

Thông tin Công nghệ Chọn lọc

Số 04 tháng 12/2015

Trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển giao KH&CN Thanh Hóa



☞ Gặp mặt 55 năm ngày thành lập ngành Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa (17/10/1960 - 17/10/2015).

☞ Kỹ thuật trồng Nấm Linh chi đỏ đạt năng suất cao.

☞ Chính sách khai thác nguồn gen thành sản phẩm thương mại mang thương hiệu Việt.

Chúc Mừng
Năm Mới

Thông tin
Công nghệ
Số 04 tháng 12/2015
Chuyên lọc

Trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển giao KH&CN Thanh Hóa



☞ Gặp mặt 55 năm ngày thành lập ngành Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa (17/10/1960 - 17/10/2015)
☞ Kỹ thuật trồng Nấm linh chi để đạt năng suất cao.
☞ Chính sách khai thác nguồn gen thành sản phẩm thương mại mang hương vị đặc biệt.

Chuyên lọc
Nông nghiệp

Chịu trách nhiệm xuất bản

Ks. Trần Văn Thắng

Giám đốc Trung tâm Thông tin
Ứng dụng - Chuyển giao KH&CN

BAN BIÊN TẬP

Trưởng ban

CN. Nguyễn Bá Trung

Phó Giám đốc Trung tâm

Biên tập viên

CN. Nguyễn Thị Tâm

CN. Hoàng Quốc Cường

CN. Nguyễn Thị Hạnh

Thư ký biên tập

Ths. Nguyễn Thị Yến

Trình bày

CN. Nguyễn Văn Huy

Ảnh bìa: Một số hình ảnh về hoạt động kỷ niệm 55 năm KH&CN Thanh Hóa

In tại Xí nghiệp in Đông Á;

Giấy phép xuất bản số: 159/GP-STTTT ngày 22/12/2015 của Sở Thông Tin và Truyền thông Thanh Hóa.

In xong và nộp lưu chiểu tháng 12/2015

TRONG SỐ NÀY

TIN TỨC SỰ KIỆN

Hội chợ - Triển lãm thành tựu kinh tế - xã hội tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2010 - 2015.....	01
Sở Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa tham gia Chợ công nghệ và thiết bị Quốc tế Việt Nam 2015 (International Techmart Vietnam 2015)	02
Gặp mặt 55 năm ngày thành lập ngành Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa (17/10/1960 - 17/10/2015)	04
Hội nghị về hoạt động các Trung tâm ứng dụng tiến bộ Khoa học và Công nghệ lần thứ VIII năm 2015	06
Khởi công tổ hợp không gian khoa học đầu tiên tại Việt Nam	08
Khởi công Dự án Nhà máy điện mặt trời ở Quảng Ngãi.....	09
Phát hiện hóa thạch ốc biển lớp chân bụng 247 - 245 triệu năm tuổi lớn nhất ở Việt Nam	10

GIỚI THIỆU MÔ HÌNH

Mô hình nuôi Ba Ba thịt	11
Kỹ thuật trồng Nấm Linh Chi đỏ đạt năng suất cao	14

CÔNG NGHỆ MỚI - THIẾT BỊ MỚI

Kính thông minh - Mắt thần cho người khiếm thị	17
Tủ diệt trùng rác dùng trong phòng thí nghiệm.....	18
Xe lăn đa chức năng cho người khuyết tật.....	19
Ông lão chế máy đọc quyền tách Hydro từ nước.....	20
Vật liệu mới giúp làm mát mái nhà.....	21
Việt Nam thiết kế và chế tạo thành công chip, thẻ, đầu đọc Reid.....	22
Chế tạo Chip 3D nhanh nhất thế giới.....	23

VĂN BẢN - CHÍNH SÁCH

Chính sách khai thác nguồn gen thành sản phẩm thương mại mang thương hiệu Việt.....	24
---	----

HỘI CHỢ - TRIỂN LÃM THÀNH TỰU KINH TẾ - XÃ HỘI TỈNH THANH HÓA GIAI ĐOẠN 2010 - 2015

Trong các ngày từ 19 - 26/9/2015, tại Trung tâm Triển lãm Hội chợ - Quảng cáo tỉnh, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) cùng với các Sở, ban, ngành, địa phương, các làng nghề, đơn vị kinh tế tiêu biểu và các doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh đã tham gia Hội chợ - Triển lãm thành tựu kinh tế - xã hội tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2010 - 2015. Đây là một trong những hoạt động thiết thực chào mừng Đại hội Đảng bộ tỉnh Thanh Hóa lần thứ XVIII, nhiệm kỳ 2015-2020.

Hội chợ - Triển lãm thành tựu kinh tế - xã hội tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2010-2015, chào mừng Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XVIII đã thu hút trên 200 đơn vị, doanh nghiệp tham gia với 400 gian hàng, trong đó có 150 gian triển lãm thành tựu kinh tế - xã hội của các Sở, ban, ngành, địa phương, các làng nghề và đơn vị kinh tế tiêu biểu của tỉnh. Trong thời gian diễn ra Hội chợ - triển lãm, đã có trên

60.000 lượt khách đến tham quan mua sắm với doanh thu tại chỗ ước đạt trên 6 tỷ đồng.

Trong thời gian diễn ra Hội chợ - Triển lãm, Sở KH&CN Thanh Hóa đã vinh dự đón đồng chí Trịnh Văn Chiến - Bí thư Tỉnh Ủy; đ/c Nguyễn Đình Xứng - Chủ tịch UBND tỉnh, Phó Bí thư Tỉnh ủy; đ/c Đỗ Trọng Hưng, Đ/c Đinh Tiên Phong - Phó Bí thư Tỉnh ủy và các đ/c trong Ban thường vụ Tỉnh ủy đến tham quan gian hàng.

Những thành tựu, các sản phẩm tiêu biểu của từng địa phương, doanh nghiệp mang đến trưng bày, giới thiệu tại hội chợ đã thể hiện được những thành quả lao động, những cố gắng của Đảng bộ, chính quyền, quân và dân các dân tộc trong tỉnh thời gian qua. Đây cũng là dịp để các doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh quảng bá, giới thiệu sản phẩm; phát triển, mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm, trao đổi kinh nghiệm, chuyển giao công nghệ và xúc tiến đầu tư.



Một số hình ảnh Đồng chí Trịnh Văn chiến - Bí thư Tỉnh ủy; đồng chí Nguyễn đình Xứng - Phó Bí thư Tỉnh ủy - Chủ tịch UBND Tỉnh, đồng chí Đỗ Trọng Hưng, đồng chí Đinh Tiên Phong - Phó Bí thư Tỉnh ủy cùng lãnh đạo Sở KH&CN tham quan gian hàng của Sở.

Nguyễn Bá Trung

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THANH HÓA THAM GIA CHỢ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ QUỐC TẾ VIỆT NAM 2015 (INTERNATIONAL TECHMART VIETNAM 2015)

Từ ngày 01 - 04/10/2015, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Thanh Hóa đã tham gia Chợ công nghệ và thiết bị Quốc tế Việt Nam (International Techmart Vietnam 2015) với chủ đề “Liên kết cùng hội nhập và phát triển bền vững” tại Trung tâm Triển lãm Quốc tế ICE, Cung văn hóa hữu nghị Hà Nội. Đây là sự kiện do Bộ KH&CN, Ủy ban KH&CN ASEAN, Ủy ban nhân dân (UBND) Thành phố Hà Nội, UBND thành phố Hồ Chí Minh và Hiệp hội hàng Việt Nam chất lượng cao phối hợp tổ chức.

International Techmart Vietnam 2015 là sự kiện KH&CN quan trọng trong năm 2015. Đây là Chợ công nghệ và thiết bị tổng hợp, đa ngành bao gồm các ngành: Cơ khí - Chế tạo máy; Điện - Điện tử - Tự động hóa; Công nghệ thông tin - Viễn thông; Vật liệu - Hóa chất; Y tế - Dược phẩm; Năng lượng; Nông - Lâm - Ngư nghiệp; Xử lý môi trường... với mục đích khuyến khích các tổ chức KH&CN, doanh nghiệp, tập thể và cá nhân giới thiệu, chào bán, tìm mua công nghệ thiết bị trong mọi lĩnh vực, đẩy mạnh việc tạo lập và phát triển thị trường công nghệ, tăng cường gắn kết giữa nghiên cứu, đào tạo với sản xuất - kinh doanh, xúc tiến thương mại hóa sản phẩm KH&CN, hỗ trợ đổi mới công nghệ, nâng cao năng lực cạnh tranh, năng suất lao động và chất lượng hàng hóa, dịch vụ, tôn vinh năng lực và sức sáng tạo cầu đội ngũ KH&CN đất nước.

International Techmart Vietnam 2015 có khoảng 750 đơn vị tham gia với 600 gian hàng, trong đó có trên 500 doanh nghiệp, 110 Viện nghiên cứu, 22 Trường Đại học, 32 Sở Khoa học và Công nghệ, 30 tổ chức Hỗ trợ phát triển Khoa học và Chuyển giao Công nghệ, 50 nhà sáng chế không chuyên... tham gia giới thiệu các sản

phẩm điện tử, tự động hóa, thiết bị, hóa học, công nghệ, giải pháp phần mềm. Trong đó, Sở KH&CN Thanh Hóa tham gia International Techmart Vietnam 2015 với 4 gian hàng giới thiệu các thành tựu phát triển KT-XH và KHCN của tỉnh; chào bán, tìm mua CN-TB; giới thiệu quảng bá sản phẩm nổi bật của các doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân trong tỉnh.



Thứ trưởng Bộ KH&CN Trần Văn Tùng và Giám đốc Sở KH&CN Lê Minh Thông tham quan gian hàng

Trong quá trình diễn ra Chợ công nghệ, các gian hàng của Sở KH&CN Thanh Hóa đã trưng bày và giới thiệu hơn 100 công nghệ, thiết bị và sản phẩm KHCN tiêu biểu của các tổ chức cá nhân trong tỉnh, đã có hàng trăm lượt khách tham quan, tìm hiểu về sản phẩm, đặc biệt đã có rất nhiều khách hàng quan tâm tới các sản phẩm như: Tranh đồng, sản phẩm mỹ nghệ của Công ty Quảng cáo Ánh Dương; dung dịch thẩm phân máu HAEMOA và HAEMO-B (dùng kèm máy lọc thận nhân tạo) của Công ty TNHH AEONMED Việt Nam; sản phẩm than sạch xuất khẩu (Công ty TNHH Tre xứ Thanh); các sản phẩm nuôi cấy mô (Trung tâm NCUD và phát

triển công nghệ sinh học Thanh Hóa); giống lúa thuần Hồng Đức 9 (Trung tâm UCUD KHKT giống cây trồng Nông nghiệp Thanh Hóa); nhóm sản phẩm y dược (Công ty CP Dược Vật tư y tế Thanh Hóa) trong đó có sản phẩm thuốc uống BIOFIL đã đạt Giải thưởng Vifotec năm 2002; Huy chương đồng Hội chợ quốc tế tại Seoul - Hàn Quốc năm 2004; các sản phẩm phân bón của Công ty CP Công Nông nghiệp Tiến Nông; sản phẩm xăng sinh học E5, E10, E15, E20, E25 của Công ty CP Bình Minh - Sơn Hà, phần mềm quản lý tổng thể bệnh viện của Công ty Minh Lộ...



Lãnh đạo Sở KH&CN Thanh Hóa kiểm tra, chỉ đạo công tác tổ chức triển khai gian hàng của tỉnh nhà

Đại diện lãnh đạo Sở KH&CN Thanh Hóa, các nhà khoa học (bao gồm quản lý về KH&CN), đại diện các doanh nghiệp của tỉnh, Lãnh đạo, cán bộ Trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển giao KH&CN Thanh Hóa đã tham dự 03 Hội thảo khoa học được tổ chức với chủ đề: “Công nghệ, thiết bị an ninh và giải pháp an toàn hệ thống”; “Các công cụ hỗ trợ nghiên cứu của Dự án ASEAN EU và ý tưởng thành lập Mạng lưới các Trung tâm xuất sắc của các nước ASEAN” và “Giới thiệu nhu cầu đổi mới công nghệ và thiết bị trong khu vực”.

