



# BẢN TIN THÀNH TỰU KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

## BẢN TIN THÁNG 5/2016

*(Phục vụ cung cấp thông tin trọn gói)*

CƠ QUAN BIÊN SOẠN VÀ PHÁT HÀNH:

**TRUNG TÂM THÔNG TIN KH&CN  
TP.HCM**

Mọi chi tiết xin liên hệ

**Phòng Cung cấp Thông tin**

Địa chỉ: 79 Trương Định (lầu 1), Phường Bến  
Thành, Quận 1, TP. HCM

ĐT: 08. 3824 3826

08. 3829 7040 (102, 202,203)

Fax: 08. 3829 1957

E-mail: [dichvutrongoi@cesti.gov.vn](mailto:dichvutrongoi@cesti.gov.vn)

### **A.THÔNG TIN THÀNH TỰU**

- Dây chuyền đóng hộp tự động giành giải khoa học công nghệ Việt Nam
- Nông dân tự chế máy lọc nước mặn thành ngọt
- Cắt hoa sen tặng Tổng thống Obama
- Sáng kiến của người thợ trẻ
- Sinh viên chế tạo thiết bị hỗ trợ cứu nạn ngư dân
- Độc đáo máy rửa, phân loại trái cà chua
- Máy bào chế thuốc dành cho phòng thí nghiệm
- Thuốc chữa ung thư "made in VN" mới thử nghiệm trên chuột
- Việt Nam điều chế thành công thuốc điều trị ung thư
- Nghiên cứu điều trị ung thư của hai học sinh Việt đoạt giải quốc tế

- Nông dân Đà Lạt học hết lớp 8 sáng chế máy đào khoai tây
- Lái xe cấp cứu sáng chế thành công máy hỗ trợ đo huyết áp
- Thiết bị đọc báo cho người mù
- Học sinh cấp 3 tạo điện ... từ cây xanh
- Việt Nam điều chế thành công thuốc điều trị ung thư
- Việt Nam nghiên cứu thành công giải pháp điều trị bệnh đái tháo đường
- Vật liệu nano vàng kim lai hóa phủ oxide silic kết gắn ADN dùng cho chẩn đoán và điều trị ung thư
- Nghiên cứu một số yếu tố gây bệnh cúm lợn và biện pháp phòng, chống
- Nghiên cứu các giải pháp KH&CN phát triển thanh long ở các tỉnh phía Bắc
- Tìm ra thuốc hỗ trợ điều trị ung thư từ thảo dược ở Việt Nam
- 11 sản phẩm vào Giải thưởng Sáng chế TPHCM lần thứ IV
- Kỹ thuật mới cho điều trị ung thư đại trực tràng
- Sáng chế bùn đỏ lọc nước lũ thành nước uống được

- Anh thợ làng chế máy rửa bát cao cấp
- Học sinh lớp 10 sáng chế nhà ở chống ô nhiễm
- Nghiên cứu sinh trắc học mống mắt của sinh viên Việt
- Cơ hội sản xuất phân bón kali từ rơm rạ
- Hai học sinh đạt giải quốc tế với đề tài nghiên cứu chữa ung thư
- Những sản phẩm thiết thực với cuộc sống của người dân
- 3 nhà khoa học được nhận Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2016

## **B. THÔNG TIN SÁNG CHẾ VIỆT NAM**

## **C. HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ**

### **I. Sở Khoa học và Công nghệ TP. Hồ Chí Minh**

#### **1. Nghiệm thu đề tài**

#### **2. Giám định đề tài**

### **II. Các đơn vị trong nước: Nghiệm thu đề tài/Dự án**

### **III. Các nghiên cứu KH&CN về Quân sự**

## **A. THÔNG TIN THÀNH TỰU**

## 🌟 Dây chuyền đóng hộp tự động giành giải khoa học công nghệ Việt Nam

Nhiều nghiên cứu với khả năng ứng dụng thực tiễn mang lại hiệu quả kinh tế cao đã được vinh danh trong Giải thưởng sáng tạo khoa học công nghệ Việt Nam.

Công trình "Nghiên cứu cải tiến, thiết kế, chế tạo, đồng bộ hóa chuỗi dây chuyền chiết lon và đóng hộp tự động công suất 50.000 lon/giờ" của thạc sĩ Trần Văn Trà và cộng sự đến từ Thái Bình cùng 3 công trình khác đã giành giải nhất Giải thưởng sáng tạo khoa học công nghệ Việt Nam tối 16/5. Công trình này cũng nhận giải xuất sắc thuộc lĩnh vực cơ khí tự động hoá của Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO).



Ông Trần Văn Trà (ngoài cùng bên trái) và ông Lê Hữu Hoàng (giữa) được Chủ tịch Ủy ban Trung ương mặt trận Tổ quốc Việt Nam Nguyễn Thiện Nhân trao giải WIPO năm 2015.

Hiện một số nhà chế biến nông sản đóng hộp xuất khẩu như dưa chuột, hành kiệu hay các nhà máy chế biến, bảo quản lúa, gạo sau thu hoạch đã đầu tư dây chuyền sản xuất, nhưng đều ở thiết bị thô sơ, vẫn phải sử dụng lao động chân tay trong nhiều công đoạn, đặc biệt là đóng gói. Điều này khiến chất lượng, hình thức

sản phẩm chưa đảm bảo, khó cạnh tranh trên thị trường trong nước và xuất khẩu.

Từ thực tế trên, ông Trần Văn Trà cùng cộng sự đã tạo dây chuyền tự động hóa trong khâu sang chiết, đóng gói có độ chính xác cao, giảm bớt lao động chân tay, đảm bảo chất lượng sản phẩm và có hình thức đẹp, đáp ứng an toàn vệ sinh thực phẩm, từ đó tăng sức cạnh tranh của sản phẩm.

"Đây là dây chuyền chiết rót, đóng gói có quy mô, công suất lớn đầu tiên ở Việt Nam, với tỷ lệ tự thiết kế chế tạo và cải tiến cao thay cho các dây chuyền nhập khẩu đồng bộ", ông Trà nói và cho biết nghiên cứu đã được ứng dụng vào thực tiễn từ năm 2014.

Giải thưởng Sáng tạo khoa học và công nghệ Việt Nam nhằm khuyến khích các nhà khoa học công nghệ đi sâu nghiên cứu, áp dụng thành tựu khoa học công nghệ hiện đại và công nghệ thích hợp với hoàn cảnh Việt Nam vào sản xuất và đời sống.

Năm 2015, Giải thưởng có 96 công trình tham dự, chia theo 6 lĩnh vực: cơ khí - tự động hóa; công nghệ vật liệu; công nghệ thông tin, điện tử, viễn thông; sinh học phục vụ sản xuất và đời sống; công nghệ nhằm bảo vệ môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên; công nghệ nhằm tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng mới. Ban tổ chức đã trao giải cho 30 công trình, gồm: 4 giải nhất, 8 giải nhì, 9 giải ba và 9 giải khuyến khích.

**Ba công trình khác giành giải nhất**

"Nghiên cứu quy trình kỹ thuật nuôi chim yến và xây dựng nhà yến phù hợp với từng vùng miền, địa phương phục vụ phát triển bền vững nghề nuôi chim yến tại Việt Nam" của thạc sĩ Lê Hữu Hoàng và cộng sự, Công ty TNHH nhà nước MTV Yến sào Khánh Hòa. Công trình này cũng được Tổ chức sở hữu trí tuệ trao giải xuất sắc thuộc lĩnh vực sinh học phục vụ sản xuất và đời sống.

Công trình "Nghiên cứu triển khai sản xuất búa răng siêu bền thay thế hàng nhập khẩu mã số RD133-13 và nghiên cứu triển khai sản xuất búa hai lớp thay thế hàng nhập khẩu mã số RD134-13" của kỹ sư Đàm Quang Tuấn và cộng sự, Công ty CP cơ khí Đông Anh LICOGI, Hà Nội.

Công trình "Nghiên cứu ứng dụng năng lượng xanh cho nhà máy xử lý nước"

của thạc sĩ Trương Công Nam và cộng sự, Công ty TNHH nhà nước MTV xây dựng và cấp nước Thừa Thiên - Huế, tỉnh Thừa Thiên - Huế.

*Theo vnexpress.net, 17/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Nông dân tự chế máy lọc nước mặn thành ngọt**

Máy lọc nước mặn thành ngọt do nông dân Bến Tre tự chế với kinh phí khoảng 30 triệu đồng, công suất 400 lít mỗi giờ, đảm bảo phục vụ sinh hoạt và sản xuất của gia đình.



Máy lọc nước mặn thành nước ngọt tự chế của anh Quang có công suất 400 lít mỗi giờ. Ảnh: A.X

Tìm hiểu trên Internet, anh Phạm Kim Quang (xã Vĩnh Thành, huyện Chợ Lách, tỉnh Bến Tre) thấy nhiều đơn vị giới thiệu trọn gói hệ thống lọc nước mặn thành ngọt nhưng giá khá cao, từ 120 triệu đồng trở lên nên không đủ tiền đầu tư. Do vậy, anh nghiên cứu và chỉ đặt mua bộ phận lọc nước. Các bộ phận còn lại anh mua vật tư, thiết bị có tại địa phương về tự chế nên giá thành thấp hơn nhiều lần, trọn bộ chỉ 30 triệu đồng.

Sau 2 tháng mày mò nghiên cứu, anh nông dân này đã thành công với chiếc máy lọc nước mặn. Máy vận hành bằng động cơ điện 2 mã lực, công suất 400 lít mỗi giờ. "Nếu chạy liên tục 10-12 giờ, máy có thể sản xuất được 4-5 m<sup>3</sup> nước ngọt, đảm bảo phục vụ sinh hoạt gia đình và tưới hàng nghìn cây giống mỗi ngày", anh Quang nói.



Hàng trăm nghìn cây giống ở huyện Chợ Lách, tỉnh Bến Tre bị chết, cháy lá. Ảnh: A.X

Trước đó, nhóm thầy trò ở trường THPT Nguyễn Đình Chiểu (TP Bến Tre, tỉnh Bến Tre) cũng thành công trong việc tạo ra thiết bị lọc nước mặn thành nước ngọt bằng cách tận dụng pin mặt trời.

Nhiều tháng qua, nước mặn bao phủ toàn bộ địa bàn tỉnh Bến Tre, gây thiệt hại nghiêm trọng. Tại huyện Chợ Lách có hơn 100.000 cây giống thành phẩm, gốc ghép sầu riêng, xoài, cây có múi... chết rụi và hơn 150.000 cây giống bị cháy lá, giảm khả năng sinh trưởng. Tổng thiệt hại hơn 30 tỷ đồng.

*Theo vnexpress.net, 09/05/2016*

[\*Trở về đầu trang\*](#)

## **✚ Cắt hoa sen tặng Tổng thống Obama**

Chàng sinh viên năm 2 Ngô Huỳnh Ngọc Khánh (ĐH Khoa học tự nhiên - ĐHQG TP.HCM) đã dùng sản phẩm máy cắt laser của mình thực hiện món quà kirigami hình hoa sen đặt trong lòng bàn tay dành tặng tổng thống Mỹ chiều 24-5.



Ngô Khánh và sản phẩm máy cắt laser - Ảnh: K.H.



Khánh là một trong ba đại diện có sản phẩm khoa học trình bày trước Tổng thống Obama trong cuộc gặp gỡ chỉ 3 phút. Vào mùa hè năm ngoái, khi môn nghệ thuật cắt giấy kirigami của Nhật Bản nở rộ, Khánh tìm hiểu về môn nghệ thuật này nhưng nhanh chóng phải bỏ cuộc vì “thiếu sự khéo léo”. Không dừng lại, Khánh tự mày mò, tìm hiểu và quyết “làm cho bằng được” chiếc máy cắt laser nghệ thuật.

Là sinh viên công nghệ thông tin nên kiến thức về chế tác máy móc với Khánh hầu như là con số 0. Mất hơn một tháng lên mạng tìm hiểu để sản phẩm đầu tiên hoàn thành, và mất thêm 15 ngày sản phẩm mới hoàn thiện, Khánh chia sẻ: “Lúc bắt tay làm máy cắt laser tôi chỉ nghĩ làm chơi, vì đam mê chứ không nghĩ đến chuyện trình diễn”. Để có vinh dự là một trong ba đại diện có sản phẩm khoa học được triển lãm và trình bày trước Tổng thống Obama, Khánh phải trải qua nhiều vòng tuyển chọn. Riêng ở Trường ĐH Khoa học tự nhiên đã có sáu sản phẩm đăng ký tham dự và hàng trăm sản phẩm của các bạn trẻ đến từ nhiều nơi khác. Khánh nói thêm: “Phía Đại sứ quán Mỹ tuyển lựa rất khắt khe”.

Ba phút trò chuyện và giới thiệu về chiếc máy cắt laser với tổng thống Mỹ cũng là lúc chiếc máy cắt laser của Khánh hoàn thành món quà gửi tặng tổng thống Mỹ: kirigami hình hoa sen đặt trong lòng bàn tay. “Trước đó một tuần, tôi nghĩ mình sẽ làm sản phẩm hình bản đồ Việt Nam, tuy nhiên mỗi người chỉ có 3 phút trình bày nên không thể làm được. Tôi quyết định chọn hoa sen là quốc hoa của

Việt Nam, thể hiện sự tao nhã, trong sáng của người Việt. Bàn tay thể hiện tinh thần chia sẻ, khoan dung của người Việt” - Khánh cho biết.

Về chiếc máy cắt laser của mình, Khánh đã chia sẻ trên mạng vì “chắc chắn cũng có nhiều bạn trẻ khác đam mê mô hình này”. “Tôi mong muốn qua những mô hình này khích lệ tinh thần các bạn dám thực hiện những ý tưởng của mình. Hiện tại đã có 9 bạn thành công và hơn 10 bạn đang làm mô hình máy cắt laser theo hướng dẫn. Với riêng tôi, đó là một thành công” - Khánh cho biết. Hiện tại Khánh đang làm mô hình máy viết chữ. Chàng trai đang áp ủ một chương trình khởi nghiệp riêng cùng anh trai về lĩnh vực nông nghiệp thông minh sau khi ra trường này cho biết sẵn sàng chia sẻ những ý tưởng hay sản phẩm làm ra với những bạn trẻ có cùng đam mê.



Kirigami hình hoa sen đặt trong lòng bàn tay, sản phẩm Khánh tặng Tổng thống Obama

*Theo tuoitre.vn, 29/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## Sáng kiến của người thợ trẻ

Để chế tạo thành công chiếc tủ điều khiển này, anh Nguyễn Minh Vũ (32 tuổi), chuyên viên phòng điều độ Công ty Điện lực Đắk Lắk mất cả năm trời mày mò nghiên cứu.



Anh Nguyễn Minh Vũ kiểm tra chiếc tủ điều khiển lò sấy máy biến áp - Ảnh: L.Hồng

Anh Nguyễn Minh Vũ (32 tuổi), chuyên viên phòng điều độ Công ty Điện lực Đắk Lắk, đã chế tạo “Tủ tự động điều khiển tinh vô cấp nhiệt độ lò sấy máy biến áp” và đưa vào sử dụng gần một năm nay tại công ty.

Sản phẩm của anh thợ trẻ đã đoạt giải ba sáng tạo khoa học kỹ thuật tỉnh Đắk Lắk năm 2015 và Trung ương Đoàn tôn vinh sáng tạo trẻ toàn quốc. Anh Vũ cũng là một trong 38 người thợ trẻ giỏi toàn quốc vừa được tôn vinh tại tỉnh Bình Thuận ngày 19-5.

Nhờ tính ứng dụng, tiện lợi cao nên hiện một số công ty điện lực tìm đến đặt mua sản phẩm. Anh Phạm Hữu Huỳnh - người trực tiếp vận hành máy - cho biết tủ điều khiển lò sấy máy biến áp hoàn toàn tự động đã giảm thiểu nhiều rủi ro.

“Máy điều khiển cho phép chủ động hẹn giờ, tự động chuyển chế độ khiến việc vận hành máy trở nên rất dễ dàng. Làm tự động nên rút ngắn thời gian sấy khoảng 10

giờ so với máy cơ trước đó, tiết kiệm chín nhân công trực vận hành trong một chu trình sấy” - anh Huỳnh nói.

Về ý tưởng chế tạo, anh Vũ kể một lần nhìn thấy chiếc lò sấy máy biến áp hoạt động phải tốn nhiều nhân công trực giám sát trong nhiều ngày liên tục. “Tôi suy nghĩ sấy máy biến áp phải diễn ra thường xuyên, kéo dài mà lại luôn phải có người ở bên túc trực, thế vào những ngày nghỉ sẽ ra sao?

Bên cạnh đó, chất lượng điện ở những hộ xung quanh sẽ bị ảnh hưởng mạnh do hồ quang điện được tạo ra trong quá trình sấy. Rồi tôi lên mạng tìm hiểu được biết hiện ngành điện trong nước chưa có loại máy sấy tự động nên bắt tay vào tìm hiểu để làm luôn” - anh Vũ nhớ lại.

Chiếc tủ điều khiển được cài đặt làm việc với hai chế độ gồm chế độ sấy và chế độ ủ nhiệt. Sau khi kết thúc chu trình sấy sẽ tự động chuyển sang chế độ ủ nhiệt để tránh hiện tượng hút ẩm trở lại trong thời gian chờ nhân viên đưa máy ra khỏi lò và tiến hành lắp ráp hoàn thiện máy.

Để làm được chiếc tủ điều khiển tự động này, anh Vũ kể: “Thời đại học, mình ở trọ cùng một nhóm bạn thường hay làm robocon. Họ học lập trình, mình cũng hí húi xin tài liệu đọc rồi xem quá trình chế tạo robocon như thế nào chứ không được tham gia. Tiếc công học lỏm, sợ mai một kiến thức nên lâu nay mình vẫn ôn lại và thực hành bằng cách thiết kế các bo mạch điện và lập trình cho các công ty quảng cáo”.

Để chế tạo thành công chiếc tủ điều khiển này, anh Vũ mất cả năm trời mày mò nghiên cứu. “Thất bại khá nhiều và rất tốn kém cho những lần thử nghiệm, sáng chế nhưng lúc nào cũng thấy đam mê, cứ muôn theo đuổi nghiên cứu đến cùng. Tiền “thuế” đưa cho vợ hằng tháng cuối

cùng cũng vì thế mà cứ hao hụt đi” - anh Vũ hài hước chia sẻ.

*Theo tuoitre.vn, 25/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Sinh viên chế tạo thiết bị hỗ trợ cứu nạn ngư dân**

Thiết bị đeo tay hỗ trợ tìm kiếm người bị nạn trên biển của 4 sinh viên Trường ĐH Công nghệ thông tin (ĐHQG TP.HCM) giành giải nhất chung kết cuộc thi sáng tạo kỹ thuật Monoko 2016.



Sinh viên Nguyễn Phú Cường giới thiệu thiết bị đeo tay hỗ trợ cứu nạn ngư dân - Ảnh: T.N.

Thiết bị đeo tay hỗ trợ tìm kiếm người bị nạn trên biển của 4 sinh viên Đại học Công nghệ thông tin (ĐHQG TP.HCM) đã xuất sắc vượt qua hơn 60 sáng chế từ nhiều đại học trên toàn quốc giành giải nhất vòng chung kết cuộc thi sáng tạo kỹ thuật Monoko 2016, tổ chức tại ĐH Bách khoa Đà Nẵng ngày 21-5.

Sinh viên Nguyễn Phú Cường, một thành viên trong nhóm, cho biết đây là thiết bị đeo tay nhỏ gọn dành cho ngư dân đánh bắt xa bờ.

Thiết bị ứng dụng công nghệ truyền thông LoRa, có khả năng phát ra tín hiệu kết nối với các trạm cơ sở tại đất liền, các đảo hoặc tàu kiểm ngư.

Khi gặp nạn, ngư dân có thể gửi tín hiệu cấp cứu tới các trạm cơ sở kèm theo vị trí bị nạn, qua đó giúp lực lượng cứu nạn kịp thời hỗ trợ ngư dân.

“Chúng em nghĩ rằng bà con ngư dân đánh bắt ở nhiều ngư trường cách xa đất liền không chỉ khai thác hải sản mà còn tham gia bảo vệ chủ quyền biển đảo. Do đó, bảo vệ an toàn cho bà con cũng là bảo vệ lãnh hải thiêng liêng” - Cường nói.

*Theo tuoitre.vn, 21/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Độc đáo máy rửa, phân loại trái cà chua**





Anh Chương kiểm tra cà chua sau khi đã được máy phân loại, rửa và hong khô lớp nước

Anh Nguyễn Hồng Chương (41 tuổi) ở thôn Lạc Thạnh, xã Lạc Lâm, huyện Đơn Dương (Lâm Đồng) đã sáng chế thành công máy rửa, phân loại, hong khô nước và đánh bóng trái cà chua. Anh Chương cho biết, trong lần ghé thăm một vựa thu mua cà chua tại trung tâm xã Lạc Lâm, chủ vựa phân nản mắt quá nhiều công sức, thời gian và tiền của để phân loại, rửa, lau chùi cho trái cà chua bóng trước khi đóng vào thùng xốp xuất đi tiêu thụ.

Đó là còn chưa kể vào thời gian cao điểm như dịp Tết, các chủ vựa cà chua trên địa bàn huyện thường rất khó thuê nhân công lao động, hoặc phải thuê với giá rất cao, ảnh hưởng đến giá thành sản phẩm.

Nhận thấy đây là nhu cầu cấp thiết, thực tế, anh Chương về nhà đo vẽ, thiết kế, sáng chế loại máy đáp ứng được đầy đủ các tiêu chí như làm sạch lớp rác, cuống... trên quả, phân loại, rửa, hong khô lớp nước và đánh bóng trái cà chua.

*“Chỉ trong vòng 20 ngày tôi đã cho ra đời chiếc máy hoàn chỉnh, đưa vào hoạt động không gặp sự cố gì. Máy gần như hoàn hảo nên các chủ vựa cà chua rất*

*thích thú, đặt mua rất nhiều”, anh Chương cho biết.*

Máy rửa, phân loại, hong sấy khô nước và đánh bóng trái cà chua của anh Chương có hình chữ L, bao gồm các bộ phận cơ bản như thùng đựng cà chua thô. Từ đây, một bộ băng chuyền hoạt động tương tự như cầu thang máy sẽ tự động lấy cà chua chuyển tới bộ phận sàng lọc các loại chất thải còn dính trên quả như rác, lá, cuống, cà chua hư hỏng, thối... tách bỏ phần chất thải này ra khỏi quả.

Cà chua tiếp tục được chuyển tới bộ phận đựng nước rửa. Khi đã được rửa sạch lại được các băng chuyền chuyển tới vùng sấy khô nước trên cà chua bằng sức gió của quạt có công suất lớn, sau đó đưa tới vùng phân chia thành các loại cà chua lớn nhỏ khác nhau và đánh bóng trái.

Khi đã hoàn tất các công đoạn trên, trái cà chua được đưa ra ngoài bằng các máng trượt, mỗi máng là một loại kích cỡ khác nhau. Máy rửa, phân loại, hong khô nước và đánh bóng trái cà chua hoạt động mỗi ngày 8 tiếng đạt năng suất 20 tấn, bằng khoảng 20 người dùng phương pháp thủ công để làm việc.



Anh Chương bên chiếc máy rửa, phân loại, hong sấy khô và đánh bóng trái cà chua

Anh Chương cho biết, có thể nâng công suất làm việc của loại máy này lên gấp đôi, hay nhiều hơn thế nữa tùy vào

### **🚦 Nông dân Đà Lạt học hết lớp 8 sáng chế máy đào khoai tây**

Với những vật liệu cũ như sắt, thép, lưỡi cày, nhíp cũ của xe ô tô, băng chuyền... nông dân Phạm Minh Thành (42 tuổi, ngụ thành phố Đà Lạt, Lâm Đồng) đã chế tạo ra chiếc máy đào khoai tây đa năng có thể hoạt động trên mọi địa hình.

Sáng chế hữu ích này góp phần giảm bớt khó khăn cho các nhà vườn Đà Lạt khi vào vụ thu hoạch khoai tây đặc sản.

Phạm Minh Thành sinh ra và lớn lên trong vùng chuyên sản xuất nông nghiệp thuộc phường 7, thành phố Đà Lạt. Kinh tế khó khăn cộng thêm gia đình đông anh em nên khi học đến lớp 8, Thành phải nghỉ học để phụ giúp cha mẹ trồng rau và hoa. Vừa làm vườn, Thành tranh thủ học thêm nghề cơ khí. Bền duyên với nghề,

quy mô của mình mà chủ vừa cà chua đặt hàng anh SX.

