

Thông tin Công nghệ Chọn lọc

Số 01 tháng 4/2016

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



- ☞ Phát triển doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ - Đòn bẩy cho chất lượng sản xuất tại Thanh Hóa.
- ☞ Kỹ thuật trồng và chăm sóc dưa Lê siêu ngọt.
- ☞ Đổi mới phương thức thanh quyết toán hóa đơn bằng phương pháp khoán chi trong nghiên cứu khoa học.

Thông tin Công nghệ

Chọn lọc

Ấn bản tháng 3/2016

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



Phát triển doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ - Năm xây dựng chất lượng sản xuất tại Thanh Hóa

Kỹ thuật trồng và chăm sóc dưa lê siêu ngọt

Lời mời phương thức thanh quyết toán hóa đơn bằng phương pháp khoán chi trong nghiên cứu khoa học

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: Dưa lê siêu ngọt
In tại Công ty TNHH một thành viên in Đông Á;
Giấy phép xuất bản số: 27/GP-STTTT ngày
28/3/2016 của Sở Thông Tin và Truyền thông
Thanh Hóa.

In xong và nộp lưu chiểu tháng 4/2016

NỘI DUNG SỐ NÀY

TIN TỨC SỰ KIỆN

Phát triển doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ - Năm xây dựng chất lượng sản xuất tại Thanh Hóa 01

Khánh thành trung tâm nông nghiệp công nghệ cao Lam Sơn 02

Hội nghị tổng kết mô hình nuôi thảm canh cá nước ngọt an toàn sinh học tại huyện Đông Sơn 03

Công bố 10 sự kiện Khoa học và Công nghệ nổi bật trong nước năm 2015 04

Icdrec công bố chế tạo thành công linh kiện QCM làm cảm biến sinh học 05

Sản xuất thành công Vacxin vô hoạt phòng hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở lợn 06

Phát hiện loài Mang quý hiếm ở Thanh Hóa 07

Nghiên cứu loài nấm Linh chi mới phát hiện ở vườn Quốc gia Cát Tiên 08

Phát hiện một loài thực vật mới thuộc họ diệp Hạ châu tại Hòn Bà 09

GIỚI THIỆU MÔ HÌNH

Kỹ thuật trồng và chăm sóc hoa dạ Yến Thảo 10

Kỹ thuật trồng và chăm sóc dưa lê siêu ngọt 12

CÔNG NGHỆ MỚI - THIẾT BỊ MỚI

Chế tạo kem chống muỗi từ cây sả 14

"Kỹ sư chân đất" chế máy trồng mỳ siêu tốc 15

Chiết suất thành công tinh dầu tỏi thành dạng viên nang 16

Nam sinh chế tạo máy phát điện sử dụng năng lượng mặt trời 17

Nông dân chế tạo máy xuất khẩu 18

Xử lý ô nhiễm dầu bằng vật liệu từ giấy tái chế 19

Sản xuất thủy tinh thể nhân tạo "Made in Việt Nam" 20

Biến gạch phế liệu thành bê tông 21

Bàn phím bằng cao su mỏng, dẻo có thể lập trình phím bấm 22

Màng nhựa co giãn của Panasonic có thể sử dụng trên các thiết bị đeo và nhiều thứ khác 23

VĂN BẢN CHÍNH SÁCH

Đổi mới phương thức thanh quyết toán hóa đơn bằng phương pháp khoán chi trong nghiên cứu khoa học 24

PHÁT TRIỂN DOANH NGHIỆP KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ - ĐÒN BẤY CHO CHẤT LƯỢNG SẢN XUẤT TẠI THANH HÓA

Doanh nghiệp khoa học và công nghệ (KH&CN) không chỉ là cầu nối đưa nhanh các kết quả nghiên cứu, ứng dụng KH&CN chuyển giao vào sản xuất mà còn đóng vai trò như một lực lượng sản xuất chủ lực, tạo ra những sản phẩm có giá trị gia tăng cao, góp phần phát triển kinh tế - xã hội. Xác định rõ điều đó, những năm qua, Thanh Hóa luôn quan tâm xây dựng và phát triển các doanh nghiệp KH&CN trên địa bàn tỉnh và đã đạt được những kết quả đáng khích lệ.

Theo quy định, để được công nhận là doanh nghiệp KH&CN, doanh nghiệp phải hoàn thành việc ươm tạo và làm chủ công nghệ từ kết quả KH&CN được sở hữu hoặc sở hữu hợp pháp công nghệ thuộc các lĩnh vực công nghệ ưu tiên và trực tiếp sản xuất sản phẩm hoặc chuyển giao công nghệ đã làm chủ đó. Trên cơ sở các tiêu chí, điều kiện về doanh nghiệp KH&CN, Sở KH&CN đã tích cực hướng dẫn các doanh nghiệp lập hồ sơ và tổ chức thẩm định hồ sơ đăng ký chứng nhận doanh nghiệp KH&CN. Đến nay, toàn tỉnh đã có 10 doanh nghiệp được cấp giấy chứng nhận doanh nghiệp KH&CN (đứng thứ ba trong toàn quốc, sau Hà Nội và TP Hồ Chí Minh).

Trong số 10 doanh nghiệp KH&CN của tỉnh, đã có một số doanh nghiệp thành lập tổ chức nghiên cứu và phát triển; tập trung đầu tư cơ sở vật chất - kỹ thuật, đào tạo nguồn nhân lực KH&CN, nâng cao năng lực nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao KH&CN phục vụ sản xuất và đời sống, đơn cử như Công ty CP Công Nông



Ông Lê Minh Thông - Giám đốc Sở KH&CN trao giấy chứng nhận doanh nghiệp KH&CN cho các doanh nghiệp.

nghiệp Tiên Nông (doanh nghiệp KH&CN đầu tiên của Thanh Hóa); Công ty TNHH Trung tâm Nghiên cứu và phát triển nông nghiệp công nghệ cao Lam Sơn. Nhiều doanh nghiệp đã không ngừng tạo ra các sản phẩm mới đưa ra thị trường có từ kết quả KH&CN, như: Công ty CP Giống cây trồng Thanh Hóa với giống lúa lai 3 dòng Thanh Hoa 1 và giống lúa Thuần Việt 1; Công ty CP Công Nông nghiệp Tiên Nông với sản phẩm phân bón N-P-K-Si có hàm lượng Si dễ tiêu; Công ty Quảng cáo Ánh Dương với hệ thống máy chế bản chân không AD-BBB mạ vàng, bạc, đồng; Công ty TNHH Minh Lộ với các phần mềm ứng dụng sử dụng trong các bệnh viện...

Thanh Hóa hiện có gần 8.000 doanh nghiệp đang hoạt động, nhưng chủ yếu là doanh nghiệp nhỏ và vừa, doanh thu, lợi nhuận trước thuế chưa cao, kinh phí đầu tư cho hoạt động KH&CN còn hạn chế. Đây là chưa nói đến việc thực hiện các cơ chế, chính sách ưu đãi đối với doanh nghiệp KH&CN cũng còn nhiều khó khăn, lúng túng, đặc biệt là chính sách ưu đãi về tiền thuê đất. Điều này ảnh hưởng không ít đến công tác phát triển doanh nghiệp KH&CN của tỉnh.

Để tiếp tục thúc đẩy phát triển các doanh nghiệp KH&CN, tạo đòn bẩy nâng cao chất lượng sản phẩm, hàng hóa, sức cạnh tranh, cùng với các chính sách hỗ trợ của Trung ương và của tỉnh, các doanh nghiệp cần quan tâm đầu tư, đổi mới công nghệ, thiết bị, chủ động hợp tác KH&CN

(Xem tiếp trang 03)

KHÁNH THÀNH TRUNG TÂM NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO LAM SƠN

Ngày 30/1/2016, tại thị trấn Lam Sơn, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa, Trung tâm xúc tiến thương mại Nông nghiệp thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn phối hợp Công ty cổ phần mía đường Lam Sơn (Lasuco) khánh thành “Trung tâm nông nghiệp công nghệ cao Lam Sơn”. Đây cũng là công trình chào mừng thành công Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XII.

Tham dự Lễ khánh thành, có đồng chí Đinh La Thăng, Ủy viên Bộ Chính trị, Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải; đồng chí Uông Chu Lưu, Ủy viên T.UĐảng, Phó Chủ tịch Quốc hội; đồng chí Trịnh Văn Chiến, Bí thư Tỉnh ủy Thanh Hóa.

Trung tâm nông nghiệp công nghệ cao Lam Sơn là trung tâm của miền Tây tỉnh Thanh Hóa, cung cấp các sản phẩm nông nghiệp công nghệ chất lượng cao, an toàn có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng như: Rau, quả, hoa, cây cảnh, cây giống công nghệ cao, các sản phẩm truyền thống của địa phương, các sản phẩm thực phẩm tươi sống, sản phẩm qua chế biến, sản phẩm từ tre luồng và một số sản phẩm đặc sản của địa phương.

Trung tâm được Lasuco đầu tư gần 200 tỷ đồng để xây dựng cơ sở vật chất hạ tầng đồng bộ hiện đại, phục vụ nghiên cứu ứng dụng và tổ chức sản xuất nông nghiệp công nghệ cao. Lasuco hợp tác chặt chẽ với các Viện



nghiên cứu, thu hút chuyên gia đầu ngành trong và ngoài nước, tổ chức đào tạo nâng cao trình độ cho đội ngũ cán bộ kỹ thuật nhằm làm chủ kỹ thuật, quy trình, tổ chức sản xuất nông nghiệp công nghệ cao. Đặc biệt, ngoài sản xuất giống mía đường sạch bệnh, chất lượng cao, đáp ứng xây dựng vùng nguyên liệu bền vững cho công nghiệp chế biến, Công ty TNHH trung tâm nghiên cứu và phát triển nông nghiệp công nghệ cao Lam Sơn đã sản xuất giống cam không hạt, sạch bệnh, xây dựng vườn tập đoàn đa dạng sinh học. Đồng thời, hàng năm sản xuất được hơn 300 tấn rau quả cao cấp, an toàn như dưa vàng, cà chua cherry, ớt ngọt, các loại rau bao đảm chất lượng, cung ứng ra thị trường.

Sau khi khánh thành, Trung tâm sẽ tiếp tục đầu tư mở rộng quy mô, nâng cao chất lượng; tăng cường hợp tác quốc tế, liên kết trong và ngoài nước, thúc đẩy hợp tác, nghiên cứu, tiếp nhận chuyển giao khoa học công nghệ cao; kiên định nhiệm vụ tái cơ cấu vùng mía đường Lam Sơn gắn với tăng trưởng xanh, phát triển bền vững; tiếp tục quan tâm tổ chức các sự kiện giao lưu, hội chợ, thúc đẩy hoạt động xúc tiến thương mại tìm đầu ra cho sản phẩm nông nghiệp công nghệ cao./.

KS. Trần Văn Thắng
Giám đốc Trung tâm TT-UD-CGKH&CNTH

HỘI NGHỊ TỔNG KẾT MÔ HÌNH NUÔI THÂM CANH CÁ NƯỚC NGỌT AN TOÀN SINH HỌC TẠI HUYỆN ĐÔNG SƠN

Ngày 10/12/2015, tại xã Đông Phú, Trạm khuyến nông huyện Đông Sơn đã tổ chức Hội nghị tổng kết mô hình nuôi thảm canh cá nước ngọt an toàn sinh học. Tham gia hội nghị, có Lãnh đạo Trung tâm Khuyến nông Thanh Hóa, Lãnh đạo UBND huyện Đông Sơn, lãnh đạo UBND xã Đông Phú và xã Đông Thịnh cùng hơn 30 hộ nuôi của các xã có khả năng áp dụng mô hình trên địa bàn huyện. Mô hình thực hiện với quy mô diện tích 1 ha, 2 hộ tham gia với đối tượng nuôi mới, cách làm mới so với nuôi cá nước ngọt truyền thống với mục tiêu nâng cao năng suất, giá trị, hiệu quả và phát triển bền vững.

Về đối tượng nuôi, mô hình lựa chọn giống cá Rô phi đơn tính đực dòng Cát phú là đối tượng chủ lực, chiếm 70%, cá trắm cỏ, mè trắng, mè hoa chiếm 20%, cá chép lai V1 chiếm 10%. Ao nuôi được cải tạo vét sạch lớp bùn đáy ao, tu sửa

bờ cống, bón vôi với liều lượng 7- 10kg/100m² sau đó tiến hành lọc nước kỹ vào ao, ngăn ngừa, diệt cá tạp trong ao và tiến hành thả cá giống. Cá giống Rô phi đơn tính dòng Cát phú và cá chép V1 đã được truy xuất nguồn gốc, xuất sứ rõ ràng, chất lượng cao đã được kiểm dịch.

