Phạm Đình Phong, Phó Cục trưởng Cục Di sản văn hóa (Bộ Văn hóa, Thể Thao và Du lịch); đại diện các đơn vị của Viện Hàn lâm KHCNVN; lãnh đạo, các nhà khoa học làm việc tại Bảo tàng TNVN qua các thời kỳ và toàn thể cán bộ, nhân viên Bảo tàng TNVN.

Tại Hội thảo, PGS.TS. Nguyễn Trung Minh – Tổng Giám đốc Bảo tàng TNVN trình bày báo cáo về những kết quả đã đạt được trong chặng đường 15 năm xây dựng và phát triển Bảo tàng. Trong thời gian tới, Bảo tàng TNVN đặt mục tiêu xây dựng Bảo tàng mới tại Khu đô thị sinh thái Quốc Oai với diện tích 38 ha.

Hội nghị được chia làm 2 phần chính:

Phần 1: “Lễ kỷ niệm 15 năm thành lập Bảo tàng TNVN” đã thu hút 78 lượt truy cập trực tuyến. Thay mặt Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, ông Phạm Đình Phong, Phó Cục trưởng Cục di sản đã trao Cờ thi đua của Bộ cho Bảo tàng TNVN, ghi nhận thành tích tiêu biểu, xuất sắc trong xây dựng và tổ chức hoạt động di sản văn hóa cơ sở năm 2020. Tiếp đến, PGS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN phát biểu chúc mừng những thành tích mà Bảo tàng TNVN đạt được trong chặng đường 15 năm qua và đề nghị Bảo tàng TNVN tích cực hơn nữa trong việc



Ông Phạm Đình Phong, Phó Cục trưởng Cục Di sản văn hóa (Bộ Văn hóa, Thể Thao và Du lịch) trao tặng Bằng khen cho Bảo tàng TNVN

xây dựng Bảo tàng TNVN mới tại Quốc Oai, Hà Nội.

Phần 2: “Hội nghị Khoa học” là cơ hội để các nhà khoa học tăng cường chia sẻ kinh nghiệm nghiên cứu khoa học về các lĩnh vực bảo tàng, đã thu hút 99 lượt truy cập trực tuyến. Bốn báo cáo khoa học tiêu biểu được trình bày tại Hội thảo: “Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam - Một bản sắc - Một tầm nhìn kết nối thiên nhiên với con người trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư (4.0)” của GS. TS. Đặng Huy Huỳnh; “Về sự có mặt của hóa thạch Cambri muộn – Ordovic sớm trong hệ thần sa” của TS. Nguyễn Hữu Hùng; “Phương pháp tách chiết DNA tổng số từ mẫu bướm” của TS. Trần Thị Việt Thanh; và “Bước đầu nghiên cứu tính đa dạng họ Tai voi (Gesneriaceae) ở núi đá vôi miền Bắc Việt Nam” của TS. Đỗ Văn Trường.

Cuốn kỷ yếu “Báo cáo khoa học Hội nghị toàn quốc lần thứ Ba Hệ thống Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam” do Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ xuất bản đã tập hợp 76 công trình nghiên cứu chọn lọc. Trong đó, các nội dung về bảo tàng, bảo tồn là 16 bài (21,05%), khoa học sự sống là 32 bài (42,11%), khoa học trái đất và môi trường là 17 bài (22,37%)./.

Nguyễn Tường Lan

HỢP TÁC VIỆT – NGA BẰNG TÀU NGHIÊN CỨU BIỂN VIỆN SĨ OPARIN TRÊN VÙNG BIỂN VIỆT NAM – THEO DẤU CHÂN CÁC NHÀ KHOA HỌC BIỂN

Vào những ngày đầu tháng 5 lịch sử, chúng tôi có mặt tại thành phố cảng Hải Phòng để tham dự lễ đón tàu nghiên cứu khoa học biển mang tên Viện sĩ Oparin, đánh dấu sự khởi đầu hành trình của chuyên điều tra nghiên cứu biển hỗn hợp Việt – Nga lần thứ 7 trong vùng biển Việt Nam. Đây là hoạt động nằm trong khuôn khổ hợp tác về khoa học giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam với Phân viện Viễn đông (Viện Hàn lâm Khoa học Nga) giai đoạn 2018-2025. Chuyên điều tra được tổ chức trong bối cảnh dịch bệnh COVID-19 diễn biến hết sức phức tạp đặt ra các thách thức rất lớn cho các nhà khoa học Việt- Nga trong chuyên điều tra dài ngày với những kỳ vọng sẽ thu thập được những tư liệu khoa học quý giá nhằm góp phần làm giàu thêm những hiểu biết về tài nguyên biển của Việt Nam. Đã gần một tháng làm việc cùng nhau trên tàu nghiên cứu, các nhà khoa học Việt – Nga đã có những báo cáo sơ bộ ban đầu về kết quả điều tra. Nhân dịp chuyên điều tra sắp kết thúc, *Bản tin KHCN* đã có cuộc phỏng vấn đặc biệt trực tuyến với TS. Nguyễn Đăng Ngải, trưởng đoàn khảo sát phía Việt Nam để hiểu thêm về công việc của các nhà khoa học biển.



TS. Nguyễn Đăng Ngải

PV: Xin chào TS. Nguyễn Đăng Ngải, xin ông cho biết về công việc chuẩn bị cho chuyến điều tra lần này của phía Việt Nam?

TS. Nguyễn Đăng Ngải: Ban Hợp tác Quốc tế và Viện Tài nguyên và Môi trường biển được



GS.VS. Châu Văn Minh, thăm Viện TN và MT biển và giao nhiệm vụ cho đoàn điều tra hỗn hợp Việt – Nga

Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam giao nhiệm vụ chuẩn bị kế hoạch cho chuyến khảo sát hỗn hợp lần thứ 7 bằng tàu Viện sĩ Oparin. Chúng tôi đã làm việc chặt chẽ với nhau và cùng với phía đối tác Nga chuẩn bị hơn 1 năm cho chuyến đi này. Công việc bị gián đoạn và kéo dài như vậy là do nguyên nhân khách quan và chủ quan của cả hai bên. Tuy nhiên, dịch bệnh COVID vẫn là yếu tố gây cản trở nhất cho chuyến điều tra. Cuối cùng các công việc chuẩn bị cũng đã hoàn tất và tôi lấy làm vui mừng khi tàu Viện sĩ Oparin đã cập được cảng Hải Phòng và đón các nhà khoa học Việt Nam lên tàu để thực hiện chuyến điều tra.

PV: Công tác phòng dịch COVID-19 đã được áp dụng thế nào trong quá trình điều tra?

TS. Nguyễn Đăng Ngải: Mặc dù các nhà khoa học Nga đã được tiêm vắc xin phòng COVID-19 trước khi xuất cảng sang Việt Nam từ khá lâu,



Tàu nghiên cứu biển Viện sĩ Oparin cập cảng Hải Phòng

theo quy định phòng dịch của thành phố Hải Phòng tất cả các thành viên có mặt trên tàu Viện sĩ Oparin đều phải lấy mẫu kiểm tra COVID trước khi được phép cập cảng Hải Phòng. Theo quy định trong suốt quá trình tàu cập cảng, các nhà khoa học Nga không được phép lên bờ. Về phía các nhà khoa học Việt Nam, chúng tôi cũng đều phải lấy mẫu kiểm tra COVID trước khi được phép lên tàu. Toàn bộ hành lý, trang thiết bị khảo sát của đoàn Việt Nam cũng đều phải khử khuẩn khi mang xuống tàu. Các biện pháp phòng dịch nghiêm ngặt được tuân thủ cũng nhằm mục tiêu duy nhất là đảm bảo an toàn tối đa cho các nhà khoa học cả hai phía khi sẽ cùng làm việc dài ngày với nhau trên biển.

PV: Ông có suy nghĩ gì với tư cách là trưởng đoàn khảo sát – khoa học trưởng của phía Việt Nam?

TS. Nguyễn Đăng Ngải: Đây là chuyến khảo sát lần thứ 4 tôi tham gia vào các năm 2010, 2013, 2018 và 2021, trong đó có 2 chuyến với tư cách là trưởng đoàn khoa học phía Việt Nam. Trước khi đoàn khảo sát lên tàu, GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam cũng đã tới thăm, động viên, giao nhiệm vụ cho cá nhân tôi. Đây là niềm động viên, khích lệ tinh thần to lớn tới toàn thể các nhà khoa học Việt Nam đến từ 06 Viện chuyên ngành của Viện Hàn lâm Khoa học Công nghệ Việt Nam. Cá nhân tôi rất tự hào và xúc động khi được Viện Hàn lâm giao với vai trò là Trưởng đoàn, khoa học trưởng của chuyến điều tra. Tôi xác định sẽ làm việc chặt chẽ với trưởng đoàn phía Nga để cùng nhau hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.



Một buổi sinh hoạt tập thể giữa các nhà khoa học Việt - Nga

PV: Ông đánh giá thế nào về điều kiện làm việc trên Tàu Viện sĩ Oparin?

TS. Nguyễn Đăng Ngải: Các nhà khoa học Việt Nam được phía Nga bố trí chỗ ăn nghỉ tiện nghi, đảm bảo điều kiện sinh hoạt tốt nhất trên

tàu. Trên tàu có 7 phòng thí nghiệm được phân thành các nhóm khác nhau như: sinh học, đa dạng, hóa sinh, vi sinh, nuôi cấy... Nhìn chung các phòng thí nghiệm đều được trang bị các dụng cụ, máy móc, thiết bị cơ bản theo từng nhóm hoặc đối tượng nghiên cứu. Tùy theo mục đích của từng chuyến đi mà họ bố trí thêm các trang thiết bị phù hợp với các đối tượng nghiên cứu. Trong thời gian ngắn, các nhà khoa học Việt Nam đã được phía Nga hướng dẫn các quy tắc an toàn về việc sử dụng trang thiết bị trên tàu để có thể tự tin làm việc độc lập.



Các thợ lặn Việt - Nga chuẩn bị lặn khảo sát

PV: Ông có thể chia sẻ thêm về các hoạt động của các nhà khoa học Nga trên tàu?

TS. Nguyễn Đăng Ngải: Nước Nga có nền khoa học phát triển lâu đời và hiện đại, các nhà khoa học Nga được đào tạo chuyên sâu nên họ làm việc rất bài bản và nghiêm túc. Họ thường nghiên cứu sâu vào một lĩnh vực nào đó và thường phân hóa theo mức độ công việc như có đội ngũ thu mẫu riêng (đội lặn), thí nghiệm viên và các nhà khoa học. Khi mẫu được thu lên và phân cho các nhóm chuyên môn, mẫu được xử lý ngay trong phòng thí nghiệm như phân loại, tách chiết, nuôi cấy, thử nghiệm độc tố... một quy trình khép kín được thực hiện ngay trên tàu và đến khi kết thúc chuyến khảo sát họ đã có kết quả sơ bộ của chuyến đi.

PV: Sự phối hợp trong hoạt động nghiên cứu giữa các nhà khoa học Nga và Việt Nam trên tàu diễn ra thế nào?

TS. Nguyễn Đăng Ngải: Sự phối kết hợp lẫn nhau để thực hiện thành công cho chuyến khảo sát là việc không thể thiếu và rất quan trọng. Phía Nga giúp định vị các điểm khảo sát đúng như kế hoạch, hỗ trợ vận hành và điều khiển xuống cho các nhà khoa học Việt Nam đến điểm khảo sát, tổ chức cuộc, cào lấy mẫu ở đáy biển sâu cho Việt Nam, kiểm tra sức khỏe hàng ngày cho các thợ lặn, được sử dụng phòng thí nghiệm và các trang thiết bị có sẵn trên tàu, bảo quản mẫu vật...Mối quan hệ giữa đoàn Việt Nam và Nga trên tàu diễn ra rất tốt đẹp, thân tình hữu nghị và đoàn kết. Các bạn Nga thường thăm hỏi động viên các thành viên trong đoàn



Xuồng cao tốc của Viện Tài nguyên và Môi trường biển tham gia chờ đội lặn

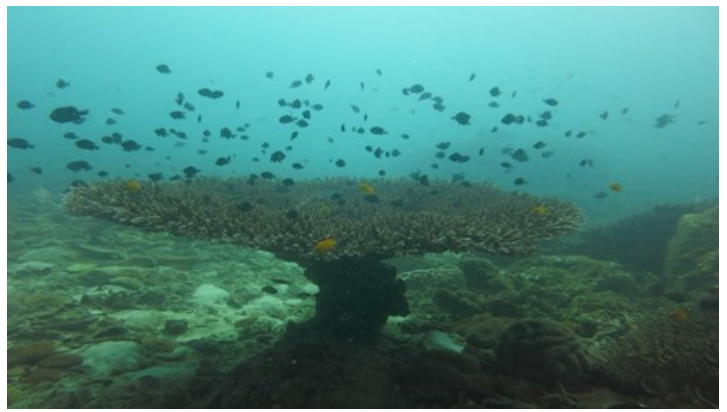
khi bị ốm đau, say sóng, thức ăn không hợp khẩu vị. Hai bên cũng thường xuyên tổ chức các buổi sinh hoạt giao lưu như sinh nhật thành viên trong đoàn, gặp nhau cuối tuần để tăng cường mối quan hệ và hiểu biết nhau hơn. Ngoài ra, các thành viên trong đoàn còn thường xuyên gặp gỡ, trao đổi với các chuyên gia Nga để nắm bắt được các phương pháp và kỹ thuật điều tra mà phía đối tác chuyên giao.

