TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ
SỞ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ TP. HCM

HỘI ĐỒNG CỐ VẤN

TS. Lê Đăng Doanh
Nhà báo Vũ Kim Hạnh
GS. TS. Đào Văn Lượng
TS. Dư Quang Nam
GS. TS. Nguyễn Thiện Nhân
PGS. TS. Phan Minh Tân
TS. Lê Đình Tiến

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Tổng Biên tập: TS. Nguyễn Trọng
Phó Tổng Biên tập:
ThS. Nguyễn Thị Kim Loan
CN. Nguyễn Hữu Phép
Các thành viên:
ThS. Nguyễn Như Hà
TS. Lê Thị Thanh Loan
KS. Hoàng Mi
Nhà báo Huỳnh Dũng Nhân
CN. Nguyễn Thảo Nhiên
ThS. Nguyễn Thị Quỳnh Ngọc
ThS. Trần Thị Thu Thủy
CN. Nguyễn Thị Vân

QUẢNG CÁO & PHÁT HÀNH

Cấn Văn Dũng
cvdung@cesti.gov.vn
ĐT: (08) 3825 6321

TRÌNH BÀY

Trang Thư

Địa chỉ: 79 Trương Định, Quận 1, TP. HCM
ĐT: (08) 3825 6321 - 3829 7040 **Ext.** 402
Fax: (08) 3829 1957
Email: stinfo@cesti.gov.vn
Giấy phép xuất bản:
699/GP-BTTTT do Bộ Thông tin
và Truyền thông cấp ngày 08/5/2008

mục lục

SỐ 12 - THÁNG 12.2011

02-03
THỜI SỰ & SUY NGHĨ
☆ "Luật Nhà văn", nỗi lo về trình độ và trách nhiệm

04-05
TIN TỨC & SỰ KIỆN
☆ Hội nghị toàn quốc về sở hữu trí tuệ
☆ Hội nghị Năng suất chất lượng thành phố Hồ Chí Minh lần IX
☆ Chung kết cuộc thi "Sinh viên với an toàn thông tin 2011"
☆ Ngày An toàn thông tin Việt Nam 2011

06-13
THẾ GIỚI DỮ LIỆU
☆ Lướt qua thị trường cà phê thế giới
☆ Hương cà phê Việt Nam

14-27
KHÔNG GIAN CÔNG NGHỆ
☆ Quạt không cánh
☆ Giới thiệu kết quả nghiên cứu KH&CN tại TP. HCM
☆ Sáng chế về xử lý rác
☆ Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo hệ thống thu nhận dữ liệu mưa (Tác giả tự giới thiệu kết quả nghiên cứu)
☆ Chợ CN&TB TP. Hồ Chí Minh
☆ Hỏi - Đáp công nghệ

28-33
SUỐI NGUỒN TRI THỨC
☆ "Sinh trắc học" trả lời câu hỏi: là ai?
☆ Cryoprotectant và giấc mơ trường sinh

34-39
DOANH TRƯỜNG KH&CN
☆ Hoạt động khoa học và công nghệ cơ sở
☆ Đào tạo tiết kiệm năng lượng: đầu tư ít, hiệu quả lâu dài

40-44
MUÔN MÀU CUỘC SỐNG
☆ Gia đình Mỹ
☆ Radio Online - Một thói quen mới trong cuộc sống

"Luật Nhà văn", nỗi lo về trình độ và trách nhiệm

TS. NGUYỄN TRỌNG

Những ngày này, lên mạng tìm "Luật Nhà văn" thì thấy vô vàn những bình luận về việc có những vị trong Quốc hội đề nghị xem xét việc đưa Luật Nhà văn lên chương trình chính thức xây dựng luật và pháp lệnh của Quốc hội khóa XIII. Theo đại biểu Nguyễn Minh Hồng, người đưa ra đề nghị xây dựng luật này, thì những vị có trách nhiệm như Trưởng ban Dân nguyện Nguyễn Đức Trung, Chủ nhiệm Ủy ban Pháp luật Phan Trung đã có đề nghị như vậy (báo Tuổi trẻ ngày 4/11/2011).

Những bình luận trên mạng về "Luật Nhà văn" nói chung là diễu cợt.

Diễu cợt là không cần thiết, nhưng không thể không suy nghĩ về chuyện này.

Là người dân, ai cũng nghĩ *đại biểu quốc hội* (ĐBQH) chắc hẳn phải rất thông tuệ, nhất là am hiểu sâu sắc những vấn đề liên quan đến luật pháp vì Quốc hội là cơ quan lập pháp. Diễn đàn Quốc hội chỉ bàn những chuyện lớn của dân, của nước.

Khi một vị ĐBQH đề xuất xây dựng luật nào đó thì điều đáng hoan nghênh là vị đó đã có tiếng nói của mình hay ít ra cũng là nói lên suy nghĩ của một nhóm người mà suy nghĩ này được vị đại biểu đó chia sẻ. Tuy nhiên, chắc rằng người dân kỳ vọng nhiều hơn ở các ĐBQH .

Trước hết là người dân kỳ vọng vào tri thức về những vấn đề lập pháp của các ĐBQH. Đơn giản vì ĐBQH là những người có quyền lực và trách nhiệm cao nhất trong việc kiến tạo nền pháp luật quốc gia. Tuy không phải ai cũng am hiểu về khoa học pháp lý, nhưng có lẽ mọi người đều hình dung được là mỗi đạo luật sẽ nhằm điều chỉnh một tập hợp những đối tượng rất cụ thể, được định nghĩa chuẩn xác, không mập mờ, không nhầm lẫn. Vậy khi nói đến "Luật Nhà văn" thì hiển nhiên đối tượng được điều chỉnh bởi luật này phải là các "nhà văn". Nhưng ai là "nhà văn"? Phải chăng đó là những người có thẻ hội viên Hội Nhà văn Việt Nam và Hội Nhà văn các địa phương? Nếu chỉ như vậy thì có bao nhiêu vị để Quốc hội cần ra một luật riêng về họ? Nếu mở rộng các đối tượng để có được một tập hợp đông đảo các "nhà văn" sao cho đáng để có một luật riêng cho họ thì mở rộng sao đây và "nhà văn" là những ai vẫn là câu hỏi nan giải! Chắc không thể có câu trả lời chặt chẽ để không bao giờ xảy ra tình trạng một "nhà văn" lại không được xem là "nhà văn" (thường khi nói về quyền lợi) hoặc ngược lại, một người không là "nhà văn" lại bị coi là "nhà văn" (thường khi nói về trách nhiệm)! Đây là câu chuyện dài dòng. Tựu trung là khi đề xuất một dự án luật thì trình độ tối thiểu của ĐBQH là phải có khả năng định nghĩa chắc chắn phạm vi các đối tượng mà luật đó sẽ điều chỉnh. Để định nghĩa được những đối tượng được điều chỉnh theo một bộ luật nào đó thì những thảo luận nghiêm túc trên các diễn đàn khoa học là không thể thiếu. "Nhà văn" trong đề xuất của đại biểu Nguyễn Minh Hồng, dù rằng ông nói là phát biểu theo ý kiến của lãnh đạo Hội Nhà văn, dường như chưa bao giờ được các nhà khoa học thảo luận trên tinh thần là những đối tượng của một bộ luật. Thế mà nó lại

Đại biểu Nguyễn Minh Hồng phát biểu với Quốc hội

được nêu ra ở diễn đàn Quốc hội. Điều này làm cho người dân lo lắng về trình độ của ĐBQH.

Điều băn khoăn tiếp theo là về trách nhiệm của ĐBQH. Ai cũng hiểu rằng chúng ta mới đi vào con đường pháp quyền, còn đầy bỡ ngỡ, còn thiếu đủ điều. Đành rằng ĐBQH ở nước ta là đại diện cho một nhóm người dân nào đó về mặt địa dư hay về mặt nghề nghiệp. Tuy nhiên, người dân nhìn vào họ, những ĐBQH, như là những người ưu tú của cả dân tộc, những người có trách nhiệm lo cho cả nước, nghĩ và làm cho cả nước. Điều này có hơi khác so với trách nhiệm của *nghị sĩ* ở một số quốc gia khác. Họ phải chiến đấu cho chính những người bầu ra họ. Nếu họ không làm được điều đó thì cử tri sẽ bác bỏ họ. Còn ở ta, tính cục bộ đó phải nhường chỗ cho trách nhiệm cao hơn, đó là trách nhiệm với toàn cục, với cả nước. Vậy thì ĐBQH của chúng ta khi nói và làm cần luôn suy nghĩ về những gì cấp bách nhất cho cả nước, rồi mới đến khu vực, đến ngành mình. Chắc rằng hơn ai hết, các vị ĐBQH biết rất rõ chúng ta còn thiếu rất nhiều bộ luật quan trọng hơn so với "Luật Nhà văn" (nếu quả đó là vấn đề nghiêm túc), và thêm nữa nhiều bộ luật quan trọng còn ở tình trạng thực thi kém hiệu quả. Trước tình hình dễ thấy đó thì dù là ĐBQH Hà Nội, Tp.HCM, Nghệ An hay Cà Mau, … dù là nhà văn, nhà doanh nghiệp, hay nhà khoa học, … thì không thể suy nghĩ chỉ về địa phương mình, ngành mình mà cái gì cần nhất cho đất nước hiện nay thì phải tập trung thời gian, tiền bạc, sức lực, trí tuệ để làm trước. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam đang cần như vậy. Ở đây không thể là lợi ích nhóm mà là lợi ích Quốc gia và càng không thể là chỗ "nói cho vui"!

Chúng ta cũng không biết thông tin về ý kiến của các vị Nguyễn Đức Trung, Trưởng Ban Dân nguyện, và Phan Trung, Chủ nhiệm Ủy ban Pháp luật về việc đề nghị đưa "Luật Nhà văn" lên chương trình chính thức xây dựng luật và pháp lệnh của Quốc hội khóa XIII như ĐBQH Nguyễn Minh Hồng nói chính xác đến đâu.

Dù sao sự việc "Luật Nhà văn" cũng làm chúng ta thật sự lo lắng về trình độ và vấn đề xác định trách nhiệm của một số vị ĐBQH. Hy vọng rằng đây chỉ là việc hãn hữu.❐

Xe hơi và vĩ nhân

Một chàng trai mới lớn sau khi thi được bằng lái xe liền đề nghị cha mình cho sử dụng chung xe hơi. Người cha, vốn là một mục sư, liền ra điều kiện.

- Nếu điểm học ở trường của con khá lên, con chịu đọc Kinh Thánh đôi chút và cắt mái tóc rũ rượi kia đi, thì lúc đó chúng ta sẽ nói chuyện.

Một tháng sau, chàng trai trở về nhà và hỏi cha đã đồng ý cho mình dùng chung xe chưa. Người cha đáp:

- Cha thực sự tự hào về con. Điểm số của con đã khá lên và con đã chịu đọc Kinh Thánh. Thế nhưng con vẫn chưa cắt tóc...

Người con ngắt lời:

- Cha biết không, con đã suy nghĩ nhiều về điều này và nhận thấy rằng bậc vĩ nhân trong Kinh Thánh đều để tóc dài. Samson để tóc dài, Moses để tóc dài, Noah để tóc dài và thậm chí Chúa Jesus cũng để tóc dài.

- Phải! - Người cha công nhận - Và tất cả các vĩ nhân đó đều đi bộ.

Tiện thể

Một sao ca nhạc được nhà buôn giàu có mời đến chơi nhà. Để góp vui, mọi người yêu cầu sao này hát tặng vài bài.

Ngôi sao giả bộ khiêm tốn:

- Hát thì tôi sẵn lòng. Nhưng tôi sợ đêm khuya mà hát thì làm phiền các nhà xung quanh.

- Không sao, không sao - bà chủ nhà nhanh nhảu - Họ mà dám kêu ca gì. Đêm nào chó nhà họ chả sủa váng lên cả đêm khiến nhà tôi mất ngủ.

Đoạn kết của giấc mơ

"Anh vừa mơ một giấc mơ tuyệt vời. Anh quay trở lại lứa tuổi 20, si mê em mở cả mắt và cầu xin em lấy anh" - vừa thức giấc, người đàn ông nói với vợ.

- Thì sự việc diễn ra đúng như thế còn gì nữa? - người vợ nói.

- Ừ, nhưng trong giấc mơ vừa rồi, em từ chối anh.

Sưu tầm

Hội nghị toàn quốc về sở hữu trí tuệ

Bộ trưởng Bộ KH&CN - Nguyễn Quân phát biểu khai mạc Hội nghị

Đại biểu đến từ Lạng Sơn phát biểu thảo luận tại Hội nghị

Từ ngày 9-11/11/2011, tại Tp.HCM đã diễn ra Hội nghị toàn quốc về quản lý sở hữu trí tuệ (SHTT). Hội nghị tập trung thảo luận, bàn bạc về những kết quả đạt được và những khó khăn, vướng mắc trong thực tiễn trong năm 2011 cũng như giai đoạn 2006-2010 và xác định rõ hướng phát triển của giai đoạn sắp tới. Theo đó, năm 2011 tuy gặp nhiều khó khăn nhưng nhìn chung, hoạt động quản lý nhà nước về SHTT từ Trung ương đến địa phương trên toàn quốc vẫn duy trì ổn định theo hướng chuyển biến tích cực. Hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp phát triển tài sản trí tuệ (chương trình 68) tính đến tháng 7/2011 đã có 42/63 tỉnh/thành phố có dự án tham gia trong khuôn khổ chương trình với 87 dự án đã và đang được triển khai. Nạn hàng giả hàng nhái vẫn là vấn đề bức xúc trong cả nước, hầu hết đều liên quan đến nhãn hiệu và kiểu dáng công nghiệp. Theo báo cáo sơ bộ, về nhãn hiệu có 1.561 vụ đã xử lý với tổng số tiền phạt hơn 9 tỷ đồng; 107 vụ về kiểu dáng công nghiệp với tiền phạt là 264.354.000 đồng; 4 vụ về sáng chế/giải pháp hữu ích với tổng số tiền phạt 10 trriệu đồng và 39 vụ về chỉ dẫn địa lý, tổng tiền phạt 18.250.000 đồng. Các địa phương đi đầu trong công tác thực thi, xử lý xâm phạm quyền SHTT là Tp.HCM, Điện Biên, Cần Thơ, Bắc Giang, Đồng Nai... Số lượng đơn đăng ký sáng chế của thành phố giai đoạn từ 2001 - 2005 là 88 đơn/năm. Giai đoạn 2006 - 2010 tăng lên 119 đơn/năm. Sau ba năm triển khai Giải thưởng Sáng chế Thành phố, lượng đơn đăng ký có xu hướng tăng nhanh hơn so với trước. Mục tiêu giai đoạn 2011 - 2015, số lượng đơn đăng ký sáng chế tăng gấp 1,5 lần so với giai đoạn 2006-2010.❐

VÂN AN

Hội nghị Năng suất chất lượng Thành phố Hồ Chí Minh lần IX

Bà Trần Thị Ngọc Bích - Chi cục phó, Chi cục TCĐLCL Tp.HCM báo cáo tổng kết phong trào NSCL tại Tp.HCM giai đoạn 2000-2011.

Ngày 11/11/2011, Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng – Sở KH&CN Tp.HCM tổ chức Hội nghị Năng suất chất lượng (NSCL) Tp.HCM lần thứ IX với chủ đề "Cải tiến năng suất chất lượng & phát triển bền vững" nhằm đánh giá, tổng kết phong trào NSCL tại Tp.HCM và chuẩn bị triển khai dự án "Nâng cao năng suất chất lượng sản phẩm, hàng hóa của doanh nghiệp tại Tp.HCM" giai đoạn 2011-2015. Theo báo cáo của Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Tp.HCM, giai đoạn 2000-2011, Thành phố có 25% trong tổng số 10.000 doanh nghiệp cả nước đạt các chứng chỉ về hệ thống quản lý. Chương trình NSCL hội nhập của thành phố đã thu hút sự tham gia của đông đảo doanh nghiệp. Trong đó, một số doanh nghiệp tham gia giải thưởng chất lượng quốc gia đã có những đột phá với tăng trưởng năng suất lao động bình quân là 30%/năm. Tuy nhiên, phong trào NSCL cũng còn một số hạn chế như: về nhận thức, nhiều tổ chức doanh nghiệp còn e ngại vì tâm lý làm NSCL cần nhiều nguồn lực vật chất; từ nhận thức đến hành động cũng còn một khoảng cách khá xa. Các doanh nghiệp còn chậm trong việc tiếp cận các công cụ quản lý và áp dụng, phát triển các tài sản vô hình. Việc áp dụng các công cụ NSCL, các tiêu chuẩn an toàn đối với sản phẩm, lao động, môi trường theo chuẩn mực quốc tế còn chậm, kinh phí hỗ trợ ít… Hoạt động thông tin truyền thông và đào tạo tư vấn KHCN – NSCL cho doanh nghiệp để phát triển phong trào còn chậm và chưa tương thích. Định hướng đến 2015, sẽ tập trung các hoạt động: xác định danh mục sản phẩm hàng hóa chủ lực của thành phố; chương trình tập huấn, tuyên truyền về các hệ thống quản lý, công cụ năng suất, chứng nhận sản phẩm hợp chuẩn…; hỗ trợ phát triển phòng thử nghiệm, xây dựng và áp dụng ISO/IECI7025; hỗ trợ đo lường năng suất TFP của doanh nghiệp và thành phố.❐

MINH TÂM

Chung kết cuộc thi "Sinh viên với an toàn thông tin 2011"

Đội SEGFAULT (ĐH Bách Khoa Tp.HCM) giành giải nhất cuộc thi

Ngày 15/11/2011, tại Tp.HCM đã diễn ra vòng chung kết toàn quốc cuộc thi "Sinh viên với an toàn thông tin 2011" với sự tham dự của 4 đội chơi xuất sắc nhất đến từ khu vực phía Bắc và phía Nam. Cuộc thi do Bộ Giáo dục - Đào tạo, Hiệp hội An toàn Thông tin Việt Nam và Cục Công nghệ Thông tin (Bộ Giáo dục và Đào tạo) tổ chức. Đây là lần thứ 4 cuộc thi được tổ chức, thu hút sự tham gia của 46 đội thi đến từ 27 trường đại học, học viện trong cả nước. Đặc biệt, năm nay có sự tham gia ra đề thi và tặng các suất học bổng cho các đội thi đoạt giải từ phía Hội đồng Tư vấn Thương mại Điện tử Hoa Kỳ EC Council (tổ chức quốc tế đào tạo và cấp chứng chỉ về an toàn thông tin).

