

Thông tin Công nghệ Chọn lọc

Số 02 tháng 6/2015

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



Hội thảo Khoa học phát triển doanh nghiệp KH&CN và tổ chức KH&CN trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

Trồng bưởi Diễn trên đất Thanh.

Một số nội dung mới về Nghị định số 16/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ của đơn vị sự nghiệp công lập.



NỘI DUNG SỐ NÀY

TIN TỨC SỰ KIỆN

Hội thảo khoa học phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ và tổ chức khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.....01

Hưởng ứng ngày khoa học công nghệ Việt Nam tổng kết giải thưởng chất lượng Quốc gia năm 2014 phát động phong trào giải thưởng chất lượng Quốc gia năm 2015.....02

Nghiệm thu Dự án “Hỗ trợ xây dựng mô hình ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học của trường Đại học Hồng Đức vào sản xuất và đời sống”.....04

Việt Nam sẽ có 10 khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao năm 202005

Phóng xạ môi trường đối với sức khỏe con người.....06

Phát hiện loài nhện mới ở vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng .07

Phát hiện một loài thực vật mới thuộc họ Annonaceae (họ Na).....08

GIỚI THIỆU MÔ HÌNH

Trồng bưởi Diễn trên đất Thanh09

Mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng theo hướng công nghiệp, hướng đi mới trong nuôi trồng thủy sản của tỉnh Thanh Hóa.....11

CÔNG NGHỆ MỚI THIẾT BỊ MỚI

Biến nước biển thành nước ngọt cho chiến sỹ Trường Sa.....13

Phương pháp hạn chế rác thải gây ghệt cống.....14

Hệ thống thiết bị lọc nước mưa tự động.....15

Phát minh lò xử lý rác thải Y tế.....15

Ứng dụng công nghệ Ozone diệt khuẩn cho máy bơm nước.....16

Vi mạch chuyên dụng mã hóa video đầu tiên của Việt Nam.....17

Thiết bị thông minh Revolar18

Biến điện thoại thông minh thành kính hiển vi phát hiện ký sinh trùng.....19

Biến máy tính thành trạm phát wifi20

Top 5 phần mềm chuyển đổi file sang word tốt nhất hiện nay21

Bộ cảm biến dưới đáy biển có thể ghi lại hiện tượng phun trào núi lửa ở đáy đại dương.....22

VĂN BẢN - CHÍNH SÁCH

Một số nội dung mới về Nghị định số 15/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính Phủ quy định cơ chế tự chủ của đơn vị sự nghiệp công lập24

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: Hình ảnh hoạt động KH&CN nổi bật Quý 2 năm 2015

In tại Xi nghiệp in Đông Á;

Giấy phép xuất bản số: 83/GP-STTTT ngày 9/7/2015 của Sở Thông Tin và Truyền thông Thanh Hóa.

In xong và nộp lưu chiểu tháng 7/2015

HỘI THẢO KHOA HỌC PHÁT TRIỂN DOANH NGHIỆP KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VÀ TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THANH HÓA

Sáng ngày 14/5/2015, Sở Khoa Học và Công nghệ (KH&CN) Thanh Hóa đã tổ chức Hội thảo khoa học: Phát triển hệ thống doanh nghiệp KH&CN và tổ chức KH&CN trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

Hội thảo được tổ chức trong khuôn khổ các hoạt động cả nước hướng về Tuần lễ Khoa học và Công nghệ Việt Nam năm 2015, chào mừng ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam 18/5 nhằm mục đích thúc đẩy sự phát triển hệ thống doanh nghiệp KH&CN trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

Dự Hội thảo, về phía Bộ KH&CN có ông Trần Xuân Đích - Phó Cục trưởng Cục phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN; ông Nguyễn Việt Thắng - Phó Chánh Văn phòng Văn phòng đăng ký hoạt động KH&CN. Về phía tỉnh Thanh Hóa có ông Nguyễn Ngọc Túy - Phó Giám đốc Sở KH&CN; Lãnh đạo và chuyên viên: Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy; Văn phòng UBND tỉnh; Sở KH&CN; Sở Kế hoạch và Đầu tư; Sở NN&PTNT; Sở Tài chính; Sở Công thương; Cục thuế; Hiệp hội Doanh nghiệp; Văn phòng VCCI Thanh Hóa; Liên hiệp các Hội KH&KT Thanh Hóa; Các trường Đại học, Cao đẳng; Các tổ chức KH&CN, Doanh nghiệp KH&CN; Các Doanh nghiệp có tiềm năng ươm tạo thành doanh nghiệp KH&CN trên địa bàn tỉnh; Phóng viên Đài Phát thanh và



Ông Trần Xuân Đích - Phó Cục trưởng Cục phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN phát biểu tham luận lãnh đạo hội thảo.

Truyền hình Thanh Hóa, Báo Thanh Hóa và Báo Văn hóa và Đời sống. Ông Trần Xuân Đích và ông Nguyễn Ngọc Túy chủ trì hội thảo.

Tại Hội thảo, nhiều tham luận đã được trình bày xoay quanh các vấn đề về Doanh nghiệp KH&CN (các chính sách ưu đãi, vấn đề về đăng kí và cấp giấy chứng nhận, thực trạng và giải pháp xây dựng và phát triển hệ thống doanh nghiệp), một số vấn đề về tổ chức KH&CN (thực trạng tổ chức và hoạt động, vấn đề và quá trình thực hiện chủ trương chuyển đổi hoạt động các tổ chức KH&CN sang cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm).

Thông qua tham luận: *Con đường hình thành và phát triển doanh nghiệp*, ông Trần Xuân Đích - Phó Cục trưởng Cục phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN đã giới thiệu một số vấn đề liên quan đến quá trình ươm tạo

công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp KH&CN, cơ chế, chính sách ưu đãi đối với doanh nghiệp KH&CN, tình hình phát triển doanh nghiệp KH&CN... Ông cho biết: Điều kiện tiên quyết để một doanh nghiệp được công nhận là doanh nghiệp KH&CN là doanh nghiệp đó phải thực hiện sản xuất kinh doanh sản phẩm hàng hóa từ kết quả KH&CN. Hiện nay, Chính phủ đã đưa ra những chính sách hỗ trợ ưu đãi các doanh nghiệp KH&CN theo Nghị định 80 và Nghị định 96 như: Các doanh nghiệp được hưởng chế độ miễn giảm thuế thu nhập doanh nghiệp (10% trong 15 năm kể từ khi được cấp giấy chứng nhận, 4 năm miễn thuế và giảm 50% trong 9 năm tiếp theo); được ưu tiên sử dụng các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia và đầu tư tập trung; được miễn thuế đất; được hưởng các chính sách ưu đãi về tín dụng đầu tư của Ngân hàng phát triển Việt Nam... Phó

HƯỜNG ỨNG NGÀY KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TỔNG KẾT GIẢI THƯỞNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA NĂM 2014 PHÁT ĐỘNG PHONG TRÀO GIẢI THƯỞNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA NĂM 2015

Ngày 18-6-2013, tại Kỳ họp thứ 5, Quốc hội khóa XIII đã thông qua Luật KH&CN (sửa đổi) năm 2013 với nhiều nội dung đổi mới mạnh mẽ. Tại Điều 7, Luật KH&CN năm 2013 đã quy định: “Ngày 18-5 hằng năm là Ngày KH&CN Việt Nam”. Đây là dịp để tri ân, tôn vinh các Nhà khoa học xuất sắc, các công trình KH&CN có giá trị đóng góp cho sản xuất và đời sống, biểu dương những người đam mê KH&CN và các đơn vị ứng dụng KH&CN tiên tiến hiện đại. Đây cũng là dịp để mỗi người chúng ta, nhà khoa học, người làm KH&CN, doanh



Đ/c Lê Minh Thông - Phó Giám đốc phụ trách Sở KH&CN phát biểu tại Hội nghị

nh nghiệp, nhà quản lý nâng cao nhận thức và trách nhiệm thúc đẩy KH&CN đóng góp cho sự phát triển nhanh và bền vững đất nước.

Để hưởng ứng tích cực Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam năm 2015, sáng 18/5, Sở Khoa học và Công nghệ



Cục trưởng khẳng định, nếu coi KH&CN là một quốc sách hàng đầu, là động lực cho sự phát triển kinh tế - xã hội thì phát triển doanh nghiệp KH&CN là một trong những yêu cầu quan trọng để hiện thực hóa quan điểm đó. Cuối cùng, ông đánh giá cao những nỗ lực của tỉnh Thanh Hóa trong việc nâng cao nhận thức của cộng đồng về vai trò và ý nghĩa to lớn của việc phát triển hệ thống doanh nghiệp KH&CN và tổ chức KH&CN.

Trong phần tham luận *Quy định liên quan đến đăng ký hoạt động của tổ chức*

KH&CN, ông Nguyễn Việt Thắng - Phó Chánh Văn phòng Văn phòng đăng ký hoạt động KH&CN đã nhấn mạnh đến vai trò của hệ thống tổ chức KH&CN đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Đồng thời, hướng dẫn, chỉ đạo và chia sẻ những kinh nghiệm trong hoạt động quản lý cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động tổ chức KH&CN cũng như quá trình thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với các tổ chức KH&CN công lập theo tinh thần Nghị định 115/2005/NĐ-CP.

Ông Lê Hồng Phong - Tổng

Giám đốc Công ty Cổ phần Công Nông nghiệp Tiến Nông, Doanh nghiệp KH&CN đầu tiên của tỉnh Thanh Hóa đã chia sẻ kinh nghiệm *phát triển các sản phẩm KH&CN tại doanh nghiệp KH&CN Tiến Nông*. Theo đó, Tiến Nông nhận thức rõ trong bối cảnh hiện nay, chỉ có KH&CN mới có thể giúp doanh nghiệp phát triển bền vững. Ngoài ra, còn có nhiều ý kiến tham luận của các đại biểu khác về giải pháp phát triển doanh nghiệp KH&CN và củng cố, nâng cao năng lực hoạt động của các tổ chức KH&CN ở tỉnh Thanh Hóa./.

Hải Yến

(KH&CN) tổ chức Hội nghị Hưởng ứng Ngày KH&CN Việt Nam 18-5; tổng kết Giải thưởng chất lượng quốc gia năm 2014; phát động phong trào Giải thưởng chất lượng quốc gia năm 2015 tại Trung tâm Tổ chức sự kiện Dạ Lan Event - Thanh Hóa.

Tham dự và chỉ đạo Hội nghị có đồng chí Nguyễn Thị Xuân Thu - Phó Bí thư tỉnh ủy; Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Nguyễn Nam Hải, lãnh đạo Viện Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam; lãnh đạo Sở KH&CN, các đồng chí lãnh đạo các ban, ngành đoàn thể cấp tỉnh, UBND các huyện, thị xã, thành phố, đại diện các trường Đại học, Cao đẳng, các tổ chức KH&CN, các doanh nghiệp đạt Giải thưởng Chất lượng Quốc gia trên địa bàn tỉnh.

Ông Lê Minh Thông, Phó Giám đốc phụ trách Sở Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa đọc diễn văn khai Hội nghị, đã ôn lại những mốc lịch sử, những thành tựu ngành KH&CN Thanh Hóa trong năm 2014.

Tại Hội nghị, Sở KH&CN đã Tổng kết phong trào Giải thưởng Chất lượng quốc gia năm 2014, phát động phong trào Giải thưởng chất lượng Quốc gia năm 2015; trao Giấy chứng nhận cho các doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

Năm 2014, trong số 65 doanh nghiệp đạt giải trên cả nước, tỉnh Thanh Hoá đã có 01 DN đạt giải

Vàng Chất lượng quốc gia là Công ty CP thiết bị Vật tư y tế Thanh Hóa và có 02 DN đạt Giải Bạc Chất lượng quốc gia là Công ty CP Thương mại Hậu Lộc và DNTN SX thuốc y học cổ truyền Bà Giằng. Các DN của tỉnh đạt giải là những DN tiêu biểu của tỉnh, có những thành tích xuất sắc trong việc áp dụng, duy trì và cải tiến hệ thống quản lý chất lượng, đóng góp đáng kể cho sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương và cả nước.

Tại Hội nghị, ba doanh nghiệp đạt Giải thưởng Chất lượng quốc gia (GTCLQG) năm 2014 đã được tôn vinh, Công ty cổ phần thiết bị vật tư y tế Thanh Hóa được Thủ tướng Chính phủ tặng giải Vàng Chất lượng quốc gia và Bằng khen; Công ty CP Thương mại Hậu Lộc và Doanh nghiệp tư nhân sản xuất thuốc y học cổ truyền Bà Giằng được Thủ tướng Chính phủ tặng giải Bạc Chất lượng quốc gia. Các doanh nghiệp này cũng đã được Chủ tịch UBND tỉnh tặng bằng khen nhân dịp nhận GTCLQG năm 2014.

Đối với phát triển doanh nghiệp KH&CN: Việc phát triển doanh nghiệp KH&CN ở nước ta được triển khai thực hiện từ năm 2007. Trong suốt giai đoạn 2007 đến 2013 Thanh Hóa chưa có doanh nghiệp KH&CN nào. Tuy nhiên, bắt đầu từ năm 2014, việc phát triển doanh nghiệp KH&CN ở tỉnh ta đã có bước tiến vượt bậc.

Chỉ sau một năm, đến nay toàn tỉnh đã có 9 doanh nghiệp được công nhận là doanh nghiệp KH&CN. Tại Hội nghị, Sở KH&CN cũng biểu dương các doanh nghiệp KH&CN, đây là đội ngũ được kỳ vọng là sẽ tạo ra một lực lượng sản xuất mới của đất nước.

Dự và chỉ đạo Hội nghị, đồng chí Nguyễn Thị Xuân Thu, Phó Bí thư Tỉnh; đồng chí Nguyễn Nam Hải, Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng; Bộ Khoa học và Công nghệ chúc mừng Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam và đề nghị các cơ quan, đơn vị tổ chức các hoạt động thiết thực hưởng ứng Ngày KH&VN năm 2015. Đồng thời biểu dương, ghi nhận những thành tích của các doanh nghiệp đạt GTCLQG, đẩy mạnh phong trào tham gia GTCLQG để phong trào này trở thành một hoạt động rộng khắp, giá trị của Giải thưởng ngày càng được nâng cao và là chuẩn mực để nhiều doanh nghiệp của tỉnh Thanh Hoá hướng tới phấn đấu. Hy vọng các doanh nghiệp đã đạt Giải thưởng chất lượng quốc gia, các doanh nghiệp KH&CN sẽ có bước phát triển mạnh mẽ trong hoạt động KH&CN, hoạt động sản xuất kinh doanh, đóng góp xứng đáng vào sự phát triển chung của tỉnh./.