PV: *Xin ông có thể cho bạn đọc biết những phát hiện mới mà đoàn khảo sát hỗn hợp đã thu được trong thời gian qua?*

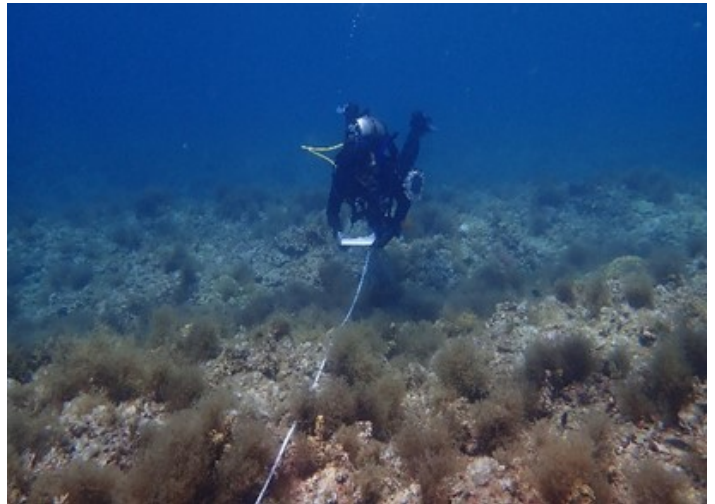
TS. Nguyễn Đăng Ngải: Bằng việc sử dụng các trang thiết bị hiện đại của tàu Oparin, bước đầu các nhà khoa học Việt Nam đã thu thập được các mẫu sinh vật ở vùng biển sâu hết sức có giá trị. Các vật mẫu thu thập được sẽ bổ sung vào bộ sưu tập mẫu vật sinh vật biển của bảo tàng thiên nhiên Việt Nam. Ngoài ra, chúng tôi cũng có những tư liệu mới về các hệ sinh thái còn ít được nghiên cứu như các gò, đồi ngầm ven biển ở miền Trung... Các hoạt chất chứa dược liệu có trong sinh vật biển cụ thể sẽ còn phải được phân tích ở các phòng thí nghiệm chuyên ngành của Viện Hàn lâm khi tàu cập bến. Chúng tôi sẽ sẵn sàng chia sẻ những phát hiện mới cho bạn đọc sớm nhất có thể.

PV: *Ông có suy nghĩ gì về cách thức hợp tác với đối tác Nga trong việc điều tra bằng tàu Viện sỹ Oparin thời gian tới?*

TS. Nguyễn Đăng Ngải: Chúng ta nên tận dụng lợi thế của tàu để khảo sát nghiên cứu những vùng biển mà Việt Nam chưa có điều kiện về trang thiết bị và công nghệ như vùng biển sâu, biển xa. Tàu có thể đi biển dài ngày và thu mẫu đến độ sâu trên 500m. Đồng thời nên phối hợp giữa các Viện nghiên cứu chuyên ngành của Việt Nam và Viện chuyên ngành phía Nga để cùng thực hiện một nhiệm vụ chuyên sâu mà cả hai bên có cùng quan tâm. Từ đó các kết quả của hợp



Một trong những bức ảnh đầu tiên về rạn san hô



Thợ lặn Việt Nam tiến hành thu thập số liệu trên rạn san hô



Các nhà khoa học Việt – Nga xử lý mẫu vật trong phòng thí nghiệm

tác sẽ được chia sẻ làm sâu sắc hơn mối quan hệ hợp tác, nhất là trong lĩnh vực đào tạo các cán bộ khoa học trẻ cho Việt Nam.

PV: *Xin chân thành cảm ơn những chia sẻ của TS. Nguyễn Đăng Ngải, chúc ông và các nhà khoa học Việt – Nga sức khỏe, hoàn thành tốt các nội dung nghiên cứu mà hai bên đã đề ra. Hy vọng được chào đón cả đoàn khi kết thúc chuyến điều tra đầy lý thú này./.*

Nguyễn Thị Vân Nga thực hiện

Một số hoạt động chào mừng Ngày Khoa học & Công nghệ và 46 năm thành lập Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.



Chào mừng Ngày Khoa học Công nghệ Việt Nam và 46 năm ngày thành lập Viện Hàn lâm KHCNVN (20/5/1975-20/5/2021), trong bối cảnh dịch Covid-19 diễn biến phức tạp, các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN bằng nhiều hình thức đã sôi nổi tổ chức các sự kiện nhân các ngày lễ lớn của Ngành KH&CN và của Viện. Nhân dịp này, Bản tin KHCN xin điểm lại một số hoạt động của các đơn vị.

Giải bóng đá VAST League 2021 khu vực phía Bắc

Giải bóng đá Đoàn thanh niên Viện Hàn lâm KHCNVN là sân chơi thể thao bổ ích dành cho các cán bộ Viện Hàn lâm, được tổ chức thường niên tại 2 khu vực phía Bắc và phía Nam. 21 đội bóng đến từ 24 đơn vị với tinh thần thể thao đoàn kết, thi đấu cao thượng, kỹ chiến thuật hợp lý đã cống hiến cho khán giả những pha bóng hay, bàn thắng đẹp, mang lại nhiều cảm xúc cho cổ động viên và cầu thủ. Ban tổ chức giải đã sắp xếp các đội bóng tham gia thành 07 bảng, thời gian giải đấu diễn ra từ ngày 08/4/2021 đến ngày 26/4/2021 (đây là khoảng thời gian chưa bùng phát đợt dịch Covid-19 thứ 4 tại Việt Nam).

Kết thúc giải đấu, chức Vô địch thuộc về đội bóng Trung tâm Phát triển công nghệ cao; Giải Nhì thuộc về đội bóng Viện Công nghệ sinh học; 2 Giải ba thuộc về đội bóng Viện Công nghệ thông tin và Viện Cơ học; 4 Giải khuyến khích thuộc về đội bóng Viện Vật lý địa cầu, Liên quân Khối giúp việc Chủ tịch Viện – Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam – Viện Nghiên cứu hệ gen, Viện Địa lý, Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao công nghệ. Giải Vua phá lưới thuộc về cầu thủ Phí Ngọc Phương, Trung tâm Phát triển công nghệ cao với 6 bàn thắng; Giải Cống hiến thuộc về cầu thủ Nguyễn Văn Thao, Trung tâm Phát triển công nghệ cao và cầu thủ Trương Xuân Lam, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

Nguồn tin: vast.gov.vn

Viện Công nghệ thông tin giới thiệu một số kết quả nghiên cứu, sản phẩm khoa học và công nghệ nổi bật

Trong khuôn khổ chào mừng Ngày Khoa học & Công nghệ Việt Nam (18/05/2021) và 46 năm Ngày thành lập Viện Hàn lâm Khoa học & Công nghệ Việt Nam (20/05/2021), Viện Công nghệ thông tin giới thiệu về một số kết quả nghiên cứu, sản phẩm KH&CN nổi bật của Viện trong thời gian qua. Tiêu biểu như: Phần mềm DATA ESPRESSO; Hệ thống theo dõi đối tượng từ xa ES-Eyeball; Phần mềm nhận dạng hình ảnh và văn bản. Hệ thống nhận đọc cho phép người sử dụng có thể đeo nhẫn đọc trên tay và nghe được nội dung của văn bản qua loa; Phần mềm Quét virus và Đánh giá an toàn, nhằm nâng cao bảo mật thông tin cho các thiết bị; Hệ thống phân tích thực trạng dự báo xu hướng phát triển công nghệ từ nguồn dữ liệu sáng chế và phi sáng chế; Hệ thống sử dụng nhận diện hình ảnh để phát hiện đối tượng và thể hiện thông tin của đối tượng lên màn hình điện thoại khi sử dụng camera trên ứng dụng soi lên hình ảnh nhận diện; Hệ thống tăng cường thông tin về hình ảnh của đối tượng, video giới thiệu đối tượng, các chứng chỉ liên quan đến đối tượng, hỗ trợ triển lãm sản phẩm khoa học công nghệ của công ty Gốm đất Việt.

Nguồn: Viện Công nghệ thông tin.

Viện Công nghệ Vũ trụ Kỷ niệm 8 năm ngày phóng vệ tinh quan sát Trái đất đầu tiên của Việt Nam (VNREDSat-1)

Ngày 07/05/2021 đánh dấu tròn 8 năm vệ tinh VNREDSat-1 được phóng lên quỹ đạo. Trong tám năm qua, hệ thống vệ tinh VNREDSat-1 đã làm tròn vai trò là một hệ thống vệ tinh quan sát trái đất đầu tiên của Việt Nam. Đến nay, vệ tinh VNREDSat-1 đã hoạt động vượt quá 3 năm so với thiết kế, đi được hơn 42.000 vòng quanh Trái đất, thu về hơn 130.000 cảnh ảnh (trong đó có hơn 81.000 cảnh ảnh chụp lãnh thổ lãnh hải Việt Nam) góp phần giám sát tích cực và chủ động phục vụ quản lý tài nguyên môi trường, nghiên cứu khoa học, đào tạo, hỗ trợ các nhiệm vụ.

vụ phát triển bền vững kinh tế xã hội cũng như bảo đảm quốc phòng - an ninh.

Vệ tinh VNREDSat-1 hoạt động vượt quá 3 năm so với tuổi thọ thiết kế là minh chứng cho sự nỗ lực làm việc hiệu quả của Trung tâm Điều khiển và Khai thác vệ tinh nhỏ. Bên cạnh đó sự trưởng thành của các kỹ sư vận hành hệ thống VNREDSat-1 sẽ là tiền đề phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao để tiếp thu công nghệ, tiếp nhận và khai thác các hệ thống vệ tinh trong tương lai.

Nguồn: Viện Công nghệ Vũ trụ.

Trung tâm Vũ trụ Việt Nam giới thiệu một số kết quả nghiên cứu, sản phẩm KHCN và hoạt động nổi bật

Nhân dịp chào mừng Ngày KH&CN Việt Nam (18/5) và Ngày thành lập Viện Hàn lâm KHCNVN (20/5), Trung tâm Vũ trụ Việt Nam giới thiệu một số các kết quả nghiên cứu, sản phẩm KHCN và hoạt động nổi bật của đơn vị trong thời gian qua gồm:

NanoDragon – Vệ tinh lớp nano đầu tiên của Việt Nam

Vệ tinh NanoDragon (NDG) là vệ tinh dạng cubesat lớp nano nặng khoảng 4 kg với kích thước 3U. Vệ tinh NanoDragon được phát triển với mục đích chứng minh có thể dùng công nghệ chùm vệ tinh cỡ siêu nhỏ để thu tín hiệu nhận dạng tự động tàu thủy (Automatic Identification System – AIS) phục vụ cho mục đích theo dõi, giám sát phương tiện trên biển. Vệ tinh NanoDragon cũng được thiết kế để nhằm xác minh chất lượng của hệ thống điều khiển và xác định tư thế vệ tinh và một máy tính trên khoang tiên tiến mới của MEISEI được phát triển riêng dành cho vệ tinh cỡ siêu nhỏ. Vệ tinh NDG dự kiến sẽ hoạt động ở quỹ đạo đồng bộ Mặt Trời ở độ cao khoảng 560 km.

Vệ tinh thực hành MicroSat Kit

Vệ tinh thực hành MicroSat Kit được dùng để hỗ trợ đào tạo thực hành về thiết kế và chế tạo vệ tinh quan sát trái đất lớp micro cho sinh viên đại học, kỹ sư mới ra trường hoạt động trong lĩnh vực công nghệ, đặc biệt là công nghệ vũ trụ. Vệ tinh thực hành này bao gồm các chức năng đặc trưng của một vệ tinh như: có thể chụp ảnh, truyền ảnh, giám sát thời gian thực; điều khiển vệ tinh quay quanh trục Z đến một tư thế xác định; điều khiển quay hệ thống cánh Mặt Trời bám theo nguồn sáng; điều khiển và giám sát thông tin trạng thái vệ tinh từ trạm mặt đất.

Một số hoạt động của Trung tâm Khám phá Vũ trụ

Từ khi được chính thức thành lập, Trung tâm

đã thực hiện nhiều chương trình đào tạo, phổ biến kiến thức về khoa học và công nghệ vũ trụ phục vụ cho các đoàn khách tại Đài thiên văn Hoà Lạc, Đài thiên văn Nha Trang, các trường học và cơ sở giáo dục đào tạo. Từ năm 2019, Đài thiên văn Hoà Lạc và đài thiên văn Nha Trang đã đón tiếp hơn 7000 lượt khách.

Hoạt động của Trung tâm Ứng dụng công nghệ vũ trụ thành phố Hồ Chí Minh

Trung tâm Ứng dụng công nghệ vũ trụ thành phố Hồ Chí Minh tập trung vào các nghiên cứu ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS trong lĩnh vực nông nghiệp, tài nguyên môi trường, thiên tai và biến đổi khí hậu. Trong đó có thể kể đến đề tài nổi bật sau: “Nghiên cứu ứng dụng tư liệu viễn thám radar và quang học đa thời gian, đa độ phân giải để theo dõi diễn biến diện tích và ước tính năng suất, sản lượng lúa vùng Đồng bằng sông Cửu Long và Đồng bằng sông Hồng”. Sản phẩm của đề tài là các bản đồ phân bố vùng trồng lúa, năng suất và sản lượng lúa các mùa vụ.

Nguồn: Trung tâm Vũ trụ Việt Nam

Trung tâm Thông tin – Tư liệu tổ chức Ngày sách Việt Nam và xuất bản Số đặc biệt của Bản tin KHCN.