Bà Nguyễn Thị Hương, chủ một vừa cà chua đang sử dụng máy rửa, phân loại, sấy khô nước và đánh bóng trên trái cà chua cho biết, trước đây gia đình bà phải thuê trên 20 người để phân loại cà chua trước khi đóng thùng xuất bán, làm cả ngày nhưng vẫn chưa hết việc.

“Nay với chiếc máy này, vẫn lượng cà chua đó chỉ làm có một buổi thôi, lại chỉ cần có 4 người ngồi ở phần máy đưa trái ra để đóng cho vào thùng. Không còn cảnh khổ cực, gọi điện khắp nơi tìm người làm và dùng sức lực như trước nữa”, bà Nguyễn Thị Hương chia sẻ.

Theo *Nông nghiệp Việt Nam*, 17/5/2016

[Trở về đầu trang](#)

đến năm 1994, Thành lập gia đình và mở một xưởng cơ khí, sửa chữa máy móc nhỏ phục vụ cho bà con trong vùng.

Năm 2008, một lần tình cờ xem tivi, anh Phạm Minh Thành thấy ở nước ngoài người ta sử dụng máy đào củ trong sản xuất nông nghiệp rất hiện đại và tiện lợi. Anh Thành chợt nghĩ nếu nông dân Đà Lạt có cái máy như vậy để đào khoai tây thì sẽ tiết kiệm được thời gian, công sức và chi phí thuê lao động thời vụ.

Khi đã có ý tưởng, anh Thành gom những phụ kiện dễ tìm như sắt, thép, lưỡi cày, nhíp cũ của xe ô tô, băng chuyền... về nghiên cứu và chế tạo. Sau một tháng “ăn ngủ” trong xưởng cơ khí, chiếc máy đào đầu tiên ra đời. Cấu tạo của máy khá đơn

giản với bộ phận quan trọng của cỗ máy là hệ thống lưỡi cày để xới đất và một băng chuyền rộng khoảng 1m (băng với luống khoai) để sàng lọc củ khi đã được xới lên khỏi mặt đất.

Anh Phạm Minh Thành giải thích, tất cả bộ phận này được gắn với đầu máy cày nên có thể di chuyển dễ dàng ở mọi địa hình. Đặc biệt, khi hết mùa khoai, người dân có thể tháo bộ phận đào ra khỏi đầu máy cày và sử dụng làm xe chở hàng hóa.

Tuy nhiên khi bản thiết kế đầu tay hoàn thành và đưa ra thử nghiệm thực tế lại không được như mong muốn. Trái với ý tưởng ban đầu, những củ khoai tây bị bầm nát bởi các lưỡi cày. Không nản chí, anh Thành tiếp tục đưa máy đào thử nghiệm một số vườn khoai tây khác để tìm hiểu, quan sát hoạt động của từng bộ phận. Tất cả cơ chế hoạt động của từng bộ phận được anh ghi chép tỉ mỉ rồi đem về nghiên cứu, điều chỉnh lại cho phù hợp.

Sau gần một năm miệt mài nghiên cứu, chiếc máy đào khoai tây đa năng của anh Thành đã hoàn thiện và hoạt động khá hoàn hảo. Điều đặc biệt, dù các lưỡi cày xới tung đất nhưng củ khoai được đào lên không bị trầy xước như trước đây. Tốc độ

hoạt động của máy cũng khá nhanh, cứ ba giây đào được 1m đất.

Là một trong những người đầu tiên mua và sử dụng máy đào khoai tây đa năng, ông Trần Ngọc Lưu Long (khu Mãng Lân, phường 7, thành phố Đà Lạt) cho biết chiếc máy này rất hữu ích cho việc làm vườn của gia đình tôi. Nếu như trước đây, 1ha khoai tây phải mất 60-70 người để thu hoạch, với chiếc máy này chỉ cần một người điều khiển nên tiết kiệm được rất nhiều công lao động.

Năm 2013, máy đào khoai tây của nông dân Phạm Minh Thành được Cục Sở hữu trí tuệ cấp giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu độc quyền. Máy của anh còn được nhiều bà con đến xem và đặt mua.

Không chỉ tại Đà Lạt (Lâm Đồng), khách hàng ở một số tỉnh, thành phía Bắc cũng tìm đến đặt mua với giá từ 19-24 triệu đồng/máy.

Anh Thành chia sẻ, theo nhận xét của bà con, hiện nay máy của anh đã hoàn thiện khoảng 90% và hoạt động khá tốt. Thời gian tới, anh tiếp tục nghiên cứu, chế tạo để hoàn thiện máy theo hướng có lợi cho nông dân.

*Theo vietnamplus.vn, 17/5/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **Máy bào chế thuốc dành cho phòng thí nghiệm**

Với mục đích tạo thêm cơ hội cho các em sinh viên có điều kiện thực hành, nâng cao hiệu quả quá trình học tập trên giảng đường, nhóm giảng viên và sinh viên Trường Đại học Lạc Hồng đã nghiên

cứu, thiết kế và chế tạo hệ thống máy bào chế thuốc tây dành cho phòng thí nghiệm.



Nhóm nghiên cứu giới thiệu về sản phẩm của máy bào chế thuốc tại Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh Đồng Nai

Giảng viên Phạm Văn Toàn - Khoa Cơ điện - Điện tử, Trường Đại học Lạc Hồng cho hay, xuất phát từ thực tế, hiện nay tại các cơ sở đào tạo đang thiếu rất nhiều trang thiết bị thực hành phục vụ công tác đào tạo, ảnh hưởng lớn đến chất lượng đào tạo. Bên cạnh những ngành kỹ thuật thì những ngành đặc thù như ngành dược, việc đầu tư trang bị thêm thiết bị thực hành càng quan trọng, giúp sinh viên có điều kiện được tiếp xúc sớm với các quá trình bào chế thuốc, từ đó nắm chắc được những kiến thức dược, lý, hóa trong tâm dược, đảm bảo có kiến thức chuyên môn vững hơn. Thế nhưng, những loại máy dành cho công nghiệp sản xuất dược phẩm sử dụng cho phòng thí nghiệm hiện nay rất ít. Vì vậy, tại nhiều trường đại học, quy trình bào chế thuốc chủ yếu sinh viên vẫn thực hiện thủ công. Điều này là cho chất lượng nghiên cứu, học tập giảm, không chính xác, tốn thời gian. Chính vì vậy, nhóm tác giả đã nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hệ thống máy bào chế thuốc với ý tưởng thu nhỏ hệ thống quy trình bào chế thuốc trong công nghiệp sản xuất dược

phẩm hiện nay thành hệ thống nhỏ có quy mô phòng thí nghiệm. Mặc dù thu nhỏ nhưng mô hình hệ thống vẫn đảm bảo đầy đủ, chính xác và hiệu quả mỗi công đoạn bào chế, thầy Toàn nhấn mạnh.

Trước mắt, máy được đầu tư thiết kế, chế tạo dành cho phòng thí nghiệm của Khoa Dược của Trường. Hệ thống máy với một đầu nối đa năng thực hiện hầu hết các công đoạn: nhào, trộn, tạo hạt trong khâu pha chế. Với thiết kế nhỏ, nên máy tiết kiệm diện tích phù hợp với quy mô các phòng thí nghiệm trường học. Điều quan trọng, việc nghiên cứu, thiết kế được tối giản hóa các chi tiết, cách thức sử dụng nên người vận hành có thể quan sát quá trình làm việc của máy để có thể theo dõi, đánh giá được độ đồng đều của hạt, bột trong thực hiện quá trình bào chế, từ đó kịp thời điều chỉnh tốc độ, thời gian cho phù hợp với mục đích sử dụng và đem lại hiệu quả cao nhất. Trong quá trình vận hành thử nghiệm tại Khoa Dược cho thấy, hiệu quả của máy luôn đạt tối ưu trong việc trộn và tạo hạt. Kích thước của máy bào chế thuốc nhỏ, gọn, dễ sử dụng, tính thẩm mỹ cao, hoàn toàn phù hợp với phòng thí nghiệm. Mặt khác, hệ thống máy bào chế do nhóm chế tạo cũng được đánh giá cao về hiệu quả kinh tế. Bởi vì, nếu so với giá các loại máy nhập khẩu có chức năng tương tự thì hệ thống máy bào chế do nhóm tác giả chế tạo có giá trị dự kiến chỉ xấp xỉ bằng 1/5.





Đại diện nhóm nghiên cứu giới thiệu về cơ chế hoạt động của máy bào chế thuốc

Với kỹ thuật hiện đại như ngày nay thì các thiết bị bào chế thuốc bán khá phổ biến trên thị trường, tuy nhiên các loại máy này chủ yếu là máy dùng trong sản xuất công nghiệp còn các loại máy dành cho phòng thí nghiệm, nhất là phòng thí nghiệm trong các trường đại học vẫn chưa có cơ sở sản xuất nào chế tạo. Bên cạnh đó, để tạo nên tính mới và dễ sử dụng

trong quá trình vận hành, nhóm đã ứng dụng màn hình cảm ứng trong điều khiển thiết lập, giám sát chế độ hoạt động của máy. Có thể khẳng định, đến thời điểm hiện tại, hệ thống máy bào chế thuốc dành cho phòng thí nghiệm của nhóm nghiên cứu là hệ thống hoàn toàn mới tại Việt Nam.

Với những tính năng mới, khả năng ứng dụng và cho hiệu quả kinh tế cao, hệ thống máy bào chế thuốc dành cho phòng thí nghiệm của nhóm nghiên cứu khoa Điện tử - Cơ điện đã đạt giải Ba tại Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh Đồng Nai năm 2015.

*Theo Sở KH&CN Đồng Nai, 25/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **Thuốc chữa ung thư "made in VN" mới thử nghiệm trên chuột**

“Tất cả mọi nghiên cứu và thử nghiệm mới chỉ áp dụng trên chuột, chưa thử nghiệm trên người. Do đó, tất cả vẫn đang ở giai đoạn chờ đợi”.

Vừa qua, một nhóm nghiên cứu tại Bộ môn Bào chế - Trường Đại học Dược Hà Nội đã điều chế thành công thuốc chữa ung thư "made in Việt Nam". Điều này đã mở ra cơ hội chữa bệnh an toàn, hiệu quả với chi phí thấp hơn so với thời điểm hiện tại của người mắc ung thư.

Ngày 26/5, phóng viên có dịp trao đổi với PGS.TS. Nguyễn Đăng Hòa - Hiệu trưởng Trường Đại học Dược.



Nếu thuốc điều trị ung thư "made in VN" được thử nghiệm trên người sẽ giảm gánh nặng cho người bệnh ung thư.

Lãnh đạo Đại học Dược Hà Nội cho biết, đề tài “Nghiên cứu và bào chế thuốc tiêm liposome doxorubicin và amphotericin B” do PGS.TS, Phạm Thị Minh Huệ làm chủ đề tài. Các nhà khoa học phải thực hiện trong 36 tháng và tổng kinh phí hết hơn 4 tỷ đồng.



Theo PGS.TS. Nguyễn Đăng Hòa, sau khi thuốc bào chế và thử nghiệm thành công trên chuột, nếu áp dụng trên người sẽ mang lại hiệu quả kinh tế xã hội. Hiện đề tài đã nộp cho Cục Khoa học Công nghệ Bộ Y tế. Nếu được phê duyệt, Đại học Dược, kết quả dự kiến sẽ triển khai sản xuất thử nghiệm ở quy mô lớn.

Ông Hòa nhấn mạnh: “Tất cả mọi nghiên cứu và thử nghiệm mới chỉ áp dụng trên chuột, chưa thử nghiệm trên người. Do đó, tất cả vẫn đang ở giai đoạn chờ đợi”.

Cũng theo ông Hòa, mặc dù tá dược phải nhập khẩu tương đối đắt nhưng so với sản phẩm đang lưu hành trên thị trường, nhưng loại thuốc này ước tính rẻ hơn 1/2.

Hơn nữa, hiện nay, bệnh nhân ung thư và nấm hệ thống là bệnh tương đối mạnh. Sản phẩm này nếu được triển khai sẽ mang lại lợi ích về giá và độ an toàn cho người bệnh.

Lãnh đạo Đại học Dược nhấn mạnh, công nghệ bào chế thuốc ung thư còn mới mẻ ở trong nước, việc phát triển đề tài góp phần đào tạo đội ngũ nghiên cứu thêm kiến thức và kỹ năng trong bào chế và đánh giá dạng thuốc mới.

Qua kinh nghiệm nghiên cứu và làm chủ công nghệ bào chế liposome có thể phát triển thêm nhiều sản phẩm hướng đích tương tự với các dược chất độc tính cao.

Theo PGS.TS. Nguyễn Đăng Hòa - Hiệu trưởng Trường Đại học Dược, người mắc bệnh ung thư có thể được điều trị bằng hóa trị, xạ trị. Tác dụng của biện pháp này nhằm tiêu diệt những tế bào ung thư trong cơ thể. Tuy nhiên, hóa trị hay xạ trị còn có thể tiêu diệt cả những tế bào lành, khỏe mạnh làm cho người bệnh mệt mỏi, suy nhược...

Khắc phục nhược điểm này của thuốc, nhóm nghiên cứu đã nỗ lực điều chế thuốc chữa ung thư hướng đích là liposome doxorubicin và đã thành công trong điều trị trên chuột được gắn tế bào ung thư người. Đây là loại thuốc chỉ diệt khối u ác tính mà không gây tổn hại đến phần lành, giảm thấp nhất độc tính của thuốc đối với cơ thể. Ngoài ra, thuốc hướng đích còn được điều chế điều trị bệnh nấm hệ thống là liposome amphotericin B.

*Theo Dân Việt, 27/05/2016*

[\*Trở về đầu trang\*](#)

## **Việt Nam điều chế thành công thuốc điều trị ung thư**

“Đây là loại thuốc chỉ diệt khối u ác tính mà không gây tổn hại đến phần lành, giảm thấp nhất độc tính của thuốc đối với cơ thể”, PGS.TS. Nguyễn Đăng Hòa - Hiệu trưởng Trường Đại học Dược cho biết sáng 26/5.

Một nhóm nghiên cứu tại Bộ môn Bào chế - Trường Đại học Dược Hà Nội đã điều chế thành công thuốc chữa ung thư "made in Việt Nam".



Hy vọng trong thời gian không xa, thuốc chống ung thư, chống nấm được điều chế bằng công nghệ liposome của Trường Đại học Dược Hà Nội sẽ được triển khai sản xuất thử nghiệm ở quy mô lớn

Theo đó, người mắc bệnh ung thư có thể được điều trị bằng hóa trị, xạ trị. Tác dụng của biện pháp này nhằm tiêu diệt những tế bào ung thư trong cơ thể. Tuy nhiên, hóa trị hay xạ trị còn có thể tiêu diệt cả những tế bào lành, khỏe mạnh làm cho người bệnh mệt mỏi, suy nhược...

Khắc phục nhược điểm này của thuốc, nhóm nghiên cứu đã nỗ lực điều chế thuốc chữa ung thư hướng đích là liposome doxorubicin và đã thành công trong điều trị trên chuột được gắn tế bào ung thư người. Đây là loại thuốc chỉ diệt khối u ác tính mà không gây tổn hại đến phần lành, giảm thấp nhất độ tính của thuốc đối với cơ thể. Ngoài ra, thuốc hướng đích còn được điều chế điều trị bệnh nấm hệ thống là liposome amphotericin B.

Theo PGS.TS. Nguyễn Đăng Hòa, thuốc được tiêm vào tĩnh mạch với liều lượng dựa trên tình trạng y tế, kích thước

cơ thể và khả năng đáp ứng điều trị của người bệnh. Thuốc được cảnh báo không nên để dính vào da, mắt. Nếu vô ý để thuốc chạm vào da, phải rửa ngay bằng xà bông và nước. Nếu để thuốc dính vào mắt, phải rửa mắt với nhiều nước trong 15 phút. Những người chăm sóc nên dùng biện pháp phòng ngừa (ví dụ đeo găng tay) để tránh tiếp xúc với nước tiểu của bệnh nhân hoặc chất dịch cơ thể khác ít nhất 5 ngày sau khi điều trị.

### **Thuốc chữa ung thư hướng đích được điều chế thế nào?**

Doxorubicin là một loại anthracycline hóa trị được sử dụng đơn độc hoặc kết hợp với phương pháp điều trị hoặc các thuốc khác để điều trị một số dạng khác nhau của ung thư. Doxorubicin hoạt động bằng cách làm chậm hoặc ngăn chặn sự phát triển của tế bào ung thư. Thuốc được tiêm vào tĩnh mạch với liều lượng dựa trên tình trạng y tế, kích thước cơ thể và khả năng đáp ứng điều trị của người bệnh.

Thuốc được cảnh báo không nên để dính vào da, mắt. Nếu vô ý để thuốc chạm vào da, phải rửa ngay bằng xà bông và nước. Nếu để thuốc dính vào mắt, phải rửa mắt với nhiều nước trong 15 phút. Những người chăm sóc nên dùng biện pháp phòng ngừa (ví dụ đeo găng tay) để tránh tiếp xúc với nước tiểu của bệnh nhân hoặc chất dịch cơ thể khác ít nhất 5 ngày sau khi điều trị.

*Theo Dân Việt, 26/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

Dự án “Nghiên cứu khả năng gắn và tiêu diệt một số tế bào ung thư của kháng thể kháng nhân” của hai học sinh thành phố Đà Lạt (Lâm Đồng) đã giành giải ba tại Hội thi khoa học kỹ thuật quốc tế - Intel ISEF 2016 vừa kết thúc tại Mỹ.

Vừa trở về từ nước Mỹ xa xôi, Nguyễn Thu Minh Châu và Hoàng Lữ Đức Chính (cùng học lớp 11 chuyên Toán, Trường THPT Chuyên Thăng Long, thành phố Đà Lạt) vẫn còn lâng lâng cảm xúc chiến thắng.

Điều khá bất ngờ, dù học chuyên Toán nhưng đề tài nghiên cứu của hai học trò phổ núi lại thuộc lĩnh vực Sinh học tế bào và Phân tử.

Giải thích về đề tài “không chuyên” này, Đức Chính cho biết dù học chuyên Toán nhưng em lại rất mê nghiên cứu lĩnh vực sinh học.

Còn Minh Châu thổ lộ: “Ước mơ của em sau này trở thành bác sỹ điều trị bệnh ung thư vì ngày nay có quá nhiều người mắc bệnh này. Vậy nên ngay từ khi còn ngồi trên ghế nhà trường, em đã muốn tìm hiểu và nghiên cứu cách điều trị căn bệnh ung thư quái ác.”

“Tư tưởng lớn gặp nhau,” Minh Châu và Đức Chính cùng chọn đề tài nghiên cứu giải pháp điều trị bệnh ung thư.

Ngay từ đầu, ý tưởng của cả hai đã được thầy cô hết lòng ủng hộ và khích lệ nhiệt tình. Đầu tháng 8/2015, cả hai học sinh bắt tay vào nghiên cứu, thực hiện đề tài.

Trong quá trình thực hiện, do lịch học khá dày nên các em được nhà trường ưu ái để tiện cho việc nghiên cứu, tìm hiểu.

Đồng thời, việc triển khai đề tài của Châu và Chính cũng được cô Phan Thị Ngọc Giàu (giáo viên Sinh học Trường THPT Chuyên Thăng Long) và cô Nguyễn Thị Thu (Viện Nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt) tận tình hướng dẫn.

Hiệu trưởng Trường THPT Chuyên Thăng Long Nguyễn Thị Ngọc Dung cho biết: “Nhà trường luôn khuyến khích và tạo điều kiện cho học sinh tham gia nghiên cứu khoa học bởi các em học được rất nhiều kỹ năng như phương pháp nghiên cứu khoa học, làm việc nhóm, khả năng thuyết trình, kỹ năng báo cáo đề tài... sẽ rất hữu ích cho các em khi bước vào giảng đường đại học.”

Dự án “Nghiên cứu khả năng gắn và tiêu diệt một số tế bào ung thư của kháng thể kháng nhân” có thể hiểu nôm na là gắn kháng thể vào các tế bào ung thư, sau đó tìm diệt chúng theo chương trình. Mục tiêu của dự án là phải điều chế được phức chất IANA - kháng thể kháng nhân để tiêu diệt các tế bào ung thư.

Ngoài việc phải tham khảo và nghiên cứu tài liệu liên quan đến bệnh ung thư, lĩnh vực sinh học tế bào... lúc rảnh rỗi và ngày Chủ Nhật hằng tuần, Chính và Châu đều dành thời gian trong phòng thí nghiệm của Viện Nghiên cứu hạt nhân để điều chế phức chất IANA.

Bên cạnh đó, hai em còn nuôi cấy tế bào ung thư tuyến tiền liệt, tế bào ung thư phổi và ung thư não để lấy mẫu thử

nghiệm.

Khi phức chất IANA được điều chế thành công, chúng sẽ kết hợp với iốt phát quang để “gắn” vào các tế bào ung thư. Phức chất này có tác dụng tiêu diệt các tế bào ung thư (gây chết theo chương trình) theo đường máu.

Suốt 9 tháng ròng rã vào ra phòng thí nghiệm đã mang lại tin vui cho hai học sinh khi Viện Quân y thông báo kết quả phức chất IANA có thể tiêu diệt được tế bào ung thư phổi và ung thư não.

“Lúc nhận được kết quả em rất bất ngờ, vậy là công sức nghiên cứu của chúng em đã được đền đáp,” Minh Châu vui mừng nói.

Tại Hội thi Sáng tạo Khoa học kỹ thuật toàn quốc, dự án nghiên cứu của Minh Châu và Đức Chính được trao giải nhì và được Hiệp hội sinh học thực nghiệm Hoa Kỳ tặng giấy khen.

Đề tài “Nghiên cứu khả năng gắn và tiêu diệt một số tế bào ung thư của kháng thể kháng nhân” còn vinh dự được chọn là 1 trong 6 dự án của Việt Nam dự thi Hội thi khoa học kỹ thuật quốc tế, diễn ra tại Mỹ từ ngày 8-13/5.

Trước thời điểm đi Mỹ, Minh Châu và Đức Chính cùng nhau trau dồi thêm các kỹ năng, đặc biệt là thuyết trình bằng tiếng Anh để hoàn thiện dự án của cả hai trước khi đến với cuộc thi mang tầm cỡ quốc tế.

Đây cũng là cơ hội để hai em mở rộng tầm nhìn, học hỏi thêm kinh nghiệm từ học sinh các nước và các nhà khoa học thế giới.

Đức Chính chia sẻ: “Việc được chọn đi dự thi ở Mỹ và đoạt giải ba là điều vượt quá suy nghĩ của em và Châu, chúng em cảm thấy rất vui và bất ngờ vì mục tiêu ban đầu là cố gắng đoạt giải trong cuộc thi toàn quốc”.

*Theo vietnamplus.vn, 17/5/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Lái xe cấp cứu sáng chế thành công máy hỗ trợ đo huyết áp**



Anh Định đã sáng chế thành công cóc đập điện thay cho bo bóp tay dùng trong đo huyết áp truyền thống. (Nguồn: cantho.gov.vn)

Từ những trăn trở giúp các y tá, điều dưỡng đo huyết áp cho bệnh nhân nhanh nhất trong quá trình khám, chữa bệnh, sau gần 1 năm mày mò nghiên cứu, một tài xế chạy xe cấp cứu của Bệnh viện Tim mạch thành phố Cần Thơ đã sáng chế thành công cóc đập điện thay cho bo bóp tay dùng trong đo huyết áp truyền thống.

Người tài xế đó là anh Nguyễn Lê Long Định (46 tuổi), hiện đang công tác

tại Phòng Tổ chức-Hành chính, Bệnh viện Tim mạch Cần Thơ.

Mê cơ khí chế tạo, trước khi bén duyên với nghề lái xe anh Định từng theo học một trường trung cấp nghề tại Cần Thơ. Do nhà nghèo, không có tiền đóng học phí nên anh Định nghỉ học và đi học lái xe.

16 năm trong nghề, sau những chuyến xe chuyên viện, thời gian rảnh anh thường đến khu vực khám bệnh để hướng dẫn các bệnh nhân chỗ bấm số thứ tự khám bệnh, nộp sổ khám bệnh, dẫn các cụ già lên cầu thang...