TH: Lê Trọng Nam
Chuyên viên Chi cục TCĐLCL

NGHIỆM THU DỰ ÁN “HỖ TRỢ XÂY DỰNG MÔ HÌNH ỨNG DỤNG KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC VÀO SẢN XUẤT VÀ ĐỜI SỐNG”

Chiều ngày 22/4/2015; Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Thanh Hóa đã tổ chức nghiệm thu Dự án Khoa học và Công nghệ: “Hỗ trợ xây dựng mô hình ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học của trường Đại học Hồng Đức vào sản xuất và đời sống” do TS. Nguyễn Mạnh An làm chủ nhiệm dự án, Trường Đại học Hồng Đức là đơn vị chủ trì.

Tham dự buổi nghiệm thu có các thành viên hội đồng khoa học chuyên ngành đánh giá nghiệm thu kết quả do TS. Lê Đình Sơn - GD Sở KH&CN làm chủ tịch hội đồng, lãnh đạo và chuyên viên phòng Quản lý Khoa học - Sở KH&CN Thanh Hóa, đại diện đơn vị thực hiện dự án.

Mục tiêu chung của Dự án là Ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học của Trường Đại học Hồng Đức, xây dựng thành công mô hình thâm canh một số giống lúa lai và lúa thuần có năng suất, chất lượng cao theo hướng quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) và phát triển mô hình trang trại sinh thái tổng hợp an toàn sinh học lúa - cá - vịt tại Thanh Hóa.

Tại buổi nghiệm thu, Chủ nhiệm dự án báo cáo những kết



TS. Nguyễn Mạnh An - Hiệu trưởng Trường ĐH Hồng Đức và TS. Lê Đình Sơn - Giám đốc Sở KH&CN thăm mô hình dự án

quả dự án đã đạt được trong thời gian thực hiện dự án, bao gồm: Đã tổ chức điều tra bổ sung điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, thực trạng chăn nuôi vịt, nuôi cá, xác định những hạn chế và nguyên nhân làm giảm giá trị thu nhập, diện tích của vùng thực hiện dự án, xây dựng mô hình thâm canh giống lúa lai theo hướng quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) với quy mô 12 ha/2 năm, năng suất trung bình 75,33 tạ/ha, lãi thuần 18,66 triệu đồng/ha (vụ Xuân); 65,93 tạ/ha, lãi thuần 14,06 triệu đồng/ha (vụ mùa), xây dựng được mô hình sinh thái tổng hợp lúa-cá-vịt với quy mô 1,5ha/điểm, thực hiện trong 2 năm và 2 điểm mô hình. Lãi

thuần toàn bộ mô hình đạt 90,10 triệu đồng/ha/năm và cao hơn gấp 4,8 lần so với lãi thuần trồng độc canh cây lúa. Kết quả đạt được của dự án đã khẳng định sự đóng góp của khoa học công nghệ trong việc tăng năng suất chất lượng cây các giống lúa mới, hiệu quả của mô hình sinh thái tổng hợp lúa-cá-vịt, giảm được chi phí sản xuất, tăng hiệu quả trên đơn vị đất canh tác, sử dụng tài nguyên đất bền vững, hợp lý, qua đó góp phần xây dựng nông thôn mới.

Với những kết quả đã đạt được của Dự án Hội đồng nghiệm thu thống nhất xếp loại Xuất sắc./.

Nguyễn Thị Tâm

VIỆT NAM SẼ CÓ 10 KHU NÔNG NGHIỆP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO NĂM 2020

Các khu ứng dụng công nghệ cao sẽ được tập trung tại các tỉnh: Hậu Giang, Phú Yên, Thái Nguyên, Quảng Ninh, Thanh Hóa, Khánh Hòa, Lâm Đồng, TP.Hồ Chí Minh, Bình Dương, Cần Thơ.

Nhằm góp phần đẩy mạnh phát triển nền Nông nghiệp theo hướng hiện đại, đảm bảo vững chắc an ninh lương thực, thực phẩm quốc gia và gia tăng xuất khẩu, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 575/QĐ-TTg về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể khu và vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.

Theo Quy hoạch, đến năm 2020, Việt Nam sẽ xây dựng 10 khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, trong đó có 8 khu đã được Ủy ban Nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương quyết định thành lập.

Cụ thể, ngoài 2 khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Hậu Giang và Phú Yên đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, tiếp tục quy hoạch và xây dựng 8 khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đã được Ủy ban nhân dân tỉnh quyết định thành lập, gồm: Thái Nguyên, Quảng Ninh, Thanh Hóa, Khánh Hòa, Lâm Đồng, TP.Hồ Chí Minh, Bình Dương, Cần Thơ. Về quy hoạch vùng nông nghiệp cao, Quyết định nêu rõ: Các vùng sản xuất cafe ứng dụng công nghệ



cao tập trung tại Tây Nguyên, Tây Bắc và Bắc Trung Bộ. Các vùng sản xuất chè ứng dụng công nghệ cao tập trung tại Thái Nguyên và Lâm Đồng. Các vùng sản xuất thanh long ứng dụng công nghệ cao tập trung tại Bình Thuận. Tương tự, các vùng trồng rau ứng dụng công nghệ cao tập trung tại Lào Cai, Hà Nội, Hải Phòng, TP.Hồ Chí Minh, Lâm Đồng. Các vùng sản xuất cây ăn quả chủ lực xuất khẩu ứng dụng công nghệ cao tập trung tại Đông Nam Bộ và đồng bằng sông Cửu Long.

Các vùng chăn nuôi bò sữa ứng dụng công nghệ cao, tập trung tại Sơn La, Hà Nội, Nghệ An và Lâm Đồng. Các vùng chăn nuôi gia cầm ứng dụng công nghệ cao, tập trung tại vùng Đồng bằng sông Hồng, Đông Bắc, Bắc Trung Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long. Các vùng sản xuất tôm nước mặn, nước lợ ứng dụng công nghệ cao, tập trung tại vùng Đồng

bằng sông Hồng, Bắc Trung Bộ, Duyên hải Nam Trung Bộ, Đông Nam Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long.

Tiếp đó, định hướng đến năm 2030, Thủ tướng Chính phủ yêu cầu các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan trực thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố hoàn thành xây dựng và đưa vào sử dụng, hoạt động có hiệu quả 10 khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đã được thành lập thuộc quy hoạch tổng thể.

Theo đó, lãnh đạo các Bộ, ngành liên quan cũng sẽ nghiên cứu quy hoạch các khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại các tỉnh Lào Cai, Phú Thọ, Sơn La, Hà Nội, Hải Phòng, Nam Định, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Ngãi, Đắk Nông, Bà Rịa Vũng Tàu, Tiền Giang và các tỉnh còn lại./.

Đàm Tuyết (Theo: vn.express)

PHÓNG XẠ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI SỨC KHỎE CON NGƯỜI

Thế giới chúng ta đang sống có chứa nhiều chất phóng xạ và điều này đã xảy ra ngay từ khi hình thành nên trái đất. Có trên 60 nhân phóng xạ được tìm thấy trong tự nhiên. Nguồn gốc của các nhân phóng xạ này có thể phân thành ba loại chính: Các nhân phóng xạ có từ khi hình thành nên trái đất còn gọi là các nhân phóng xạ nguyên thủy; Các nhân phóng xạ được hình thành do tương tác của các tia vũ trụ với vật chất của trái đất; Các nhân phóng xạ được hình thành do con người tạo ra...

Các nhân phóng xạ được hình thành do hai nguồn gốc đầu được gọi là các nhân phóng xạ tự nhiên, còn các nhân phóng xạ do con người tạo ra được gọi là các nhân phóng xạ nhân tạo. So với lượng phóng xạ tự nhiên thì lượng phóng xạ do con người tạo ra là rất nhỏ. Tuy nhiên, một phần lượng phóng xạ này đã bị phát tán vào trong môi trường của thế giới chúng ta. Vì vậy, chúng ta có thể phát hiện thấy các nhân phóng xạ tự nhiên và nhân tạo có mặt ở khắp mọi nơi trong các môi trường sống như đất, nước và không khí

Tất cả các nhân phóng xạ có trong tự nhiên gây ra cho con người một liều chiếu bức xạ nhất định. Các nhân phóng xạ phát ra các bức xạ ion hóa và nếu chúng ở bên ngoài cơ thể của con người, chúng sẽ gây ra một liều chiếu ngoài. Các nhân phóng xạ cũng có thể xâm nhập vào trong cơ thể của con người qua đường hô hấp và tiêu hóa gây nên một liều chiếu trong. Đóng góp lớn nhất vào liều chiếu phải kể đến nhân phóng xạ radon và các con cháu của nó. Tổ chức

UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation) năm 2000 đã thống kê và cho thấy đóng góp của radon vào liều chiếu bức xạ cho con người gây bởi các bức xạ tự nhiên lên tới 50%. Chính vì thế, radon có thể được xem như là một nguồn phóng xạ tự nhiên có ảnh hưởng lớn nhất đến sức khỏe của con người.

Hàng năm, trung bình mỗi người chúng ta nhận một liều bức xạ từ các nguồn phóng xạ tự nhiên khoảng 2 mSv. Theo các nghiên cứu của tổ chức ICRP (Ủy ban Quốc tế về bảo vệ phóng xạ), mức liều này có thể gây ra 80 trường hợp tử vong do ung thư trong số 1.000.000 người (ICRP publication 60, 1990). Mức tử vong gây bởi bức xạ tăng tỷ lệ với mức liều chiếu bức xạ. Mặc dù radon đóng góp tới 50% vào liều chiếu bức xạ đối với con người, song nếu chúng ta có các biện pháp phòng chống thích hợp chúng ta có thể giảm đáng kể lượng liều chiếu này.

Những hiệu ứng bất lợi về sức khỏe gây bởi radon là do các hạt alpha được phát ra từ radon và các con cháu của nó. Các hạt alpha này sẽ phá hủy các tế bào của cơ thể con người một khi nó được phát ra từ bên trong cơ thể của chúng ta. Mỗi nguy hiểm chính khi bị chiếu một liều radon cao là khả năng mắc phải căn bệnh ung thư phổi. Theo các đánh giá dịch tễ học, nếu chúng ta sống trong môi trường có nồng độ radon là 20Bq/m^3 thì có khả năng 3 trong số 1000 người sẽ mắc phải căn bệnh ung thư phổi do radon gây ra. Và xác suất này tăng gấp 10 lần nếu kết hợp với việc hút thuốc lá.

Có thể giảm nồng độ radon trong nhà bằng một số biện pháp thích hợp như: cải thiện hệ thống thông thoáng, sơn sàn và tường nhà, lắp đặt các hệ thống thu góp radon v.v. Nhiều nước trên thế giới đã xác định nồng độ giới hạn của radon trong nhà ở, khi nồng độ radon trong nhà cao hơn giá trị này thì cần phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu radon để làm giảm nồng độ radon tới dưới giá trị giới hạn. Vì thế, giá trị giới hạn của nồng độ radon còn được gọi là “mức hành động” (action level). Nhiều nước trên thế giới thừa nhận mức hành động đối với nồng độ radon là 200Bq/m^3 .

Ngoài radon, liều bức xạ gây bởi các thành phần khác thuộc họ uran và thô-ri có thể thay đổi mạnh theo vị trí địa lý khác nhau, loại vật liệu xây dựng, kiểu kiến trúc v.v. Mức liều chiếu này có thể được kiểm tra bằng các thiết bị đo liều bức xạ xách tay hoặc các liều kế bức xạ môi trường nhiệt phát quang. Trung tâm Kỹ thuật An toàn Bức xạ và Môi trường có cả hai loại thiết bị trên và có thể đáp ứng các yêu cầu dịch vụ xác định liều chiếu ngoài gây bởi các nguồn phóng xạ tự nhiên.

Ảnh hưởng phóng xạ môi trường tự nhiên đối với sức khỏe của con người trên thế giới có vai trò lớn không thể bỏ qua. Việc biết và kiểm soát ảnh hưởng của nó đến chất lượng của cuộc sống là cần thiết. Đã đến lúc mỗi người dân cũng nên biết mức độ chiếu xạ nơi mình sinh sống để giảm thiểu những rủi ro gây bởi bức xạ tự nhiên./.

Phạm Văn Chiến

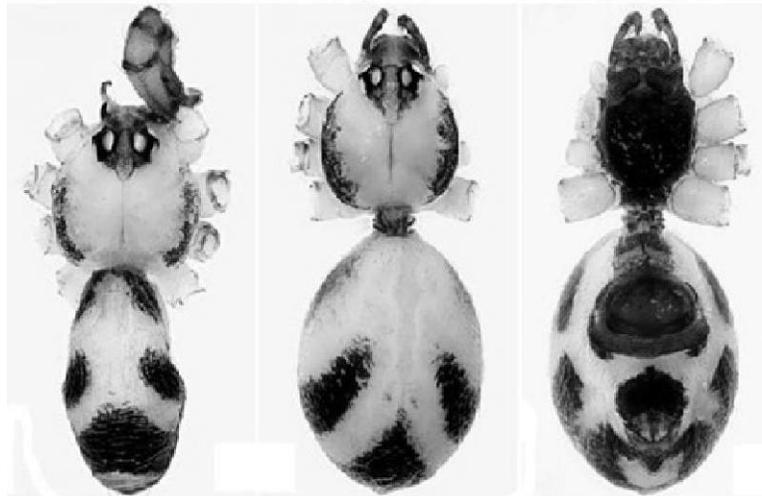
PHÁT HIỆN BA LOÀI NHỆN MỚI Ở VƯỜN QUỐC GIA PHONG NHA - KÊ BÀNG

Một nhà khoa học Việt Nam vừa công bố ba loài nhện mới, được thu thập ở nhiều hang động trong Vườn quốc gia Phong Nha.

Ngày 9/5/2015, Vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng cho hay, TS Phạm Đình Sắc (Viện Sinh thái và tài nguyên sinh vật, thuộc Viện hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) vừa công bố phát hiện ba loài nhện mới ở Vườn quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng, tỉnh Quảng Bình.

Ba loài nhện mới này thuộc họ *Pholcidae*, được mô tả dựa trên các mẫu vật thu thập ở hang Tượng, động Thiên Đường và hang Bảy Tầng. Các loài mới được phát hiện có đời sống chuyên biệt trong môi trường hang động.