Về hình thức nuôi, mô hình đã sử dụng thức ăn công nghiệp Deheus, độ đậm từ 40% - 25% tùy giai đoạn sinh trưởng, ngày cho ăn 2 lần sáng và chiều mát, quản lý môi trường, quản lý thức ăn theo quy trình thảm canh, hoàn toàn khác với cách làm truyền thống là nuôi cá tận dụng phế phẩm nông nghiệp. Kết quả sau 6 tháng nuôi, cỡ cá thu hoạch bình quân trọng lượng đạt 0,64kg/con, giá bán từ 30.000 - 32.000 đ/kg, tỷ lệ sống đạt trên 70%, năng suất hơn 13 tấn/ha, trừ các khoản chi phí lợi nhuận 104 triệu/ha. /.

KS. Bùi Mạnh Hùng

Trung tâm khuyến nông Thanh Hóa

(Tiếp theo trang 01) **PHÁT TRIỂN DOANH NGHIỆP KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ...**

với các tổ chức KH&CN, các doanh nghiệp trong và ngoài nước. Ngoài ra, các ngành chức năng liên quan cần đẩy mạnh công tác tuyên truyền về mô hình doanh nghiệp KH&CN; xúc tiến thành lập câu lạc bộ doanh nghiệp KH&CN, tạo diễn đàn để các doanh nghiệp trao đổi thông tin, kinh nghiệm trong quá trình sản xuất, kinh doanh, cùng nhau hợp tác phát triển; triển khai quy định về giao quyền sở hữu kết quả nghiên cứu từ các nhiệm vụ KH&CN có sử dụng ngân sách Nhà nước để các doanh nghiệp có nhu cầu và đủ điều kiện áp dụng các kết quả nghiên cứu vào sản xuất, kinh doanh; xây dựng Chương trình hỗ trợ phát triển doanh nghiệp

KH&CN tỉnh Thanh Hóa, nhằm tạo điều kiện hỗ trợ hơn nữa cho các doanh nghiệp trong việc ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp KH&CN. Qua đó, tạo điều kiện để KH&CN thực sự trở thành động lực và là khâu đột phá trong phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh mà Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XVIII, nhiệm kỳ 2015-2020 đã xác định: "Nâng cao năng lực nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao các tiến bộ khoa học - kỹ thuật phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao đời sống nhân dân". /.

TS. Lê Minh Thông

Giám đốc Sở KH&CN

CÔNG BỐ 10 SỰ KIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NỔI BẬT TRONG NƯỚC NĂM 2015

Chiều 23/12/2015, tại Hà Nội, Câu lạc bộ Nhà báo Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Việt Nam phối hợp với Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Truyền thông KHCN (Bộ KH&CN) tổ chức lễ công bố 10 sự kiện KH&CN nổi bật trong năm 2015.

1. Sự kiện Thủ tướng Chính phủ gặp mặt các nhà khoa học không chuyên nghiệp và nhà khoa học trẻ tiêu biểu. Buổi gặp gỡ đã khẳng định sự quan tâm đặc biệt của lãnh đạo Đảng và Nhà nước đối với các nhà khoa học không chuyên nghiệp và nhà khoa học trẻ. Đây là dịp để các nhà khoa học báo cáo kết quả hoạt động của mình, đồng thời kiến nghị với Đảng và Nhà nước những cơ chế, chính sách phù hợp để có thể đóng góp nhiều hơn cho đất nước và cho nền khoa học.

2. Từ ngày 15 đến 17/5/2015, Bộ KHCN đã tổ chức Ngày hội Khởi nghiệp và Công nghệ Việt Nam 2015 (Techfest Vietnam 2015) tại Đại học Quốc gia Hà Nội. Ngày hội lần đầu tiên được tổ chức đã thu hút được hơn 1.000 lượt đại biểu là cán bộ quản lý, các nhà khoa học, doanh nghiệp khởi nghiệp, các nhà đầu tư, quỹ đầu tư mạo hiểm, các cơ sở ươm tạo nổi tiếng trên thế giới. Sau sự kiện này, nhiều đơn vị đã tổ chức hàng loạt hội thảo để kết nối doanh nghiệp khởi nghiệp trong nước với các nhà đầu tư trong nước và trên thế giới.

3. Hà Nội khánh thành Trung tâm nghiên cứu, chuyển giao và giám định công nghệ tại Khu Công nghệ cao Hòa Lạc vào ngày 29/10. Trung tâm nghiên cứu này rộng 2,1 ha, là khu phức hợp liên thông về KHCN lớn nhất cả nước, đáp ứng chỗ làm việc cho 200 nhà khoa học. Trung tâm sẽ là nơi nghiên cứu trọng điểm của cả nước và là nơi tập trung các chương trình hợp tác nghiên cứu giữa Việt Nam với quốc tế.

4. Hội thảo khoa học quốc tế kỷ niệm 250 năm ngày sinh Đại thi hào Nguyễn Du (1765-2015), diễn ra vào ngày 8/8/2015, tại Hà Nội. Hội thảo là

nơi thể hiện tiếng nói đồng cảm về những giá trị tinh thần của Nguyễn Du trao gửi cho hậu thế. Đồng thời, là dịp mở rộng giao lưu, quảng bá các giá trị tinh hoa của văn học cổ điển Việt Nam và văn hóa Việt Nam đến bạn bè quốc tế.

5. UNESCO công nhận hai Trung tâm quốc tế về Toán học và Vật Lý của Việt Nam là trung tâm dạng hai, tại kỳ họp lần thứ 38 của Đại hội đồng Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa của Liên hợp quốc (UNESCO) vào tháng 11/2015. Trong bối cảnh hội nhập quốc tế hiện nay, việc các Trung tâm quốc tế về Toán học, Vật lý được UNESCO công nhận, bảo trợ sẽ giúp nâng cao vị thế của khoa học Việt Nam, đưa nền KHCN hội nhập sâu rộng với khu vực và thế giới.

6. Ngày 18/6/2015, Bệnh viện Chợ Rẫy (TP.Hồ Chí Minh) đã ghép thận thành công cho hai người bệnh bị suy thận mãn tính giai đoạn cuối từ người cho tim ngừng đập. Đây là trường hợp đầu tiên tại Việt Nam ghép tặng lấy từ người hiến ngừng tim. Đây cũng là kết quả của đề tài KHCN cấp Nhà nước “Nghiên cứu triển khai ghép thận từ người cho tim ngừng đập,” mã số KC.10.28/11-15 (do Phó giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Trường Sơn làm chủ nhiệm). Thành công của đề tài đem lại hy vọng cho hàng trăm, thậm chí hàng nghìn người bệnh, giảm chi phí cho họ khi phải ra nước ngoài điều trị.

7. Giải pháp công nghệ: “Cầu kiện lắp ghép bảo vệ bờ sông, hồ và đê biển” của Công ty TNHH Nhà nước Một thành viên Thoát nước và Phát triển đô thị tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu (BUSADCO) thể hiện tính mới, sáng tạo chưa từng có tại Việt Nam và trên thế giới. Sử dụng giải pháp này không những đẩy nhanh tiến độ thi công chỉ bằng 1/3 so với giải pháp truyền thống mà còn giảm chi phí đầu tư ít nhất 20%.

8. Sự kiện bắn trình diễn thành công vũ khí mới vào ngày 18/9/2015. Đây là sản phẩm của Đề án (Xem tiếp trang 07)

ICDREC CÔNG BỐ CHẾ TẠO THÀNH CÔNG LINHKIỆN QCM LÀM CẢM BIẾN SINH HỌC

Trung tâm nghiên cứu và đào tạo thiết kế vi mạch (ICDREC), Đại học quốc gia TP. Hồ Chí Minh vừa cho biết đã nghiên cứu chế tạo thành công linh kiện QCM làm cảm biến sinh học.

Đây là kết quả của nghiên cứu đề tài khoa học “Chế tạo bộ KIT từ linh kiện cảm biến vi cảm tinh thể thạch anh kiểm tra vi khuẩn E. coli trong nước” do ThS. Ngô Đức Hoàng và TS. Dương Minh Tâm làm chủ nhiệm, vừa được Sở khoa học và công nghệ TP. Hồ Chí Minh nghiệm thu.

ThS. Ngô Đức Hoàng, Giám đốc ICDREC cho biết, có nhiều phương pháp chuẩn trong phòng thí nghiệm đang được sử dụng, nhưng thời gian kiểm tra khá lâu, sử dụng nhiều hóa chất đắt tiền, người kỹ thuật viên đòi hỏi có trình độ tay nghề... Cảm biến sinh học dựa trên linh kiện QCM là một giải pháp hữu hiệu trong việc thay thế các phương pháp truyền thống, do có độ nhạy khối lượng cao và thời gian phát hiện nhanh. Nguyên lý cơ bản của cảm biến sinh học QCM là việc suy giảm tần số cộng hưởng của linh kiện QCM khi có sự gắn kết của các tác nhân sinh học. Điểm chính của nghiên cứu này là chế tạo thành công KIT QCM 5 MHz và



Chế tạo linh kiện vi cảm tinh thể thạch anh tại Khu Công nghệ cao TP Hồ Chí Minh.

ứng dụng để kiểm tra 1 E. coli O157:H7. Đây là dự án bao gồm 3 phần: thiết kế, chế tạo và ứng dụng. ThS. Ngô Đức Hoàng chia sẻ: “Chúng tôi đã hoàn thành việc thiết kế mạch và phương pháp hoạt động cho bộ KIT dựa trên linh kiện QCM 5MHz với các tiêu chuẩn của KIT như: một bộ KIT cầm tay, KIT có thể hoạt động dựa trên linh kiện QCM với tần số dao động 5 MHz, màn hình LCD có kích thước 2 x 16 ký tự và đồng thời có thể kết nối máy tính để xử lý dữ liệu. Kết quả kiểm tra hoạt động của bộ KIT này là tương đương với hệ máy chuẩn QCM200 của hãng SRS - Mỹ”.

Các kết quả nghiên cứu của đề tài có khả năng ứng dụng rất lớn trong kiểm tra chất lượng vi sinh trong nước và thực phẩm tại các bệnh viện, trung tâm, cơ sở y tế, giúp giảm thiểu được chi phí cũng như nâng cao chất lượng chẩn đoán so với việc sử dụng một số phương pháp cổ điển./.

Thanh Tâm (*Nguồn: CESTC*)

SẢN XUẤT THÀNH CÔNG VACXIN VÔ HOẠT PHÒNG HỘI CHỨNG RỐI LOẠN SINH SẢN VÀ HÔ HẤP Ở LỢN

Nhóm nghiên cứu của Học viện Nông nghiệp Việt Nam do PGS.TS Nguyễn Bá Hiên đứng đầu vừa nghiên cứu thành công công nghệ sản xuất vắc xin vô hoạt phòng hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở lợn.

Đây là kết quả của đề tài “Nghiên cứu công nghệ sản xuất vắc xin vô hoạt phòng hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở lợn”, mã số KC.04.15/11-15 thuộc Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 2011- 2015 "Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học", mã số KC04/11-15. Đề tài vừa được Hội đồng đánh giá nghiệm thu cấp Nhà nước do Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức nghiệm thu ngày 28/01/2016, tại Hà Nội.

PGS.TS. Nguyễn Bá Hiên, chủ nhiệm đề tài cho biết, đề tài được triển khai từ ngày 01/04/2013 đến ngày 01/12/2015 với mục tiêu xây dựng được quy trình sản xuất vắc xin vô hoạt phòng hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp (PRRS) ở lợn bằng công nghệ tế bào phù hợp và có hiệu lực; tạo ra được vắc xin vô hoạt phòng hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở lợn đạt chất lượng tốt.

Triển khai đề tài này, nhóm nghiên cứu đã tập trung vào 3 nội dung chính, đó là nghiên cứu phân lập, xác định và lựa chọn virus để làm giống gốc chế tạo vắc xin vô hoạt PRRS; nghiên cứu quy trình sản xuất vắc xin vô hoạt phòng PRRS ở quy mô pilot; nghiên cứu quy trình sử dụng và bảo quản vắc xin vô hoạt PRRS.

Nhóm nghiên cứu đã lựa chọn được 3 chủng virus PRRS đại diện cho các chủng virus đang lưu hành ở phía Bắc Việt Nam và chọn được chủng virus PRRS có tên PRRS 01 đại diện để sản xuất vắc xin vô hoạt PRRS. Sản xuất được



Chủ nhiệm đề tài báo cáo kết quả đạt được tại buổi họp Hội đồng đánh giá nghiệm thu cấp Nhà nước

10.000 liều vắc xin vô hoạt PRRS nhũ dầu và vắc xin vô hoạt PRRS keo phèn. Xây dựng thành công các quy trình tuyển chọn chủng virus vắc xin PRRS; quy trình sản xuất vắc xin vô hoạt PRRS trên công nghệ tế bào; quy trình kiểm nghiệm, sử dụng và bảo quản vắc xin vô hoạt PRRS cho hiệu quả cao.

Đồng thời, đưa ra báo cáo về đặc tính sinh học và sinh học phân tử của các chủng virus PRRS sử dụng chế vắc xin; báo cáo kết quả thử nghiệm vắc xin trên diện hẹp và công bố 2 bài báo, đào tạo 3 thạc sĩ, 1 nghiên cứu sinh.