Một lần, hướng dẫn một cụ già đến khu vực đo huyết áp, thấy cô y tá bệnh viện quá vất vả để bóp bóng hơi cao su đo huyết áp cho bệnh nhân, trong khi nhiều bệnh nhân phải ngồi chờ khá lâu mới đến lượt đo huyết áp.

Từ đó, anh nảy sinh ý tưởng cải tiến máy đo huyết áp truyền thống để giúp cho các y tá đỡ vất vả và người bệnh mất ít thời gian chờ đợi.

Qua nghiên cứu, tìm hiểu, anh Định phát hiện tất cả máy đo huyết áp được sử dụng tại bệnh viện đều là máy đo huyết áp thủ công.

Anh quan sát, khi điều dưỡng tiến hành đo huyết áp cho bệnh nhân khá vất vả để quán túi hơi vào vị trí trên khuỷu tay của bệnh nhân, sau đó bóp bóng cho túi hơi căng lên đến độ nhất định và từ từ xả van, khi thấy mạch khuỷu tay đập là huyết áp tối đa, nhịp cuối cùng là huyết áp tối thiểu.

Anh Định cho biết, theo phương pháp đo huyết áp này, nếu số lượng bệnh

nhân quá đông, khám sức khỏe đồng loạt như các công ty, xí nghiệp, trường học hoặc khám tuyến nghĩa vụ quân sự thì nhân viên y tế sẽ rất vất vả để đo huyết áp cho bệnh nhân.

Mày mò tìm hiểu nguyên tắc hoạt động của thiết bị đo huyết áp thủ công, anh Định phát hiện bo bóp tay là điểm yếu nhất trên máy đo huyết áp truyền thống.

Một lần, tình cờ nhìn thấy vợ sử dụng bàn máy may cải tiến sử dụng cóc đập điện thay cho bàn đập chân truyền thống để may đồ, anh Định nảy sinh ý tưởng chế tạo ra cóc đập điện để tạo hơi thay cho phần bo bóp bóng hơi đo huyết áp.

Sau đó, anh "mỏ bụng" cóc đập điện trên bàn máy may của vợ ra để nghiên cứu cấu tạo bên trong. Sau nhiều tháng mày mò, nghiên cứu, sau giờ làm ở cơ quan, anh lao vào cưa, cắt, hàn tiện, tìm tòi và ra các chợ đồ máy trên địa bàn thành phố Cần Thơ để tìm kiếm động cơ phù hợp.

Gần một năm mày mò lắp ráp, thử đi thử lại cả trăm lần, anh Định đã chế tạo thành công và cho ra đời thiết bị đo huyết áp cải tiến có cóc đập điện và bộ phận nén khí thay cho bo bóp bóng hơi bằng tay.

Trong sáng chế mới, anh Định đã bỏ đi phần bo bóp bóng hơi, thay vào đó bằng cóc đập điện để tạo hơi đo huyết áp. Sáng chế mới có cấu tạo 4 bộ phận gồm: Máy nén khí pittông công suất thấp, cóc đập điện điều khiển, ống dẫn khí, máy đo huyết áp bằng tay và ống nghe bằng tay.

Nguyên lý vận hành của máy nhờ vào khí nén của máy nén công suất thấp, thông qua cóc đập điện để cấp nguồn cho



máy nén khí công suất thấp. Trong đó, cóc đập điện đóng vai trò cấp nguồn cho máy nén khí cũng chính là cấp khí nén cho máy đo huyết áp bằng hơi hoạt động; việc cấp khí nén nhiều hay ít là do người sử dụng máy ấn cóc đập trong khoảng thời gian bao lâu và khí nén sau khi sử dụng được xả ra thông van xả.

Sau khi chế tạo và thử nghiệm thành công thiết bị đo huyết áp cải tiến ở nhà, anh Định mang sáng chế của mình vào bệnh viện để tiến hành thử nghiệm.

Ban giám đốc bệnh viện đã thử nghiệm sáng chế của anh ở 78 bệnh nhân. Mỗi bệnh nhân đo thử huyết áp bằng bóp tay 1 lần và thử lại 2 lần bằng máy đo cải tiến. Kết quả thử nghiệm cho thấy mức độ chênh lệch về huyết áp tối đa và tối thiểu như nhau, với độ chính xác không thay đổi.

Qua thử nghiệm, bệnh viện đã chứng minh được cả 2 phương pháp đo huyết áp bóp tay và bằng máy đo cải tiến đều cho kết quả chính xác.

Thử nghiệm thành công, Ban giám đốc Bệnh viện Tim mạch Cần Thơ đã đưa sáng chế của anh Định vào phục vụ khám chữa bệnh thay cho kiểu đo huyết áp truyền thống tại bệnh viện.

Y tá Nguyễn Thụy Thanh Tâm - Bệnh viện Tim mạch Cần Thơ, người trực tiếp sử dụng sáng chế của anh Định vào khám bệnh, đánh giá cao sáng chế cóc đập điện rất thuận lợi cho các điều dưỡng đo huyết áp cho nhiều bệnh nhân một cách nhanh chóng.

Bác sỹ Trần Quốc Luận, Giám đốc Bệnh viện Tim mạch Cần Thơ, cho biết

sáng chế của anh Định có độ chính xác tương đồng với cách đo thủ công, giá thành thấp, hiệu suất cao... đã được đưa vào ứng dụng hiệu quả tại bệnh viện trong thời gian qua. Sáng chế này có thể nhân rộng ra các cơ sở y tế, bệnh viện trong cả nước.

Theo bác sỹ Luận, hiện tại Cần Thơ, các Bệnh viện Y học cổ truyền Cần Thơ, Bệnh viện quận Ô Môn, Cần Thơ và Bệnh viện huyện Phong Điền đã đưa sáng chế của anh Định vào công tác khám chữa bệnh, bước đầu có phản hồi rất tích cực.

Hiện Bệnh viện quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh cũng đã đặt hàng anh Định 2 máy đo huyết áp cải tiến với giá mỗi máy 3 triệu đồng.

Tại Hội thi sáng tạo khoa học kỹ thuật thành phố Cần Thơ năm 2015, thiết bị đo huyết áp cải tiến của anh Định đã giành giải Nhất, với đánh giá: “Cóc đập điện thay cho bo bóp tay dùng trong đo huyết áp giúp rút ngắn thời gian đo huyết áp, rút ngắn thời gian bệnh nhân chờ đợi, đo được với số lượng nhiều ca trong ngày, có độ chính xác cao, giảm một phần sức lao động của người đo huyết áp.”

Hiện sáng chế của anh Định đang chờ Chi cục Sở hữu trí tuệ - Sở Khoa học Công nghệ thành phố Cần Thơ cấp bằng sáng chế cho cải tiến mới. Ngoài giải nhất ở Hội thi sáng tạo khoa học kỹ thuật, anh Định còn được nhận nhiều Bằng khen từ Ủy ban Nhân dân thành phố Cần Thơ, Sở Y tế Cần Thơ...

Giám đốc Bệnh viện Tim mạch Cần Thơ Trần Quốc Luận cho biết, Bệnh viện đã thống nhất bầu chọn anh Định là cá nhân điển hình, tiêu biểu duy nhất của

Bệnh viện trong việc học tập và làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh theo Chỉ thị số 03 - CT/TW của Bộ Chính trị được triển khai thực hiện tại bệnh viện. Anh Định còn được Đảng ủy khối cơ quan Dân Chính Đảng Cần Thơ đề cử vào danh sách khen thưởng cấp Trung ương.

Ngày 13/5, tại hội nghị sơ kết 5 năm thực hiện Chỉ thị số 03 - CT/TW của Bộ Chính trị và tuyên dương tập thể, cá nhân tiêu biểu trong học tập và làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh, do Thành ủy Cần Thơ tổ chức, anh Định cũng là 1 trong 83 cá nhân điển hình, tiêu biểu của thành phố được Thành ủy Cần Thơ tuyên dương, khen thưởng trong việc học tập và làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh.

Ngoài sáng chế thành công cốc đập điện trong đo huyết áp, anh Định còn đang thực hiện thêm nhiều sáng chế khác có

tính ứng dụng cao tại Bệnh viện Tim mạch Cần Thơ.

Đáng chú ý, trong đó anh đang bắt tay chế tạo “Đường chuyền chuyển mẫu xét nghiệm” để ứng dụng tại Bệnh viện Tim mạch Cần Thơ. Nguyên lý vận hành của “Đường chuyền chuyển mẫu xét nghiệm” dựa vào mô tơ kéo, thông qua cốc đập điện kéo các hộp mẫu chạy trong lòng ống nhựa để đưa các mẫu máu xuống phòng xét nghiệm.

Hiện “Đường chuyền chuyển mẫu xét nghiệm” đang chờ nghiệm thu, nếu đưa vào vận hành thành công, sáng chế mới của anh Định sẽ giúp Bệnh viện tiết kiệm được thời gian và nhân công đưa mẫu xét nghiệm từ khu vực phòng khám trên lầu xuống phòng xét nghiệm nhanh chóng.

*Theo vietnamplus.vn, 16/5/2016*

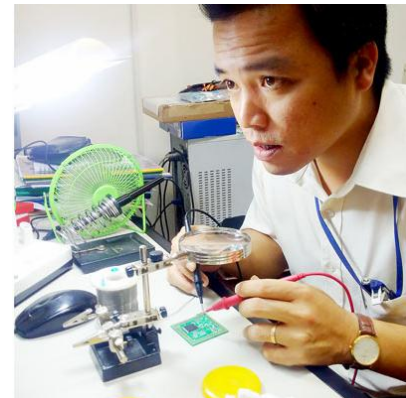
[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Thiết bị đọc báo cho người mù**

“Tôi muốn nghe tin tức trên báo sggp.org.vn”, “Tôi muốn nghe phần tin tức xã hội”, “Dừng nghe, tôi muốn chuyển sang tin tức thể thao”... Chỉ với những câu lệnh đơn giản như vậy, bất kỳ người khuyết tật nào cũng dễ dàng truy cập vào kho sách nói đồ sộ với muôn vạn thông tin, thông qua một thiết bị cầm tay nhận dạng tiếng nói.

“Cha đẻ” của thiết bị là PGS-TS Hoàng Trang, Phó Trưởng khoa Điện - Điện tử, cùng các nhà khoa học tại Trường Đại học Bách Khoa - ĐHQG TPHCM. Đây cũng là sản phẩm từ đề tài cấp Nhà

nước vừa được Bộ Khoa học - Công nghệ nghiệm thu.



PGS-TS Hoàng Trang, Trưởng nhóm nghiên cứu đang test tính năng chip iHearTech

## **Công nghệ vượt trội**

Thiết bị mà PGS-TS Hoàng Trang giới thiệu nhỏ gọn, tương đương một chiếc điện thoại di động cỡ 5 inch, bên trong chứa bo mạch với nhiều linh kiện điện tử. Trái tim của thiết bị là con chip “iHearTech”, giúp nhận dạng và xử lý tiếng nói (tiếng Việt). Chỉ riêng thời gian nghiên cứu con chip này đã chiếm trọn 3/4 thời gian dành cho nghiên cứu đề tài. Qua thăm định thực tế, chip iHearTech hỗ trợ bộ từ phụ thuộc người nói tối đa đến 768 từ, hỗ trợ bộ từ độc lập người nói tối đa 256 từ (giọng của bất kỳ ai nói máy đều nhận dạng). Với số lượng từ đó, khi người nói phối từ với nhau sẽ ra nhiều câu có nghĩa. Để máy dễ dàng tiếp nhận, nhóm nghiên cứu đã xây dựng bộ xử lý văn phạm, trong đó gom gọn các câu lệnh bằng những “key word”, giúp thời gian nhận dạng và xử lý câu lệnh nhanh hơn. Đó cũng là công nghệ quan trọng được chính nhóm nghiên cứu tự phát triển. Nếu so với các loại chip tương tự đang có mặt trên thị trường thì iHearTech có nhiều chỉ số vượt trội cả về số lượng từ nhận dạng lẫn thời gian xử lý, xác suất nhận dạng chính xác, tần số hoạt động của chip...

Theo nhóm nghiên cứu, công dụng chính của thiết bị là tiếp nhận lệnh bằng giọng nói và điều khiển theo lệnh. Nói nôm na rằng, khi người khiếm thị ra lệnh cho thiết bị truy cập vào một tờ báo điện tử nào đó, thiết bị sẽ có bộ phận lọc bỏ các dữ liệu không cần thiết khác, chỉ giữ lại phần chữ, sau đó chuyển định dạng chữ sang định dạng âm thanh và phát ra cho người nghe. Ngoài đọc báo online, thiết bị có bộ nhớ để lưu các tài liệu sách nói để khi không có internet, người khiếm thị có

thể nghe offline ở bất kỳ đâu, bất kỳ lúc nào họ muốn.

Trong suốt hai năm nghiên cứu, không phải mọi thứ đều suôn sẻ. Từng có thời điểm tất cả các thành viên của nhóm nghiên cứu mất ăn, mất ngủ vì thiết bị không thể nhận dạng chính xác giọng nói. Làm xong mang đi thử, không đạt lại phải mày mò tìm nguyên nhân. Mỗi lần thất bại, không chỉ kinh phí nghiên cứu hao hụt dần mà tiến độ thời gian thực hiện cũng gây thêm áp lực cho nhóm. “Thiết bị càng nhỏ gọn, đòi hỏi công đoạn thiết kế và gia công phải kỹ. Con chip sản xuất theo công nghệ 130nm, với những sợi đồng li ti, bất kỳ sai sót nào cũng khiến cho thiết bị không hoạt động như ý muốn”, PGS-TS Hoàng Trang kể lại.

### **Nhân rộng đối tượng sử dụng**

Đến nay, thiết bị cầm tay nhận dạng tiếng nói của nhóm iHearTech đã được thử nghiệm tại 2 công ty và cũng đã có 2 lời đề nghị chuyển giao công nghệ, ứng dụng sản phẩm. Nhưng theo nhóm nghiên cứu, mong ước sau thành công của đề tài là có những đơn vị chung tay sản xuất ra các thiết bị hỗ trợ miễn phí cho người khiếm thị Việt Nam.

Bởi theo thống kê của các tổ chức xã hội công bố mà nhóm nghiên cứu đã ghi nhận lại được rằng, Việt Nam hiện có hơn 1 triệu người mù trong tổng số hơn 3 triệu người khiếm thị tại Việt Nam; có đến 82% người khiếm thị phản hồi rằng “đọc” là một phần rất quan trọng trong cuộc sống của họ, nhưng chỉ có 1% người khiếm thị có khả năng đọc được bằng chữ nổi. Trong khi đó, dù kho tàng sách hiện

đồ sộ, nhưng trên thế giới chỉ khoảng 2% các tài liệu được chuyển sang các định dạng cho người khiếm thị. Tỷ lệ đó ở Việt Nam còn thấp hơn nhiều. Trong nghiên cứu của mình, nhóm iHearTech đã tiến hành khảo sát hàng trăm người khiếm thị trên địa bàn TPHCM và kết quả rằng đọc sách là khát khao cháy bỏng của người khiếm thị, trong đó nhiều nhất là sách giáo khoa phổ thông, sách học ngoại ngữ, sách văn học, sách các ngành nghề thủ công... Các nội dung này có rất ít ở dạng chữ nổi cho người mù.

*“Kế hoạch 5 năm phát triển ứng dụng ban đầu của chúng tôi đã trình lên Sở Khoa học - Công nghệ, đề tài này là bước nghiên cứu cuối và đưa thành ứng dụng, mang tính nhân văn, nghĩa tình; giúp các đầu tư nghiên cứu trước đó của Nhà nước cho chúng tôi không bị lãng phí. Sau khi đề tài thử nghiệm thành công, mong ước của nhóm sẽ thành lập doanh nghiệp phi lợi nhuận: kêu gọi, nhận sự đóng góp của xã hội để sản xuất sản phẩm với số lượng nhiều và đưa đến tay người khiếm thị”.*  
**PGS-TS HOÀNG TRANG, Trưởng nhóm nghiên cứu**

## Học sinh

Với sáng chế này, nguồn năng lượng sạch từ đất và cây xanh có thể được tận dụng tối đa và thậm chí có giá thành rẻ hơn năng lượng Mặt trời.

Sau nửa năm tìm hiểu, nghiên cứu và thực nghiệm, Lê Đình Duy và Mai Ngọc Hân (học sinh lớp 11/7 trường THPT Phan Châu Trinh – Đà Nẵng) đã

Đề hỗ trợ người khiếm thị tiếp cận với thông tin, không ít các hãng công nghệ lớn đã ra đời ứng dụng nhận dạng và tổng hợp tiếng nói như Dragon của LH, Viavoice, Google voice search, Siri của Apple... nhưng khó khăn là các ứng dụng này chỉ hỗ trợ tiếng Anh. Trong nước, một số tổ chức nghiên cứu đã bắt đầu chú ý nhiều hơn đến phát triển loại công nghệ nhận dạng tiếng Việt, nhưng mới chỉ đề cập ở mức độ ban đầu. Khó khăn lớn nhất trong nhận dạng tiếng Việt là âm sắc, ngữ điệu, cấu trúc ngữ pháp rất phức tạp, không thể áp dụng các công nghệ nhận dạng tiếng nói có sẵn trên thế giới.

Do đó, sự ra đời của chip iHearTech cùng thiết bị cầm tay nhận dạng tiếng nói của PGS-TS Hoàng Trang cùng các nhà khoa học tại Trường Đại học Bách Khoa TPHCM được coi là bước đột phá về công nghệ nhận dạng giọng nói tiếng Việt, tạo thêm cơ hội để người khiếm thị Việt Nam hòa nhập cộng đồng nhiều hơn, tiếp cận với nguồn thông tin vô tận trên internet.

*Theo sggp.org.vn, 02/06/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **cấp 3 tạo điện ... từ cây xanh**

sáng tạo thành công mô hình “Năng lượng cây xanh” từ những nguyên liệu tự nhiên. Với ý tưởng độc đáo, đây được xem là một dự án có tiềm năng ứng dụng, tạo ra nguồn năng lượng xanh – sạch và an toàn trong thời điểm hiện nay.



Mô hình "Năng lượng cây xanh"  
(Ảnh nhân vật cung cấp)

Loại "pin sinh học" này được Duy và Hân tạo ra dựa trên cơ chế hoạt động của các phản ứng sinh – hóa học.

Trong mô hình hiện tại, Duy và Hân đang sử dụng các loại cây họ đậu trồng trong đất pha với tro để tạo ra nguồn điện.

Theo đó, cây xanh trong quá trình quang hợp sẽ hấp dẫn các vi sinh vật phân giải, trong đó một số nhóm vi sinh vật tiết ra enzym để phân hủy đường do cây xanh tiết ra. Vì enzym là các protein xúc tác các phản ứng hóa học nên hoạt động này sẽ tăng tốc độ phản ứng hóa học lên gấp nhiều lần, đồng thời tạo ra nguồn điện trong lòng đất. Nếu kết nối với 2 bản cực trái dấu sẽ xuất hiện dòng điện 3,75V với hiệu điện thế 15 mili Ampe. Nguồn điện này đủ để thắp sáng các bóng đèn LED.



Lê Đình Duy và Mai Ngọc Hân bên cạnh dự án của mình tại VISEF 2016

Lê Đình Duy cho biết: *"Ưu điểm của mô hình là sử dụng nguồn năng lượng sạch từ tự nhiên. Nguồn năng lượng có thể tái tạo, hoạt động ổn định, có giá thành rẻ hơn năng lượng mặt trời, không phụ thuộc vào các điều kiện ngoại cảnh và phù hợp với điều kiện môi trường ở Việt Nam"*.

Với những ưu điểm đó, mô hình của Duy và Hân đã đạt giải ba tại Cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp quốc gia khu vực phía Nam dành cho học sinh trung học - VISEF 2016, đồng thời nhận được nhiều sự quan tâm từ các doanh nghiệp chuyên về năng lượng xanh.

Bên cạnh những ưu điểm, theo Duy và Hân, dự án của các bạn vẫn còn những hạn chế như kích thước mô hình chưa đủ lớn, cũng như chỉ mới tạo ra nguồn điện có hiệu điện thế nhỏ,... Chính vì vậy, các bạn đang cố gắng để cải tiến dự án thành một sản phẩm có thể ứng dụng rộng rãi trên thực tế.

*Theo khampha.vn, 26/05/2016*

[\*Trở về đầu trang\*](#)

## **Việt Nam điều chế thành công thuốc điều trị ung thư**

Đây là loại thuốc chỉ diệt khối u ác tính mà không gây tổn hại đến phần lành,

giảm thấp nhất độc tính của thuốc đối với cơ thể", PGS.TS Nguyễn Đăng Hòa - Hiệu



trường Trường Đại học Dược cho biết ngày 26.5.

Một nhóm nghiên cứu tại Bộ môn Bào chế - Trường Đại học Dược Hà Nội đã điều chế thành công thuốc chữa ung thư “made in Việt Nam”.

Trước đây, người mắc bệnh ung thư có thể được điều trị bằng hóa trị, xạ trị. Tác dụng của biện pháp này nhằm tiêu diệt những tế bào ung thư trong cơ thể. Tuy nhiên, hóa trị hay xạ trị còn có thể tiêu diệt cả những tế bào lành, khỏe mạnh làm cho người bệnh mệt mỏi, suy nhược...

Khắc phục nhược điểm này của thuốc, nhóm nghiên cứu đã nỗ lực điều chế thuốc chữa ung thư hướng đích là liposome doxorubicin và đã thành công trong điều trị trên chuột được gắn tế bào ung thư người. Đây là loại thuốc chỉ diệt khối u ác tính mà không gây tổn hại đến phần lành, giảm thấp nhất độc tính của thuốc đối với cơ thể. Ngoài ra, thuốc

hướng đích còn được điều chế điều trị bệnh nấm hệ thống là liposome amphotericin B.

Theo PGS.TS Nguyễn Đăng Hòa, thuốc được tiêm vào tĩnh mạch với liều lượng dựa trên tình trạng y tế, kích thước cơ thể và khả năng đáp ứng điều trị của người bệnh. Thuốc được cảnh báo không nên để dính vào da, mắt. Nếu vô ý để thuốc chạm vào da, phải rửa ngay bằng xà bông và nước. Nếu để thuốc dính vào mắt, phải rửa mắt với nhiều nước trong 15 phút. Những người chăm sóc nên dùng biện pháp phòng ngừa (ví dụ: đeo găng tay) để tránh tiếp xúc với nước tiểu của bệnh nhân hoặc chất dịch cơ thể khác ít nhất 5 ngày sau khi điều trị.

*Theo danviet.vn, 26/05/2016*

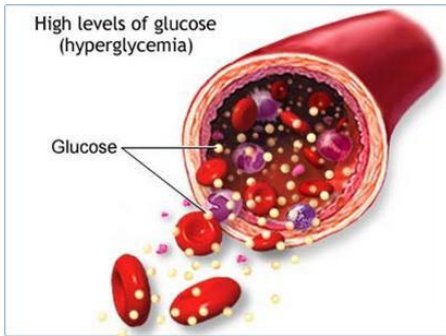
[Trở về đầu trang](#)

## **Việt Nam nghiên cứu thành công giải pháp điều trị bệnh đái tháo đường**

GS.TSKH. Đái Duy Ban và các cộng sự tại Trung tâm Công nghệ hóa sinh ứng dụng - Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam đã nghiên cứu thành công đề tài nghiên cứu “Nghiên cứu tạo chế phẩm thực phẩm chức năng hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường type 2” nhằm ổn định lượng đường huyết của người bệnh đái tháo đường tuýp 2 ở mức thấp nhất và lâu dài.

Các kết quả nghiên cứu đã được đăng trên Tạp chí sinh học của Viện Hàn

lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Tạp chí Tai Mũi Họng Trung ương. Từ nghiên cứu này nhóm tác giả nghiên cứu cũng đã viết thành công cuốn sách 300 trang có tựa đề “Các hợp chất thiên nhiên trong phòng bị bệnh đái tháo đường - Một bệnh đại dịch của thế kỷ”.



Tiểu đường tuýp 2, thường khởi đầu ở người lớn hoặc bệnh tiểu đường không phụ thuộc insulin, là một tình trạng mãn tính ảnh hưởng đến cách cơ thể chuyển hóa đường, nguồn nhiên liệu chính của cơ thể. Khi mắc tiểu đường tuýp 2, cơ thể giảm khả năng chịu ảnh hưởng của insulin - một hormone điều chỉnh sự chuyển động của đường vào các tế bào - hoặc cơ thể không sản xuất đủ insulin để duy trì mức độ đường bình thường. Nếu không điều trị, hậu quả của bệnh tiểu đường tuýp 2 có thể đe dọa tính mạng. Những năm gần đây đái tháo đường tuýp 2 có tốc độ phát triển rất nhanh ở nhiều quốc gia trên thế giới.