Kết quả, Ban Tổ chức đã trao giải nhất trị giá 20 triệu đồng cho đội SEGFAULT (ĐH Bách Khoa Tp.HCM), giải nhì thuộc về đội KMA2 (Học viện Kỹ thuật Mật mã), giải ba là đội ENHACK (ĐH Khoa học Tự nhiên Tp.HCM) và giải phong cách trao cho đội KMA1 (Học viện Kỹ thuật Mật mã). Cuộc thi được kỳ vọng mở ra phong trào nghiên cứu và học tập về an toàn thông tin trong môi trường đại học, từ đó hình thành một đội ngũ chuyên gia an ninh thông tin, góp phần phát triển hệ thống thông tin Việt Nam an toàn và bảo mật.❐

HUYỀN LÂM

Ngày An toàn thông tin Việt Nam 2011

Ngày 18/11/2011, Sở Thông tin và Truyền thông Tp.HCM phối hợp với Chi hội An toàn thông tin phía Nam (VNISA phía Nam) tổ chức Ngày An toàn thông tin (ATTT) Việt Nam lần 4 năm 2011 với chủ đề "An toàn thông tin số - nền tảng của nước mạnh về công nghệ thông tin". Đây là sự kiện thường niên được tổ chức đồng thời tại Hà Nội và Tp.HCM. Ngày ATTT 2011 đề cập đến sự phát triển hạ tầng công nghệ an ninh bảo mật, các giải pháp ứng dụng mới nhất, các vấn đề thời sự cấp bách nhằm nâng cao nhận thức và cảnh báo về ATTT. "Ngày An toàn thông tin" có các báo cáo thiết thực như thực trạng ATTT khu vực phía Nam, Secure by Design – cách tiếp cận và bảo vệ ATTT chủ động với giải pháp bảo mật của IBM; chuyên đề an toàn mạng thông tin doanh nghiệp, ATTT trong tài chính ngân hàng, an ninh thương mại điện tử; tọa đàm về hiện trạng ATTT khu vực phía Nam.

Hội thảo ngày ATTT

Nhận định qua việc khảo sát tình trạng ATTT 2011 tại khu vực phía Nam cho thấy, quy mô kết nối mạng không có thay đổi so với năm trước; công tác bảo đảm ATTT cho doanh nghiệp có nhiều tiến bộ thông qua việc phân công trách nhiệm cho cá nhân trong vấn đề đảm bảo ATTT, xây dựng hệ thống bảo đảm ATTT ISMS theo chuẩn ISO 27001, triển khai rộng rãi các phương tiện kỹ thuật cho phép theo dõi, phát hiện tấn công. Còn hơn 2/3 số tổ chức không có hoặc không biết về quy trình phản ứng lại các cuộc tấn công máy tính; lãnh đạo chưa hỗ trợ đúng mức về ATTT chiếm 1/3 số doanh nghiệp.

Song song đó là hoạt động trưng bày triển lãm giới thiệu các giải pháp, sản phẩm CNTT và ATTT của các đơn vị, với sự tham gia của các hãng, các doanh nghiệp hàng đầu trong lĩnh vực bảo mật, CNTT như Checkpoint, IBM, Cisco, HP, FPT, HPT, Oracle, Sao Bắc Đẩu… Đây là dịp gắn kết giữa các cơ quan quản lý nhà nước - xã hội - doanh nghiệp trong việc tăng cường công tác ATTT, chia sẻ những kinh nghiệm, kiến thức bảo mật tiên tiến nhất.❐

ĐỨC TÂN

Lướt qua THỊ TRƯỜNG CÀ PHÊ THẾ GIỚI

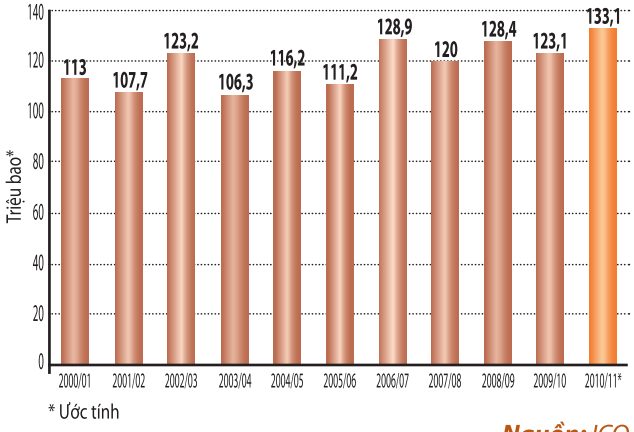
✧ ANH TRUNG

Được quan tâm phát triển dù không là cây lương thực

Dù không thể làm no bụng, nhưng sức quyến rũ đã tạo nên vị thế của cây cà phê trong ngành nông nghiệp và công nghiệp chế biến ở nhiều quốc gia. Có khoảng hơn 80 nước trồng cà phê với tổng diện tích trên 10 triệu ha. Sản lượng cà phê toàn cầu mỗi năm hơn 100 triệu bao (60kg/bao). Sản lượng niên vụ 2010/2011 toàn cầu là 133,1 triệu bao. Brazil là nước sản xuất và xuất khẩu cà phê lớn nhất thế giới, với diện tích gieo trồng khoảng 2.400 ngàn ha và sản lượng 50 triệu bao/năm, chiếm tỉ trọng 36,13% toàn cầu, chủ yếu là loại cà phê arabica. Việt Nam là nước đứng thứ hai sau Brazil, sản lượng chiếm 13,9% toàn cầu, chủ yếu là loại cà phê robusta, kế đến là Colombia, Indonesia, Ethiopia, Ấn Độ, Mexico … Sản lượng của 10 nước đứng đầu chiếm đến 84% sản lượng thế giới (Bảng 1).

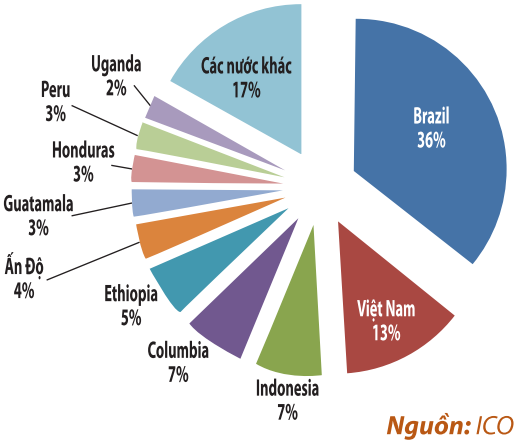
Sản lượng có tính chu kỳ và phụ thuộc nhiều vào thời tiết. Tổ chức Cà phê Quốc tế (International Coffee Organization - ICO) ước tính sản lượng cà phê thế giới niên vụ 2011/2012 sẽ đạt 135 triệu bao. Dự kiến Brazil sẽ được mùa còn Việt Nam, Indonesia và Comlombia sản lượng sẽ không cao vì điều kiện thời tiết bất lợi.

Sản lượng cà phê trên thế giới, 2000-2010



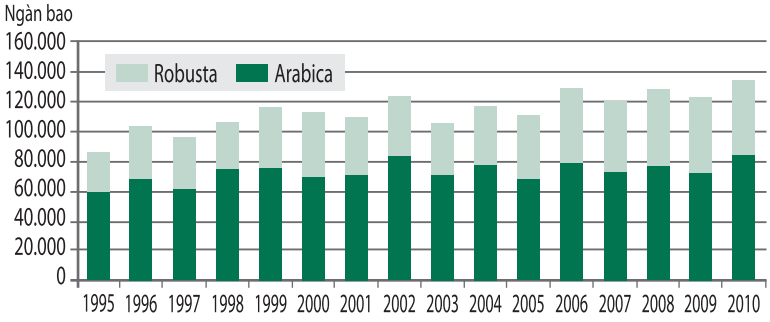
Nguồn: ICO

Sản xuất cà phê trên thế giới, 2010



Nguồn: ICO

Sản xuất cà phê (chia theo loại) trên thế giới, 1995-2010



Nguồn: ICO

Bảng 1. 10 quốc gia dẫn đầu về sản lượng cà phê

Quốc gia	2009/2010 (1.000 bao 60kg)	2010/2011 (1.000 bao 60kg)	Tỉ lệ % so với sản lượng thế giới
Brazil	39,470	48,095	36,13
Việt Nam	18,200	18,500	13,90
Colombia	8,098	9,200	6,91
Indonesia	11,380	8,500	6,39
Ethiopia	6,931	7,450	5,60
Ấn Độ	4,823	4,733	3,56
Mexico	4,200	4,400	3,31
Guatemala	3,835	4,000	3,01
Honduras	3,575	3,830	2,88
Uganda	2,797	3,100	2,33
Thế giới	**123,100**	**133,100**	**100**

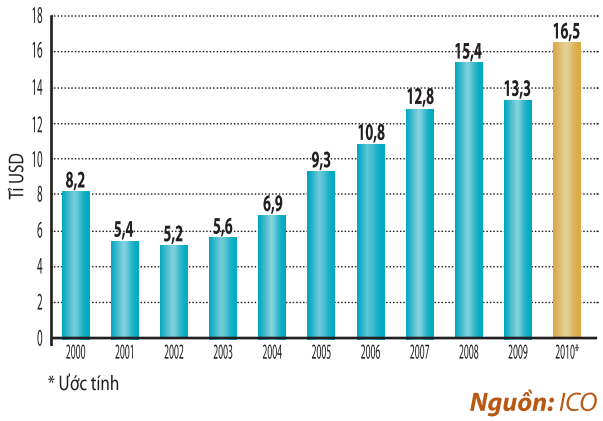
Nguồn: *ICO*

Cà phê - loại nông sản được quan tâm hàng ngày trên các sàn giao dịch

Hai loại cà phê chủ yếu trên các sàn giao dịch trên thế giới là robusta và arabica. Arabica chiếm tỉ trọng khoảng 69% trong các loại cà phê, thích hợp để sản xuất cà phê rang xay chất lượng cao, còn robusta phù hợp để sản xuất cà phê hòa tan. Brazil và Indonesia trồng được cả arabica và robusta, Colombia chỉ trồng arabica và Việt Nam tập trung chủ yếu robusta. So năm 2010 với 2009, toàn cầu số lượng xuất khẩu chỉ tăng 1,4%, nhưng trị giá xuất khẩu lại tăng đến 24,1% do giá cà phê giao dịch tăng.

Dẫn đầu về số lượng xuất khẩu cà phê là các nước: Brazil, Việt Nam, Columbia, Indonesia, Ấn Độ... (Bảng 2). Điều bất ngờ là Đức, một nước không trồng cà phê nhưng chính nhờ công nghệ chế biến và thương mại đã trở thành quốc gia có giá trị xuất khẩu cà phê chỉ sau Brazil, chiếm vị trí thứ hai trên thế giới (Bảng 3).

Trị giá xuất khẩu cà phê trên thế giới

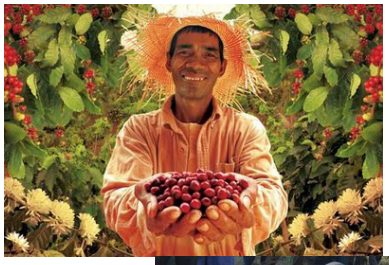


Nguồn: *ICO*

Bảng 2. 10 quốc gia dẫn đầu về lượng xuất khẩu cà phê

Quốc gia	2009/2010 (1.000 bao 60kg)	2010/2011 (1.000 bao 60kg)	Tỉ lệ % so với lượng xuất khẩu thế giới
Brazil	30,339	33,009	33,85
Việt Nam	17,052	15,004	15,39
Colombia	7,894	7,022	7,20
Indonesia	7,907	5,489	5,63
Ấn Độ	3,007	4,395	4,51
Peru	3,074	3,870	3,97
Guatemala	3,493	3,468	3,56
Honduras	3,084	3,437	3,52
Ethiopia	1,851	3,324	3,41
Uganda	3,014	2,657	2,72
Thế giới	**96,165**	**97,511**	**100,00**

Nguồn: ICO



Thu hoạch cà phê tại Philippine

Thu hoạch cà phê ở Bắc Uganda

Bảng 3. Các nước dẫn đầu trị giá xuất khẩu cà phê trong 4 năm 2007-2010

Quốc gia	Trị giá cà phê xuất khẩu 2007-1010 (USD)	Tỉ trọng trị giá xuất khẩu (%)
Brazil	18.696.343.995	18,96
Đức	10.298.707.356	10,44
Colombia	7.950.671.253	8,06
Việt Nam	5.822.560.342	5,90
Thụy Sỹ	4.145.809.766	4,20
Các nước khác	51.708.127.536	52,43
Tổng cộng	98.622.220.248	100,00

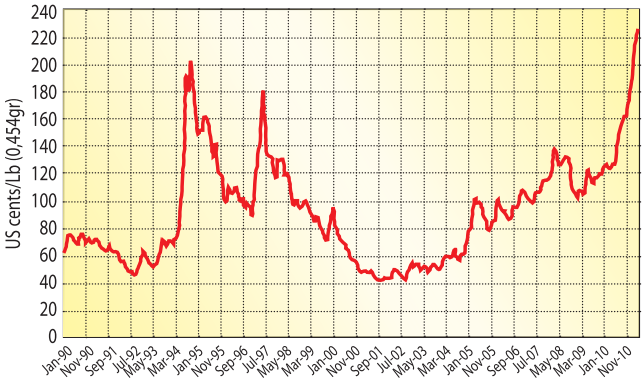
Nguồn: *Comtrade.un.org*

Mùa vụ cà phê ở các nước rất khác nhau, Việt Nam vào tháng 9-10, Brazil bắt đầu thu hoạch từ giữa tháng 4 đến tháng 8, Indonesia thu hoạch từ tháng 4… Thời tiết biến đổi thất thường ảnh hưởng lớn đến sản lượng cà phê và nguồn dự trữ đang ở mức thấp kỷ lục hiện nay. Giá cà phê thế giới có xu hướng tăng từ năm 2009 đến nay và dự báo sẽ tiếp tục tăng cao. Tại thị trường New York giá cà phê ở mức kỷ lục trong tháng 02/2011 là 216,03 US cents/lb (0,454gr), mức cao nhất từ tháng 6/1977 đến nay. Ngoài tác động của điều kiện thời tiết và sản lượng, giá cà phê còn bị chi phối mạnh mẽ của giới đầu cơ tài chính trên các sàn giao dịch.

Sức quyến rũ của hương cà phê

Tiêu thụ cà phê bình quân theo đầu người trên thế giới năm 2009 là 2,95 kg/năm, dân các nước xuất khẩu cà phê lại nằm trong số tiêu thụ ít cà phê nhất, đó là Indonesia (0,87 kg/người/năm), Việt Nam (0,82 kg/người/năm), Philippine (0,7 kg/người/năm), Ecuador (0,66 kg/người/năm). Tiêu thụ nhiều cà phê là dân Phần Lan (11,92 kg/người/năm) (Bảng 4).

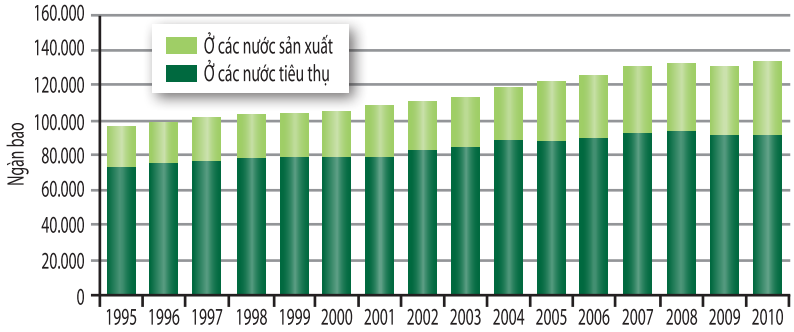
Biến động giá cà phê trên thế giới



Nguồn: *ICO*

Tiêu thụ toàn cầu năm 2010 ước đạt 134 triệu bao, tăng 2,1% so với năm trước. Với mức 21,8 triệu bao, Mỹ là nước tiêu thụ cà phê lớn nhất thế giới. Brazil trở thành nước tiêu thụ đứng thứ hai với 18,9 triệu bao, kế đến là Đức và Nhật với tiêu thụ lần lượt là 9,3 triệu bao và 7,2 triệu bao (Bảng 5). Tốc độ tăng trưởng tiêu thụ toàn cầu bình quân từ 2000 đến nay ước đạt 2,3% năm.❐

Tiêu thụ cà phê trên thế giới, 1995-2010



Nguồn: *ICO*

Bảng 4. Tiêu thụ cà phê tính trên đầu người ở một số quốc gia, 2009

Đvt: *kg/người/năm*

Quốc gia (nhóm nhập cà phê)	Tiêu thụ	Quốc gia (nhóm xuất cà phê)	Tiêu thụ
Phần Lan	11,92	Brazil	5,64
Na Uy	8,92	Honduras	3,69
Đan Mạch	7,89	Ethiopia	2,24
Thụy Sỹ	7,65	Colombia	1,84
Thụy Điển	7,35	Guatemala	1,42
Bỉ	6,80	Mexico	1,2
Đức	6,50	Cuba	1,15
Áo	6,35	Indonesia	0,87
Canada	5,88	Việt Nam	0,82
Ý	5,82	Philippine	0,70

Nguồn: *ICO*

Bảng 5. 10 quốc gia đứng đầu về tiêu thụ cà phê

Đvt: *triệu bao (60 kg)*

Quốc gia	Năm 2009	Năm 2010*
Mỹ	21,4	21,8
Brazil	18,2	18,9
Đức	8,9	9,3
Nhật	7,1	7,2
Pháp	5,7	5,9
Ý	5,8	5,8
Nga	3,1	3,7
Canada	3,3	3,6
Tây ban Nha	3,4	3,2
Anh	3,2	3,1
Thế giới	**131,2**	**134,0**

*: *Ước đoán*

Nguồn: *ICO*

Khó cứu

Hai chiếc xe máy đâm sầm vào nhau, lái xe văng ra mỗi người một góc.