Loài *Pholcus bifidus* phát hiện ở hang Tượng, khác biệt với tất cả loài khác thuộc giống *Pholcus*, bởi có các mấu lồi trên chân kim của con đực, các gai sinh dục dài



Cả ba loài nhện mới đều sống trong môi trường hang động, đặc hữu cho Việt Nam. Trong ảnh là loài *Khorata protumida* phát hiện ở hang Bảy Tầng. (Ảnh: TS Phạm Đình Sắc.)

và nhọn, hơi cong, hóa kitin cứng; cơ quan sinh dục cái nhô hẳn ra ngoài. Loài *Pholcus caecus* phát hiện ở động Thiên Đường có kích thước cơ thể rất nhỏ; không có mắt; xuất hiện đôi sừng cong và sắc nhọn ở mặt trên của giáp đầu ngực. Loài *Khorata protumida* phát hiện ở hang Bảy Tầng có các tấm lamel tạo hình

vòm như tổ tò vò ở hàm dưới con đực; có 4 mấu lồi ở hàm trên; cửa ngoài bộ phận sinh dục cái hóa kitin cứng, nổi rõ thành bờ. Trước đó, năm 2010 và 2012 TS Phạm Đình Sắc và cộng sự đã công bố một giống và hai loài bọ cạp mới trong hang động khu vực Phong Nha - Kẻ Bàng./.

Nguyễn Ban

DANH NGÔN KHOA HỌC:

Nghệ thuật là con đường đẹp đẽ. Khoa học là con đường hiệu quả. Kinh doanh là con đường sinh lợi.

Art is the beautiful way of doing things. Science is the effective way of doing things. Business is the economic way of doing things

Elbert Hubbard

Sự tự do về chính trị, sự hòa bình của một quốc gia và chính cả khoa học là những món quà mà định mệnh đánh thuế nặng nề bằng máu!

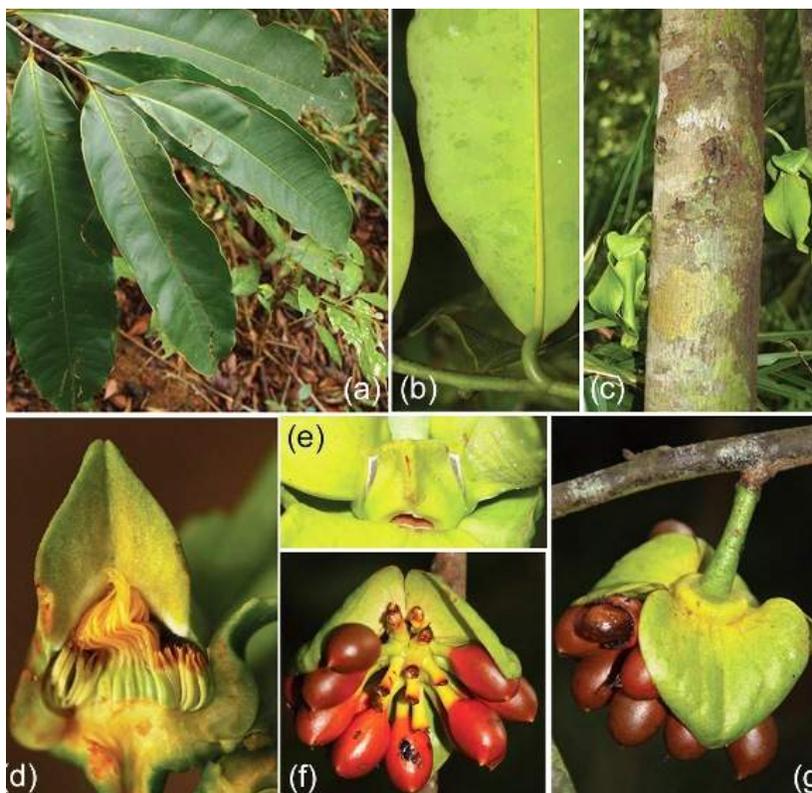
Political liberty, the peace of a nation, and science itself are gifts for which Fate demands a heavy tax in blood!

Balzac

PHÁT HIỆN MỘT LOÀI THỰC VẬT MỚI THUỘC HỌ ANNONACEAE (HỌ NA)

Trong khuôn khổ Chương trình hợp tác giữa Viện Sinh học nhiệt đới thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Trung tâm Bảo tồn sinh thái châu Á thuộc Đại học Kyushu - Nhật Bản về nghiên cứu đa dạng sinh học ở Việt Nam, các nhà khoa học vừa phát hiện một loài thực vật mới thuộc họ Annonaceae (họ Na) và đặt tên là *Goniothalamus flagellistylus* Tagane & V.S.Dang (Giác đế hòn bà). Loài mới này được tìm thấy tại KBTTN Hòn Bà, tỉnh Khánh Hòa.

Loài *Goniothalamus flagellistylus* Tagane & V.S.Dang có đặc điểm Cây gỗ nhỏ, cao khoảng 11 m; cành non có lông. Lá hình bầu dục thuôn, rất to, kích thước 31-45 x 8,2-11,5 cm, gốc lá nhọn hay tù, bìa nguyên, đầu có mũi nhọn, không lông ở cả hai mặt; gân bên 16-20 cặp. Hoa đơn độc, mọc ở thân chính hay cành già; cuống hoa dài 19-25 mm. Đài có màu hơi xanh xanh, không lông ở mặt ngoài và có lông nâu rải rác mặt trong, tồn tại bền bỉ. Tràng hình xoan thuôn hay xoan hẹp ở phía ngoài và hình thoi ở phía trong, có lông. Nhị nhiều, dạng thuôn dẹt, kích



Loài mới *Goniothalamus flagellistylus* Tagane & V.S.Dang Giác đế hòn bà (ảnh chụp bởi TS. Shuichiro Tagane)

thước 3,8-4,8 x 0,6 mm. Bầu nhụy 1,4-1,7 x 0,3 mm, phủ bởi một lớp lông hơi vàng. Quả nhiều, dạng bầu dục, có màu nâu đỏ, kích thước 1,6-1,7 x 1 cm. Hạt 1, có màu nâu vàng, kích thước 1,5 x 0,8-1,0 cm

Loài Giác đế Hòn Bà được phát hiện ở độ cao từ 100-400 m trong kiểu rừng kín thường xanh cây lá rộng, hơi dốc ven suối, mọc cùng với các loài ưu thế khác như *Ixonanthes reticulata* Jack, *Gironniera*

subaequalis Planch., *Archidendron chevalieri* (Kosterm.) I.C.Nielsen, *Barringtonia augusta* Kurz, *Barringtonia macrostachya* (Jack) Kurz, *Camellia krempfii* (Gagn.) Sealy, *Streblus indicus* (Bureau) Corner, *Xerospermum noronhianum* Blume và *Pandanus fibrosus* Gagnep./.

Văn Huy

TRỒNG BƯỚI DIỄN TRÊN ĐẤT THANH

Từ trước đến nay trong tiềm thức người tiêu dùng cả nước nói chung, Thanh Hóa nói riêng, bưởi Diễn phải có xuất xứ từ TP Hà Nội thì mới “chính hãng”. Nhưng ít ai biết rằng ngay tại vùng đất Thọ Xuân (Thanh Hóa) lại có hàng chục hộ dân cũng phát triển được cây có múi đặc sản này không thua kém gì bưởi Diễn Hà Nội.

Bưởi Diễn rất dễ trồng, là loại quả sạch và bổ dưỡng. Mỗi ha bưởi Diễn sau 5 năm tuổi có thể đạt năng suất từ 50 - 65 ngàn quả/năm, đạt giá trị từ 700 - 900 triệu đồng. Để có những sản phẩm bưởi Diễn chất lượng cao, đáp ứng được các yêu cầu của thị trường trong nước và phục vụ xuất khẩu, nhà nông cần chú ý đến những kỹ thuật khi trồng cây bưởi Diễn sau:

Bước 1: Chọn giống

Cây giống phải được nhân từ cây mẹ đầu dòng tuyển chọn và phải đạt tiêu chuẩn ngành 10 TCN - 2001, cụ thể: cây giống sản xuất bằng phương pháp ghép phải được tạo hình cơ bản trong vườn ươm, có ít nhất 2 cành cấp 1 và không nhiều quá 3 cành. Đường kính cành ghép cách điểm ghép đạt từ 0,5 - 0,7 cm; dài từ 50 cm trở lên; có bộ lá xanh tốt, không sâu, bệnh.

Bước 2: Chọn thời vụ trồng

Có thể trồng quanh năm, tốt nhất trồng vào vụ xuân (tháng 2-4), vụ thu (tháng 8-10), chọn những ngày râm mát hoặc có mưa nhỏ.

Bước 3: Chọn đất trồng

Đất trồng Bưởi Diễn có tầng dày từ 1m trở lên, kết cấu xốp để giữ màu, giữ mùn, các chất dinh dưỡng và thoát nước tốt. Độ pH thích hợp từ 5,5 - 6,5. Không nên trồng nơi đất trồng nhiều gió sẽ bị ảnh hưởng làm quả dễ bị rơi rụng, đối với các trang trại riêng lẻ ngoài



cánh đồng trồng nên trồng xen các loại cây cản gió.

Đối với vùng gò đồi cao, cần chú ý tới việc đảm bảo nước tưới cho bưởi Diễn, nhất là giai đoạn 3 năm đầu mới trồng cây chưa khép tán và giai đoạn nuôi quả từ tháng 4 đến tháng 9 âm lịch.

Bước 4: Kỹ thuật trồng

Đào hố: Nên trồng khoảng cách giữa cây với cây là (5 x 5) mét/cây. Hố đào (0,8 x 0,8)m hoặc (1 x 1 x 1) m, mỗi hố nên bón lót từ 50-80kg phân chuồng hoai mục, 1-2kg Supe lân, 0,5kg Kali Sunphát và 1kg vôi bột. Các loại phân này trộn đều với đất lấp cao hơn miệng hố 10-15cm.

Mật độ trồng: Tùy thuộc vào chất đất và khả năng thâm canh.

Đất trồng bằng (phù sa): 6m x 7m.

Đất vườn, đồi núi (sỏi đá): 4m x 6m.

Bón lót: Bón cho mỗi hố tùy thuộc vào độ phì nhiêu của đất. Phân bón hữu cơ Đồng Tâm xanh 15 - 20kg + phân lân (supelân) 1kg + Kali sun fat 0,5kg + Vôi bột 1kg/cây. Phần đất mặt được trộn đều với phân và cho xuống đáy hố, phần đất còn lại để trên mặt hố, gờ cao hơn mặt vườn từ 10 - 20cm (việc đào hố, bón lót phải được tiến hành trước khi trồng từ 1 - 2 tháng).

Cách trồng: Rạch bỏ bầu nilông, đặt cây vào hố lấp đất ngập bầu khoảng 2 - 3 cm. Nén chặt đất xung quanh bầu, tạo mặt lồi từ 3 -

5cm xung quanh gốc để tưới. Cắm cọc và buộc dây mềm để cố định cây, tưới nước và phủ cỏ khô hoặc rơm rạ để giữ ẩm cho cây.

Bước 5. Chăm sóc sau khi trồng

Tưới nước: Sau khi trồng xong cần phải tưới nước ngay. Nếu trời nắng hạn, tưới 1 lần/ ngày đến khi cây hồi phục sinh trưởng. Sau đó tùy điều kiện sinh trưởng và thời tiết để tưới

Giữ ẩm: Phải thường xuyên giữ ẩm cho cây. Tưới phân chuồng pha loãng 1/20 hoặc đạm u rê 1/100, mỗi tháng tưới 2-3 lần, phun phân bón qua lá cho cây như: komi x, 3 lá xanh.....

Cắt tỉa: Tạo tán 50cm để cành cấp I, 30cm để cành cấp II và 20cm để cành cấp III. Tạo cho cây có bộ khung cành, tán rộng tốt cho quang hợp.

Bón phân: Đào rãnh xung quanh cây theo hình chiếu của tán với bề mặt rãnh rộng 30 - 40 cm, sâu 20 - 25 cm, rải phân, lấp đất và tưới nước giữ ẩm.

Bón cho cây chưa có quả: Trước mỗi đợt lộc bón một lần, thường năm có 3 đợt lộc vào mùa xuân - hạ - thu.

Bón khi cây có quả: Bón 4 đợt/năm. Thời kỳ sau thu hoạch quả, bón phân hữu cơ + lân 100%, đạm 20% vôi 100% . Thời kỳ chuẩn bị ra hoa bón đạm 60%, ka li 40% . Thời kỳ hạn chế rụng quả giúp quả lớn nhanh bón đạm 20%, kali 30%. Thời kỳ trước thu hoạch 1 tháng bón 30% kali còn lại.0

Bước 6: Sâu bệnh hại và cách phòng trừ

Bưởi Diễn thường bị một số loại sâu bệnh phá hoại như : Bệnh nám, sâu vẽ bùa, sâu đục thân, sâu đục cành, nhện đỏ, nhện trắng, ruồi đục quả, bệnh cháy gom, bệnh khô cành, quả ám khói...

Cách phòng trừ sâu hại

* **Sâu đục thân, cành:** Quét vôi vào gốc cây và thân cây, dùng xilanh tiêm phun trực tiếp vào lỗ sâu đục bằng thuốc Supracide 0,2%.

* **Sâu vẽ bùa:** Dùng Selecron phun lên lá. Thuốc này có tác dụng với cả sâu ăn lá, nhện đỏ và các loại sâu khác.

* **Rệp:** Khi phát hiện có rệp, phun ngay Selecron ba ngày liên tục.

* Ruồi đục quả hút dịch làm quả thối, thời gian xuất hiện vào tháng 7-10. Dùng bả Naled 5% + Metyl Euganol 95% cho 100m².

* Bọ xịt các loại : Phun Sherpa 0,2% hoặc Dipterex 0,3%. Ngoài ra nếu thấy các loại côn trùng ít có thể bắt bằng tay và tiêu diệt.

Cách phòng trừ bệnh hại

* **Bệnh nám :** Trên lá có đốm màu gỉ sắt, thân có các đốm đen. Sử dụng thuốc SCORE hoặc Sun phát đồng 1%, phun 3 ngày một lần cho tới khi khỏi bệnh.

* **Bệnh muội đen thân, cành, lá, quả:** Thời gian xuất hiện từ tháng 2-10. Phun Boocdo 1% hoặc Sunfat đồng 1%, kết hợp với cắt tỉa cho thưa tán lá, cành*

* **Bệnh cháy mú gom :** Thời gian gây hại từ tháng 4, 5, 9, 10. Phun Aliette 0,3% lên thân, cành tuần 1 lần cho tới khi khỏi v.v...