Ngày 20/4/2021, Trung tâm Thông tin-Tư liệu, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội phối hợp Viện Toán học (Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) tổ chức Ngày Sách và Văn hoá đọc năm 2021 với chủ đề “Văn hóa đọc trong kỷ nguyên số”. Từ ngày 20/4/2021 đến ngày 31/5/2021 Trung tâm TTTL đã tổ chức Triển lãm sách Khoa học Công nghệ tại Thư viện Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam.

Ngày 18/5/2021, Trung tâm TTTL đã xuất bản Số đặc biệt của Bản tin KHCN. Bản tin được trình bày dưới dạng hình ảnh, ngắn gọn, súc tích giúp cho người đọc không mất nhiều thời gian để có thể xem được những thông tin tổng quan nhất về Viện. Bản tin được chia thành các chủ đề chính như: “Tên gọi và lãnh đạo của Viện qua các thời kỳ”; “Cơ cấu tổ chức, nguồn nhân lực và cơ sở vật chất của Viện hiện nay”; “Các thành tựu cơ bản của Viện (đề tài, sáng chế - giải pháp hữu ích, công trình công bố,...”;

đặc biệt, Ban Biên tập đã sưu tầm, tổng hợp thông tin về các giải thưởng của các cá nhân, tập thể được các cơ quan, tổ chức trong và ngoài nước trao tặng.

Hữu Hào (tổng hợp)

Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo - Khơi dậy khát vọng, kiến tạo tương lai

"Thông điệp của Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam năm 2021: Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo - Khơi dậy khát vọng, kiến tạo tương lai cũng là thông điệp của niềm tự hào, niềm tin và kỳ vọng của toàn xã hội đối với tri thức, tài năng và lao động sáng tạo của đội ngũ những người làm công tác khoa học và công nghệ", Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Huỳnh Thành Đạt nhấn mạnh trong Thư chúc mừng đội ngũ những người làm công tác khoa học và công nghệ trong cả nước, nhân kỉ niệm Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam 18-5.

Sứ mệnh của nền khoa học và công nghệ Việt Nam

Năm 1963, tại Đại hội Đại biểu Hội Phổ biến khoa học và kỹ thuật Việt Nam toàn quốc lần thứ nhất (tiền thân của Liên hiệp các Hội Khoa học và kỹ thuật Việt Nam), Chủ tịch Hồ Chí Minh đã thay mặt Trung ương Đảng và Chính phủ đến dự và chúc mừng.

Tại sự kiện, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã có bài phát biểu, tổng kết những luận điểm quan trọng nhất về phát triển khoa học công nghệ. Chủ tịch Hồ Chí Minh đã nói: "Khoa học phải từ sản xuất mà ra và phải trở lại phục vụ sản xuất, phục vụ quần chúng, nhằm nâng cao năng suất lao động, không ngừng cải thiện đời sống của nhân dân".

"Lời dạy của Người cũng chính là mục tiêu, sứ mệnh mà Đảng và Nhà nước ta đặt ra đối với khoa học và công nghệ nước nhà. Năm mươi năm sau ngày Hồ Chủ tịch tuyên ngôn về sứ mệnh của nền khoa học và công nghệ Việt Nam, ngày 18-5 hằng năm chính thức được chọn là Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam để xã hội và cộng đồng cùng trân trọng, tôn vinh sự lao động sáng tạo và cống hiến của lực lượng khoa học và công nghệ", Bộ trưởng Huỳnh Thành Đạt khẳng định.

Lực lượng khoa học và công nghệ cần đón đầu các xu hướng mới

Trong thư gửi tới toàn ngành nhân Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam năm 2021, Bộ trưởng Huỳnh Thành Đạt nhấn mạnh: "Để khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo thực sự trở thành đột phá chiến lược và động lực chính cho phát triển kinh tế - xã hội, đưa nước ta nhanh chóng trở thành một nước có nền công nghiệp hiện đại vào năm 2030, nước phát triển có thu nhập cao vào năm 2045 như Văn kiện Đại hội



PGS.TS. Huỳnh Thành Đạt, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ

đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng đã chỉ rõ, trong thời gian tới, chúng ta cần tiếp tục đổi mới tư duy, thực hiện đồng bộ các nhóm giải pháp lớn về phát triển hệ thống sáng tạo quốc gia; đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ; nâng cao tiềm lực và trình độ khoa học và công nghệ; thúc đẩy phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo; tăng cường hợp tác và hội nhập quốc tế về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Bối cảnh mới với các diễn biến phức tạp, khó đoán định của thế giới hiện đại và sự thay đổi chưa từng có tiền lệ trước tác động của cuộc cách mạng công nghiệp mới và đại dịch Covid-19 trên toàn cầu đòi hỏi chúng ta phải luôn chủ động, sáng tạo và linh hoạt thích ứng để ứng phó kịp thời. Lực lượng khoa học và công nghệ cần trang bị đủ năng lực và tiềm lực để đón đầu các xu hướng mới, giải quyết được các vấn đề mới đặt ra trong thực tiễn, góp phần thực hiện tốt mục tiêu kép của Chính phủ về đẩy lùi dịch bệnh và phát triển kinh tế - xã hội, tạo xung lực cho đất nước tiếp tục phát triển nhanh và bền vững."

Lan toả khát vọng sáng tạo

Bộ trưởng Bộ Khoa học và công nghệ cũng nêu rõ: "Để làm được điều đó, bên cạnh sự ủng hộ, chung tay của toàn xã hội, cần sự quyết tâm và nỗ lực lớn hơn nữa của lực lượng khoa học và công nghệ. Với vai trò đầu mối quản lý hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ tham mưu với Chính phủ tạo môi trường và điều kiện tốt hơn nữa cho hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo. Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam phải trở thành một

hoạt động thường niên có ý nghĩa của các viện, trường, doanh nghiệp; lan tỏa tới cộng đồng, đặc biệt là thế hệ trẻ về tình yêu khoa học và khát vọng sáng tạo. Các cán bộ khoa học và công nghệ cần được động viên để kiên trì theo đuổi giấc mơ lớn và niềm đam mê khoa học, vượt lên các khó khăn, thách thức để tạo ra nhiều thành quả khoa học và công nghệ thiết thực, mang lại lợi ích cho đất nước, người dân và xã hội, đóng góp cho kho tàng tri thức của nhân loại”.

Tinh thần và thông điệp sâu xa của Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam năm 2021 là: khơi

dậy, truyền cảm hứng và khát vọng sáng tạo trong cộng đồng; góp phần hình thành văn hóa đổi mới sáng tạo và nuôi dưỡng tình yêu khoa học trong giới trẻ, giúp tạo ra một xã hội tôn trọng khoa học và có tư duy sáng tạo. Để tri thức khoa học không mãi ở trong tháp ngà khoa học, công tác truyền thông về khoa học và công nghệ cần trở thành cầu nối hữu dụng hơn nữa, đưa tri thức và tiến bộ khoa học và công nghệ đến nhanh hơn với quảng đại quần chúng và đời sống sản xuất, xã hội.

Kiều Anh tổng hợp

Quy trình sản xuất chế phẩm vi khuẩn tía quang hợp không lưu huỳnh làm thức ăn tươi sống cho con giống các loài hai mảnh vỏ và chế phẩm thu được từ quy trình này

Trong sản xuất con giống thủy sản, nguồn thức ăn là yếu tố quan trọng quyết định đến chất lượng con giống. Các loại thức ăn thủy sản truyền thống được sử dụng chủ yếu ở nước ta là: vi tảo, nấm men, bột ngũ cốc, thức ăn tổng hợp, v.v... Trong đó, vi tảo và một số động vật phù du như rotifer, artemia đã được nghiên cứu và sử dụng làm nguồn thức ăn tươi sống cho con giống của nhiều loại thủy sản nuôi có giá trị. Nguồn thức ăn tươi sống này có chứa các thành phần dinh dưỡng cao và chứa hàng loạt các hoạt chất sinh học như vitamin, carotenoid, steron,... đặc biệt là các axit béo không no. Hơn nữa, nguồn thức ăn này ít gây ô nhiễm nước trong các hệ nuôi làm giảm dịch bệnh, tăng tỷ lệ sống sót và nâng cao chất lượng con giống. Các loại tảo thường được sử dụng phổ biến như: *Nannochloropsis* spp., *Chlorella* spp. và *Chaetoceros calcitrans*. Tuy nhiên, việc sản xuất sinh khối các loài tảo này trong điều kiện nhân tạo cho năng suất không ổn định vì chúng thường bị nhiều điều kiện ngoại cảnh bất lợi tác động. Trước những bất cập đó, việc tìm kiếm các đối tượng mới để bổ sung vào tập hợp thức ăn tươi sống đã và đang được quan tâm nghiên cứu.

Từ các nghiên cứu sinh thái cho thấy trong tự nhiên nhiều sinh vật (vi tảo, vi khuẩn) tham gia vào chuỗi thức ăn của nhiều loài thủy sản. Trong đó vi tảo và vi khuẩn thường làm thức ăn cho các loài nhuyễn thể hai mảnh vỏ và cho các loài cá, giáp xác và bào ngư (*Lee và cộng sự, 1997*). Dựa vào hiện tượng tự nhiên này người ta đã quan tâm nghiên cứu vi khuẩn tía quang hợp với vai trò tương tự vi tảo làm nguồn thức ăn sống trong nuôi tôm, nhuyễn thể và một số động vật phù du. Tế bào của vi khuẩn tía quang

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

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

BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH

Số: 2360

Tên giải pháp hữu ích: QUY TRÌNH SẢN XUẤT CHẾ PHẨM VI KHUẨN TÍA QUANG HỢP KHÔNG LƯU HUỖN LẠM THỨC ĂN TƯƠI SỐNG CHO CON GIỐNG CÁC LOẠI HAI MẢNH VỎ VÀ CHẾ PHẨM THU ĐƯỢC TỪ QUY TRÌNH NÀY

Chủ Bằng độc quyền: Viện Công nghệ sinh học (VN), Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; Nhà A10, số 18 Hoàng Quốc Việt, Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội

Tác giả: Đỗ Thị Liên (VN), Đỗ Thị Tố Uyên (VN), Hoàng Thị Yến (VN), Lê Thị Nhi Công (VN)

Số đơn: 2-2018-00126

Ngày nộp đơn: 18/04/2018

Số điểm yêu cầu bảo hộ: 02 **Số trang mô tả:** 25

Cấp theo Quyết định số: 7115w/QĐ-SHTT, ngày: 12/06/2020

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

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Phan Ngân Sơn

hợp thường chứa hàm lượng cao protein (50 - 74%), hàm lượng cacbonhydrat chiếm 10 - 27%, lipit từ 0,6 - 22% và chất khoáng 4 - 16% trọng lượng khô. Thành phần và hàm lượng các axit amin không thay thế của các loài vi khuẩn tía quang hợp này được so sánh tương đương với thịt, đậu và trứng gà.

Tế bào của vi khuẩn tía quang hợp còn chứa các vitamin nhóm B như: B1, B2, B6 và đặc biệt

là B12 (30 -79mg vitamin B12/kg sinh khối khô), nhóm E, các axit pholic, axit pantothenic, carotenoid (0,09 - 0,80mg/g sinh khối khô), coenrym Q. Ngoài ra, vi khuẩn tía quang hợp còn có khả năng tổng hợp một số chất kháng sinh, kháng khuẩn và kháng virus. Do vậy, sử dụng vi khuẩn tía quang hợp không lưu huỳnh có thể gia tăng tính chống chịu bệnh của vật nuôi.

Vì có thành phần dinh dưỡng cao như vậy, cho nên theo nhiều nhà nghiên cứu, vi khuẩn tía quang hợp không lưu huỳnh có thể là một trong những nguồn protein đơn bào (single cell protein - SCP) lý tưởng trong sản xuất thức ăn cho gia súc, gia cầm và trong nuôi trồng thủy sản. Kobayashi và Yoshida (1983) đã bổ sung vi khuẩn tía quang hợp vào thức ăn để nuôi một số động vật phù du và làm thức ăn cho ấu trùng thủy sản. Kết quả là trọng lượng, chiều dài và đặc biệt là mức độ sống sót của động vật phù du khi nuôi bằng vi khuẩn tía quang hợp gia tăng đáng kể so với công thức đối chứng (không bổ sung vi khuẩn tía quang hợp).

Tại Việt Nam, vi khuẩn tía quang hợp đã bắt đầu được quan tâm nghiên cứu trong những năm gần đây. Tuy nhiên, việc nghiên cứu để ứng dụng đối tượng này làm thức ăn trong nuôi trồng thủy sản còn rất ít được quan tâm. Cho đến nay ở Việt Nam, chưa có công bố nào về quy trình sản xuất chế phẩm các chủng vi khuẩn tía quang hợp làm thức ăn tươi sống cho con giống các loài hai mảnh vỏ.

Với kinh nghiệm nhiều năm trong ngành công nghệ sinh học, TS. Đỗ Thị Liên cùng các cộng sự Viện Công nghệ sinh học đã nghiên cứu và thử nghiệm chế phẩm ứng dụng trong lĩnh vực sản xuất chế phẩm làm thức ăn trong chăn nuôi với giải pháp đề xuất: "Quy trình sản xuất chế phẩm vi khuẩn tía quang hợp không lưu huỳnh làm thức ăn tươi sống cho con giống các loài hai mảnh vỏ và chế phẩm thu được từ quy trình này".