Người đi đường thấy thế bèn vực một người dậy, trấn an:

- Ông bị thương nặng rồi, nhưng yên tâm, tôi sẽ đưa ông tới nhà bác sĩ. Chỉ cách đây 50 mét thôi.

- Ôi, đó chính là tôi đấy - nạn nhân thều thào.

- Không sao, đầu đường bên kia cũng có một bác sĩ rất giỏi.

- Ông ấy nằm ngay kia kìa.

Làm tất cả vì vợ

Vợ cằn nhằn chồng: "Sao sáng nào anh cũng đi cà phê, trưa thì đọc báo, tối lại đi nhậu vậy?"

- Anh làm vậy vì em thôi.

- Tại sao lại vì em?

- Anh đi cà phê thì mới có tin tức thời sự kể cho em nghe, anh đọc báo để biết shop thời trang, mỹ phẩm nào giảm giá, khuyến mãi cho em chứ.

- Chứ còn đi nhậu?

- Để khi nhậu về, anh thấy em thật quyến rũ và dịu dàng.

- !!!!!

Không được dừng lại

Bà lão khoảng hơn 70 tuổi, chưa lấy chồng lần nào. Một hôm, bà lái xe đến thành phố lớn, đang phóng xe như bay thì cảnh sát huýt còi gọi lại, nhưng càng nghe tiếng còi, bà nhấn ga phóng bốc hơn.

Người cảnh sát vội nhảy lên mô tô đuổi theo và hỏi:

- Bà không nghe thấy tôi huýt còi sao?

- Có, nhưng mẹ tôi dặn, nếu bọn đàn ông huýt sáo thì không bao giờ được dừng lại.

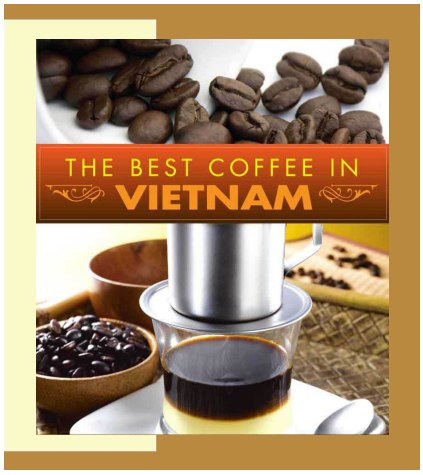
- !!!!!

Sưu tầm

HƯƠNG CÀ PHÊ Việt Nam

PHƯƠNG LAN

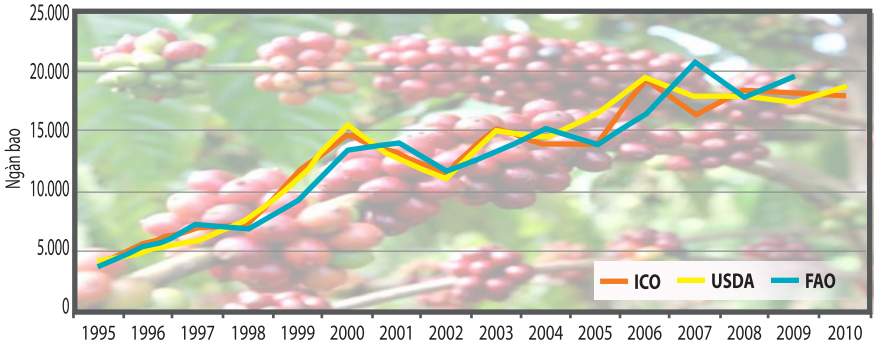
Sau gần bốn thập kỷ phát triển, hương cà phê Việt ngày càng bay xa, bay cao.



Phát triển ngoạn mục của sản lượng cà phê Việt Nam

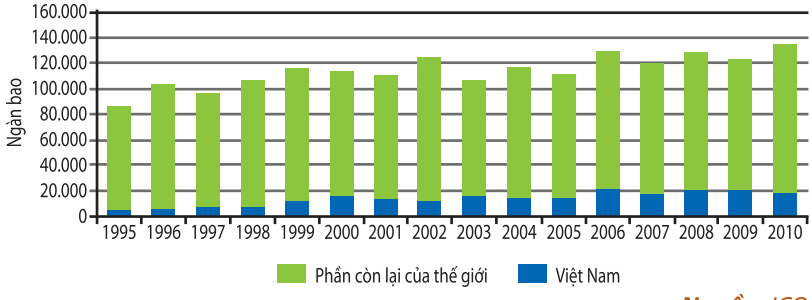
Từ 20.000 ha cà phê năm 1975 với sản lượng không quá 11.000 tấn, nay Việt Nam đã được thế giới thừa nhận là cường quốc sản xuất cà phê. Diện tích trồng cà phê của Việt Nam hiện khoảng 540.000 ha, sản lượng hàng năm hơn một triệu tấn. Hai loại cà phê được trồng chủ yếu là robusta và arabica, trong đó diện tích cà phê robusta chiếm tới 95% tổng diện tích. Việt Nam đang đứng đầu thế giới về sản xuất cà phê robustar (có khoảng 450.000 ha robusta), đứng thứ hai thế giới về xuất khẩu cà phê. Cà phê có giá trị xuất khẩu chiếm 10% tổng kim ngạch xuất khẩu hàng năm. Sản lượng nhiều nhưng chất lượng cà phê Việt Nam chưa cao do yếu trong thu hoạch và chế biến.

Phát triển của tổng sản lượng cà phê Việt Nam, 1995-2010



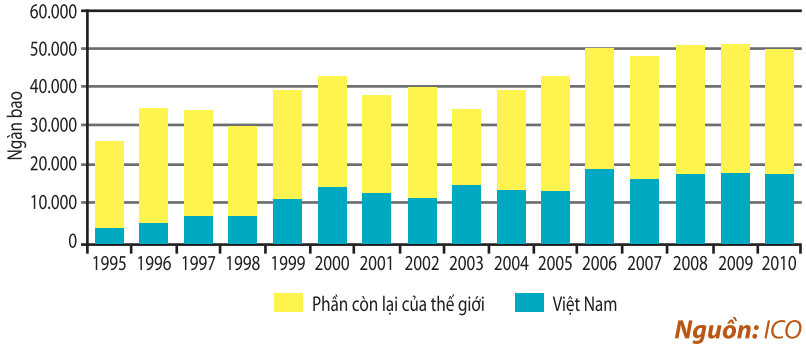
Nguồn: *ICO, USDA & FAO*

Sản lượng cà phê của Việt Nam so với thế giới, 1995-2010



Nguồn: *ICO*

Sản lượng cà phê robusta của Việt Nam so với thế giới, 1995-2010



Nguồn: *ICO*

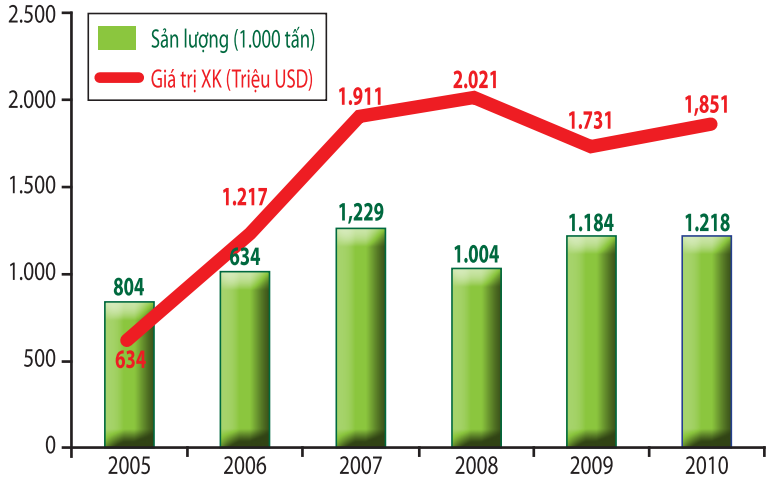
Việt Nam đang xuất khẩu cà phê hơn 90% sản lượng

Năm 2010, cà phê xuất khẩu chiếm hơn 90% sản lượng cả nước, đạt 15,39% lượng cà phê xuất khẩu toàn cầu. Thị trường chính là các nước EU (Đức, Thụy Sỹ, Anh…) chiếm 59%, Mỹ: 18% và các nước châu Á (Nhật Bản, Trung Quốc, Indonesia, Ấn Độ…): 12%. Năm 2011, theo dự báo của Hiệp Hội Cà phê Ca cao Việt Nam (Vicofa), ngành cà phê sẽ xuất khẩu được 1,2 triệu tấn với kim ngạch đạt từ 2,4 - 2,5 tỷ USD.

Theo Vicofa hiện cả nước có hơn 150 doanh nghiệp xuất khẩu cà phê. Các doanh nghiệp này thu mua, xuất khẩu và bán lại cho 20 doanh nghiệp nước ngoài có nhà máy hoặc cơ quan đại diện tại Việt Nam. Dù chiếm thị phần cà phê thế giới không nhỏ, nhưng ngành cà phê Việt hầu như không có ảnh hưởng đến giá xuất nhập khẩu thế giới mà việc điều tiết giá lại do vài nhà đầu cơ nước ngoài chi phối. Từ năm 2009 đến nay, dù Việt Nam luôn đứng thứ hai về sản lượng và lượng cà phê xuất khẩu trên thế giới nhưng giá trị xuất khẩu vẫn ở vị trí thứ 4, sau Brazil, Đức và Colombia.

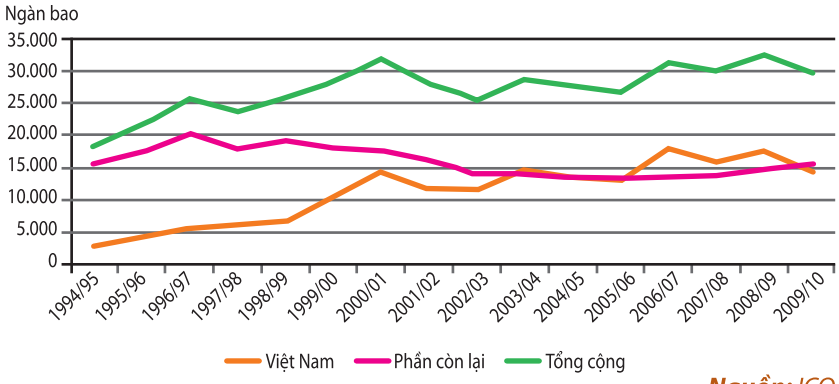
Tính đến hết tháng 9/2011 cả nước đã xuất khẩu 996,6 ngàn tấn cà phê các loại, trị giá 2,2 tỷ USD, tăng 8,4% về lượng và 65,8% về trị giá so với cùng kỳ năm 2010, đạt 83,1% kế hoạch năm.

Sản lượng và giá trị xuất khẩu của cà phê Việt Nam, 2005-2010



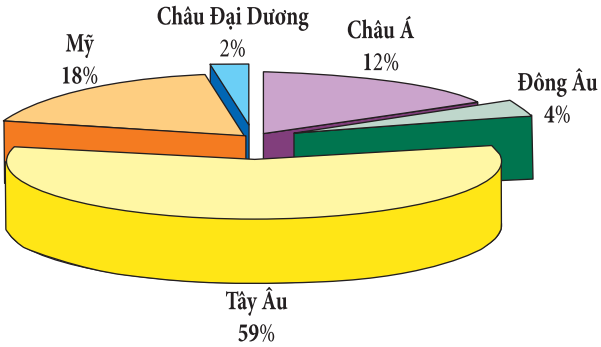
Nguồn: *Bộ Công thương*

Xuất khẩu cà phê robusta của Việt Nam so với thế giới, 1994-2009



Nguồn: *ICO*

Tỷ lệ xuất khẩu cà phê của Việt Nam sang các thị trường



Nguồn: *Cty CP Đầu tư SME, Giới thiệu chung về thị trường cà phê tháng 4/2011*

Vinacafe đạt 25%-35% tổng kim ngạch xuất khẩu cà phê hàng năm của cả nước (trên 250 triệu USD). Là cánh chim đầu đàn của ngành cà phê chế biến (cà phê hòa tan); là đơn vị đầu tiên, hàng đầu trong việc xuất khẩu cà phê hòa tan ra thị trường thế giới.

Nguồn: *vinacefe.com.vn*

Các nước chủ yếu nhập khẩu cà phê Việt Nam, 2010

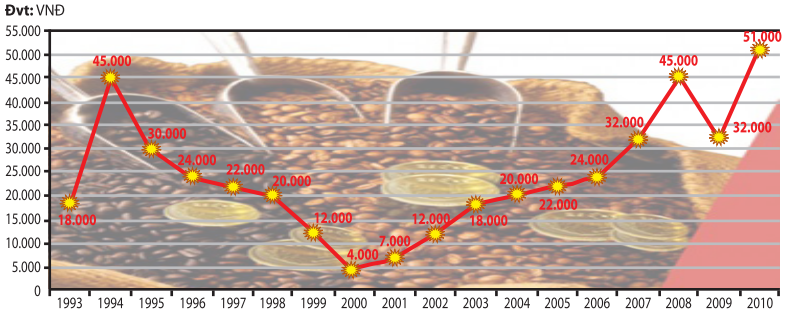
Quốc gia	Số lượng (Tấn)	Trị giá (USD)	Đơn giá bình quân (USD/tấn)	Quốc gia	Số lượng (Tấn)	Trị giá (USD)	Đơn giá bình quân (USD/tấn)
Hoa Kỳ	153,035	250,132,128	1,634	Malaysia	24,006	35,494,903	1,479
Đức	151,378	233,014,846	1,539	Thụy Sỹ	21,964	32,570,599	1,483
Tây Ban Nha	80,909	118,534,449	1,465	Mehico	18,216	28,051,612	1,540
Ý	76,002	115,033,515	1,514	Pháp	17,689	26,038,269	1,472
Bỉ	58,647	87,739,397	1,496	Ấn Độ	17,557	24,029,849	1,369
Nhật	53,052	85,456,848	1,611	Úc	15,615	22,512,020	1,442
Hàn Quốc	33,551	51,490,770	1,535	Singapore	15,362	23,488,046	1,529
Philippine	29,670	43,041,387	1,451	Nam Phi	13,636	15,773,996	1,157
Anh	28,351	41,766,587	1,473	Indonesia	10,950	15,801,554	1,443
Nga	27,974	40,228,223	1,438	Ba Lan	10,748	15,886,535	1,478
Trung Quốc	26,499	39,361,779	1,485	Thái Lan	9,921	14,830,809	1,495
Hà Lan	24,205	39,543,489	1,634	Ixraen	8,089	12,105,840	1,497
Angeri	24,040	36,945,313	1,537	....			

Nguồn: *Tổng cục Hải quan*

Nhảy múa giá cà phê

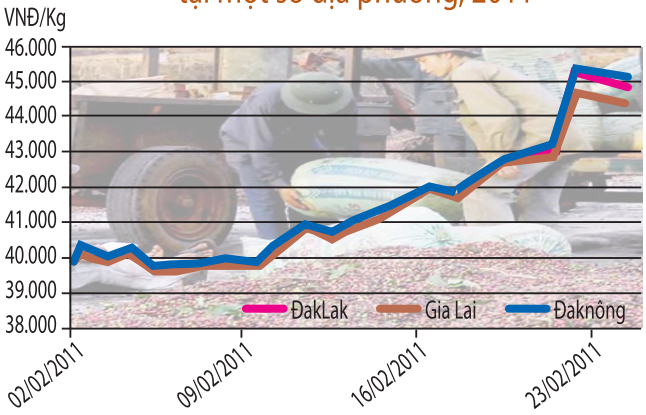
Những tháng đầu năm 2011, cà phê Việt Nam đạt mức giá xuất khẩu cao nhất trong vòng 13 năm qua, từ 2.000 đến hơn 2.100 USD/tấn, giá thu mua từ 44-45 ngàn đồng/kg. Đến trung tuần tháng 10 là thời điểm các tỉnh Tây Nguyên chính thức bước vào vụ thu hoạch cà phê niên vụ 2011-2012, giá cà phê nhân tại các tỉnh Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng liên tục giảm. Giữa tháng 10/2011, giá cà phê tại các tỉnh này dao động từ 43.600

Diễn biến giá cà phê nhân robusta của Việt Nam, 1993-2010



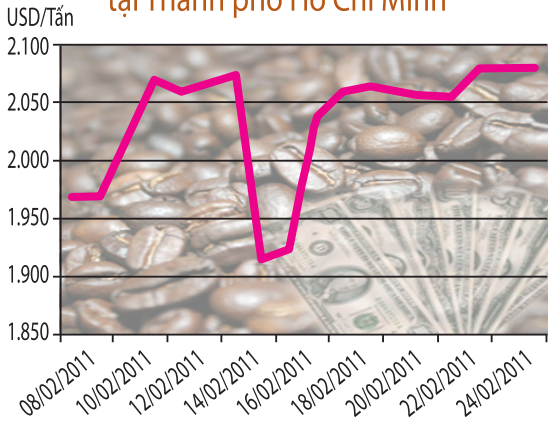
Nguồn: *PGS.TS. Lê Quang Hưng, Giải pháp nâng cao chất lượng cà phê xuất khẩu Việt Nam*

Diễn biến giá cà phê theo ngày tại một số địa phương, 2011



Nguồn: *Trung tâm Thông tin PTNNNT, Bản tin tuần-cà phê*

Diễn biến giá cà phê xuất khẩu tại Thành phố Hồ Chí Minh



Nguồn: *Trung tâm Thông tin PTNNNT, Bản tin tuần-cà phê*

đồng đến 43.700 đồng/kg, đến giữa tháng 11/2011, giá chỉ còn 36.400 đồng đến 37.500 đồng/kg.

Người trồng cà phê vẫn không thoát khỏi kịch bản buồn luôn lập đi lập lại đối với nông dân Việt Nam: vào mùa giá rớt, mặc dù cà phê là loại nông sản có thể dự trữ và giá trên thị trường thế giới có xu hướng tăng!