Bước 7: Thu hoạch và bảo quản

Thời điểm thu hoạch: Thu hoạch khi vỏ quả từ màu xanh chuyển sang màu vàng.

Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh khi thu hái: Thu hoạch quả vào những ngày trời tạnh ráo, thu hoạch vào buổi sáng sớm hoặc chiều mát, tránh thu hoạch vào giữa trưa hoặc trời quá nóng.

Kỹ thuật thu hái: Cần phải có thang chuyên sử dụng cho thu hoạch quả và sử dụng kéo để cắt chùm quả sau đó lau sạch, phân loại, cho vào thùng hoặc sọt tre có lót giấy hoặc xốp, để nơi thoáng mát và đem đi tiêu thụ.

Ở Thanh Hóa, không phải chỉ có người dân huyện Thọ Xuân mới trồng được bưởi Diễn, mà nhiều huyện khác (Nga Sơn, Yên Định...) cũng đã có một số mô hình thực hiện khá thành công. Một số hộ gia đình trồng bưởi Diễn ở Thọ Xuân cho biết, chi phí đầu tư một sào bưởi Diễn hết khoảng 2,8 triệu đồng. Khi thu hoạch, bình quân đạt 70 quả/cây, thu nhập đạt 70 triệu đồng/sào, tương đương 1,4 tỷ đồng/ha. Các hộ trồng bưởi ở Thọ Xuân khẳng định, bưởi Diễn là cây du nhập nhưng chất lượng không kém bưởi được trồng ở Hà Nội. Sau khi thu hoạch, bưởi có thể để được 3 - 4 tháng và càng để lâu càng ngọt./.

(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 (T.H)

MÔ HÌNH NUÔI TÔM THẺ CHÂN TRẮNG THEO HƯỚNG CÔNG NGHIỆP HƯỚNG ĐI MỚI TRONG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN CỦA TỈNH THANH HÓA

Trong những năm gần đây, mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng theo hướng công nghiệp đang phát triển mạnh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, giá trị kinh tế con tôm thẻ chân trắng mang lại là rất cao. Theo thống kê từ Sở NN&PTNT Thanh Hóa, năm 2014, diện tích các mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng toàn tỉnh là 150 ha, đạt 100% kế hoạch. Nuôi tôm thẻ chân trắng có giá trị kinh tế cao, nhưng muốn nuôi thành công các chủ đồng cần phải nắm rõ một số đặc điểm: sinh lý, tiêu hóa, hiện tượng bất thường, kỹ thuật chăm sóc và cách phòng trị...

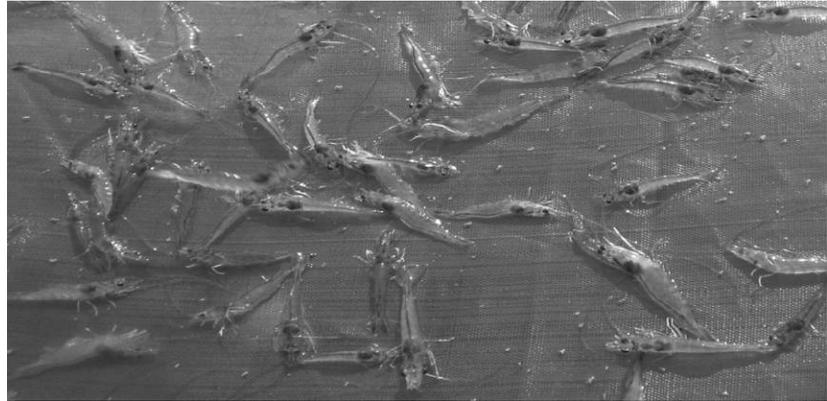
Quy trình kỹ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng, bao gồm các bước sau:

Bước 1: Chọn thời vụ nuôi

Tôm thẻ chân trắng là loại tôm rộng độ mặn, rộng nhiệt, nhưng phạm vi thích hợp để tôm sinh trưởng nhanh có giới hạn. Ở các tỉnh miền Bắc và Bắc Trung Bộ thời gian tháng 2 hằng năm nhiệt độ nước còn dưới 18°C. Mùa mưa bão thường xảy ra trong tháng 8 và tháng 9. Do vậy, vụ nuôi tôm chỉ bắt đầu được từ cuối tháng 3, đầu tháng 4 đến hết tháng 7 và vụ II từ tháng 10 đến tháng 12.

Bước 2: Chuẩn bị nước vào ao lắng (ao lót bạt)

Sau khi chuẩn bị ao chu đáo (tháo cạn, rửa sạch bạt, phơi khô, khử trùng), chằng lưới ngăn chim và lưới ngăn cua, còng, cáy... người nuôi lấy nước vào qua túi lọc bằng vải dày nhằm loại bỏ ấu trùng, tôm, cua, còng cáy, cá tạp,



côn trùng... Dùng clo để khử trùng nước, liều lượng 2kg/1000m³ nước, quạt nước liên tục trong 1 ngày rồi dùng tiếp BKC (chất diệt khuẩn phổ rộng, diệt được nấm, tảo), liều lượng 2lít/1000m³ nước, 2 ngày sau dùng vôi (CaCO₃) liều lượng 70kg/1000m³, hòa tan đổ xuống ao để ổn định pH, dùng edta liều lượng 5kg/1000m³ nước để khử kim loại nặng và ổn định độ kiềm.

Bước 3: Gây màu nước tại ao nuôi

Khi đã đưa nước vào ao nuôi, tiến hành gây màu nước theo công thức 4:2:1 (cứ 4 kg đường mật + 2 kg thóc xay + 1 lít E.M), ủ với 40 lít nước, thời gian 4-5 ngày. Sau khi đã lên men, đổ xuống ao để gây màu nước với liều lượng 400 lít/1000m³ nước, đổ liên tục trong 3 ngày là màu nước lên đẹp, đảm bảo cho tôm phát triển tốt.

Bước 4: Chọn và thả tôm giống

Chọn tôm giống: Thả tôm giống P15, tôm có màu sắc tươi sáng, đều cỡ, khỏe mạnh, đã qua kiểm dịch của cơ quan chuyên

môn, tôm âm tính về các bệnh: MBV (bệnh virus Monodon Baculo), IMNV (bệnh đốm trắng, đầu vàng)...

Thả tôm giống: Nên thả giống vào lúc sáng sớm hoặc chiều mát. Trước khi thả tôm phải ngâm bao tôm trong nước ao nuôi khoảng 30 40 phút để cân bằng nhiệt độ. Khi thả tôm phải mở miệng bao và cho nước vào từ từ tránh không để tôm bị sốc.

Mật độ thả nuôi: Mật độ nuôi tùy thuộc vào hình thức nuôi và điều kiện nuôi, trung bình từ 70 150con/m².

Bước 5: Chăm sóc và quản lý

Cho ăn: Chọn loại thức ăn có độ đạm từ 32-38%, có nhãn mác rõ ràng, có uy tín. Cho ăn 4 đúng (đúng chất lượng, đúng số lượng, đúng thời gian, đúng địa điểm), kích cỡ thức ăn theo độ tuổi của tôm. Ngày cho ăn 4 lần (sáng, gần trưa, đầu giờ chiều, chiều tối), đặc biệt phải chú ý dùng quạt nước 24/24 giờ để tôm đủ oxy.

Sau khi nuôi được 3 ngày, bắt đầu dùng chế phẩm sinh học E.M, liều lượng 1 lít/1000m³ nước, định

kỳ 5-7 ngày bón một lần (tùy theo màu nước để quyết định bón E.M, nếu màu nước đậm đặc không bón nữa). Nếu nước xuất hiện nhiều tảo lam thì tiến hành thay nước (1/3 nước trong ao), chú ý phải thay vào ban đêm, sáng hôm sau bón tiếp chế phẩm sinh học E.M. Khi nhiệt độ cao hơn 34^oC và thấp hơn 24^oC, giảm 20% thức ăn.

Chăm sóc: Trong quá trình nuôi, phải thường xuyên quan sát màu nước và sức khỏe tôm để xử lý hàng ngày (quyết định lượng thức ăn, chế phẩm sinh học, bổ sung nước...). Thường xuyên bổ sung khoáng vào môi trường nước và thức ăn cho tôm, ngoài ra còn phải cho tôm ăn thêm vitamin C, bổ gan, cho ăn liên tục từ khi tôm được 20 ngày tuổi cho đến lúc thu hoạch.

Quản lý môi trường nước: Hàng ngày người nuôi cần tiến hành đo các yếu tố như nhiệt độ, pH, DO, NH₃, độ mặn, độ kiềm để xử lý kịp thời...

Bước 6: Cách phòng ngừa và trị bệnh

Phòng ngừa

+ **Diệt tạp:** Nước lấy vào ao qua lưới lọc để 2 - 3 ngày cho các loại trứng theo nước vào ao nở hết rồi tiến hành diệt bằng saponine với nồng độ 15 - 20 ppm (15-20 g/m³ nước ao. Sau 15 - 20 giờ thay nước hoặc cho thêm nước vào ao mới được thả tôm giống.

+ **Khử trùng nguồn nước:** Trong nước ao thường có nhiều loại virus, vi khuẩn, nấm, tảo và nguyên sinh động vật sinh ra các loại bệnh cho tôm như bệnh đầu vàng, bệnh đốm trắng, bệnh MBV, bệnh phát sáng, bệnh đống rong, bệnh đỏ mang, bệnh hoại tử phụ bộ, v.v... Vì vậy, trước khi thả tôm

giống cần phải khử trùng nguồn nước. Hoá chất dùng để khử trùng nguồn nước phổ biến là chlorine. Chlorine có hàm lượng Cl 30 - 38%, để lâu sẽ bốc hơi mất tác dụng nên thường phải xác định lại nồng độ cho chính xác trước khi dùng.

+ **Bón phân gây màu nước:** Màu nước có ý nghĩa rất lớn đối với ao nuôi tôm. Nhằm:

- Làm tăng lượng ôxy hoà tan trong nước;

- Ổn định chất nước và làm giảm các chất độc trong nước;

- Làm thức ăn bổ sung cho tôm;

- Giảm độ trong của nước giúp cho tôm nuôi dễ tránh địch hại;

- Nâng nhiệt và ổn định nhiệt trong ao;

- Hạn chế tảo sợi và tảo đáy phát triển;

- Hạn chế các loại vi khuẩn gây bệnh phát triển; đảm bảo cân bằng sinh thái vùng nước.

Phòng trừ dịch bệnh

* Hiện tượng tôm nổi

+ **Do thiếu Ô xy:** Thường phát sinh vào ban đêm hoặc sáng sớm. Trường hợp tôm nổi quá nhiều, phải kết hợp sử dụng thuốc tạo khí. Nếu tôm nổi vì thiếu ôxy thì ngay khi áp dụng mấy cách thức trên, tôm sẽ không nổi nữa.

+ **Do thiếu thức ăn:** Trong trường hợp này, tôm sẽ quây tụ thành đàn, có thể quan sát ruột tôm và tiến hành cho ăn kịp thời.

+ **Do trúng độc:** Phải ngừng cho tôm ăn. Vì khi trúng độc, tôm thường bỏ ăn, nếu cứ tiếp tục cung cấp thức ăn sẽ tạo nên sự ô nhiễm mới. Chỉ khi tôm đã hồi phục hoàn toàn mới tiến hành cho ăn.

* **Bệnh nhiễm khuẩn ở tôm giống**

Biểu hiện thường thấy là đứt

râu, rụng chân, thối mắt, đen mang, rữa mang, gan sưng đỏ, tuy mức độ nguy hại không cao nhưng nếu xử lý không tốt có thể dẫn đến hiện tượng chết hàng loạt. Đối với bệnh nhiễm khuẩn ở tôm giống có thể thực hiện các biện pháp tiêu độc, thay nước, trộn thuốc kháng sinh vào thức ăn, kết quả sẽ rất khả quan.

* Bệnh nhiễm cầu trùng

Thường phát sinh khi nhiệt độ môi trường tăng, nước mặn hơn khiến tôm bị rụng đầu, gan sưng tấy - có lúc màu đỏ, có lúc chuyển màu trắng, vỏ tôm mềm. Vì tính chất lây lan nhanh nên hay chuyển thành dịch bệnh.

Biện pháp xử lý: Tích cực thay nước trong nhiều ngày, mỗi ngày thay làm nhiều lần (chú ý: lượng nước thay của mỗi lần phải ít, tránh kích thích tôm lột vỏ là lúc tôm rất dễ nhiễm bệnh); Cách li những ao phát sinh bệnh; Cho tôm ăn thức ăn đã trộn axit flo-hiđric.

* Bệnh đỏ thân

Tôm mắc bệnh có thân đỏ như màu hoa hồng. Bệnh phát sinh khi nhiệt độ giảm thấp, diễn biến của bệnh thường chậm, hiếm khi tôm chết hàng loạt, biện pháp phòng ngừa là sử dụng tỏi già. Khi tôm mắc bệnh, ta trộn phu-ran vào thức ăn.

Bước 6: Thu hoạch

Trong điều kiện chăm sóc tốt thì sau khoảng 85 - 95 ngày nuôi tôm đã đạt kích cỡ thương phẩm (50 - 60 con/kg), nên tiến hành thu hoạch, vì từ giai đoạn này trở đi tôm phát triển rất chậm, nếu tiếp tục thì hiệu quả kinh tế thu được sẽ không cao.

Hiện nay, ở Thanh Hóa đã có hơn 10 địa phương sử dụng mô hình nuôi tôm theo hướng công

BIỂN NƯỚC BIẾN THÀNH NƯỚC NGỌT CHO CHIẾN SĨ TRƯỜNG SA

Một hệ thống lọc nước biển thành nước sạch vừa được bộ Tư lệnh Hải quân, tập đoàn dầu khí Việt Nam bàn giao cho quân, dân đảo Song Tử Tây (huyện đảo Trường Sa, Khánh Hòa) đưa vào sử dụng sau một năm thử nghiệm. Song Tử Tây là đảo đầu tiên được chọn thí điểm hệ thống này trước khi triển khai cho quần đảo Trường Sa và các nhà dân.