Mục đích của Giải pháp hữu ích là tìm kiếm nguồn thức ăn tươi sống có giá trị dinh dưỡng để bổ sung vào tập hợp thức ăn tươi sống cho con giống các loài hai mảnh vỏ. Để đạt được mục đích đó, sáng chế đề xuất quy trình sản xuất chế phẩm vi khuẩn tía quang hợp chứa các chủng *Rhodopseudomonas* sp. 311, *Rhodobacter* sp. NDT6, *Rhodobacter* sp. 86 và *Rhodopseudomonas* sp. 517 được phân lập tại Việt Nam làm thức ăn tươi sống cho con giống các loài hai mảnh vỏ.

Ngoài ra, giải pháp còn đề cập đến chế phẩm chứa các chủng vi khuẩn tía quang hợp *Rhodopseudomonas* sp. 311, *Rhodobacter* sp. NDT6, *Rhodobacter* sp. 86 và *Rhodopseudomonas* sp. 517 thu được từ quy trình này, trong đó chế phẩm này có chứa các chủng vi khuẩn tía quang



Một số hình ảnh cho ngao mới đẻ ăn bằng vi khuẩn tía tươi sống

hợp có giá trị dinh dưỡng cao như protein, các axit béo không no và các axit amin đặc biệt là các axit amin không thay thế. Chế phẩm thu được đạt mật độ cao (khoảng 108-109 CFU/ml) và được sử dụng làm thức ăn tươi sống cho con giống động vật hai mảnh vỏ.

Chế phẩm theo giải pháp được tạo ra từ bốn chủng vi khuẩn tía quang hợp có khả năng tích lũy sinh khối cao, dễ dàng sản xuất chế phẩm trên nguồn cơ chất có giá thành thấp, không bị ảnh hưởng của các điều kiện ngoại cảnh đến năng suất nuôi trồng. Hơn thế nữa, tế bào của các chủng vi khuẩn tía quang hợp được lựa chọn có hàm lượng protein, thành phần axit amin tương đối cao. Đặc biệt là các axit amin không thay thế như: Alanin, Leusin, Lysin, Methionin, v.v., hàm lượng axit béo không no tổng số của chúng cao hơn so với tảo *Chlorella* sp. và thấp

hơn không đáng kể so với tảo *Nanochloropsis* sp.. Thử nghiệm làm thức ăn đối với ấu trùng ngao, tu hài và hàu thì tốc độ biến thái và khả năng sống sót của chúng tương đương với khi chúng ăn bằng vi tảo. Như vậy có thể sử dụng các chủng vi khuẩn tía quang hợp lựa chọn làm thức ăn tươi sống bổ sung hoặc thay thế cho vi tảo trong ương nuôi giống thủy hải sản, khắc phục tình trạng thiếu thức ăn tươi sống tại các trại nuôi do năng suất nuôi vi tảo không ổn định dẫn đến ảnh hưởng chất lượng và hiệu quả của con giống.

Với những ưu điểm trên, **Quy trình sản xuất chế phẩm vi khuẩn tía quang hợp không lưu huỳnh làm thức ăn tươi sống cho con giống các loài hai mảnh vỏ và chế phẩm thu được từ quy trình này** đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp Bằng độc quyền giải pháp hữu ích số 2-0002360, được công bố vào ngày 27/07/2020.

Chế phẩm này hiện đã được nhiều trang trại nuôi ngao, hàu... tại Nam Định, Thanh Hóa, Hải Phòng... sử dụng song song với vi tảo trong quá trình nuôi con giống. Quan trọng hơn, bên cạnh



Chế phẩm vi khuẩn tía quang hợp

là nguồn thức ăn tươi sống, lượng vi khuẩn tía quang hợp còn có khả năng xử lý các chất hữu cơ ô nhiễm trong hồ nuôi, giúp giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước trong các hồ nuôi, giúp giảm số lần thay nước góp phần tiết kiệm chi phí cho người nuôi.

Xử lý: Trần Thị Kim Ngân

Chu kỳ Saros và hiện tượng Nhật thực, Nguyệt thực

Nhật thực và Nguyệt thực là hiện tượng Trái Đất, Mặt Trời, Mặt Trăng cùng nằm trên một đường thẳng khiến cho một trong 2 thiên thể Trái Đất hoặc Mặt Trăng che khuất một phần hoặc toàn bộ ánh sáng từ Mặt Trời. Chu kỳ xảy ra Nhật, Nguyệt thực do người Babylon phát hiện ra từ thời cổ đại và được người Hy Lạp vận dụng gọi là chu kỳ Saros (Saros tiếng Hy Lạp có nghĩa là "lặp lại"), một chu kỳ Saros bằng 18 năm, 11 ngày và 8 giờ (hoặc 18 năm, 10 ngày và 8 giờ nếu trong thời gian này có 5 năm nhuận) tức là 6585,3 ngày.

Số 6585,3 ngày của chu kỳ Saros xấp xỉ bằng:

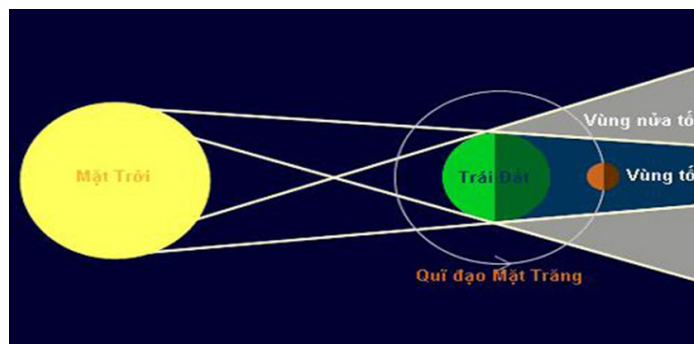
223 tháng giao hội x 29,53059 ngày = 6585,32 ngày

242 tháng tiết điểm x 27,21222 ngày = 6585,36 ngày

239 tháng cận điểm x 27,55455 ngày = 6585,54 ngày

19 năm tiết điểm x 346,62 ngày = 6585,78 ngày

Điều này có nghĩa rằng sau một chu kỳ Saros, Mặt Trời, Mặt Trăng và các tiết điểm của quỹ đạo Mặt Trăng ở vào gần như cùng một vị trí trong không gian và hiện tượng Nhật thực hay



Hình minh họa hiện tượng Nguyệt thực (sưu tầm)

Nguyệt thực được lặp lại. Tuy nhiên địa điểm xảy ra Nhật thực hay Nguyệt thực bị dịch chuyển về hướng Tây 120° so với lần trước (Trái Đất tiếp tục quay về hướng Đông thêm 8 giờ khi Nhật hay Nguyệt thực xảy ra). Sau 3 chu kỳ Saros (54 năm và 34 ngày) thì Nhật thực hay Nguyệt thực sẽ xuất hiện ở cùng một địa điểm với một sự chênh lệch nhỏ bởi vì 19 năm tiết điểm dài hơn 223 tháng giao hội 0,46 ngày. Trong một năm tối đa có 7 Nhật, Nguyệt thực. Nguyệt thực xảy ra khi Mặt Trăng đi vào bóng của Trái Đất, nếu Mặt Trăng chìm hoàn toàn

vào vùng nón tối ta có Nguyệt thực toàn phần, nếu chỉ một phần Mặt Trăng bị chìm vào vùng nón tối thì đó là Nguyệt thực một phần. Khi Mặt Trăng không rơi vào vùng nón tối mà chỉ ở vùng nửa tối (bán dạ) thì hiện tượng này được gọi là Nguyệt thực nửa tối hay Nguyệt thực bán dạ. Trong thực tế không thể trông thấy Nguyệt thực nửa tối ở trên mặt đất.

Tốc độ của Mặt Trăng vượt qua vùng bóng của Trái Đất khoảng 1km/giây nên thời gian Nguyệt thực toàn phần có thể kéo dài tới 102 phút.

Ngày 26/5/2021, thế giới có cơ hội chiêm ngưỡng hiện tượng thiên văn kỳ thú là Nguyệt thực và có thể quan sát được ở Thái Bình Dương, Châu Úc, Châu Mỹ và Châu Á trong đó có Việt Nam. Tại nước ta, Nguyệt thực toàn phần diễn ra sau khi Mặt Trời lặn ngày 26-5, đây là thời điểm thuận lợi cho những người yêu thiên văn trong trường hợp thời tiết tốt. Vì Nguyệt thực toàn phần lần này trùng với thời điểm Mặt Trăng tiến đến điểm gần Trái Đất, nên Mặt Trăng vào lúc này còn được gọi là "siêu Trăng". Khi đó Mặt Trăng sẽ trông lớn và sáng hơn so với Trăng tròn lúc bình thường, đến lúc đó Mặt Trăng sẽ có màu đỏ gỉ sắt. Bởi vì màu đỏ của nó, Nguyệt thực toàn phần đôi khi được gọi là Mặt Trăng máu.



Hình ảnh Nguyệt thực ngày 26/5/2021 quan sát từ Việt Nam.

Ảnh: [Facebook Vật lý thiên văn](#)

Phòng Nghiên cứu Lịch, Trung tâm TTTL

GIỚI THIỆU SÁCH: BỘ SÁCH CHUYÊN KHẢO VỀ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM KHOÁNG SẢN ĐI KÈM TRONG CÁC MỎ Pb-Zn ĐÔNG BẮC VIỆT NAM

Bản tin KHCN xin trân trọng giới thiệu tới các quý độc giả bộ sách chuyên khảo Tài nguyên thiên nhiên và môi trường Việt Nam "Khoáng sản đi kèm trong các mỏ Pb - Zn Đông Bắc Việt Nam". Hy vọng bộ sách sẽ là tài liệu tham khảo bổ ích, có giá trị phục vụ trong công tác nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ.

Khoáng sản, về bản chất địa hóa thường là phức hợp của một hoặc vài khoáng vật chính và các khoáng vật được gọi là đi kèm. Hầu hết các tụ khoáng chì - kẽm là các tụ khoáng tổng hợp. Các kim loại đi kèm trong các tụ khoáng này

được gọi là khoáng sản đi kèm khi việc khai thác và sử dụng là hợp lý và kinh tế khi khai thác khoáng sản chính tại thời điểm nhất định. Sản phẩm thu được từ khoáng sản đi kèm trong trường hợp đó được gọi là sản phẩm phụ. Khoáng sản đi kèm và các nguyên tố đi kèm có ích trong các tụ khoáng kim loại, dựa theo dạng tồn tại của chúng trong các tụ khoáng được phân chia làm ba nhóm. Đối với mỗi nhóm khoáng sản đi kèm có những yêu cầu nhất định về mức độ nghiên cứu, tính toán trữ lượng, xác định cấp trữ lượng và đánh giá kinh tế - địa chất.

Các tụ khoáng kim loại cơ bản và kim loại quý hiếm thường là các tụ khoáng đa kim. Trong đó, đi kèm với các kim loại (khoáng sản) chính có rất nhiều nguyên tố kim loại khác có ích, đặc biệt là kim loại quý hiếm - nguồn cung cấp nguyên liệu chủ yếu cho các ngành kỹ thuật cao. Nhiều kim loại quý hiếm thuộc kiểu này không hình thành tụ khoáng độc lập mà chỉ tồn tại dưới dạng là thành phần đi kèm trong các tụ khoáng của kim loại khác. Đồng thời không phải tất cả các thành phần đi kèm đều có ích, mà có những hợp phần có hại. Vì thế, việc phát hiện và đánh giá đầy đủ được thành phần đi kèm, phân loại và đánh giá dự báo tài nguyên thành phần đi kèm có ích, xây dựng được công nghệ thu hồi các hợp phần có ích và có hại trong quặng chì - kẽm có ý nghĩa thực tiễn quan trọng. Làm tăng thêm giá trị kinh tế của tụ khoáng, phát hiện nguồn cung cấp tài nguyên khoáng mới, góp phần giải quyết vấn đề khan hiếm nguồn kim loại quý hiếm đang cạn dần, giảm thiểu tổn thất tài nguyên và ô nhiễm môi trường. Khoáng sản là nguồn tài nguyên không tái tạo. Khai thác, sử dụng tổng hợp tài nguyên khoáng đang là mục tiêu chiến lược của nhiều quốc gia trên thế giới. Điều đó đối với nước ta lại càng quan trọng hơn, bởi lẽ phần lớn các tụ khoáng kim loại cơ bản và kim loại quý hiếm đều có quy mô nhỏ và trung bình. Theo kết quả điều tra về khoáng sản đến năm 2000, ở miền Bắc Việt Nam đã phát hiện được 73 tụ khoáng gốc Pb-Zn có quy mô khác nhau và thuộc các kiểu địa chất nguồn gốc khác nhau. Tổng trữ lượng và tài nguyên dự báo (kim loại) của Pb-Zn vào khoảng 97 triệu tấn. Các tụ khoáng Pb-Zn thường thuộc loại đa kim, chứa nhiều nguyên tố (ngoài khoáng sản chính) có giá trị. Nhiều mỏ đã và đang được khai thác, song sản phẩm công nghệ còn khá nghèo nàn. Đối với quặng chì - kẽm chủ yếu là bột oxit kẽm và bước đầu sản xuất kẽm kim loại. Hàng loạt các nguyên tố có giá trị đi kèm khác như Ag, Cd, In, Sn, Co, Bi trong quặng chì - kẽm chưa được nghiên cứu đánh giá khả năng thu hồi. Điều này làm giảm đáng kể giá trị của quặng chì - kẽm cũng như các sản phẩm công nghệ từ chúng, gây thất thoát một lượng lớn tài nguyên quý hiếm trong quá trình khai thác và chế biến quặng. Vì thế, việc nghiên cứu đầy đủ về các thành phần đi kèm trong quặng chì - kẽm là cơ sở khoa học cho việc xây dựng các quy trình công nghệ phù hợp nhằm thu hồi tối đa các hợp phần có ích và bằng cách đó nâng cao hiệu quả của công tác khai thác và sử dụng hợp lý, tiết kiệm nguồn tài nguyên khoáng sản. Tính cấp thiết của nghiên cứu này còn được thể hiện thông qua các kết quả nghiên cứu có thể xác lập được các nguồn tài nguyên mới, không truyền thống nhưng có ý nghĩa kinh tế cao, có những ứng dụng đặc thù. Đặc biệt là các khoáng sản