Có thể nói, đề tài đã hoàn thiện đầy đủ các nội dung theo yêu cầu đặt ra, trong đó có một số nội dung vượt chỉ tiêu. Với những kết quả đạt được, Hội đồng đánh giá nghiệm thu cấp Nhà nước đã nhất trí thông qua và đánh giá cao kết quả của đề tài, đồng thời đề nghị nhóm nghiên cứu tiếp tục đầu tư, triển khai dự án sản xuất thử nghiệm để sớm đưa sản phẩm vào ứng dụng trong thực tế./.

Đàm Tuyết

Nguồn: TT NC và PTTT KH&CN

PHÁT HIỆN LOÀI MANG QUÝ HIẾM Ở THANH HÓA

Ban quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu (Thanh Hóa) cho biết mới phát hiện loài Mang lớn (Muntiacus vuquangensis) phân hạng nguy cấp và danh mục thực vật rừng, động vật rừng quý hiếm.

Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu thuộc địa phận các huyện Quan Hóa và Mường Lát ở phía Tây Bắc tỉnh Thanh Hóa. Khu bảo tồn thiên nhiên có sự kết hợp giữa hệ sinh thái núi đá vôi với hệ sinh thái núi đất và hệ sinh thái rừng đặc đáo với nhiều loài động, thực vật quý hiếm. Năm 2015, Ban quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu phối hợp với Trung tâm nghiên cứu Tài nguyên và môi trường (thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội) thực hiện chương trình “Điều tra, giám sát một số loài động thực vật quý hiếm” tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu. Trong quá trình điều tra, khảo sát một số loài động thực vật quý hiếm đã phát hiện loài mang lớn có trong sách đỏ Việt Nam. Đây là loài mang lớn được các nhà khoa học công bố từ năm 1994 tại huyện Vũ Quang (Hà Tĩnh), có trong Sách đỏ Việt Nam (2000), phân hạng nguy cấp (EN) và danh mục Thực vật rừng, Động vật rừng nguy cấp, quý hiếm (thuộc nhóm 1b, Nghị định số 32/2000/NĐ-CP ngày 30/3/2006 của Chính phủ).



Loài Mang quý hiếm mới được phát hiện tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu (Thanh Hóa)

Việc phát hiện được 2 cá thể Mang lớn (Một đực, một cái), tại cùng một địa điểm, trong gần một khoảng thời gian (cách nhau 10 phút), đã chứng minh cho phát triển của loài Mang và có thể khẳng định có sự tồn tại của các quần thể Mang lớn tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu.

Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu có tới hơn 30 loài đã được ghi vào sách đỏ Việt Nam và thế giới. Việc phát hiện ra loài Mang lớn quý hiếm là một trong những phát hiện quan trọng góp phần bảo tồn giá trị đa dạng sinh học tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hu, Thanh Hóa./.

Mai Hương

(Xem tiếp trang 04)

CÔNG BỐ 10 SỰ KIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ...

KC.NQ06 và một số nhiệm vụ độc lập cấp Bộ Quốc phòng do Tổng cục Công nghiệp Quốc phòng chủ trì nghiên cứu, thiết kế và chế thử. Với sự chuẩn bị chu đáo và chấp hành nghiêm các quy tắc trong quá trình thực hành bắn, buổi bắn trình diễn đã thành công tốt đẹp, bảo đảm an toàn tuyệt đối. Sản phẩm có mức chất lượng tương đương với sản phẩm cùng loại của nước ngoài, có độ tin cậy cao và phù hợp với điều kiện tác chiến của Việt Nam.

9. Việt Nam vào top 3 ASEAN về chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu. Theo công bố Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu 2015 của Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới và Đại học Cornell (Hoa Kỳ),

Học viện Kinh doanh INSEAD (Pháp), Việt Nam đứng thứ 52 trên tổng số 141 nền kinh tế, tăng 19 bậc so với năm 2014. Đây được cho là một bước tăng bậc ngoạn mục của Việt Nam nhờ đầu tư cho phát triển KHCN trong năm vừa qua, nhất là khi Luật KHCN có hiệu lực.

10. Ngày 18/3/2015, tại trụ sở UNESCO ở Thủ đô Paris Pháp, Tiến sĩ Trần Hà Liên Phương (Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh) đã vinh dự được nhận giải thưởng “Nhà khoa học trẻ tài năng của thế giới” của quỹ L'Oréal UNESCO cho công trình nghiên cứu điều trị ung thư. Đây là nhà khoa học nữ Việt Nam đầu tiên được nhận giải thưởng này./.

Xuân Quyết

NGHIÊN CỨU LOÀI NẤM LINH CHI MỚI PHÁT HIỆN Ở VƯỜN QUỐC GIA CÁT TIỀN

Từ các kết quả nghiên cứu về hình thái của loài Tomophagus sp., có thể kết luận rằng loài nấm Linh Chi mới phát hiện ở Vườn quốc gia Cát Tiên thuộc chi Tomophagus Murr., theo quan điểm của Muuril (1905) với những đặc điểm về hình thái điển hình như lớp thịt nấm dày, xốp, có màu vàng nhạt và thường trở nên xốp, sáng màu khi khô. Các phân tích về vùng gen ITS cho thấy Tomophagus sp. hoàn toàn tách biệt so với hai loài còn lại đã phát hiện trong chi Tomophagus Murr., những kết quả nghiên cứu này cho thấy loài Tomophagus sp. có thể là một loài mới tiếp theo được phát hiện cho chi Tomophagus Murr., và là loài mới thứ hai thuộc chi nấm hoàng chi quý giá được phát hiện ở Vườn quốc gia Cát Tiên. Đây là kết quả nghiên cứu của các tác giả Phạm Ngọc Dương, Nguyễn Thị Anh, Vườn quốc gia Cát Tiên; Vũ Đình Duy, Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam; Lê Xuân Thám, Sở Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng.

Hình thái tự nhiên của loài Tomophagus sp. là có thể quả mọc đơn lẻ trên gốc cây gỗ lớn đã chết trong thời kỳ phân hủy mạnh, thường gấp vài thế quả to nhỏ đang phát triển trên cùng một cây chủ, có cuống nhưng không rõ. Khi non là dạng cục mọng dạng cầu, hơi vàng,

vàng bóng ở phần gốc, sau tỏa rộng dần thành dạng quạt, dạng gần tròn. Thể quả trưởng thành thường có dạng u móng hình quạt, dày tới 11 - 15 cm, chiều dài tới hơn 15 - 20 cm, chiều rộng chỗ lớn nhất tới hơn 15 cm. Đặc điểm thể quả thường ổn định hình thái dạng quạt tròn cũng khác biệt với T. colossus (loài này dễ bị dị dạng thể quả do quá mềm nhũn). Mép nấm khi non mọng tròn. Lớp vỏ tán láng nhẵn, có thể bóng khi tươi non, vàng ươm tươi, vàng chanh, vàng cam, khá mỏng, dễ đập vỡ. Khi nấm già khô, lớp vỏ ít nhiều nứt giập, tuy nhiên lớp vỏ vẫn màu vàng, vàng chanh, gần như không đổi màu, đây là một đặc điểm rất khác so với loài Tomophagus cattienensis chỉ khi thể quả còn rất non mới có màu vàng, vàng chanh, còn khi thể quả hoàn chỉnh và trưởng thành thì chuyển sang màu vàng nâu sậm.

Lớp thịt nấm (context) rất dày, xốp, khá tương đồng với lớp thịt nấm của loài Tomophagus cattienensis, khi tươi nhũn mềm như chất bột biển (spongy) 3 - 7 cm, khi khô rất nhẹ ngả màu vàng nhạt. Đặc điểm thịt nấm dày, xốp này vốn được coi là đặc trưng rất cơ bản cho việc xác lập chi Tomophagus, đồng thời cũng rất khác với các chủng ở các vùng khác./.

Quốc Cường

Nguồn: Báo Khoa học phổ thông

Lý tưởng là suối nguồn của lịch sử, cái nôi của trí tuệ, cờ chiến của xung phong, kiềm sắc để chặt gai.

Bạn muốn học khoa học một cách thuận lợi không? Vậy hãy bắt đầu từ tiếng mẹ đẻ.

Gorky (Liên Xô)

PHÁT HIỆN MỘT LOÀI THỰC VẬT MỚI THUỘC HỌ DIỆP HẠ CHÂU TẠI HÒN BÀ

Trong khuôn khổ chương trình hợp tác nghiên cứu giữa Viện sinh học nhiệt đới (ITB) thuộc Viện hàn lâm khoa học và công nghệ Việt Nam (VAST) và Trung tâm bảo tồn sinh thái châu Á thuộc Đại học Kyushu - Nhật Bản, các nhà khoa học vừa phát hiện và mô tả một loài thực vật mới thuộc họ Diệp hạ châu (*Phyllanthaceae*) tại Khu bảo tồn thiên nhiên Hòn Bà, Khánh Hòa, được đặt tên là “Tai nghé Hòn Bà” (*Aporosa tetragona Tagane & V.S. Dang*). Tên loài được đặt theo cấu trúc 4 cạnh của nhụy hoa và trái.

Chi Tai nghé (*Aporosa* Blume) là một chi lớn với khoảng 82 loài, phân bố chủ yếu ở khu vực phía Nam và Đông Nam châu Á. Riêng ở Việt Nam, chi này có khoảng 11 loài và 2 thứ, thường gặp ở rừng thứ sinh từ thấp lên đến độ cao hơn



Đặc điểm nhận dạng loài Tai ghé tại Hòn Bà

2.000 m. Loài Tai nghé Hòn Bà có đặc điểm: cây gỗ nhỏ, cao 3m, cành không lông. Lá hình xoan đến bầu dục, kích thước (6,8)9 - 16,5 x 3,9 - 7 cm; gốc hình nêm đến tròn, đầu nhọn có mũi; bìa nguyên. Hoa mọc ở đầu cành, có lông; lá bắc rộng hình tam giác. Trái có 4 cạnh, không lông; hạt 2 đến 3.

Loài thực vật này mới chỉ tìm thấy ở Khu bảo tồn thiên nhiên Hòn Bà, Khánh Hòa, với một quần thể nhỏ mọc dọc theo khe suối ven bìa rừng cây lá rộng thường xanh, ở độ cao từ 200 - 400 m./.

Lan Hương

Chân lý chỉ có một, nó không nằm trong tôn giáo, mà nằm trong khoa học.

Da Vinci (Ý)

Nếu những người đi trước thiếu tinh thần mạo hiểm, ngày nay sẽ không có đèn điện, ra đa, máy bay, vệ tinh nhân tạo cũng không có chất penicillin và xe hơi.

F. Kedwell (Mỹ)

Hạt giống của khoa học là vì sự thu hoạch của mọi người mà sinh trưởng.

Mendeleyev (Nga)

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC HOA DẠ YẾN THẢO

Dạ yến thảo có nguồn gốc từ Châu Mỹ và đã trở nên quen thuộc trong các sân vườn hiện đại ở nước ta trong vài năm trở lại đây. Do có vẻ đẹp lạ, nhiều màu sắc nên cây thường được trồng trong chậu để làm hoa trang trí. Dạ yến thảo còn được gọi với cái tên “nữ hoàng ban công”.

Hoa Dạ yến thảo có nhiều tên gọi khác nhau: Yến thảo hoa, hoa dạ yến thảo, hoa dã yến thảo. Màu sắc đa dạng gồm màu trắng, hồng, đỏ... Dạ yến thảo là cây ưa sáng, nhiệt độ thích hợp để cây phát triển 10°C và phát triển tốt nhất ở 24 - 38 °, cây ưa ẩm và phát triển nhanh ở ẩm độ cao, vì thế rất thích hợp với thời tiết ở các tỉnh Bắc Trung Bộ. Năm bắt được các lợi thế đó, trong những năm gần đây người trồng hoa ở các vùng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đã ưu tiên và tập trung trồng loại hoa này rất nhiều. Bởi, Dạ yến thảo là loại hoa dễ trồng, nhanh phát triển, đạt năng suất cao và thu được nhiều lợi nhuận hơn các loại hoa khác.

Kỹ thuật trồng và chăm sóc hoa Dạ yến thảo gồm các bước sau

1. Thời vụ gieo trồng

Dạ yến thảo có thể gieo trồng được quanh năm, nhưng thời điểm thích hợp nhất là vào tháng 9 tháng 10 dương lịch.

2. Chuẩn bị

- **Giá thể:** Cây Dạ yến thảo là loại cây ưa ẩm và trồng trên đất giàu dinh dưỡng, thoáng khí. Đất trồng hoa phải là đất có khả năng thoát nước tốt. Do vậy cần chọn loại đất thịt nhẹ pha cát, phoi trộn với xơ dừa và bón lót phân hữu cơ sinh học để tạo thành giá thể lý tưởng để trồng cây. Có thể trộn đất như sau: 1 phần đất tơi xốp, 1/2 phần phân chuồng hoai mục, 1 phần than củi đậm nhõ, 1 phần trấu, 1/3 phần đá mài garito hoặc chọn giá thể là hỗn hợp đất phù sa, trùn que tỉ lệ 1:1.