Hệ thống lọc nước gồm 4 máy, mỗi ngày cung cấp cho đảo khoảng 18m³ nước sạch. Công suất mỗi máy lọc được thiết kế khác nhau, có máy lọc khoảng 250 lít/1 giờ hoặc 236 lít/1 giờ. Để vận hành, hệ thống lọc dựa vào nguồn điện gió, năng lượng mặt trời được lắp đặt trước đó trên đảo. Mức tiêu thụ năng lượng khoảng 5 Kwh/m³.

Máy lọc nước biển sử dụng công nghệ thẩm thấu ngược RO. Công nghệ này hoạt động theo nguyên tắc, nước biển với nồng độ muối cao khi di chuyển qua màng bán thấm (RO) sẽ chuyển thành dung dịch muối loãng vì muối cùng các hợp chất có phân tử lớn bị giữ lại, chỉ phân tử nước được đi qua.



Hệ thống lọc nước sử dụng năng lượng từ nguồn điện gió được lắp đặt trước đó trên đảo. Ảnh: Đơn vị thi công cung cấp

Bà Nguyễn Ngọc Quỳnh, đại diện đơn vị thi công (Công ty SolarBK) cho biết, đơn vị mất khoảng 7 năm để hoàn thành hệ thống năng lượng sạch cho cả quần đảo, còn dự án thí điểm lọc nước biển ở đảo Song Tử Tây chỉ mới từ tháng 1/2014 đến nay. Do khoảng cách, việc vận chuyển trang thiết bị vốn rất dễ hư hại ra đảo gặp nhiều khó khăn. Thời tiết khắc nghiệt nên việc thích ứng, làm việc của đội ngũ kỹ thuật không hề đơn giản. Bà Quỳnh chia sẻ: "Các kỹ sư ăn ở với chiến sĩ ngoài Trường Sa, họ phải có sức khỏe để làm việc,

sinh sống dài ngày ngoài đảo. Sống lâu ngoài đảo nên nhiều kỹ sư giờ như anh em với các chiến sĩ, người dân ở Song Tử Tây".

Hệ thống lọc nước được triển khai với ba mô hình, gồm: Mô hình cho đảo nổi (thí điểm ở Song Tử Tây); Mô hình cho đảo chìm và nhà giàn (công suất một máy khoảng 70 lít, dùng năng lượng mặt trời); Mô hình cho trường hợp khẩn cấp (2 máy lọc bằng cách lác tay).

Thiếu tá Nguyễn Mạnh Cường - Đảo trưởng đảo Song Tử Tây (huyện đảo Trường Sa, Khánh

ngiệp. Mô hình (5 ha) nuôi tôm công nghiệp tại xã Quảng Chính (Quảng Xương) cho năng suất hơn 15 tấn/ha/vụ; 3 ha nuôi tôm tại xã Hải Châu và 6 ha tại xã Tân Dân (Tĩnh Gia) cho năng suất 15 tấn/ha/vụ... Các mô hình ở nhiều xã, như: Hải An, Thanh Thủy (Tĩnh Gia), Quảng Trung, Quảng Lưu,

Quảng Thái (Quảng Xương), Nga Tân (Nga Sơn), Minh Lộc, Đa Lộc (Hậu Lộc), Hoàng Phụ, Hoàng Thanh (Hoàng Hóa)... đều cho lãi lớn. Các mô hình nuôi tôm công nghiệp tại xã Hoàng Phụ được khẳng định cho hiệu quả cao nhất trong năm qua với năng suất từ 18 đến 20 tấn tôm thương phẩm/ha/vụ.

Giá tôm xuất bán tại đây đạt cao với mức 230.000 đồng/kg (loại 60 đến 65 con/kg), 200.000 đồng/kg (loại 70 đến 80 con/kg).

(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 Nguyễn Mai (T.H)

Hòa) cho biết, đảo đã tiếp nhận hệ thống xử lý nước biển thành nước ngọt vào ngày 23/4 sau hơn một năm được hội đồng nghiệm thu cân chỉnh, thử nghiệm. Kết quả ban đầu cho thấy, nguồn nước lọc đạt tiêu chuẩn sử dụng. Đồng chí chia sẻ: “Đảo luôn thiếu nước ngọt vì chỉ chờ vận chuyển từ đất liền ra hoặc từ nguồn nước mưa nên sinh hoạt trên đảo rất khó khăn. Vào mùa khô, khó khăn gấp bội khi mỗi người dân, chiến sĩ chỉ có 5 lít nước cho mọi sinh hoạt mỗi ngày. Với hệ thống lọc nước biển thành nước ngọt, quân dân trên đảo sẽ có điều kiện sinh hoạt tốt hơn”.

Các đơn vị thực hiện mong muốn, nguồn nước từ máy lọc sau khi sử dụng sẽ thấm vào lòng đất tạo nguồn nước ngầm giúp cây cối trên đảo phát triển, tạo môi trường tốt hơn. Một đại diện của cục Hậu cần, bộ Tư lệnh Hải quân cho biết, sau khi thí điểm, đơn vị sẽ tiến hành so sánh, lựa chọn ra công nghệ thích hợp báo cáo Bộ Quốc phòng để quyết định đầu tư ra toàn quần đảo và các hộ dân./

Cao Phương

PHƯƠNG PHÁP MỚI HẠN CHẾ RÁC THẢI GÂY NGHỆT CÔNG

Hiện nay, hệ thống cống thoát nước tại các tỉnh thành trong cả nước đều được lắp đặt lưới chắn rác tại miệng thu trước hầm ga. Tuy nhiên, nạn trộm cắp lưới chắn rác và các cấu



kiện bằng kim loại diễn ra ở nhiều nơi, nhưng vẫn chưa có biện pháp ngăn chặn hiệu quả từ phía chính quyền. Điều này dẫn tới việc các miệng hầm ga hầu hết đều không có lưới chắn rác, từ đó rác theo nước mưa chảy vào lòng cống gây tắc nghẽn. Trước thực trạng này, một doanh nghiệp KH&CN tại TP.HCM đã tìm ra giải pháp khắc phục tình trạng tắc nghẽn lòng cống do rác thải, góp phần làm giảm ngập lụt.

Đứng trước thực trạng trên, Công ty cổ phần giải pháp xây dựng HT đã nghiên cứu và chế tạo thành công sản phẩm “Miệng cống thoát nước có lưới chắn rác cố định và miệng thu nước được chế tạo liền khối” nhằm giải quyết tình trạng tắc nghẽn do rác thải nằm trong cống.

Lưới chắn rác được đúc liền khối với bê tông chèn và bê tông bó vữa, do vậy không thể tháo gỡ trong thời gian ngắn bằng dụng cụ thô sơ như xà beng, cuốc xẻng.

Tuy nhiên, lưới chắn rác lại có một phần di động (gọi là cửa lùa), có tác dụng mở ra để nạo vét bùn, rác lưu chứa trong miệng thu, nhưng không thể tháo rời khỏi lưới chắn rác. Miệng thu nước được chế tạo bằng vật liệu Composite, được đặt phía dưới lưới

chắn rác và có một vách ngăn có tác dụng ngăn mùi và rác nổi. Rác và các hạt nhỏ sau khi lọt qua lưới chắn rác sẽ bị ngăn lại ở đây mà không thể chảy vào lòng cống được. Miệng thu được thiết kế một khoang có khả năng lưu chứa một lượng rác và bùn đất nhất định nhưng không ảnh hưởng tới khả năng thoát nước tại đây.

Với tính ứng dụng cao của mình, sản phẩm “Miệng cống thoát nước có lưới chắn rác cố định và miệng thu nước” được chế tạo liền khối đã được Cục sở hữu trí tuệ cấp bằng độc quyền giải pháp hữu ích số 1202 ngày 29/9/2014. Đồng thời, với sản phẩm này, Công ty Cổ phần giải pháp xây dựng HT đã trở thành 1 trong 20 đơn vị doanh nghiệp KH&CN đầu tiên tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Hiện tại, sản phẩm đang được Trung tâm Điều hành chương trình chống ngập nước đưa vào áp dụng thí điểm trong năm 2015 để đánh giá hiệu quả và Sở Giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh đồng ý cho áp dụng thí điểm tại công trình xây dựng hệ thống thoát nước đường Nguyễn Văn Nghi, quận Gò Vấp./

Sĩ Hòa

HỆ THỐNG THIẾT BỊ LỌC NƯỚC MƯA TỰ ĐỘNG

Trương Ngọc Cường và Lê Đình An (sinh viên Trường Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh) đã có một sáng chế rất có ích trong đời sống hằng ngày, đó là hệ thống thu và xử lý nước mưa tự động. Hệ thống này sẽ giúp người dân tại các vùng khan hiếm nước ngọt, nước bị nhiễm phen, biên giới, hải đảo có nguồn nước sạch để sử dụng.

Nguyên tắc hoạt động là khi có mưa cảm biến sẽ gửi tín hiệu đến bộ điều khiển. Lập tức, bộ điều khiển sẽ cấp dòng điện cho động cơ hoạt động làm quay trục, khi ấy mái thu nước mưa được kéo căng ra để hứng nước. Nước mưa hứng được chảy qua 2 bình lọc trước khi chảy vào bể chứa hoặc túi đựng nước. Ngọc Cường giải thích: *Nước mưa bắt buộc phải được xử lý qua hai bình lọc mới trở thành nước tinh khiết được. Trong hai bình lọc đó tại mình thiết kế tổng cộng 6 lớp nguyên vật liệu gồm: đá vôi trắng, xơ dừa, cát thạch anh, than hoạt tính, đá khoáng và các lớp đá để thông dòng chảy.*

Hệ thống này chỉ có giá thành hơn 2 triệu đồng nhưng thời gian sử dụng tới 5 năm cho khoảng 5 người dùng. Tính ra, mỗi năm một người dùng nước sạch chỉ phải trả chưa đến 100.000 đồng./.

Đàm Duyên



Hệ thống thu và xử lý nước mưa tự động

PHÁT MINH LÒ XỬ LÝ RÁC THẢI Y TẾ



Chiếc Lò đốt rác thải do ông Năng sáng chế

Chiếc lò đốt rác thải dùng được tối đa nhiên liệu từ dầu thải của động cơ nổ, giảm chi phí đốt mỗi kg rác xuống còn 5.000 đồng, trở thành sản phẩm đầu tiên ở Việt Nam đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải lò đốt chất thải công nghiệp.

“Lò xử lý rác thải y tế” là phát minh của ông Trịnh Đình Năng trú tại thành phố Bắc Kạn, tỉnh Bắc Kạn. Đến với ý tưởng này ông chia sẻ, trong một chuyến tham quan bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Kạn, nhìn thấy người ta lắp ráp một “Hệ thống lò xử lý rác thải” sản xuất tại Anh, số tiền

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ OZONE DIỆT KHUẨN CHO MÁY BƠM NƯỚC

Sau một năm nghiên cứu và thử nghiệm, lần đầu tiên, công nghệ ozone diệt khuẩn được hãng gia dụng Kangaroo ứng dụng thành công cho máy bơm nước tại Việt Nam.

Công nghệ này được ứng dụng trên cơ chế làm sạch tự nhiên của ozone, giúp nước sạch khuẩn mà không bị thay đổi thành phần. Ozone là chất làm sạch tự nhiên, có khả năng thanh lọc không khí, sát khuẩn, tiêu độc, khử mùi. Chất này đã được sử dụng trong sản xuất các thiết bị phục vụ đời sống, đặc biệt là trong y học. Không giống các chất làm sạch khác, ozone không tạo thành các hợp chất như clo, không tồn tại trong nước sau khi phát huy tác dụng. Do đó, nước khi qua bơm kháng khuẩn trở nên sạch khuẩn mà không bị thay đổi thành phần.

Sản phẩm đã được đăng ký bằng sáng chế giải pháp hữu ích tại Cục Sở hữu trí tuệ Việt Nam.

Theo giáo sư Nguyễn Hoàng Nghị, chủ nhiệm đề tài nghiên cứu về ozone, Đại học Bách Khoa, ozone được biết đến là một vật chất làm sạch tự nhiên quý giá. Trong tự nhiên, ozone hình thành trong khí quyển từ phân tử oxy dưới tác động của tia cực tím.



Bơm nước kháng khuẩn sử dụng công nghệ ozone.

Khi trời mưa, hiện tượng sấm sét sẽ sản sinh ra ozone làm sạch không khí. Do đó, sau mỗi đợt sấm sét, thường không khí trong lành hơn. Ozone có công thức hoá học là O₃ không bền vững, khó bảo quản, dễ phân giải trong thời gian ngắn, nếu được tiếp xúc với hơi nước thì sự phân giải sẽ nhanh hơn. O₃ khi phân giải tạo thành phân tử oxy (O₂) và nguyên tử oxy (O). Các nguyên tử Oxy (O) mang điện tích âm nên

IS nhập khá lớn. Trong khi chi phí để đốt và xử lý rác thải ngành y tế vẫn còn cao, không xử lý được hết toàn bộ các chất thải độc hại như khí furan, dioxin và mùi. Ông nói: “Trong đầu tôi nung nấu ý tưởng thiết kế và sản xuất hệ thống lò đốt rác thải y tế với các tiêu chí là giá rẻ, công nghệ ưu việt và chi phí vận hành thấp để phục vụ nhu cầu trong nước”.

Phải mất gần một năm, ông mới hoàn thành được chiếc Lò đốt này. Hệ thống của Lò gồm 3 phần: đầu đốt, lò đốt và hệ thống xử lý khói. Nguyên tắc của hệ thống là sử dụng đầu đốt công nghệ cao

để cấp nhiệt, dùng được tối đa nhiên liệu từ dầu thải của động cơ nổ, dầu diesel, dầu Do, Fo..., thậm chí là cả dầu ăn. Nhiệt lượng 1.800°C, trong lò đốt được triệt để các chất thải với công suất đốt từ 30-50kg rác mỗi giờ. Thông số hoạt động của hệ thống được điều khiển thông qua màn hình hiển thị LCD. Bộ xử lý khói bụi đảm bảo không tái tạo khí dioxin và furan, triệt để mùi trong quá trình đốt. Chi phí ở mức 5.000 đồng/kg rác khí đốt bằng dầu diesel và 2.000 đồng/kg khí đốt bằng dầu thải. Ông cho biết, các chuyên gia đều khẳng định sản phẩm của ông rẻ

hơn, chi phí vận hành thấp hơn các lò nhập khẩu, với chi phí lên tới 20.000 - 40.000 đồng/kg.

Chiếc Lò đốt rác thải y tế của ông Năng là sản phẩm đầu tiên ở Việt Nam đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải lò đốt chất thải công nghiệp (Quy chuẩn 30) của Bộ tài nguyên và Môi trường. Sản phẩm được cấp bằng độc quyền sang chế năm 2012 và hiện đang sử dụng trong một số bệnh viện. Lĩnh vực áp dụng của lò đốt cũng khá rộng rãi, không chỉ trong y tế mà còn sử dụng được trong môi trường./.