Bên cạnh việc tham gia các gian hàng, cán bộ quản lý KH&CN và doanh nghiệp của tỉnh đã tổ

chức khảo sát, tìm hiểu thông tin về CN-TB nói chung và nghiên cứu, khảo sát sâu một số lĩnh vực KH&CN mà Thanh Hoá đang có nhu cầu lớn như: Chế biến nông sản thực phẩm; công nghệ sinh học; các sản phẩm khoa học trong lĩnh vực cơ khí nông nghiệp, xây dựng, môi trường... tham dự các hội thảo khoa học, diễn đàn thông tin công nghệ và các buổi thuyết trình giới thiệu CN-TB sản phẩm tại Chợ. Qua đó, đã giúp cho cán bộ, CNVC trong các cơ quan, đơn vị, đặc biệt là cán bộ quản lý về KH&CN tiếp cận, nắm bắt thêm nhiều thông tin về thị trường công nghệ và thiết bị trong nước và khu vực, góp phần thiết thực phục vụ công tác quản lý nhà nước về KH&CN của tỉnh.



Ông Trần Văn Thắng - Giám đốc Trung tâm TT-UD-CG KH&CN Thanh Hóa nhận giấy chứng nhận của Ban Tổ chức International Techmart Vietnam 2015

Với sự tham gia và đóng góp tích cực cho sự thành công International Techmart 2015, Sở KH&CN Thanh Hóa đã được Bộ Trưởng Bộ KH&CN tặng Bằng khen; Trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển giao Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa cùng 16 doanh nghiệp trong tỉnh được Ban Tổ chức cấp giấy chứng nhận đã tham gia tích cực International Techmart 2015.

KS. Trần Văn Thắng

Giám đốc Trung tâm TT-UD - CGKH&CNTH

GẶP MẶT 55 NĂM NGÀY THÀNH LẬP NGÀNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THANH HÓA (17/10/1960 - 17/10/2015)

Sáng ngày 15/10/2015, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) đã tổ chức Lễ gặp mặt 55 năm ngày thành lập ngành Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa (17/10/1960 - 17/10/2015).

Tới dự buổi gặp mặt, về phía Trung ương, có đồng chí Chu Ngọc Anh - Ủy viên dự khuyết Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Thứ trưởng Bộ KH&CN; đại diện lãnh đạo các Cục, Vụ, Viện và các ban ngành Trung ương liên quan. Về phía tỉnh Thanh Hóa, có các đồng chí Đỗ Minh Tuấn - Phó Bí thư Tỉnh ủy; Nguyễn Đức Quyền - Ủy viên Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh, Chủ tịch Hội đồng KH&CN Thanh Hóa, các đồng chí trong Ban Thường vụ Tỉnh ủy và UBND tỉnh; các đồng chí là lãnh đạo, nguyên lãnh đạo ngành KH&CN Thanh Hóa qua các thời kỳ, đại diện các sở, ban, ngành, hiệp hội doanh nhân KH&CN, các doanh nghiệp trong tỉnh cùng đông đảo cán bộ, công chức, viên chức, người lao động Sở KH&CN.

Thay mặt lãnh đạo Sở KH&CN, đồng chí Lê Minh Thông - Giám đốc Sở khai mạc và chào mừng buổi Lễ gặp mặt.



Đồng chí Lê Minh Thông - Giám đốc Sở KH&CN khai mạc và chào mừng Lễ gặp mặt.

Tiếp đó, đồng chí Nguyễn Ngọc Túy - Phó Giám đốc Sở đã ôn lại chặng đường 55 năm trưởng thành và phát triển của Sở KH&CN. Vào những ngày này cách đây 55 năm, ngày 17/10/1960, Chủ tịch Ủy ban hành chính tỉnh Thanh Hóa đã ra Quyết định số 1970 thành lập Ban Kỹ thuật tỉnh - tiền thân của Sở KH&CN ngày nay. Trải qua 55 năm thành lập và phát triển, với các tên gọi khác nhau, dưới sự chỉ đạo của Bộ KH&CN, Tỉnh ủy, HĐND, UBND, các thế hệ cán bộ làm công tác KH&CN tỉnh Thanh Hóa đã cống hiến công sức, trí tuệ, và nghị lực đưa hoạt động KH&CN góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, thúc đẩy kinh tế - xã hội của tỉnh nhà ngày càng phát triển. Đến nay, toàn tỉnh đã có trên 147 ngàn cán bộ hoạt động trong ngành KH&CN, 48 tổ chức KH&CN, hàng năm có từ 300 đến 400 nhiệm vụ, đề tài, dự án và hàng trăm sáng kiến KH&CN được nghiên cứu, ứng dụng vào thực tiễn phục vụ sản xuất và đời sống của nhân dân.



Đồng chí Nguyễn Ngọc Túy - Phó Giám đốc Sở ôn lại chặng đường 55 năm trưởng thành và phát triển của Sở KH&CN.

Với những thành tích đã đạt được trong quá trình xây dựng và phát triển, ngành KH&CN Thanh Hóa đã vinh dự được nhà nước tặng thưởng Huân chương lao động hạng Ba, hạng Nhì và hạng Nhất.

Đây là những thành tích quan trọng được ghi nhận của các thể hệ lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức và người lao động ngành KH&CN Thanh Hóa trong 55 năm qua.

Phát biểu tại buổi gặp mặt, đồng chí Chu Ngọc Anh - Ủy viên dự khuyết Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Thứ trưởng Bộ KH&CN khẳng định, để KH&CN thực sự trở thành nòng cốt trong quá trình công nghiệp hóa hiện đại hóa đất nước đòi hỏi ngành KH&CN cần phải phấn đấu và tập trung hơn nữa trong quá trình tham mưu cho Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh ban hành các văn bản quy phạm pháp luật nhằm đổi mới hiệu quả công tác quản lý hoạt động KH&CN; phối hợp với các cơ quan chức năng trong quá trình thẩm định công nghệ các dự án đầu tư; tăng cường công tác tập huấn, thông tin tuyên truyền các kết quả nghiên cứu và công nghệ mới vào sản xuất và trong đời sống của tỉnh.



Đồng chí Chu Ngọc Anh - Ủy viên dự khuyết Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Thứ trưởng Bộ KH&CN phát biểu tại buổi gặp mặt.

Thay mặt Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh, đồng chí Nguyễn Đức Quyền - Ủy viên Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh đã ghi nhận và đánh giá cao thành quả của ngành KH&CN trong suốt chặng đường 55 năm xây dựng và phát triển. Ngoài ra, đồng chí cũng yêu cầu trong thời gian tới sở KH&CN cần tích cực tuyên truyền để các cấp, các ngành, các doanh nghiệp hiểu sâu hơn về vị trí và vai trò của KH&CN; cùng với các cơ chế, chính sách cần phải huy động các nguồn lực

đầu tư KH&CN; cần xây dựng được Quỹ phát triển KHCN trong các doanh nghiệp; tăng cường đổi mới công tác quản lý nhà nước về KHCN nhằm tạo tiền đề thúc đẩy sự phát triển KH&CN trên tất cả các lĩnh vực.

Cũng tại buổi gặp mặt, Sở KH&CN đã ghi nhận nhiều ý kiến tâm huyết của các đồng chí nguyên là lãnh đạo và cán bộ ngành KH&CN qua các thời kỳ, các đồng chí đã đánh giá cao những nỗ lực mà ngành KH&CN tỉnh Thanh Hóa đã đạt được trong 55 năm qua, đồng thời mong muốn ngành KHCN tiếp tục phát triển ngày càng vững mạnh hơn.

Nhân dịp này, thừa ủy quyền của Chủ tịch nước, đồng chí Đỗ Minh Tuấn - Phó Bí thư Tỉnh ủy đã trao Huân chương Lao động hạng Ba cho ông Lê Đình Sơn, nguyên Giám đốc Sở KH&CN; thừa ủy quyền thủ tướng Chính phủ, đồng chí Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh Nguyễn Đức Quyền trao Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ cho ông Lê Minh Thông, Giám đốc Sở KH&CN; đồng chí Đồng chí Chu Ngọc Anh - Ủy viên dự khuyết Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Thứ trưởng Bộ KH&CN cũng thay mặt Bộ trưởng Bộ KH&CN tặng kỷ niệm chương vì sự nghiệp KH&CN cho 30 cá nhân, tặng Bằng khen cho 5 tập thể và 10 cá nhân vì đã có nhiều đóng góp cho sự phát triển KHCN giai đoạn 2010 - 2014.



Đồng chí Nguyễn Đức Quyền - Ủy viên Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh trao Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ cho ông Lê Minh Thông, Giám đốc Sở KH&CN.

Hải Yên

HỘI NGHỊ VỀ HOẠT ĐỘNG CÁC TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ LẦN THỨ VIII NĂM 2015

Ngày 23-24/10/2015, tại Thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An, Bộ KH&CN (Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ) phối hợp với UBND tỉnh Nghệ An (Sở Khoa học và Công nghệ Nghệ An) tổ chức Hội nghị về hoạt động các Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ lần thứ VIII, năm 2015.

Tham dự Hội nghị có đồng chí Trần Văn Tùng - Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN), đồng chí Tạ Việt

Dũng - Cục trưởng Cục ứng dụng và Phát triển công nghệ, đồng chí Huỳnh Thanh Điền - Phó Chủ tịch UBND tỉnh Nghệ An cùng đại diện lãnh đạo các đơn vị chức năng của Bộ KH&CN, lãnh đạo các Sở KH&CN và Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN của 63 tỉnh thành trong cả nước, các nhà khoa học, viện nghiên cứu và các doanh nghiệp.

Phát biểu tại khai mạc Hội nghị, Thứ trưởng Trần Văn Tùng biểu dương và đánh giá cao những nỗ lực, chủ động của các Trung tâm, sự quan tâm chỉ đạo và hỗ trợ từ phía các Sở KH&CN trong lĩnh vực hoạt động nghiên cứu, triển khai ứng dụng các tiến bộ KH&CN vào thực tiễn và đóng góp chung vào sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Thứ trưởng cho biết, việc đẩy mạnh ứng dụng và phát triển KH&CN tại các vùng, địa



Thứ trưởng Trần Văn Tùng phát biểu khai mạc Hội nghị

phương là một trong những định hướng, nhiệm vụ chủ yếu được đặt ra trong Nghị Quyết Trung ương 6 khóa XI về phát triển KH&CN, các Trung tâm cần tiếp tục có các biện pháp tăng cường tiềm lực, nâng cao hiệu quả hoạt động - đơn vị được giao đầu mối tiếp nhận, lựa chọn, ứng dụng các kết quả nghiên cứu tiến bộ mới cho doanh nghiệp nhằm mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội cho địa phương. Hội nghị lần này chủ yếu tập trung trao đổi về những định hướng phát triển cho các Trung tâm theo tính chất quy mô vùng, địa phương về khả năng liên kết với Viện, trường, doanh nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ thuộc các Chương trình KH&CN Quốc Gia. Qua đó, hoàn thiện hệ thống các cơ chế, chính sách và xây dựng các chương trình, nhiệm vụ hỗ trợ phù hợp.

Đặc biệt, trong khuôn khổ Hội nghị, đã tổ chức 01 Hội thảo với chủ đề: “Ứng dụng công nghệ sinh học và thực phẩm phục vụ phát triển nông nghiệp tỉnh Nghệ An”, mục tiêu chính của Hội thảo là kết nối cung - cầu công nghệ giữa các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước để đặt hàng nghiên cứu, hoàn thiện công nghệ theo nhu cầu của doanh nghiệp cũng như xúc tiến, quảng bá kết quả nghiên cứu, ý tưởng có khả năng ứng dụng, thương mại hóa sản phẩm cho các doanh nghiệp.