- **Hạt giống:** Hoa Dạ yến thảo được trồng hoàn toàn bằng hạt, do đó cần chọn lựa hạt giống thật kĩ để chọn lựa được những hạt to, chắc mẩy, không bị ẩm mốc, giúp nâng cao tỷ lệ nảy mầm và giúp cây con sau này phát triển khỏe mạnh (*đối*



với phương pháp gieo hạt).

- Chậu có lỗ thoát nước.
- Bình tưới dạng phun sương.
- Dụng cụ đào lỗ tra hạt, kéo sắc, chậu hoa Dá yến thảo khỏe mạnh và tưới đủ nước

(đối với phương pháp giâm cành).

3. Phương pháp nhân giống

3.1 Trồng Dá yến thảo bằng phương pháp gieo hạt

Sau khi đã chuẩn bị được giá thể và hạt giống, ngâm những hạt giống vào nước ấm trong khoảng vài giờ. Sau khi ngâm, hạt giống sẽ trương lên, điều này sẽ có lợi hơn trong quá trình gieo.

Gieo hạt đều lên bề mặt đất. Sau đó phủ lên trên một lớp đất mỏng. Dùng bình tưới nước dạng phun sương phun đều lên bề mặt đất để cung cấp độ ẩm. Hạt giống đã qua xử lý rất mau nảy mầm. Giữ ẩm cho đất gieo hạt, để chậu cây ở nơi thông thoáng và râm mát, chỉ cần khoảng 5 ngày là trên bề mặt đất gieo những mầm xanh đã bắt đầu xuất hiện.

Sau khoảng 2 tuần, những mầm xanh sẽ trưởng thành. Cây cao khoảng 10cm và có khoảng 3 - 4 lá thật. Lúc này cần đặt chúng ở những nơi rộng rãi hơn. Dá yến thảo là loại cây dạng bụi nên chọn loại chậu lớn một chút. Trồng khoảng vài cây một chậu là đủ để sau này có hẳn một bụi hoa.

3.2 Trồng Dá yến thảo bằng phương pháp

Giới thiệu mô hình

giâm cành

Cắt một ngọn Dạ yến thảo (cắt dưới đốt lá) và phải còn lại ít nhất 3 đốt lá trên ngọn. Giữ cho các ngọn vừa cắt luôn tươi bằng cách cắm chúng vào trong chậu nước. Ngắt bỏ hoa và các lá giàn vét cắt.

Đỗ đát vào chậu, dùng dụng cụ tra hạt tạo lỗ trên đất trong chậu. Cho từng ngọn Dạ yến thảo vào từng lỗ. Lấy dụng cụ tra hạt gạt đất vào phía ngọn hoa sao cho các lỗ được lắp kín. Tưới nước thật đậm vào đất và ngọn hoa. Đặt chậu ở vị trí thông thoáng và râm mát. Cần tưới nước thường xuyên cho hoa và đất. Vào ngày mát chỉ cần tưới đậm vào buổi sáng, vào những ngày nóng cần tưới nước đậm vào buổi sáng và tưới lại vào buổi tối. Sau 2 - 3 tuần các ngọn hoa bắt đầu ra rễ, lúc này có thể sang chậu cho các ngọn hoa.

4. Chăm sóc

- **Tưới nước:** Tưới cây vào buổi sáng, tưới đậm nước cho tới khi thấy nước chảy ra ở lỗ thoát nước. Những này nắng nóng nên tưới 2 lần/ngày.

- **Tia cây:** Khoảng một tháng sau khi trồng sang chậu mới. Lúc này bụi hoa đã phát triển khá mạnh. Khi thấy cây mọc quá um tùm và xuất hiện tình trạng có những lá bị héo vàng, nên tia thưa cho cây, ngắt bỏ bớt lá già, héo. Việc này vừa làm cho cây thông thoáng, đón được nhiều ánh sáng vừa làm kích thích chồi mới đậm ra nhiều hơn.

Khi cây cao khoảng 20cm thì tiến hành ngắt ngọn để cây phân nhánh nhiều hơn. Dạ yến thảo là cây ưa sáng nên đặt chậu cây tại nơi có đủ ánh sáng.

- **Bón phân:** Trong quá trình cây sinh trưởng, nên bón thêm phân hữu cơ vi sinh, phân NPK có tỉ lệ 30:10:10 pha thật loãng và tưới 1 lần/tuần. Khi hoa nở, ngừng bón thúc và duy trì tưới nước cho cây. Dạ yến thảo khi nở hoa sẽ ra liên tiếp hết đợt này đến đợt khác.

Chú ý: Lúc này không nên tưới phun sương lên toàn bộ cây hoa mà chỉ tưới gốc cây, thường xuyên ngắt các hoa héo, lá vàng để tránh cho cây bị nấm bệnh.

5. Phòng chống bệnh thường gặp

- **Bệnh nấm mốc trắng:** Sau khi bệnh xuất hiện cần kịp thời ngắt bỏ những lá bệnh, thời kỳ đầu mới bệnh phun dung dịch chlorothalonit 75% pha loãng với nồng độ 1 : 600 - 800.

- **Bệnh đốm lá:** Cần cõi gắng tránh chạm vào những lá bệnh và chú ý phòng tránh gió hại, mặt trời chiếu nắng và lạnh giá, kịp thời ngắt bỏ lá bệnh, chú ý dọn những lá bị rụng và phun dung dịch Amobam 50% pha loãng với tỷ lệ 1 : 1.000.

- **Bọ chét :** Phun cho cây dung dịch Omethoate 40% pha loãng với tỷ lệ 1 : 1.000.

- **Bệnh úa thân, héo rũ:** cắt hết các cành đã bị héo và thiêu hủy, cách ly cây bị nhiễm vi rút ra khỏi các cây khỏe khác và phun các loại kháng sinh thông thường bằng cách pha 2 viên với 1 lít nước hoặc Kasuran 50 WP, Kanamin 47 WP tưới cách nhau mỗi ngày 1 lần cho cây từ gốc đến ngọn.

6. Một số chú ý trong quá trình chăm sóc hoa Dạ yến thảo

- Nên che mát chậu: Khi nhiệt độ cao hơn 35°C, nên che mát cho chậu cây vì bộ rễ của cây khá nhạy cảm với nhiệt độ, làm như thế để tránh tình trạng thoát hơi nước quá nhiều.

- Nhặt bỏ những hoa đã tàn, tia thưa và loại bỏ những cành dập nát để tạo độ thông thoáng cho cây tiếp tục nở hoa.

- Khi cây quá già có biểu hiện lá nhỏ, cành gầy, sắc hoa không thắm, cần cắt bớt thân ngọn (cắt thân khoảng 15cm tính từ cuống hoa), giữ gìn các phần thân còn lại (thực hiện vào ngày mát) có thể thay đất hoặc thay chậu to hơn (vào mùa xuân), bổ sung dinh dưỡng, tưới nước thường xuyên và vừa phải cây sẽ bật mầm và trong thời gian ngắn lại tiếp tục cho hoa mới trong thời gian trung bình từ 3 - 4 tháng./.

(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 sinh học)

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC DƯA LÊ SIÊU NGỌT

Dưa lê siêu ngọt là loại quả có giá bán cao, có thể trồng quanh năm, nhưng thích hợp trong vụ xuân hè. Thời gian sinh trưởng từ 50 - 60 ngày, sinh trưởng tốt trong điều kiện 16 - 28°C, trời thiếu nắng, âm u kéo dài thì tỷ lệ đậu quả thấp, chất lượng quả giảm.

Với những lợi thế đó, hiện nay giống dưa lê siêu ngọt đã được nông dân các vùng quan tâm và áp dụng vào trong sản xuất. Qua thực tế theo dõi một số mô hình dưa lê siêu ngọt ở các vụ trong những năm gần đây, xin trao đổi một số kinh nghiệm để đạt hiệu quả khi thảm canh cây trồng này vụ xuân hè.

Bước 1: Yêu cầu ngoại cảnh

Chọn giống: Nên lựa chọn các giống dưa lê F1 siêu ngọt có những đặc điểm phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng hiện nay là: Dưa có kích thước quả vừa phải, độ ngọt cao, vỏ xanh da lá hoặc trắng, cứng, cùi dày, ít hạt, vị thơm đặc trưng... Một số giống dưa lê siêu ngọt phổ biến hiện nay là: Ngân Huy, Thanh lê, NS-333, Hồng Ngọc...

Nhiệt độ và nước: Nhiệt độ thích hợp 25-33°C, phạm vi tối thích tương đối rộng cho nên có thể gieo trồng ở hầu hết các tháng trong năm trừ những ngày giá rét (<15°C). Độ ẩm đất thích hợp 75-80%.

Ánh sáng: Cũng như các loại dưa lê khác, khi trời âm u, ít ánh sáng, lại có mưa phun thì cây con (2-3 lá) dễ bị mắc bệnh thối nhũn, lở cổ rễ. Cây dưa cũng phát triển kém trong điều kiện ánh sáng yếu, nhiệt độ cao, đặc biệt giảm khả năng đậu trái và chất lượng quả kém.

Đất và dinh dưỡng: Dưa lê siêu ngọt ưa đất thịt nhẹ và cát pha nhát là đất phè sa, đất cát pha và thịt nhẹ vừa thoát nước tốt, giữ được dinh dưỡng vừa điều hòa được nhiệt độ đất, thúc đẩy quá trình phát dục giúp dưa nhanh có quả, màu sắc đẹp và chất lượng ngon.

Dưa lê không cần luân canh triệt để như dưa hấu, nhưng trồng liên tục trên một mảnh đất cũng ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng vì thiếu hụt các chất dinh dưỡng cần thiết và bị phá hoại bởi mầm mống sâu bệnh còn lại trong đất, tàn dư thực vật vụ trước.

Bước 2: Kỹ thuật trồng

Thời vụ trồng: Có thể trồng từ tháng 2 đến tháng 9 âm lịch, dưa thích hợp khí hậu ấm áp, nhiệt độ sinh trưởng khoảng 25-30°C, không thích hợp vào mùa lạnh có sương mù. Kỵ liên canh, nên luân canh với cây lúa, ngô, gối vụ càng lâu càng tốt.

Ngâm ủ, ướm cây: Ngâm hạt trong nước sạch 2 giờ, nhiệt độ thích hợp tốt nhất cho nảy mầm là 28-32°C, sau đó cho vào khăn ẩm ủ khoảng 24-36 giờ hạt nảy mầm. Ướm cây trong khay ướm với thời gian 10-14 ngày, khi cây xuất hiện lá thật thứ 2 thì tiến hành trồng.

Hạt giống ngâm nước sạch trong 4 giờ, sau đó ủ 24 giờ, khi hạt nảy mầm thì gieo vào bầu đất 1 hạt/bầu. Sau khi gieo từ 8-10 ngày, khi cây có 1-2 lá thật thì có thể đem trồng.

Mật độ và khoảng cách: Nếu trồng giàn thì lượng giống từ 1-1,2kg/ha. Cây cách cây 0,5cm, hàng cách hàng 1,5m. Trồng hàng đôi, mật độ cây 25.000 cây/ha. Còn trồng bò trên mặt đất, lượng giống từ 400-500 gram/ha. Cây cách cây 0,5cm, hàng cách hàng 4m. Trồng hàng đôi, mật độ cây từ 9.000-10.000 cây/ha.

Làm đất, lên luống: Đất cày bừa kỹ, làm sạch cỏ dại. Xử lý đất trồng bằng vôi tảo (30-40kg/sào) hoặc chế phẩm nấm đồi kháng Trichodecma. Lên luống rộng 1,8-2m cá rãnh, cao 25-30cm, rãnh rộng 30-35cm. Luống thoái dần về hai bên mép. Nên dùng màng phủ chuyên dùng cho rau màu với dưa lê xuân hè.

Bước 3: Chăm sóc và thu hoạch

Bón phân: Lượng phân bón cho 1 sào khoảng 300kg phân chuồng hoặc phân hữu cơ vi sinh thay

Giới thiệu mô hình

thé(30kg) + 7- 8kg u rẽ + 10-12kg kali + 25-30 kg supe lân.

Bón lót toàn bộ phân chuồng và 3kg u rẽ + 3 kg kali vào rạch cách gốc dura 20cm.

Bón thúc lần 1 kết hợp với vun xói sau trồng 15- 20 ngày: Bón 2kg đậm + 2 kg kali.

Bón thúc lần 2: Khi có hoa cái nở, bón 2kg đậm + 2 kg kali.

Bón thúc lần 3: Sau trồng 40- 45 ngày, bón hết lượng phân còn lại.

Lưu ý: Trước lần bón thúc đợt 1 có thể tưới nhử cho cây dura non bằng 0,5 kg u rẽ + 1kg supe lân kết hợp với phun phân vi lượng qua lá. Tốt nhất nên sử dụng phân bón chuyên dùng cho dura để bổ sung dinh dưỡng cho dura kịp thời.