Đặc biệt tại Việt Nam, bệnh có xu hướng tăng mạnh cùng với bệnh ung thư và tim mạch và được xem là một trong những căn bệnh đại dịch toàn cầu với số người mắc năm 2010 là khoảng 285 triệu người. Hiện nay chưa có cách điều trị đặc hiệu bệnh này song có thể quản lý hoặc thậm chí ngăn chặn nó bằng cách ăn các loại thực phẩm lành mạnh, tập thể dục và duy trì trọng lượng khỏe mạnh. Nếu chế độ ăn uống và tập thể dục không đủ, có thể bổ sung các loại thuốc thực phẩm chức năng hỗ trợ điều trị bệnh tiểu đường hoặc insulin để quản lý lượng đường trong máu.

Bằng phương pháp điều tra sàng lọc một số loài thực vật có vai trò hạ đường

huyết, nhóm nghiên cứu đã chọn lựa được 17 loại các cây dược liệu có tác dụng hạ đường huyết và phân tích định tính thành phần hoạt chất có trong các cây dược liệu trên bao gồm saponin, alkaloid, steroid, glycoside, flavonid đó là: Đông trùng hạ thảo, dây thìa canh, diệp hạ châu, linh chi, nhân sâm, giảo cổ lam, khổ qua, tỏi, nhàu, vôi, tảo spirulina, hoài sơn, cà chua, lược vàng, bông cải, nấm men, nho. Ngoài ra, nhóm nghiên cứu cũng tìm thấy 2 thành phần quan trọng có trong các dược liệu có khả năng phòng ngừa, hỗ trợ điều trị đái tháo đường, phòng chống các biến chứng do đái tháo đường gây ra là 5ALA (5 amoni acid levulic) và ALA (acid alpha lipoic). Đồng thời, thực hiện chiết tách thành công được hỗn hợp các thành phần tạo thành cao khô, định tính và định lượng được hỗn hợp các thành phần. Chọn lựa và xác định được các thành phần hoạt tính của hỗn hợp gồm sapanin, alkaoid, tannin, steroid, gycoside, flavonoid, và định lượng được saponin, flavonoid, alkaloid có trong viên đường huyết Đại Pharm bằng phương pháp y học cổ truyền và chế tạo được viên đường huyết đại Pharm dạng viên nang và viên hoàn.

Các chế phẩm này đều đã được thử độc tính cấp và xây dựng tiêu chuẩn cơ sở cũng như thử an toàn (vi sinh vật, kim loại nặng, và các hợp chất khác. Các kết quả thử nghiệm của viên đường huyết Đại Pharm ở 30 con chuột béo phì và 30 con chuột đái tháo đường tuýp 2 (lượng đường huyết ở những con chuột này là 20,21 mmol/L) cho thấy giảm xuống đáng kể, từ 20,21 mmol/L xuống còn 7,3 mmol/L sau 15 ngày cho uống. Đối với các kết quả

trên người tình nguyện tham gia nghiên cứu cho thấy: nhóm người dùng cả viên đường huyết Đại Pharm kết hợp với thuốc tây so với nhóm người chỉ dùng thuốc tây có sự khác biệt rõ nét, ở những người tình nguyện sử dụng thuốc tây và viên đường huyết Đại Pharm chỉ số đường huyết trở về bình thường sau 3 tháng (5,4-7,0 mmol/L). So với nhóm tình nguyện chỉ dùng diabetna (một loại thực phẩm chức năng đã được lưu hành trên thị trường) cho thấy tác dụng hạ glucose máu và HbA1c hoàn toàn tương đương nhau.

Ngoài ra, viên đường huyết Đại Pharm còn làm giảm các biến chứng mạnh hơn và diễn biến tình trạng sức khỏe bệnh nhân tốt hơn như không còn bị mệt mỏi, thị lực cải thiện, ăn uống bình thường, chân tay đỡ tê bì... Khi so sánh chế phẩm với 2 loại thuốc tây thông dụng là Metfomin và Acarbose, kết quả cho thấy, người bị đái tháo đường tuýp 2 sử dụng mình thuốc tây hoặc mình thuốc Metfomin, hoặc cả Metfomin và Acarbose thì lượng đường huyết trở về mức bình thường chậm và một số người bệnh không

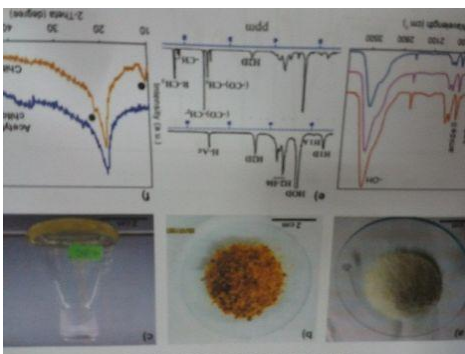
về được mức bình thường. Sau khi dùng chế phẩm viên đường huyết này, nhiều bệnh nhân đã cải thiện được tình trạng do bệnh gây ra, đặc biệt ngăn ngừa được các biến chứng do đái tháo đường gây ra. Vì lẽ đó, nhóm nghiên cứu khuyến khích bệnh nhân phối hợp thuốc tây với viên đường huyết Đại Pharm cho đến khi lượng đường huyết trở về bình thường, ổn định, sau đó chỉ dùng mình viên đường huyết Đại Pharm này để có thể tránh được các tác dụng phụ của thuốc tây.

Chế phẩm Viên đường huyết Đại Pharm đã được Bộ Y Tế cấp phép và đưa ra ứng dụng dưới dạng thực phẩm chức năng. Điều này có thể giúp cho bệnh nhân thuận tiện sử dụng và dùng đúng liều lượng khuyến dùng. Do đó, nhóm nghiên cứu hy vọng trong thời gian không xa, chế phẩm được tạo ra từ nghiên cứu này sẽ được sử dụng rộng rãi để ngăn ngừa các hậu quả và biến chứng khôn lường do đái tháo đường gây ra cho bệnh nhân.

*Theo vista.gov.vn, 24/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Vật liệu nano vàng kim lai hóa phủ oxide silic kết gắn ADN dùng cho chẩn đoán và điều trị ung thư**



Trong thời gian 3 năm (từ 3/2013 - 3/2016), nhóm nghiên cứu do GS.TS. Trần Thái Hòa thuộc trường Đại học Khoa học Huế dẫn đầu, đã tổng hợp thành công vật liệu nano từ tính, có tính chất huỳnh quang, plasmon và sử dụng làm cảm biến khí và cảm biến sinh học.

*Thông qua tổng hợp vật liệu nano dạng cầu, nano vàng dạng thanh, nano CdSe, nano oxit sắt và nano oxit sắt từ và phân tích đặc trưng hình thái, cấu trúc và thành phần của vật liệu, nghiên cứu đã đạt được những kết quả khá quan như sau:*

+ Đã tổng hợp được chitosan tan trong nước dùng làm chất khử và chất ổn định để tổng hợp các hạt nano kim loại có tính tương hợp cao.

+ Đã tổng hợp được nano vàng hình cầu trong môi trường chitosan tan (tổng hợp xanh).

+ Đã sử dụng hạt nano vàng hình cầu bao phủ một lớp chitosan tích điện dương gắn với tripolyphosphate (mô phỏng ADN) sử dụng để làm đầu dò phát hiện melanine trong sữa. Kết quả là đã đưa ra phương pháp định lượng melanine trong sữa bằng phương pháp tắc quang (dựa vào hiện tượng plasmon bề mặt của hạt nano vàng hình cầu) với độ nhạy  $10^{-5}$  melanine/lít và độ lặp lại cao. Phương pháp này có độ nhạy đối với các phương pháp sắc ký khí (GC), sắc ký lỏng (LC), sắc ký lỏng ghép khối phổ (LC-MS), sắc ký ghép khối phổ (GC-MS), sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC). Ưu điểm của phương pháp này là đơn giản, thao tác nhanh và rẻ tiền. Ngoài ra có thể sử dụng nano vàng hình cầu bọc chitosan tan gắn với tripolyphosphate để phát hiện nhanh sự có mặt của melanine trong sữa thông qua quan sát sự thay đổi màu sắc.

+ Đã tổng hợp thành công nano vàng dạng thanh (là dạng không bền nhiệt động học), đã đưa bước sóng hấp thụ từ 530 nm (nano vàng dạng cầu) lên 918 nm

thuộc vùng NIR-IR (nano vàng dạng thanh).

+ Đã phủ thành công lớp mỏng silica lên nano vàng dạng thanh nhằm ổn định hình thái và tăng khả năng tương thích sinh học của nano vàng dạng thanh. Đây là nền tảng để chế tạo các dạng nano lai  $Au@Fe_3O_4$ ,  $Au@CdSe$ ...

+ Đã đánh giá khả năng kháng khuẩn của hai loại nano vàng và kháng sinh Kanamycin trên 4 loài vi khuẩn *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*, *Listeria monocytogenes* và *Staphylococcus aureus*.

+ Đã tổng hợp thành công nano  $\alpha-Fe_2O_3$  bằng phương pháp thủy nhiệt,  $Fe_2O_3$ ,  $Fe_3O_4$  -alginat,  $Fe_3O_4$  - chitosan bằng phương pháp đồng kết tủa kết hợp với sóng siêu âm.

+ Đã ứng dụng nano  $\alpha-Fe_2O_3$ ,  $Fe_3O_4$ -alginat,  $Fe_3O_4$  - chitosan làm cảm biến khí  $CO_2$ ,  $H_2$ ,  $NH_3$ ,  $C_2H_5OH$  và LPG. Từ đó, mở ra một hướng ứng dụng mới của nano oxit sắt trong các nghiên cứu chế tạo thiết bị phát hiện sự rò rỉ các khí độc, dễ cháy.

+ Tổng hợp thành công vật liệu nano composite  $SiO_2@Fe_3O_4$  dạng cầu gần như đơn lõi và đồng đều về kích thước, thể hiện tính siêu thuận từ rất tốt với giá trị lực kháng từ chỉ 14,8 Oe và giá trị từ độ bão hòa 3,3 emu $^{-1}$ . Tổng hợp thành công vật liệu nano CdSe dựa trên cơ sở phương pháp ướt, có tính chất hấp thụ quang học dịch chuyển xanh 56 nm so với vật liệu khối.

*Theo vista.gov.vn, 11/05/2016*

## ✚ Nghiên cứu một số yếu tố gây bệnh cúm lợn và biện pháp phòng, chống



Vừa qua, ThS Trịnh Thị Tuyết và các cộng sự Chi cục Thú y Hải Phòng đã báo cáo kết quả nghiên cứu đề tài “Sự lưu hành virus, xác định một số yếu tố nguy cơ gây bệnh cúm lợn và đề xuất biện pháp phòng, chống bệnh” trước Hội đồng KH&CN cấp thành phố. Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Hải Phòng Đinh Công Toàn làm Chủ tịch Hội đồng đánh giá.

Để xác định được chủng virus gây bệnh cúm, nhóm nghiên cứu đã triển khai giám sát, lấy mẫu tại các hộ chăn nuôi lợn tại 12 xã thuộc 6 huyện trên địa bàn thành phố và chia làm 3 đợt, đánh giá trên căn cứ mẫu Sawb và mẫu huyết thanh. Kết quả cho thấy, một số nguy cơ liên quan đến bệnh cúm lợn là: nuôi chung nhiều loại động vật (tăng nguy cơ mắc bệnh cúm lên 4,5 lần); nguồn gốc con giống không rõ ràng (tăng nguy cơ mắc bệnh cúm lên 3,85 lần); việc nuôi cách ly ban đầu khi mới nhập giống chưa được hộ chăn nuôi thực hiện đúng (tăng nguy cơ mắc bệnh cúm

cao hơn 3,4 lần). Bên cạnh đó, việc vệ sinh tiêu độc khử trùng trong quá trình nuôi không tốt; không tiêm đầy đủ vacxin phòng bệnh; các yếu tố con người (thương lái, khách tham quan...) cũng như sự thiếu hiểu biết về bệnh cúm cũng là những nguyên nhân gây bệnh cúm lợn.

Nhằm hạn chế những thiệt hại do bệnh gây ra, nhóm nghiên cứu đã đề xuất các biện pháp phòng, chống bệnh cúm lợn trong cả trường hợp lợn chưa bị nhiễm bệnh và lợn đã nhiễm bệnh.

Ở trường hợp 1 - khi lợn chưa bị nhiễm bệnh, người chăn nuôi cần nâng cao hiểu biết về bệnh, chủ động giám sát và phát hiện bệnh sớm, thường xuyên vệ sinh khu chăn nuôi và các dụng cụ chăn nuôi. Đối với vùng chưa có sự lưu hành virus cúm cần áp dụng thêm các biện pháp tiêm phòng, khuyến khích chuyển chăn nuôi nhỏ lẻ sang chăn nuôi trang trại, tăng cường kiểm dịch... Đối với vùng có sự lưu hành của virus cúm, cần cách ly, can thiệp bằng các sản phẩm thú y và mạnh dạn loại thải lợn nái nhiễm cúm để không ảnh hưởng đến đàn lợn con.

Ở trường hợp 2 - khi phát hiện lợn nhiễm cúm, cần cách ly ngay những lợn nghi nhiễm bệnh, theo dõi chặt chẽ đàn lợn bị phơi nhiễm, sử dụng các loại thuốc (thuốc bổ, vitamin, B Complex) để bổ sung cho lợn, sử dụng kháng sinh trộn vào thức ăn hoặc tiêm để phòng bội nhiễm...



Kết quả nghiên cứu của đề tài, bước đầu cung cấp cho các hộ chăn nuôi một số biện pháp phòng, chống bệnh cúm trên đàn lợn hiện đang trở nên phổ biến và nguy hiểm như hiện nay, góp phần giảm

thiểu thiệt hại về kinh tế và tăng năng suất chăn nuôi.

*Theo Sở KH&CN Hải Phòng,  
30/05/2016*

[\*Trở về đầu trang\*](#)

## **➤ Nghiên cứu các giải pháp KH&CN phát triển thanh long ở các tỉnh phía Bắc**



Đề tài “Nghiên cứu các giải pháp KH&CN phát triển thanh long ở các tỉnh phía Bắc” (mã số KC06.17/11-15), do TS. Nguyễn Quốc Hùng làm Chủ nhiệm, Viện Nghiên cứu rau quả (Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn) chủ trì, với mục tiêu tổng quát: Tuyển chọn được giống và xây dựng được quy trình kỹ thuật canh tác thích hợp cho sản xuất thanh long ở các tỉnh phía Bắc, năng suất cao, đạt chất lượng xuất khẩu.

Mục tiêu cụ thể của Đề tài là thu thập được bộ giống thanh long làm nguồn vật liệu cho công tác chọn tạo giống; Tuyển chọn được 1 - 2 giống thanh long trồng thích hợp ở các tỉnh phía Bắc có năng suất đạt 25 - 30 tấn/ha ở thời kỳ ổn định năng suất và có chất lượng quả đạt tiêu chuẩn xuất khẩu; Xây dựng được quy trình kỹ thuật nhân giống và canh tác

thanh long đạt năng suất 25 - 30 tấn/ha, có chất lượng quả đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

Sau hơn 3 năm thực hiện, đề tài đã thu thập được 42 mẫu giống thanh long từ các nguồn trong nước và nhập nội, trong đó có 12 mẫu giống thanh long vỏ đỏ ruột trắng, 28 mẫu vỏ đỏ ruột đỏ, 1 mẫu vỏ xanh ruột trắng và 1 mẫu vỏ vàng ruột trắng. Hiện tại tất cả các mẫu giống thanh long này đang được trồng đánh giá tại Viện Nghiên cứu rau quả; tuyển chọn được 2 giống thanh long ruột đỏ (TL4, TL5) có khả năng sinh trưởng khỏe, cho năng suất cao, chất lượng quả tốt và trồng thích hợp ở một số tỉnh phía Bắc.

Sau gần 4 năm, năng suất đạt 23,5-25,8 kg quả/trụ, tương đương 25,85-28,38 tấn/ha; hoàn thiện quy trình kỹ thuật nhân giống thanh long ruột đỏ có tỷ lệ cây xuất vườn cao và chất lượng cây giống tốt; hoàn thiện quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc thanh long ruột đỏ cho một số tỉnh phía Bắc; xây dựng được 1,2 ha mô hình trồng và thâm canh 2 giống thanh long ruột đỏ tại Ưông Bí (Quảng Ninh), Lập Thạch (Vĩnh Phúc).

Nhóm nghiên cứu cũng đã sử dụng canh giâm 9 tháng tuổi, kích thước cành 30 - 40 cm kết hợp với sử dụng chất kích thích ra rễ IBA nồng độ 700ppm và giâm

cành thanh long trên nền cát sông, trấu hun rút ngắn thời gian ra rễ của cành giâm, có chất lượng rễ tốt và cho tỷ lệ xuất vườn đạt 100%. Xây dựng quy trình kỹ thuật nhân giống thanh long ruột đỏ bằng phương pháp giâm cành ở các tỉnh phía Bắc, chất lượng rễ của cành giâm tốt, đảm bảo tỷ lệ sống khi trồng cao; thời gian từ khi giâm đến đạt tiêu chuẩn xuất vườn ngắn tương tự thời gian nhân giống của giống thanh long ruột đỏ ở các tỉnh phía Nam; cây giống đạt chất lượng tốt tương tự chất lượng cây giống thanh long ruột đỏ được nhân giống bằng phương pháp giâm cành ở các tỉnh phía Nam.

Trong thời gian tới, nhóm nghiên cứu sẽ hoàn thiện các báo cáo các quy trình và triển khai phổ biến nhân rộng kết quả dự án cho các tỉnh có điều kiện phù hợp với cây thanh Long tại phía Bắc.

Với những kết quả đạt được, Đề tài được Hội đồng nghiệm thu đánh giá đạt loại Khá nhờ khả năng áp dụng vào thực tiễn để phát triển trồng thanh long tại những vùng đất khô cằn của một số tỉnh miền núi phía Bắc.

*Theo vista.gov.vn, 06/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Tìm ra thuốc hỗ trợ điều trị ung thư từ thảo dược ở Việt Nam**

“Thuốc điều trị bệnh ung thư hiện nay rất đắt. Mục đích của chúng tôi là tạo ra những viên thuốc không phải có giá 1 triệu, 2 triệu mà là vài trăm nghìn cho tới vài chục nghìn”.

Đó là chia sẻ của tiến sĩ Nguyễn Thị Ngọc Trâm trong buổi trình bày về hai sáng chế tham dự giải thưởng Sáng chế TP.HCM 2015-2016.

### **Tìm ra bài thuốc từ cây trinh nữ hoàng cung**

Tên sáng chế của bà Trâm là Quy trình chiết chọn lọc phân đoạn chứa Flavonoit và Alcaloit có hoạt tính sinh học điều trị bệnh ung thư từ lá cây trinh nữ hoàng cung. Hai hoạt chất thu được từ lá cây trinh nữ hoàng cung kể trên có khả năng kích thích và điều hòa hệ miễn dịch, ngăn ngừa sự phát triển của tế bào u để làm nguyên liệu sản xuất thuốc điều trị bệnh ung thư.



Ban tổ chức cùng khách mời tham quan khu trồng.  
Ảnh: Bích Trâm

Bà Trâm đã trình bày thử nghiệm để kiểm tra tác dụng sinh học của phân đoạn chứa Flavonoit (H1) với tế bào khối u Graffi. Phân đoạn H1 tác dụng lên tế bào khối u tùy. Khi gây độc tế bào khối u Graffi ở giờ thứ 24 trong điều kiện in vitro, tế bào bị ảnh hưởng, nhanh chóng tạo thành những cụm dạng chùm nhỏ. Nhân tế bào tan vỡ và tan tế bào bắt đầu sau 2 giờ kể từ khi xử lý bằng phân đoạn

H1 trong điều kiện in vitro và bị phá vỡ hoàn toàn sau 48 giờ nuôi cấy.



Khu trồng cây trinh nữ hoàng cung của bà Trâm.  
Ảnh: Bích Trâm

Trong tình trạng thực phẩm bản hầu như len lỏi hằng ngày vào các bữa ăn của người dân và gây ra ung thư thì sáng chế của bà Trâm được Hội đồng xét giải đánh giá cao.

### **Người Nam dùng thuốc nam**

“Hồi còn học năm Nhất, năm Hai tôi từng rất ngạc nhiên khi thấy mẹ cứ bán lần lượt mấy căn nhà để nghiên cứu cây thuốc, có lúc tôi nói mẹ thôi đừng bán nhà nữa”, chị Trang - con gái của bà Trâm nói. Số tiền bán 2 căn nhà ở Hà Nội và một căn nhà ở Nha Trang cùng với tiền thưởng tích góp từ các cuộc thi được bà Trâm đầu tư 20 hecta đất trồng cây trinh nữ hoàng cung để phục vụ nghiên cứu và sản xuất. Sau quá trình sàng lọc khoảng 100 loài cây thì bà Trâm đã tìm ra loại cây này (trước đó trinh nữ hoàng cung chưa hề có tên trong danh mục các loài dược liệu ở Việt Nam).



Tiến sĩ Nguyễn Thị Ngọc Trâm trong ngôi nhà của mình Ảnh: Bích Trâm

Bà Trâm tâm sự: “Cha tôi cứ nhắc nhở tôi là nghiên cứu thuốc từ cây cỏ Việt Nam để có nhiều thuốc mới cho dân sử dụng, không đi nhập khẩu nữa. Cơ địa của người Việt Nam phù hợp với những loại cây cỏ từ thiên nhiên hơn. Giống như câu nói của Tuệ Tĩnh: người Nam dùng thuốc nam”.

Bà Trâm đã dành hầu như cả cuộc đời mình để nghiên cứu thuốc chữa ung thư từ cây trinh nữ hoàng cung, như luật sư Nguyễn Minh Hương – Phó Chủ tịch của Hội sở hữu Trí tuệ TP.HCM đã nhận xét đây là một quá trình nghiên cứu bền bỉ, đáng ngưỡng mộ.

Sản phẩm đang chờ để được kiểm tra lâm sàng và đem đi đăng kí bản quyền sáng chế.

*Theo khampha.vn, 31/05/2016*

[\*Trở về đầu trang\*](#)

## **11 sản phẩm vào Giải thưởng Sáng chế TPHCM lần thứ IV**

Theo Sở KH-CN TPHCM, đến nay đã có 11 sản phẩm sáng chế sẽ được hội

đồng giám khảo đánh giá xét Giải thưởng Sáng chế TPHCM lần thứ IV (2015-2016).



Các sáng chế được xét giải lần này bao gồm: Ghế đa năng; cơ cấu xe tiết kiệm không gian; hệ thống cảnh báo việc đặt chân và xử lý tình trạng nhâm chân ga của người lái ô tô số tự động...

Một trong những mục tiêu của giải thưởng lần IV năm 2015-2016 là nâng lượng đơn đăng ký sáng chế của TPHCM lên 400 đơn/năm trong giai đoạn 2016-

2020, đồng thời nâng lượng bằng độc quyền được cấp cho các chủ thể TPHCM từ 50 bằng trong năm 2015 lên 100 bằng vào thời điểm năm 2020. Giải thưởng Sáng chế TPHCM lần I năm 2008 đã trao tổng cộng 5 giải thưởng, lần II (năm 2009) 5 giải và lần III (2010-2011) 9 giải thưởng.

*Theo [sggp.org.vn](http://sggp.org.vn), 02/06/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **Kỹ thuật mới cho điều trị ung thư đại trực tràng**

Phẫu thuật nội soi qua lỗ tự nhiên đến nay đã được xem là phương pháp điều trị tốt nhất cho ung thư đại trực tràng.

Kỹ thuật phẫu thuật nội soi qua lỗ tự nhiên điều trị ung thư đại trực tràng do PGS.TS. Phạm Như Hiệp và các cộng sự Bệnh viện trung ương Huế lần đầu tiên triển khai đã mang lại thành công và hiệu quả cao, đây là bước tiến mới của kỹ thuật nội soi ung thư ở Việt Nam so với các nước trên thế giới.