Toàn cảnh Hội thảo

Thông qua Hội nghị, các Trung tâm có điều kiện trao đổi kinh nghiệm trong việc nâng cao năng lực, thực hiện chức năng của Trung tâm trong ứng dụng, chuyển giao công nghệ trên địa bàn, giới thiệu các công nghệ mới có tiềm năng ứng dụng phù hợp, đáp ứng kịp thời nhu cầu về công nghệ của Trung tâm,

doanh nghiệp tại địa phương.

Bên lề Hội nghị, Thứ trưởng Trần Văn Tùng cùng lãnh đạo Sở KH&CN Nghệ An và các Trung tâm UDTB KH&CN đã tham quan một số mô hình tiêu biểu về ứng dụng, chuyển giao công nghệ trong tỉnh Nghệ An. Đồng thời, để nâng cao năng lực khi tham gia các Chương trình KH&CN và xây dựng các nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng trong giai đoạn mới, Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ phối hợp với Trường Quản lý KH&CN tổ chức lớp đào tạo tập huấn, bồi dưỡng cho các Trung tâm.

Xác định vai trò và tầm quan trọng của Hội nghị, Sở KH&CN Thanh Hóa đã tổ chức Đoàn công tác do đồng chí Lê Minh Thông - Giám đốc Sở làm trưởng đoàn cùng lãnh đạo các phòng: phòng QL Khoa học, phòng QL Công nghệ, phòng QL Khoa học cơ sở; Lãnh đạo và các cán bộ chủ chốt của Trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển giao KH&CN trực tiếp tham dự để tiếp thu, trao đổi kinh nghiệm... nhằm tiếp tục xây dựng, nâng cao hoạt động nghiên cứu, triển khai ứng dụng các tiến bộ KH&CN vào thực tiễn tại tỉnh Thanh Hóa góp phần phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh./.

Đàm Tuyết

Người ta thường nói gộp chung khoa học và kiến thức. Đây là một ý kiến sai lệch. Khoa học không chỉ là kiến thức mà còn là ý thức, cũng chính là bản lĩnh vận dụng kiến thức

Kleiloyev (Nga)

KHỞI CÔNG TỔ HỢP KHÔNG GIAN KHOA HỌC ĐẦU TIÊN TẠI VIỆT NAM

Sáng ngày 20/7, *Tổ hợp không gian khoa học đầu tiên tại Việt Nam được khởi công xây dựng tại TP Quy Nhơn, Bình Định, nhằm khơi dậy tình yêu khoa học trong mọi tầng lớp nhân dân, nhất là thế hệ trẻ.*



Phối cảnh Tổ hợp không gian khoa học hài hòa với cảnh quan thiên nhiên

Tổ hợp không gian khoa học bao gồm các hạng mục nhà mô hình vũ trụ, bảo tàng khoa học và đài quan sát thiên văn. Công trình được xây dựng trên diện tích 12,6 ha tại phường Ghềnh Ráng (TP Quy Nhơn - tỉnh Bình Định) với tổng số vốn hơn 171 tỷ đồng. Dự kiến đến năm 2017, tổ hợp này hoàn thành và được đưa vào sử dụng.

Nhà mô hình vũ trụ dự kiến được trang bị công nghệ trình chiếu và mô phỏng mới nhất, giúp người xem khám phá vũ trụ, trong khi bảo tàng khoa học có nhiều gian hàng triển lãm các thí nghiệm khoa học xoay quanh các chủ đề vật lý. Đài quan sát thiên văn phổ thông được bố trí 10 kính thiên văn để tiếp cận.

Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam chia sẻ, Việt Nam tuy còn nghèo nhưng tâm lòng nhiệt thành với các nhà khoa học luôn được chú trọng. "Tôi tin tưởng Tổ hợp không gian khoa học này là nguồn cảm hứng, động lực mới không chỉ mang lại niềm đam

mê khoa học cho giới trẻ mà cho cả đất nước. Công trình là môi trường thuận lợi thúc đẩy cho quá trình sáng tạo mang lại lòng yêu thích khoa học", Phó thủ tướng nói.

Giáo sư Trần Thanh Vân, Chủ tịch Hội Gặp gỡ Việt Nam cho biết, "Ở các nước tiên tiến trên thế giới đều có xây nhà mô hình vũ trụ nhằm khuyến khích niềm đam mê khoa học của giới trẻ. Điều này đã thôi thúc chúng tôi nảy ra ý tưởng xây dựng Tổ hợp Không gian khoa học ở Bình Định. Thực tế đã chứng minh, quốc gia nào trên thế giới mạnh về khoa học thì quốc gia ấy phát triển nhanh, bền vững".



Phó thủ tướng Vũ Đức Đam đặt viên đá đầu tiên tại lễ khởi công Tổ hợp không gian khoa học tại TP Quy Nhơn sáng 20/7.

Ba Giáo sư danh tiếng cũng đến Bình Định dịp này gồm Lưu Lệ Hằng (người gốc Việt, quốc tịch Mỹ, hiện đang công tác tại Khoa thiên văn học - Viện Đại học Harvard và phòng thí nghiệm Lincoln tại Viện Công nghệ Massachusetts (MIT), Mỹ), Jerome Friedman (giải Nobel Vật lý năm 1990, quốc tịch Mỹ, đang công tác tại Đại học Chicago) và George Smoot (giải Nobel Vật lý năm 2006, quốc tịch Mỹ, công tác tại Đại học California).

Nguyễn Thị Tâm

(Nguồn: <http://vnexpress.net>)

KHỞI CÔNG DỰ ÁN NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI Ở QUẢNG NGÃI

Dự án điện mặt trời Thiên Tân vừa khởi công tại xã Đức Minh, huyện Mộ Đức, Quảng Ngãi với sự có mặt của Phó Thủ tướng Chính phủ Hoàng Trung Hải.

Sáng ngày 29/8/2015, UBND tỉnh Quảng Ngãi, Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Thiên Tân tổ chức khởi công Dự án điện mặt trời Thiên Tân tại xã

Đức Minh, huyện Mộ Đức. Dự lễ khởi công có Phó Thủ tướng Chính phủ Hoàng Trung Hải, lãnh đạo các Bộ ngành Trung ương.

Dự án có công suất hơn 19,2 MW, tổng mức đầu tư hơn 800 tỷ đồng, thiết bị đạt tiêu chuẩn công nghệ Châu Âu, do 2 nhà thầu Ấn Độ và Thái Lan tư vấn. Theo kế hoạch, tháng 7 năm 2016 dự án sẽ hoàn thành hòa vào lưới điện quốc gia, mỗi năm đóng góp khoảng 28 triệu KW.

Việc đầu tư xây dựng Nhà máy điện mặt trời đầu tiên của Việt Nam tại vùng cát trắng thôn Đạm Thủy Nam, xã Đức Minh sẽ mở ra cơ hội phát triển, tạo nguồn thu cho ngân sách huyện Mộ Đức và tỉnh Quảng Ngãi.

Ngoài Nhà máy điện mặt trời tại tỉnh



Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải phát biểu tại lễ khởi công dự án

Quảng Ngãi, Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng Thiên Tân còn đầu tư xây dựng nhà máy điện mặt trời, công suất 1.000MW, vốn đầu tư hơn 2 tỷ đô la Mỹ tại tỉnh Ninh Thuận.

Phát biểu tại lễ khởi công, Phó Thủ tướng Chính phủ Hoàng Trung Hải, khẳng định: “Với tốc độ đổi mới về công nghệ năng lượng tái tạo như hiện nay thì chúng ta cũng hoàn toàn có cơ hội để phát triển. Chính phủ đang soạn thảo, Bộ Công thương đang gửi lấy ý kiến các bộ về cơ chế chính sách cho điện mặt trời thì các địa phương như: Quảng Ngãi, Ninh Thuận, Kon Tum... đã đi đầu, phối hợp với các doanh nghiệp thực hiện các dự án”./

Xuân Hải

Nguồn: <http://vov.vn/>

Bất kể trong hành chính có bao nhiêu qui tắc, nhưng qui tắc trong khoa học chỉ có một, đó chính là dễ hiểu.

Bacon (Anh)

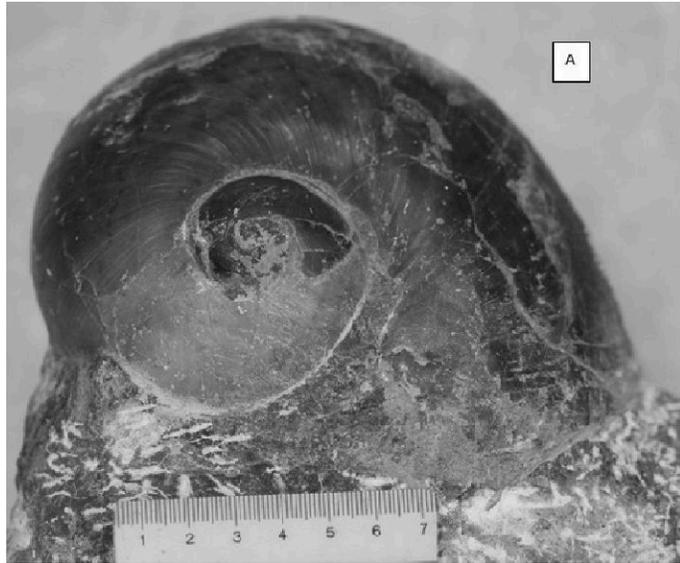
PHÁT HIỆN HÓA THẠCH ỐC BIỂN LỚP CHÂN BỤNG 247 - 242 TRIỆU NĂM TUỔI LỚN NHẤT Ở VIỆT NAM

Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam vừa tiếp nhận và đưa về lưu trữ, trưng bày mẫu hóa thạch ốc biển có kích thước lớn nhất, lần đầu tiên được phát hiện trong địa tầng của kỷ Trias ở Việt Nam.

Mẫu do anh Trương Văn Đại, 27 tuổi, công nhân mỏ đá Hoàng Mai; trú tại xóm 9A, xã Quỳnh Lộc, thị xã Hoàng Mai, tỉnh Nghệ An thu thập được. Cách đây 7 năm, khi đập đá tại mỏ đá Hoàng Mai, tình cờ phát hiện một miếng đá vỡ có hình dạng và màu sắc rất giống với những con ốc biển nhưng có kích thước lớn hơn nhiều, anh cho đây là điều kỳ lạ, mừng rỡ mang về khoe với gia đình và hàng xóm. Tuy nhiên hòn đá chứa những điều kỳ lạ dần dần đi vào lãng quên. Gần đây, anh mang câu chuyện hòn đá có hình dạng và màu sắc tựa những con ốc biển kể với bạn bè, và được họ khuyên đến hỏi các nhà khoa học ở Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Ngày 15/7/2015, Giám đốc Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam cùng các nhà khoa học Phòng Địa chất đã giám định và xác nhận đây là hóa thạch của một loài ốc biển. Loài ốc biển này thuộc ngành Động vật thân mềm (*Mollusca*), lớp Chân bụng (*Gastropoda*), họ Naticopsidae, giống *Naticopsis*.