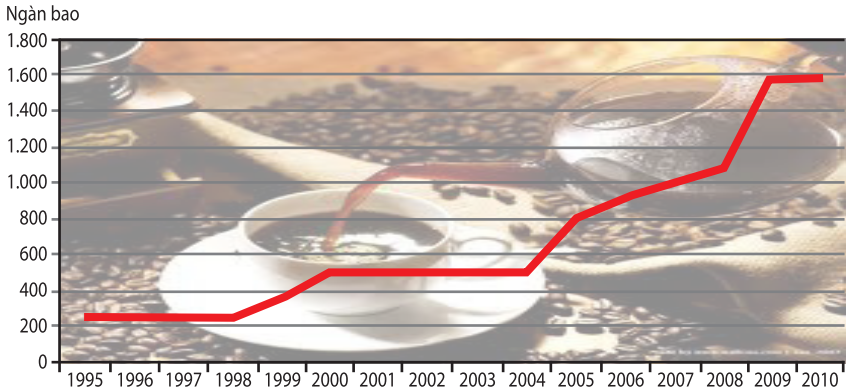
Nông dân trồng cà phê rất cần Hiệp hội cũng như chính sách của Nhà nước làm chỗ dựa để ổn định cuộc sống, nâng chất lượng sản phẩm, phát triển sản xuất và hướng đến chủ động giá bán trên thị trường.

Tiêu thụ và chế biến cà phê ở Việt Nam

Là nước có sản lượng đứng thứ hai trên thế giới, ra ngõ là gặp quán cà phê, nhưng người Việt Nam lại nằm trong số dân tiêu thụ cà phê rất ít trên thế giới, chỉ 0,82 kg/người/năm 2009, trong khi lượng tiêu thụ bình quân trên thế giới là 2,95 kg/người/năm.

Chế biến cà phê hiện nay ở Việt Nam có các công ty lớn là công ty Vinacafé Biên Hòa và Nestlé tập trung vào thị trường cà phê hòa tan, Trung Nguyên tập trung vào thị trường cà phê rang xay. Trong giai đoạn 2006-2010, sản lượng cà phê hòa tan của Việt Nam đã tăng 25%, và dự kiến sẽ tăng 2,5 lần trước năm 2015. Công ty Cổ phần Vinacafe Biên Hòa là nhà sản xuất cà phê hòa tan lớn nhất, chiếm khoảng 40% thị phần. Dòng sản phẩm này dự kiến tăng với tốc độ 10,5% trong giai đoạn 2008-2013 do tiện lợi, phù hợp với nhịp sống đô thị hóa và thu nhập bình quân đầu người tăng.❐

Tiêu thụ nội địa của Việt Nam



Nguồn: *ICO*

Tổng sản lượng cà phê hòa tan của Việt Nam

Đvt: *Tấn*

Năm 2006	Năm 2007	Năm 2008	Năm 2009	Năm 2010	Năm 2015*
17,652	21,011	22,758	24,568	34,485	86,959

*: Dự báo

Nguồn: *Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*

Thị phần cà phê hòa tan của các thương hiệu hàng đầu

Thương hiệu	Sản phẩm chính	Công suất thiết kế (Tấn/năm)	Thị phần cà phê hòa tan (%)
Vinacafé	Cà phê rang xay, cà phê hòa tan, ngũ cốc dinh dưỡng	1.200	40
Nestlé	Cà phê rang xay, cà phê hòa tan, ngũ cốc dinh dưỡng	1.000	38
TRUNG NGUYÊN COFFEE	Cà phê rang xay, cà phê hòa tan	3.000	10

Nguồn: *Viet Capital Securities*

- *Trung Nguyên chỉ xuất khẩu những sản phẩm được chế biến riêng theo gu thưởng thức của nhiều quốc gia trên thế giới. Hiện nay Trung Nguyên đã có mặt tại hơn 50 quốc gia (Mỹ, Anh, Nhật, Úc...)*
- *Đầu tháng 10/2011, 100 container cà phê hòa tan G7 chính thức vào hệ thống siêu thị bán lẻ của tập đoàn hàng đầu thế giới là Costco (thứ 3 của Mỹ) và 15 container được giao cho tập đoàn E-Mart (số 1 của Hàn Quốc).*

Nguồn: *trungnguyen.com.vn*

QUẠT KHÔNG CÁNH

✧ HOÀNG HÀ

Tháng 10/2009, James Dyson - người Anh đã cho ra mắt sáng chế quạt không cánh có tên Dyson Air Multiplier. Loại quạt độc đáo này nhanh chóng được chế tạo và bán trên toàn thế giới và có mặt trong danh sách các sản phẩm cải tiến tốt nhất của tạp chí Times năm 2009.

James Dyson - Nhà sáng chế quạt không cánh

Làm sao quạt không cánh tạo được gió?

Nói chính xác đây là loại quạt không nhìn thấy cánh, có chức năng như quạt để bàn hoặc quạt đứng.

Quạt không cánh chỉ nhìn thấy là một khung tròn (vành quạt) được đặt trên một thân hình trụ. Cánh quạt thực sự để tạo luồng khí có kích thước rất nhỏ, được đặt ẩn trong thân hình trụ, bên ngoài không nhìn thấy được. Quạt hút khí qua các lỗ nhỏ dưới thân hình trụ, tạo luồng khí rất nhỏ, luồng khí nhỏ này được tăng dần lên và tạo nên gió thổi mát nhờ kết cấu đặc biệt của vành quạt để khuyếch đại luồng gió.

Đặc điểm:

- An toàn do không hề có cánh quạt bên ngoài.
- Tùy chỉnh vận tốc.
- Góc quay lớn: quạt không cánh có thể quay ngang đến 270 độ, ngoài ra quạt còn có thể quay lệch phương dọc trục.
- Dòng khí đều và êm như gió tự nhiên khi hoạt động nửa công suất, nhưng khi hoạt động hết công suất, tiếng ồn của quạt không cánh như một máy hút bụi loại nhỏ.

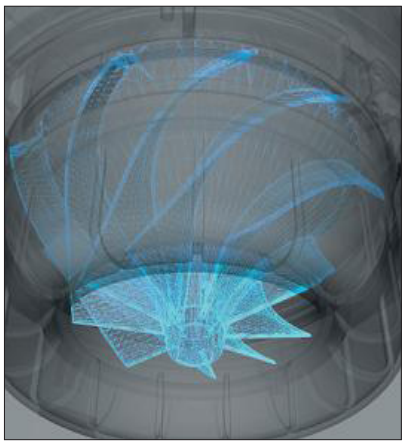
Ý tưởng sáng chế quạt không cánh của ai?

Tờ Telegraph của Anh đưa tin sáng chế (SC) về quạt không cánh của công ty Dyson với số đăng ký 0717155.6, ngày nộp đơn 04/09/2007 đã không được Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Vương Quốc Anh cấp bằng vì cho rằng có thiết kế quá giống như ý tưởng thiết kế quạt bàn không cánh của công ty Tokyo Shibaura Electric đã được cấp bằng SC vào năm 1981, với số sáng chế JP 56167897. Dù vậy, đến nay công ty Dyson đang giữ ngôi vị quán quân về các SC liên quan đến quạt không cánh. Một trong những SC gần đây nhất được đăng ký của công ty Dyson đã làm nổi bật về thiết kế chính của quạt không cánh: bề mặt coanda. Bề mặt này là đoạn đường nối cong để không khí được đẩy ra ngoài vành của quạt không cánh và khuếch đại luồng gió thổi.

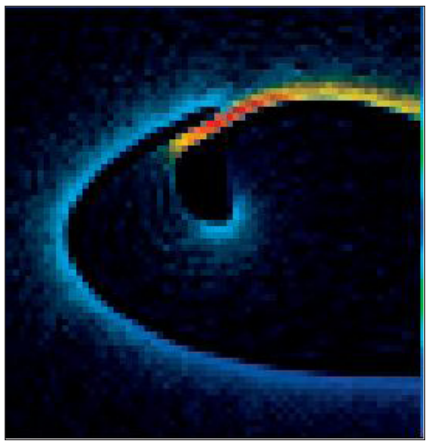
Quạt Dyson Air Multiplier

Theo nguồn dữ liệu tiếp cận được, thế giới có khoảng 50 SC liên quan đến quạt không cánh, 2010 là năm có nhiều SC về quạt không cánh với 25 SC. Đứng đầu sở hữu các SC quạt không cánh là công ty Dyson Technology limited có 37 SC, như sáng chế US 20100303: Các bộ phận của quạt; US 2010101308: Quạt hút không khí trong cấu tạo quạt không cánh… Kế đến là sự góp mặt của các công ty Trung Quốc như công ty Zhang Hengyi với sáng chế CN 201020204473: Quạt không cánh có khả năng thổi ra khí nóng … công ty Yiyang Tuoda Electric Appliance Co., Ltd. với sáng chế PCT/CN10/80612: Quạt không cánh… Hiện nay công ty Dyson đang ráo riết thực hiện các biện pháp để bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ của mình đối với quạt không cánh, nhất là với các đối tượng xâm phạm là các công ty sản xuất ở Trung Quốc.

Quá trình tạo luồng không khí của quạt không cánh

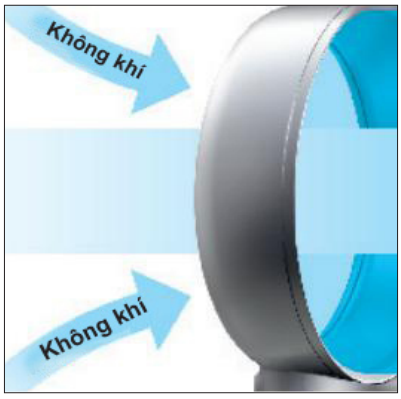


1. Không khí được hút vào thân quạt nhờ một động cơ có lắp cánh quạt nhỏ.

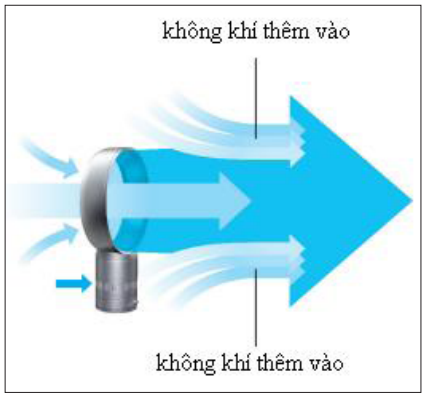


2. Luồng không khí được tăng tốc khi đẩy qua một khe hẹp hình vành khuyên của vành quạt có độ rộng 1,3mm.

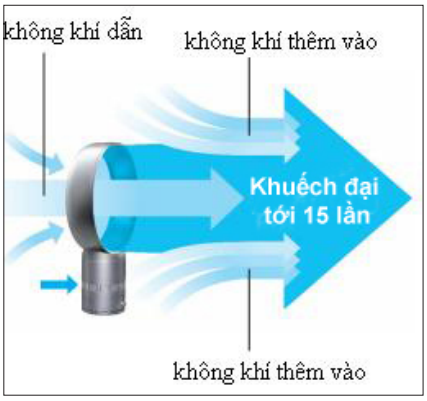
3. Tiếp theo nó đi qua một mặt cong của vành khuyên có biên dạng cánh khí động với góc nghiêng 16⁰ để điều chỉnh hướng dòng.



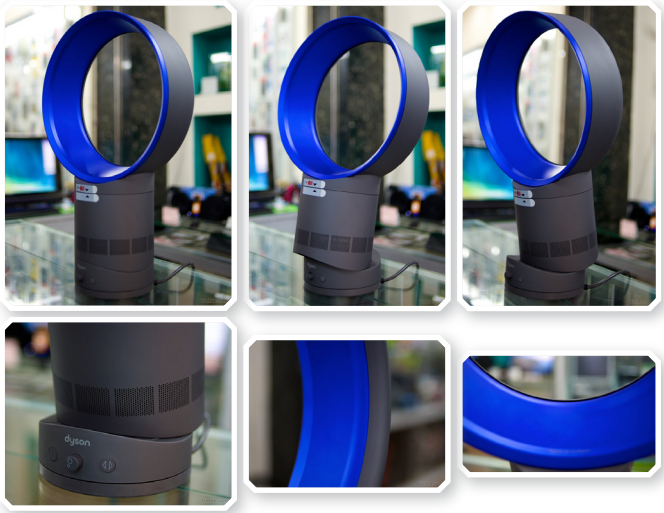
4. Do chênh lệch áp suất giữa mặt cong khiến cho không khí phía sau quạt bị hút vào phía trong vành quạt.



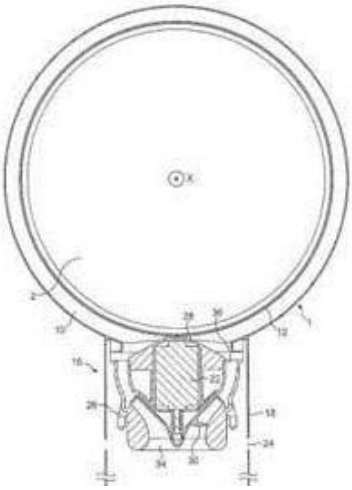
5. Lớp không khí có tốc độ lớn (400 mph) do quá trình tăng tốc qua khe hẹp sẽ kéo theo không khí bao quanh quạt cũng bị hút vào dòng do hiệu ứng nhớt của không khí.



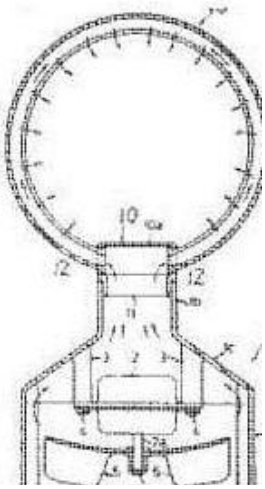
6. Kết quả là lượng không khí thổi qua quạt sẽ được khuếch đại tới 15 lần.



Điểm thú vị nữa của quạt không cánh Dyson Air Multiplier: đây cũng là sản phẩm mà nhà sáng chế James Dyson lấy ý tưởng từ một sáng chế khác của chính ông - máy sấy tay (máy làm khô tay trong các nhà vệ sinh).



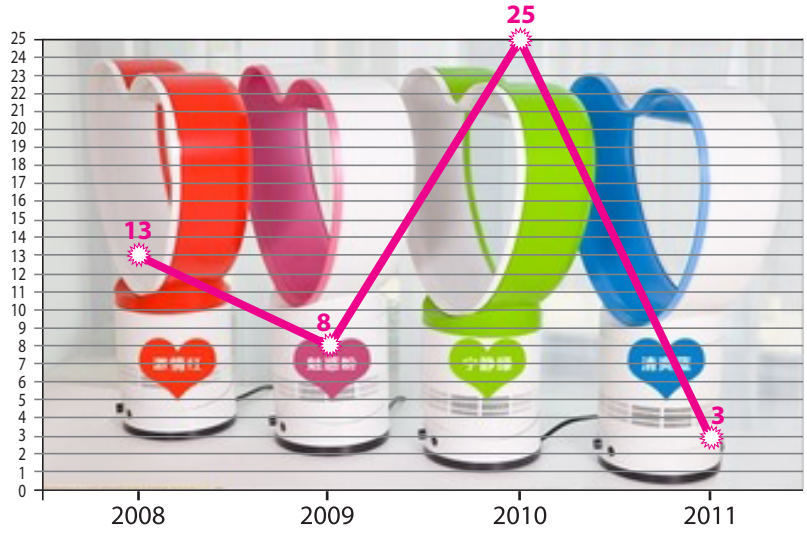
Hình minh họa sáng chế của Dyson



Hình minh họa sáng chế của Công ty Tokyo Shibaura Electric năm 1981

Hai thế hệ quạt không cánh mới

Số lượng sáng chế liên quan đến quạt không cánh, 2008-2011



Nguồn: *Wipsglobal*

Nhập nhằng chất lượng quạt không cánh trên thị trường Việt Nam

Hiện nay trên thị trường Việt Nam đã có nhiều loại quạt không cánh khác nhau nhưng chưa thấy sản phẩm trong nước sản xuất.

Quạt không cánh Dyson có giá khá cao, khoảng 8-10 triệu đồng/chiếc, còn sản phẩm của Trung Quốc giá rất rẻ, từ 1,5 đến 3 triệu đồng/chiếc. Giá cả đi liền với chất lượng. Ông Phạm Nhật Nam, chuyên viên tại công ty Linh Nhi ở Quận Tân Phú chuyên nhập các loại quạt không cánh cho biết: *"Quạt không cánh của Trung Quốc rất đa dạng, có nhiều tính năng được bổ sung như đèn led chiếu sáng, remote điều khiển, khung hình tròn thổi luồng khí được thay thế thành hình oval, trái tim... nên được nhiều khách hàng ưa chuộng. Tuy nhiên, có một số loại quạt không cánh Trung Quốc tạo ra luồng gió rất yếu".* Chị Thu Hương, ngụ tại Quận Tân Bình cho biết chị mua quạt không cánh của Trung Quốc để sử dụng vì nhà chị có con nhỏ. Tuy nhiên quạt chạy khá ồn, ảnh hưởng đến giấc ngủ của cháu.