Bấm ngọn, tia nhánh, đẻ trái, tưới nước

+ Cây cho trái chủ yếu trên nhánh cháu, cây được 5-6 lá thật bắt đầu bấm ngọn thúc đẩy nhánh con phát triển, đồng thời chọn đẻ lại 3-4 nhánh con to khỏe nhất, nhánh con được 15-16 lá tiến hành bấm ngọn thúc đẩy nhánh cháu phát triển, bấm bỏ chèo nhánh từ gốc đến lá thứ 4 chọn quả từ nhánh cháu thứ 5 trở đi, nhánh cháu để quả giữa lại 2 lá rồi bấm ngọn để tập trung dinh dưỡng nuôi quả. Mỗi cây đẻ 7-10 quả, không nên đẻ quả quá nhiều.

+ Việc tia nhánh, bấm ngọn, đẻ quả nên thực hiện vào buổi sáng tránh tạo cơ hội cho mầm mống bệnh xâm nhập qua vết thương.

+ Từ khi xuống cây đến chuẩn bị ra hoa tưới nước vừa đủ để cây không phát triển quá mạnh. Cây chuẩn bị ra hoa cần giảm lượng nước để cây dễ đậu quả. Cây nở hoa 5-7 ngày nên duy trì lượng nước tưới đến khi chuẩn bị thu hoạch 10 ngày, giảm lượng nước tưới để đảm bảo chất lượng dura.

Cách phòng trừ sâu bệnh

+ **Sâu hại:** Bọ trĩ: Dùng tau-Fluvalinate25%Ec (marvik) nồng độ 3000, Bendiocard 50%Wp(Garvox, Multamet).

Thông tin công nghệ chọn lọc

+ **Bệnh hại:** Bệnh chảy nhựa thân: Phun hoặc tưới vào gốc Benlate, Copperb23%, Ridomil,Aliette 80Wp.

- Bệnh thối gốc nở cỏ dẽ: Bón vôi luân canh với cây trồng, phun phòng định kỳ bằng Topsin, Ridomil..

- Bệnh sương mai: Luân phiên phun 5-7 ngày /lần bằng các loại thuốc Ridomil MZ nồng độ 400, Metiran 80% nồng độ 500.

- Bệnh phấn trắng: Có thể phun Benlate 0,01%, Topsin 0,1%, Anvil....

- Bệnh than thư: Dùng Antrcol 70wp phun 7-10ngày/lần, Zineb.

Thu hoạch

- Trong quá trình chăm sóc nên che quả dura bằng lá để quả dura không bị ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp làm mất màu tự nhiên và xuất hiện nhiều vân xanh.

- Dura lê khi chín có mùi thơm hấp dẫn, nếu côn trùng đến phá cần phải kê kích quả ngay từ khi quả còn xanh.

- Từ lúc trồng đến khi thu hoạch khoảng 60 ngày, từ lúc hoa cái tàn đến khi quả chín khoảng 30-35 ngày, lúc này quả dura có màu trắng sáng (bạch lê). Thời gian cho thu hoạch rộ khoảng 25-30 ngày. Thu hoạch dura xong nên xếp dura ở nơi thoáng mát khoảng 1-2 ngày để tăng phẩm chất và hương vị dura lê.



Dura lê nhánh cho thu hoạch khoảng 60 ngày

(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

CHẾ TẠO KEM CHỐNG MUỖI TỪ CÂY SẢ

Một loại kem chống muỗi từ tinh dầu của cây sả đã được sinh viên Trương Ngọc Bảo Trần chiết xuất thành công, mở ra một hướng đi mới về sản phẩm an toàn, thân thiện với môi trường.

Hiện nay, sốt xuất huyết đang là vấn đề y tế cộng đồng mang tính toàn cầu và được tổ chức Y tế thế giới đánh giá là một trong những bệnh có khả năng lây lan nhiều nhất. Một điều đáng lo ngại là đến nay, bệnh sốt xuất huyết vẫn chưa có vắcxin phòng bệnh và thuốc điều trị đặc hiệu. Biện pháp đối phó chủ yếu hiện nay vẫn chỉ là diệt muỗi, lăng quăng, bọ gậy và phòng chống muỗi đốt.

Hiện nay, trên thị trường có khá nhiều các loại thuốc diệt côn trùng như ruồi, muỗi, kiến, gián. Tuy nhiên, đây đều là những sản phẩm có nguồn gốc hóa học, có thể gây kích ứng da và không thân thiện với môi trường. Bên cạnh đó, do thói quen vừa xịt thuốc diệt muỗi, vừa sinh hoạt, làm việc tại nơi được xịt, các loại thuốc này có thể gây nguy hại tới tính mạng do có chứa những hợp chất độc hại với con người.

Nắm bắt điều này, sinh viên Trương Ngọc Bảo Trần, trường ĐH Công nghệ TP. HCM đã nghiên cứu và sản xuất ra một loại kem chống muỗi từ tinh dầu cây sả.

Theo Bảo Trần, sả là một loại cây gia vị rất gần gũi với đời sống của người dân Việt Nam. Nhiều người vẫn biết đến sả với tác dụng trị bệnh cảm, nhưng lại không biết rằng, trong loài cây này còn có những hợp chất có thể đuổi và diệt muỗi tương đối tốt.

Để chiết xuất được tinh dầu, ban đầu, sả phải được rửa sạch, băm nhuyễn và cho vào bình chưng cất cùng với một lượng nước tương ứng. Sau khi



Trương Ngọc Bảo Trần thực hiện việc chiết xuất tinh dầu từ cây sả trong phòng thí nghiệm

ngâm trong nước khoảng 1 ngày, hỗn hợp này được bỏ vào lò chưng cất để thu lấy tinh dầu thô. Ở công đoạn cuối, số tinh dầu thô này sẽ được quay để tạo ra tinh dầu nguyên chất.

Bảo Trần chia sẻ, điều khó nhất trong quá trình thực hiện đề tài, là phải làm sao tìm cho ra nhiệt độ chưng cất tối ưu. Nếu nhiệt độ thấp quá thì không thu được tinh dầu, nhưng nếu nhiệt độ cao quá thì tinh dầu sẽ bay hơi hết. “*Chỉ riêng việc này, em đã mất gần 2 tuần để thực hiện với đủ mọi nhiệt độ khác nhau. Rất may, nhờ sự giúp đỡ của các thầy cô trong khoa, cuối cùng mọi việc cũng đã được hoàn thành*”.

Được biết, hiện tại, Bảo Trần đang phát triển đề tài bằng cách pha trộn nhiều loại tinh dầu khác nhau như bạc hà, hương thảo... để phù hợp với lựa chọn của nhiều người. “*Việc pha trộn nhiều loại tinh dầu sẽ cho ra những tác dụng khác nhau. Chẳng hạn với hương bạc hà, ngoài tác dụng đuổi muỗi còn có thể chữa được bệnh cảm cúm. Với hương thảo mộc, có thể giúp người dùng được thư giãn, thoái mái sau những buổi làm việc căng thẳng...*”.

Đánh giá về sản phẩm, PGS. TS Thái Văn Nam, Khoa công nghệ - Thực phẩm - Môi trường,



“KỸ SƯ CHÂN ĐẤT” CHẾ MÁY TRỒNG MỲ SIÊU TỐC

Những ngày này, hàng chục ha đất nông nghiệp của người dân tại 2 xã vùng biên giới Suối Dây và Tân Hưng (H.Tân Châu, tỉnh Tây Ninh) đang được địa phương triển khai dự án trồng mì bằng hom đứng thông qua dàn máy trồng mì của cha con “kỹ sư chân đất” Trần Quốc Hải - Trần Quốc Thanh. Trong 1 giờ, chiếc máy có thể trồng 5 ha, bằng hơn 20 nhân công trồng thủ công. Từ đó, giải quyết được tình trạng thiếu hụt nhân công địa phương và tăng năng suất cây mì.

Điểm đặc đáo của dàn máy là có thể cùng lúc thực hiện 4 thao tác: lên rò, phun thuốc diệt mầm, bón phân và trồng khép kín (cắt hom, đặt hom xuống đất). Toàn bộ quy trình trồng chỉ cần 3 nhân công vận hành. Ông Hải phân tích, trong lúc dàn chảo lên rò thì dàn bón phân tiến hành bón phân thẳng vào gốc rồi tự lấp đất để tránh bị rửa trôi khi gặp trời mưa. Về hom mì, nhân công sẽ cho cây mì vào máy chặt (đoạn hom dài khoảng 24 cm) và máy sẽ cắm hom xuyên xuống đất khoảng 8 cm, chêch 30 độ, kết hợp phun thuốc diệt mầm cỏ dại. Ông Hải chia sẻ “Trồng đến đâu, hom mì được chặt đến đó nên hom không bị mất nhựa, không bị dập. Hom mì được trồng kiểu đứng nên tỷ lệ sống rất cao, nảy mầm nhanh sau 3 - 4 ngày thay vì 10 - 15 ngày như trước đây”. Ông Hải cũng cho biết, trước đó đã trồng thử nghiệm hơn 50 ha ở Campuchia, năng suất đạt 70 tấn/ha thay vì khoảng 40 tấn/ha



Ông Hải kiểm tra lại hom mì được máy cắt ra

như trồng thủ công trước đây.

Theo ông Hải, dàn máy trồng mì này kết hợp với dàn máy nhỏ củ mì trở thành quy trình kỹ thuật hoàn chỉnh. Đây cũng là công trình nghiên cứu tâm huyết nhất của hai cha con ông. Tính đến nay, đã có hàng trăm dàn máy nhỏ củ mì được ông Hải xuất bán đi Lào, Campuchia, các tỉnh lân cận. Riêng dàn máy trồng mì đang được cha con ông tính toán mức giá phù hợp nhất trước khi đưa ra thị trường.

Theo UBND H.Tân Châu, hiện máy trồng mì “4 trong 1” của cha con ông Hải đang được chính quyền áp dụng cho người dân vùng biên giới. Trong khi đó, ông Võ Đức Trọng, Giám đốc Sở NN-PTNT tỉnh Tây Ninh, cho biết diện tích trồng khoai mì hiện trên toàn tỉnh gần 60.000 ha. Do đó, việc áp dụng cơ giới hóa từ khâu trồng đến thu hoạch là rất cần thiết./.

Nguyễn Hà
Theo: TTXVN

trường ĐH Công nghệ TP. HCM cho biết, qua thực nghiệm, tinh dầu chiết xuất từ cây sả do Bảo Trần thực hiện có khả năng đuổi muỗi và diệt muỗi ngang với các sản phẩm đang có trên thị trường. Không dừng lại ở đó, sả là sản phẩm có nguồn gốc từ thiên nhiên nên tương đối an toàn, thân thiện với con người cũng như môi trường. “*Dự kiến, trong thời gian tới, nhà trường sẽ có gắng hỗ trợ Bảo Trần trong việc đa dạng hóa các sản phẩm, mùi vị để có thể thương mại hóa ra thị trường. Từ đó, giúp người tiêu dùng có những lựa chọn phù hợp, an toàn với sức khỏe của mình hơn*”./.

Cao Phượng

Nguồn: Tạp chí Khám phá

CHIẾT XUẤT THÀNH CÔNG TINH DẦU TỎI THÀNH DẠNG VIÊN NANG

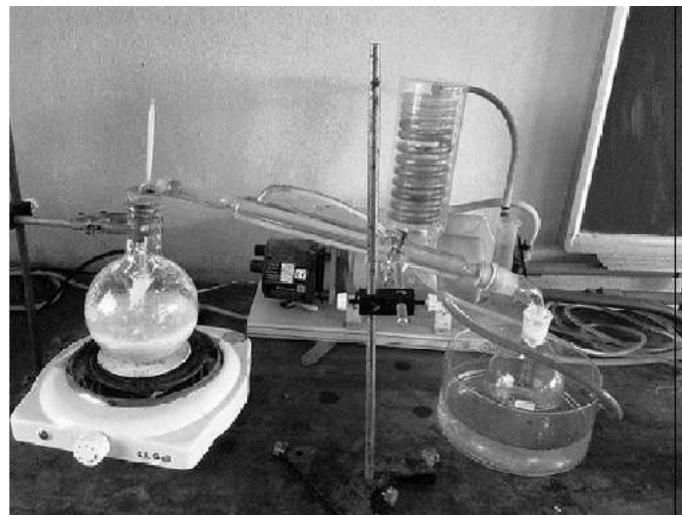
Ngoài một số công dụng chung của tỏi như thanh nhiệt, giải độc, sát trùng, chữa bệnh lỵ ra máu, tiêu đờm... củ tỏi ở Lý Sơn (Quảng Ngãi) còn có tác dụng chống lại tiến trình phát triển của một số loại ung thư.