Hóa thạch sưu tập được có chiều cao vỏ 145 mm; chiều rộng 130 mm, chiều dày 7 mm; được xác nhận nằm trong lớp đá vôi màu xám sáng, phân lớp dày thuộc phần trên của hệ tầng Hoàng Mai, tuổi Anisi (T₂a hm), ứng với



Hóa thạch Chân bụng *Naticopsis* spp., có niên đại 247,2-242 triệu năm

khoảng 247,2 - 242 triệu năm trước. Mẫu hóa thạch được bảo tồn hoàn hảo, có ý nghĩa khoa học rất cao, đủ tiêu chuẩn để định loại cấp loài. Hiện nay do chưa đủ văn liệu đối chiếu, các nhà khoa học thuộc Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam tạm thời xác định dưới dạng bỏ ngỏ (*Naticopsis* spp.); nhưng hoàn toàn có đủ cơ sở để xác nhận đây là một loài có kích thước lớn nhất, lần đầu tiên được phát hiện trong địa tầng của kỷ Trias ở Việt Nam.

Cho đến nay, các nhà nghiên cứu cổ sinh trên thế giới đã phát hiện được hóa thạch của 85 loài ốc biển thuộc giống *Naticopsis* trong các đá trầm tích thuộc các tương biển nông ven bờ, tương thềm lục địa, trong các rạn ám tiêu san hô cổ; có niên đại từ 449,5 triệu năm (kỷ Ordovic) đến 66,043 triệu năm (cuối kỷ Creta) ở Châu Úc, Nam Mỹ, Châu Á, Châu Âu và Bắc Mỹ./.

Văn Tuy

(Nguồn: Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam)

MÔ HÌNH NUÔI BA BA THỊT

Ba ba thuộc lớp bò sát, họ Rùa. Ba ba có nhiều loài, nhưng ở nước ta thường gặp 4 loài: hoa, gai, cua đỉnh và lẹp suôi. Hiện nay nuôi Ba ba đang được xem là hướng làm giàu của nhiều bà con nông dân trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

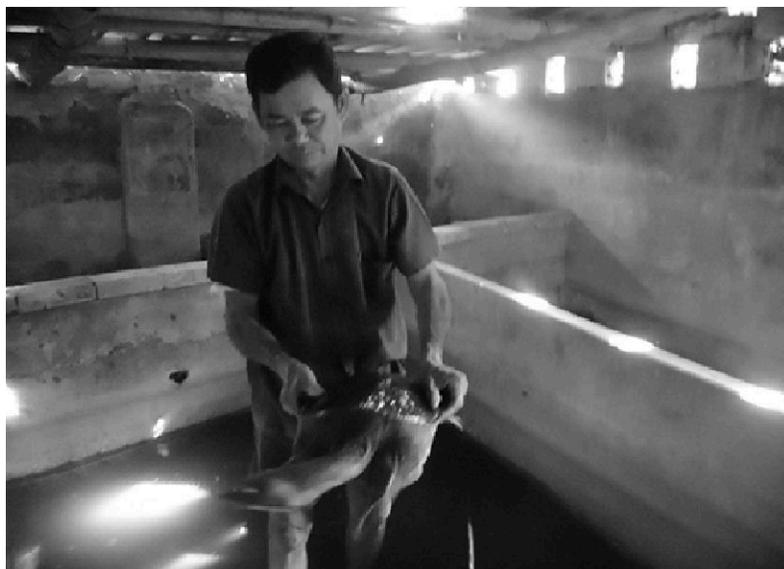
Sau đây là quy trình hướng dẫn kỹ thuật nuôi Ba ba thịt:

Bước 1: Có thể nuôi trong bể xây hoặc ao đất

Nuôi trong ao: Diện tích: 100 - 600m². Độ sâu: 1 - 1,5m. Độ trong: 30cm

Nước trong ao phải sạch, cấp thoát nước chủ động, yên tĩnh, gần nhà để dễ bảo vệ. Xung quanh ao, hay một phần của ao nên để một phần đất làm vườn trồng cây bóng mát, cây ăn quả có giá trị. Vườn là điều kiện sinh thái rất thích hợp với đời sống của Ba ba nuôi trong ao. Đáy ao phải có lớp bùn dày 10 - 20cm.

Quanh ao, vườn xây tường cao 0,7- 0,8m, đỉnh tường có gờ ngang rộng 10cm (ở phía lòng ao) để Ba ba khỏi bò đi mất. Khoảng cách giữa ao và tường bảo vệ tốt nhất để rộng 1 m và trồng cây mướp, bầu bí, cây ăn quả làm bóng mát. Bờ



Ông Đỗ Đình Hội trở thành triệu phú từ nuôi Ba ba

ao dốc thoải, hay bắc cầu, tạo 1-2 lối cho Ba ba dễ lên xuống phơi mình tắm nắng.

Nuôi trong bể: Diện tích: trên 10m². Nước sâu: 0,6 - 1m. Có cống tràn (miệng cống ngăn bằng lưới sắt) để giữ mức nước cố định ở mức cao nhất, có cống tháo ở đáy thuận lợi để bơm công bơm, tát nước. Quanh bể nên để một khoảng đất trồng cây bóng mát, bắc cầu cho Ba ba lên xuống, thêm để ngập nước và thả kín bèo tây. Trường hợp nuôi nhiều ba ba cỡ khác nhau phải làm nhiều ao, hay ngăn ao phân loại lớn bé để nuôi riêng.

Bước 2: Chọn lựa chất lượng con giống

Ba ba giống phải béo khỏe, da bóng, cơ thể hoàn chỉnh, không bị xây xát, không bệnh tật. Nếu mua giống từ nơi khác về nuôi, phải tìm hiểu kỹ nguồn gốc con giống, tránh mua phải loại giống còi cọc, giống đã nhiễm bệnh, giống đã bị ốm do quá trình đánh bắt, vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật, nên thả giống cùng cỡ trong một ao nuôi.

Bước 3: Kỹ thuật nuôi

Thả giống: Trước khi thả giống phải tẩy dọn ao, bê cho nước vào và thử nước ao như đối với ao nuôi cá thịt. Cỡ

giống nuôi tốt nhất là cỡ trên 100g/con. Giống thả nên đồng cỡ, và thả vào tháng 2-3 dương lịch. Thời gian nuôi trong năm tháng, từ tháng 4-11 dương lịch.

Mật độ nuôi: Cỡ giống 50 - 100g thả 10 - 15 con/m². Cỡ giống 200g thả 4-7 con/m². Thả mật độ dày khi ao (bể) có nước lưu thông tốt, dồi dào thức ăn, trường vốn.

Bước 4: Chăm sóc và quản lý

Thức ăn: Bê, máng đựng thức ăn cho Ba ba phải đặt ổn định. Bê được xây bằng gạch lát xi măng, trong ao nên có 2 - 4 bê máng đựng thức ăn (máng được đóng bằng gỗ có thành cao 5-10cm).

- Thức ăn chủ yếu là động vật (sống hoặc đã chết) như: giun, ốc, hến, cá, mỡ trâu bò, sà lách... phế phẩm các lò mổ...

- Thức ăn phải vừa cỡ miệng Ba ba, cho ăn đều. Có thể chủ động gây thức ăn bằng cách nuôi cá mè, rô phi, ốc vặn v.v... Chế biến thức ăn tổng hợp từ chất bột, cám bột cá, bột đậu tương sao cho đậm tổng số 40 - 43%. *Chú ý* không dùng bột cá mặn hay cá tép đã ướp mặn.

Cho ăn: Lượng thức ăn hàng ngày khoảng 5 - 8% trọng lượng Ba ba có trong ao. Trước khi cho ăn phải dọn sạch sàn bê, máng cho ăn. Điều chỉnh thức ăn theo thời tiết để tránh bị lãng phí ảnh hưởng đến chất nước. Ba ba ăn khỏe, hoạt động mạnh khi nhiệt độ nước từ 22 - 32°C, trên 35°C, ít ăn hoặc ngừng ăn, dưới 12°C.

Chăm sóc: Làm vệ sinh nơi cho Ba ba ăn, vớt bỏ thức ăn thừa hoặc rác bẩn.

- Phát hiện và xử lý kịp các chỗ Ba ba có thể đi mất

- Thay nước đảm bảo nước trong ao luôn sạch sẽ, cần thay nước hàng ngày hoặc 3-4

ngày thay toàn bộ 1 lần. Khi thay nước cần nhẹ nhàng, tránh làm Ba ba sợ hãi. Nếu dùng máy hút vẫn cần hàng ngày cho ao nuôi Ba ba, có thể giảm bớt được số lần thay nước.

Chống nắng và chống rét: Những ngày nhiệt độ lên cao trên 33°C cần tìm các biện pháp hạ nhiệt độ nước ao nuôi. Những ngày nhiệt độ lạnh 10-12°C, cần có các biện pháp che chắn chống lạnh và tăng nhiệt độ nước ao (nếu có điều kiện).

Bước 5: Cách phòng và trị một số bệnh thường gặp ở Ba ba

Phòng bệnh: Loại bỏ những con bệnh, bị thương, xây xát...

- Trước khi thả Ba ba vào bể nuôi, cần tắm cho Ba Ba bằng nước muối ăn 3-5% trong thời gian 30 - 60 phút để phòng bệnh ký sinh đơn bào.

- Trước khi thả giống phải tẩy dọn ao, bể sạch sẽ. Cuối vụ nuôi hoặc sau khi nuôi một thời gian thấy lớp cát bùn dưới đáy bị thối bản nhiều, cần làm sạch lớp bùn thối đáy ao, rắc vôi sống 10 -15kg/100m² đáy ao để khử côn trùng.

- Trong quá trình nuôi cần định kỳ thay nước, không để nước bị thối bản. Nếu điều kiện công trình nuôi có nhược điểm khó áp dụng thay nước thường xuyên và triệt để, nên bổ sung biện pháp định kỳ khử trùng nước bằng vôi, với lượng 1,5-2kg vôi bột/100m² nước, 10-15 ngày 1 lần, ao nuôi thưa ít bản có thể 30 ngày 1 lần.

- Khi thấy Ba ba bị bệnh phải nhốt riêng con bị bệnh để chữa trị kịp thời, đồng thời tăng cường xử lý vệ sinh môi trường ao nuôi. Các bệnh thường gặp và gây hại nhất là bệnh nấm thủy mi, bệnh ký sinh đơn bào và bệnh viêm loét do nhiễm khuẩn.

Tri bệnh

* **Bệnh nấm thủy mi:** Trên đầu, da, cổ, chân Ba ba xuất hiện những vùng trắng xám, trên đó có các sợi nấm, sau vài ngày sợi nấm phát triển thành búi trắng như bông.

+ **Tri bệnh:** Tắm cho Ba ba bằng Sunfhat đồng với nồng độ $8g/m^3$ hoặc thuốc tím nồng độ $20g/m^3$. Mỗi ngày tắm 1 lần/30 phút, làm liên tục trong 1 tuần.

* **Bệnh viêm loét do vi khuẩn (bã đậu):** Da Ba ba không bình thường, mắt xuất huyết màu đỏ, móng chân cụt, cơ thể gầy yếu. Xuất hiện các vết loét với hình dạng và kích cỡ nhất định, rất dễ nhìn thấy ở đầu, cổ, xung quanh phần mềm của mai, ở trên mai phần bụng của Ba ba. Miệng loét thường xuất huyết. Một số vết loét có thể đóng kín, nếu khô vết loét ra có thể nhìn thấy những cục trắng như bã đậu.

+ **Tri bệnh:** Tắm cho Ba ba bằng thuốc Oxytetracycline, Furazolidone với lượng 2-50mg/l trong 6-12 giờ/ ngày, thực hiện liên tục 3-5 ngày liền. Hoặc dùng kháng sinh với mỡ lợn bôi trực tiếp trên các vết loét, để ba ba ở trên cạn từ 30-60 phút, sau đó mới thả trở lại nước. Một tuần thực hiện bôi thuốc 3 lần, cách một ngày bôi một lần. Nếu bệnh nặng thì phải cạy vẩy và lấy hết kén ra sau đó lau sạch vết thương, rắc thuốc kháng sinh đã tán thành bột và bôi thuốc ra bên ngoài. Phải nhốt Ba ba trên cạn có thể từ 2-3 ngày liên tục nhưng phải giữ độ ẩm.