Đáng lưu ý nữa là môi trường ở Việt Nam khá nhiều bụi, với quạt thông thường sử dụng lâu ngày có thể tháo cánh quạt để lau chùi dễ dàng. Đối với quạt không cánh do nguyên lý hút không khí vào nên sẽ có hiện tượng bám bụi ở bên trong quạt. Mặc dù có tấm lọc bụi bên trong, nhưng về lâu dài cũng sẽ bám bụi và không dễ dàng tháo ráp để vệ sinh bên trong thân quạt. Ngoài ra, ông Hoàng Đức Đông, Kỹ sư Cơ điện Tập đoàn The Vissai Ninh Bình cho biết, người tiêu dùng nên xem xét kỹ nguồn gốc xuất xứ để tránh mua phải quạt kém chất lượng sẽ rất nhanh chóng hư hỏng bộ phận khuếch đại luồng gió trong quạt không cánh.❐

Quạt không cánh tại thị trường điện máy Việt Nam

CTY CỔ PHẦN TIN HỌC PHẦN MỀM CÁ HEO
Địa chỉ: *21C-21D Nguyễn Văn Trỗi, phường 12, quận Phú Nhuận, TP. HCM*
Điện thoại: *08. 3844 3522*
Fax: *08. 3844 5408*

VIỆN VẬT LÝ Y SINH HỌC
109A Pasteur, P. Bến Nghé, Q.1, TP. HCM
ĐT: *84-8-38299322*
Fax: *84-8-38242717*
Viện trưởng: *Huỳnh Việt Dũng*

Lĩnh vực hoạt động:
- Nghiên cứu ứng dụng các tác nhân vật lý và sinh học trong chẩn đoán và điều trị.
- Tham gia đào tạo cao đẳng, đại học, sau đại học các ngành kỹ thuật y tế, kỹ thuật laser và các lĩnh vực liên quan.
- Tư vấn cho các nhu cầu trong và ngoài nước về vật lý y sinh.
- Nhập và chuyển giao công nghệ về vật lý y sinh.

Giới thiệu kết quả nghiên cứu KH&CN tại TP. HCM

✧ YÊN LƯƠNG

Nghiên cứu xây dựng công nghệ vi nhân giống quang tự dưỡng bán tự động để sản xuất cây cấy mô (lan Dendrobium và hông Paulownia)

Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS. ***Nguyễn Thị Quỳnh***

Cơ quan chủ trì: Viện Sinh học Nhiệt đới

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM

Năm hoàn thành: 2011.

Cây hông Paulownia

Lan Dendrobium

Đề tài được thực hiện nhằm xây dựng công nghệ vi nhân giống quang tự dưỡng có hệ thống kiểm soát ứng dụng trong sản xuất cây giống cấy mô sạch, chất lượng cao và có giá trị kinh tế thuộc loại hoa cắt cành, lá kiểng, cây ăn trái, cây lấy gỗ… Cụ thể là xây dựng hệ thống vi nhân giống cho cây trồng sử dụng hộp nuôi cấy lớn chứa khoảng 1.000-2.000 cây cấy mô sử dụng môi trường nuôi cấy không đường và vitamin; tăng cường khí CO_2 trong bình nuôi cấy bằng hệ thống bơm khí trực tiếp; các điều kiện nhiệt độ, độ ẩm, cường độ ánh sáng và nồng độ CO_2 sẽ được kiểm soát tự động; góp phần rút ngắn các giai đoạn nhân giống in vitro (còn 3 giai đoạn thay vì 4 giai đoạn như trong phương pháp nuôi cấy mô truyền thống); giảm công và thời gian chăm sóc trong giai đoạn ex vitro.

Kết quả nghiên cứu là cây lan Dendrobium và cây hông Paulownia đều có khả năng tự dưỡng cao trên môi trường nuôi cấy in vitro không đường và không vitamin. Mức độ thông thoáng khí của hộp nuôi cấy ảnh hưởng mạnh đến sự tăng trưởng của cả cây lan và cây hông cấy mô. Cây lan và cây hông đều tăng trưởng tốt hơn trên môi trường có giá thể thông thoáng như perlite, dưới điều kiện thời gian chiếu sáng dài hơn (12 giờ hay 16 giờ/ngày) và cường độ ánh sáng cao hơn. Hệ thống bơm khí trực tiếp giúp cho cây lan và cây hông tăng trưởng nhanh hơn so với hệ thống trao đổi khí tự nhiên. Việc gia tăng nồng độ CO_2 trong hệ thống nuôi cấy dẫn đến sự tăng trưởng tốt hơn ở cả hai giai đoạn in vitro và ex vitro.

Chi phí ước tính cho việc sản xuất cây lan và cây hông bằng phương pháp nuôi cấy quang tự dưỡng trong hệ thống bơm khí trực tiếp bán tự động so với cây sản xuất bằng phương pháp nuôi cấy truyền thống cho thấy hiệu quả kinh tế cao hơn. Trong trường hợp không có khả năng đầu tư cho hệ thống bán tự động, các phòng nuôi cấy mô sản xuất cây giống có thể sử dụng các hộp nuôi cấy lớn với hệ thống bơm khí trực tiếp bằng máy bơm.

Kết quả nghiên cứu này đang được xem xét chuyển giao ứng dụng cho công ty Giống Lâm nghiệp vùng Nam Bộ, Khu Nông nghiệp Công nghệ cao Tp.HCM.❐

Mô hình nhân giống cây hông bằng công nghệ nuôi cấy mô quang tự dưỡng

Hạt lan mini Dendrobium nẩy mầm sau 30 ngày bằng phương pháp nuôi cấy mô

Triển khai quy trình nhân nhanh các giống lan Mokara, Renanthera và Phalaenopsis bằng phương pháp ngập chìm tạm thời

Chủ nhiệm dự án: ThS. ***Hà Thị Loan***

Cơ quan chủ trì: Trung tâm Công nghệ Sinh học Tp.HCM

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM

Năm hoàn thành: 2011.

Lan Mokara đỏ lá quặt

Ứng dụng hệ thống TIS trong vi nhân giống

Theo số liệu của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, diện tích hoa lan của Tp.HCM năm 2003 là 20 ha, đến nay đã tăng lên 175,4 ha, tập trung vào hai giống Dendrobium và Mokara với nhiều mô hình đạt doanh số trên dưới 1 tỷ đồng/ha. Tuy nhiên khả năng cung cấp chưa đáp ứng đủ cho nhu cầu nên hàng năm phải nhập một lượng lớn hoa lan của Thái Lan. Do vậy dự án sản xuất thử nghiệm triển khai quy trình nhân nhanh các giống lan Mokara, Renanthera và Phalaenopsis bằng phương pháp ngập chìm tạm thời (TIS) được tiến hành tại Trung tâm Công nghệ Sinh học Tp.HCM nhằm hoàn thiện quy trình và sản xuất cây giống hoa lan in vitro với số lượng lớn, chất lượng cao, giá thành hạ phục vụ chương trình hoa kiểng của thành phố.

Dự án này được tiến hành trên cơ sở kết quả nghiên cứu của đề tài: "Ứng dụng hệ thống nuôi cấy TIS trong nhân giống cây lan Hồ điệp lai (*Phalaenopsis hybrid*)" của ThS. Cung Hoàng Phi Phượng (Trung tâm Công nghệ Sinh học Tp.HCM) đã được hội đồng khoa học cấp thành phố nghiệm thu 11/2007.

Được thực hiện từ tháng 6/2009 đến tháng 12/2010, dự án đã hoàn thiện quy trình nhân giống Mokara và Renanthera trên hệ thống TIS; triển khai nhân giống trên hệ thống TIS các giống lan Mokara, Renanthera và Hồ điệp quy mô công nghiệp với số lượng 200.000 cây.

Qua 9 đợt nhân giống trên hệ thống TIS đã tạo cây hoàn chỉnh đạt tiêu chuẩn ra vườn ươm: Mokara 48.280 cây, Renanthera 50.461 cây, Hồ điệp 119.847 cây. Ngoài ra còn 17.906 cây sẽ đạt tiêu chuẩn ra vườn vào giữa tháng 1/2012. Cây con thu được từ dự án to khỏe, rễ to và nhiều, không bị nhiễm hai loại virus ORSV và CyMV. Do vậy cây con ra vườn ươm có tỷ lệ sống cao (85-100%), sinh trưởng tốt.

Kết quả dự án cũng đã cung cấp 201.000 cây ra thị trường với giá thành thấp giúp giảm chi phí đầu tư ban đầu cho các nhà vườn. Đồng thời chuyển giao công nghệ cho hai đơn vị là Trung tâm Giống Nông nghiệp Đồng Tháp và Trung tâm Thông tin và Ứng dụng Tiến bộ Kỹ thuật Bình Thuận. Với kết quả này, dự án đã thu hồi 65% kinh phí từ ngân sách (485,600 triệu đồng). Hệ thống này cũng có thể ứng dụng vào nhân giống cho nhiều đối tượng cây trồng khác nhau.❐

Lan Renanthera

Lan Phalaenopsis

Nghiên cứu hoàn thiện quy trình sản xuất vắc xin dại dùng cho thú y sử dụng dòng tế bào thường trực

Chủ nhiệm đề tài: ThS. ***Nguyễn Kim Dung***

Cơ quan chủ trì: Viện Pasteur Tp.HCM

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM

Năm hoàn thành: 2011.

Tiêm vắc xin phòng dịch cho gia súc sẽ góp phần phòng chống dịch bệnh

Tiêm phòng vắc xin cho chó được xem là giải pháp căn bản trong việc kiểm soát nguy cơ xuất hiện bệnh dại trên chó và giảm rủi ro lây nhiễm qua người. Đề tài được thực hiện nhằm nghiên cứu sản xuất vắc xin dại bất hoạt dùng cho thú y sử dụng dòng tế bào thường trực cho hiệu giá kháng thể ≥ 0,5 IU/ml huyết thanh sau 12 tháng ở 70-75% chó thử nghiệm. Trên cơ sở các kết quả của đề tài nghiên cứu sử dụng dòng tế bào thường trực để sản xuất vắc xin dại dùng cho thú y thực hiện từ 2003-2005 tại Viện Pasteur Tp.HCM, nghiên cứu này tập trung chuẩn hóa các bước nuôi cấy tế bào BHK-21, nhân virus chủng CVS, pha chế vắc xin, đánh giá tính gây miễn dịch và hiệu quả bảo vệ chuột nhắt trắng của vắc xin cũng như kiểm tra hiệu giá kháng thể trung hòa virus dại ở chó tiêm vắc xin nghiên cứu.

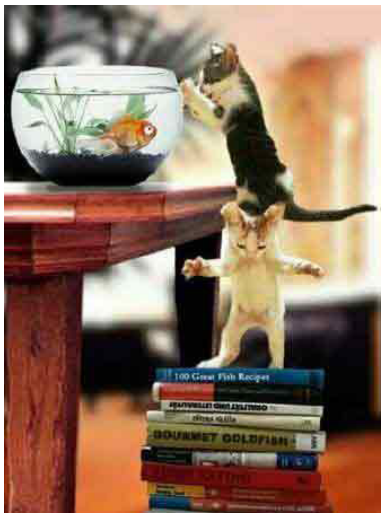
Đề tài đã thực hiện các nội dung đánh giá một số yếu tố có thể ảnh hưởng đến năng suất nuôi cấy dòng tế bào thường trực BHK-21. Kết quả cho thấy, môi trường nuôi cấy, kỹ thuật nuôi cấy, thời gian gặt tế bào và virus dại nuôi cấy trên tế bào ảnh hưởng rõ trên năng suất thu hoạch virus dại dùng cho sản xuất vắc xin. Môi trường M199 cải tiến cho kết quả thu hoạch virus dại tốt hơn rõ rệt so với môi trường M199 (hiệu suất thu hoạch trên môi trường M199 cải tiến đạt 92,31% so với 28,26% trên môi trường M199). Trong điều kiện nuôi cấy trên chai xoay không có CO_2, hiệu suất thu hoạch virus dại thấp hơn so với nuôi cấy trên bình Roux, trung bình chỉ đạt khoảng hơn 65% so với 92,31% ở điều kiện tương tự.

Vắc xin thử nghiệm đã được tiến hành pha chế với các chất bổ trợ khác nhau như aluminum hydroxide, motanide pet gel A và montanide IMS 3012 VR PR và đánh giá hiệu lực miễn dịch của các vắc xin này. Kết quả cho thấy, cả 3 loại vắc xin đều gây đáp ứng miễn dịch tốt với hiệu giá kháng thể bảo vệ sau 2 tuần đạt theo tiêu chuẩn quy định từ 60-100% trên chuột thí nghiệm. Trong các loại chất bổ trợ, montanide IMS 3012 VR PR tạo được đáp ứng miễn dịch tốt nhất, nhưng so với motanide pet gel A lại gây phản ứng phụ nhiều hơn (viêm mủ tại chỗ tiêm vắc xin). Kết quả này là cơ sở để lựa chọn motanide let gel A làm chất bổ trợ để sản xuất vắc xin thử nghiệm trên chó. Với thử nghiệm trên chó, đề tài cũng đã ghi nhận hiệu lực miễn dịch xuất hiện sớm sau 2 tuần, đạt tiêu chuẩn quy định đối với vắc xin dại và có thể duy trì hiệu quả miễn dịch này đến 12 tháng sau khi tiêm vắc xin ở mức 76,7-80%.

Với kết quả thử nghiệm, vắc xin sản xuất theo quy trình của đề tài đáp ứng được yêu cầu, tiêu chuẩn kỹ thuật của vắc xin phòng bệnh dại trên chó.❐

Vắc xin theo công nghệ tế bào do ThS. Nguyễn Kim Dung nghiên cứu

Ảnh vui



– Nhanh lên mày. Bắt có con cá mà cũng lâu nữa, tao mỏi chân lắm rồi đó!

– Hơi thấp mày ạ, tao chưa với tới đâu, kê thêm vài quyển sách nữa đi.

SÁNG CHẾ VỀ XỬ LÝ RÁC

✧ **VŨ TRUNG** (Tổng hợp)

LÒ ĐỐT RÁC DI ĐỘNG

Số bằng sáng chế: 2-0000741; cấp ngày: 25/11/2008 tại Việt Nam; tác giả và chủ bằng: Lin Wen-Chang; địa chỉ: 1F., No. 14, Alley 14, Lane 376, Shijou 1st Rd., Linyuan Township, Kaohsiung County, Taiwan.

Giải pháp hữu ích đề cập đến lò đốt rác di động gồm có máy phát điện và phương tiện giao thông để chuyên chở lò đốt rác di động đến bất kỳ vị trí mong muốn nào với khả năng di động cao. Sử dụng hydro và oxy làm nhiên liệu đốt rác thải. Có một ngăn đốt rác chính và thêm ngăn đốt rác phụ để đốt chất xả từ ngăn đốt rác chính.

Ngoài ra còn có bộ gom bụi lọc chất xả từ ngăn đốt rác phụ để gom các hạt; quạt hút hút khí xả từ ngăn đốt rác phụ vào thiết bị lọc không khí, trong đó khí xả được xử lý bằng phương pháp hóa sinh để tiếp tục lọc sạch. Có thiết bị tạo hydro thực hiện việc điện phân nước để tạo ra hydro và oxy.❐

QUY TRÌNH XỬ LÝ RÁC THẢI ĐÔ THỊ BẰNG PHƯƠNG PHÁP ƯỚT

Số bằng sáng chế: 2-0000694; cấp ngày: 31/3/2008 tại Việt Nam; tác giả: Trịnh Văn Thiềm, Vũ Trọng Thịnh; chủ bằng: Công ty TNHH Môi trường Hà Vũ; địa chỉ: số 427 Thiên Lôi, Vĩnh Niệm, Lê Chân, Hải Phòng.

Giải pháp hữu ích đề cập đến quy trình xử lý rác thải đô thị bằng phương pháp ướt, trong đó rác được rửa, phân loại nhờ các trục cuốn và được diệt khuẩn nhờ sử dụng hóa chất $KMnO_4$ và vớt lên nhờ các băng tải vớt rác nổi và máy xúc.

Nước để rửa và phân loại rác được xử lý theo một chu trình kín; rác phân loại được xử lý triệt để thành các sản phẩm hữu ích và không gây ô nhiễm môi trường.❐

Ông Trịnh Văn Thiềm giới thiệu hóa chất dùng để xử lý rác thải

DÂY CHUYỀN XỬ LÝ RÁC THẢI ĐÔ THỊ CHƯA PHÂN LOẠI

Số bằng sáng chế: 1-0006303; cấp ngày: 16/4/2007 tại Việt Nam; tác giả: Trần Đình Minh; chủ bằng: Công ty TNHH Xây dựng Thương mại và Sản xuất Nam Thành - Ninh Thuận; địa chỉ: ấp Kiền Kiền, xã Lợi Hải, huyện Ninh Hải, tỉnh Ninh Thuận.

Sáng chế đề xuất dây chuyền xử lý rác thải đô thị chưa phân loại, trong đó rác được phân loại bằng cách kết hợp máy móc và thủ công thành các thành phần có thể tái sử dụng, có thể tái sinh, phải chôn lấp và khả năng phân hủy vi sinh thành phân hữu cơ vi sinh. Sáng chế còn đề xuất việc sử dụng các chủng vi sinh thuộc các chi Streptomyces, Bacillus và Gliocladium trong dây chuyền và trong công đoạn lên men hiếu khí không những trong các công đoạn lên men hiếu khí vật liệu hữu cơ có khả năng phân hủy vi sinh mà còn trong công đoạn tuyển lựa rác. Nhờ bố trí lao động hợp lý và việc phân loại rác được chia thành nhiều giai đoạn, dây chuyền xử lý rác theo sáng chế có khả năng xử lý một cách triệt để và hiệu quả các loại rác chưa được phân loại tại nguồn.❐

QUY TRÌNH XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT

Số bằng sáng chế: 1-0006047; cấp ngày: 25/12/2006 tại Việt Nam; tác giả: Nguyễn Xuân Lăng, Phạm Thanh Hiếu, Trần Đình Quyền; chủ bằng: Công ty Cổ phần Đầu tư - Phát triển Tâm Sinh Nghĩa; địa chỉ: 402 - 404 Phạm Văn Hai, phường 5, quận Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh.

Sáng chế đề cập đến quy trình xử lý rác thải sinh hoạt bao gồm các công đoạn: phân loại sơ bộ để loại bỏ rác thải không cần xử lý và không xử lý được; làm nhỏ rác thải; phân loại bằng sức gió rác thải đã được làm nhỏ thành chất thải dẻo, chất thải vô cơ và chất thải hữu cơ dễ phân hủy, trong đó công đoạn làm nhỏ rác thải bao gồm các bước cắt, đập, xé rác được thực hiện đồng thời trong máy búa văng. Ngoài ra, sáng chế còn đề xuất quy trình sản xuất phân vi sinh và sản xuất hạt nguyên liệu chất dẻo tái sinh từ rác thải sinh hoạt.❐

Ông Ngô Xuân Tiệc (trái) - Tổng Giám đốc Cty Tâm Sinh Nghĩa - giới thiệu dây chuyền xử lý rác do công ty đầu tư

QUY TRÌNH XỬ LÝ RÁC THẢI BẰNG CÁCH LÊN MEN HIẾU KHÍ TỐC ĐỘ CAO

Số bằng sáng chế: 1-0005918; cấp ngày: 03/10/2006 tại Việt Nam; tác giả và chủ bằng: Vũ Quỳnh; địa chỉ: 799 Hùng Vương, phường 12, quận 6, Tp. Hồ Chí Minh.