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
BỘ SÁCH CHUYÊN KHẢO
TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

TRẦN TUẤN ANH (Chủ biên),
TRẦN TRỌNG HÒA, PHẠM NGỌC CÁN

KHOÁNG SẢN ĐI KÈM TRONG CÁC MỎ Pb-Zn ĐÔNG BẮC VIỆT NAM



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ

*Bìa cuốn sách "Khoáng sản đi kèm trong các mỏ Pb-Zn
Đông Bắc Việt Nam"*

không bao giờ tạo thành các tụ khoáng độc lập trong tự nhiên (Cd, In, Ga, Ge, Te, Se,...) mà chỉ tồn tại dưới dạng thành phần đi kèm các khoáng sản khác, phổ biến nhất là trong quặng chì - kẽm. Trong số các nghiên cứu theo hướng này, nghiên cứu về khoáng sản đi kèm trong quặng chì - kẽm được triển khai từ những năm 2001-2004, song tập trung và có ý nghĩa hơn cả là các kết quả nghiên cứu trong quá trình triển khai đề tài KC.08.24/06-10 (2008-2010) thuộc chương trình KC.08/06-10 giai đoạn 2006-2010 do tác giả Trần Tuấn Anh (chủ biên) làm chủ nhiệm. Các kết quả này đã được công bố dưới dạng các bài báo đăng trên tạp chí khoa học quốc gia và quốc tế cũng như các báo cáo tại các hội thảo, hội nghị khoa học trong và ngoài nước. Nội dung chính của chuyên khảo này trình bày các kết quả nghiên cứu về đặc điểm địa chất của các mỏ chì - kẽm, đặc điểm khoáng hóa, thành phần khoáng vật quặng chính và đi kèm, đặc điểm phân bố các nguyên tố quặng chính và nguyên tố có ích đi kèm trong các kiểu quặng hóa khác nhau cũng như trong các sản phẩm của quá trình chế biến quặng khác nhau. Trên cơ sở đó, đã tiến hành đánh giá sơ bộ tài nguyên dự báo khoáng sản đi kèm trong các mỏ

chì kẽm vùng Đông Bắc Việt Nam. Ngoài ra, đã tiến hành nghiên cứu đặc tính công nghệ của các kiểu quặng chì kẽm (chủ yếu quặng sulfide) và thử nghiệm thành công quy trình công nghệ quy mô phòng thí nghiệm tách chiết thu hồi một số nguyên tố quý hiếm như: Cd, In, Ag từ các sản phẩm công nghiệp trong quá trình tuyển luyện quặng chì - kẽm. Kết quả của các công trình này đã chứng minh một cách rõ ràng triển vọng công nghiệp của các khoáng sản đi kèm trong các loại quặng chì - kẽm cấu trúc Lô Gâm vùng Đông Bắc Việt Nam và khả năng thực tế tách chiết thu hồi các nguyên tố quý hiếm như:

Cd, In, Ag và một số sản phẩm phụ đi kèm khác. Đây là những nghiên cứu lần đầu tiên được tiến hành ở Việt Nam. Vì thế các kết quả thu được có ý nghĩa khoa học và thực tế rõ rệt. Chuyên khảo có thể sử dụng như là tài liệu khoa học cho các nghiên cứu về khoáng vật, địa hóa và sinh khoáng, cá biệt là sinh khoáng chì - kẽm để phục vụ công tác định hướng điều tra đánh giá khoáng sản cũng như làm tài liệu giảng dạy, nghiên cứu cho sinh viên, học viên cao học và nghiên cứu sinh các trường, học viện chuyên ngành Khoa học Trái đất ở Việt Nam.

Xử lý: Nam Phương.

Chế phẩm vi sinh phục vụ xử lý môi trường nước ao nuôi cá Sặc rằn

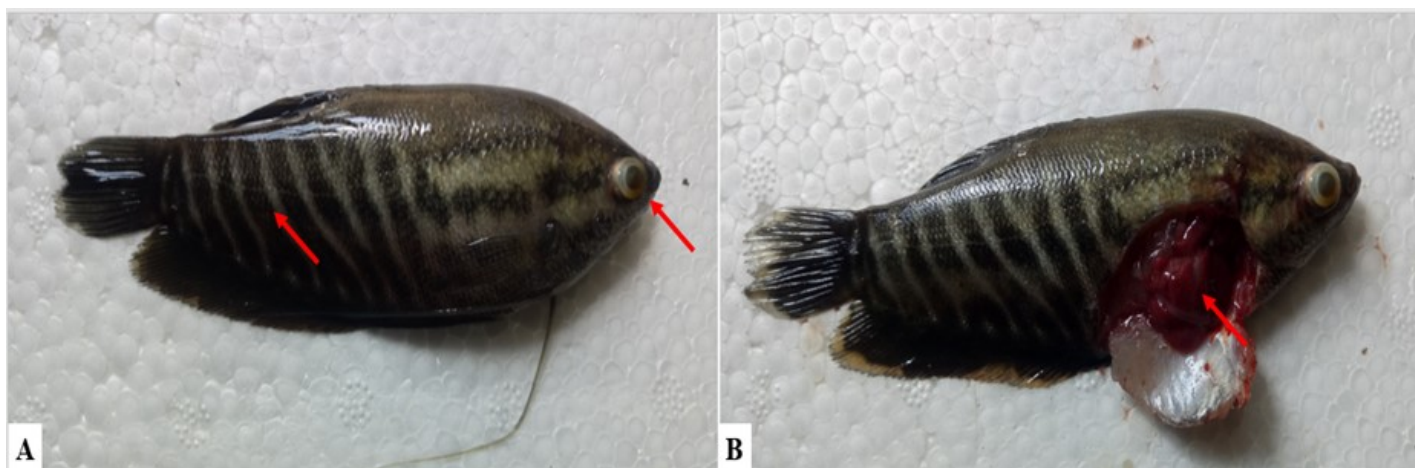
Với sự phát triển nhanh của các vùng nuôi cũng như mật độ cao nuôi cá Sặc rằn ở tỉnh Đồng Tháp, nghề nuôi cá Sặc rằn hiện nay đang gặp nhiều khó khăn về chất lượng con giống giảm, chi phí đầu tư lớn. Ngoài ra tình trạng ô nhiễm nguồn nước và tình trạng dịch bệnh trên cá, đặc biệt là bệnh thân đen và bệnh xuất huyết làm cá chết đột ngột với số lượng lớn hoặc gây lở loét trên thân cá làm giảm năng suất và chất lượng cá nuôi. Một trong những biện pháp hữu hiệu có thể hạn chế được các trở ngại đó là sử dụng chế phẩm vi sinh (probiotic), được dùng như một phương tiện để kiểm soát dịch bệnh bằng cách ức chế, cạnh tranh với những sinh vật có hại, hỗ trợ hệ tiêu hóa, cân bằng vi khuẩn đường ruột. Hiện tại các chế phẩm vi sinh, probiotic rất đa dạng trên thị trường nhưng khó kiểm soát về chất lượng. Bệnh thân đen và bệnh xuất huyết trên cá Sặc rằn hiện nay chủ yếu được điều trị, phòng ngừa bằng thuốc kháng sinh, đôi khi sử dụng quá liều lượng có thể dẫn đến cá thương phẩm có dư lượng thuốc kháng sinh, ảnh hưởng đến sức khỏe người tiêu dùng. Từ những yếu tố mang tính thực tiễn nêu trên, TS. Lê Thị Anh Hồng và nhóm nghiên cứu Viên Sinh học Nhiệt đới đã tiến hành đề tài: "Nghiên cứu sản xuất chế phẩm vi sinh phục vụ xử lý môi trường vùng nuôi cá Sặc rằn (*Trichogaster pectoralis*, Regan 1909) theo hướng phát triển bền vững và an toàn vệ sinh thực phẩm tại tỉnh Đồng Tháp".

Mục tiêu của đề tài là xây dựng được quy trình sản xuất chế phẩm vi sinh sử dụng xử lý nước ao nuôi, chế phẩm vi sinh phòng/kháng bệnh thân đen và bệnh xuất huyết trên cá Sặc rằn với nguồn vi sinh vật hữu ích được phân lập và tuyển chọn tại địa phương Đồng Tháp nhằm giảm thiểu sử dụng hóa chất và thuốc kháng

sinh trong quá trình nuôi, giảm chi phí, đảm bảo cá thương phẩm đạt chất lượng tốt.

Sản phẩm từ kết quả của đề tài có tính ưu việt hơn do các chủng vi sinh được tuyển chọn tại địa phương Đồng Tháp sẽ thích nghi với điều kiện môi trường sống, hoạt động hiệu quả hơn so với các sản phẩm khác và chất lượng của chế phẩm cũng được kiểm soát chủ động hơn. Ứng dụng các chế phẩm từ kết quả của đề tài sẽ góp phần đáp ứng được mục tiêu phát triển nghề nuôi cá Sặc rằn ở Đồng Tháp nói riêng và các tỉnh Đồng bằng Sông Cửu Long nói chung theo hướng phát triển bền vững, thân thiện môi trường với các ưu thế so với nuôi phổ biến hiện nay như không thay nước ao nuôi theo định kỳ, tiết kiệm được chi phí nhiên liệu cho hoạt động bơm nước, không sử dụng hóa chất cũng như thuốc kháng sinh trong quá trình nuôi, hạn chế được rủi ro do sử dụng quá liều gây ảnh hưởng đến môi trường sinh thái cũng như sức khỏe người tiêu dùng.

Theo nghiên cứu gần đây cho thấy probiotic có vai trò quan trọng trong việc duy trì các chỉ tiêu chất lượng nước ở mức tối ưu (lượng oxy hòa tan, ammonia, nitrite, nitrat, phosphate) trong quá trình nuôi cá phát triển tốt hơn, lượng cá sống và kháng được bệnh tốt hơn. Chủng *Bacillus* được nghiên cứu và sử dụng phổ biến với mục đích làm sạch nước ao nuôi bằng phương pháp sinh học vì có khả năng sinh tổng hợp các enzyme ngoại bào như amylase, protease, cellulase. Các enzyme này có vai trò thúc đẩy quá trình phân hủy các thành phần hữu cơ trong ao nuôi. Các vi khuẩn thuộc nhóm vi khuẩn lactic, *Bacillus*, *Pseudomonas* có khả năng tiết ra các hợp chất kháng khuẩn như axit hữu cơ, siderophore và bacteriocine ức chế sự phát triển của các vi sinh vật gây bệnh. Nhóm *Bacillus* spp. có khả năng tiết ra enzyme N-acyl-homoserine lac-



Dấu hiệu bệnh lý của cá Sặc rằn nhiễm vi khuẩn *S. agalactiae*.

A: Thân đen sạm, mắt mờ đục; B: Bụng sưng to và nội tạng chứa dịch máu

tonase phân cắt phân tử tín hiệu quorum sensing nhằm làm giảm độc lực của các vi khuẩn gram âm gây bệnh cho động vật thủy sản.

Nhóm nghiên cứu đã đạt được những kết quả chính như sau:

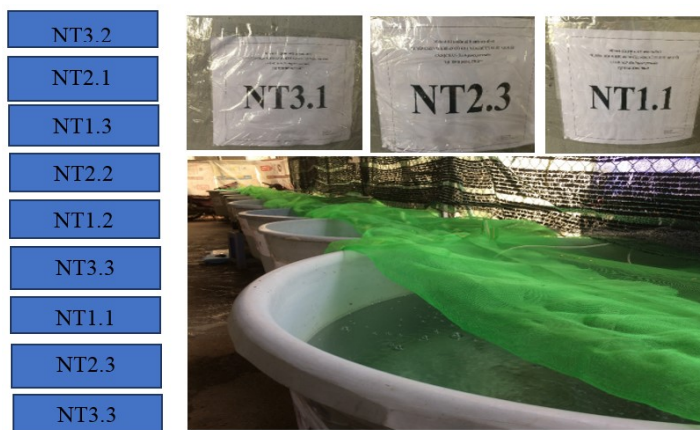
Một là, tuyển chọn và định danh được 06 chủng vi sinh vật được phân lập tại Đồng Tháp có khả năng sử dụng để tạo chế phẩm vi sinh xử lý nước ao nuôi cá Sặc rằn;

Hai là, phân lập và xác định chủng *Streptococcus agalactiae* và *Klebsiella pneumoniae* là tác nhân gây bệnh thân đen bệnh xuất huyết trên cá Sặc rằn;

Ba là, tuyển chọn vi khuẩn *Bacillus subtilis* có khả năng ức chế cao nhất đối với *S. agalactiae* gây bệnh thân đen và vi khuẩn *Bacillus amyloliquefaciens* có khả năng ức chế vi khuẩn *K. pneumoniae* gây bệnh xuất huyết trên cá Sặc rằn;

Bốn là, xây dựng được quy trình tạo chế phẩm xử lý nước ao nuôi (BiO-CS) và chế phẩm phòng/kháng bệnh thân đen và bệnh xuất huyết (CP-TX) trên cá Sặc rằn ở quy mô phòng thí nghiệm, chế phẩm có mật độ các chủng *Bacillus* đạt 10^9 CFU/ml, *Pseudomonas stutzeri* đạt 10^8 CFU/ml đạt chất lượng theo đúng thuyết minh đã đăng ký và đạt hơn mức yêu cầu theo QCVN 02 – 32 -1: 2019/BNNPTNT.