Bước 6: Thu hoạch và vận chuyển

Thu tỉa: Có thể xuống ao mò bắt, kéo lưới, cắt vó hay chặn lối từ vườn xuống ao trực tiếp bắt.

Thu toàn bộ: Tháo cạn, tát ao để bắt. Mùa thu hoạch chủ yếu vào tháng 11- 12 và tháng

1 dương lịch, mùa này nhiệt độ thấp, tỉ lệ sống cao.

Vận chuyển Ba ba: Vận chuyển gần có thể chứa chúng vào bao tải thưa. Khi đi xa cần chứa vào sọt hay thùng gỗ thoáng, lót bèo giữ ẩm, xếp một lượt bèo một lớp ba ba tốt nhất là cho vào sọt, thùng chia làm nhiều ô, dùng ô ô hay máy bay, tàu hỏa. Quá trình vận chuyển thao tác cần nhẹ nhàng, tránh xây sát.

Ông Đỗ Đình Hội là một trong những người đi tiên phong và thành công với mô hình nuôi Ba ba ở thôn Nam Bằng 2 (xã Thiệu Hợp, huyện Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa). Sau gần 10 năm tích lũy, hiện nay gia đình ông đã xây dựng được một trang trại sản xuất giống và nuôi ba ba có quy mô lớn (trên 500 con Ba ba trơn từ 1 tới 1,5 kg, khoảng 12 cặp Ba ba gai, mỗi năm cho sinh sản gần 200 con), đạt lợi nhuận gần 200 triệu đồng/năm. Diện tích trang trại của gia đình ông Hội không ngừng được mở rộng, đồng thời ông còn đẩy mạnh sản xuất thương phẩm, cung cấp cho thị trường các nhà hàng ở các tỉnh Thanh Hóa, Hải Phòng, Quảng Ninh. Ông cho biết, giá bán hiện nay trên thị trường đối với Ba ba trơn loại 1 (Từ 1,4 kg/ con trở lên) có giá từ 450 - 500.000 đồng/kg, loại 2 từ 1,2 - 1,4 kg/con có giá từ 300 - 400.000 đồng/kg. Ngoài ra, ông còn nuôi các loại cá thương phẩm kết hợp mỗi năm cho thu hoạch hơn 20 triệu đồng, trừ tất cả chi phí mỗi năm trang trại của ông cho lãi hơn 200 triệu đồng./.

(Tài liệu này chỉ mang tính chất giới thiệu, khi triển khai thực hiện thực tế, các tổ chức, cá nhân nên tham khảo thêm ý kiến chuyên gia và tài liệu khác)

Hải Yến

KỸ THUẬT TRỒNG NẤM LINH CHI ĐỎ ĐẠT NĂNG SUẤT CAO

Nấm Linh chi tên khoa học là *Ganoderma lucidum* thuộc họ nấm lim, được phát hiện cách đây 2000 năm, là một trong những loại nấm có tác dụng rất lớn trong y học và đặc biệt có giá trị kinh tế cao.

Để nhân rộng và phát triển mô hình trồng nấm Linh chi trên địa bàn tỉnh; đồng thời, từng bước hình thành thị trường tiêu thụ sản phẩm ổn định cho bà con nông dân, năm 2013, Trung tâm Nghiên cứu, ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học thuộc Sở KH&CN Thanh Hóa đã phối hợp với Trung tâm Công nghệ sinh học - Viện di truyền nông nghiệp thực hiện Dự án “Xây dựng mô hình sản xuất, chế biến và tiêu thụ nấm ăn, nấm dược liệu theo hướng công nghiệp tại Thanh Hóa”. Mục tiêu cụ thể của Dự án là hoàn thiện quy trình công nghệ trồng, chế biến nấm. Dự án hỗ trợ xây dựng các mô hình trồng nấm linh chi phân tán tại các huyện Nga Sơn, Thiệu Hóa, Đông Sơn, Quảng Xương...

Quy trình trồng và chăm sóc nấm Linh chi bao gồm các giai đoạn sau:

Thời vụ trồng

Thời vụ trồng nấm Linh chi phát triển tốt bắt đầu từ tháng 1 đến tháng 10. Có thể trồng từ 3 đến 4 vụ trong một năm và 3 đến 4 tháng trong một vụ.

Giai đoạn 1: Chuẩn bị nguyên liệu trồng nấm Linh chi đỏ

Linh chi sử dụng nguyên liệu chủ yếu là mùn cưa tươi, khô của các loại gỗ mềm, không có tinh dầu và độc tố. Ngoài ra, còn có thể trồng Linh chi từ nguyên liệu là thân gỗ, các cây thuộc họ thân thảo.

Bước 1: Phương pháp xử lý nguyên liệu mùn cưa



Ông Lê Minh Thông - Giám đốc Sở KH&CN kiểm tra mô hình sản xuất phối nấm linh chi tại Trung tâm Nghiên cứu, ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học Thanh Hóa.

Ngoài mùn cưa, cần bổ sung thêm nhiều phụ gia, phối trộn thêm nhiều chất dinh dưỡng vi khoáng chất tự nhiên như: bột cám, bột ngô, $MgSO_4$, vôi, $CaCO_3$, sử dụng nguồn nước phải sạch (nước sinh hoạt).

Phối trộn nguyên liệu đồng nhất để chuẩn bị khâu ủ mạt cưa, ủ mạt cưa để lên men tỏa nhiệt làm phân giải chất xơ và bay hơi các tinh dầu có trong mạt cưa, giúp nguyên liệu có điều kiện thấm nước, các vi khuẩn phân hủy làm diệt bớt mầm bệnh gây nhiễm bệnh có trong nguyên liệu.

Nên sàng lọc các tạp chất trong mạt cưa để dễ hấp thụ nước và tránh bị rách bịch. Ủ phôi nấm nhanh trong vòng 6 giờ trở lên, không nên ủ thời gian quá 30 ngày.

Bước 2: Đóng bịch

- Yêu cầu đóng bịch phải thật chặt tay, không để lỏng sao cho khối lượng túi từ 1,2kg đến 1,5kg, trọng lượng phôi nấm phải đủ không nên quá dư hoặc quá thiếu. Mục đích đóng bịch là không làm cho tơ nấm bị đứt, bị nhiễm bệnh do môi trường và khi di chuyển.

- Dùng que soi nấm để tạo lỗ nông tiện khi cấy giống tránh làm cho tơ nấm bị va chạm.

- Sử dụng túi nilong có kích cỡ 19 đến 20, đóng mạt cưa xong tiến hành làm cổ, dùng nút nhựa làm cổ sau đó nhét

bông gòn vào miệng bịch không cho thấm sau đó đem liền đi hấp thanh trùng.

Bước 3: Thanh trùng mùn cưa

Thanh trùng mùn cưa có 2 phương pháp

Phương pháp 1: Bịch mùn cưa đóng xong thì đưa vào lò hấp cách thủy ở 1000°C, trong vòng 8-12 tiếng; sau đó để nguội cho nhiệt độ hạ xuống khoảng 70-800°C thì cho bịch ra ngoài.

Phương pháp 2: Thanh trùng bằng nồi áp suất ở nhiệt độ 119-126°C (áp suất đạt 1,2-1,5at) trong thời gian 90-120 phút.

Giai đoạn II: Phương pháp cấy giống nấm linh chi đỏ

Bước 1: Chuẩn bị

Phòng cấy: Phòng cấy giống phải sạch (được thanh trùng định kỳ bằng bột lưu huỳnh).

Dụng cụ cấy giống: Que cấy, panh kẹp, đèn cồn, bàn cấy, cồn sát trùng...

Nguyên liệu: Đã được thanh trùng.

Giống: Sử dụng hai loại giống chủ yếu là trên hạt và trên que gỗ. Giống phải đúng tuổi, không bị nhiễm nấm mốc, vi khuẩn, nấm dại...

Bước 2: Cấy giống: Có 2 phương pháp

Cấy giống trên que gỗ: Với phương pháp này cần tạo lỗ bịch phơi giống có đường kính 1,8-2 cm, sâu 15-17 cm. Khi cấy giống phải đặt túi nguyên liệu gần đèn cồn và túi giống, sau đó gấp từng que ở túi giống cấy vào túi nguyên liệu.

Sử dụng giống Linh chi cấy trên hạt: Dùng que cấy khều nhẹ giống cho đều trên bề mặt túi nguyên liệu. Lượng giống: 10-15gam giống cho 1 túi nguyên liệu (1 túi giống 300 gam cây đủ cho 25-30 túi nguyên liệu).

Lưu ý: Giống cấy phải đảm bảo đúng độ tuổi. Trước khi cấy giống phải dùng cồn lau miệng chai giống. Trong quá trình cấy, chai giống luôn phải để nằm ngang. Sau khi cấy giống phải đậy lại bằng nút bông và vận chuyển túi vào khu vực ươm. Nên thường xuyên vệ sinh sạch sẽ phòng cấy giống.

Giai đoạn III: Phương pháp ươm túi

Bước 1: Chuẩn bị khu vực ươm: Bịch nấm

sau khi cấy chuyển ngay vào phòng ươm. Nhà ươm sợi nấm Linh chi phải sạch, khô, thông thoáng tốt, ánh sáng yếu, độ ẩm từ 75% đến 85%, nhiệt độ khống chế từ 20-30°C.

Bước 2: Phương pháp ươm túi: Chuyển nhẹ nhàng vào nhà ươm và đặt trên các giàn giá hoặc xếp thành luống. Khoảng cách giữa các túi là 2-3cm. Giữa các giàn luống có lối đi để kiểm tra. Trong thời gian ươm không được tưới nước, hạn chế tối đa việc vận chuyển. Trong quá trình sợi nấm phát triển nếu thấy có túi bị nhiễm cần phải loại bỏ ngay khỏi khu vực ươm, đồng thời tìm nguyên nhân để có cách khắc phục. Túi bị nhiễm bề mặt phần lớn do thao tác cấy và phòng giống bị ô nhiễm. Túi bị nhiễm từng phần hoặc toàn bộ có thể do bị thủng hoặc hấp vô trùng chưa đạt yêu cầu.

Sau khi sợi nấm ăn khoảng 2/3 bịch thì bắt đầu thay nút bông và tiếp tục để trong khu vực ươm cho đến khi sợi nấm ăn kín hết bịch và bắt đầu ra quả thể thì chuyển nấm đến khu vực nuôi trồng ngoài vườn.

Giai đoạn IV: Phương pháp chăm sóc, thu hái nấm Linh chi đỏ

Trong quá trình chăm sóc, thu hái nấm linh chi đỏ có 2 phương pháp sau:

Phương pháp phủ đất: Khi sợi nấm đã ăn kín khoảng 3/4 túi thì gỡ bỏ nút bông, mở miệng túi, phủ lên trên bề mặt một lớp đất có chiều dày 2-3cm.

Chăm sóc nấm Linh chi đỏ sau khi phủ đất: Nếu đất phủ khô cần phải tưới rất cẩn thận (tưới phun sương) để đất ẩm trở lại. Tuyệt đối không tưới nhiều, nước thấm xuống nền cơ chất sẽ gây nhiễm bệnh, ảnh hưởng đến quá trình hình thành quả thể nấm. Trong thời gian 7-10 ngày đầu (kể từ lúc phủ đất) cần duy trì độ ẩm không khí trong nhà đạt 80-90% bằng cách tưới nước thường xuyên trên nền nhà.

Khi quả thể nấm Linh chi đỏ bắt đầu hình thành và nhô lên trên mặt lớp đất phủ cần duy trì độ ẩm liên tục như trên cho đến thời điểm thu hái được. Thời gian từ khi nấm lên đến lúc thu hoạch kéo dài khoảng 65-70 ngày. Khi đó ngoài việc duy trì độ

âm trong phòng thì ta còn phải tưới phun sương nhẹ trực tiếp trên bề mặt đất phủ 1-3 lần trong ngày tùy theo thời tiết. Việc chăm sóc như trên kéo dài liên tục cho tới khi viền màu trắng trên mũ nấm không còn nữa, lúc đó nấm đến tuổi thu hái.