Xuân Quyết

sẽ liên tục giành giật các điện tử từ các tế bào khỏe mạnh để trung hòa. Các tế bào bị mất oxy sẽ bị lão hóa và chết đi rất nhanh. Đó là nguyên lý diệt khuẩn, khử mùi của ozone. Nhờ khả năng này, nó được sử dụng vào diệt khuẩn ở Hà Lan từ những năm 1880. Tuy nhiên, các ứng dụng chủ yếu cho ngành y tế hoặc xử lý nước diện hẹp như sục rau quả, lọc không khí. Đây là lần đầu tiên, ozone được Kangaroo ứng dụng vào xử lý nước diện rộng và trực tiếp.

Ông Lại Trung Tùng, Viện trưởng Viện nghiên cứu và phát triển sản phẩm của Kangaroo cho biết, ý tưởng hình thành sản phẩm xuất phát từ nhu cầu sử dụng của người dân. Theo ông Tùng, đặc thù nguồn nước tại Việt Nam có 3 nguồn chính: nước giếng khoan, nước mưa và hệ thống nước sạch đã xử lý đầu nguồn. Tuy nhiên, với cả 3 nguồn nước này, mức độ nhiễm khuẩn đều rất lớn.

Các loại nước như nước giếng khoan, sông hồ và nước mưa

không chỉ nhiễm khuẩn mà các thành phần tạp chất hữu cơ. Riêng với hệ thống nước sạch, dù đã được xử lý đầu nguồn, nhưng vẫn bị nhiễm khuẩn lại khi nước được cấp về các hộ gia đình qua các đường ống. Do đó, Kangaroo đã đưa ra giải pháp xử lý nước cuối nguồn. Theo đó, ngay tại mỗi hộ gia đình, ngay khi sử dụng, ozone sẽ được trộn vào nước và phát huy tác dụng trực tiếp của nó. Nghiên cứu và thí nghiệm cho thấy, khả năng diệt khuẩn của máy bơm nước ozone là 99%, các loại vi khuẩn như khuẩn đường ruột, khuẩn lao đều bị tiêu diệt trong nước này. Bên cạnh đó, sản phẩm còn giúp tăng oxy trong nước, kết tủa asen, thuốc trừ sâu, khử mùi, các chất tồn dư trong nước.

Đối với hộ gia đình, bơm nước ozone Kangaroo kháng khuẩn có thể được sử dụng cho làm sạch, khử độc rau củ, làm đẹp da, trị mụn, diệt khuẩn làm mau lành các vết thương ngoài da, hỗ trợ điều trị

các bệnh mãn ngứa ngoài da... Trong nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản, có thể sử dụng cho chăn nuôi, khử mùi chuồng trại, tưới cây giúp giảm sâu bệnh. Ngoài ra, bơm nước ozone còn dùng diệt khuẩn bơm nước tuần hoàn cho ao, hồ vừa tiết kiệm được thời gian thau rửa ao, vừa cung cấp oxy cho nước, diệt khuẩn giúp tôm cá khỏe mạnh, lớn nhanh hơn. Phát minh này cũng có thể được ứng dụng vào xử lý nước hồ bơi giúp diệt các loại vi khuẩn nguy hiểm như amip ăn não người...

“Sản phẩm đã được nghiên cứu, thử nghiệm và kiểm định trong vòng một năm với các kiểm định kỹ lưỡng của Tổng cục tiêu chuẩn đo lường chất lượng Việt Nam, cơ quan kiểm định Trung ương với khả năng diệt khuẩn đến 99%, khử asen đến 70%. Máy sẽ được ra mắt trong thời gian tới”, đại diện nhà sản xuất nói thêm./

Lê Tuy

VI MẠCH CHUYÊN DỤNG MÃ HÓA VIDEO ĐẦU TIÊN CỦA VIỆT NAM

Giảng viên Trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc Gia Hà Nội nghiên cứu và chế tạo thành công vi mạch chuyên dụng mã hóa video đầu tiên tại Việt Nam, có thể ứng dụng trong lĩnh vực, an ninh, quốc phòng.

Sáng ngày 18/5/2015, trường Đại học Công nghệ (ĐH Quốc gia Hà Nội) công bố thông tin về sản phẩm vi mạch VNU-UET VENGME H.264/AVC @2014 (gọi tắt là VENGME H.264/AVC). Đây là vi mạch chuyên dụng mã hoá video đầu tiên của Việt Nam. Đề tài do PGS. Trần Xuân Tú chủ trì đã thiết kế, xây dựng kiến trúc phần cứng để thực hiện chức năng mã hoá video tương thích với chuẩn H.264/AVC, dùng cho



Vi mạch mã hóa video VNU-UET VENGME H.264/AVC @2014 do nhóm nghiên cứu của PGS Trần Xuân Tú thiết kế và chế tạo

các thiết bị di động. Sau khi thiết kế thành công, bản thiết kế đã được gửi đi sản xuất tại hãng Global Foundry với công nghệ bán dẫn CMOS 130nm.

VENGME H.264/AVC là vi mạch chuyên dụng thế hệ vi mạch đang được sử dụng rộng rãi nhất trên thế giới hiện nay và có độ phức tạp rất cao, tích hợp trên hai triệu cổng lô-gic (tương đương 8 triệu transistors). Ngoài việc tiếp cận, nắm vững công nghệ thiết kế đáp ứng chức năng mã hóa theo chuẩn của vi mạch, nhóm nghiên cứu còn có một số phát triển giải pháp tối ưu riêng, như kỹ thuật xử lý đường ống 4 tầng, phương pháp tái sử dụng dữ liệu, kỹ thuật tính toán trong quá trình truyền dữ liệu giữa các khối cơ bản, kỹ thuật thiết

kế công suất thấp.

Vi mạch có một số tính năng vượt trội so với các sản phẩm công nghệ cùng lĩnh vực ứng dụng đang được nghiên cứu và triển khai trên thế giới về hiệu năng, năng lượng tiêu thụ và giá thành thiết kế. Nó có thể xử lý thời gian thực các video có độ phân giải lên tới HD 720p ở tần số 100MHz, với công suất tiêu thụ khá nhỏ (53 mW). Các nội dung sáng tạo này là cơ sở để nhóm tác giả công bố 10 bài báo trong hệ thống ISI/Scopus và được cộng đồng khoa học quốc tế quan tâm, trích dẫn đến 26 lần.

Vi mạch mã hoá tín hiệu video VENGME H.264/AVC được thiết kế nhằm hướng tới các ứng dụng như camera an ninh, camera giao thông, camera giám sát hiện

trường hay đơn giản là camera giám sát toà nhà, trường học, các địa điểm công cộng... và các thiết bị di động như điện thoại thông minh, máy quay video. Tại lễ công bố, trường Đại học Công nghệ và Công ty TNHH Giải pháp Thông minh Sài Gòn đã ký thoả thuận chuyển giao công nghệ và hợp tác phát triển thiết bị ứng dụng đối với VENGME H.264/AVC.

Sản phẩm công nghệ của đề tài cũng đã được chia sẻ một phần với Viện Điện tử và Tin học thuộc Ủy ban năng lượng nguyên tử (CEA-LETI) của Cộng hoà Pháp để tiếp tục phát triển theo hướng giảm sâu công suất tiêu thụ - một trong những yêu cầu ngày càng gắt gao của các thiết bị di động hướng công nghệ xanh./.

Đàm Tuyết

THIẾT BỊ THÔNG MINH REVOLAR

Một thiết bị mới có tên là Revolar, có thể giúp bạn liên lạc với người thân khi bạn bị rơi vào tình huống nguy hiểm mà không thể dùng điện thoại. Khi cần giúp đỡ người dùng chỉ cần ấn nút bấm trên thiết bị.

Về cơ bản, Revolar có kích thước nhỏ gọn, người dùng có thể gắn vào mọi vị trí trên quần áo mà họ có thể chạm tới nhanh nhất, hoặc gắn trên ba lô và móc khóa. Khi sử dụng, người dùng cần nhập số liên lạc khẩn cấp của bạn bè hoặc người thân vào ứng dụng đi kèm dành cho điện thoại thông minh sử dụng hệ điều hành Android hoặc iOS.

Khi nhấn vào nút trên Revolar để yêu cầu giúp đỡ, ứng dụng bắt đầu theo dõi vị trí của người dùng và gửi tin nhắn đến các số liên lạc, kết hợp với hệ thống định vị toàn cầu GPS. Cứ vài phút, ứng dụng sẽ gửi đường dẫn cập nhật vị trí để bạn bè và người thân liên tục theo dõi. Khi cảm thấy an toàn, người dùng có thể tắt cảnh báo trên ứng dụng của



điện thoại. Đề phòng cảnh báo sai do vô tình chạm vào thiết bị, nút bấm của Revolar được thiết kế hơi chìm so với bề mặt./.

Việt Anh

BIẾN ĐIỆN THOẠI THÔNG MINH THÀNH KÍNH HIỂN VI PHÁT HIỆN KÝ SINH TRÙNG

Một nhóm nghiên cứu quốc tế, ngày 6/5/2015 cho biết, đã phát triển thành công một kính hiển vi điện thoại có khả năng phát hiện nhanh chóng và chính xác trùng ký sinh trong máu. Nếu hoàn thiện có thể giúp tiêu diệt các chứng bệnh phổ biến ở miền nhiệt đới hiện chưa được quan tâm đúng mức.

Chủ nhiệm công trình nghiên cứu Daniel Fletcher, một chuyên gia tại Đại học California, cho biết đây là lần đầu tiên có một thiết bị kết hợp công nghệ hình ảnh với sự tự động hóa phần cứng và phần mềm để tạo ra một giải pháp chẩn bệnh toàn diện.

Theo nghiên cứu công bố trên tạp chí "Y học tịnh tiến khoa học" (Science Translational Medicine) của Mỹ, tại các vùng khí hậu nhiệt đới, thường xuyên xuất hiện các bệnh do ký sinh trùng gây ra như bệnh mù sông (river blindness) hay bệnh chân voi (elephantiasis).

Y học hiện tại thường sử dụng một loại thuốc tên gọi "Ivermectin" để điều trị và kiểm soát hai bệnh này. Tuy nhiên, "Ivermectin" lại nguy hiểm khi điều trị trên những người nhiễm ký sinh trùng "Loa loa", nguyên nhân gây ra bệnh sán mắt châu Phi (loiasis). Người bệnh có thể bị tổn thương về não và thậm chí tử vong. Tại một số nơi ở Tây và Trung Phi, nơi nhiễm trùng "Loa loa" khá phổ biến, việc sử dụng "ivermectin" đã bị ngừng và



khuyến hàng triệu người nhiễm 2 căn bệnh trên không được điều trị.

Một phương án được đề xuất là xác định và tách riêng những người nhiễm trùng "Loa loa". Tuy nhiên, phương pháp xét nghiệm tiêu chuẩn hiện nay đòi hỏi cần có một kính hiển vi để đếm các ký sinh trùng trong mẫu máu và cần ít nhất một ngày để hoàn thành.

Để giải quyết vấn đề này, nhóm nghiên cứu đã phát triển "CellScope Loa", một kính hiển vi video gắn với điện thoại iPhone 5s. Với sự trợ giúp từ một ứng dụng iPhone đặc biệt, thiết bị này sẽ tự động ghi lại và phân tích các đoạn băng để tìm kiếm chuyển động của các ấu trùng ký sinh trùng, cho phép xác định số lượng của chúng trong mẫu máu

chỉ trong tới 2 phút.

Khi thử nghiệm kiểm tra 33 trường hợp nghi nhiễm "Loa loa" tại Cameroon, thiết bị mới cho kết quả chính xác tương đương với kính hiển vi tiêu chuẩn. Mặc dù vẫn cần nghiên cứu sâu hơn, các chuyên gia tin rằng với thiết bị mới này, một nhóm 3 nhân viên y tế có thể xét nghiệm tới 200 người trong vòng 4 giờ đồng hồ. Hiện nhóm nghiên cứu đang tiến hành mở rộng ứng dụng "CellScope Loa" tới khoảng 40.000 người tại Cameroon. Nghiên cứu này có sự tham gia của các chuyên gia từ Viện các bệnh truyền nhiễm và dị ứng quốc gia của Mỹ cùng các cộng tác viên tại Cameroon và Pháp./.

Quốc Cường

BIẾN MÁY TÍNH THÀNH TRẠM PHÁT WIFI

Hệ điều hành Windows có thể biến một chiếc laptop (hoặc máy tính để bàn) thành một trạm phát sóng Wifi, cho phép các thiết bị có thể kết nối một cách dễ dàng. Và nó được gọi là *Internet Connection Sharing*.

Tính năng này hoạt động dựa vào việc Windows, sẽ tạo ra một bộ chuyển đổi Wifi ảo trên máy tính để biến chiếc laptop (hoặc máy tính để bàn) thành một trạm phát sóng Wifi (Wi-Fi Hotspot) trong khi bạn đang kết nối với một mạng Wifi khác. Vậy làm thế nào để kích hoạt và sử dụng nó?

Sử dụng phần mềm

Như đã nói ở trên, Windows đã tích hợp sẵn cách tạo một điểm phát sóng Wifi trên máy tính, nhưng có lẽ bạn nên bỏ qua và sử dụng phần mềm của bên thứ 3 để có được những thiết lập cá nhân mà mình mong muốn.

Một ưu điểm của các phần mềm dạng này là nó sẽ cung cấp một giao diện làm việc dễ thao tác, kèm theo đó là các thiết lập bảo mật như tên Wifi, mật khẩu, mã hóa,...

Một số các phần mềm sẽ được cung cấp ở dạng trả phí hoặc miễn phí, nhưng có quảng cáo. Trong đó Virtual Router là một lựa chọn khá tuyệt vời vì nó hoàn toàn miễn phí và không chứa bất kỳ quảng cáo nào kèm theo khi sử dụng.

Phần mềm có cách sử dụng khá đơn giản, bạn chỉ việc tải về, sau đó khởi chạy nó. Tiến hành thiết lập tên Wifi và mật khẩu kết nối, sau đó chọn kết nối mà bạn muốn chia sẻ rồi cuối cùng nhấn Start Virtual Router để bắt đầu là xong.

Dù được cung cấp miễn phí, nhưng bạn cũng có thể xem qua danh sách các thiết bị đang kết nối với “trạm” phát Wifi của mình.