PGS.TS. Phạm Như Hiệp - Chủ nhiệm đề tài cho biết: "Tại bệnh viện Trung ương Huế, chúng tôi tiến hành phẫu thuật nội soi phối hợp NOTES qua ngã hậu môn cho bệnh nhân ung thư trực tràng thấp từ năm 2007, và đã có báo cáo tại các hội nghị trong và ngoài nước.

Chúng tôi cũng đã thực hiện thành công 20 trường hợp phẫu thuật cắt đoạn đại trực tràng qua lỗ tự nhiên (4 trường hợp qua lỗ âm đạo). Hiện nay, chưa có trung tâm nào của Việt Nam công bố đã thực hiện phẫu thuật nội soi cắt đại trực tràng hoàn toàn qua lỗ tự nhiên. Do vậy, có thể

nói chúng tôi là đơn vị đầu tiên triển khai và đã làm chủ được kỹ thuật này".



Ca phẫu thuật nội soi do PGS.TS.BS. Phạm Như Hiệp (người ngồi giữa) chủ trì tại BV Trung ương Huế.

Phẫu thuật nội soi qua lỗ tự nhiên cắt đại trực tràng là phẫu thuật mà tất cả dụng cụ phẫu thuật được đưa qua lỗ hậu môn hoặc âm đạo để tiến hành phẫu tích, sau đó lấy bệnh phẩm và khâu nối đều qua duy nhất con đường này mà ko cần phải tiến hành đường bụng. Điều này khác với các kỹ thuật nội soi cắt đại trực tràng truyền thống khác là hầu hết các kênh thao tác đều tiến hành từ đường bụng. Phù hợp với xu hướng hiện nay của thế giới là phẫu thuật càng ngày càng ít xâm nhập.

"Song song với nghiên cứu phẫu thuật nội soi qua lỗ tự nhiên trong điều trị

ung thư đại trực tràng, chúng tôi nghiên cứu ứng dụng lấy bệnh phẩm qua ngã tự nhiên là hậu môn và nối đại tràng với ống hậu môn trong ung thư trực tràng trung gian và thấp bằng sử dụng Phẫu thuật nội soi một lỗ kết hợp kỹ thuật bọc niêm mạc hậu môn. Đây là xu hướng hoàn toàn phù hợp với xu hướng phát triển của thế giới", TS. Hiệp cho hay.

Ưu điểm của việc ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị bệnh UTĐTT là rút ngắn thời gian nằm viện, thời gian phục hồi sau mổ nhanh, người bệnh ít đau... Ngoài ra, trong một số phẫu thuật của vùng trực tràng và tiểu khung, phẫu thuật nội soi dễ dàng thao tác và quan sát tốt hơn phẫu thuật mở. Đặc biệt, trong phẫu thuật nội soi các biến chứng rất ít xảy ra và có phần thấp hơn mổ hở.

Đáng chú ý, gần đây, bệnh viện đã mạnh dạn triển khai thêm các kỹ thuật mới như dao cắt siêu âm, dao hàn mạch, phẫu thuật một tro ca (1 lỗ), một đường mổ, lấy bệnh phẩm qua lỗ tự nhiên (NOTES),... nên đã hoàn thiện hơn nữa phẫu thuật nội soi trong lĩnh vực này.

Về tỷ lệ thành công của phẫu thuật nội soi UTĐTT, theo PGS.TS. Phạm Như Hiệp, nếu bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị sớm, tỉ lệ thành công của phẫu thuật nội soi trong UTĐTT gần như tuyệt đối.

Trường hợp bệnh nhân vào viện muộn, ung thư đã có biến chứng như tắc ruột, di căn... thì tỉ lệ thành công thấp hơn có khi phải chuyển sang mổ mở hoặc chỉ làm được phẫu thuật tạm thời.



PGS.TS. Phạm Như Hiệp (đứng giữa) được nhận giải nhất cho đề tài của mình. Ảnh: VUSTA

Mỗi năm, có 11 triệu trường hợp ung thư đại tràng mới xảy ra trên toàn thế giới. Ở nước ta, ghi nhận ung thư ở Hà Nội cho thấy ung thư đại trực tràng đứng hàng thứ 5 ở cả hai giới sau ung thư phổi, dạ dày, gan và vú ở nữ. Tỉ lệ mắc chuẩn theo tuổi của bệnh là 7,5/100.000 dân.

Đề tài “Kỹ thuật phẫu thuật nội soi qua lỗ tự nhiên điều trị ung thư đại trực tràng” đã vinh dự được trao giải nhất Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật toàn quốc lần thứ 13, năm 2015.

*Theo baodatviet.vn, 18/05/2016*

[\*Trở về đầu trang\*](#)

**🇻🇳 Sáng chế bùn đỏ lọc nước lũ thành nước uống được**



Cô sinh viên khoa Môi trường đam mê tìm tòi những sản phẩm khoa học đời sống hữu ích tận dụng phế thải trong sản xuất boxit để lọc nước bẩn.

Tại Diễn đàn Khoa học - Công nghệ lần 2, sản phẩm lọc nước từ vật liệu phế thải bùn đỏ trong quá trình sản xuất bô-xít trộn cùng rác thải hữu cơ đã nhận được phản ứng tốt của các nhà đầu tư và các bạn trẻ yêu khoa học.

Đây là sản phẩm sáng tạo của sinh viên Nguyễn Hoàng Hai Trà, Khoa Môi trường, ĐH Hoa Sen.

Nói về ý tưởng dùng chất phế thải sau sản xuất công nghiệp để lọc nước, Trà cho hay, đây là điều mà sinh viên này đã ấp ủ từ lâu, xuất phát từ thực tiễn cuộc sống người dân tại khu vực miền Trung và ĐBSCL hiện đang thiếu nước ngọt để uống và sinh hoạt.

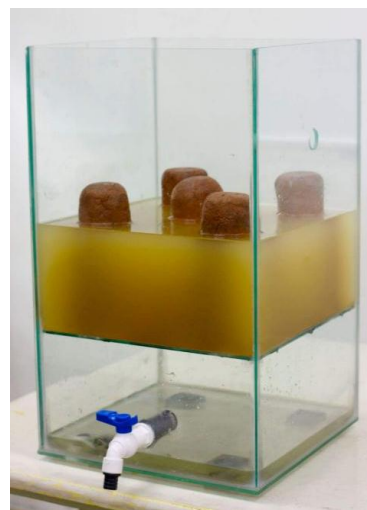


Nguyễn Hoàng Hai Trà giới thiệu sản phẩm của mình tại Diễn đàn Khoa học - Công nghệ lần 2.  
Ảnh: Nhân vật cung cấp

"Em rất sốt ruột khi xem tivi, báo đài và thấy những cảnh đời rất khó khăn vì thiếu nước ngọt để uống và sinh hoạt, đặc biệt là sau những trận lũ. Là sinh viên của khoa môi trường nên em càng mong muốn có thể làm một điều gì đó có ích", nữ sinh viên tâm sự.

Điều đặc biệt, nguyên liệu chính để làm nên các ống lọc này là bùn đỏ, một loại phế thải sau quá trình sản xuất bô-xít. Ngoài ra, bùn đỏ cần được trộn với đá ong, bã mía, đất sét. Bã mía, đá ong và bùn đỏ phải được nghiền nhuyễn thành bột để nhào trộn với đất sét thật đều.

Từ hỗn hợp này nặn thành hình ống lọc phơi khô từ khoảng 2- 3 ngày dưới ánh nắng mặt trời, sau đó nung ở nhiệt độ cao khoảng hơn 1000 độ C tạo độ cứng chắc nhất định. Sau quá trình này, nhóm của Trà tráng qua một lớp bạc nitrat. Cuối cùng, sản phẩm được cho than hoạt tính vào trong ống góp phần xử lý mùi và màu nước cần lọc.



Sản phẩm bộ lọc nước của Hai Trà.  
Ảnh: Nhân vật cung cấp

Nguyên tắc hoạt động của sản phẩm đơn giản này là đổ nước ngập các ống lọc này. Nước sẽ thẩm thấu ban đầu qua lớp màng bạc nitrat của ống lọc. Lớp màng này có thể ngăn các o-xit kim loại, xử lý được các kim loại nặng như Asen và các vi khuẩn gây bệnh như Ecoli, Coliform..

Sau khi qua lớp màng, đến lớp than hoạt tính, lớp than này có chức năng xử lý mùi và màu, sau cùng nước này được đi qua tiếp một lớp bông lọc nữa và có được nước sạch. Nước lọc sạch có thể uống được luôn ngay khi quá trình hoàn tất.

Các sản phẩm của Trà hiện được thực hiện thành công trong phòng thí nghiệm. Nước cần lọc được lấy nước mặt từ kênh Nhiêu Lộc. Sản phẩm đã lọc cũng được đưa kiểm nghiệm tại Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam.



Sáng chế khoa học giản đơn nhưng hiệu quả của Hai Trà. Ảnh: Nhân vật cung cấp

Trong vòng 2,5 tiếng, sản phẩm lọc được 15l nước sạch. Trà tự nhận xét, đây là con số hiệu quả còn thấp song nếu được sản xuất theo dây chuyền công nghiệp thì sản phẩm có thể lọc bỏ vài bước và bớt đi chi phí.

"Sản phẩm của em được dùng từ các nguyên liệu hoàn toàn thiên nhiên và

có thể tái sử dụng được. Bùn đỏ là chất thải trong công nghiệp, đất sét và đá ong khá sẵn trong khi bã mía là sản phẩm trong nông nghiệp cũng được tận dụng. Khi đó, các rác thải trong 2 lĩnh vực trên không bị bỏ phí mà được tận dụng hoàn toàn".

Điều khiến Trà vẫn còn băn khoăn, đó là nước đã lọc vẫn còn vị lợ. Vì vậy, phương hướng tiếp theo của sản phẩm là khắc phục được điểm yếu này, sau đó là khả năng lọc nước nhiễm mặn.

Thầy Phạm Văn Tất, phụ trách Khoa Môi trường, của Đại học Hoa Sen, người hướng dẫn nhóm sinh viên của Trà thực hiện sản phẩm trên, đánh giá: "Sản phẩm của các em sau khi lọc nước có thể uống được. Nước này phù hợp tiêu chuẩn của Bộ Y tế. Đây cũng là sản phẩm được đánh giá cao tại Diễn đàn Khoa học- Công nghệ lần 2 được tổ chức tại Đại học Bách Khoa TPHCM.

Chỉ trong khoảng thời gian hơn 3 tuần nhưng các em, đặc biệt là Trà cũng đã nỗ lực tìm tòi nhiệt tình trong việc cố gắng tạo được thành phẩm tốt nhất để tham dự Diễn đàn".

*Theo baodatviet.vn, 13/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## 🔧 Anh thợ làng chế máy rửa bát cao cấp

Chưa hài lòng với chiếc máy rửa bát công nghiệp giá rẻ có khả năng xử lý 4.000 chiếc một giờ, người sáng chế ra nó - một chàng trai chưa từng học đại học -

đang ấp ủ tham vọng tạo máy rửa bát thông minh biết báo cáo mọi hoạt động, trạng thái.

Đó là Nguyễn Văn Ngọc - sống ở thôn Tự Tân, xã Phú Lễ 1, huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình, người sáng chế máy rửa bát đầu tiên của Việt Nam.

### **Anh chàng làm thuê thành nhà sáng chế**

Con đường thôn Tự Tân khá rắc rối, quanh co nhưng chúng tôi dễ dàng tìm thấy nhà Nguyễn Văn Ngọc. Bởi ngay từ đầu thôn, hỏi ai đường bất cứ người dân nào, chúng tôi cũng đều nhận được câu trả lời: “Nhà cậu Ngọc kỹ sư chế tạo máy chứ gì? Ở kia kia”.



Nguyễn Văn Ngọc bên máy rửa bát công nghiệp do mình sáng chế. Ảnh chụp tháng 2/2016. Ảnh: Vũ Thư

Nói về danh xưng kỹ sư chế tạo máy nổi tiếng trong làng này, Nguyễn Văn Ngọc nở nụ cười hiền lành, phân bua: “Người ta cứ phong thể thôi chứ tôi có học đại học ngày nào đâu mà trở thành kỹ sư được. Tôi đơn giản chỉ là một người chế tạo máy thôi”.

Anh giải thích thêm: “Bố tôi vốn là thợ sửa chữa ô tô trong quân đội. Khi về hưu, ông cụ có làm dịch vụ sửa chữa xe máy. Mà hồi trước xe máy của bà con phần lớn là cũ và rất hay hỏng hóc. Tôi cũng thường xuyên phải phụ bố sửa xe

cho khách. Có lẽ tình yêu với máy móc, với nghề cơ khí bắt nguồn từ đây”.

Sau khi tốt nghiệp trung học phổ thông, Nguyễn Văn Ngọc học trung cấp được như mong muốn của bố mẹ. Nhưng rồi tự thấy mình không hợp với nghề thuốc, anh không xin việc theo ngành được mà vào làm tại Nhà máy Điện cơ quốc phòng. Một thời gian sau, Ngọc làm đơn xin đi học Trường Trung học công nghiệp quốc phòng, chuyên ngành chế tạo máy.

Tốt nghiệp, anh quyết định không quay lại Nhà máy Điện cơ quốc phòng nữa vì “làm ở đây lương cũng chỉ đều đều thế thôi, đến khi nào mới mua được nhà”. Muốn gây dựng cơ nghiệp bằng chính công việc mình đam mê, Nguyễn Văn Ngọc cùng hai người bạn xây dựng kế hoạch mở xưởng cơ khí tại nhà mình. Nhưng ý tưởng này vấp phải sự phản đối mạnh mẽ của bố mẹ Ngọc - vốn rất lo lắng cho tiền đồ của con trai khi anh bỏ công việc ổn định ở nhà máy.

“Bố mẹ muốn tôi có công việc ổn định nên quyết định xin cho tôi vào làm ở Tỉnh đội Thái Bình. Thời đó, việc đi ngược lại ý muốn của bố mẹ là cả vấn đề. Tôi phải đấu tranh quyết liệt. Có thời gian tôi chỉ nằm lỳ ở nhà không chịu đi đâu hết - chắc cũng phải mấy tháng như thế - để phản đối. Bố mẹ thấy tôi vẫn quyết tâm và đam mê theo đuổi nghề này nên mới không ngăn cấm nữa” - Nguyễn Văn Ngọc nhớ lại.

Để có vốn mở xưởng cơ khí, Nguyễn Văn Ngọc chấp nhận cảnh sống xa nhà, lặn lội đi làm thuê ở tận Lạng Sơn, Hải Phòng. Sau vài năm, anh tích góp tiền

mua một chiếc máy tính rồi bắt tay vào mày mò nghiên cứu chế tạo sản phẩm đầu tiên - máy rửa bát gia đình.

Được hỏi tại sao lại bắt đầu sự nghiệp sáng chế với máy rửa bát mà không phải máy móc gì khác, Nguyễn Văn Ngọc cười: “Gia đình tôi có ba người, gồm bố, mẹ và tôi. Chị gái đã đi lấy chồng nên mọi việc bếp núc trong nhà đều vào tay mẹ. Cứ mỗi lần rửa bát giúp mẹ - nhất là vào mùa đông giá rét - tôi thấy thương mẹ quá. Và ý tưởng chế tạo máy rửa bát để giúp mẹ đỡ vất vả những ngày giá rét nhem nhóm trong đầu”.

Năm 2009, chiếc máy rửa bát “made in Vietnam” đầu tiên do Nguyễn Văn Ngọc chế tạo đoạt giải ba cuộc thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh Thái Bình. Đó là chiếc máy rửa bát gia đình duy nhất mà anh làm. Những sản phẩm sau này của anh đều là máy công nghiệp, phục vụ rửa bát đĩa số lượng lớn cho các cơ sở làm dịch vụ ăn uống.

Ngọc giải thích: “Nhiều người đặt hàng tôi làm máy rửa bát gia đình nhưng tôi không dám nhận, vì một thiết bị đặt trong nhà cần có hình thức đẹp, mà tôi không có điều kiện đáp ứng yêu cầu đó, máy tôi làm ra chưa so được với hàng ngoại nhập về mặt hình thức. Trong khi đó, tôi muốn chiếc máy rửa bát do mình chế tạo nếu được đặt trong nhà thì có thể dùng trang trí chứ không chỉ sở hữu những tính năng sử dụng tốt”.

### **Ước mơ sáng chế máy rửa bát thông minh**

Tháng 9/2015, Nguyễn Văn Ngọc bắt tay vào chế tạo những chi tiết đầu tiên

của máy rửa bát bằng chuyên có công suất và quy mô lớn hơn rất nhiều so với sản phẩm đầu tay. Và đến đầu tháng 1/2016, chiếc máy rửa bát công nghiệp đầu tiên đã được anh hoàn thành.

“Máy công nghiệp không đòi hỏi cao về mẫu mã mà tập trung chủ yếu vào tính năng. Nguyên lý hoạt động của máy về cơ bản giống với máy rửa bát gia đình, trên cơ sở đó tôi phát triển lên” - Nguyễn Văn Ngọc chia sẻ.

Máy rửa bát công nghiệp do Ngọc chế tạo có giá chỉ bằng một nửa so với sản phẩm ngoại cùng loại của Trung Quốc (máy rửa bát công nghiệp tương tự của Trung Quốc trên thị trường có giá hơn 170 triệu, máy của Đức thấp nhất khoảng 50 triệu đồng).

Khó khăn lớn nhất mà nhà sáng chế quê lúa đang phải đối mặt là chưa có đủ máy móc, thiết bị chuyên dụng để phục vụ cho việc chế tạo máy rửa bát này. Do đó, nhiều công đoạn Ngọc phải thuê gia công, gây tốn thêm rất nhiều thời gian, đẩy giá thành sản phẩm lên cao trong khi độ chính xác lại không được như mong muốn của Ngọc, vì những đơn vị gia công cho anh không chuyên về máy rửa bát.

Hiện chàng “kỹ sư làng” mới chế tạo xong một chiếc máy rửa bát công nghiệp theo đơn đặt hàng của đối tác ở Quảng Ninh và đang chuẩn bị làm hai chiếc nữa cho một đơn vị trong Nha Trang. Ngọc cho biết trong thời điểm hiện tại, anh chỉ có khả năng nhận những đơn đặt hàng nhỏ lẻ như vậy chứ chưa có điều kiện mở rộng, phát triển quy mô sản xuất vì những thách thức về mặt kinh phí. Để



có tiền thực hiện mong muốn lớn nhất là thương mại hóa sản phẩm máy rửa bát công nghiệp, Nguyễn Văn Ngọc vẫn duy trì dịch vụ gia công các mặt hàng cơ khí, nhôm kính, inox dân dụng...

Được hỏi tại sao không chuyển giao công nghệ hoặc kết hợp với đối tác nào đó để sản phẩm được thương mại hóa dễ dàng, nhanh chóng hơn, Ngọc chia sẻ: “Khi tôi chế tạo ra máy rửa bát gia đình, nhiều cơ sở ở Hà Nội, Thái Nguyên có xưởng sẵn đã mời và muốn kết hợp làm cùng, nhưng tôi không đồng ý. Tôi muốn tự mình làm, có thể bắt đầu từ quy mô nhỏ, từng chiếc một rồi dần dần phát triển lên. Quê tôi rất nghèo, chính vì thế tôi muốn tạo công ăn việc làm cho người dân nơi đây”.

Ông Nguyễn Quang Đạo - Trưởng phòng Quản lý công nghệ và thông tin công nghệ, Sở Khoa học và Công nghệ Thái Bình - cho biết, sở sẽ hỗ trợ Nguyễn Văn Ngọc nâng cao chất lượng sản phẩm để thương mại hóa bằng một đề tài khoa học trong năm 2017. Còn Ngọc thì chia sẻ ý định tiếp tục hoàn thiện sáng chế của mình: “Tôi muốn cải tiến máy rửa bát có chế độ hiển thị trên màn hình mọi trạng thái hoạt động của nó như đang đun nước

nóng, đang rửa, có thể cài đặt thời gian, máy hồng ở đâu đều có thể báo lỗi lên màn hình”. Quả thật, ham muốn sáng tạo của nhà sáng chế không bằng cấp này không có điểm dừng.

*Theo tính toán, trong 1 giờ, một người chỉ rửa được khoảng 100 chiếc bát, đĩa. Để làm sạch 4.000 chiếc bát, đĩa, cần tới 40 người rửa liên tục trong một giờ. Máy rửa bát công nghiệp mà Nguyễn Văn Ngọc thiết kế mỗi phút làm sạch được 80 chiếc bát, đĩa, công suất rửa mỗi giờ là 4.000 chiếc, tiêu hao 1.500 lít nước và tốn khoảng 54kWh điện. Chỉ cần đặt bát đĩa bẩn vào những chiếc khay, sau đó đưa vào máy rửa bằng áp lực nước nóng 80°C. Sau 1 phút, 80 chiếc bát, đĩa bẩn được chuyển từ đầu này sang đầu kia của máy đã sạch bóng, không còn vết bẩn. Máy không cần sử dụng bất kỳ một loại hóa chất gì, chỉ là nước sinh hoạt bình thường, vì thế tuyệt đối không có hóa chất gây hại cho sức khỏe con người.*

*Theo khoaocphattrien.vn,  
18/04/2016*

[\*Trở về đầu trang\*](#)

## Học sinh lớp 10 sáng chế nhà ở chống ô nhiễm

Ngôi nhà chống ô nhiễm do 2 học sinh lớp 10 Trường THPT Trần Phú (Đà Nẵng) là Quách Đức Huy và Trần Mỹ Duyên thiết kế đã giành giải Nhì trong cuộc thi “Khoa học kỹ thuật cấp quốc gia năm học 2015-2016 dành cho học sinh

trung học khu vực phía Nam” vừa được tổ chức.

### **Khởi nguồn ý tưởng từ một bài báo**

Chia sẻ với NTNN, Đức Huy cho biết: Ý tưởng thiết kế ngôi nhà xuất phát

từ lần tình cờ em đọc được một bài báo viết về việc người dân ở khu vực bãi rác Khánh Sơn chặn xe chở rác vào bãi rác vì nơi đây ô nhiễm trầm trọng khiến người dân bức xúc. Lúc đó, em đã suy nghĩ nên làm điều gì đó giúp bà con ở khu vực này đỡ khổ. Đúng vào thời điểm trường phát động cuộc thi “Khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học” năm học 2015 - 2016, em liền chia sẻ ý tưởng với cô giáo chủ nhiệm và được cô khuyến khích thực hiện.



Hai bạn Huy và Duyên cùng mô hình nhà giảm thiểu ô nhiễm. Ảnh:K.O

Để thực hiện ý tưởng, Huy cùng Duyên và cô giáo chủ nhiệm đã đến tận bãi rác để quan sát và tìm hiểu về môi trường trong ngôi nhà của người dân và nhận ra đại đa số dân cư nơi đây khó khăn, thu nhập thấp, không có điều kiện để thay đổi chỗ ở. Cách tốt nhất là giúp người dân sống chung với ô nhiễm bằng việc cải tạo chính căn nhà của họ, giảm thiểu các tác động ô nhiễm của môi trường xung quanh.

“Người dân ở đây sinh sống rất khổ. Ngoài chịu đựng mùi hôi thối do bãi rác bốc mùi, họ còn bị nhiễm khí độc do các loại rác như nhựa, các đoạn dây điện, ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe. Hầu hết nhà

của bà con là cấp 4 đã cũ nên việc ngăn các luồng không khí ô nhiễm, bụi bẩn vào nhà là quá khó. Để có các thông số kỹ thuật đánh giá về mức độ ô nhiễm, chúng em phải nhờ đến sự giúp sức của cô chủ nhiệm, Trung tâm Nghiên cứu bảo vệ môi trường của Đại học Đà Nẵng mới có thiết bị đo khí và phân tích” - Huy nói.

### Mong ứng dụng vào thực tế

Trong khi đó, Mỹ Duyên cho biết: “Ngôi nhà thiết kế cho người dân sống quanh bãi rác Khánh Sơn được sử dụng sơn có chứa  $TiO_2$  (Titan dioxit) để sơn phủ lớp tôn lợp mái nhà và gạch lát sân nhằm oxy hóa khí độc. Đây là loại sơn được nhiều nước trên thế giới sử dụng ở các công trình nhà ở cho người dân. Ngôi nhà sử dụng hệ thống cửa hình cánh bướm xoay linh hoạt để giảm bụi và khí độc theo chiều gió. Đồng thời, chúng em sử dụng hệ thống cửa lưới cho cửa chính và cửa sổ thiết kế bằng sợi thủy tinh bọc nhựa để ngăn bụi bẩn vào nhà và tạo không gian cho không khí đối lưu nhằm tránh nóng bức.