Phương pháp không phủ đất: Cách rạch túi và tưới nước:

Kể từ ngày cấy giống đến khi rạch túi (khoảng 25 - 30 ngày) sợi nấm đã ăn kín 3/4. Tiến hành rạch 2 vết rạch sâu vào trong túi 0,2 - 0,5cm, đối xứng trên bề mặt túi nấm. Đặt túi nấm trên giàn cách nhau 2 - 3cm để nấm ra không chạm nhau. Từ 7 - 10 ngày đầu chủ yếu tiến hành tưới nước trên nền nhà, đảm bảo độ ẩm 80 - 90%, thông thoáng vừa phải. Khi quả thể nấm bắt đầu mọc từ các vết rạch hoặc qua nút bông thì ngoài việc tạo ẩm không khí, có thể tưới phun sương nhẹ vào túi nấm mỗi ngày từ 1 - 3 lần (tùy theo điều kiện thời tiết). Chế độ chăm sóc như trên được duy trì liên tục cho đến khi viền trắng trên vành mũ quả thể không còn nữa là hái được.

Cách thu hái: Dùng dao hoặc kéo sắc chần nấm sát bề mặt túi. Quả thể nấm sau khi thu hái được vệ sinh sạch sẽ, phơi khô hoặc sấy ở nhiệt độ 40 - 45°C. Độ ẩm của nấm khô dưới 13%, tỷ lệ khoảng 3kg tươi được 1 kg khô. Khi thu hái hết đợt 1, tiến hành chăm sóc như lúc ban đầu để tận thu đợt 2. Năng suất thu hoạch đạt 6 - 9% tươi, tương đương 1,8 - 3% khô (1 tấn nguyên liệu thu được từ 18 - 30kg nấm Linh Chi khô). Khi kết thúc đợt nuôi trồng cần phải vệ sinh và thanh trùng nhà xưởng bằng foomôn với nồng độ 0,5 - 1%.

Quy trình sấy nấm Linh chi đỏ bằng lò sấy: Xếp quả thể nấm Linh chi đỏ vào khay sấy theo từng loại, nấm to, dày để gần nguồn nhiệt, hàng khay nấm mỏng, nhỏ để xa nguồn nhiệt.

- Sau khi xếp đủ lượng nấm linh chi đỏ vào lò, ban đầu sấy ở nhiệt độ 35 - 40°C, trong thời gian 1 - 4 giờ để tránh tạo lớp vỏ cứng.

- Sang giai đoạn làm khô, mỗi giờ tăng 20°C tới

khi đạt 550°C. Theo đà giảm của lượng nước bốc hơi và nhiệt độ ta đóng dần cửa gió.

- Đến giai đoạn sấy khô ta duy trì ở nhiệt độ từ 45 - 500°C trong 1 - 2 giờ đóng hoàn toàn cửa gió.

Đóng bao nấm Linh chi đỏ và bảo quản sản phẩm: Thông thường sau khi sấy khô nấm Linh chi đỏ đến độ ẩm 13%, cho nấm đã sấy khô vào bao bì có 2 lớp bao nylon, 1 lớp chứa đựng khoảng 10 kg/bao. Buộc miệng túi 3 lần: 2 lần xoắn chặt và buộc miệng bao nylon để chống lọt không khí ẩm vào trong, 1 lần buộc miệng bao chứa ngoài.

- Bảo quản nấm Linh chi đỏ đã sấy trong kho thoáng, khô, không xếp chồng quá cao làm nát vụn nấm. Thường xuyên kiểm tra mốc, hút ẩm. Định kỳ tiến hành xông diêm sinh để chống mốc.

- Nguyên tắc chung khi sấy nấm Linh chi đỏ phải khô dứt điểm trong khoảng thời gian 24 giờ kể từ lúc hái nấm tươi. Nếu để qua ngày nấm Linh chi đỏ sẽ bị hư và khi sấy khô có màu đen, mùi khó chịu, không đảm bảo chất lượng.

Sau khi áp dụng quy trình trồng và chăm sóc nấm Linh chi của Trung tâm Nghiên cứu, ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học Thanh Hóa, anh Hoàng Văn Nguyên, thôn 8, xã Nông Trường (Triệu Sơn) đã quyết định gắn bó với nghề trồng nấm linh chi đỏ. Tính đến vụ xuân năm 2015, với gần 800kg nấm hoàn thiện, anh đã thu về 400 triệu đồng. Hiện tại, mô hình trang trại nấm Linh chi đỏ của anh Nguyên đang tạo việc làm cho 15 lao động thời vụ, với mức lương từ 2,5-2,7 triệu đồng/người/tháng. Anh còn dự định sẽ đầu tư thêm vốn để thuê đất, mở rộng diện tích sản xuất, phấn đấu sản lượng nấm khô đạt 2 tấn/năm, nâng cao thu nhập và tạo thêm nhiều việc làm cho bà con trong xã.

(Tài liệu này chỉ mang tính chất giới thiệu, khi triển khai thực hiện thực tế, các tổ chức, cá nhân nên tham khảo thêm ý kiến chuyên gia và tài liệu khác).

Hồng Lâm

(Trung tâm NC UD&PT CN SH)

KÍNH THÔNG MINH - MẮT THẦN CHO NGƯỜI KHIẾM THỊ

Tiến sĩ Nguyễn Bá Hải nhận bằng Tiến sĩ trước thời hạn ở tuổi 28 chuyên ngành Biorobotics (Robot sinh học) tại Hàn Quốc với bằng khen và giải thưởng Đề tài Tiến sĩ tốt nhất của trường trong khoá tốt nghiệp. Nghiên cứu phát minh Mắt Thần của anh đã bắt một nhịp cầu giúp cho người khiếm thị hòa nhập gần hơn với cộng

đồng, san sẻ bớt những khó khăn và giúp cho họ có thêm niềm tin, nghị lực vững bước trên đường đời.

Mắt thần là loại kính điện tử gọn nhẹ. Trong khoảng cách lập trình sẵn, kính nhận diện các vật cản đứng yên hay di động, sau đó báo rung cho người sử dụng để chọn hướng đi an toàn. Phiên bản Mắt thần 3, Mắt thần 4 sắp ra mắt là chiếc kính nhỏ gọn, không còn dây đeo và thiết bị điều khiển, có thêm tính năng nghe nhạc, báo thức.

Chiếc mắt kính được gọi là “mắt thần” này khá đơn giản. Ngoài bộ phận đo khoảng cách từ người đeo đến các vật xung quanh, còn có bộ phận điều khiển trung tâm để thu các tín hiệu khoảng cách và bộ rung động để phát ra các tín hiệu xúc giác. Và chính bộ rung động này giúp người mù khi đeo phát hiện được vật cản ở xa hay gần, to hay nhỏ, cao hay thấp, giúp người mù tránh được vật



Phiên bản mới của kính mắt thần nặng 200gr và giá khoảng 2,2 triệu đồng.

cản và biết được vật cản còn cách mình bao xa. Sau nhiều lần cải tiến, đến nay, đôi mắt thần đã ở phiên bản 9, rất gọn nhẹ, như một chiếc mắt kính bình thường, trọng lượng chỉ khoảng 200gr với giá giảm đến chục lần, chỉ còn hơn 2 triệu đồng.

Cái hay, cái đẹp của “mắt thần” là có nhiều nhà hảo tâm tài trợ để tiến sĩ Nguyễn Bá Hải sản xuất 1.000 thiết bị, tặng cho những người mù. Trong năm 2015 đã có kế hoạch sản xuất 5.000 chiếc mắt thần cho mục đích từ thiện.

Thủ tướng Chính phủ đã quyết định “đặt hàng” tiến sĩ Nguyễn Bá Hải với 300.000 kính để tặng miễn phí cho người mù Việt Nam. Thủ tướng tự hào rằng, đây là sản phẩm do người Việt Nam sáng chế ra, không có lý gì người Việt Nam lại không được dùng./.

Hoàng Hạnh

TỦ TIỆT TRÙNG RÁC DÙNG TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Công ty TNHH khoa học kỹ thuật Thiên Trường (Q.3, TP. Hồ Chí Minh) đã chế tạo ra hệ thống tiệt trùng rác trong phòng thí nghiệm. Thiết bị này được sử dụng để xử lý tại chỗ chất thải rắn có nguy cơ truyền nhiễm cao tại các bệnh viện hoặc các phòng thí nghiệm, bao gồm các chất thải y tế lây nhiễm, gồm cả cơ thể cắt bỏ của con người và động vật, vi sinh học ủ bệnh, chất thải thí nghiệm PCR, kim và ống tiêm...

Đây là công nghệ tiệt trùng thân thiện môi trường; không cần hóa chất hoặc dung dịch để khử khuẩn, không cần nước cung cấp. Hệ thống với 2 phin lọc nhằm loại bỏ mùi hôi chất thải không mong muốn và vi khuẩn trong không khí. Cấu trúc bên trong tủ được làm bằng vật liệu chịu nhiệt cao để ngăn chặn sự lão hóa trong quá trình khử trùng. Cấu trúc bên ngoài được làm bằng thép hoàn toàn không gỉ, dễ dàng làm sạch và khử trùng. Thiết bị lọc carbon hoạt tính hiệu quả cao được trang bị quạt hút khí của các đường ống làm mát, có thể ngăn chặn sự rò rỉ của aerosol. Hệ thống khóa liên động để tránh mở cửa ngẫu nhiên trước khi quá trình khử trùng được hoàn thành, cũng để ngăn chặn sự khuếch tán của aerosol và vi trùng. Vật liệu cách nhiệt bên trong hiệu quả nhiệt cao, đảm bảo nhiệt độ bề mặt không quá 45° C trong quá trình khử trùng và quá

trình làm nóng, tránh gây ra những tổn thương cho con người khi sử dụng. Khối lượng chất thải lỏng được thu thập trong một chai chuyên dụng, đảm bảo sự an toàn của môi trường. Chất thải sau tiệt trùng trở thành rác thải thông thường và được xử lý theo quy định như chôn lấp. Trong quá trình khử trùng, bộ vi điều khiển kiểm soát nhiệt độ và thời gian để đảm bảo hiệu quả khử trùng.

Thiết bị có thể sử dụng tại các phòng khám: chấn thương chỉnh hình, nha khoa, thú y, cơ sở thể thao, răng hàm mặt, phụ sản, cơ sở chăm sóc sức khỏe ban đầu; các phòng thí nghiệm của các trường đại học; phòng thí nghiệm của các trung tâm phân tích, cơ sở nghiên cứu; phòng xét nghiệm các bệnh viện...

So với sản phẩm của nước ngoài với chất lượng tương đương, hệ thống này có giá thành chỉ bằng 60%. Nhóm tác giả sẽ tiếp tục hoàn thiện mẫu mã, tính năng của thiết bị sao cho phù hợp với thị trường trong nước và tiến tới giới thiệu sản phẩm ra thị trường thế giới, cũng như nâng cao tỷ lệ nội địa hóa để giá thành ngày càng giảm./.

Nguồn: Báo Khoa học phổ thông

Đỗ Hồng

(Trung tâm NC UD& PTCN SH)

XE LĂN ĐA CHỨC NĂNG CHO NGƯỜI KHUYẾT TẬT

Với mong muốn tạo ra một sản phẩm giúp ích cho người bệnh, người khuyết tật đi lại, tập thể giáo viên Khoa Cơ khí chế tạo, Trường Cao đẳng Nghề Phú Yên đã hình thành ý tưởng. Sau hai tháng chế tạo, chiếc xe đã ra đời với nhiều tiện ích.