Windows 7

Trên Windows 7, tính năng Internet Connection Sharing được tích hợp sẵn trong giao diện quản lý kết nối. Để sử dụng nó, bạn hãy truy cập vào Manage Wireless Networks, sau đó nhấn Add > Create an ad hoc network.

Sau đó tiến hành nhập tên và mật khẩu cho “trạm phát Wifi” của bạn. Và đừng quên đánh dấu vào tùy chọn “Allow other network users to connect through this computer's Internet connection” để cho phép các thiết bị khác kết nối có thể truy cập Internet.

Windows 8 và 8.1

Không hiểu vì lý do nào đó mà Microsoft đã loại bỏ giao diện đồ họa thiết lập tính năng tạo điểm phát sóng Wifi. Tuy nhiên, tính năng này vẫn còn được xây dựng bên trong Windows nên bạn có thể kích hoạt lại nó bằng cách sử dụng các câu lệnh trong Command Prompt, cụ thể bằng cách nhập vào lệnh sau:

```
netsh wlan set hostednetwork mode=allow  
ssid=NameWifi key=PassWifi
```

Trong đó “NameWifi” là tên Wifi bạn muốn, tên này bạn có thể đặt tùy thích; và “PassWifi” là mật khẩu của Wifi, tối thiểu 8 ký tự. Sau đó nhập tiếp lệnh sau để khởi chạy *netsh wlan start hostednetwork*

Tiếp theo, bạn hãy truy cập vào Network and Sharing Center > Change adapter settings > nhấn phải chuột vào mạng mà bạn đang kết nối và chọn Properties. Hộp thoại Properties xuất hiện, hãy chuyển qua thẻ Sharing và đánh dấu vào các tùy chọn như Allow other network users to connect... Đồng thời ở thẻ Home networking connection, bạn hãy chọn tên profile vừa được tạo ra, là Local Area Connection* 13 và nhấn OK để xác nhận.



Thêm nữa

Nhờ vào Virtual Router và Windows mà bạn có thể tiến hành kết nối và chia sẻ kết nối cùng một lúc. Bên cạnh đó bạn có thể sử dụng tính năng Internet Connection Sharing bằng những cách khác nhau, như là thông qua kết nối Bluetooth PAN hoặc cáp kết nối Ethernet trên máy tính.

Tất cả đều có thể được thực hiện nếu như bạn kích hoạt hết các tùy chọn trong Internet Connection Sharing của kết nối mình đang sử dụng.

Lưu ý rằng một số các thiết bị không thể tạo ra điểm phát sóng Wifi dựa vào các phương pháp ở trên. Việc này hoàn toàn phụ thuộc vào thiết bị cụ thể và các tính năng Wifi mà nó hỗ trợ./.

Đức Toàn

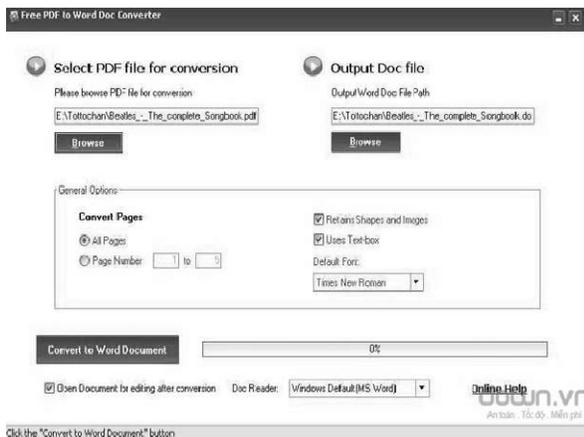
TOP 5 PHẦN MỀM CHUYỂN ĐỔI FILE SANG WORD TỐT NHẤT HIỆN NAY

Hiện nay việc chuyển đổi dữ liệu, đặc biệt là chuyển đổi dữ liệu file PDF sang Word có nhu cầu rất lớn. Nắm bắt được nhu cầu đó của người dùng, rất nhiều nhà phát hành đã tham gia vào thị phần phát triển các ứng dụng chuyển đổi dữ liệu, có thể kể đến một số ứng dụng như: Free PDF to Word Doc Converter, Advanced Word to Pdf Converter, v.v.

Tuy nhiên, mỗi phần mềm sẽ có những ưu, nhược điểm riêng, vậy làm thế nào để có được phần mềm chuyển đổi file tốt nhất cho máy tính của mình? Đây là vấn đề rất nhiều người thắc mắc vì khi tìm kiếm họ sẽ được đề xuất rất nhiều phần mềm. Chính vì vậy, ở bài viết này chúng tôi sẽ giúp các bạn tổng hợp một số phần mềm chuyển đổi miễn phí được đánh giá cao nhất. Dữ liệu được thống kê thông qua 2 website tải phần mềm lớn nhất là Down.vn và Download.com.vn.

1. Free PDF to Word Doc Converter

Là phần mềm dùng để chuyển đổi định dạng tài liệu từ PDF sang Doc khá hữu ích, giúp bạn dễ dàng chuyển đổi và chỉnh sửa một tài liệu từ dạng PDF. Free PDF to Word Converter hỗ trợ tất cả các phiên bản của Microsoft Word nên bạn sẽ không có bất kỳ khó khăn chỉnh sửa các tập tin chuyển đổi. Ngoài ra, phần mềm chuyển đổi PDF sang Word này có thể hoạt động trên các hệ thống Windows bao gồm cả Windows 8.



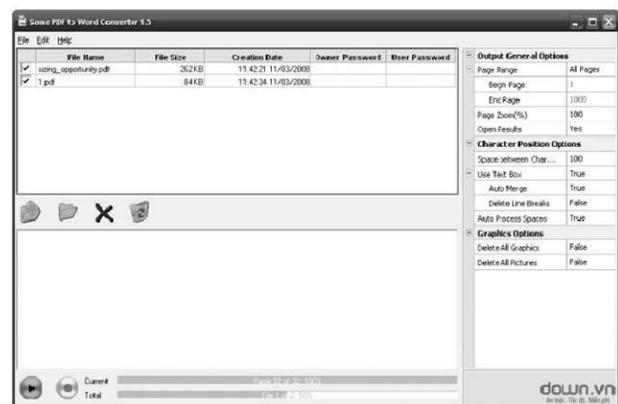
2. Advanced Word to Pdf Converter

Là phần mềm chuyển đổi định dạng file từ Word (.doc, .docx, .docm, .txt, .rtf) sang định dạng file PDF miễn phí. Bạn có thể tạo ra file PDF một cách đơn giản bằng cách nhấn vào nút "Convert" mà vẫn giữ nguyên định dạng file gốc ban đầu, ngoài ra phần mềm có thể tự tạo file PDF mới.



3. Some PDF to Word Converter

Là công cụ chuyển đổi các file định dạng PDF thành file Word, giúp bạn chỉnh sửa nội dung trên file PDF, sau khi chuyển đổi sang Word tất cả các bố cục ban đầu sẽ được giữ nguyên.



4. Free PDF to Word Converter

Là phần mềm hỗ trợ chuyển đổi từ định dạng PDF sang định dạng văn bản Word nhanh chóng và hiệu quả. Với thao tác đơn giản, bạn có thể lựa chọn từng trang hoặc cả tập văn bản để chuyển đổi.

BỘ CẢM BIẾN DƯỚI ĐÁY BIỂN CÓ THỂ GHI LẠI HIỆN TƯỢNG PHUN TRÀO NÚI LỬA Ở ĐÁY ĐẠI DƯƠNG

Nếu núi lửa phun trào dưới đáy biển, có ai nhìn thấy không? Nếu ngọn núi lửa đó là Axial Seamount, ở ngoài khơi chừng 300 dặm và sâu 1 dặm thì câu trả lời hiện nay là:

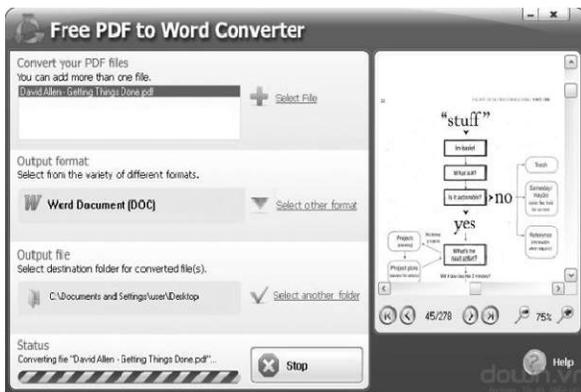
Nhờ bộ công cụ công nghệ cao được lắp vào mùa hè năm 2014 của Đại học Washington (UW) nhằm truyền hình ảnh trực tuyến dưới đáy biển sâu, nơi đã xuất hiện hiện tượng phun trào núi lửa Axial vào ngày 23/4 đã được các nhà khoa học quan sát trên bờ biển tại thời điểm thực tế.

John Delaney, giáo sư hải dương học thuộc Đại học Washington - người đã phụ trách việc lắp đặt các công cụ được tài trợ bởi Quỹ Khoa học Quốc gia Hoa Kỳ cho biết, đây là một trải



nghiệm đáng kinh ngạc về những thay đổi đang diễn ra cách bờ biển 300 dặm nơi mà không có bất kỳ ai gần đó và dữ liệu được truyền về đất liền với tốc độ ánh sáng

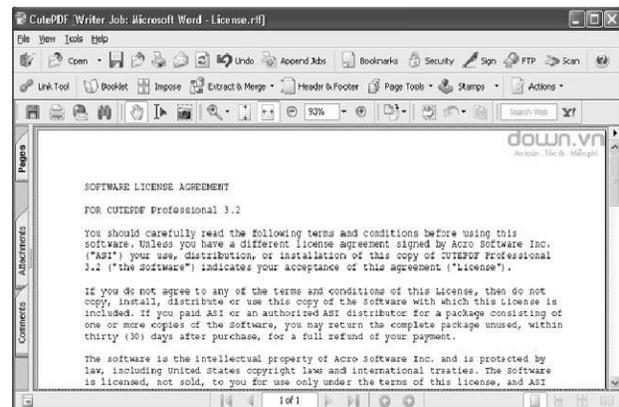
thông qua sợi cáp quang được kết nối với thành phố Thái Bình Dương - và từ đó dữ liệu được truyền đến trường Đại học qua Internet trong phần nghìn giây.



5. CutePDF Writer

Là phần mềm miễn phí chuyển đổi các định dạng văn bản như .doc, .txt, .docx, .xls... về định dạng file PDF mà vẫn giữ nguyên các thuộc tính và nội dung của file gốc. Với ứng dụng này, bạn

không còn phải lo ngại việc thay đổi định dạng, hình ảnh khi trao đổi, chia sẻ những file tài liệu khi đã convert sang file PDF.



Lan Huong

Bộ cảm biến áp chính xác theo đơn đặt hàng này đã phát hiện ra hiện tượng nâng lên và hạ xuống của đáy biển khi magma hay còn gọi là dung nham di chuyển vào và ra khỏi khoang chứa magma dưới đáy. Ba bộ cảm biến được cài đặt trên miệng núi lửa dưới đáy đại dương.

Delaney đã tổ chức một buổi hội thảo tại trường vào giữa tháng tư, tại đó các nhà khoa học biển đã thảo luận về việc đài quan sát công nghệ cao này sẽ hỗ trợ cho ngành khoa học của họ như thế nào. Sau đó, ngay trước nửa đêm ngày 23/4 đến khoảng giữa trưa hôm sau, hoạt động địa chấn đã biến mất khỏi các biểu đồ. Những dư chấn của núi lửa ngày càng tăng đã được William Wilcock, một nhà địa vật lý biển của UW ghi lại.

Trong suốt quá trình xảy ra biến cố, số trận động đất đã tăng từ hàng trăm lên hàng ngàn mỗi ngày và ở trung tâm miệng núi lửa đã thụt xuống khoảng 2 mét trong quá trình kéo dài 12 tiếng. Delaney cho biết, trạng thái duy nhất có thể xảy ra là magma phun trào từ phía dưới miệng núi lửa đến một số vị trí khác, kèm theo các trận động đất xảy ra bên phải dọc theo mép của miệng núi lửa

về phía đông.

Các hoạt động địa chấn đã được ghi lại bởi tám máy đo địa chấn đo độ rung lên đến 200 lần mỗi giây xung quanh miệng núi lửa và ở chân núi lửa dưới đáy biển cao 3000 foot. Chiều cao của miệng núi lửa được đo bằng dụng cụ đo áp suất nghiêng dưới đáy, dùng để đo áp suất của nước trên cao và sau đó bỏ qua các tác động của thủy triều và sóng để tính toán vị trí của nó.

Dụng cụ đo độ sâu này được phát triển bởi Bill Chadwick, nhà hải dương học thuộc Đại học bang Oregon và Cục Quản lý Khí quyển và Đại Dương Quốc gia (NOAA), ông cũng là người đang theo dõi các hoạt động của núi lửa Axial và đã dự đoán rằng núi lửa sẽ phun trào vào năm 2015.

Các hiện tượng phun trào núi lửa gần đây nhất là vào năm 1998 và 2011.

Núi lửa nằm cách khoảng 300 dặm về phía Tây Astoria, Oregon, trên đỉnh của dãy Juan de Fuca, là một phần của hệ thống núi giữa đại dương bao quanh địa cầu, là một dãy núi lửa ngầm kéo dài liên tục 70.000 km (43.500 dặm) trải dài xung quanh trái đất giống như các chuỗi dây trên trái bóng chày và khoảng 70 phần trăm hoạt

động núi lửa trên hành tinh xảy ra ở đây. Delaney cho biết, núi lửa có nguồn năng lượng cao Axial được nhiều nhà khoa học xem như là đại diện của vô số các quá trình hoạt động liên tục dọc theo dãy núi lửa ngầm dưới biển mà có mặt ở tất cả đại dương.

Richard Murray, thuộc Quỹ khoa học Quốc gia cho biết, những chuỗi biến cố thú vị này được ghi lại ở núi Axial qua mạng cáp OOI cho chúng ta một cái nhìn hoàn toàn mới về cách mà hành tinh của chúng ta đang hoạt động. Mặc dù mạng cáp OOI chưa hoàn toàn đi vào hoạt động, thậm chí qua những quan sát sơ bộ này, chúng ta có thể thấy sức mạnh của thiết bị đo sáng tạo này có khả năng dạy cho chúng ta những điều mới mẻ về các hiện tượng núi lửa, động đất và những hiện tượng khoa học quan trọng khác.