Các chế phẩm từ nghiên cứu đã được áp dụng cho mô hình nuôi pilot và ao nuôi thực tế tại xã Láng Biển, huyện Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp cho thấy có hiệu quả rõ rệt về khả năng xử lý các chất độc NH_3 và NO_2^- , giữ cho chất lượng nước ao nuôi được ổn định, giúp cá phát triển tốt, tỷ lệ hao hụt cá do bị nhiễm bệnh thấp. Giảm được chi phí sử dụng hóa chất xử lý nước cũng như thuốc kháng sinh, góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường, chất lượng cá thương phẩm đạt tiêu chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm.



Sơ đồ bố trí thí nghiệm nuôi cá Sặc rằn tại trại thực nghiệm thủy sản, Trường Đại Học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh.

Những đóng góp mới của nhóm nghiên cứu là bộ chủng giống vi khuẩn được phân lập và tuyển chọn từ các nguồn mẫu thu tại Đồng Tháp có thể sử dụng tạo chế phẩm vi sinh đặc thù cho xử lý nước ao nuôi và phòng/kháng bệnh thân đen và bệnh xuất huyết trên cá Sặc rằn (*Trichogaster pectoralis*);

Đồng thời, đã phân lập và xác định một trong các nguyên nhân gây bệnh thân đen và bệnh xuất huyết trên cá Sặc rằn do vi khuẩn *Streptococcus agalactiae* và *Klebsiella pneumoniae* làm cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo cho việc phòng và điều trị 02 bệnh này trên cá Sặc rằn. Nhóm cũng xây dựng được 03 quy trình sản xuất các chế phẩm vi sinh với nguồn chủng giống được tuyển chọn tại địa phương Đồng Tháp giúp chủ động được nguồn cung cấp sản phẩm và kiểm soát được chất lượng của sản phẩm đặc biệt là sản phẩm vi sinh phòng/kháng bệnh thân đen và bệnh xuất huyết trên cá Sặc rằn chưa có trên thị trường.

Chu Thị Ngân tổng hợp

Nguồn: “Nghiên cứu sản xuất chế phẩm vi sinh phục vụ xử lý môi trường vùng nuôi cá Sặc rằn (*Trichogaster pectoralis*, Regan 1909) theo hướng phát triển bền vững và an toàn vệ sinh thực phẩm tại tỉnh Đồng Tháp”.

DANH MỤC SÁCH MỚI

1. Nguyen Thi Phuong Lien. The Social wasps of Vietnam: monograph / Nguyen Thi Phuong Lien. - H. : Science and Technology, 2020. - 288p. ; 24cm. - (Series of Monographs Natural Resources and Environment of Vietnam). - ISBN: 9786049985034
2. Giáp xác chân chèo (Copepoda) ký sinh trên cá ở Việt Nam / Hà Duy Ngọ (ch.b), Kazachenko Vasily Nikitich, Nicolaevna Nina Kovaleva, Nguyễn Văn Hà, Nguyễn Vũ Thanh. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2020. - 318tr. ; 24cm. - (Bộ sách chuyên khảo tài nguyên thiên nhiên và môi trường Việt Nam). - ISBN: 9786049985331
3. Tài nguyên nước Quảng Bình - Quảng Trị - Thừa Thiên Huế trong bối cảnh biến đổi khí hậu và nước biển dâng / Nguyễn Diệu Trinh (ch.b.), Lê Đức Hạnh, Trần Thị Thúy Vân. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2020. - 178tr. ; 24cm. - (Bộ sách chuyên khảo biển và công nghệ biển). - ISBN: 9786049985263
4. Các phương pháp phân tích nhiệt ứng dụng trong nghiên cứu vật liệu polymer / Thái Hoàng (ch.b.), Nguyễn Thúy Chinh. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2020. - 218tr. ; 24cm. - (Bộ sách chuyên khảo ứng dụng và phát triển công nghệ cao). - ISBN: 9786049985041
5. Trần Minh Tiến. Phương pháp hàm Green cho các hệ vật lý nhiều hạt / Trần Minh Tiến. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2020. - 208tr. ; 24cm. - (Bộ sách chuyên khảo đại học và sau đại học). - ISBN: 9786049985686
6. Xâm nhập mặn vùng ven biển lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn và các giải pháp kiểm soát / Vũ Thị Thu Lan (ch.b.), Hoàng Thanh Sơn, Nguyễn Diệu Trinh, Đặng Việt Dũng. - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2020. - 346tr. ; 24cm. - (Bộ sách chuyên khảo biển và công nghệ biển). - ISBN: 9786049139987
7. Vũ Đình Liên. Đa dạng loài bướm rừng (Lepidoptera: Rhopalocera) và sinh thái học của chúng ở rừng mưa nhiệt đới Việt Nam (Trên nghiên cứu điển hình tại vườn Quốc gia Tam Đảo) / Vũ Đình Liên, Vũ Quang Côn. - H. : Khoa học và Kỹ thuật, 2020. - 177tr. ; 24cm. - ISBN: 9786046717454
8. Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi cá chim vây vàng / Phạm Mỹ Dung, Nguyễn Thị Thanh, Nguyễn Quang Huy. - TP. Vinh : Đại học Vinh, 2019. - 119tr. ; 20,5cm. - ISBN: 9786049234934
9. Kỹ thuật sản xuất và ứng dụng một số chế phẩm thảo mộc phòng, trừ sâu hại rau / Thái Ngọc Lam (ch.b), Nguyễn Thị Thúy, Nguyễn Thị Thanh. - TP. Vinh : Đại học Vinh, 2019. - 191tr ; 20,5cm. - ISBN: 9786049234910
10. Tạ Thị Bình. Kỹ thuật nuôi cá mặt nước lớn / Tạ Thị Bình, Lê Minh Hải, Nguyễn Đình Vinh. - TP. Vinh : Đại học Vinh, 2019. - 146tr. ; 20,5cm. - ISBN: 9786049234927
11. Nguyễn Chu Hồi. Kinh tế biển xanh: Các vấn đề và cách tiếp cận cho Việt Nam / Chu Hồi. - H. : Chính trị Quốc gia sư thật, 2020. - 444tr. ; 24cm. - ISBN: 9786045762387
12. Các cây tinh dầu khu vực Tây Nguyên và triển vọng ứng dụng / Lưu Đàm Cự (ch.b), Lưu Đàm Ngọc Anh, Ninh Khắc Bản... - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2020. - 380tr. ; 24cm. - (Bộ sách chuyên khảo tài nguyên thiên nhiên và môi trường Việt Nam). - ISBN: 9786049985164
14. Quy trình kỹ thuật bảo quản bộ sưu tập mẫu vật trong hệ thống bảo tàng thiên nhiên / Phạm Văn Lực (ch.b), Nguyễn Trung Minh, Phạm Hồng Thái... - H. : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2020. - 235tr. ; 24cm. - ISBN: 9786049985553
15. Pham Duc Chinh. Essential solid mechanics / Pham Duc Chinh. - H. : Science and Technology, 2020. - 360p. ; 24cm. - (Series of Monographs undergraduate and postgraduate study). - ISBN: 9786049139963
16. Catalogue of the fossils held in the Vietnam National museum of nature / Nguyen Huu Hung (editor), Nguyen Trung Minh, Doan Dinh Hung... - H. : Publishing House for Science and Technology; 24cm. - ISBN: 9786049985218
- Vol.1: Stratigraphy and fossils of the Cambrian, Ordovician, Silurian periods. - 2020. - 539p.
17. 6th International Conference on High Performance Scientific Computing: Modeling, Simulation and Optimization of Complex Processes: Abstracts & Participants, March 16-20, 2015, Hanoi, Vietnam / Institute of Mathematics. - H. , 2015. - 271p. ; 26cm.
18. Advanced Remote Sensing: Terrestrial Information Extraction and Applications / Edited by Shunlin Liang, Jindi Wang. - 2nd ed. - London : Academic Press, 2020. - 986p. ; 24cm. - ISBN: 9780128158265
19. Marghany M. Synthetic Aperture Radar Imaging Mechanism for Oil Spills / Maged M. - Cambridge : Elsevier, 2020. - 305p. ; 23cm. - ISBN: 9780128181119
20. Microwave Remote Sensing of Land Surfaces : Techniques and Methods / Edited by Nicolas Baghdadi and Mehrez Zribi. - London : Elsevier Ltd, 2016. - 408p. ; 24cm. - (Remote Sensing observations of Continental Surfaces Set). - ISBN: 9781785481598

Nguồn: Phòng Thư viện, Trung tâm TTTL

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Sử dụng phương pháp hiển vi lực nguyên tử AFM trong nghiên cứu các hệ nano được chất sinh học và tác động của chúng lên đặc tính cấu trúc, tính chất cơ lý của các tế bào sinh học, tế bào sống" của TS. Nguyễn Thanh Bình; GS.VS.TSKH. Chizhik S.A. Cơ quan chủ trì: Viện Vật lý Ứng dụng và Thiết bị Khoa học. Mã số: QTBY01.06/18-19. Tên chương trình: Chương trình hợp tác với Quỹ Nghiên cứu cơ bản Belarus. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
2. Đề tài "Ứng dụng ảnh vệ tinh VNREDSAT-1 (và tương đương) trong nghiên cứu đánh giá tổng hợp hiện trạng và biến động môi trường khu vực quần đảo Trường Sa phục vụ bảo vệ môi trường và quốc phòng an ninh" của TS.NCVCC. Đỗ Huy Cường. Cơ quan chủ trì: Viện Địa chất và Địa vật lý biển. Mã số: VT-UD.04/17-20. Hướng nghiên cứu: Chương trình KH và CN cấp Quốc gia về Công nghệ vũ trụ 2016-2020. Đề tài được đánh giá loại Đạt.
3. Đề tài "Nghiên cứu đánh giá mức độ ô nhiễm môi trường và đề xuất các giải pháp khắc phục sau vụ cháy của Công ty Cổ phần bóng đèn phích nước Rạng Đông" của PGS.TS. Vũ Đức Lợi. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa học. Mã số: CT0000.04/19-20. Tên chương trình: Nhiệm vụ KHCN do Chủ tịch Viện giao. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
4. Đề tài "Nghiên cứu phát triển hệ thống giám sát hải trình của các tàu cá trên biển dựa trên hệ thống thông tin liên lạc HF/VHF" của ThS. Lê Văn Luân. Cơ quan chủ trì: Trung tâm Phát triển công nghệ cao. Mã số: CT0000.02/19-20. Hướng nghiên cứu: Kỹ thuật và Công nghệ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
5. Đề tài: "Nghiên cứu cơ chế cảm ứng tái tạo xương của hạt nano bọc berberine ở mức phân tử và định hướng ứng dụng" của TS. Nguyễn Thị Hồng Minh. Cơ quan chủ trì: Học viện Khoa học và Công nghệ. Mã số: GUST.STS.ĐT2017-HH04. Tên chương trình: Nhiệm vụ hỗ trợ sau tiến sĩ. Đề tài được đánh giá loại Khá.
6. Đề tài "Nghiên cứu ứng dụng tư liệu viễn thám độ phân giải cao và trung bình, đa thời gian đánh giá tổng hợp tai biến môi trường vùng bờ biển Bắc Trung Bộ" của TS. Nguyễn Văn Thảo. Cơ quan chủ trì: Viện Tài nguyên và Môi trường biển. Mã số: VT-UD-02/17-20. Tên chương trình: Chương trình khoa học và công nghệ cấp Quốc gia về công nghệ vũ trụ (2016-2020). Đề tài được đánh giá loại Đạt.
7. Đề tài "Khám phá sự đa dạng các loài bò sát - lưỡng cư ở một số khu rừng trên núi cao thuộc hành lang biên giới giữa Việt Nam và Trung Quốc" của PGS.TS. Nguyễn Thiên Tạo; GS.TSKH. Natalia B. Ananjeva. Cơ quan chủ trì: Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Mã số: QTRU01.06/19-20. Tên chương trình: Chương trình hợp tác với Quỹ nghiên cứu cơ bản Nga, Cộng hòa liên bang Nga. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
8. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo cảm biến sinh học ứng dụng trong phân tích nhanh và liên tục nhu cầu oxy sinh hóa (BOD)" của TS. Phạm Thị Thùy Phương. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ Hóa học. Mã số: VAST07.01/19-20. Hướng nghiên cứu: Môi trường và năng lượng. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
9. Đề tài "Chế tạo xúc tác NiO biến tính cho phản ứng hydro hóa CO₂ nồng độ cao thành CH₄" của ThS. Nguyễn Thị Thùy Vân. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ Hóa học. Mã số: ĐLTE.10/18-19. Tên chương trình: Chương trình hỗ trợ cán bộ khoa học trẻ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
10. Đề tài "Xác định bãi đẻ của một số loài cá vùng cửa sông ven bờ Quảng Ninh - Hải Phòng bằng phương pháp thủy âm sinh học thụ động" của PGS.TS. Nguyễn Văn Quân. Cơ quan chủ trì: Viện Tài nguyên và Môi trường biển. Mã số: VAST06.04/18-19. Tên chương trình: khoa học và công nghệ biển. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
11. Đề tài "Phương trình vi phân đại số phụ thuộc tham số: Lý thuyết định tính và các phương pháp số" của PGS.TS. Tạ Duy Phương; GS.TSKH. M.V. Bulatov. Cơ quan chủ trì: Viện Toán học. Mã số: VAST.HTQT.NGA.01/16-17. Tên chương trình: Chương trình hợp tác với Quỹ NCCB Nga. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
12. Đề tài "Xây dựng một số thuật toán hữu hiệu cho các mô hình toán học liên quan tới thiết bị điện" của TS. Bùi Trọng Kiên; TS. Anatoliy A. Levin. Cơ quan chủ trì: Viện Toán học. Mã số: QTRU03.02/18-19. Tên chương trình: Chương trình hợp tác với Phân viện Siberia, Viện Hàn lâm Khoa học Nga. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

13. Đề tài "Nghiên cứu ứng dụng của công nghệ viễn thám và phương pháp trắc lượng hình thái trong xây dựng bộ tiêu chí giám sát quá trình suy thoái chất lượng rừng ngập mặn phục vụ công tác bảo tồn, phục hồi rừng ngập mặn và sử dụng hợp lý đất ngập nước ven biển, thử nghiệm tại tỉnh Quảng Ninh và Cà Mau" của TS. Đỗ Thị Hoài. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ. Mã số: VT-UD.08/18-20. Tên chương trình: Chương trình khoa học và công nghệ cấp Quốc gia về công nghệ vũ trụ. Đề tài được đánh giá loại Đạt.