Sáng chế đề cập đến quy trình xử lý rác thải bằng lên men trong điều kiện hiếu khí tốc độ cao trong hệ thống các thùng phản ứng có bộ phận vít tải tháo của thùng phản ứng đứng trước nối với bộ phận vít tải nạp liệu của thùng phản ứng đứng sau; bộ phận sục khí kéo dài từ nắp thùng phản ứng xuống và ống thoát khí nằm ở phía trên của thùng phản ứng, nhờ đó rác bên trong thùng phản ứng được phân hủy bởi vi sinh vật trong điều kiện hiếu khí liên tục khi đi qua hệ thống.❐

QUY TRÌNH XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHÂN HỦY YẾM KHÍ VÀ THIẾT BỊ PHÂN LOẠI RÁC SỬ DỤNG TRONG QUY TRÌNH NÀY

Số bằng sáng chế: 2-0000508; cấp ngày: 22/11/2005 tại Việt Nam; tác giả và chủ bằng: Vũ Quỳnh; địa chỉ: 799 Hùng Vương, phường 12, quận 6, tp. Hồ Chí Minh.

Giải pháp hữu ích đề cập đến quy trình xử lý rác thải sinh hoạt thành phân hữu cơ vi sinh, cụ thể là quy trình xử lý rác thải trong đó các thành phần có khả năng phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật được tách ra khỏi rác và phân hủy yếm khí thành mùn hữu cơ, và các thành phần không có khả năng phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật được tách ra, xử lý riêng hoặc tái sinh.

Việc tách các thành phần hữu cơ có khả năng phân hủy dưới tác dụng của vi sinh giúp nâng cao hiệu quả của quá trình phân hủy yếm khí. Sản phẩm mùn hữu cơ có chất lượng cao có thể được dùng để lên men chuyển hóa thành phân hữu cơ, phân hữu cơ vi sinh hóa học, phân hữu cơ vi lượng hoặc đưa vào các quá trình vi sinh chuyển hóa thành khí đốt, từ đó chuyển thành năng lượng.

Giải pháp hữu ích cũng đề xuất giải pháp và hệ thống phân loại rác dựa trên cơ sở trọng lực nhằm thực hiện quy trình xử lý rác, trong đó rác được phân loại trước khi xử lý.❐

Phân hữu cơ từ rác thải

QUY TRÌNH XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT

Số bằng sáng chế: 1-0004631; cấp ngày: 02/11/2004 tại Việt Nam; tác giả: Hoàng Tiến Lực, Nguyễn Gia Long, Phạm Hiền; chủ bằng: Công ty TNHH Thủy lực máy; địa chỉ: 242 Đê La Thành, Phường Ô Chợ Dừa, Q.Đống Đa, tp.Hà Nội.

Sáng chế đề xuất quy trình xử lý rác thải, cụ thể là rác thải sinh hoạt, bao gồm các công đoạn: thu gom rác thải đến vị trí tập kết rác; nghiền rác thải để xé thành các mảnh có kích thước khác nhau; phân loại rác thải đã nghiền thành rác hữu cơ và chất dẻo thải nhờ sàng phân loại rác; sấy rác hữu cơ và chất dẻo thải trong các trạm sấy khô để làm khô bề mặt các phần tử rác và tách các hạt chất vô cơ như bụi đất, gạch đá ra khỏi rác hữu cơ và chất dẻo thải đã sấy trong các sàng phân loại thứ cấp, nhờ vậy rác sinh hoạt được xử lý hoàn toàn và được phân loại thành rác hữu cơ, rác vô cơ và chất dẻo thải có thành phần tương đối đồng nhất.

Sáng chế cũng đề xuất các thiết bị để sử dụng cho quy trình này và quy trình sử dụng các sản phẩm này để sản xuất các sản phẩm cuối như phân bón vi sinh, vật liệu xây dựng và các sản phẩm định hình từ chất dẻo thải. Nhờ đó, có thể tái chế gần như toàn bộ rác thải sinh hoạt mà không cần chôn lấp hoặc đốt rác. Cũng có thể áp dụng quy trình này để khai quật và xóa bỏ các bãi rác đã chôn lấp từ trước.❐

THIẾT BỊ VỚT RÁC TỰ ĐỘNG

Số bằng sáng chế: 1-0004582; cấp ngày: 04/10/2004 tại Việt Nam; tác giả: Nguyễn Hữu Quế, Nguyễn Tuấn Anh, Nguyễn Vũ Tuấn; chủ bằng: Viện Khoa học Thủy lợi; địa chỉ: 171 Tây Sơn, Đống Đa, Hà Nội.

Thiết bị vớt rác tại trạm bơm Vân Đình - Hà Nội

Sáng chế đề cập đến thiết bị vớt rác tự động bao gồm một cụm khung đỡ bao gồm hai khung giống nhau đặt cách nhau ngang qua chiều rộng của một cửa nước vào, một lưới chắn chính lắp giữa hai khung và chắn ngang dòng nước của cửa nước vào, một xích con lăn lắp để di chuyển liên tục vòng quanh mỗi khung, trên các xích con lăn này có lắp cứng các bàn cào rác cách nhau để cào vớt rác tập trung trên lưới chắn chính từ đầu dưới của cụm khung lên đầu trên của nó. Mỗi khung bao gồm một bộ phận khung trong và một bộ phận khung ngoài gắn cứng với nhau tạo ra một khe hở giữa chúng. Mỗi bộ phận khung này có đầu trên hở và đầu dưới kín được uốn tròn. Trên các mặt hướng vào nhau của các bộ phận khung này có gắn các ray dẫn hướng để xích con lăn lăn trên đó.❐

Tác giả tự giới thiệu kết quả nghiên cứu

NGHIÊN CỨU, THIẾT KẾ VÀ CHẾ TẠO HỆ THỐNG THU NHẬN DỮ LIỆU MƯA

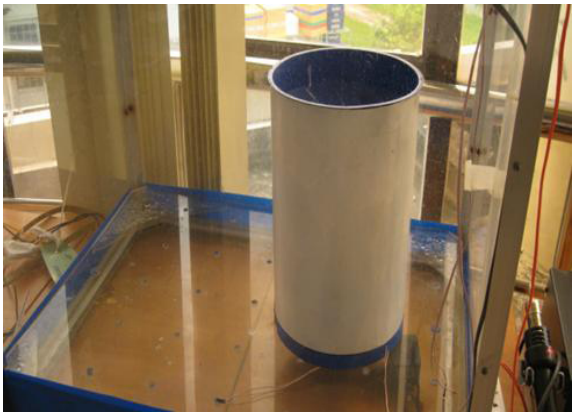
Chủ nhiệm đề tài: ***PGS. TS. Thái Thị Thu Hà***

Cơ quan quản lý: Trường Đại học Bách khoa Tp. HCM - Phòng Thí nghiệm trọng điểm Điều khiển số và Kỹ thuật hệ thống

Hiện nay, việc tự động quá trình ghi nhận dữ liệu trong các hệ thống đo nói chung và thu nhận dữ liệu mưa nói riêng là nhu cầu cấp thiết. Hầu hết các trạm đo mưa hiện nay thường dùng dụng cụ cơ khí với cơ cấu ghi lên giấy cuộn. Nhược điểm của hệ thống này là thủ công, mất nhiều thời gian, kém chính xác và tốn nhiều công sức.

Từ những hiện trạng trên, Phòng Thí nghiệm trọng điểm Điều khiển số và Kỹ thuật hệ thống - Trường Đại học Bách khoa Tp.HCM (DCSELAB) đã thiết kế, chế tạo thiết bị thu thập dữ liệu mưa có khả năng truyền thông tin qua mạng GSM,GPRS/EDGE/3G. Các thông tin lượng mưa, số cơn mưa, cấp báo động được dễ dàng theo dõi qua website. Khi có lượng mưa quá mức quy định, thiết bị tự động nhắn tin báo động. Ngoài ra, người dùng còn có thể cài đặt chế độ gửi email hoặc gửi SMS định kỳ 5 phút, 10 phút… tùy nhu cầu sử dụng.

Thông tin trên website được hiển thị dạng biểu đồ trực quan, có thể thấy rõ thời điểm và lượng mưa trên các vùng. Khi cần, dễ dàng xuất ra file excel…



Hình 1. Hệ thống thu nhận dữ liệu mưa

Hình 2. Thông tin về lượng mưa hiển thị trên website (www.giamsattuxa.com.vn)

Trạm Tân Quy Đông

Thống kê lượng mưa ngày 16/08/2011

Thứ ba, ngày 16 tháng 8 năm 2011

1. Trạm Tân Quy Đông

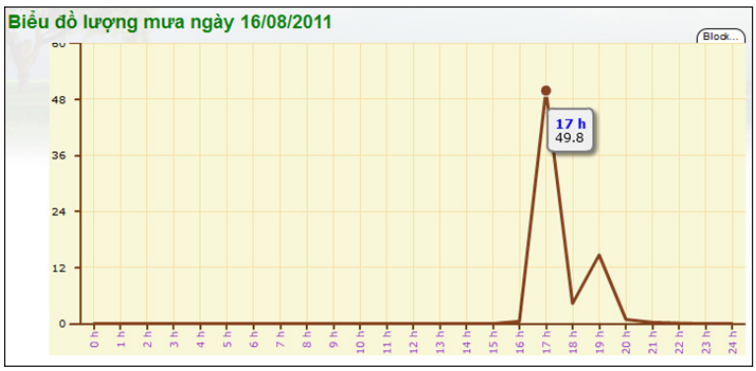
Đợt 1: 16:55 - 20:00 :**69.4 mm.**

Đợt 2: 20:15 - 20:55 :**0.8 mm.**

Đợt 3: 21:05 - 21:20 :**0.3 mm.**

Đợt 4: 22:14 - 22:19 :**0.1 mm.**

Tổng cộng: 70.6 mm.



Bảng liệt kê chi tiết lượng mưa ngày 16/08/2011

Thời gian	Giá trị
16:55	0 mm
16:59	0.5 mm
17:05	1.3 mm
17:10	3.8 mm
17:15	4.5 mm
17:20	6.2 mm
17:25	3.6 mm
17:25	3.6 mm
17:30	4.4 mm
17:35	2.4 mm
17:40	5.8 mm
17:40	5.8 mm
17:45	7.5 mm
17:50	0.9 mm
17:55	0 mm
18:00	0.1 mm
18:05	0.2 mm
18:10	0.3 mm
18:15	0.4 mm
18:20	0.3 mm
18:25	0.4 mm
18:30	0.4 mm

DCSELAB đã cung cấp thiết bị cho Công ty TNHH một thành viên Thoát nước Đô thị Tp.HCM và một số đơn vị có nhu cầu. Hình ảnh lắp đặt tại trạm Tân Quy Đông được thể hiện ở hình 3.❐

Hình 3. Lắp đặt trạm Tân Quy Đông

CHỢ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Chào bán và tìm mua công nghệ và thiết bị, xin liên hệ:
TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HCM
Phòng Thông tin Công nghệ
79 Trương Định, Q.1, Tp. HCM (Lầu 4, Phòng 401)
***ĐT:** 08-3829 7040 (Ext: 409, 410); **Fax:** 08-3829 1957; **Email:** techmart@cesti.gov.vn*

DÂY CHUYỀN CHẾ BIẾN HẠT TIÊU ĐEN (từ 200 - 4.000 Kg)

Quy trình công nghệ: Nguyên liệu ⇨ Sàng tạp chất ⇨ Sàng đá sạn ⇨ Phân loại (bằng khí động học và xoắn ốc) ⇨ Bồn chứa ⇨ Cân định lượng tự động ⇨ Đóng gói ⇨ Thành phẩm.

Công suất: tùy theo qui mô sản xuất.

– Cung cấp quy trình công nghệ và toàn bộ dây chuyền hoặc riêng lẻ từng loại thiết bị theo yêu cầu.

Giá bán: theo thời giá, tùy từng loại công nghệ theo yêu cầu.

Các thiết bị được sử dụng trong dây chuyền chế biến

1. Sàng tạp chất

Đặc điểm: sàng để làm sạch tiêu bằng cách loại trừ các tạp chất bên ngoài lẫn trong hạt (kể cả kim loại). Bụi và hạt lép được tách ra bằng hệ thống phân giải khí động học và cyclone. Hiệu suất làm sạch của sàng được tăng lên do quạt được lắp bên trong.

2. Sàng đảo phân loại

Đặc điểm: sàng đảo hoạt động dựa trên nguyên lý chuyển động xoay tròn theo phương ngang để trải đều hạt tiêu trên bề mặt lưới sàng, đồng thời có chuyển động tự do của các viên bi nhựa ở dưới sàng, không cho hạt tiêu dính vào lỗ sàng, nhờ vậy, hiệu suất

phân giải hạt được tăng lên.

Sàng đảo phân được 04 loại sản phẩm có các kích thước hạt khác nhau về đường kính: từ Ø2,5 ÷ Ø4,5 (mm); > Ø4,5 ÷ Ø4,9 (mm); > Ø4,9 ÷ Ø5,5 (mm); > Ø5,5 (mm).

3. Hệ thống phân loại bằng xoắn ốc

Đặc điểm: hạt tự rơi trong quá trình phân loại, vì vậy không cần điện năng để hoạt động máy.

Thiết bị được làm bằng thép sơn tĩnh điện hoặc thép không rỉ.

4. Hệ thống rửa

Đặc điểm: thiết bị sử dụng hơi nước ở nhiệt độ cao và trong thời gian ngắn để làm giảm tối đa các loại vi khuẩn có trong hạt, mà không làm thay đổi hoạt tính sinh học, không làm mất mùi vị tự nhiên của hạt tiêu. Không sử dụng hóa chất hay bức xạ trong quá trình xử lý hạt tiêu.

5. Trống vắt

Đặc điểm: hạt tiêu sau khi qua hệ thống máy rửa, được trống vắt làm ráo nước trước khi đưa vào hệ thống sấy.

6. Hệ thống sấy

Đặc điểm: nguyên liệu sấy tự chảy liên tục qua buồng sấy và tạo thành dòng lớn điền đầy dạng chữ chi, nên không cần tốn cơ điện năng hoạt động. Tùy theo tỉ lệ giảm ẩm và năng suất, phần xả liệu có thể điều chỉnh nhờ biến tần thay đổi tốc độ của trục trái khế. Bảo đảm hệ thống hoạt động liên tục. Giảm thiểu độ rạn nứt vì nguyên liệu tự chảy.

7. Phân loại

Đặc điểm: máy được thiết kế dựa trên nguyên lý khí động học để phân loại theo trọng lượng riêng của hạt. Thiết bị được làm bằng thép không rỉ hoặc thép sơn tĩnh điện.

8. Bồn chứa

Đặc điểm: tồn trữ nguyên liệu và thành phẩm dạng hạt. Xả liệu, định lượng và phối liệu theo yêu cầu. Được làm bằng thép không rỉ hoặc thép sơn tĩnh điện.

9. Hệ thống lọc bụi

Đặc điểm: khả năng lọc bụi với hiệu quả cao cho các dạng bụi có kích cỡ lớn hơn 0,3 mm. Túi vải có thể tháo lắp dễ dàng để làm vệ sinh sau một ca làm việc.

HỎI – ĐÁP CÔNG NGHỆ

Dịch vụ Hỏi - Đáp thông tin của Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ Tp.HCM đang được nhiều khách hàng quan tâm. Hàng tháng dịch vụ giải đáp nhiều vấn đề công nghệ phục vụ công tác quản lý, nghiên cứu – triển khai, sản xuất – kinh doanh, giảng dạy, học tập,…Trên cơ sở những yêu cầu mà dịch vụ đã giải đáp, chúng tôi sẽ lần lượt giới thiệu đến quí độc giả các công nghệ đang được quan tâm hiện nay.