Với mong muốn khai thác tối đa công dụng của tỏi trong chế biến dược phẩm, mỹ phẩm, Tiến sỹ Võ Thị Việt Dung, giảng viên Đại học Phạm Văn Đồng (Quảng Ngãi), đã thực hiện thành công đề tài “Tối ưu hóa hiệu suất chiết xuất tinh dầu tỏi bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước.

Đề tài này của tiến sỹ Võ Thị Việt Dung đã được tuyên dương tại Festival sáng tạo trẻ toàn quốc lần thứ 8 năm 2015.

Với phương pháp của Tiến sỹ Võ Thị Việt Dung, tỏi được bóc sạch vỏ, xay nhuyễn. Với nồi chưng và hệ thống làm lạnh, tiến sỹ Dung sử dụng phương pháp chiết xuất truyền thống để tách tinh dầu tỏi. Tỏi được ngâm trong dung dịch NaCl sau đó thực hiện chưng cất đến khi thu được tinh dầu.

Tiến sỹ Võ Thị Việt Dung cho biết: "Tôi biết là một số nhà nghiên cứu đã có những công trình nghiên cứu chiết xuất tinh dầu tỏi bằng phương pháp lôi cuốn hơi nước, nhưng độ chính xác chưa được cao. Tôi chọn cách sử dụng quy hoạch hóa thực nghiệm, từ đó xây dựng được quy trình sản xuất tinh dầu tỏi đạt hiệu suất thu tinh dầu cao nhất, rút ngắn thời gian và chi phí sản xuất. Phương pháp này dễ thực hiện, rẻ tiền và thuận lợi, phù hợp với gia đình và hộ kinh doanh nhỏ. Việc chuyển giao công nghệ cho nông dân cũng không khó.



Bộ chưng cất lôi cuốn hơi nước tinh dầu tỏi

Khi chiết xuất tinh dầu tỏi, tiến sỹ Dung nhận thấy do mùi nên một số người không sử dụng được trực tiếp dưới dạng tinh dầu tỏi, hoặc cần sử dụng một lượng lớn cho phòng chữa bệnh thì tinh dầu dưới dạng viên nang sẽ phù hợp hơn. Vì vậy, tiến sỹ Dung đã quyết định chế tinh dầu tỏi thành dạng viên nang.

Bằng niềm say mê, nỗ lực nghiên cứu khoa học, sau hai năm áp ủ, nghiên cứu, đề tài chiết xuất tinh dầu tỏi bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước của tiến sỹ Võ Thị Việt Dung đã được vinh danh là một trong 36 công trình tiêu biểu tại Festival sáng tạo trẻ toàn quốc lần thứ 8 năm 2015. Trước đó, công trình này cũng đã đoạt giải Nhất trong cuộc thi Sáng tạo trẻ của tỉnh Quảng Ngãi. Đề tài chiết xuất tinh dầu từ tỏi Lý Sơn còn góp phần giúp nông dân nâng cao hiệu quả kinh tế từ loại cây trồng này.

Tiến sỹ Võ Thị Việt Dung cho biết chị đang tiếp tục nghiên cứu, chuyển giao từ phòng thí nghiệm ra thực tiễn quy trình chiết xuất, nghiên cứu để chiết xuất với công nghệ hiện đại hơn; tìm các điều kiện chiết xuất để thu được lợi ích kinh tế lớn nhất từ cây tỏi cho người nông dân./.

Đàm Tuyết

NAM SINH CHẾ TẠO MÁY PHÁT ĐIỆN SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

Hai học sinh lớp 10 ở Nghệ An đã chế tạo thành công máy phát điện sử dụng năng lượng mặt trời. Máy hoạt động nhẹ nhàng, tiết kiệm và góp phần bảo vệ môi trường.

Đậu Văn Thuận và Nguyễn Ngọc Chính (16 tuổi, lớp 10C1, Trường THPT Diễn Châu 4, huyện Diễn Châu, Nghệ An) cho biết, ý tưởng chế tạo máy phát điện bằng năng lượng mặt trời nhen nhóm từ hè năm cậu học lớp 9. Chúng kiên cảnh người dân mệt nhọc mang máy phát điện ra đồng bơm nước cho cánh đồng ngô khô hạn, vừa tốn kém lại gây ô nhiễm môi trường, Thuận nghĩ phải làm cái gì đó.

Chính cho biết: “Việc của Thuận là thiết kế sơ đồ, cầu tạo máy, còn em nghĩ ra các vật liệu, dụng cụ để chế tạo. Chúng em còn được thầy Nguyễn Minh Đồng, giáo viên bộ môn Tin học, giúp đỡ tận tình”.

Sau 6 tháng, hai bạn trẻ đã hoàn thành mô hình máy phát điện. Thuận cho biết, máy được thiết kế với một gương cầu lõm dùng hứng ánh sáng mặt trời, cung cấp nhiệt cho động cơ đốt ngoài hoạt động.

Với mô hình này, Thuận và Chính giành giải nhất cuộc thi sáng tạo khoa học kỹ thuật do trường THCS Diễn Hải tổ chức. Được sự



Thuận và Chính bên máy phát điện sử dụng năng lượng mặt trời.
Hiện mô hình này đang được cất giữ ở thư viện của trường.

ủng hộ của thầy Đồng, hai “nhà khoa học nhí” tiếp tục nghiên cứu mô hình lớn hơn và đoạt giải nhất cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp tỉnh dành cho học sinh trung học năm học 20142015; giải nhì khu vực phía Bắc và giải ba quốc gia. Ngoài ra, Thuận và Chính được Bộ trưởng GD&ĐT tặng Bằng khen vì thành tích xuất sắc này./.

Hải Yến

Khoa học là một sức mạnh trí tuệ lớn nhất, nó dốc hết sức vào việc phá vỡ xiềng xích thần bí đang cầm cổ chúng ta.

Gorky (Liên Xô)

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)

NÔNG DÂN CHẾ TẠO MÁY XUẤT KHẨU



Ông Liêm với thiết bị máy sạ hàng độc chiêu

Chưa học hết lớp 6 nhung với đam mê chế tạo, ông Phạm Thanh Liêm (40 tuổi, ngụ ấp 3, xã Láng Biển, H.Tháp Mười, Đồng Tháp) đã cho ra đời nhiều máy móc nông nghiệp, không chỉ bán trong nước mà còn xuất khẩu.

Sống ở vùng xa nhung tên tuổi ông Liêm giờ nổi khắp trong và ngoài nước. Từ nông dân chân lâm tay bùn, ông rời ruộng đồng mở cơ sở cơ khí Thanh Liêm chuyên sản xuất thiết bị máy móc bán trong nước và xuất khẩu.

Năm 2005, đang sống khỏe với nghề nông, đột ngột anh nông dân chân đất làm lũi tự nghiên cứu máy sạ hàng, vì “xứ mình sống bằng nghề nông mà sao nông dân lại cực khổ khi dùng sức người kéo cái máy đi sạ hàng lúa giống”. Tuy nhiên, ông Liêm bị nghi ngờ vì máy sạ hàng như ông mơ ước cho nông dân ngồi trên đó lái như máy cày “dễ làm thì mấy kỹ sư đã làm từ lâu”.

Nhung sự đam mê cùng niềm tin mãnh liệt vào bản thân đã giúp ông Liêm chiến thắng tất cả. Ông tự mày mò vẽ kiểu, chế máy theo trí tưởng tượng rồi cứ thế quần quật, lọ mọ làm. Tất nhiên, thất bại nối liền thất bại. Thiết bị sạ hàng trong những ngày đầu chạy phá mặt ruộng làm hư đất, sạ hạt lúa

không đều, máy chỉ chạy thẳng, muốn điều khiển bẻ cua hay quẹo rất khó... Lúc này, ông Liêm nợ như “chúa chởm”, người quen thấy mặt ông đã vội tránh né vì sợ hỏi mượn tiền. Dù vậy, ông Liêm không nản lòng, tiếp tục chỉnh sửa. Năm 2008, kết quả ngoài mong đợi, chiếc máy sạ hàng đã “chịu phép” khi chạy còi còi trên ruộng, không phá mặt đất, hạt lúa sạ đều mà không bị ảnh hưởng, muốn quẹo trái hay phải rất dễ dàng. Ông tâm

đắc vì sản phẩm của mình có đủ các công năng như: hoạt động tốt trên mọi địa hình cánh đồng, lượng lúa sạ tiết kiệm 10 kg/1.300 m² (sạ tay 30 kg/1.300 m²), lắp ráp và bảo trì đơn giản...

Năm 2009, ông Liêm bắt đầu sản xuất thiết bị máy sạ hàng bán ra thị trường. Từ thành công với chiếc máy này, ông tự tin nghiên cứu, cải tạo lại các máy gặt đập liên hợp thành sản phẩm mang dấu ấn Thanh Liêm.

Năm 2009, từ giới thiệu của GS-TS Võ Tòng Xuân, nguyên Hiệu trưởng Trường ĐH An Giang, ông đã chế và xuất qua Mozambique (châu Phi) 15 thiết bị sạ hàng, máy gặt đập liên hợp, máy kéo. Chính lô hàng xuất khẩu đầu tiên có uy tín này đã giúp ông vững bước trên thị trường quốc tế. Người dân các nước Campuchia, Thái Lan, Lào nghe tiếng máy sạ hàng đã đến tìm hiểu, đặt hàng. Mỗi năm, ông Liêm cung ứng cho thị trường trong và ngoài nước hơn 100 máy sạ hàng kết hợp phun thuốc trừ sâu với giá 60 triệu đồng/máy.

Còn ông Liêm tâm sự, việc chế máy sạ hàng không phải liều mạng làm lấy tiếng, mà vì đam mê và muốn người nông dân dần thoát cảnh chân lâm tay bùn./.

Đàm Duyên

Nguồn: Báo Thanh Niên

XỬ LÝ Ô NHIỄM DẦU BẰNG VẬT LIỆU TỪ GIẤY TÁI CHẾ



Nhóm sinh viên trường Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh với sản phẩm “vật liệu xốp từ giấy tái chế ứng dụng trong xử lý ô nhiễm dầu”.

Sự cố ô nhiễm dầu sẽ được xử lý một cách nhanh chóng, kịp thời thông qua vật liệu xốp từ giấy tái chế do nhóm sinh viên trường Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh nghiên cứu, chế tạo ra.

Hiện nay, ô nhiễm dầu đang là một trong những vấn đề được cộng đồng quốc tế quan tâm khi gây ảnh hưởng nặng nề cho môi trường biển và các hệ sinh thái. Hàm lượng dầu trong nước tăng cao, các màng dầu sẽ làm giảm khả năng trao đổi oxy giữa không khí và nước, khiến cá cân điều hòa oxy trong hệ sinh thái bị đảo lộn, phá hủy cấu trúc tế bào sinh vật, có khi gây chết cả quần thể sống xung quanh.

Điều đáng báo động nữa là dầu lan trên biển và dạt vào bờ trong thời gian dài không được thu gom sẽ làm suy giảm lượng cá thể sinh vật, gây thiệt hại cho ngành khai thác và nuôi trồng thủy, hải sản. Dầu gây ô nhiễm môi trường nước làm cá chết hàng loạt do thiếu oxy hòa tan. Dầu bám vào đất, kè đá, các bờ đảo làm mất mỹ quan, gây mùi khó chịu đẫn đến doanh thu của ngành du lịch cũng bị thiệt hại nặng nề. Nạn tràn dầu còn làm ảnh hưởng đến hoạt động của các cảng cá,

cơ sở đóng mới và sửa chữa tàu biển. Do dầu trôi nổi làm hỏng máy móc, thiết bị khai thác tài nguyên và vận chuyển đường thủy.

Đứng trước thực trạng này, một nhóm sinh viên thuộc Viện Khoa học Công nghệ và Quản lý môi trường, trường ĐH Công nghiệp TP.HCM đã nghiên cứu và chế tạo thành công sản phẩm “vật liệu xốp từ giấy tái chế ứng dụng trong xử lý ô nhiễm dầu”.

Để cho ra đời một sản phẩm

hoàn chỉnh, ban đầu, sợi giấy thông thường sẽ được phối trộn theo tỷ lệ phù hợp với NaOH và Urê, cho thêm nước và bỏ vào máy xay xay nhão. Ở công đoạn tiếp theo, hỗn hợp nói trên được mang đi đồng hóa để làm mịn thêm sợi Xenlulozo, giúp liên kết của hỗn hợp này trở nên vững chắc hơn. Tiếp đến, hỗn hợp sẽ được làm đông ở nhiệt độ dưới 18 độ C trong vòng 24 tiếng. Sau đó là rã đông ở nhiệt độ thường và ngâm với Ethanol có độ tinh khiết lớn hơn 99,7%.

“Quá trình ngâm này nhằm mục đích là rửa sạch lượng Ure còn thừa trong mẫu. Sau khi lượng Ure được rửa sạch, bạn em sẽ tiến hành ngâm vật liệu đó vào trong nước để thay thế những liên kết mà Ethanol đã ngâm vào trong vật liệu ra ngoài. Sau khi ngâm nước xong, đạt được độ ổn định thì sẽ tiến hành sấy ở nhiệt độ 40 độ C trong vòng 24 tiếng để cho ra sản phẩm hoàn chỉnh”, sinh viên Thân Thị Mai, thành viên nhóm cho biết.