14. Đề tài "Chiết tách lycopene từ quả gấc và chế tạo nano lycopene ứng dụng trong dược phẩm" của TS. Đặng Thị Tuyết Anh. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa học. Mã số: UDPTCN 02.18-20. Hướng nghiên cứu: Phát triển công nghệ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

15. Đề tài "Nghiên cứu xác định thực trạng và nguyên nhân suy giảm tài nguyên nước dưới đất trong các thành tạo bazan ở Tây Nguyên và đề xuất các giải pháp bảo vệ và phòng chống suy giảm" của PGS.TS. Đặng Xuân Phong. Cơ quan chủ trì: Viện Địa lý. Mã số: TN18/T10. Tên chương trình: Chương trình Tây Nguyên 2016-2020. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

16. Đề tài "Quan trắc môi trường biển miền Trung" của TS. Phạm Thị Minh Hạnh. Cơ quan chủ trì: Viện Cơ học. Mã số: SNMTTX.02/20-20. Hướng nghiên cứu: Sự nghiệp bảo vệ môi trường. Đề tài được đánh giá loại Đạt.

17. Đề tài "Nghiên cứu chế biến xỉ phốt pho làm nguyên liệu cho ngành vật liệu xây dựng và làm phụ gia - bột độn cho sơn, nhựa, cao su, chất dẻo" của TS. Nguyễn Văn Chiến. Cơ quan chủ trì: Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số: UD.NGĐP.04/19-20. Tên chương trình: Đề tài hợp tác với Bộ, Ngành, Địa phương. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

18. Đề tài "Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính chống ung thư của 2 loài Amesiodendron chinense (Sapindaceae) và Baccaurea sylvestris (Phyllanthaceae)" của TS. Trịnh Thị Thanh Vân. Cơ quan chủ trì: Viện Hóa sinh biển. Mã số: VAST 04.04/18-19. Hướng nghiên cứu: Đa dạng sinh học và các chất có hoạt tính sinh học. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

19. Đề tài "Đánh giá tác động của hiện tượng

axit hóa đại dương đến sức khỏe của các rạn san hô vùng biển ven bờ Quảng Ninh - Hải Phòng" của TS. Trần Mạnh Hà. Cơ quan chủ trì: Viện Tài nguyên và Môi trường biển. Mã số: VAST.07.03/18-19. Hướng nghiên cứu: Năng lượng và môi trường. Đề tài được đánh giá loại Khá.

20. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo máy in 3D và vật liệu in, định hướng ứng dụng trong lĩnh vực điện - điện tử" của ThS. Hoàng Trần Dũng. Cơ quan chủ trì: Viện Kỹ thuật nhiệt đới. Mã số: VAST01.08/19-20. Hướng nghiên cứu: Công nghệ thông tin, tự động hóa, điện tử và công nghệ vũ trụ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

21. Đề tài "Nghiên cứu sản xuất bộ sinh phẩm chẩn đoán nhanh virus corona gây bệnh viêm phổi cấp (SARS-CoV-2) ở bệnh nhân Việt Nam bằng kỹ thuật Realtime PCR" của PGS.TS. Đồng Văn Quyền. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ sinh học. Mã số: CT0000.04/20-20. Tên chương trình: Chủ tịch Viện giao. Đề tài được đánh giá loại Khá.

22. Đề tài "Động lực học kết cấu áp điện và ứng dụng trong chẩn đoán kỹ thuật công trình" của TS. Trần Thanh Hải. Cơ quan chủ trì: Viện Cơ học. Mã số: VAST01.02/18-19. Hướng nghiên cứu: Công nghệ thông tin, tự động hóa, điện tử và công nghệ vũ trụ. Đề tài được đánh giá loại Khá.

23. Đề tài "Phân loại một số nhóm bò sát thuộc họ Thằn lằn bóng (Scincidae) và họ Nhông (Agamidae) ở phía Nam Việt Nam dựa trên dữ liệu trình tự DNA kết hợp với hình thái bên ngoài" của TS. Nguyễn Ngọc Sang. Cơ quan chủ trì: Viện Sinh học nhiệt đới. Mã số: ĐLTE00.09/18-19. Tên chương trình: Hỗ trợ cán bộ trẻ. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

24. Đề tài "Thử nghiệm ứng dụng gói giải pháp tích hợp các chế phẩm nano (Ag₀, Cu₀, Fe₀ và Co₀) để phòng, trị bệnh và kích thích sinh trưởng, tăng năng suất thu hoạch của cây gừng (gừng trâu - Zingiber officinale Rosc.) trên địa bàn huyện Hà Quảng, Cao Bằng" của PGS.TS. Hoàng Anh Sơn. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số: UDNGDP.03/19-20. Hướng nghiên cứu: Nông, lâm, ngư nghiệp. Tên chương trình: Hợp tác với Bộ, ngành, địa phương. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

Nguồn: Phòng Lưu trữ-TTTL.

VIÊN TIỂU ĐƯỜNG GLU METAHERB

Nhà khoa học trẻ dùng thảo dược công nghệ cao để
đẩy lùi bệnh tiểu đường



THÔNG TIN SẢN PHẨM:

GLU METAHERB mang lại hiệu quả hỗ trợ phòng và chữa bệnh tuyệt vời với ứng dụng ba công nghệ và triết lý “đa đích” đó là: Ứng dụng công nghệ chiết xuất có chọn lọc các hoạt chất từ thảo dược; Sử dụng phương pháp lên men công nghệ cao; Sử dụng công nghệ bào chế Nano.

Thành phần: Dây thìa canh, cam thảo đất, lá Neem Ấn Độ, Hoài sơn.

Công dụng:

- Hỗ trợ giảm đường huyết, giảm nguy cơ biến chứng và triệu chứng đái tháo đường.
- Hỗ trợ giảm cholesterol, mỡ máu.

Đối tượng sử dụng:

Người bị tiểu đường Type I và Type II, người có đường huyết cao; Người có nguy cơ mắc bệnh tiểu đường; Người bị mỡ máu, cholesterol máu cao.

GLU METAHERB - Với công nghệ nano, các hoạt chất thảo dược được bao gói ở dạng siêu nhỏ kích thước nano, ở kích thước này hoạt chất được cơ thể hấp thụ tối đa, do vậy làm tăng hiệu quả hỗ trợ điều trị bệnh.

Lần đầu tiên tại Việt Nam, Viên tiểu đường GLU METAHERB được nghiên cứu ở phân tử Nano - một sản phẩm tâm huyết của Ths. Bá Thị Châm, Viện Hóa học, Viện HLKHCNVN. Gần bó gần 2 thập kỷ với nghiên cứu khoa học, Ths. Bá Thị Châm đã sở hữu nhiều công trình nghiên cứu có giá trị, đăng tải trên các Tạp chí quốc tế uy tín; nhiều giải thưởng, bằng khen trong và ngoài nước; 18 đề tài, sáng chế đã thương mại hóa thành các sản phẩm bảo vệ sức khỏe.



Ths. Bá Thị Châm nhận giải thưởng
Ngày phụ nữ sáng tạo năm 2017

GLU METAHERB được nghiên cứu kết hợp giữa y học cổ truyền và y học hiện đại, đã chuyển giao công nghệ và đưa vào sản xuất trên dây chuyền khép kín tiên tiến. Nguồn nguyên liệu thảo dược được kiểm soát nghiêm ngặt từ khâu chọn giống, trồng trọt, thu hoạch đến bào chế để đảm bảo sản phẩm có chất lượng tốt nhất.



Ths. Bá Thị Châm
nghiên cứu sản phẩm trong phòng Thí nghiệm

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

Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN đã ký các quyết định về công tác tổ chức cán bộ các đơn vị trực thuộc sau:

- Quyết định số 734/QĐ-VHL ngày 04/5/2021 về việc bổ nhiệm lại có thời hạn ông Phạm Quốc Long, Giáo sư, Tiến sĩ giữ chức vụ Phó Tổng Biên tập Tạp chí Khoa học và Công nghệ. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

- Quyết định số 735/QĐ-VHL ngày 04/5/2021 về việc bổ nhiệm lại có thời hạn ông Nguyễn Văn Sinh, Phó Giáo sư, Tiến sĩ giữ chức vụ Phó Tổng Biên tập Tạp chí Sinh học. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

- Quyết định số 797/QĐ-VHL ngày 12/5/2021 về việc kéo dài thời gian giữ chức vụ Phó Tổng Biên tập Tạp chí Hóa học đối với ông Trần Vĩnh Diệu, Giáo sư, Tiến sĩ khoa học, Phó Tổng Biên tập Tạp chí Hóa học từ ngày 17/5/2021 đến hết ngày 25/11/2023. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 17/5/2021.

- Quyết định số 818/QĐ-VHL ngày 14/5/2021 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Nguyễn Văn Quân, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Phó Viện trưởng Viện Tài nguyên và Môi trường biển giữ chức vụ Viện trưởng Viện Tài nguyên và Môi trường biển. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 01/8/2021.

- Quyết định số 828/QĐ-VHL ngày 14/5/2021 về việc bổ nhiệm lại có thời hạn ông Bùi Trọng Tuyên, Tiến sĩ giữ chức vụ Viện trưởng Viện Công nghệ vũ trụ. Thời hạn bổ nhiệm lại được tính kể từ ngày 01/6/2021.

- Quyết định số 868/QĐ-VHL ngày 19/5/2021 về việc điều động ông Hà Quý Quỳnh, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Nghiên cứu viên cao cấp, Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ đến nhận công tác tại Ban Tổ chức - Cán bộ và bổ nhiệm có thời hạn ông Hà Quý Quỳnh giữ chức vụ Trưởng Ban Tổ chức - Cán bộ. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 01/6/2021.

- Quyết định số 817/QĐ-VHL ngày 14/5/2021 về việc ông Trần Đình Lân thôi giữ chức vụ Viện trưởng Viện Tài nguyên và Môi trường biển do hết tuổi tham gia công tác quản lý. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 01/8/2021.

- Quyết định số 898/QĐ-VHL ngày 25/5/2021 về việc điều động ông Lê Tất Thành, Tiến sĩ, Phó Viện trưởng Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên đến nhận công tác tại Viện Nghiên cứu hệ Gen và bổ nhiệm có thời hạn ông Lê Tất Thành giữ chức vụ Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu hệ

Gen. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 01/6/2021.

- Quyết định số 899/QĐ-VHL ngày 25/5/2021 về việc bổ nhiệm có thời hạn ông Phan Tiến Dũng, Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Phó Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ giữ chức vụ Trưởng Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 01/6/2021.