Hỏi: ***Xin cho biết quy trình sản xuất thức ăn dạng viên cho cá từ nguyên liệu cá tươi? (Hải Yến, Tp. HCM)***

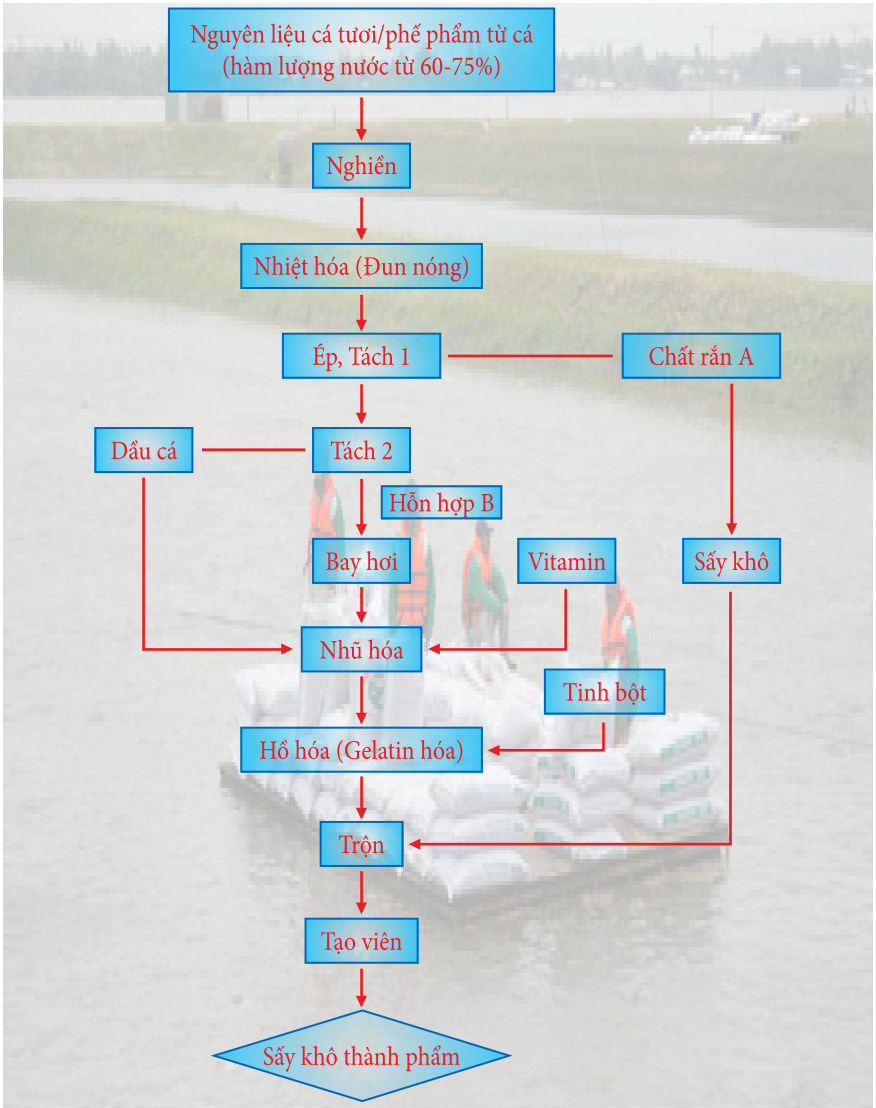
Đáp: Việt Nam có nguồn thủy hải sản phong phú. Nguồn cá tạp như cá trích, cá đù, cá mối, cá dìa, cá chỉ vàng, … rất dồi dào và có hàm lượng protein khá cao, nên việc sử dụng bột cá được sản xuất từ các nguồn cá tạp và các phế phẩm từ cá làm thức ăn trong chăn nuôi rất phổ biến.

Hiện nay các công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi từ nguồn cá tạp được đăng ký bảo hộ và chào bán khá nhiều do quy trình công nghệ đơn giản, nguồn nguyên liệu rẻ, đem lại hiệu quả kinh tế cao. Sáng chế số US6168815 của nhóm tác giả Kossmann; Heinrich, Ludvigsen; Bent được đăng ký độc quyền tại Mỹ năm 2001 đề cập đến phương pháp sản xuất thức ăn khô dạng viên cho cá dựa trên nguồn nguyên liệu là cá tươi và các phế phẩm từ cá có bổ sung carbohydrate cùng với các phụ gia khác. Sản phẩm thức ăn dạng viên dành cho cá có hàm lượng dinh dưỡng cao. Đồng thời sáng chế cũng đề ra cách thức sản xuất nhằm tận dụng các nguồn cá tạp và những phế phẩm từ cá để đưa vào sản xuất thức ăn chăn nuôi.

Sản phẩm tạo ra theo sáng chế là thức ăn khô cho cá có hàm lượng protein từ 25 - 60%, 10 - 40% chất béo và 5 - 25% carbohydrate.

Quy trình sản xuất theo sáng chế có ưu điểm là tiết kiệm năng lượng, giảm được thời gian sản xuất thức ăn cho cá, sản phẩm thức ăn viên được hình thành có hàm lượng dầu cá lên đến 40%.

Quy trình sản xuất thức ăn cho cá như sau:



1. Nghiền và nhiệt hóa: cá tạp, phế phẩm từ cá sau khi được rửa để loại bỏ tạp chất như đá, sỏi, rễ cây, … có hàm lượng nước chiếm từ 65 - 75% sẽ được nghiền và thêm vào chất chống oxy hóa, sau đó đưa qua một bộ trao đổi nhiệt gián tiếp để đun nóng ở nhiệt độ là 95^{0}C trong thời gian 2 phút. Quá trình này giết chết vi khuẩn với một hiệu ứng nhiệt tối thiểu để không ảnh hưởng đến các protein trong cá. Ngoài tác dụng diệt khuẩn, quá trình này còn làm ức chế các enzyme có khả năng làm chất béo trong cá bị ôi.

Lưu ý, nếu muốn sản xuất thức ăn cho cá với hàm lượng tro thấp, có thể loại bỏ xương cá, hộp sọ, mang cá ra khỏi nguyên liệu cá thô.

2. Ép, tách:

– *Ép, tách 1:* sau khi được xử lý nhiệt, nguyên liệu được đưa qua dụng cụ ép tách để phân nguyên liệu thành 2 phần: phần chất lỏng và phần chất rắn A. Hàm lượng nước tối thiểu trong phần chất rắn A là 10%. Hàm lượng nước trong phần chất lỏng chiếm từ 20 - 80%.

– *Tách 2:* phần chất lỏng được tách ra từ quá trình ép, tách 1 được đưa qua máy ly tâm tốc độ cao để tách chất lỏng thành dầu cá và hỗn hợp B (gồm nước và bùn). Dầu cá được tách ra không qua bất kỳ quá trình xử lý nhiệt nào để không làm ảnh hưởng đến chất lượng.

3. Bay hơi:

– Phần chất rắn A được chuyển đến máy sấy để làm bay hơi nước.

– Hỗn hợp B được đưa vào một thiết bị bay hơi hoặc một bộ trao đổi nhiệt dạng tấm làm bốc hơi một lượng nước từ 55 - 65%. Nước còn lại trong hỗn hợp B chỉ chiếm từ 10 - 20%, nhằm bảo tồn protein một cách tốt nhất.

4. Nhũ hóa: trộn hỗn hợp B sau khi cho bốc hơi nước với lượng dầu cá tùy theo yêu cầu của từng loại thức ăn cho cá đồng thời bổ sung các thành phần khác như vitamin, khoáng chất, chất màu, chất nhũ hóa ở nhiệt độ từ 60 - 90^{0}C. Hỗn hợp trên được nhũ hóa đến giai đoạn các chất trở nên đồng nhất.

Hệ thống máy ly tâm

5. Hồ hóa (gelatin hóa): sản phẩm carbohydrate thực vật có nhiều loại khác nhau, theo sáng chế này, carbohydrate được chiết xuất từ các loại ngũ cốc tùy theo từng loài cá có thể chuyển hóa được.

Trộn hỗn hợp đồng nhất trên với tinh bột, các sản phẩm có chứa carbohydrate, nấu chín với nhiệt độ cao để tạo được sự kết dính trong hỗn hợp. Hàm lượng nước trong hỗn hợp ở giai đoạn này chiếm từ 10 - 40%.

6. Trộn: hỗn hợp sau khi được hồ hóa đem trộn với phần chất rắn A đã được sấy khô tạo thành hỗn hợp bột nhão. Hỗn hợp thu được có hàm lượng nước 20 - 30% và chứa 25 - 32% dầu cá ở dạng khô.

Trong giai đoạn này ta có thể kiểm soát thành phần dầu cá, protein, tro và có thể bổ sung thêm protein hoặc các chất bổ sung cho bột cá nếu thấy thiếu.

7. Tạo viên: hỗn hợp sau khi được trộn được đưa qua một máy để cán, ép, đùn bán ẩm ở nhiệt độ thấp để tạo hình dạng viên bột mềm hay còn được gọi là thức ăn dạng viên ẩm hay bán ẩm. Các viên này có đường kính và chiều dài tùy ý.

8. Sấy: các viên bột mềm sau khi được tạo hình xong sẽ được sấy khô trong một máy sấy thẳng đứng với hiệu ứng nhiệt thấp. Các viên thức ăn sau khi sấy có hàm lượng nước từ 6 - 10%. Quá trình này giúp bảo quản viên bột cá được lâu.

Nếu muốn viên bột cá có hàm lượng dầu cao hơn ta có thể phủ thêm dầu sau quá trình sấy.❐

Các Hỏi - Đáp công nghệ, xin vui lòng liên hệ:

Phòng Cung cấp Thông tin
TRUNG TÂM THÔNG TIN KH&CN TP. HCM
79 Trương Định, Quận 1, Tp. HCM
ĐT: *08. 38243.826 - 38297.040 (số nội bộ 202, 203, 102)*
Fax: *08. 38291.957 -* ***Email:*** *cungcapthongtin@cesti.gov.vn*

Mong ước giản dị

Ba người đàn ông lớn tuổi trò chuyện với nhau về cách bước sang thế giới bên kia. Người đầu tiên: "Tôi muốn được chết trong một tai nạn ôtô lúc 80 tuổi".

Người thứ hai:

- Tôi muốn đó là tai nạn máy bay lúc 85 tuổi.

- Tôi thì chỉ mong ước giản dị. Đó là được chết vì phát súng của tình địch lúc 90 tuổi - ông thứ ba chậm rãi.

Vợ đảm

Thấy chồng đi làm về, vợ vừa khóc sụt sùi vừa kể lể:

- Em đang ủi bộ vest duy nhất của anh thì làm cháy một lỗ to tướng ở đầu gối quần.

- Thôi, không sao - chồng an ủi - Em có nhớ không, anh có chiếc quần dự phòng cho bộ vest mà.

- Em nhớ, và thật may là anh có chiếc quần dự phòng đó - Vợ nói và lau nước mắt - Em đã cắt nó ra để vá lỗ thủng, trông cũng không tệ lắm.

Sưu tầm

"Sinh trắc học" trả lời câu hỏi: Là ai?

✧ ĐĂNG HƯNG

Có cách nào để xác định "Chính là tôi" mà không cần dùng đến chứng minh thư?

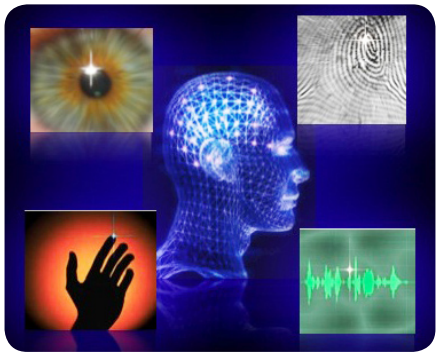
Hãy tưởng tượng bạn là thám tử và phải xâm nhập vào một tòa nhà kiên cố, được bảo vệ nghiêm ngặt. Để vượt qua hệ thống an ninh, có mật khẩu vẫn chưa đủ, bạn cần nhiều hơn thế nữa: thông tin về mắt, giọng nói, hình dạng bàn tay… của một ai đó để có thể lọt vào bên trong tòa nhà. Đó là công nghệ sinh trắc học! Ngày nay, chúng ta có thể dễ dàng bắt gặp những hệ thống bảo mật tương tự tại sân bay, bệnh viện, khách sạn,… thậm chí là công viên Disney.

Sinh trắc học (biometrics)

Là những phương pháp giúp nhận diện và xác định một cá thể dựa trên một hay nhiều đặc điểm thể lý (hình dạng, cấu tạo cơ thể) hoặc hành vi ứng xử (hành động). Đó là những đặc điểm hầu như không thay đổi trong suốt cuộc đời của một con người. Thông tin sinh trắc được thu thập từ người cần kiểm tra sẽ được so sánh, đối chiếu với ngân hàng dữ liệu sinh trắc học để xác định danh tính.

Có 2 loại sinh trắc học:

• *Sinh trắc học sinh lý:* nghiên cứu những đặc điểm thể lý được xem là duy nhất ở mỗi người như con ngươi của mắt, dấu vân tay, cấu trúc khuôn



mặt, ADN…

• *Sinh trắc học hành vi:* phân tích các hành động cá nhân như tổ hợp các phím thường dùng trên máy tính, chữ ký, giọng nói…

Tùy hoàn cảnh sử dụng, mỗi cách phân tích lại có ưu và nhược điểm riêng hoặc có thể kết hợp để hiệu quả hơn. Điều quan trọng nhất là phải chính xác và nhanh chóng.

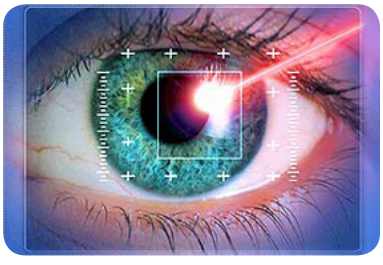
Sinh trắc học sinh lý

ADN: nhiều người vẫn lầm tưởng ADN là hình thức nhận dạng đáng tin cậy nhất, nhưng khoảng 1,5% dân số

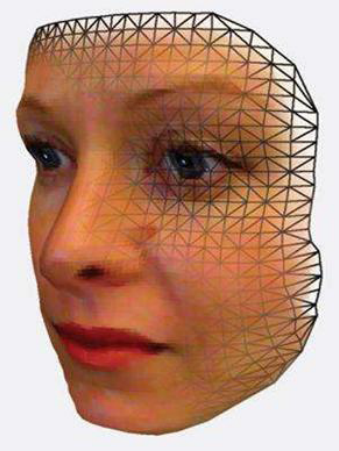
trái đất là những cặp sinh đôi cùng trứng nên có ADN hoàn toàn giống nhau. Điều kỳ diệu là những đặc điểm sinh trắc học khác như vân tay và vân mống mắt của họ vẫn khác nhau.

Dấu vân tay: tính duy nhất trong dấu vân tay của mỗi người đã được một bác sĩ người Ba Tư nhận ra vào thập kỷ thứ 14. Vân tay hình thành trong quá trình phát triển bào thai và hầu như không thay đổi ngay cả khi có lớp da mới (trừ trường hợp bị tổn thương nặng). FBI hiện đang có cơ sở dữ liệu tổng hợp hơn 51.000.000 dấu vân tay.

Mống mắt: được xem là một trong những bộ phận lý tưởng cho công nghệ nhận dạng sinh trắc học vì được bảo vệ nên ít bị tổn hại và ổn định theo thời gian.



Khuôn mặt: sinh trắc học nhận dạng bằng khuôn mặt dễ thực hiện bằng kỹ thuật chụp ảnh. Nhờ ảnh chụp từ nhiều góc độ, các chuyên gia phân tích mối quan hệ giữa 20 điểm chính trên khuôn mặt như: khoảng cách từ trung tâm đến các điểm trên mặt, góc ngoài của mắt, đường chân tóc… Từ đó tạo thuật toán chuẩn hóa mô hình khuôn mặt.



Một lợi thế khác của nhận dạng bằng khuôn mặt là đối tượng được quét hình ảnh khó nhận biết được mình đang bị quét, ít ảnh hưởng đến những người xung quanh nên thường được dùng tại nơi công cộng như sân bay, ga xe lửa…

Các đặc điểm sinh lý khác như: võng mạc, tĩnh mạch máu, hình dạng bàn tay… cũng được sử dụng trong các hệ thống sinh trắc học sinh lý.

Sinh trắc học hành vi

Chữ ký: trước đây được sử dụng phổ biến như dấu hiệu tiêu biểu để tiết lộ danh tính. Nhưng theo thời gian, dấu hiệu này đã được chứng minh là không đáng tin cậy lắm.

Giọng nói: cũng có thể tiết lộ thân phận một người. Những khác biệt này hình thành do sự khác nhau về cấu tạo cơ thể (kích thước, hình dạng cổ họng…) và sự giáo dục (cao độ, phong cách nói…). Ưu điểm của nhận dạng bằng giọng nói là đối tượng không biết mình đang bị kiểm tra. Nhược điểm là kết quả có thể bị nhiễu do môi trường, giọng nói có thể bị thay đổi do lão hóa hoặc thương tích.

Phân tích chữ ký

Phân tích cách gõ bàn phím

Kỹ thuật gõ bàn phím: khi gõ bàn phím máy tính, thời gian ngón tay nhấn trên mỗi phím, nhấn những tổ hợp phím của mỗi người hoàn toàn khác biệt. Sinh trắc học đo lường nhịp điệu mà mỗi cá nhân gõ các ký tự trên bàn phím, từ đó quy ra nhịp điệu chuẩn để phân biệt người này với người khác. Dữ liệu thời gian trong trường hợp này là yếu tố cực kỳ quan trọng.

Giải pháp tuyệt hảo cho an ninh, bảo mật và quản lý

Duy nhất, không thể chia sẻ, khó làm giả và không thể đánh mất! Đó là những ưu thế tuyệt vời của các ứng dụng công nghệ sinh trắc học. Không như chứng minh thư, hộ chiếu, thẻ ATM,… việc sao chép, giả mạo hoặc "vay mượn" các đặc điểm trên khuôn mặt, vân tay, võng mạc… là hầu như không khả thi. Đặc tính sinh trắc học gắn liền với mỗi cá nhân nên sẽ không thể nào thất lạc được. Những ứng dụng từ sinh trắc học để nhận dạng mang đến cho con người sự chính xác tuyệt vời!

Bảo mật và xác thực bằng vân tay: nhận dạng vân tay đã và đang trở thành công nghệ sinh trắc được sử dụng rộng rãi nhất, đặc biệt trong lĩnh vực bảo mật máy tính. Nhiều ứng dụng khá hiệu quả trong đời sống con người như: quét vân tay trên máy tính cá nhân, giúp mở khóa cửa, máy tính chỉ với một cái quét ngón tay,…

Hộ chiếu điện tử: tại Úc, hộ chiếu điện tử (ePassport) hay còn gọi là là hộ chiếu sinh trắc học, đã được đưa vào sử dụng từ tháng 10/2005. Con chip

trong hộ chiếu lưu trữ các dữ liệu về hộ chiếu và người đứng tên. Ngoài Úc, nhiều quốc gia khác như Anh, Canada, New Zealand, Sri Lanka… cũng thực hiện chương trình hộ chiếu điện tử theo tiêu chuẩn của Tổ chức Hàng không Dân dụng Quốc tế (ICAO).

Quản lý nhập cư: năm 2009, Anh, Canada và Úc đã chia sẻ dữ liệu sinh trắc học với nhau nhằm phát hiện những người nhập cư trái phép và tội phạm. Mỹ cũng đang tiến hành chia sẻ thông tin với Úc.

Một thị trường hấp dẫn và đầy thách thức

Nhu cầu an ninh cá nhân tăng vọt và nhiều công nghệ mới phát triển đã giúp sinh trắc học phát triển mạnh trong những năm qua với tốc độ tăng trưởng kép hàng năm (CAGR - Compound Annual Growth Rate) trên toàn cầu là 23% trong giai đoạn 2011 - 2013.