Bộ công cụ đầy đủ ở đài quan sát biển sâu được dự kiến sẽ đi vào hoạt động trong năm nay. Hành trình bảo dưỡng đầu tiên trên biển là vào đầu tháng 7 và sẽ cho phép các nhà nghiên cứu và các sinh viên tiếp tục tìm hiểu thêm về hậu quả của hoạt động núi lửa.

Đức Anh(Theo: vista.gov.vn)

DANH NGÔN KHOA HỌC

Khi khoa học, nghệ thuật, văn học và triết học chỉ đơn thuần là sự biểu lộ của tính cách, chúng lên tới mức có thể đạt được những thành tựu huy hoàng và chói mắt, có thể khiến cái tên của một người được truyền tụng cả ngàn năm.

When science, art, literature, and philosophy are simply the manifestation of personality they are on a level where glorious and dazzling achievements are possible, which can make a man's name live for thousands of years.

Denis Diderot

MỘT SỐ NỘI DUNG MỚI VỀ NGHỊ ĐỊNH SỐ 16/2015/NĐ-CP NGÀY 14/2/2015 CỦA CHÍNH PHỦ QUY ĐỊNH CƠ CHẾ TỰ CHỦ CỦA ĐƠN VỊ SỰ NGHIỆP CÔNG LẬP

Ngày 14/2/2015 Chính phủ ban hành Nghị định số 16/2015/NĐ-CP có hiệu lực thi hành từ ngày 06/4/2015 và thay thế Nghị định số 43/2006/NĐ-CP ngày 25/4/2006 của Chính phủ quy định quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế và tài chính đối với đơn vị sự nghiệp công lập.

Với mục đích tạo sự chuyển biến mạnh mẽ trong cơ chế hoạt động, cơ chế tài chính đối với đơn vị sự nghiệp công lập, chuyển dần sang hình thức đặt hàng, giao nhiệm vụ cung cấp dịch vụ công thay vì giao dự toán trước đây, gắn liền với lợi ích mà đơn vị đã năng động tạo nên bằng nhiều hình thức cung ứng các dịch vụ khác nhau, khuyến khích các đơn vị chủ động tăng thu, giảm dần việc thụ động phụ thuộc vào ngân sách nhà nước.

Trên quan điểm đó, Nghị định 16/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 quy định cơ chế tự chủ của đơn vị sự nghiệp công lập được cô đọng trong 3 Chương, 24 Điều (Nghị định số 43/2006/NĐ-CP có 5 Chương, 35 Điều), đi sâu vào việc phân loại đơn vị sự nghiệp trên nguyên tắc các đơn vị tự đảm bảo kinh phí hoạt động càng nhiều thì mức độ tự chủ càng cao, cụ thể:

- Các đơn vị sự nghiệp được chia thành 4 loại: (1) đơn vị sự nghiệp công tự bảo đảm chi thường xuyên và chi đầu tư, (2) đơn vị sự nghiệp công tự bảo đảm chi thường xuyên, (3) đơn vị sự nghiệp công tự bảo đảm một phần chi thường xuyên, (4) đơn vị sự nghiệp công do Nhà nước bảo đảm chi thường xuyên.

So với Nghị định 43/2006/NĐ-CP, quy định mới bổ sung thêm loại hình đơn vị sự nghiệp công tự bảo đảm chi thường xuyên và chi đầu tư. Mỗi loại hình đơn vị sự nghiệp được quy định rõ: Nguồn tài chính của đơn vị; sử dụng nguồn tài chính; phân phối kết quả tài chính trong năm.

- Theo quy định mới, loại hình đơn vị sự nghiệp công tự đảm bảo chi thường xuyên, bị khống chế không quá 3 lần quỹ tiền lương ngạch, bậc, chức vụ và các khoản phụ cấp lương do nhà nước quy định; đơn vị tự đảm bảo một phần chi thường xuyên bị khống chế không quá 2 lần, đơn vị do nhà nước bảo đảm chi thường xuyên bị khống chế không quá 1 lần. Chỉ có đơn vị sự nghiệp công tự bảo đảm chi thường xuyên và chi đầu tư, được tự quyết định mức trích quỹ bổ sung thu nhập mà không bị khống chế mức trích Quỹ bổ sung thu nhập như các loại hình đơn vị sự nghiệp khác.

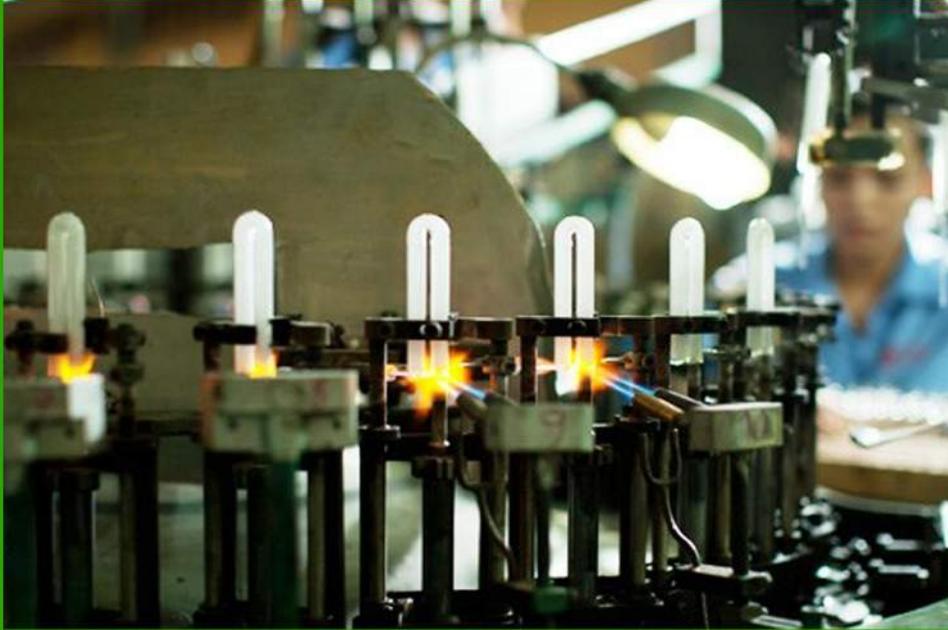
- Căn cứ Luật Giá ngày 20/6/2012 có hiệu lực từ 01/01/2013, Nghị định mới có quy định cụ thể về giá, phí dịch vụ công, trong đó, quy định rõ về cách xác định giá dịch vụ sự nghiệp công không sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước và giá dịch vụ sự nghiệp công sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước và có đưa ra lộ trình từng giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2020; mức giá tính đủ chi phí tiền lương, chi phí trực tiếp, chi phí quản lý và chi phí khấu hao tài sản cố định.

- Đơn vị sự nghiệp công tự đảm bảo chi thường xuyên và chi đầu tư, được vận dụng cơ chế tài chính như doanh nghiệp (Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên do Nhà nước nắm giữ 100% vốn điều lệ) khi đáp ứng đủ điều kiện cụ thể theo quy định. Với việc vận dụng cơ chế tài chính như doanh nghiệp, đơn vị: Được xác định vốn điều lệ và bảo toàn vốn; được vay vốn, huy động vốn, đầu tư vốn ra ngoài đơn vị; quản lý, sử dụng, trích khấu hao tài sản cố định áp dụng cho doanh nghiệp; quản lý thu, chi phí và phân phối lợi nhuận; thực hiện chế độ kế toán, thống kê áp dụng như doanh nghiệp./.

Nguyễn Hạnh

ĐÈN COMPACT 10.000 GIỜ GIẢI PHÁP TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG HIỆU QUẢ

Trước nhu cầu của xã hội về sử dụng năng lượng điện tiết kiệm và hiệu quả, việc sản xuất các sản phẩm chiếu sáng có Hiệu suất cao, Tiết kiệm điện và Thân thiện môi trường là giải pháp hàng đầu của Cty CP Bóng đèn phích nước Rạng Đông, Cty đã chủ động đổi mới khoa học, công nghệ, nghiên cứu thành công và đi vào sản xuất đèn Compact (CFL) chất lượng cao đạt tuổi thọ 10.000 giờ.



Dây chuyền sản xuất bóng đèn compact của công ty CP bóng đèn phích nước Rạng Đông



Bóng đèn compact 15 watt siêu tiết kiệm điện

Đại diện Cty CP bóng đèn phích nước Rạng Đông cho biết: Đèn compact tuổi thọ 10.000h do chương trình đối tác đổi mới sáng tạo Việt Nam – Phần Lan (IPP) tài trợ đã góp phần vào hệ thống và giải pháp chiếu sáng cho các công trình xây dựng xanh Việt Nam.

Dự án IPP là một trong những dự án đầu tiên giúp Việt Nam có cách tiếp cận, nhìn nhận, đánh giá về phát triển KH&CN một cách tích cực, đặc biệt là hỗ trợ Việt Nam xây dựng những chính sách về KH&CN, nâng cao năng lực quản lý KH&CN từ Trung ương đến địa phương cũng như tăng cường hiệu quả liên kết giữa nghiên cứu và thị trường, giữa các nhà khoa học với doanh nghiệp KH&CN.

Việc nâng cao tuổi thọ đèn compact từ 6000h lên 10.000h mang ý nghĩa to lớn trong việc đổi mới nghiên cứu khoa học công nghệ của Rạng Đông. Là nhà sản xuất hàng đầu về nguồn sáng và thiết bị chiếu sáng tại Việt Nam, Cty Rạng Đông đã sản xuất được đèn compact 10.000h rất thân thiện môi trường, đáp ứng nhu cầu của thị trường về sản phẩm có chất lượng cao, tuổi thọ cao, giá thành cạnh tranh phù hợp tại thị trường Việt Nam, phù với chủ trương của nhà nước trong chương trình sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả.

Bóng đèn compact 10.000h sử dụng Balat điện tử theo nguyên lý dự nhiệt và tiên tiến nhất dựa trên cơ sở dự nhiệt IC (mạch tích hợp) chuyên dụng, được tính toán và thiết kế tối ưu nhằm nâng cao tuổi thọ của điện cực catot trong quá trình khởi động cũng như hoạt động.

Mặt khác, đèn CFL 10.000h sử dụng bột huỳnh quang ba phổ cho ánh sáng trung thực, tự nhiên; sử dụng thủy tinh không chì giúp an toàn cho người sử dụng, thân thiện môi trường, đồng thời nâng cao hiệu suất phát quang; và sử dụng viên amalgam thay thế thủy ngân lỏng giúp kiểm soát tốt hàm lượng thủy ngân trong đèn theo tiêu chuẩn quy định. Và hiển nhiên là mức tuổi thọ 10.000h sẽ giúp giảm tần suất thay thế đèn, giảm thời gian chi phí bảo dưỡng cho người sử dụng.

Sản phẩm compact 10.000h của Rạng Đông sẽ được bao phủ rộng rãi và sâu thông qua hệ thống kênh phân phối truyền thống và kênh hiện đại, hệ tiêu thụ tập trung của Cty, bao gồm 11 văn phòng đại diện, chi nhánh với hơn 7.000 cửa hàng, đại lý trên toàn quốc.

Nguyễn Huy (st) - Nguồn Rangedong.com

CHỢ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ QUỐC TẾ VIỆT NAM 2015

TỪ NGÀY 1 - 4/10/2015 - TRUNG TÂM TRIỂN LÃM QUỐC TẾ I.C.E
91 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội

GIỚI THIỆU CHUNG

International Techmart Vietnam 2015 - Chợ công nghệ và thiết bị lớn nhất ở Việt Nam

Techmart Vietnam là sự kiện KH&CN lớn nhất của Bộ Khoa học và Công nghệ nhằm xúc tiến thương mại hóa kết quả nghiên cứu, tăng cường gắn kết nghiên cứu - đào tạo với sản xuất - kinh doanh, thúc đẩy hợp tác và chuyển giao công nghệ giữa Việt Nam với các nước trên thế giới và tạo lập và phát triển thị trường công nghệ tại Việt Nam.

Từ năm 2003 đến nay, nhiều kỳ Techmart đã được tổ chức thành công, thu hút hàng ngàn đơn vị tham gia, hàng vạn công nghệ thiết bị đã được chào bán. Điểm khác biệt của Techmart Vietnam so với các thị trường sản phẩm thông thường khác, đây là nơi diễn ra những giao dịch về hàng hóa chất xám như: quyền sở hữu trí tuệ, bí quyết, công nghệ và dịch vụ hỗ trợ liên quan tới giao dịch công nghệ.

LĨNH VỰC VÀ QUY MÔ

Chợ công nghệ và thiết bị Quốc tế Việt Nam 2015 là Techmart Quốc tế Việt Nam đa ngành, đa lĩnh vực, bao gồm: 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, Giao thông - Vận tải, Dệt may – Da giày ... với sự ưu tiên các lĩnh vực công nghệ phục vụ triển khai các chương trình quốc gia của Việt Nam như Chương trình đổi mới công nghệ quốc gia, Chương trình phát triển sản phẩm chủ lực, sản phẩm quốc gia, Chương trình phát triển công nghệ cao, Chương trình phát triển công nghiệp hỗ trợ, Chương trình phát triển năng lượng mới và tái tạo,...

International Techmart Vietnam 2015 dự kiến sẽ có khoảng 600 đơn vị tham gia trong đó có 100 đơn vị của nước ngoài.

LỢI ÍCH THAM GIA CHỢ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ QUỐC TẾ VIỆT NAM 2015

Trong 4 ngày, tại CHỢ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ LỚN NHẤT VIỆT NAM, các đơn vị có thể:

- Tiếp cận khoảng 600 đơn vị trong đó có 100 đơn vị nước ngoài;
- Gặp gỡ giao lưu với khoảng 20,000 khách tham quan trong lĩnh vực khoa học và công nghệ trong và ngoài nước ;
- Tham dự chuỗi hội thảo với chủ đề thiết thực nhất như: Sở hữu Trí tuệ, Tiêu chuẩn – Đo lường – Chất lượng, Thông tin KH&CN, và các Hội thảo khoa học chuyên ngành khác cùng các hoạt động kết nối, giao lưu, trình diễn công nghệ mới;
- Tiếp cận các kết quả nghiên cứu KH&CN mới nhất; khám phá các công nghệ, thiết bị, máy móc và xu hướng phát triển mới hiện đại tiên tiến;
- Giới thiệu đơn vị và phát triển thương hiệu sản phẩm một cách trực tiếp và hiệu quả nhất.

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: iat.thanhhoa@gmail.com
Website: cost-thanhhoa.gov.vn