Khi sử dụng, chỉ cần bỏ tấm vật liệu xốp này lên trên mặt nước có dầu, chỉ trong vài phút là những tấm này sẽ tự động hút dầu và trả lại môi

SẢN XUẤT THỦY TINH THỂ NHÂN TẠO “MADE IN VIET NAM”

Ban quản lý Khu công nghệ cao TP. Hồ Chí Minh (Khu CNC) vừa trao Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho Dự án đầu tư “Sản xuất thủy tinh thể nhân tạo phục vụ điều trị bệnh đục thủy tinh thể tại Việt Nam”. Dự án có tổng vốn đầu tư là 293.370.000.000 đồng (tương đương 13.773.000 USD) được đầu tư 100% bằng nguồn vốn trong nước.

Dự án sẽ thực hiện từ nghiên cứu, sản xuất, và cung ứng cho thị trường các loại thủy tinh thể nhân tạo như: thủy tinh thể đơn tiêu cự; thủy tinh thể đơn tiêu cự điều chỉnh loạn thị đều; thủy tinh thể mềm điều chỉnh loạn thị; thủy tinh thể mềm lọc tia UV; thủy tinh thể mềm lọc ánh sáng xanh; thủy tinh thể nội nhãn đa tiêu cự hiệu chỉnh loạn thị.

Các nội dung nghiên cứu, sản xuất thủy tinh thể sẽ được ứng dụng công nghệ chế tạo phôi mềm công nghệ Nano, và công nghệ gia công phôi PMMA... chuyển giao từ Công ty Ingeneus Pty Ltd. (Ôxtrâylia), cũng như sử

dụng máy móc thiết bị mới 100% có xuất xứ châu Âu và Hoa Kỳ.

Hiện nay, Việt Nam vẫn chưa có doanh nghiệp nào sản xuất được thủy tinh thể, dự án này là bước đi tiên phong nhằm góp phần thiết thực cung ứng các sản phẩm thủy tinh thể nhân tạo sản xuất trong nước cho nhu cầu điều trị bệnh đục thủy tinh thể tại Việt Nam. Việc không phải nhập khẩu thủy tinh thể nhân tạo sẽ giúp cho những người có thu nhập thấp và trung bình trong nước có cơ hội chữa trị bệnh bằng sản phẩm chất lượng cao với giá thành phù hợp.

Dự kiến theo kế hoạch, dự án sẽ khởi công xây dựng vào tháng 10/2015 và chính thức đi vào hoạt động vào cuối năm 2016 (đạt 100% công suất thiết kế vào năm 2019) với năng suất hàng năm là 250.000 sản phẩm thủy tinh thể các loại/năm./.

Nguyễn Hòa

Nguồn: Báo Khoa học Phổ thông



trường nước như bình thường. Do được cấu tạo với những lỗ hổng xenlulozo, vật liệu này có khả năng hấp thụ dầu khá cao, có thể lên tới 17 lần khối lượng của nó.

Ngoài ra, sản phẩm còn được bổ sung tính ky nước, đảm bảo cho việc hút dầu được nhanh chóng, dễ dàng và an toàn, thân thiện với môi trường. Sau khi hấp thụ no dầu, chúng ta có thể tái sử dụng sản phẩm một cách dễ dàng thông qua việc ép dầu đã hút ra khỏi miếng vật liệu.

Đặc biệt, với thành phần chính là giấy tái chế, sản phẩm có giá thành tương đối rẻ, phù hợp với quy mô phòng thí nghiệm và điều kiện

kinh tế Việt Nam.

Theo TS. Phạm Hải Định, Trưởng phòng quản lý sau ĐH, trường Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh, vật liệu xốp từ lâu đã được sử dụng tại nhiều nước trên thế giới. Thế nhưng, ứng dụng sản phẩm vào việc xử lý sự cố dầu loang vẫn còn khá mới mẻ. Nếu được mở rộng ra quy mô công nghiệp, sản phẩm này có thể giải quyết được nỗi lo trong những sự cố môi trường về ô nhiễm dầu đang xảy ra hết sức thường xuyên trong thời đại công nghiệp ngày nay./.

Đức Toàn

Nguồn: Tạp chí Khám phá

BIẾN GẠCH PHÉ LIỆU THÀNH BÊ TÔNG

Tưởng tượng tận dụng gạch vụn, đá dăm, xà bần,... từ những đống đổ nát trong thiên tai để biến chúng thành bêtông giúp tăng năng suất ngành xây dựng và tiết kiệm chi phí đáng kể.

Những vụ tai nạn, thiên tai, chiến tranh mỗi năm đã tạo ra một lượng lớn vật liệu xây dựng thải bao gồm gạch vụn, đá dăm, xà bần,... Sô gạch vụn này không chỉ tốn thời gian, tiền bạc để thu dọn mà còn tốn diện tích và hủy hoại môi trường sống, đe dọa sức khỏe con người. Tuy nhiên, một phương pháp mang tính đột phá đã ra đời nhằm biến vật liệu thải trở thành bêtông xây nhà, giúp giải quyết bài toán hóc búa trên và tăng năng suất ngành xây dựng.

Theo đó, công ty The Mobile Factory (Hà Lan) gần đây đã tìm ra giải pháp biến gạch vụn thành thứ có ích. Ý tưởng mang tính cách mạng này được nhen nhóm kể từ trận động đất kinh hoàng xảy ra ở Haiti ngày 12/1/2010 làm hơn 50.000 người thiệt mạng và hàng chục ngàn nhà cửa bị phá hủy. Dù đã 5 năm trôi qua, 25 triệu tấn gạch vụn vẫn nằm rải rác khắp quốc gia này.

Với các nhà khoa học, gạch vụn là một "sát thủ" thật sự. Nó là nguồn ô nhiễm lớn nhất thế giới về khối lượng, gây hủy hoại môi trường và đe dọa sức khỏe những người buộc phải sống chung với nó. Để giải quyết vấn đề này và giúp người nghèo có được một ngôi nhà vững chãi mà không tốn kém, The Mobile Factory đã gom gạch vụn lại, cho vào máy xử lý và biến chúng thành bêtông lỏng. Bêtông này sau đó sẽ được "chuyển hóa" thành các khối xây dựng Lego và công nhân xây dựng chỉ việc lắp ráp chúng lại thành nhà mới.

Cùng chung ý tưởng biến phế thải thành vật liệu có ích này, một kiến trúc sư người Nhật có tên Shigeru Ban cũng giới thiệu ý tưởng làm nhà từ gạch đá, xà bần thu gom ở những đống đổ nát đổ nát để gia cố nhà. Cụ thể, khung nhà được làm



Phương pháp biến gạch vụn từ đống đổ nát thành bêtông giúp ngành xây dựng giải quyết bài toán nâng cao năng suất chất lượng

bằng gỗ nhẹ, rẻ tiền, dễ vận chuyển, các khung nhà này có thể ráp tiếp nối để tạo ra diện tích sử dụng to nhỏ khác nhau.

Trong khi đó, mái nhà sẽ làm bằng những ống giấy, sản xuất tại địa phương. Khung nhà và mái nhà do đặc tính nhẹ và dễ lắp ráp, có thể được dựng lên rất nhanh chóng, sau đó phủ tạm mái nhà bằng plastic để có chỗ trú tạm thời. Sau đó, chủ nhà sẽ gia cố tường nhà bằng gạch đá, xà bần thu lượm từ đống nát, dần dần làm cho vách tường và ngôi nhà trở nên vững chãi, có thể ở nhiều năm mới hư.

Đồng thời, việc sử dụng vật liệu nhẹ như giấy, gỗ... sẽ giúp làm giảm thiệt hại nếu như lại có động đất xảy ra. Được biết, dự án này sẽ bắt đầu triển khai ở Nepal vào tháng 8, nơi từng xảy ra trận động đất khiến hàng ngàn người thiệt mạng và san bằng cả trăm ngàn ngôi nhà.

Giới chuyên gia nhận định, công nghệ này sẽ là bước tiến mới giúp tăng năng suất đáng kể cho ngành xây dựng, cho phép nạn nhân động đất, chiến tranh... có cơ hội tạo dựng lại nhà cửa mà không tốn nhiều thời gian, công sức... Thêm vào đó, nó cũng giải quyết được bài toán ô nhiễm môi trường nan giải do gạch vụn gây ra./.

Đức Anh

BÀN PHÍM BẰNG CAO SU MỎNG, DỄO CÓ THỂ LẬP TRÌNH PHÍM BẤM

Không có nút, không có nhiều chi tiết phức tạp, nhưng đây chính là chiếc bàn phím mềm, linh hoạt, có thể kéo giãn làm từ một dạng cao su đặc biệt gọi là điện môi đàn hồi với 9 khu vực cảm ứng trên đó, cho phép người dùng có thể lập trình thành 9 phím chức năng khác nhau.

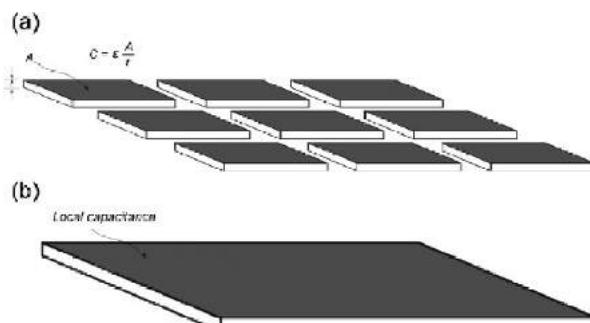
Cách hoạt động của chiếc bàn phím này cũng tương tự như loại bàn phím cho phép lập trình thường thấy trên các màn hình cảm ứng, nhưng do được chế tạo bằng loại vật liệu cao su nên có thể kéo dãn, linh hoạt và bền hơn rất nhiều, ít chịu ảnh hưởng bởi tác động của nước gây thiệt hại.



Chiếc bàn phím được làm từ cao su nên có thể kéo dãn một cách linh hoạt, quần trên nhiều vật thể khác nhau.

Daniel Xu tại Đại học Auckland, New Zealand, tác giả của chiếc bàn phím này giải thích: "Ưu điểm của chiếc bàn phím do chúng tôi phát triển là rất đơn giản, chỉ là một tấm

cao su mỏng. Nó có thể quấn quanh bất kỳ một vật thể nào và biến thành một chiếc bàn phím thật sự. Nó còn có thể vận dụng thành cảm biến trên da để theo dõi chuyển động, rất hữu dụng cho các vận động viên, các bác sĩ và cho thậm chí là tạo ra những hệ thống điều khiển bằng cử chỉ".



Cấu trúc cơ bản của bàn phím với các khu vực phím chức năng cảm ứng có thể lập trình

Mặt khác, nhóm nghiên cứu cho biết số lượng và cách thức bố trí các phím trên bàn phím hoặc khu vực cảm ứng có thể được tùy chỉnh đơn giản bằng lập trình cho nó mà không cần sử dụng bút cảm ứng hoặc tinh chỉnh về phần cứng. Được biết các nhà khoa học còn sử dụng loại vật liệu làm bàn phím để tạo ra một chiếc găng tay chơi game, có thể cảm nhận được độ co giãn để chơi các game bắn súng.

Hiện tại, nhóm nghiên cứu đã tách ra thành lập một công ty mang tên StretchSense nhằm phát triển công nghệ thiết bị đeo và các sản phẩm khác dựa trên những ưu điểm của loại cao su cảm ứng này./.

Nguyễn Huy

MÀNG NHỰA CO GIÃN CỦA PANASONIC CÓ THỂ SỬ DỤNG TRÊN CÁC THIẾT BỊ ĐEO VÀ NHIỀU THỨ KHÁC

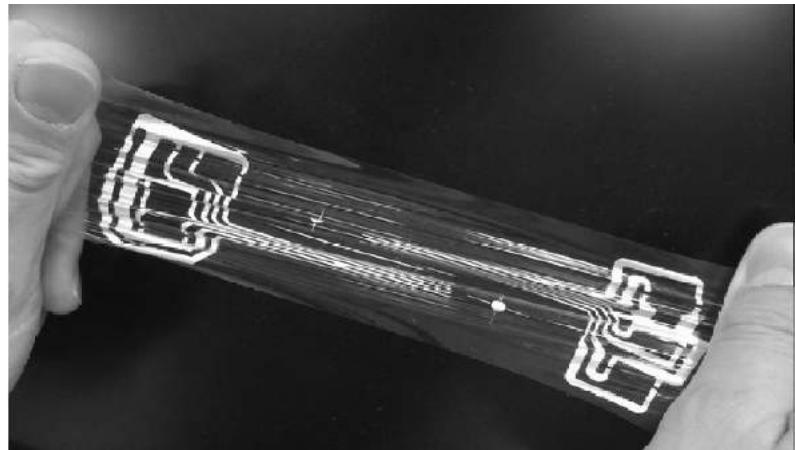
*T*rước khi các thiết bị điện tử đeo trở nên phổ biến, cần phải có một cách thực tế để sản xuất mạch co giãn đáng tin cậy. Trong khi một số giải pháp đã được phát triển thì Panasonic gần đây cũng được công bố một màng nhựa polymer mềm, đeo kết hợp cùng các điện cực trong suốt và hở dẫn điện.