“Sơn Titan dioxit có tính chống ăn mòn cao, không thấm nước, có độ bền về hóa, nhiệt và bền cơ học; có khả năng phản ứng với ánh sáng để trung hòa các tác nhân gây ô nhiễm không khí, ngoài ra có thể oxy hóa các chất gây ô nhiễm không khí độc hại thải ra do các nhiên liệu hóa thạch bị đốt cháy. Khi tiếp xúc với ánh sáng tự nhiên,  $TiO_2$  phá vỡ các ôxit nitơ trong không khí và biến chúng thành canxi nitrat vô hại. Chất này sẽ rửa sạch mái nhà và là một loại phân bón thông dụng cho cây trồng” - Huy giải thích.

Mô hình nhà chống ô nhiễm của Huy và Mỹ Duyên còn tận dụng cây xanh tự nhiên để vừa giảm ô nhiễm, vừa làm đẹp cảnh quan với các loại cây như bạc hà, hành tằm, lười hổ, lô hội, dương xỉ... cùng một hệ thống cây xanh được thiết kế cả trong và ngoài nhà để làm trong sạch môi trường, xua muối. Mỹ Duyên cho biết thêm: Ưu điểm khác của mô hình là có thể cải tạo ngay trên chính ngôi nhà của người dân, với chi phí cải tạo thấp chỉ khoảng 10 triệu đồng/nhà diện tích 100m<sup>2</sup>.

*Mô hình có ý nghĩa rất thiết thực, góp phần giảm bớt những tác động xấu từ tình trạng ô nhiễm môi trường ở điểm nóng này. Mong rằng, mô hình sẽ ứng dụng rộng rãi trong cộng đồng, góp phần tạo ra một môi trường xanh, sạch đẹp”.*

Thầy Phạm Hùng - Hiệu trưởng Trường THPT Trần Phú

Mô hình được đánh giá cao, nhưng Huy và Mỹ Duyên vẫn còn nhiều trăn trở “Chúng em vui vì mô hình được đánh giá cao nhưng mong muốn lớn nhất là làm sao có thể ứng dụng vào thực tế để giúp người dân sống trong môi trường trong sạch”.

*Theo Dân Việt, 23/04/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Nghiên cứu sinh trắc học móng mắt của sinh viên Việt**

Mặc dù mới chỉ một phần nhỏ trong kết quả nghiên cứu được công nhận nhưng đây cũng là nguồn động viên vô hạn cho những người làm khoa học trẻ ở nước ta hiện nay.

### **Sinh trắc học móng mắt - xu hướng bảo mật thời hiện đại**

Hiện nay trên thế giới, thẻ ATM của Citibank và một số smartphone của Fujitsu hay Microsoft đã sử dụng móng mắt để bảo vệ thông tin người sử dụng thay vì mã PIN.

Tuy nhiên tại Việt Nam, công nghệ này chưa được phổ biến vì người dùng vẫn

quen sử dụng mật khẩu, mã PIN, thẻ từ hay sinh trắc học vân tay.

Một thông tin không vui là mật khẩu, mã pin, hay sinh trắc học vân tay vẫn không thể đảm bảo bảo mật hoàn toàn. Mới đây một nhóm nghiên cứu tại Đại học Michigan và công ty Vkansee thông báo họ có thể giả vân tay để mở khóa iPhone. Điều này khiến sinh trắc học móng mắt chắc chắn sẽ trở thành một trong những xu hướng ứng dụng bảo mật hiện đại.



Hai thành viên nhóm nghiên cứu (từ trái sang)  
Nguyễn Hải Dương, Ung Quang Huy  
- Ảnh nhóm cung cấp.

### **Kết quả nghiên cứu được tạp chí khoa học quốc tế công nhận**

Nắm bắt được những đòi hỏi về bảo mật trong thời gian tới, vào đầu năm 2014, dưới sự hướng dẫn của PGS.TS Phạm Thế Bảo (bộ môn Ứng Dụng Tin Học, khoa Toán-Tin học, ĐH KHTN TPHCM) đã hợp tác với công ty IriTech, Inc. (một công ty chuyên về bảo mật mống mắt tại Hàn Quốc) thực hiện đề tài nâng cao tính an toàn cho các hệ thống sinh trắc học mống mắt.

Trong đề tài "Xác thực mống mắt thật theo thời gian thực thông qua chuyên động mắt trên thiết bị quét mống mắt", nhóm tự xây dựng cũng như sử dụng lại một số thuật toán xử lý ảnh số và trí tuệ nhân tạo để tạo ra một hệ thống nhằm nâng cao độ an toàn cho sinh trắc học mống mắt. Nhờ đó, hệ thống có thể thực thi nhiệm vụ một cách tự động mà không cần can thiệp từ con người.

Khi thu nhận ảnh mắt, hệ thống tự động phát hiện vị trí của mắt trong ảnh và kiểm tra mắt trong ảnh là mắt thật hay mắt giả.

*“Ảnh mắt thật là ảnh mắt được chụp trực tiếp từ mắt của người (còn sống), ảnh mắt giả là ảnh mắt chụp thông qua bản sao ảnh mắt in trên giấy, mô hình mắt bằng nhựa,...”* - Nguyễn Hải Dương, trưởng nhóm nghiên cứu chia sẻ.

Ngoài ra, mục tiêu của đề tài mà nhóm xây dựng là phát hiện hành vi làm giả ảnh mắt như: Chụp lại ảnh mắt của ai đó, in ảnh ra giấy và sử dụng để mở khóa thiết bị cầm tay có sinh trắc học mống mắt của người đó; tự chụp ảnh mắt của mình, in ảnh ra giấy và nhờ người khác dùng ảnh đó để chấm công thay mình tại công ty...

Công nghệ sinh trắc học bằng mống mắt là một lĩnh vực hoàn toàn mới, trên thế giới cũng không nhiều nhóm nghiên cứu sử dụng phương pháp này. Vì vậy, nhóm đã gặp nhiều khó khăn trong việc thu thập dữ liệu để xây dựng và kiểm định phương pháp.

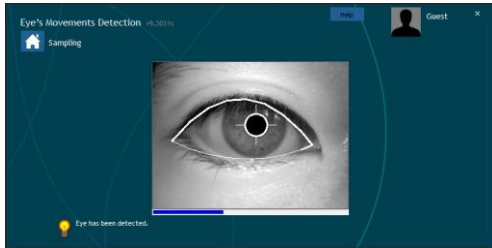
Kể về quá trình thực hiện đề tài, Nguyễn Hải Dương trưởng nhóm nghiên cứu công nghệ sinh trắc học, trường ĐH KHTN TP.HCM cho biết, nhóm gặp vô vàn khó khăn.

Dương chia sẻ, họp nhau làm việc tại thư viện trường, nhóm thường bị đuổi về vì quá giờ làm việc. Nhiều đêm, các thành viên chỉ ngủ chưa đến 2 tiếng để hoàn thành công việc đã đặt ra bởi sáng hôm sau phải đến trường để học.

Đặc biệt, nhóm đã mất rất nhiều thời gian để chụp ảnh mắt của các bạn sinh viên trong trường ĐH KHTN để làm dữ liệu. Sinh trắc học mống mắt chưa phổ biến ở Việt Nam, nên nhiều bạn sinh viên tỏ ra lo sợ và không sẵn sàng hỗ trợ nhóm



chụp ảnh mắt của mình. Nhóm phải tiếp cận nhiều người và giải thích cẩn thận để có thể nhận được giúp đỡ của các bạn.



Giao diện khi người dùng sử dụng IriShield (camera lấy ảnh mắt) đưa gần mắt, ứng dụng lấy ảnh mắt và phân tích dữ liệu có được. Ảnh: Nhóm cung cấp.

Ngoài ra, vì đây là hướng nghiên cứu hoàn toàn mới, đôi khi kết quả không như mong đợi đã khiến 2 thành viên nhóm cảm thấy thất vọng và lo lắng về hướng giải quyết mà mình đã chọn. Nhưng với sự quyết tâm không đầu hàng khó khăn, đề tài của nhóm đã thu được những kết quả khả quan.

Cụ thể, qua thực nghiệm, phương pháp của nhóm đã phát hiện hành vi làm giả ảnh mắt với độ chính xác khoảng 95%. Đó là thành quả nhỏ trong phương pháp

nghiên cứu và được công nhận trên tạp chí khoa học quốc tế Journal of KIIT vào tháng 9 năm 2014. Báo cáo về các kết quả còn lại đang được nhóm hoàn thiện và sẽ gửi nộp tại một tạp chí khoa học quốc tế cùng chuyên ngành.

*“Một trong những bài học mà nhóm có được khi thực hiện đề tài là mối liên hệ giữa lý thuyết và thực tế. Đôi khi kết quả thực nghiệm không đúng như những gì nhóm mong đợi. Tuy nhiên, nếu những phân tích ban đầu hợp lý, thành quả sẽ đến khi nhóm thật sự quyết tâm trong công việc của mình”*- Ung Quang Huy, thành viên nhóm chia sẻ.

Với những ưu điểm của sinh trắc học mống mắt: Ổn định do được bảo vệ bởi phản xạ mắt, tự mất khi con người qua đời,... nhóm hy vọng sinh trắc học mống mắt sẽ được tích hợp nhiều hơn trên các thiết bị cầm tay cũng như những dịch vụ đòi hỏi tính an toàn khác như ATM,...

*Theo khampha.vn, 04/04/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **Cơ hội sản xuất phân bón kali từ rơm rạ**

Các nhà khoa học của Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Hà Nội vừa nghiên cứu thành công đề tài Nghiên cứu sự giải phóng kali đi kèm với quá trình hòa tan phytolith trong rơm rạ. Nghiên cứu mở ra cơ hội sản xuất phân bón kali (loại phân bón Việt Nam đang phải nhập khẩu hoàn toàn) từ rơm rạ.

Đề tài nghiên cứu do PGS.TS Nguyễn Ngọc Minh, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Hà Nội làm chủ nhiệm

với sự hỗ trợ của các cộng sự tại Bộ môn Thổ nhưỡng và Môi trường đất, Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Hà Nội cùng các chuyên gia nước ngoài đến từ Viện Khoa học đất Hannover (CHLB Đức) và Trường Đại học Indiana (Hoa Kỳ).

Theo nghiên cứu, cây lúa trong quá trình sinh trưởng và phát triển có nhu cầu rất lớn về kali. Nguyên tố này được hút thu và tích lũy chủ yếu trong các mô bào

thân cây và lá lúa. Sau khi thu hoạch kali nằm lại trong phần rơm rạ. Tuy nhiên, hiện có rất ít thông tin nghiên cứu về dạng

tồn tại cũng như khả năng tái sử dụng lượng kali này.

*Theo tienphong.vn, 17/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **Hai học sinh đạt giải quốc tế với đề tài nghiên cứu chữa ung thư**

Với đề tài "Nghiên cứu khả năng gắn và tiêu diệt một số tế bào ung thư của kháng thể nhân", hai học sinh tại Đà Lạt đã mang về giải Ba cho đoàn Việt Nam tại Hội thi khoa học kỹ thuật Quốc tế vừa diễn ra tại Mỹ.

Vừa trở về từ Hội thi khoa học kỹ thuật Quốc tế – Intel ISEF 2016 diễn ra tại Mỹ với thành tích đạt giải Ba, hai học sinh Nguyễn Thu Minh Châu và Hoàng Lữ Đức Chính lại bận rộn với chặng đường tiếp theo của công việc nghiên cứu khoa học.

Cùng là học sinh lớp 11 chuyên Toán, trường THPT Chuyên Thăng Long (Lâm Đồng), Minh Châu và Đức Chính đều có chung niềm đam mê với môn Sinh học. "Chúng em muốn làm điều gì đó có ích trong những đề công trình nghiên cứu của mình. Đề tài *Nghiên cứu khả năng gắn và tiêu diệt một số tế bào ung thư của kháng thể nhân* cũng xuất phát từ thực tế hiện nay có nhiều người mắc phải những chứng bệnh ung thư nhưng không kịp thời cứu chữa", Đức Chính chia sẻ.



Minh Châu và Đức Chính được Bộ trưởng Bộ GD-ĐT và UBND tỉnh Lâm Đồng tặng bằng khen sau khi về nước. Ảnh: Khánh Hương

Bắt đầu nghiên cứu từ tháng 8/2015, ngoài thời gian học tập chính khóa, Minh Châu và Đức Chính đều dành thời gian tham khảo và nghiên cứu tài liệu liên quan đến bệnh ung thư, lĩnh vực sinh học tế bào... Cả hai được nhà trường tạo điều kiện trong việc thực hiện nghiên cứu, đồng thời cũng được liên hệ qua Viện Nghiên cứu Hạt nhân (Đà Lạt), nơi có đầy đủ trang thiết bị để tiến hành các bước thí nghiệm của mình.

"Mục đích của đề tài hướng đến là gắn kháng thể vào các tế bào ung thư, sau đó tìm diệt chúng theo chương trình. Phải điều chế được phức chất IANA - kháng thể kháng nhân để tiêu diệt các tế bào ung thư, khi ấy mới cho ra kết quả cần đạt được. Khi phức chất IANA được điều chế thành công, chúng sẽ kết hợp với i-ốt phát quang để gắn vào các tế bào ung thư. Phức chất này có tác dụng tiêu diệt các tế bào

ung thư theo đường máu", hai "nhà khoa học" trẻ giải thích.

Suốt 9 tháng ròng rã vào phòng thí nghiệm đã mang lại tin vui cho hai học sinh khi Viện Quân y thông báo kết quả phức chất IANA có thể tiêu diệt được tế bào ung thư phổi và ung thư não. Tại Hội thi Sáng tạo Khoa học kỹ thuật toàn quốc, đề tài của Châu và Chính đạt giải Nhì, sau đó được chọn là một trong sáu dự án của Việt Nam tham dự Hội thi Intel ISEF 2016 dành cho học sinh trung học.

Ông Trần Đức Lợi, Phó giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Lâm Đồng, cùng đi với hai học sinh trường THPT Chuyên Thăng Long tại Hội thi Intel ISEF, cho biết, ban đầu hai em còn gặp nhiều ngỡ ngàng trước cuộc thi lớn, nhưng khi bước vào các phần thi nghe và trả lời bằng tiếng Anh, cả hai dần lấy lại được sự tự tin và thuyết trình lưu loát.

"Đề tài của Minh Châu và Đức Chính nhận được sự đánh giá rất cao đến từ phía các nhà khoa học tại hội thi, do có tính phát hiện mới và ứng dụng thực tiễn cao. Kết quả của hai em Minh Châu và Đức Chính đã góp phần vào thành tích chung của đoàn Việt Nam tại sân chơi trong lĩnh vực sáng tạo khoa học - kỹ thuật trẻ", ông Lợi đánh giá.

Mặc dù đạt thành tích cao trong hội thi mang tầm quốc tế, cả hai học sinh vẫn khiêm tốn khi nhắc tới đề tài. "Thành tích tại cuộc thi mới chỉ là khởi đầu cho một hành trình dài, chúng em sẽ còn tiếp tục

thực hiện những thí nghiệm tiếp theo để có thể chứng minh, làm vững chắc hơn tính thực tiễn của đề tài", hai bạn chia sẻ.

Khi được hỏi tại sao với cô gái nhỏ nhắn nhưng lại đam mê khoa học, Minh Châu tươi cười cho biết, có lẽ vì bố mẹ làm trong Viện Nghiên cứu Hạt nhân nên em bị ảnh hưởng, rồi thích thú với những ống nghiệm, máy đo từ khi nào không hay. Còn Đức Chính cho biết, sau này nếu có thể em sẽ theo ngành y, với ước mơ cứu giúp được nhiều người bệnh.

Cô Nguyễn Thị Ngọc Dung, Hiệu trưởng Trường THPT Chuyên Thăng Long, cho biết: "Chúng tôi luôn xác định nghiên cứu khoa học là phải có tính tiếp nối nên sẽ tạo điều kiện để Châu và Chính khi lên cấp học cao hơn vẫn có thể tiếp tục phát triển đề tài, không chỉ dừng lại ở các kỳ thi".

Hội thi Intel ISEF 2016 thu hút 1.776 học sinh đến từ 77 quốc gia và vùng lãnh thổ với tổng số 1.374 dự án. Việt Nam có 6 dự án tham dự trong đó có 4 dự án đạt giải Ba (năm 2015 Việt Nam chỉ giành một giải Tư) các lĩnh vực Hóa học, Kỹ thuật môi trường, Kỹ thuật cơ khí, Sinh học tế bào và phân tử.

*Theo vnexpress.net, 2/6/2016*

[Trở về đầu trang](#)

**✚ Những sản phẩm thiết thực với cuộc sống của người dân**



Lò đốt rác thải sinh hoạt CNC500 - Ảnh: tác giả cung cấp

Trong số 10 sản phẩm được vinh danh trong chương trình “Tự hào trí tuệ lao động Việt Nam” 2016, theo Ban tổ chức có hai sản phẩm rất thiết thực với cuộc sống của người dân. Đó chính là lò đốt rác thải sinh hoạt CNC500 và máy phun thuốc trừ sâu đa dụng (DK).

*Dây chuyền đốt rác thải đồng bộ, dễ vận hành*

Theo TS Nguyễn Đình Trọng, Tổng Giám đốc Công ty cổ phần công nghệ T-Tech Việt Nam, tác giả của lò đốt rác thải sinh hoạt, sản phẩm này được chế tạo dựa trên việc áp dụng các nguyên lý: hệ thống bức xạ nhiệt tối ưu để tăng nhiệt độ của lò; hệ thống lưu chuyển dòng khí nóng đối lưu thông minh, giúp tận dụng được nhiệt lượng thừa, bổ sung cho việc đốt rác.

Lò đốt rác thải sinh hoạt được thiết kế gồm buồng sấy rác, buồng đốt rác, 2 buồng đốt khí và bụi, buồng lưu khí và tản nhiệt, buồng lắng bụi, hệ thống ống khói bằng inox chịu được axit và môi trường độc hại, có chiều cao trên 20m. Thiết kế trên tạo một dây chuyền hoàn hảo, đồng bộ, dễ vận hành từ khâu sấy rác, đốt rác,

đốt tro, đốt khí, lưu khí, tản nhiệt và lắng bụi, mang lại hiệu quả cao.

TS Nguyễn Đình Trọng phân tích, chất lượng khí thải đầu ra và các tiêu chí về thiết kế của Lò đốt rác CNC500 đạt Quy chuẩn Việt Nam 30:2012/BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường, có công suất đốt lớn hơn nhiều các sản phẩm cùng loại. Lò được xây bằng vật liệu chịu lửa đặc biệt, chịu được nhiệt độ tới 1.750 độ C, giúp lò có độ bền cao và ổn định lâu dài.

Hệ thống lò đốt rác này có rất nhiều ưu điểm như: không dùng nhiên liệu là dầu, điện, gas...; có công suất vừa phải, đầu tư ít, chỉ khoảng trên 1 - 5 tỉ đồng/dự án, phù hợp cho thị trấn, thị xã hoặc cụm xã theo chương trình nông thôn mới và vẫn có thể đốt cháy hoàn toàn rác trong trường hợp độ ẩm của rác lên tới 50%. Bên cạnh đó, chi phí vận hành, bảo trì, bảo dưỡng rất thấp. Chi phí thường xuyên khoảng 100.000 - 120.000 đồng/tấn rác, trong khi các phương pháp xử lý rác khác có thể lên tới 380.000 đồng/tấn.

TS Trọng chia sẻ, sở dĩ công ty ông đầu tư cho nghiên cứu này bởi rác thải sinh hoạt luôn là vấn đề đặt ra với tất cả các quốc gia. Trên cơ sở nghiên cứu thực trạng rác thải sinh hoạt ở Việt Nam, lò đốt rác sinh hoạt của T-Tech cùng một lúc giải quyết được rất nhiều vấn đề cả về công nghệ, quản trị và xử lý triệt để rác thải, đem lại hiệu quả cao khi áp dụng vào thực tế.

*Máy phun thuốc trừ sâu đa dụng, phù hợp với túi tiền của nhà nông*



Cũng có sáng chế hướng về cộng đồng, “cha đẻ” máy phun thuốc trừ sâu đa dụng (DK) - anh Nguyễn Năng Khương cho biết hiện nay, các loại máy phun thuốc trừ sâu có mặt trên thị trường đều có ưu điểm là phun nhanh, diện phun rộng, tiết kiệm thuốc. Tuy nhiên, mặt trái của các loại máy này thường là kích thước cồng kềnh, giá thành sản xuất cao, khó điều khiển đối với phụ nữ, người có tuổi; khó tháo rời cất giữ; không phù hợp với vùng đất trũng, bùn lầy; gây ảnh hưởng đến môi trường vì sử dụng động cơ có khí thải lớn; diện tích bánh di chuyển lớn...

Là người con của quê lúa Thái Bình, hiện là giáo viên trường THCS Thụy Hồng, huyện Thái Thụy, thầy giáo Khương quyết tâm chế tạo máy phun thuốc trừ sâu có thể khắc phục được những nhược điểm nói trên. Không những thế, thầy Khương còn kỳ vọng sản phẩm làm ra còn ưu việt hơn những loại máy phun thuốc trừ sâu có trên thị trường trước đó.



Máy phun thuốc trừ sâu đa dụng (DK)  
- Ảnh: tác giả cung cấp

Dồn tâm huyết, thời gian cho “đứa con tinh thần”, sau một thời gian, anh

Nguyễn Năng Khương đã cho ra đời loại máy đầu tiên có thể hoạt động được cả hai môi trường trên cạn và dưới nước. “*Máy có thể di chuyển dưới môi trường ruộng trũng, thụt lầy bằng guốc trượt tuyết, di chuyển trên bờ bằng bánh xe đạp. Người dùng dễ dàng đem ra đồng bằng cách buộc vào xe đạp, xe máy (hoặc) kéo bộ*”, anh Khương phân khởi chia sẻ.

Không những thế, máy phun thuốc sâu bằng 2 mô tơ 12V - 2.0A nhỏ gọn với cơ chế hút chân không nên phun khỏe, đều và ít tiếng ồn; năng lượng phục vụ mô tơ bơm bằng 2 ắc quy xe máy 12V - 5A nên trọng lượng của máy giảm nhiều so với máy dùng động cơ đốt trong. Với thiết kế giàn phun 18 vòi phun nhỏ gọn dễ dàng triển khai và thu lại khi cần thiết. Đặc biệt, chi phí giá thành lại rất thấp, chỉ khoảng 1,9 triệu đồng, đáp ứng được nhu cầu và khả năng tài chính của hầu hết bà con nông dân.

Để có được giá thành rẻ, anh Khương cho hay, trong quá trình sản xuất, anh đã tận dụng nhiều nguyên vật liệu cũ như bánh xe đạp, can nhựa, nắp, vòi phun... Điều đáng nói là khi sử dụng, người nông dân kéo xe đi trước, giàn phun ở phía sau với khoảng cách là 3m nên tránh được phần lớn lượng thuốc sâu ảnh hưởng đến cơ thể.

Hội tụ nhiều ưu điểm nổi trội hơn cả máy phun tay, phun điện truyền thống cũng như máy phun nhập ngoại, hiện máy phun sâu đa dụng DK của Nguyễn Năng Khương được bà con nông dân nhiệt tình đón nhận, không riêng gì người nông dân

Thái Bình mà nó đã có mặt trên nhiều cánh đồng ở nhiều tỉnh, thành khác.

27 /05/2016

[Trở về đầu trang](#)

Theo Báo điện tử Đảng Cộng sản,

### 3 nhà khoa học được nhận Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2016

Ngày 18.5.2016, tại Hà Nội, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) đã tổ chức Lễ trao Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2016 cho 3 nhà khoa học có công trình xuất sắc trong nghiên cứu cơ bản thuộc các lĩnh vực khoa học tự nhiên và kỹ thuật.