Xe lăn tích hợp đa chức năng có ghế được thiết kế dài 1,1m, rộng 0,68m và cao 1,31m, trọng lượng xe là 70kg. Xe được thiết kế chạy với vận tốc cực đại là 6km/giờ, leo dốc 12 độ.

Xe được thiết kế đơn giản, khung xe được cải tiến thêm phần ghế ngồi, bộ phận mô-tơ điện chuyển động và bộ điều khiển bằng tay cho người sử dụng.

Với những cải tiến này, ngoài mục đích di chuyển, chiếc xe còn có chức năng chuyển đổi từ ghế ngồi sang giường nằm. Ghế ngồi xe lăn có thể ngả được 90 độ, nâng lên hạ xuống tùy ý người sử dụng. Điều này giúp người sử dụng thoải mái hơn với tư thế nằm hoặc ngồi.

Việc điều khiển xe tương đối đơn giản, người ngồi chỉ cần ấn và nhả những nút điều khiển phù hợp với chức năng muốn sử dụng. Với những tiện ích này, chiếc xe lăn rất phù hợp cho việc di chuyển của người già, người tàn tật. Đặc biệt với những người bị chấn thương, chiếc xe có thể trở thành một giường bệnh.

Đánh giá về tính khoa học và thực tiễn của sản phẩm xe lăn tích hợp đa chức năng, thạc sỹ Trần Khắc Lễ, Chủ tịch Hội đồng Khoa học Trường Cao đẳng Nghề Phú Yên, cho biết đây là sản phẩm mà nhóm nghiên cứu đã ứng dụng rất nhiều mô-đun các môn học như cơ khí ô tô, điện... nên sản phẩm có tính ứng dụng rất cao.

Thạc sỹ Trần Khắc Lễ còn cho biết xe giúp



Kiểm tra hoạt động của xe trong xưởng chế tạo

người bệnh thuận lợi trong di chuyển, chuyển từ giường bệnh này sang giường bệnh khác. Nếu sản phẩm được hoàn thiện và thêm một số chi tiết thì hoàn toàn có thể đưa ra thị trường. Ngoài việc tích hợp nhiều tính năng, sản phẩm cũng mang ý nghĩa nhân văn cao.

Khẳng định thêm về tính ưu việt của sản phẩm, kỹ sư Phạm Hùng Anh, thành viên nhóm chế tạo cho biết chiếc xe có ưu điểm không cần lập trình phức tạp mà thiết kế rất đơn giản. Người sử dụng chỉ cần bấm các nút điều khiển sẽ hoạt động được ngay. Nếu có hư hỏng, người dùng chỉ cần mua các phụ tùng thay thế là có thể sử dụng được. So với các sản phẩm ngoài thị trường có ít tính năng hơn nhưng giá đã lên tới 50 triệu đồng, chiếc xe này rẻ hơn, với giá 18 triệu đồng.

Hiện tại, sản phẩm đã được giới thiệu cho nhiều người cao tuổi, người tàn tật tại Bệnh viện phục hồi chức năng, Trung tâm nuôi dưỡng người có công tình Phú Yên sử dụng thử nghiệm./.

Xuân Quyết

ÔNG LÃO CHẾ MÁY ĐỘC QUYỀN TÁCH HYDRO TỪ NƯỚC

Ông Vũ Hồng Khánh, tác giả của chiếc máy tách hydro và oxy từ nước bằng phương pháp điện phân được cấp bằng sáng chế độc quyền năm nay đã 75 tuổi, song vẫn đam mê nghiên cứu, tiếp tục cho ra đời nhiều sáng chế phục vụ đời sống.

Xuất phát từ thực tế ở các nước tiên tiến, khí hydro được nghiên cứu, ứng dụng trong ngành công nghiệp dầu mỏ, hóa học, điều chế kim loại, phi kim, sản xuất pin, chạy ô tô, làm nhiên liệu cho tên lửa, tàu vũ trụ..., nhưng việc sản xuất ra khí này đắt đỏ, ông Khánh đã tìm tòi sáng chế ra thiết bị sản xuất loại khí này.

Thay vì chờ đợi công nghệ sản xuất động cơ ô tô thay đổi cho phù hợp, ông Khánh đã sáng tạo ra chiếc xe vừa chạy xăng, vừa chạy bằng nước lã, rất phù hợp với điều kiện trong nước. Theo nghiên cứu của ông, hầu hết ô tô đều dư thừa điện năng trong quá trình hoạt động. Để tận dụng nguồn điện này điều chế nước thành hydro, ông cho lắp thêm một bình ắc quy phụ. Hydro sau khi được tách, dẫn vào buồng đốt cùng với xăng và chiếc xe bon bon chạy. Kết quả nghiên cứu trên chính chiếc xe hiệu Kia Morning của gia đình, ông Khánh khẳng định tiết kiệm được 35% xăng.

Chỉ vào những chiếc máy nằm dưới đất có dòng chữ "**Máy tách hydro và oxy**", ông Khánh giới thiệu, đây là sản phẩm được Cục Sở hữu trí tuệ cấp Bằng sáng chế độc quyền



Khí hydro khi cháy tạo ra nhiệt độ 3.200 độ C làm tan

năm 2013. Chỉ với thao tác rất đơn giản, mức nước đổ vào trong máy, rồi cắm điện. Chiếc máy chạy ro ro chưa được một phút, báo hiệu bình chứa hydro đã đầy.

Ông Khánh châm lửa vào mũi hàn, một tia lửa vàng đỏ phụt ra, tia lửa này dí vào vật gì, vật đó tan chảy chỉ sau tích tắc. Ông cầm que sắt dí vào ngọn lửa, sợi sắt nóng chảy tức thì, ông châm mũi hàn vào viên gạch, viên gạch tan chảy thành thứ bột như nham thạch phun trào từ núi lửa.

Sau phần hàn hơi, ông Khánh dí đầu ống dẫn khí hydro vào đường cấp nhiên liệu cho động cơ xe máy Trung Quốc. Ông hy vọng, trong tương lai không xa, những thành quả nghiên cứu của ông, đặc biệt là khí hydro, sẽ được ứng dụng rộng rãi trong đời sống, phục vụ cho sự phát triển kinh tế của đất nước./.

Nguyễn Hòa

VẬT LIỆU MỚI GIÚP LÀM MÁT MÁI NHÀ



Mới đây, một nhóm các nhà khoa học thuộc Đại học Công nghệ Sydney (UTS), Ôxtrâyliá do Tiến sĩ Angus Gentle và Giáo sư Geoff Smith đứng đầu, cho biết họ đã phát triển thành công một loại vật liệu mới có khả năng cách nhiệt, giúp giữ cho nhiệt độ của mái nhà luôn ở mức thấp hơn nhiệt độ không khí xung quanh. Nhờ đó, chi phí điện sử dụng cho máy điều hòa nhiệt độ bên trong nhà được hạn chế, đồng thời, hiệu ứng đảo nhiệt đô thị (một khu vực đô thị ấm hơn so với ngoại ô) tại các thành phố lớn cũng được giảm thiểu đáng kể.

Vật liệu mới được tạo thành từ nhiều lớp nhựa polyester chuyên dụng được xếp chồng lên nhau và đặt trên một bề mặt tráng bạc. Vật liệu hỗn hợp có khả năng phản xạ nhiệt rất tốt và rất thích hợp sử dụng làm lớp cách nhiệt để lợp mái nhà, do nó giúp giảm thiểu tác động của sức nóng từ ánh sáng mặt trời trực tiếp chiếu xuống mái nhà, thậm chí trong những trường hợp nhiệt độ môi trường xung quanh tăng từ 9°C đến 12°C.

Nhóm nghiên cứu cho biết, vật liệu mới hấp thụ rất ít ánh sáng, chỉ khoảng 3%, đồng thời, bức xạ nhiệt bên trong tòa nhà ra không gian xung

quanh. Trong một thử nghiệm, các nhà nghiên cứu đã đặt những tấm vật liệu mới trên mái của một tòa nhà tại trung tâm thành phố Sydney. Sau một quá trình quan sát và theo dõi, các chuyên gia khẳng định, so với những loại vật liệu khác (thường có màu trắng để phản xạ ánh sáng mặt trời) được thiết kế để làm mát mái nhà, loại vật liệu mới có tác dụng duy trì nhiệt độ mát hơn tới 11°C. Bên cạnh đó, họ cũng khẳng định rằng, mặc dù mái nhà bị

bám bụi bẩn trong quá trình sử dụng thì hiệu suất hoạt động của tấm nhiên liệu vẫn được đảm bảo.

Lượng nhiệt cao thải ra do quá trình sử dụng năng lượng dùng để sưởi ấm hoặc làm mát các tòa nhà, các loại máy móc, kết cấu bê tông, mặt đường... trong thành phố khiến cho nhiệt độ khu vực đô thị có xu hướng ấm hơn đáng kể so với vùng ngoại ô xung quanh, gọi là hiệu ứng đảo nhiệt đô thị. Trước đây, đã có rất nhiều sản phẩm cũng như giải pháp được ra đời nhằm khắc phục hiện tượng thời tiết nắng nóng, ẩm hóa hay còn gọi là đảo nhiệt đô thị, trong số đó có thể kể đến sản phẩm thảm làm mát tòa nhà bằng cách “*cho mái nhà tiết mồ hôi*” của các nhà nghiên cứu ETH Zurich, Thụy Sĩ; hay kỹ thuật làm mát truyền thống đơn giản nhưng hiệu quả bằng cách sử dụng rèm phun nước và rèm tre để làm mát của một tòa nhà trung tâm tại thành phố Tokyo, Nhật Bản.

Nhóm nghiên cứu của UTS cho biết giải pháp của họ hứa hẹn sẽ đáp ứng cả hai nhu cầu cấp thiết hiện nay là giảm thiểu hiệu ứng đảo nhiệt đô thị cũng như giúp hạn chế nhu cầu sử dụng điều hòa nhiệt độ trong những tháng mùa hè nóng bức./.

Nguyễn Hạnh (Theo vista.gov.vn)

VIỆT NAM THIẾT KẾ VÀ CHẾ TẠO THÀNH CÔNG CHIP, THẺ, ĐẦU ĐỌC RFID

Sau 4 năm nghiên cứu với mức kinh phí dành cho khoa học công nghệ lớn nhất từ trước đến nay, con chip RFID HF (radio frequency identification) đầu tiên của Việt Nam được thiết kế thành công.

Ngày 12/8/2015, Bộ Khoa học Công nghệ, Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo Thiết kế Vi mạch (ICDREC) đã công bố nghiên cứu thành công dự án khoa học công nghệ cấp nhà nước “Thiết kế và chế tạo chip, thẻ, đầu đọc RFID và xây dựng hệ thống ứng dụng”.

Dự án thực hiện trong 4 năm (2011- 2015) với tổng kinh phí gần 146 tỷ đồng, trong đó gần 125 tỷ do Bộ Khoa học và Công nghệ (KH-CN) chi trả. Dự



Chip RFID HF được phóng lớn

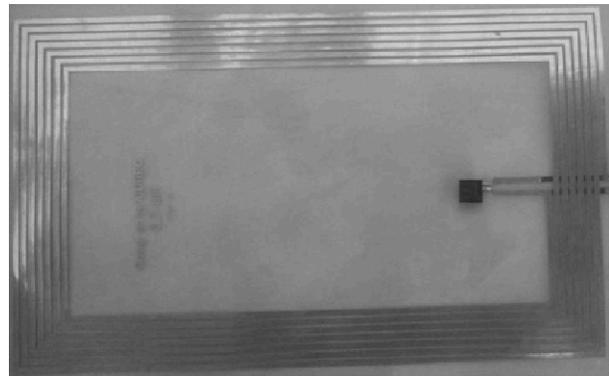
án này được đầu tư nguồn kinh phí nghiên cứu lớn nhất từ trước đến nay.