HỢP TÁC QUỐC TẾ

Đại sứ Nhật Bản hội đàm với lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN

Ngày 14/5/2021, Đại sứ Nhật Bản đã có buổi gặp và hội đàm với Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN. Hai bên xác nhận sẽ tiếp tục thúc đẩy hợp tác về khoa học công nghệ giữa hai nước, đặc biệt đối với các dự án vệ tinh. Hai bên nhất trí xem xét về khả năng tăng cường hợp tác hơn nữa trong lĩnh vực vũ trụ. <https://vnsc.org.vn/>

Đề xuất nhiệm vụ hợp tác quốc tế với các đối tác nước ngoài

Trong khuôn khổ các thỏa thuận hợp tác song phương giữa VAST và các đối tác nước ngoài, VAST thông báo nhận đề xuất nhiệm vụ hợp tác quốc tế cấp Viện Hàn lâm KHCNVN với các đối tác sau:

- Nhiệm vụ hợp tác quốc tế song phương giai đoạn 2022-2023 với Trung tâm Nghiên cứu khoa học quốc gia Pháp (CNRS) và Viện Nghiên cứu phát triển Pháp (IRD). Thời gian nộp đề xuất đến ngày 30/7/2021. <https://vast.gov.vn/>

- Nhiệm vụ hợp tác quốc tế song phương giai đoạn 2022-2023 với Viện Hàn lâm Khoa học quốc gia Belarus. Thời gian nộp đề xuất đến ngày 16/7/2021. <https://vast.gov.vn/web/>

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Viện Toán học tuyển chọn ứng viên cho chương trình Đào tạo thạc sĩ phối hợp với các trường đại học quốc tế khóa 14: Thời gian nhận hồ sơ trước 16h00 ngày 16/7/2021. <http://math.ac.vn/>

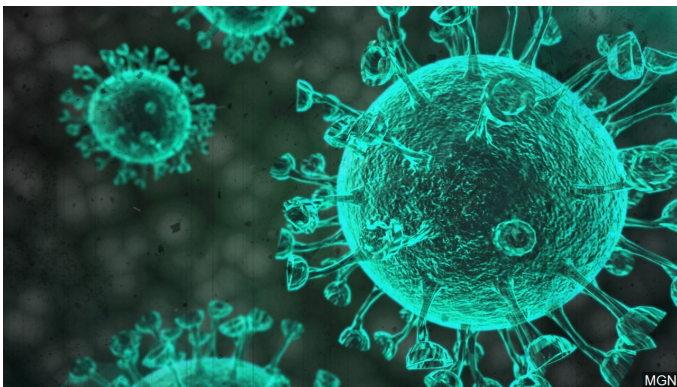
Học viện Khoa học và Công nghệ tuyển sinh: đào tạo trình độ thạc sĩ đợt 2 năm 2021: Thời gian nhận hồ sơ đến hết ngày 04/8/2021 (<http://gust.edu/>). Tuyển sinh đào tạo trình độ tiến sĩ đợt 2 năm 2021: hạn nhận hồ sơ trước 16h00 ngày 20/8/2021. <http://gust.edu.vn/>

NAFOSTED thông báo chương trình tài trợ NCCB trong khoa học tự nhiên và kỹ thuật năm 2021: Thời gian tiếp nhận hồ sơ đến 17h00 ngày 30/6/2021. <https://nafosted.gov.vn/>

Thu Hà (tổng hợp)

Có thể xét nghiệm nhanh Covid-19 trong vài giây

Các nhà khoa học tại Đại học Florida (Mỹ) và Đại học Quốc gia Chiao Tung (Đài Loan) đã phát triển một phương pháp xét nghiệm nhanh và nhạy, giúp khuếch đại tín hiệu liên kết cho dấu ấn sinh học mục tiêu và cung cấp khả năng phát hiện virus Covid -19 trong vòng 01 giây. Đại dịch COVID-19 cho thấy rõ ràng rằng các đổi mới công nghệ là cần thiết để phát hiện, điều trị và ngăn chặn virus SARS-CoV-2. Nghiên cứu mới đăng trên Tạp chí Vacuum Science & Technology B. <https://www.sciencedaily.com/>



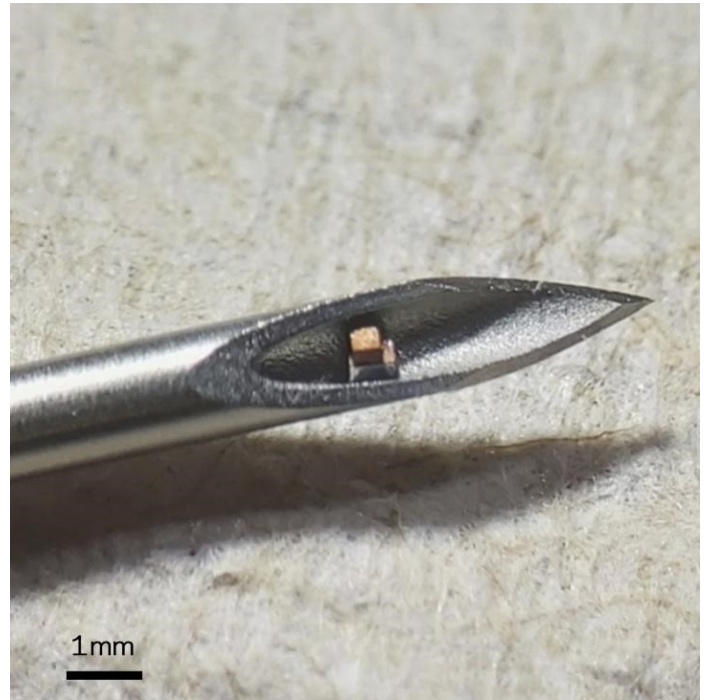
Phát hiện chủng virus corona mới có nguồn gốc từ động vật

Một nghiên cứu công bố trên Tạp chí Clinical Infectious Diseases vào ngày 20/5 vừa qua nhấn mạnh mối đe dọa sức khỏe cộng đồng từ coronavirus động vật. Một loại coronavirus mới được cho là có nguồn gốc từ chó đã được phát hiện trong số các bệnh nhân nhập viện vì viêm phổi vào năm 2017-2018 và có thể là loại coronavirus thứ tám được biết là gây bệnh cho người, được đặt tên là CCoV-HuPn-2018. Có bảy loại coronavirus đã được biết là gây bệnh cho người gồm bốn loại gây cảm lạnh thông thường và ba loại gây ra các bệnh thường được gọi là SARS, MERS và COVID-19. <https://www.reuters.com>

Hệ thống chip đơn nhỏ nhất thế giới có thể tiêm vào cơ thể

Việc thu nhỏ các thiết bị điện tử đang mở ra một số khả năng thú vị khi nói đến những gì chúng ta có thể đặt trong cơ thể để theo dõi và cải thiện sức khỏe của mình. Các kỹ sư tại Đại học Columbia (Mỹ) đã tạo nên bước đột phá mới là phát triển hệ thống chip đơn nhỏ nhất thế giới, là một mạch điện tử với tổng khối lượng nhỏ hơn 0,1 mm³ (chỉ nhỏ như một hạt bụi và chỉ nhìn thấy dưới kính hiển vi), có thể được cấy vào dưới da qua kim tiêm để đo nhiệt độ bên trong cơ thể và có thể hơn thế nữa. Nghiên cứu đã được công bố trên tạp chí Science Advances.

<https://newatlas.com/>



Chip đơn nhỏ nhất thế giới, nằm trên đầu của một cây kim tiêm dưới kính hiển vi.

Quang hợp nano: Khả năng chiếu sáng để điều trị đột quỵ

Các mạch máu trong não của bệnh nhân đột quỵ thường bị tắc nghẽn khiến máu giàu oxy không thể đến các tế bào, gây tổn thương nghiêm trọng. Mới đây, các nhà nghiên cứu đã phát hiện ra phương pháp quang hợp nano làm giảm số lượng tế bào thần kinh bị chết sau khi thiếu oxy và glucose, giúp cải thiện chức năng vận động của động vật và thậm chí giúp các mạch máu mới bắt đầu phát triển. Mặc dù phương pháp điều trị này vẫn đang trong giai đoạn thử nghiệm trên động vật, nhưng nó hứa hẹn một ngày nào đó sẽ tiến tới thử nghiệm lâm sàng trên người. <https://scitechdaily.com/>

Tái chế rác thải nhựa bằng phương pháp Hydrocracking

Các nhà nghiên cứu từ Trung tâm Đổi mới Chất dẻo (CPI) của Đại học Delaware đã phát triển một phương pháp mới để chuyển đổi chất thải nhựa sử dụng một lần (túi nhựa, hộp đựng sữa chua, chai nhựa và nắp chai, bao bì, v.v.) thành các phân tử sẵn sàng sử dụng cho nhiên liệu máy bay phản lực, dầu diesel và chất bôi trơn. Quy trình này đòi hỏi ít năng lượng hơn 50% so với các công nghệ khác và không thêm carbon dioxide vào khí quyển, ngoài ra còn có thể xử lý nhiều loại nhựa, ngay cả khi chúng được trộn lẫn với nhau. Nghiên cứu được báo cáo trên tạp chí Science Advances. <https://www.sciencedaily.com/>

VIỆN SINH THÁI & TÀI NGUYÊN SINH VẬT

1. Marta Bernardes, Cuong The Pham, Truong Quang Nguyen, et al. Multiple new threats – occurrence of *Paramesotriton deloustali* and *P. guangxiensis* in differently disturbed habitats in Vietnam including new data on the parasite-host relationships with water mites. Doi: 10.1016/j.limno.2021.125872. *Limnologia, Volume 88, 125872, May 2021.*
2. Jin Kyeong Kim, Tran The Bach, et al. Syk/NF- κ B-targeted anti-inflammatory activity of *Melicope accedens* (Blume) T.G. Hartley methanol extract. Doi: 10.1016/j.jep.2021.113887. *Journal of Ethnopharmacology, Volume 271, 113887, 10 May 2021.*
3. N.Bottinelli, R.D.Pharm, Q.V.Pharm, T.T.Nguyen, D.H.Lam, A.D.Nguyen, T.M.Tran, et al. Anecic earthworms generate more topsoil than they contribute to erosion-Evidence at catchment scale in northern Vietnam. Doi: 10.1016/j.catena.2021.105186. *Catena, Volume 2021, 105186, June 2021.*
4. Le Thi Khanh Hoa, Hoang Van Hien, Phan Thi Hong Phuc, Nguyen Thi Kim Lan, Pham Ngoc Doanh. Morphological and molecular characterization of *Spirocerca lupi* (Nematoda: Spirocercidae) from domestic dogs in Vietnam with reference to *Spirocerca vulpis*. Parasitology. Doi: 10.1016/j.parint.2021.102381. *International, Volume 84, 102381, October 2021.*
5. Quan-Hoang Vuong, Phu Pham, My-Hien Nguyen, Cong-Thang Ngo, Phuong-Mai Tran, Quy Van Khuc. Farmers' livelihood strategies and perceived constraints from poor and non-poor households: A dataset from a field survey in Nghe An, Vietnam. Doi: 10.1016/j.dib.2021.106991. *Data in Brief, Volume 36, 106991, June 2021.*
6. Nguyen Thanh Luong, Maria V.Orlova, Vu Quang Manh, Ho Thi Loan, Vu Dinh Thong. First record of *Eyndhovenia* (Mesostigmata: Gamasiina: Spinturnicidae) from Vietnam. Doi: 10.1016/j.parint.2021.102301. *Parasitology International, Volume 82, 102301, June 2021.*
7. Vu Thi Kim Oanh, Ha Thi Thoa, Nguyen Thi Minh Hang, Diep Thi Lan Huong, Nguyen Thi Phuong Lien, Thanh Nguyen Le, et al. New dihydrochromene and xanthone derivatives from *Lisotrigona furva* propolis. Doi: 10.1016/j.fitote.2020.104821. *Fitoterapia, Volume 149, 104821, March 2021.*
8. Kelly I.Morgan, Kyle M.Ewart, Truong Q. Nguyen, Frankie T. Sitam, et al. Avoiding common numts to provide reliable species identifica-

tion for tiger parts. Forensic Doi: 10.1016/j.fsir.2020.100166. *Science International: Reports, Volume 3, 100166, July 2021.*

9. Oliver Fried, Catrin Westphal, Nguyen Van Sinh, Jenny Schellenberg, Volker Grescho, et al. Vascular plant species diversity in Southeast Asian rice ecosystems is determined by climate and soil conditions as well as the proximity of non-paddy habitats. Doi: 10.1016/j.agee.2021.107346. *Agriculture, Ecosystems & Environment, Volume 314, 107346, 1 July 2021.*

VIỆN HÓA HỌC CÁC HỢP CHẤT THIÊN NHIÊN

1. German A.Kopprio, Le Huu Cuong, Nguyen Dinh Luyen, Tran Mai Duc, Tran Hong Ha, Le Mai Huong, Astrid Gardes. Carrageenophyte-attached and planktonic bacterial communities in two distinct bays of Vietnam: Eutrophication indicators and insights on ice-ice disease. Doi: 10.1016/j.ecolind.2020.107067. *Ecological Indicators, Volume 121, 107067, February 2021.*
2. Andrey B.Imbs, Ly T.P.Dang. Seasonal dynamics of fatty acid biomarkers in the soft coral *Sinularia flexibilis*, a common species of Indo-Pacific coral reefs. Doi: 10.1016/j.bse.2021.104246. *Biochemical Systematics and Ecology, Volume 96, 104246, June 2021.*
3. Hoang Quoc Anh, Thi Phuong Quynh Le, Nhu Da Le, Xi Xi Lu, Thi Thuy Duong, Josette Garnier, Tien Dat Nguyen, Quang Trung Nguyen, Tran Dung Nguyen, Trong Nghia Nguyen, Thi Lieu Tran, Tatsuya Kunisue, Tu Binh Minh, Huu Tuyen Le, Thi Ngoc Mai Pham, Thi Anh Huong Nguyen, et al. Doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.142865. Antibiotics in surface water of East and Southeast Asian countries: A focused review on contamination status, pollution sources, potential risks, and future perspectives. *Science of The Total Environment, Volume 764, 142865, 10 April 2021.*
4. Phuong Hien Thi Vo, Thuy Duong Thi Nguyen, Hoa Thanh Tran, Yen Nhi Nguyen, Minh Thu Doan, Phi Hung Nguyen, Giang Thi Kim Lien, Dao Cuong To, Manh Hung Tran. Cytotoxic components from the leaves of *Erythrophleum fordii* induce human acute leukemia cell apoptosis through caspase 3 activation and PARP cleavage. Doi: 10.1016/j.bmcl.2020.127673. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, Volume 31, 127673, 1 January 2021.*

(Còn tiếp...)