Bộ trưởng Bộ KH&CN Chu Ngọc Anh trao Giải thưởng chính cho GS.TS Nguyễn Văn Hiếu và PGS.TS Nguyễn Ngọc Minh

Giải thưởng Tạ Quang Bửu được Bộ KH&CN tổ chức hàng năm nhằm khích lệ và tôn vinh các nhà khoa học có kết quả nghiên cứu khoa học cơ bản xuất sắc trong lĩnh vực khoa học tự nhiên và kỹ thuật. Năm 2016, có 49 hồ sơ tham dự xét tặng Giải thưởng, trong đó, có nhiều đề xuất trong lĩnh vực vật lý (11 hồ sơ), hóa học, y sinh - dược học (7 hồ sơ). Đặc biệt, với số lượng khá lớn hồ sơ đề xuất đối với Giải thưởng dành cho nhà khoa học trẻ (19 hồ sơ) cho thấy lực lượng các nhà khoa học trẻ khá đông đảo, tiềm năng và đã tham gia rất nhiệt tình.



Bộ trưởng Bộ KH&CN Chu Ngọc Anh trao Giải thưởng Tạ Quang Bửu cho nhà khoa học trẻ cho TS Phùng Văn Đ.

Dựa trên kết quả đánh giá của Hội đồng Giải thưởng, Bộ KH&CN đã quyết định trao tặng Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2016 cho 3 nhà khoa học. Hai Giải thưởng chính được trao cho GS.TS Nguyễn Văn Hiếu (Viện Đào tạo quốc tế về khoa học vật liệu, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội) với công trình nghiên cứu đưa ra phương pháp mới chế tạo nano thứ cấp có khả năng mở rộng, được ứng dụng không chỉ trong nano cảm biến nhạy khí mà còn trong nhiều lĩnh vực khác như linh kiện điện tử nano, pin năng lượng và PGS.TS Nguyễn Ngọc Minh (Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội) với công trình nghiên cứu cấu trúc phytolith được hình thành trong quá trình kết tủa silic ở thân cây lúa, từ đó đề xuất ra quy trình xử lý rơm rạ tránh ô nhiễm môi trường và tăng độ phì cho đất, có thể áp dụng trên quy mô đại trà tại các vùng đồng bằng trồng lúa). Giải thưởng dành cho nhà khoa học trẻ được trao cho

TS Phùng Văn Đồng (Viện Vật lý - Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam) với công trình nghiên cứu góp phần vào việc giải thích cấu tạo vật chất và năng lượng của vũ trụ, đã phát triển và hiệu chỉnh mô hình chuẩn đã có 3-3-1 của vật chất tối trong vũ trụ thành mô hình 3-3-1-1 thông qua sử dụng các tính chất đối xứng.

Ghi nhận và đánh giá cao kết quả nghiên cứu xuất sắc của các nhà khoa học được nhận Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2016, Bộ trưởng Bộ KH&CN Chu Ngọc Anh nhấn mạnh, Đảng và Nhà nước luôn khẳng định vai trò, vị thế quan trọng của KH&CN trong việc phát triển kinh tế bền vững của đất nước, đồng thời đưa ra các chủ trương, định hướng, giải pháp và

nhiệm vụ quan trọng để toàn thể những người làm khoa học có thể chung tay, góp sức ở những chặng đường tiếp theo. Nhân dịp kỷ niệm Ngày KH&CN Việt Nam 18.5, Bộ trưởng đã gửi lời chúc sức khỏe và cảm ơn tới cộng đồng các nhà khoa học Việt Nam đã chung sức đóng góp thiết thực vào sự nghiệp đổi mới, phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo an ninh đất nước.

*Theo*

*khoahocvacongnghevietnam.com.vn,*

*19/05/2016*

[Trở về đầu trang](#)

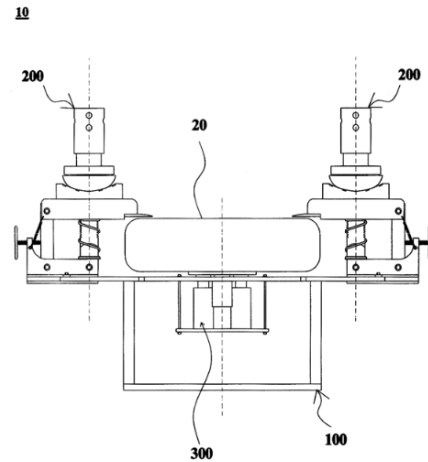
## B. THÔNG TIN SÁNG CHẾ VIỆT NAM

### 1-0015288 Thiết bị tháo lắp lớp đặc

*Tác giả:* Bạch Vi Chủ

Sáng chế đề cập đến thiết bị tháo lắp lớp đặc (10) bao gồm: bàn đỡ (100), cơ cấu ép (200) được lắp có thể trượt tỏa tròn vào/ra trên bàn đỡ (100), và cơ cấu đẩy (300) được bố trí tại tâm bàn đỡ (100). Mỗi cơ cấu ép (200) bao gồm đế (210); thanh định vị ngang (220); thanh định vị đứng (230) với một đầu được lắp vào đế và đầu còn lại được lắp vào với thanh định vị ngang bằng chốt xoay; gối đỡ ép (240) được bố trí trượt dọc được trên thanh định vị ngang (220) và có lỗ gối đỡ ép (242) tại tâm; đệm ép (250) được bố trí gối trên gối đỡ ép (240) và có lỗ đệm ép (253) tại tâm; nắp bích (260) được bố trí trên đệm ép (250) và có lỗ nắp bích (261) tại tâm; trục vít (270) được lắp lồng lần lượt qua lỗ nắp bích (261), lỗ đệm ép (251), lỗ gối đỡ ép (241), thanh định vị ngang (220) và được cố định vào đế (210) bằng chốt xoay; đai ốc (280) được bắt vào đầu tự do của trục vít (270); lò xo thứ nhất (290) được bố trí lồng ngoài và nằm giữa đế (210)

và thanh định vị ngang (220), và luôn ở trạng thái bị ép; và cặp lò xo thứ hai (291), mỗi lò xo này có một đầu được móc vào đế (210) và đầu còn lại được móc vào thanh định vị ngang (220), và luôn ở trạng thái bị kéo. Cơ cấu đẩy (300) bao gồm ba bộ kích (310) được bố trí trên giá đỡ treo (130), và đĩa đỡ (320) được bố trí tại tâm của bàn đỡ (100).



Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016

[Trở về đầu trang](#)

### 2-0001349 Chế phẩm dùng để tăng cường sức khỏe cho phụ nữ, ngăn ngừa và điều trị bệnh u xơ vú và u xơ tử cung

*Tác giả:* Nguyễn Thị Hương Liên

Giải pháp hữu ích đề cập đến chế phẩm dùng để tăng cường sức khỏe cho phụ nữ ngăn ngừa và điều trị bệnh u xơ vú, u xơ tử cung. Chế phẩm theo giải pháp hữu ích được bào chế từ hỗn hợp bao

gồm các thành phần: Tam thất, Trinh nữ hoàng cung, Dừa cạn, Khương hoàng, Linh chi, Hoàng cầm, Hoàng kỳ, Bách hợp, Quy đầu, natri carboxy methyl xenluloza, hydroxy propyl methyl xenluloza, axit benzoic hoặc muối của nó axit sorbic hoặc muối của nó, parafin



rắn, than hoạt tính và erythrocin. Ngoài ra, chế phẩm theo giải pháp hữu ích còn chứa thành phần giúp tăng sức đề kháng và thành phần bổ khí, bổ huyết, bổ âm, bổ xương cốt. Chế phẩm theo giải pháp hữu ích giúp tăng cường sức khỏe cho

phụ nữ, giúp ngăn ngừa và hỗ trợ điều trị bệnh u xơ vú u xơ tử cung.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **2-0001350 Quy trình sản xuất giá thể để trồng cây trong chậu và giá thể thu được**

*Tác giả:* Vũ Duy Dũng, Khuất Tuấn Dương, Nguyễn Hoàng Ngọc, Nguyễn Trung Kiên, Hoàng Văn Trung

Giải pháp hữu ích đề xuất quy trình sản xuất giá thể để trồng cây trong chậu bao gồm các bước:

a) xử lý rơm rạ bằng các chủng nấm *Trichoderma virens* DT1 và *Trichoderma harzianum* DT2;

b) xử lý phụ phẩm từ ngô bằng chủng nấm *Aspergillus niger* DT3; và

c) phối trộn tạo giá thể. Giải pháp hữu ích cũng đề xuất giá thể được tạo ra bởi quy trình này, trong đó, giá thể được tạo ra có hàm lượng chất hữu cơ cao để tiêu, cung cấp cho cây trồng sinh trưởng. Hơn nữa, giá thể này còn có độ toi xốp cao và có khả năng hấp thụ, tích trữ lượng nước lớn để cung cấp từ từ cho cây trồng.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **2-0001351 Phương pháp điều chế hợp chất 9(11)-dehydro steroid**

*Tác giả:* Lưu Đức Huy

Giải pháp hữu ích đề xuất quy trình sản xuất giá thể để trồng cây trong chậu bao gồm các bước:

a) xử lý rơm rạ bằng các chủng nấm *Trichoderma virens* DT1 và *Trichoderma harzianum* DT2;

b) xử lý phụ phẩm từ ngô bằng chủng nấm *Aspergillus niger* DT3; và

c) phối trộn tạo giá thể. Giải pháp hữu ích cũng đề xuất giá thể được tạo ra bởi quy trình này, trong đó, giá thể được tạo ra có hàm lượng chất hữu cơ cao để tiêu, cung cấp cho cây trồng sinh trưởng. Hơn nữa, giá thể này còn có độ toi xốp

cao và có khả năng hấp thụ, tích trữ lượng nước lớn để cung cấp từ từ cho cây trồng.

Giải pháp hữu ích đề cập đến phương pháp điều chế hợp chất 9(11)-dehydro steroid kiểu 9(11)-dehydroandrostan và 9(11)-dehydropregnan từ các hợp chất 9-alpha-hydroxy steroid tương ứng trong dung môi hữu cơ trơ được chọn từ nhóm bao gồm  $\text{CHCl}_3$ ,  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  hoặc hỗn hợp của chúng và axit  $\text{H}_3\text{PO}_4$  có nồng độ  $\geq 85\%$ . Phương pháp này cho hiệu suất cao, sản phẩm tinh sạch, sử dụng hóa chất thông dụng, giá rẻ, ít độc, khả thi ở quy mô sản xuất công nghiệp và không tạo thành sản phẩm phụ là đồng phân 8(9)-dehydro steroid tương ứng.

Phương pháp theo giải pháp hữu ích bao gồm các bước:

i) đun hồi lưu hỗn hợp phản ứng bao gồm cơ chất 9-alpha-hydroxy steroid, dung môi hữu cơ trơ được chọn từ nhóm bao gồm  $\text{CHCl}_3$ ,  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  hoặc hỗn hợp của chúng và axit  $\text{H}_3\text{PO}_4$  có nồng độ  $\geq 85\%$  theo tỷ lệ mol tương ứng là  $1/75 \div 95/15 \div 18$  để thực hiện phản ứng đề hydrat hóa;

### **2-0001352 Phương pháp xử lý gốc rễ tại ruộng**

*Tác giả:* Lê Văn Tri

Giải pháp hữu ích đề cập đến phương pháp xử lý gốc rễ tại ruộng bằng cách phối trộn chế phẩm sinh học xử lý rơm rạ (FITO-BIOMIX.RR) và chế phẩm sinh học xử lý  $\text{H}_2\text{S}$  (BIOS) để tạo thành chế phẩm sinh học xử lý gốc rễ tại ruộng (FITO-BIOS.R). Chế phẩm FITO-BIOS.R này được trộn với đất bột

ii) phân lập sản phẩm ra khỏi hỗn hợp phản ứng; và

iii) tinh chế sản phẩm bằng phương pháp kết tinh lại.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

[Trở về đầu trang](#)

theo tỷ lệ thích hợp và được rắc đều lên mặt ruộng, sau đó tháo nước vào rồi cày lật để phân hủy gốc rễ trong khoảng thời gian từ 7 đến 10 ngày, trước khi bừa và cấy lúa bình thường.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

[Trở về đầu trang](#)

### **2-0001353 Phương pháp sản xuất nhôm oxit hoạt tính**

*Tác giả:* Vũ Thị Thu Hà, Nguyễn Thị Thu Trang, Đỗ Thanh Hải, Đỗ Mạnh Hùng

Giải pháp hữu ích đề cập đến phương pháp sản xuất nhôm oxit hoạt tính bao gồm các bước:

a) điều chế boehmit dạng tinh thể;

b) điều chế dung dịch chứa giả boehmit dạng gel;

c) điều chế composit boehmit/giả boehmit bằng cách già hóa hỗn hợp gồm boehmit dạng tinh thể thu được ở bước a) và giả boehmit dạng gel thu được ở bước b), sau đó lọc và sấy khô hỗn hợp thu được; và

d) nung composit boehmit/giả boehmit ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 400 đến 550°C để tạo ra nhôm oxit hoạt tính.

Nhôm oxit hoạt tính thu được bằng phương pháp nêu trên có diện tích bề mặt riêng lớn hơn 400m<sup>2</sup>/g, thể tích lỗ xốp lớn, sự phân bố lỗ xốp đồng đều và có độ tinh khiết cao. Nhôm oxit này thích hợp để làm chất hấp phụ, chất mang xúc tác và chất xúc tác.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **2-0001354 Phương pháp sản xuất kẽm oxit dùng để hấp phụ hydro sulfua**

*Tác giả:* Vũ Thị Thu Hà, Nguyễn Văn Chúc, Trần Thị Liên, Đỗ Mạnh Hùng, Cao Thị Thúy, Phạm Thị Nam Bình

Giải pháp hữu ích đề cập đến phương pháp sản xuất kẽm oxit dùng để hấp phụ hydro sulfua bao gồm các bước:

- nghiền mịn ZnO thương mại và phân tán vào nước để tạo ra huyền phù;
- tiến hành mang hợp chất kẽm lên kẽm oxit thương mại bằng cách nhỏ từ từ dung dịch muối kẽm và dung dịch bazơ vào huyền phù thu được;

- già hóa hỗn hợp thu được ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 80 đến 85°C;
- lọc rửa nhằm thu được chất rắn trong hỗn hợp sau quá trình già hóa;
- sấy và nung chất rắn để thu được sản phẩm.

Kẽm oxit thu được từ phương pháp này có dung lượng hấp phụ lưu huỳnh cao, thích hợp cho việc sử dụng làm chất hấp phụ H<sub>2</sub>S trong khí tự nhiên.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

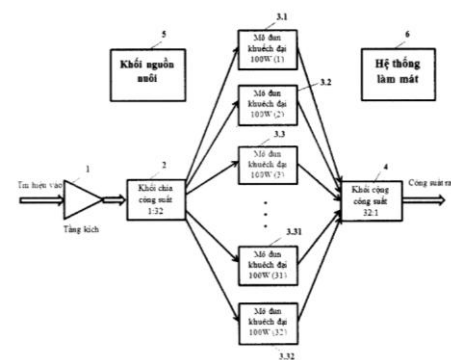
[Trở về đầu trang](#)

## **2-0001355 Máy phát tín hiệu mã kiểm soát không lưu**

*Tác giả:* Bạch Gia Dương

Giải pháp hữu ích đề xuất máy phát tín hiệu mã kiểm soát không lưu theo quy định của tổ chức hàng không dân dụng quốc tế (ICAO) công suất 3KW băng tần L bao gồm tầng kích có tác dụng khuếch đại tín hiệu vào đủ lớn cho hoạt động của các môđun khuếch đại phía sau; khối chia công suất một lối vào, 32 lối ra đồng pha, đồng công suất; khối khuếch đại công suất 32 lối vào, 32 lối ra; khối cộng công suất 32 lối vào, một lối ra đủ để đạt công suất tổng cộng là 3KW và khối nguồn nuôi của máy phát được thiết kế theo phương pháp chia thành từng môđun nguồn nuôi riêng biệt cho từng môđun phát. Giải pháp hữu ích còn đề xuất môđun khuếch đại công suất 100W, băng tần L có hai tầng khuếch đại, mỗi tầng khuếch đại bao gồm

bóng khuếch đại công suất, mạch phối hợp trở kháng đầu vào và mạch phối hợp trở kháng đầu ra, mạch phân áp có nhiệm vụ cung cấp điện thế phân áp và lựa chọn chế độ làm việc cho bóng khuếch đại.



*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **2-0001357 Quy trình chế tạo chất lỏng tản nhiệt chứa ống nano cacbon, chất lỏng tản nhiệt thu được từ quy trình này và cấu trúc tản nhiệt chứa chất lỏng tản nhiệt**

*Tác giả:* Phan Ngọc Minh, Bùi Hùng Thắng, Phan Hồng Khôi, Phạm Văn Trình, Phan Ngọc Hồng, Lê Đình Quang

Giải pháp hữu ích đề xuất quy trình chế tạo chất lỏng tản nhiệt chứa ống nano cacbon để ứng dụng trong các hệ thống tản nhiệt sử dụng chất lỏng, ống nano cacbon có độ dẫn nhiệt cao nên khi phân tán tốt vào trong chất lỏng sẽ nâng cao độ dẫn nhiệt, từ đó cải thiện khả năng tản nhiệt, giúp kéo dài tuổi thọ, tăng hiệu suất và công suất cho các linh kiện, thiết bị điện tử công suất lớn hoặc trong các động cơ sử dụng nguyên liệu đốt

cháy (như xăng, dầu, v.v.). Chất lỏng tản nhiệt chứa ống nano cacbon được chế tạo bằng cách biến tính hóa học bằng cách gắn nhóm -OH, sau đó phân tán vào chất lỏng tản nhiệt bằng phương pháp rung siêu âm kết hợp với chất hoạt động bề mặt. Ngoài ra, giải pháp hữu ích còn đề cập đến chất lỏng tản nhiệt thu được từ quy trình nêu trên và cấu trúc tản nhiệt chứa chất lỏng tản nhiệt này.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **2-0001361 Quy trình sản xuất phở khô ăn liền và phở khô ăn liền được sản xuất bởi quy trình này**

*Tác giả:* Hoàng Thị Minh Yến

Giải pháp hữu ích đề cập đến quy trình sản xuất phở khô ăn liền có độ dai, mềm mại, giàu dinh dưỡng, hoàn nguyên tốt và không làm biến dạng sợi phở sau quá trình đun nấu. Quy trình này bao gồm các công đoạn: ngâm gạo; xay; lọc; khuấy trộn; tráng hấp; ủ lạnh; cắt định lượng và sấy, trong đó tỷ lệ định lượng các nguyên liệu như sau: 84 phần khối lượng gạo, 11,8

phần khối lượng tinh bột khoai tây, và 4,2 phần khối lượng tinh bột khoai mì biến tính.

Ngoài ra, giải pháp hữu ích còn đề cập đến phở khô ăn liền được sản xuất bằng quy trình này.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **2-0001362 Lò hầm than kiểu kết hợp sấy trực tiếp và nhiệt phân gián tiếp nguyên liệu chứa xenluloza cần than hóa và phương pháp vận hành lò hầm này**

*Tác giả:* Phạm Thị Thùy Phương, Hoàng Tiến Cường, Nguyễn Phúc Hoàng Duy, Nguyễn Thị Thùy Vân, Nguyễn Trí

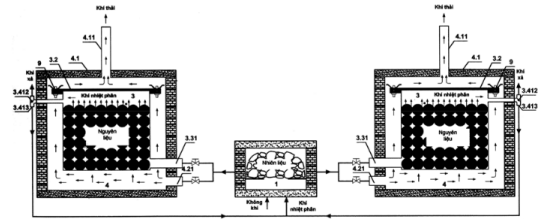
Giải pháp hữu ích đề cập đến lò hầm than kiểu kết hợp sấy trực tiếp và nhiệt phân



gi án tiếp nguyên liệu chứa xenluloza cần than hóa bao gồm: một lò đốt (1) có ít nhất một ống dẫn khói lò (5) để cung cấp khói lò cho ít nhất một cụm lò than hóa (2); cụm lò than hóa (2) bao gồm buồng gia nhiệt (4) và buồng than hóa (3)

được đặt bên trong của buồng gia nhiệt (4), trong đó buồng than hóa (3) có ống dẫn (3.31) nối với nh ánh ống (5.2) để dẫn khói lò vào bên trong buồng than hóa (3), ống hình chữ T (3.41), trên đó có lắp van (3.412) để hướng dòng khói lò và hỗn hợp khí nhiệt phân sinh ra trong quá trình than hóa thải ra ngoài qua hoặc hướng dòng hỗn hợp khí nhiệt phân quay lại lò đốt (1), buồng gia nhiệt (4) có ống dẫn (4.21) được nối với nh ánh ống (5.3) để cấp khói lò vào buồng gia nhiệt (4);

và ít nhất một ống dẫn hỗn hợp khí nhiệt phân (6) được nối với một nh ánh của ống hình chữ T (3.41) để dẫn hỗn hợp khí nhiệt phân sinh ra trong buồng than hóa (3) vào lò đốt (1). Ngoài ra, giải pháp hữu ích còn đề cập đến phương pháp vận hành lò hầm than nêu trên.



Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016

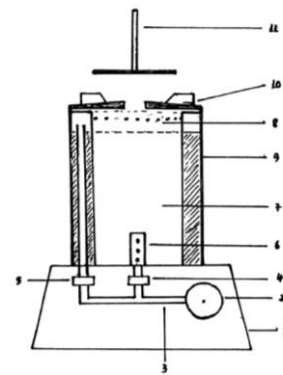
[Trở về đầu trang](#)

## 2-0001363 Bếp khí hóa đốt trực tiếp dùng hai van sử dụng nhiên liệu sinh khối

Tác giả: Nguyễn Mạnh Hà

Giải pháp hữu ích đề cập đến bếp khí hóa đốt trực tiếp sử dụng nhiên liệu sinh khối (biomass) có cấu tạo gồm các bộ phận: bộ lò (1), quạt cấp khí (2), hệ thống đường ống dẫn khí (3), van thứ nhất điều khiển khí từ quạt cấp khí vào buồng đốt tạo khí ga (4), van thứ hai điều khiển khí từ quạt cấp khí vào buồng chế hòa khí và đốt khí ga (5), đầu cấp khí (6), buồng đốt tạo khí ga (7), buồng chế hòa khí và đốt khí ga (8), vỏ bếp (9), nắp bếp (10), tấm chặn khói (11). Hệ thống đường ống dẫn khí được làm bằng kim loại và đầu cấp khí hình trụ được làm bằng kim loại chịu nhiệt có khoan các lỗ nhỏ xung quanh để lắp ở giữa tại đáy của

buồng đốt tạo khí ga, việc tắt bếp được thực hiện một cách nhanh chóng nhờ sử dụng tấm chặn khói, đồng thời đóng các van điều khiển.



Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016

[Trở về đầu trang](#)

## 2-0001365 Phương pháp nhận biết sự có mặt của loài sán lá gan lớn *F. gigantica* và/hoặc *F. hepatica*

*Tác giả:* Lê Thanh Hòa, Hoàng Thị Minh Châu, Nguyễn Thị Bích Nga, Nguyễn Thị Khuê, Nguyễn Văn Đê, Đoàn Thị Thanh Hương, Lê Thị Kim Xuyên

Giải pháp hữu ích đề xuất phương pháp nhận biết sự có mặt của loài sán lá gan lớn *F. gigantica* và/hoặc *F. hepatica* trong mẫu xét nghiệm bằng phản ứng PCR đa mồi.