Ông Đào Ngọc Chiến, Phó vụ Công nghệ cao Bộ KH&CN chúc mừng thành công của nhóm nghiên cứu và cho biết thành công của dự án đã khẳng định vị thế, nâng tầm ngành KH-CN Việt Nam trên thế giới. Ông Chiến cũng hy vọng sản phẩm sẽ thu hút sự quan tâm của doanh nghiệp, ứng dụng vào nhiều sản phẩm hữu ích trong cuộc sống.

RFID là công nghệ định danh bằng sóng vô tuyến, phát triển mạnh trên thế giới trong những năm gần đây. Chip RFID HF gọn nhẹ như thẻ,

vòng tay... để tạo thuận tiện cho người sử dụng, nó chứa mã hóa những thông tin cần thiết dưới dạng số.

Ứng dụng tiêu biểu của công nghệ RFID như điểm danh, quản lý hàng hóa, truy nguyên nguồn gốc sản phẩm, thẻ căn cước, bằng lái xe, hộ chiếu, thanh toán siêu tốc, khóa cửa, thang máy, giữ xe, quản lý hành lý ký gửi bằng đường hàng không...



Thiết kế bên trong của thẻ thông minh do ICDREC thiết kế thử nghiệm từ chip

Theo số liệu thống kê, giá trị sử dụng chip RFID trên toàn cầu khoảng 9 tỷ đôla và sẽ tăng lên mức trên 27 tỷ đôla trong vài năm tới do nhu cầu ngày càng cao. Nhưng hiện nay nước ta phải nhập từ nước ngoài về sử dụng làm Việt Nam bị phụ thuộc về mặt công nghệ cũng như không tạo ra giá trị thặng dư cao.

Ông Ngô Đức Hoàng - Giám đốc ICDREC - cho biết con chip có triển vọng phát triển mạnh ở thị trường Việt Nam trong những năm tới. “Từ chip, thiết bị đọc, ghi RFID giúp tự động hóa công đoạn quản lý con người ra vào, bảo vệ tài sản công, thống kê dữ liệu cần thiết để phân tích và nâng cao chất lượng quản lý nhân sự...”.

Tại buổi công bố Dự án, một doanh nghiệp lớn của Nhật Bản và Việt Nam đã ký kết hợp đồng phối hợp phát triển sản phẩm với ICDREC để tiến hành thương mại hóa dựa trên các kết quả nghiên cứu./.

Phạm Chiến (Nguồn: thanhnien.vn)

CHẾ TẠO CHIP 3D NHANH NHẤT THẾ GIỚI

Phương pháp chế tạo chip máy tính 3D mới, sử dụng vật liệu là ống nano carbon có thể cho tốc độ xử lý nhanh gấp 1000 lần.

Thiết kế 3D cho phép các nhà khoa học tăng dung lượng lưu trữ dữ liệu bằng cách đan xen bộ nhớ và các bộ vi xử lý trong một không gian nhỏ hẹp, Max Shulaker, nghiên cứu sinh tiến sĩ về kỹ thuật điện tại Đại học Stanford, California cho biết.

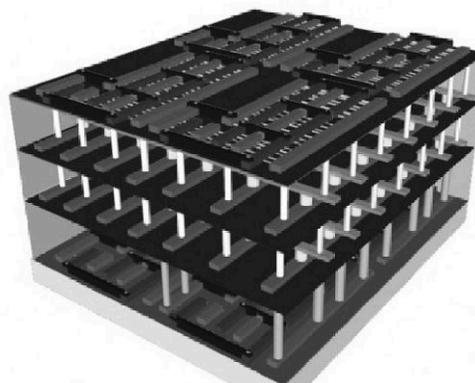
Theo Live Science, trong bài thuyết trình hôm 10/9/2015 tại một diễn đàn công nghệ của Cơ quan nghiên cứu phòng thủ tiên tiến thuộc quân đội Mỹ, Shulaker nói rằng giảm khoảng cách giữa các linh kiện sẽ làm giảm đáng kể thời gian máy tính xử lý thông tin.

Sự phát triển vượt bậc của công nghệ máy tính trong 50 năm qua nhờ một phần rất lớn vào việc chế tạo các bóng bán dẫn ngày một nhỏ đi. Theo định luật Moore, do nhà nghiên cứu bán dẫn Gordon E. Moore đưa ra năm 1965, số lượng bóng bán dẫn trên một chip silicon sẽ tăng gấp đôi sau hai năm.

Đúng như dự đoán của ông, các bóng bán dẫn ngày một nhỏ đi, với phần nhỏ nhất có kích thước 5 nanomet và những linh kiện chức năng là 7 nanomet, nhỏ hơn nhiều so với chiều rộng sợi tóc người là 100.000 nanomet.

Tuy nhiên, việc giảm kích thước cũng chỉ có giới hạn. Quá nhỏ thì các hiệu ứng lượng tử của các hạt sẽ ảnh hưởng tới chức năng của chúng. Vì thế, rất có khả năng định luật Moore sẽ kết thúc trong vòng 10 năm tới, theo nhận định của các chuyên gia. Các máy tính sau đó có thể sẽ không thể tăng tốc độ xử lý được nữa.

Do đó, các nhà khoa học phải tính đến sự tối ưu hóa quy trình truyền dữ liệu nhằm tăng tốc độ cho máy tính. Máy tính ngày nay sau khi xử lý xong thông tin sẽ truyền tải thông tin đó đi dưới dạng



Chip 3D với tốc độ tính toán nhanh gấp 1.000 lần tốc độ nhanh nhất hiện tại.

dòng điện thông qua các dây dẫn kết nối giữa bộ vi xử lý và ổ cứng. Điện trở của các dây dẫn sẽ ảnh hưởng đến tốc độ này.

Trong thời gian chờ đợi thông tin di chuyển, bộ vi xử lý ở trạng thái "nhàn rỗi", không thực hiện bất kỳ một công việc nào, dù vẫn phải sử dụng năng lượng.

"*Bạn đang lãng phí một lượng năng lượng rất lớn*", Shulaker nói. Giải quyết vấn đề này khá khó khăn, do không thể đặt CPU (bộ vi xử lý trung tâm) và bộ nhớ trên cùng một đế silicon. Nhiệt độ của đế silicon sẽ lên tới hơn 1.000 độ C, vượt qua nhiệt độ nóng chảy của nhiều kim loại sử dụng trong các loại ổ cứng.

Để vượt qua khó khăn này, Shulaker và các cố vấn đề xuất sử dụng một loại vật liệu khác là ống nano carbon (CNT). CNT có các tính chất tương tự các vật liệu bán dẫn truyền thống. "*CNT sẽ trở thành bóng bán dẫn tốt hơn, giúp thông tin di chuyển nhanh hơn và tốn ít năng lượng hơn*", Shulaker nói. Tuy nhiên, do các CNT hình thành bất quy tắc nên không dẫn điện tốt, các nhà nghiên cứu phải phát triển phương pháp hình thành CNT trong các rãnh hẹp để chúng sắp xếp thẳng hàng với nhau./.

Lê Trường (Sưu tầm)

CHÍNH SÁCH KHAI THÁC NGUỒN GEN THÀNH SẢN PHẨM THƯƠNG MẠI MANG THƯƠNG HIỆU VIỆT

Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 vừa được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1671/QĐ-TTg ngày 28/9/2015.

- Về bảo tồn nguồn gen

Nguồn gen là tài sản quốc gia, là nguồn tài nguyên sinh học để phát triển khoa học, kinh tế - xã hội, môi trường và quốc phòng an ninh. Do đó, cần thu thập, lưu giữ an toàn nguồn gen sinh vật. Cụ thể, xác định các nguồn gen ưu tiên cần thu thập, bảo tồn. Đặc biệt chú trọng các nguồn gen có khả năng tạo ra sản phẩm chủ lực có giá trị cao, các nguồn gen đặc sản, đặc hữu, các nguồn gen có nguy cơ thất thoát và tuyệt chủng cao. Bên cạnh đó, ứng dụng khoa học công nghệ từng bước chuẩn hóa quốc tế phương pháp bảo quản, lưu giữ nguồn gen trong bảo tồn chuyển chỗ; mở rộng nghiên cứu bảo tồn tại chỗ các giống cây trồng, vật nuôi bản địa và các loài hoang dã có mối quan hệ gần với giống vật nuôi, cây trồng, cây làm thuốc, các chủng vi sinh vật quý, hiếm; thực hiện bảo tồn chuyển chỗ, bảo tồn trên đồng ruộng phù hợp với từng đối tượng nguồn gen.



Ảnh: Minh họa

- Về khai thác nguồn gen:

Khai thác trực tiếp các nguồn gen có đặc tính quý hiếm, có giá trị kinh tế đã được đánh giá trong giai đoạn bảo tồn để phát triển thành các sản phẩm thương mại mang thương hiệu Việt, có tính cạnh tranh trên thị trường; khai thác các nguồn gen đặc hữu, quý hiếm có giá trị khoa học, giá trị y - dược, có triển vọng phát triển sản phẩm mới nhằm bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen. Bên cạnh đó, khai thác và phát triển nhanh những nguồn gen có khả năng làm vật liệu cho công tác chọn tạo giống (cung cấp vật liệu khởi đầu cho chọn giống, dòng bố mẹ cho lai tạo giống)./.

Mai Hương



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THANH HÓA

Địa chỉ: Số 17 Lạc Thành - Ba Đình - Thành phố Thanh Hóa

ĐT: 037 3852 786 - Fax: 037 3853 513

E-mail: skhcn@thanhhoa.gov.vn

SKHCN.THANH HOA.GOV.VN

CỔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THANH HÓA



Cổng thông tin điện tử Sở Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa là sản phẩm của Dự án “**Xây dựng hệ thống thông tin phục vụ công tác quản lý Nhà nước về Khoa học và Công nghệ tỉnh Thanh Hóa**” do Trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển giao KH&CN Thanh Hóa chủ trì thực hiện.

Cổng thông tin (Portal) Khoa học và Công nghệ tỉnh Thanh Hóa trên cơ sở kế thừa trang thông tin điện tử Khoa học và Công nghệ, đảm bảo tính thống nhất, kế thừa và mở rộng, tránh dư thừa và không nhất quán dữ liệu (Data redundancy and inconsistency); tích hợp được các hệ thống ứng dụng CNTT đang phát triển, như: Hệ thống thông tin hỗ trợ công tác QLNN cấp huyện và ứng dụng chuyển giao trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

Cổng thông tin Khoa học và Công nghệ được triển khai trên nền công nghệ Portal SharePoint 2010 và hệ CSDL SQL Server 2008, đây là một trong những công nghệ xây dựng Portal và hệ CSDL được ứng dụng phổ biến nhất hiện nay do Microsoft cung cấp. Công nghệ Portal SharePoint có tính bảo mật cao, đảm bảo đầy đủ tính năng của một Portal trong việc tương tác hai chiều, khả năng làm việc theo quy trình, kết hợp chặt chẽ với bộ ứng dụng văn phòng Microsoft Office đang được sử dụng phổ biến hiện nay, nhằm đơn giản hóa thao tác của người sử dụng trong việc xuất bản thông tin và khả năng tích hợp trao đổi thông tin và dịch vụ với các ứng dụng khác.





MỘT SỐ HÌNH ẢNH TẠI CHỢ CÔNG NGHỆ & THIẾT BỊ QUỐC TẾ VIỆT NAM 2015

TRUNG TÂM THÔNG TIN - ỨNG DỤNG - CHUYÊN GIAO KH&CN THANH HÓA

Địa chỉ: Số 17 Hạc Thành, P. Ba Đình, Tp. Thanh Hóa
Điện thoại: 0373.755.998; Email: lat.thanhhoa@gmail.com
Website: cost-thanhhoa.gov.vn