Chất nền có thể kéo giãn đến 2,5 lần trạng thái chùng của nó

trước khi nảy ngược trở về trạng thái ban đầu và được làm từ một loại nhựa nhiệt cứng độc quyền. Điều này có nghĩa rằng mặc dù ban đầu được xử lý bằng nhiệt, nhưng tiếp xúc nhiệt sau đó không làm nó nóng chảy.

Khả năng chịu lực liên quan đến việc kéo giãn và để chùng phần lớn nhờ cấu trúc liên kết ngang 3 chiều vốn phân phối sức ép cơ học đều suốt một diện tích bề mặt lớn. Trái lại, một số loại cao su thông thường hơn có xu hướng xuống cấp sau khi bị kéo giãn nhiều lần.

Các điện cực trong suốt được làm từ một lớp ống nano cacbon được kết dính với nhựa. Không xông như indi kẽm oxit thường được sử dụng làm điện cực trong suốt cho những thứ



Màng mỏng mới vẫn duy trì dẫn điện và không hư hại thậm chí khi được kéo giãn gấp đôi chiều dài thông thường của nó

như màn hình tấm phẳng, vật liệu ống nano mới không nứt vỡ khi kéo giãn và vẫn duy trì dẫn điện ở trạng thái đó.

Liên kết các điện cực này là các mạch được làm từ hở. Hờ này được tạo thành từ cùng loại nhựa làm chất nền được trộn lẫn với bạc. Tương tự như các điện cực, chúng vẫn giữ nguyên vị trí và có thể dẫn điện khi kéo giãn cùng những thứ khác.

Công ty cho biết: "Vật liệu mới phát triển có thể triển khai trong một loạt các ứng dụng, từ các thiết bị đeo cho đến cảm biến, màn hình và robot"./.

Nguyễn Tuy

Phát hiện một con đường không thể đi qua, chính là một cống hiến lớn đối với khoa học.

Einstein (Mỹ)

ĐỔI MÓI PHƯƠNG THỨC THANH QUYẾT TOÁN HÓA ĐƠN BẰNG PHƯƠNG PHÁP KHOÁN CHI TRONG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Các nhà khoa học sẽ được tháo gỡ khó khăn trong việc thanh quyết toán hóa đơn chứng từ với cơ chế khoán chi đến sản phẩm cuối cùng.

Ngày 30.12.2015, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) và Bộ trưởng Bộ Tài chính đã ký ban hành Thông tư liên tịch số 27/2015/TTLT-BKHCN-BTC quy định khoán chi thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách nhà nước (Thông tư 27). Thông tư này có hiệu lực từ ngày 15.2.2016, thay thế Thông tư liên tịch số 93/2006/TTLT-BTC-BKHCN ngày 4.10.2006 của liên Bộ Tài chính và KH&CN hướng dẫn chế độ khoán kinh phí của đòn tài, dự án KH&CN (Thông tư 93). Thông tư 27 đã quy định chế độ khoán chi theo tinh thần đổi mới cơ chế tài chính cho KH&CN. Với các quy định mới về xây dựng định mức, phân bổ dự toán và quyết toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ, văn bản này sẽ tháo gỡ vướng mắc về thủ tục thanh quyết toán, tạo thuận lợi cho các nhà khoa học.

Trước đây, giới khoa học chỉ được khoán chi một phần, tức là chỉ những gì liên quan đến con người mới được khoán, còn chi phí như mua sắm trang thiết bị, nguyên vật liệu phải thực hiện theo quy định của Nhà nước hoặc qua đấu thầu. Điều này dẫn đến thực trạng nhiều đòn tài xuất sắc được nghiệm thu, nhưng không có sản phẩm, hoặc sản phẩm không ứng dụng vào thực tiễn vì bị kiểm soát đầu vào rất chặt ở chứng từ, trong khi sản phẩm cuối cùng lại không được quan tâm. Nếu như tại Thông tư



Ảnh: Minh họa

93, các nhiệm vụ KH&CN chỉ được khoán chi một phần (thuê khoán chuyên môn, chi khác, chi nguyên liệu có định mức kinh tế - kỹ thuật) thì tại Thông tư 27, các nhiệm vụ KH&CN có thể được khoán chi tới sản phẩm cuối cùng, nghĩa là thực hiện khoán chi toàn bộ kinh phí thực hiện nhiệm vụ (cả các nội dung mua sắm trang thiết bị khoa học, nguyên, nhiên, vật liệu dành cho nghiên cứu, đoàn ra)./.

Với thông tư này, người làm khoa học có thể chuyên tâm nghiên cứu, không phải lo về thanh quyết toán nếu cam kết hoàn thành sản phẩm theo đúng mục tiêu đề ra. Nhà nước chỉ quan tâm đến sản phẩm cuối cùng có đáp ứng được yêu cầu hay đúng tiêu chí đặt hàng hay không để tạm ứng hay quyết toán. Tuy nhiên, nếu không bàn giao sản phẩm cuối như cam kết thì nhà khoa học phải hoàn trả tiền ngân sách nhà nước tối thiểu là 40% tổng kinh phí đòn tài; nếu do lỗi chủ quan phải trả 100% kinh phí đòn tài. Trường hợp nhà khoa học muốn gia hạn vì lý do nào đó thì Bộ chỉ cho thời hạn không quá 12 tháng./.

Mai Hương

DANH MỤC MỘT SỐ

VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT HẾT HIỆU LỰC TOÀN BỘ TỈNH ĐẾN HẾT NGÀY 31/12/2015
(Ban hành kèm theo Quyết định số 173/QĐ-BKHCN ngày 29/01/2016 của Bộ trưởng Bộ KH&CN)

STT	Tên loại văn bản	Số, ký hiệu; ngày, tháng, năm ban hành	Tên gọi của văn bản/ Trích yếu nội dung của văn bản	Lý do hết hiệu lực	Ngày hết hiệu lực
01	Thông tư	<u>05/2009/TT-BKHCN</u> ngày 30/3/2009	Thông tư của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc quy định Hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành Khoa học và Công nghệ.	Bị thay thế bởi Thông tư số 14/2015/TT-BKHCN ngày 19/8/2015 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành KH&CN	06/10/2015
02	Thông tư liên tịch	25/2003/TTLT/BKHCN-BTC ngày 25/8/2003	Thông tư liên tịch của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ và Bộ trưởng Bộ Tài chính về việc bổ sung một số quy định tại Thông tư liên tịch số 2341/2000/TTLT/BKHCNMT-BTC ngày 28/11/2000 “Hướng dẫn thực hiện Nghị định số 119/1999/NĐ-CP ngày 18/9/1999 của Chính phủ về một số chính sách và cơ chế tài chính khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào hoạt động KH&CN”.	Căn cứ ban hành hết hiệu lực (Điều 8 Nghị định 119/1999/NĐ-CP ngày 18/9/1999 của Chính phủ về một số chính sách và cơ chế tài chính khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào hoạt động KH&CN hết hiệu lực theo quy định tại Khoản 2 Điều 49 Nghị định 08/2014/NĐ-CP ngày 27/1/2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật KH&CN).	15/3/2014
03	Thông tư liên tịch	44/2007/TTLT-BTC-BKHCN ngày 07/5/2007	Thông tư liên tịch của Bộ trưởng Bộ Tài chính và Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn định mức xây dựng và phân bổ dự toán kinh phí đối với các đề tài, dự án khoa học và công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước.	Bị thay thế bởi Thông tư liên tịch số 55/2015/TTLT-BTC-BKHCN ngày 22/4/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài chính và Bộ trưởng Bộ KH&CN hướng dẫn định mức xây dựng, phân bổ dự toán và quyết toán kinh phí đối với nhiệm vụ khoa học và công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước.	08/6/2015
04	Thông tư liên tịch	05/2008/TTLT-BKHCN-BNV ngày 18/6/2008	Thông tư liên tịch của Bộ trưởng Bộ KH&CN và Bộ trưởng Bộ Nội vụ hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn về khoa học và công nghệ thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện.	Bị thay thế bởi Thông tư liên tịch số 29/2014/TTLT - BKHCN - BNV ngày 15/10/2014 của Bộ trưởng Bộ KH&CN và Bộ trưởng Bộ Nội vụ, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn về KH&CN thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện.	01/01/2015
05	Thông tư liên tịch	14/2009/TTLT-BKHCN-BNV ngày 28/5/2009	Thông tư liên tịch của Bộ trưởng Bộ KH&CN và Bộ trưởng Bộ Nội vụ hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thuộc Sở Khoa học và Công nghệ các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.	Bị thay thế bởi Thông tư liên tịch số 29/2014/TTLT - BKHCN - BNV ngày 15/10/2014 của Bộ trưởng Bộ KH&CN và Bộ trưởng Bộ Nội vụ, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn về KH&CN thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện.	01/01/2015
06	Quyết định	49/2010/QĐ-TTg ngày 19/7/2010	Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển.	Bị thay thế bởi Quyết định số 66/2014/QĐ-TTg ngày 25/11/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển.	15/01/2015
07	Thông tư	<u>37/2011/TT-BKHCN</u> ngày 27/12/2011	Thông tư của Bộ trưởng Bộ KH&CN hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số <u>97/2010/NĐ-CP</u> ngày 21/9/2010 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp.	Bị thay thế bởi Thông tư số 11/2015/TT-BKHCN ngày 26/6/2015 của Bộ trưởng Bộ KH&CN quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 99/2013/NĐ-CP ngày 29/8/2013 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp.	11/8/2015

PHẦN MỀM QUẢN LÝ SẢN XUẤT, QUẢN LÝ BẢO TRÌ, QUẢN LÝ CÔNG VIỆC

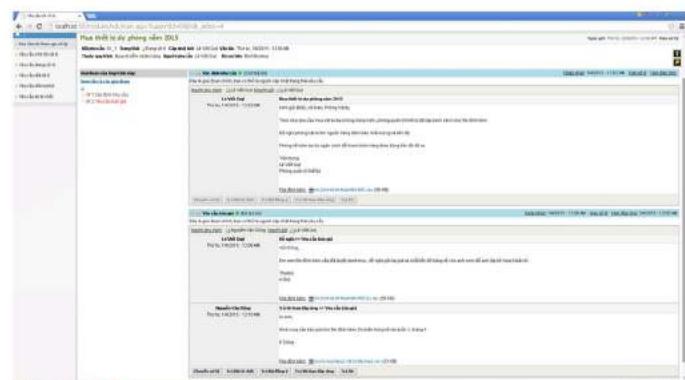
Phần mềm Quản lý sản xuất, quản lý bảo trì, quản lý công việc do công ty DKNEC xây dựng, là một trong những công ty cung cấp giải pháp công nghệ trong ngành điều khiển đo lường tự động hóa với hơn 15 năm kinh nghiệm. Phần mềm của DKNEC sử dụng thân thiện, hiệu quả trong công tác quản lý, có khả năng mở rộng, kết nối với các hệ thống điều khiển hiện đại của Krones, KHS, Braumat của Siemens,...

Phần mềm DKNEC mang lại với các tính năng chính, ưu điểm:

- Cho phép xử lý công việc theo quy trình ISO9001:2008.
- Lãnh đạo có thể duyệt, từ chối các đề nghị của nhân viên trên phần mềm.
- Giao việc, tự động nhắc việc khi đến hạn và trao đổi công việc trực tiếp trên phần mềm.
- Lập kế hoạch thực hiện hàng ngày, tuần, tháng cho nhân viên, phòng ban.
- Báo cáo tiến độ hoàn thành công việc, thống kê mức độ hoàn thành công việc.
- Quản lý tài liệu chung của toàn nhà máy theo nhóm phòng ban.
- Lịch làm việc cá nhân, phòng ban, lịch sản xuất của các phân xưởng.
- Quản lý thiết bị, lập lịch bảo trì thiết bị, ghi lịch sử bảo trì, hỏng hóc của thiết bị.
- Có khả năng kết nối với các dây chuyền sản xuất của Krones, KHS, Braumat.
- Có khả năng xuất dữ liệu KPI, tích hợp với phần mềm nhân sự tiền lương.
- Tổng hợp báo cáo chi tiết, báo cáo công việc, báo cáo sản xuất gửi BGĐ.
- Có thể làm việc từ xa qua internet và rất nhiều tính năng mở khác.



Các chức năng khác của phần mềm



Giao diện chính phần mềm

Mọi chi tiết liên hệ:

Trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển giao
KH&CN Thanh Hóa
Sđt: 0373.755.998; email: iat.thanhhoa@gmail.com

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

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