Phương pháp này sử dụng các đoạn mồi có trình tự dưới đây: đoạn mồi xuôi FHF : 5' GTTTTTTAGTTGTTTGGGGTTTG 3' đoạn mồi xuôi FGF : 5'

TGTTATGATTCATTGTTTGTAG 3' đoạn mồi ngược FHGR: 5' ATAAGAACCGACCTGGCTCAC 3' với chu trình nhiệt đã được tối ưu hóa. Sản phẩm của phản ứng PCR được điện di trên gel agarosa 1% để nhận biết sự có mặt của đoạn gen đặc hiệu cho loài sán lá gan lớn *F. gigantica* có kích thước 615bp; và đoạn gen đặc hiệu cho loài sán lá gan lớn *F. hepatica* có kích thước 1.031bp.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## 2-0001366 Giá thể vi sinh dùng để xử lý nước thải

*Tác giả:* Bùi Chương, Trần Vĩnh Diệu, Nguyễn Việt Anh, Nguyễn Huy Tùng, Nguyễn Phạm Duy Linh

Giải pháp hữu ích đề cập đến giá thể vi sinh làm bằng vật liệu composit, trong đó vật liệu composit này bao gồm các thành phần sau (% khối lượng):

- i) nhựa polypropylen: 50 - 90, và
- ii) sợi tre *Dendrocalamus Membranaceus* Munro có độ dài sợi nằm trong khoảng từ 150 đến 250 $\mu$ m: 10 - 50.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016*

[Trở về đầu trang](#)

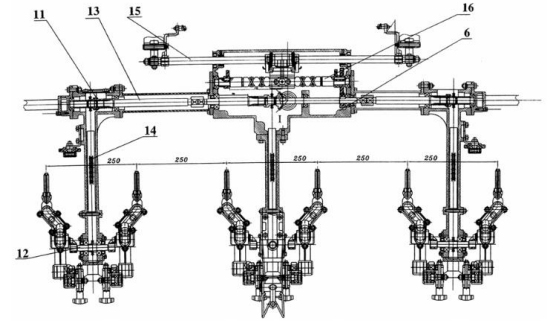
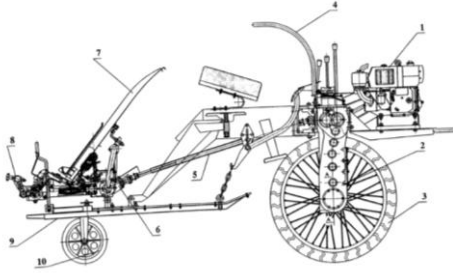
## 2-0001367 Máy cấy lúa mạ thảm

*Tác giả:* Lê Sỹ Hùng

Giải pháp hữu ích đề cập đến máy cấy lúa mạ thảm đơn giản phù hợp với khả năng chế tạo và kỹ thuật canh tác ở Việt Nam. Máy cấy lúa mạ thảm này bao gồm động cơ diezen (1) để truyền chuyển động qua hộp số chính (2) đến bánh xe chủ động (3). Trong quá trình cấy bánh xe chủ động (3) là bánh sắt có các mấu bám dùng để

kéo bộ phận cấy (8) và bộ phận ra mạ (7) lắp trên tấm trượt (9) trượt trên mặt ruộng. Khi đi trên đường bánh xe chủ động (3) được thay bánh sắt bằng bánh lốp và có hai bánh đỡ (10) được lắp vào bên dưới tấm trượt (9). Hệ thống côn chống quá tải (11), để đảm bảo khi tay cấy (12) cúi mạ gặp các vật cứng tránh bị gãy khi máy cấy làm việc, được bố trí ngay

trên trục quay của tay cấy (12) ở phía trên của tay cấy để tạo ra khoảng cách giữa các hàng cấy nằm trong khoảng từ 200 đến 250mm.



Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016

[Trở về đầu trang](#)

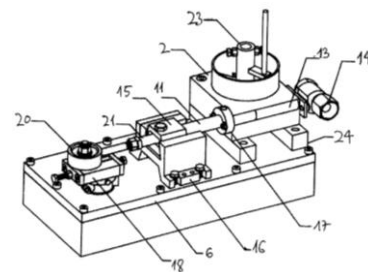


## 2-0001368 Máy ép nhang

Tác giả: Trương Hùng Tuấn

Giải pháp hữu ích đề cập đến máy ép nhang bao gồm khung máy (4), trên đó có động cơ dẫn động (5), tủ điện (3), hộp giảm tốc (6), cụm gấp t ăm nhang (1), cụm ép bột nhang (2) và phễu chứa bột nhang (7); cụm gấp t ăm nhang (1) bao gồm hai bánh xe dẫn hướng quay ngược chiều nhau và các ống dẫn hướng. Mômen quay của động cơ (5) sẽ được truyền ra cho hai trục của hộp giảm tốc, trục thứ nhất của hộp giảm tốc nhận được truyền động quay từ động cơ qua một cam (19) sẽ biến chuyển động quay thành chuyển động tịnh tiến của pit tông ép bột nhang (11), trục thứ hai được truyền động quay từ động cơ để truyền động cho một c ánh quét (8) để quét bột

nhang chứa trong phễu chứa bột nhang (7) vào một xi lanh ép bột nhang (13), trong đó pit tông ép bột nhang (11) được đỡ theo phương dọc trục nhờ một bộ phận đỡ được bố trí ở mặt trên của hộp giảm tốc (6).



Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 337/2016

[Trở về đầu trang](#)

## **C. HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ**

### **I. Sở Khoa học và Công nghệ TP. Hồ Chí Minh**

#### **1. Nghiệm thu đề tài**

<b>TT</b>	<b>Ngày</b>	<b>Tên đề tài/Dự án</b>
1	9/5/2016	Việc làm của thanh niên dân tộc thiểu số tại Thành phố Hồ Chí Minh hiện nay và tầm nhìn đến năm 2020 (trường hợp người Hoa, người Chăm và người Khmer).
2	10/05/2016	Xây dựng khung phân tích tài chính, kinh tế và xã hội cho việc đăng cai tổ chức các giải thể thao quốc tế tại thành phố Hồ Chí Minh.
3	12/05/2016	Sàng lọc vi khuẩn thuộc chi Gluconacetobacter hòa tan phosphate hướng đến ứng dụng làm phân bón vi sinh từ các chủng Acetobacteraceae cố định đạm.
4	18/05/2016	Ứng dụng phương pháp LC-MS/MS định lượng Aflatoxin M1 trong sữa thô.
5	23/05/2016	Hoạt động bảo lãnh tín dụng cho doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.
6	25/05/2016	Đặc điểm truyện của người viết trẻ ở TP.HCM (2000-2015).
7	25/05/2016	So sánh hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ bằng gậy tê ngoài màng cứng giữa 2 nồng độ Bupivacaine 0,075% và 0,1% khi phối hợp với fentanyl 2mcg/1ml.
8	27/05/2016	Giải pháp nâng cao hiệu quả đấu tranh chống các quan điểm sai trái "tự diễn biến", "tự chuyển hóa" trong quá trình hội nhập quốc tế.

#### **2. Giám định đề tài**

<b>TT</b>	<b>Ngày</b>	<b>Tên đề tài/Dự án</b>
1	16/05/2016	Lịch sử thành phố Hồ Chí Minh.
2	20/05/2016	Hoàn thiện cơ chế quản lý hành chính ở thành phố Hồ Chí Minh.



3	24/05/2016	Thoái hóa khớp: yếu tố nguy cơ và di truyền.
---	------------	--

[Trở về đầu trang](#)

## II. Các đơn vị trong nước: Nghiệm thu đề tài/Dự án

TT	Ngày	Tên đề tài/Dự án	Chủ nhiệm/CQ chủ trì
<b>Ngành Kinh tế</b>			
1	28/04/2016	Nghiên cứu biên soạn sổ tay thống kê tài chính, tiền tệ ở Việt Nam.	Ông Tô Huy Vũ - Vụ Dự báo Thống kê tiền tệ Ngân hàng Nhà nước; Ông Nguyễn Văn Đoàn - Viện Khoa học Thống kê
<b>Ngành Khoa học tự nhiên và Kỹ thuật</b>			
2	21/04/2016	Nghiên cứu đánh giá các mặt chuẩn mực nước biển (mặt “0” độ sâu, trung bình và cao nhất) theo các phương pháp trắc địa, hải văn và kiến tạo hiện đại phục vụ xây dựng các công trình và quy hoạch đới bờ Việt Nam trong xu thế biến đổi khí hậu.	PGS. TSKH. Hà Minh Hòa- Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ
3	22/04/2016	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo thiết bị thấm nitơ plasma nhiệt độ thấp ứng dụng trong ngành cơ khí chế tạo, dụng cụ và khuôn mẫu.	ThS. Lục Vân Thương- Viện nghiên cứu cơ khí
4	22/04/2016	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo hệ thống thiết bị sử dụng CO <sub>2</sub> dạng rắn để làm sạch bề mặt của máy móc thiết bị công nghiệp.	TS. Phùng Xuân Sơn- Trường Đại Học Công Nghiệp Hà Nội
5	26/04/2016	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo dây chuyền thiết bị tự động bào chế hạt tân dược năng suất tối thiểu 50 kg/h.	KS. Phan Kỳ Bắc - Viện cơ học và tin học ứng dụng
6	04/05/2016	Đánh giá thực trạng trang bị máy móc cơ điện nông - lâm nghiệp và định hướng phát triển cơ giới hoá sản xuất, chế biến sau thu	Trung tâm Cơ điện nông nghiệp và Ngành nghề nông thôn

		hoạch ở tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2016 - 2020, có tính đến 2025 phục vụ xây dựng nông thôn mới.	
7	04/05/2016	Nghiên cứu, xác định tuổi bền tối ưu của đá mài trong gia công mài tròn ngoài.	PGS. TS. Vũ Ngọc Pi - Đại học Thái nguyên
8	04/05/2016	Nghiên cứu các giải pháp KH&CN phát triển thanh long ở các tỉnh phía Bắc.	Viện Nghiên cứu rau quả
9	04/05/2016	Dự án: Xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ sinh học sản xuất chế phẩm nấm có ích Metarhizium (BIOFUN 1) trừ rầy nâu hại lúa và Beauveria (BIOFUN 2) trừ sâu hại rau họ hoa thập tự tại Hải Phòng.	Chi cục Bảo vệ Thực vật Hải Phòng
10	06/05/2016	Nghiên cứu các giải pháp bảo trì và quản lý bảo trì nhà siêu cao tầng ở Việt Nam.	PGS.TS Hồ Ngọc Khoa – Trường Đại học Xây dựng
11	06/05/2016	Dự án: Phát triển giống hoa Mai vàng Yên Tử tại TP Uông Bí, Quảng Ninh.	Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Hoa, Cây cảnh; Công ty Cổ phần phát triển Tùng Lâm
12	06/05/2016	Dự án: Ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật xây dựng mô hình nuôi cá đầu vuông thương phẩm phù hợp với điều kiện huyện Nghĩa Đàn, Nghệ An.	ThS. Vũ Anh Tuấn - Phòng Nông nghiệp và phát triển nông thôn UBND huyện Nghĩa Đàn tỉnh Nghệ An
13	09/05/2016	Nghiên cứu các giải pháp trồng rừng trên vùng bán ngập tại lòng hồ thủy điện Ialy – Gia Lai.	ThS. Trần Hồng Sơn - Trung tâm Lâm nghiệp Nhiệt đới Gia Lai
14	10/05/2016	Nghiên cứu ứng dụng vật liệu hỗn hợp để gia cố đê biển chịu được nước tràn qua do sóng, triều cường, bão và nước biển dâng.	Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam
15	11/05/2016	Dự án: Hoàn thiện công nghệ và thiết bị lên men liên tục chè đen OTD công suất 16 tấn chè búp tươi/ngày.	Công ty Cổ phần chè Sông Lô (Tuyên Quang)
16	11/05/2016	Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học và biện pháp phòng trừ sâu ong hai cây mỡ tại	Chi Cục trồng trọt và Bảo vệ thực vật

		tỉnh Bắc Kạn.	
17	13/05/2016	Sinh sản nhân tạo giống cá Lăng chấm, cá Chiên tại trung tâm thủy sản Hà Giang.	Trung tâm Thủy sản tỉnh Hà Giang
18	15/05/2016	Nghiên cứu giải pháp thủy lợi phục vụ nuôi trồng thủy sản, giảm ô nhiễm môi trường vùng nuôi ven biển từ Vũng Tàu đến Trà Vinh.	PGS.TS. Lương Văn Thanh -Viện Kỹ thuật Biển
19	18/05/2016	Nghiên cứu trồng thử nghiệm cây thủy tùng (Glyptostrobus pensilis) tại Đắk Lắk.	TS. Trần Vinh - Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên
20	20/05/2016	Nghiên cứu giải pháp khoa học công nghệ đề nâng cấp hiện đại hóa hệ thống thủy lợi phục vụ chuyển dịch cơ cấu sản xuất nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới tỉnh Vĩnh Long.	GS.TS. Tăng Đức Thắng - Viện Khoa học Thủy lợi miền Nam
21	23/05/2016	Sản xuất thử nghiệm giống cam Valencia 2 trên vùng đất cát đã qua cải tạo tại huyện Quảng Ninh, tỉnh Quảng Bình.	Công ty Cổ phần Thanh Hương
22	24.5.2016	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo tuabin hướng trục cột nước thấp công suất 2-5 MW.	TS. Phạm Phúc Yên - Viện Thủy điện và năng lượng tái tạo
23	24/05/2016	Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống hỗ trợ lái xe khách an toàn.	KS. Nguyễn Trần Hậu – Viện Ứng dụng công nghệ - Bộ Khoa học và Công nghệ
24	26/05/2016	Nghiên cứu khảo sát kỹ thuật mô nơ ray dùng trong mỏ than hầm lò.	ThS. Bùi Tiến Sỹ - Viện Cơ khí Năng lượng và Mỏ - Vinacomin (Bộ Công Thương)
25	26/05/2016	Nghiên cứu quy trình sản xuất và ứng dụng chế phẩm sinh học kéo dài thời kỳ kinh doanh và tái canh cây cà phê tại Tây Nguyên.	TS. Nguyễn Văn Ván - Viện Nghiên cứu sản phẩm sinh học nông nghiệp công nghệ cao - Công ty Cổ phần Thanh Hà

26	27/05/2016	Nghiên cứu ứng dụng các kỹ thuật kiểm tra không phá hủy (NDT) công nghệ cao trong kiểm tra, kiểm soát chất lượng sản phẩm vật liệu Composite.	TS. Nguyễn Đức Thắng - Viện nghiên cứu thử nghiệm không phá hủy (RINDT)
27	27/05/2016	Dự án: Quản lý chỉ dẫn địa lý “Phúc Trạch” dùng cho sản phẩm quả bưởi của huyện Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh.	
28	30.5.2016	Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo bộ sấy không khí hồi nhiệt kiểu quay trong lò hơi đốt than nhà máy nhiệt điện.	ThS. Phan Hữu Thắng- Viện Nghiên cứu cơ khí (Bộ Công thương)
29	31/05/2016	Nghiên cứu đánh giá mức độ gây hại của dịch hại chính trong vườn thanh long có phủ lạt đại tại huyện Hàm Thuận Nam và Hàm Thuận Bắc tỉnh Bình Thuận.	Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh Bình Thuận
30	31/05/2016	Xây dựng mô hình sản xuất thử nghiệm một số loài lan thuộc nhóm Dendrobium, Cattleya, Oncidium và một số giống lan rừng trong nhà lưới tại xã Xuân Đường, huyện Cẩm Mỹ, tỉnh Đồng Nai.	ThS. Lê Thị An Nhiên - Trung tâm Ứng dụng Công nghệ sinh học Đồng Nai
<b>Ngành CNTT</b>			
31	22/5/2016	Ứng dụng hệ thông tin địa lý (GIS) xây dựng bản đồ trực tuyến quản lý không gian du lịch tỉnh Hà Giang.	PGS.TS. Trần Viết Khanh- Đại học Thái Nguyên
<b>Ngành Y – Dược</b>			
32	27 /04/2016	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo và thử nghiệm khớp háng nhân tạo toàn phần.	TS. Hồ Thị Thu Nga - Phòng thí nghiệm trọng điểm điều khiển số và kỹ thuật hệ thống TPHCM
33	04/05/2016	Nghiên cứu ứng dụng dao gamma quay điều trị u thân não, u màng não, u dây thần kinh số VIII và ung thư di căn não.	GS.TS. Mai Trọng Khoa- Bệnh viện Bạch Mai
34	04/05/2016	Nghiên cứu các chất ức chế protease của	Phòng thí nghiệm trọng



		HIV nhằm phát triển thuốc điều trị AIDS.	điểm Công nghệ Enzym và Protein thuộc Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội
35	04/05/2016	Đánh giá kết quả điều trị đái tháo đường tít II bằng Metformin và Vildagliptin tại Ban Bảo vệ, Chăm sóc sức khỏe cán bộ Tiền Giang năm 2015.	BSCKII. Nguyễn Hữu Diệp Ban Bảo vệ, Chăm sóc sức khỏe cán bộ Tiền Giang
36 -	20/5/2016	Khảo sát tình hình một số dị tật bẩm sinh ở trẻ em từ 0 – 36 tháng tuổi trên địa bàn thành phố Nha Trang, Cam Ranh và thị xã Ninh Hòa.	BS. Nguyễn Văn Xáng – Bệnh viện đa khoa tỉnh Khánh Hòa
37	26/05/2016	Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật đo áp lực nội sọ liên tục trong điều trị chấn thương sọ não và tai biến mạch máu não nặng tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp.	TS.BSCKII- Nguyễn Thăng Toàn - Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp
<b>Ngành Giáo dục đào tạo</b>			
38	17/5/2016	Đánh giá mối quan hệ giữa chương trình giáo dục thể chất THPT với chương trình đào tạo ngành giáo dục thể chất Trường Đại học TDTT Đà Nẵng.	Trường ĐH Thể dục Thể thao Đà Nẵng
39	21/05/2016	Nghiên cứu vận dụng phương pháp mô hình hóa trong dạy học môn Toán ở trường phổ thông.	TS. Nguyễn Danh Nam-Đại học Thái Nguyên
40	23/05/2016	Bất đẳng thức biến phân trên tập điểm bất động chung của các ánh xạ không giãn trong không gian Banach.	TS. Nguyễn Thị Thu Thủy-Đại học Thái Nguyên
41	03/06/2016	Đánh giá nhu cầu và xác lập danh mục kỹ năng sống cần trang bị cho học sinh Trung học phổ thông theo các nhóm đối tượng đặc thù.	TS. Phí Thị Hiếu- Đại học Thái Nguyên
<b>Ngành văn hóa xã hội, Khác</b>			
42	14/04/2016	Hôn nhân xuyên biên giới với phát triển xã	TS. Đặng Thị Hoa - Phó

		hội ở các tỉnh miền núi nước ta hiện nay.	Viện trưởng Viện nghiên cứu Gia đình và Giới
43	10/5/2016	Nghiên cứu giải pháp nâng cao năng lực của chính ủy Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh, thành phố.	Trung tướng, PGS, TS Nguyễn Đình Minh - Giám đốc Học viện Chính trị
44	12/5/2016,	Lịch sử lữ đoàn 26 (1972 - 2016).	Lữ đoàn 26
45	12.5.2016	Đánh giá tác động của các chính sách dân tộc giai đoạn 2006-2013 đối với sự phát triển kinh tế xã hội tỉnh Cao Bằng và một số giải pháp thực hiện trong giai đoạn tới.	Ban Dân tộc tỉnh
46	20/05/2016	Quá trình hình thành và phát triển trường Cao đẳng Sư phạm Lạng Sơn từ năm 1961 đến năm 2015.	ThS. Ninh Văn Hưng- Trưởng CĐSP Lạng Sơn
47	24/5/2016	Các yếu tố then chốt ảnh hưởng đến chất lượng du lịch Cà Mau.	
48	29/05/2016	Lịch sử lực lượng biệt động Quân khu 5 trong 30 năm chiến tranh giải phóng (1945 - 1975).	Trung tướng Trần Quang Phương - Chính ủy Quân khu 5
49	27/5/2016	Tuyên truyền phổ biến kiến thức về sở hữu trí tuệ trên Đài PT- TH Gia Lai.	Công ty cổ phần Truyền thông Miền Trung
50	3/6/2016	Nghiên cứu đời sống tâm linh của người Sán Chỉ qua nghi lễ vòng đời.	TS. Phạm Thị Phương Thái- Đại học Thái Nguyên

[Trở về đầu trang](#)

### III. Các nghiên cứu KH&CN về Quân sự

TT	Bài báo	Tác giả
<b>Ngành Tên lửa &amp; Thiết bị bay</b>		
1	Luật dẫn tối ưu tên lửa theo đa chỉ tiêu chất lượng khi bắn mục tiêu cơ động.	Phạm Trung Dũng, Phạm Xuân Phang, Nguyễn Trọng Hà
2	Mô phỏng động lực học vòng điều khiển quỹ đạo	Nguyễn Đức Thành

	bay của tên lửa đối hải KH-35E.	
3	Xây dựng bài toán ngược xác định các thành phần lực và momen khí động của khí cụ bay bằng phương pháp xử lý số liệu bay thử nghiệm.	Mai Duy Phương, Phạm Vũ Uy
4	Xác định bộ hệ số khí động phục vụ bài toán mô phỏng động lực học bay của máy bay không người lái Orbiter 2.	Hoàng Việt Trung, Lê Tuấn Anh, Phan Tương Lai, Trần Hoài Nam
5	Tổng hợp bộ điều khiển ổn định độ cao của máy bay theo phương pháp lựa chọn hàm truyền chuẩn.	Nguyễn Hữu Đạt, Trần Đức Trung, Lê Ngọc Lân, Nguyễn Chân Lý, Phí Trung Kiên
<b>Ngành Rada</b>		
6	Nâng cao độ chính xác ước lượng độ cao rừng sử dụng ảnh ra đa tổng hợp mặt mở giao thoa phân cực băng L.	Bùi Ngọc Thủy, Phạm Minh Nghĩa
7	Nghiên cứu sử dụng thuật toán tiến hóa vi phân để tăng tốc độ hội tụ và nâng cao độ chính xác định vị mục tiêu trong hệ thống ra đa thụ động TDOA.	Phạm Quyết Thắng, Trần Văn Hùng
<b>Ngành Kỹ thuật điều khiển &amp; Điện tử</b>		
8	Attitude-tracking control for momentum-wheel-driven satellites with external disturbances using sliding-mode approach.	Dao Trung Kien
9	Kỹ thuật phân hoạch ba thành phần tán xạ cải tiến cho dữ liệu ra đa mặt mở tổng hợp phân cực.	Phạm Minh Nghĩa, Nguyễn Ngọc Thái
10	A study on the estimation of sea-waves influence on the working depth of towed underwater vehicle.	Nguyen Phu Dang, Pham Tuan Thanh, Tran Xuan Tinh, Dao Sy Luat
11	Giải pháp bù nhiệt cho bộ lọc Gm-C công nghệ CMOS có thể điều hướng ứng dụng trong SDR.	Lưu Thị Thu Hồng, Vũ Lê Hà, Lê Kỳ Biên
12	Một phương pháp giảm bậc bộ điều khiển bền vững bậc cao.	Nguyễn Hữu Công
13	Thiết kế bộ tổ hợp tần số trực tiếp sử dụng phương pháp độ chênh lệch tuyến tính với xấp xỉ	Sái Văn Thuận, Hoàng Văn Phúc, Trần Văn Khấn,

	phân đoạn đều và các hệ số tối ưu.	Dương Quang Mạnh
14	Nghiên cứu giải pháp đo các tín hiệu phản xạ từ đầu vào anten siêu cao tần sử dụng một số kênh quang điện.	Bùi Ngọc Mỹ
15	Thiết kế bộ xử lý số mô phỏng chức năng xác định góc lệch bám sát mục tiêu.	Phạm Đức Thò, Nguyễn Văn Sơn, Phạm Công Tư
<b>Ngành CNTT và Khoa học máy tính</b>		
16	Cryptanalysis of public key in crypto-system based on polynomial rings with 2 cyclotomic-cosets.	Dang Hoai Bac
17	Nghiên cứu nguồn nhiễu có entropy cao dựa trên nửa bên cho ứng dụng sinh số ngẫu nhiên thực.	Nguyễn Hồng Quang
18	Hệ vi mạch lập trình được trong thiết bị mật mã.	Nguyễn Nam Hải
19	Xây dựng một phương pháp sinh số nguyên tố tất định.	Lê Văn Tuấn, Bùi Thế Truyền
<b>Ngành Hóa học &amp; Kỹ thuật môi trường</b>		
20	Synthesis of carbon aerogel material in atmosphere condition.	Le Anh Kien, Le Khắc Duyen, Phạm Quốc Nghiệp, Le Thi Kim Phung
21	Xử lý nước thải hữu cơ nhiễm mặn bằng hệ thống liên tục với thiết bị kỵ khí dạng uasb nối tiếp bởi thiết bị nầm men hiếu khí dạng FBR.	Lương Thị Kim Giang, Nguyễn Quốc Tuyên, Ngô Văn Thanh Huy, Trần Minh Chí
<b>Ngành Cơ kỹ thuật và cơ khí động lực</b>		
22	Ảnh hưởng của loa giảm giạt đến độ ổn định bắn của súng bắn tỉa 12,7mm VN và sự lựa chọn hợp lý kết cấu của loa giảm giạt.	Phạm Huy Chương, Bùi Ngọc Hưng, Mai Việt An, Đặng Hải Anh
23	Sử dụng phương pháp phân tử hữu hạn phân tích động lực học vỏ đạn giảm thanh theo nguyên lý piston-xilanh.	Võ Thiên Sơn

Theo Tạp chí Nghiên cứu KH&CN Quân sự, Số 42/2016

[Trở về đầu trang](#)