Theo khảo sát của Tập đoàn Sinh trắc học quốc tế - IBG (International Biometrics Group), các công nghệ như nhận dạng vân tay, khuôn mặt, mống mắt… sẽ chiếm khoảng 84% thị trường công nghệ sinh trắc vào cuối năm 2013, doanh thu toàn cầu ngành công nghiệp này sẽ đạt ngưỡng 9 tỷ USD vào năm 2014. Tương lai gần, sinh trắc học được dự đoán sẽ phổ biến hơn trong các giao dịch từ xa và thương mại điện tử, giúp xác thực giao dịch và bán sản phẩm.

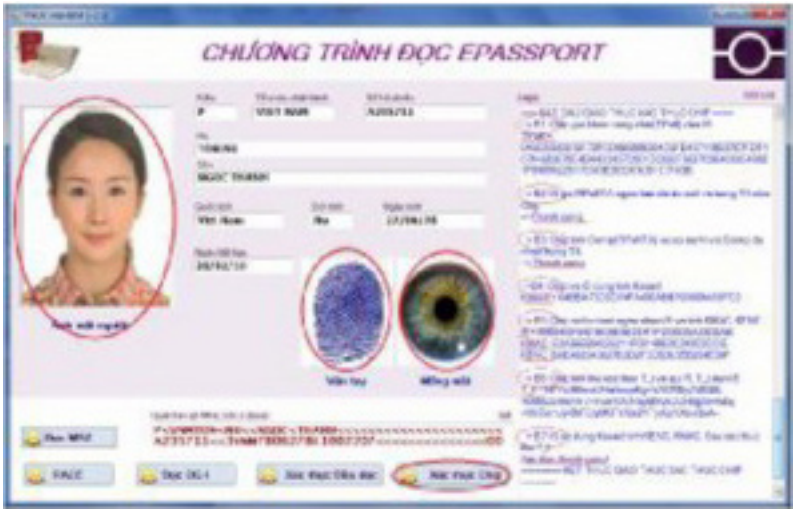
Khó khăn tồn tại là còn thiếu một chuẩn đánh giá thống nhất đối với các thiết bị sinh trắc học, do đó khi phối hợp và tương tác các dữ liệu sinh trắc được thu thập từ thiết bị của nhiều nhà sản xuất khác nhau (chẳng hạn như chia sẻ dữ liệu sinh trắc quốc tế), tỷ lệ sai sót vẫn còn cao (khoảng 20%-30%). Bên cạnh đó, còn nhiều quan ngại về đạo đức xung quanh việc sử dụng các dữ liệu sinh trắc học như: phải tiếp xúc trực tiếp với thiết bị quét trong một số trường hợp, việc thu thập dấu vân tay thường được xem như biện pháp dành cho tội phạm… Việc phải cung cấp những dữ liệu sinh trắc cũng khiến nhiều người cảm thấy bị mất mát sự riêng tư. Do đó, bảo mật thông tin là một trong những vấn đề cực kỳ quan trọng trong ngành sinh trắc học.

Tại Việt Nam, xu hướng sử dụng các thiết bị sinh trắc học đang được ưa chuộng với nhu cầu ngày càng tăng. Phổ biến nhất là các sản phẩm an ninh: khóa vân tay cho xe ô tô hoặc các thiết bị kỹ thuật số (điện thoại di động, laptop, USB); khóa cửa thông minh cho khách sạn, căn hộ, resort; máy kiểm soát ra vào; máy chấm công, thẻ ATM… Ngoài ra còn có thiết bị nhận dạng tín hiệu sinh trắc như: nhận dạng biển số xe (dùng cho loại thẻ xe từ), nhận dạng khuôn mặt (thường thấy ở khu vực gởi xe các sân bay). Đa số sản phẩm dùng công nghệ xác nhận vân tay, khuôn mặt, tĩnh mạch lòng bàn tay… Fujitsu, YBS, Techpro, Thăng Long… là những công ty lớn

Một dạng khóa vân tay dành cho gia đình, khách sạn

cung cấp sản phẩm sinh trắc học trên thị trường nước ta. Tuy nhiên, đa số sản phẩm là hàng nhập từ châu Âu, Hàn Quốc, Đài Loan, Mỹ…

Những nghiên cứu về công nghệ sinh trắc học của Việt Nam còn khá mới mẻ, chủ yếu là bộ phận Khoa học Hình sự (thuộc bộ Công an) tiến hành và ứng dụng vào nhận dạng tội phạm. Năm 2011, trường Đại học Công nghệ (Đại học Quốc gia Hà Nội) đã nghiên cứu thành công hộ chiếu sinh trắc học thế hệ thứ 3. Tuy chỉ mới dừng lại ở phạm vi nghiên cứu, nhưng công nghệ hộ chiếu mới được đánh giá có tính ứng dụng cao trong thực tiễn. Hy vọng một ngày không xa, chúng ta sẽ được sử dụng hộ chiếu sinh trắc học sản xuất theo công nghệ Việt Nam.❐



Trường Đại học Công nghệ (ĐH Quốc gia Hà Nội) đã nghiên cứu thành công công nghệ xác thực hộ chiếu điện tử với cơ chế PACE và EAC, đây là công nghệ ở thế hệ thứ ba, hiện đại nhất hiện nay. Việc này rất có ý nghĩa khi Đề án quốc gia "Sản xuất và phát hành hộ chiếu điện tử Việt Nam" vừa được Chính phủ phê duyệt.

Cryoprotectant và giấc mơ trường sinh

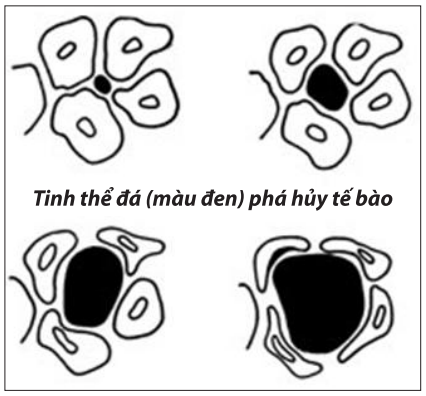
✧ MINH NHẬT

Một ngày không xa, nhờ cryoprotectant, cơ thể bạn có thể được đông lạnh và "tái sinh" sau đó khoảng vài trăm năm!

Ý tưởng về một chất bảo quản đông lạnh ra đời vào đầu thập niên 90, khi các nhà khoa học bắt đầu chú ý đến năng lực chịu lạnh phi thường ở côn trùng.

Thông thường, khi nhiệt độ giảm đến "điểm đông", chất lỏng chuyển dần sang trạng thái rắn. Nước trong tế bào khi đó sẽ kết tinh tạo thành các tinh thể rắn. Những tinh thể đá góc cạnh gây tổn thương đến màng tế bào và các bào quan (có thể thấy điều này qua hiện tượng phỏng lạnh và hoại tử ở những người leo núi tuyết). Vậy nhờ đâu loài côn trùng có thể sống sót qua mùa đông băng giá mà không cần lớp lông bảo vệ?

Các nhà nghiên cứu đã khám phá ra rằng, côn trùng thường có polyols (các loại rượu đa chức) trong cơ thể, loài ếch ở Bắc Cực có đường trong cơ thể, kỳ nhông Bắc Cực tạo glycerol trong gan, còn loài cá tại Nam Băng Dương có protein chống đông… Đó là những chất chống hình thành tinh thể đá, bảo vệ tế bào khỏi bị phá hủy, giúp chúng tồn tại trong thời gian dài ở nhiệt độ dưới điểm đông. Cuối những năm 1940, nghiên cứu ứng dụng khả năng chống đông của glycerol, Polge và Rowson (Trường đại học Cambridge - Anh) đã lưu trữ được tinh trùng đông lạnh ở nhiệt độ -79^{0}C mà không bị tổn thương bởi quá trình đông lạnh.



Ngón tay bị hoại tử do lạnh

Sau nhiều nghiên cứu ứng dụng, năm 1965, thuật ngữ cryoprotectant ra đời, chỉ loại chất bảo quản đông lạnh, giúp bảo vệ các mô sinh học bằng cách đóng băng mà không hình thành các tinh thể đá, không làm tổn thương tế bào, loại hóa chất bảo quản này đã được sử dụng rộng rãi trong y học, công nghệ sinh học, thực phẩm và cả chăn nuôi.

Cryoprotectant

Cryoprotectant là những chất lỏng đóng băng ở nhiệt độ thấp hơn nhiều so với nước. Khi nhiệt độ xuống thấp, cryoprotectant trong tế bào không hình thành tinh thể đá mà đông thành một khối đặc trong suốt như thủy tinh, giúp bảo vệ tế bào không bị tổn thương.

Cryoprotectant có nhiều dạng khác nhau như dạng đường, dạng rượu.

Một số cryoprotectant phổ biến:

- DMSO (dimethyl sulfoxide)
- Ethylene glycol
- Glycerol
- 2-Methyl-2 ,4-pentanediol (MPD)
- Propylene glycol
- Đường sucrose.

Các cryoprotectant glycerol và DMSO (dimethyl sulfoxide) đã được sử dụng trong nhiều thập kỷ để bảo quản tinh trùng và phôi trong nitơ lỏng.

Cryoprotectant bảo quản thực phẩm…

Khi cryoprotectant được sử dụng rộng rãi từ sau những năm 1960,

Dung dịch không cryoprotectant: đông đặc tạo tinh thể đá

Dung dịch có cryoprotectant: đông đặc trong suốt như thủy tinh

thực phẩm bắt đầu "chu du" khắp nơi mà không còn sợ biến chất trong quá trình trữ lạnh, tránh lãng phí hàng triệu tấn thực phẩm khỏi bị môi trường phá hủy. Cryoprotectant hiện rất phổ biến trong công nghiệp chế biến rau quả, chế biến thủy hải sản, thức ăn đông lạnh… Ngày nay, người ta có thể đến siêu thị, mua một gói lẩu đông lạnh, rã đông, thêm gia vị… và có ngay món ăn hấp dẫn với mùi vị, màu sắc gần như được làm từ nguyên liệu tươi nhờ các cryoprotectant.

Trong nông nghiệp, trữ đông hiệu quả sẽ hạn chế quá trình trao đổi chất, kéo dài thời gian bảo quản, cải thiện hình thức sản phẩm và ngăn ngừa nấm mốc.... việc bảo quản đông lạnh trái cây, nông sản bằng chế phẩm cryoprotectant giúp đẩy mạnh xuất khẩu mặt hàng này.

Đến đông lạnh bộ phận cơ thể…

Năm 1995, các nhà khoa học Nga sử dụng cryoprotectant, giúp bảo quản và hồi sinh thành công tim chuột, gan heo và một phần não thỏ. Sử dụng cryoprotectant làm dung môi bảo quản, các mẫu tế bào và mô mỏng và nhỏ (máu, tế bào gốc…) có thể đông lạnh để lưu trữ trong một thời gian dài, sau đó rã đông mà không bị hư hại. Cryoprotectant cũng được các chuyên gia dùng bảo quản các bộ phận nhân tạo *(như da nhân tạo - Xem bài "Da nhân tạo" – STINFO số 11/2011).*

Bảo quản trứng, tinh trùng, và phôi đông lạnh có thể xem là ứng dụng tuyệt vời nhất của cryoprotectant, mang lại niềm hạnh phúc được làm cha, làm mẹ cho nhiều người. Với sự ra đời của chất bảo quản cryoprotectant từ năm 1960, các ngân hàng tinh trùng được phát triển và thương mại hóa ở nhiều nơi. Trữ lạnh phôi cũng trở thành kỹ thuật không thể thiếu ở bất cứ trung tâm thụ tinh nhân tạo nào trên thế giới. Loại cryoprotectant thường dùng cho kỹ thuật này là

propanediol (PrOH) đang được ứng dụng khá phổ biến tại nhiều nơi, trong đó có khoa Hiếm muộn - bệnh viện Từ Dũ (từ tháng 6 năm 2006).

Cryoprotectant dùng bảo quản tinh dịch

Ted Wiliams và phần đầu được trữ đông

Và giấc mơ "trường sinh"…

Năm 2004, bằng cách sử dụng cryoprotectant, Gregory Fahy và Brian Wowk, hai chuyên gia sinh học đông lạnh thuộc Phòng Thí nghiệm 21st Century Medecine (Mỹ) đã làm bước đột phá trong công nghệ bảo quản các bộ phận cấy ghép. Nếu trước đây, một quả tim chỉ có thể giữ được tối đa 6 giờ, thận từ 48 -72 giờ. Thì với công nghệ mới này, thời hạn bảo quản các bộ phận cấy ghép dự kiến có thể kéo dài vô tận. Tuy nhiên, việc sử dụng cryoprotectant liều cao cho lưu trữ và bảo quản các cơ quan lớn hơn như tim, gan vẫn đang trong quá trình thử nghiệm.

Cách trở về mặt địa lý và thời gian vốn là hạn chế lớn trong kỹ thuật cho và nhận nội tạng trước đây, thì với cryoprotectant, việc bảo quản và vận chuyển những bộ phận cấy ghép đến từ một nơi xa sẽ không còn là việc quá khó khăn! So với kỹ thuật cổ điển chỉ đông lạnh được các mô tế bào nhỏ, nhờ cryoprotectant, chúng ta đang tiến gần hơn đến việc trữ đông nguyên vẹn những bộ phận cơ thể phức tạp.

Khách hàng nổi tiếng nhất đã được đông lạnh sau khi qua đời là cầu thủ bóng chày Ted Wiliams của đội Boston Red Shocks. Nhiều nhà khoa học cũng bắt đầu mơ giấc mơ cho toàn bộ cơ thể được "ngủ đông" và tỉnh giấc vào một ngày rất xa trong tương lai!

Tuy được sử dụng khá rộng rãi trong nhiều lĩnh vực, nhưng cryoprotectant vẫn là chất hóa học và có thể có độc tính nếu sử dụng với nồng độ quá mức an toàn cho phép. Một số nghiên cứu cho rằng glycerol gây suy thận, và formamide là loại cryoprotectant có độc tính cao nhất. Khi kỹ thuật trữ đông ngày càng phát triển và đóng vai trò quan trọng trong đời sống hàng ngày, thì độc tính của các chất cryoprotectant cần được nghiên cứu và đánh giá thật đầy đủ và rõ ràng.❐

Gregory Fahy

Brian Wowk

Vui một chút

Thử gì cắt đấy

Chuyện xảy ra giữa hai người trong hành lang phòng khám bệnh. Người đàn ông lớn tuổi trông có vẻ rất bồn chồn, lo lắng.

Người kia tò mò hỏi:

- Trông bác có vẻ lo lắng, chắc bác có bệnh tình gì trầm trọng lắm?

- Tôi đến đây để thử máu.

- Chỉ có thế à? Không biết người ta sẽ làm gì khi thử máu hả bác?

- Muốn thử máu, họ sẽ cắt tay của... tôi. Trời ơi, mới nghĩ đến đã thấy rùng cả mình!

Nghe vậy, anh chàng kia mặt mày xám ngắt, cứ thọc tay vào túi quần, rồi run lên bần bật. Ông già hỏi:

- Anh bạn trẻ làm sao thế? Sao khi không lại hoảng sợ lên vậy?

- Dạ, vì tôi đến để thử... nước tiểu.

(Sưu tầm)

Hoạt động Khoa học và công nghệ cơ sở

(Phối hợp thực hiện: **Phòng Quản lý KH &CN Cơ sở - Sở KH&CN Tp. HCM**)

Để hoạt động KH&CN thực sự đi vào đời sống, là động lực phát triển kinh tế - xã hội, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế đồng thời bảo vệ và cải thiện môi trường sinh thái, bảo đảm an sinh xã hội, chuyên trang "Hoạt động khoa học và công nghệ cơ sở" sẽ lần lượt giới thiệu các thông tin liên quan đến các hoạt động KH&CN, các quy định của pháp luật về lĩnh vực hoạt động KH&CN nhằm thực hiện mục tiêu quản lý nhà nước về KH&CN và triển khai ứng dụng các thành tựu, tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, đời sống trên địa bàn quận/huyện.

TÀI CHÍNH TRONG HOẠT ĐỘNG KH&CN CƠ SỞ

Các nguồn vốn đầu tư cho hoạt động KH&CN cơ sở

– Ngân sách sự nghiệp khoa học của thành phố;

– Ngân sách của quận/huyện;

– Hợp tác quốc tế;

– Quỹ phát triển KH&CN;

– Các nguồn vốn khác.

Phân bổ và sử dụng nguồn vốn

Cân đối từ nhiệm vụ KH&CN của quận/huyện và khả năng ngân sách, cơ cấu đầu tư như sau:

Nội dung chi ngân sách sự nghiệp khoa học của thành phố: nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; áp dụng các thành tựu KH&CN vào sản xuất và đời sống.

Nội dung chi từ ngân sách quận/huyện: đánh giá công nghệ, thẩm định công nghệ các dự án đầu tư;

công tác tiêu chuẩn-đo lường-chất lượng; thông tin KH&CN; sở hữu trí tuệ; thanh tra KH&CN; hợp tác quốc tế về KH&CN, an toàn bức xạ và hạt nhân; đào tạo cán bộ quản lý, tham mưu trong công tác quản lý KH&CN tại quận/huyện; tăng cường cơ sở vật chất kỹ thuật cho tổ chức KH&CN.

Cơ chế quản lý tài chính đối với nhiệm vụ KH&CN

Lập dự toán:

Căn cứ để lập dự toán gồm: khối lượng công việc; mức chi theo Thông tư 44/2007/TTLT-BTC-BKHCN ngày 07/5/2007 và chế độ hiện hành; giá cả thị trường.

Thẩm định phê duyệt dự toán:

Căn cứ vào nội dung công việc đã được thẩm định, rà soát sự phù hợp giữa nội dung dự toán với chế độ, mức chi (kinh phí: nguyên vật liệu, năng lượng; thiết bị máy móc; xây dựng, sửa chữa nhỏ; công lao động; các khoản khác như hội thảo, tập huấn, công tác phí…)

Lưu ý: đối với sản xuất thử nghiệm cần rà soát nguồn đầu tư, hiệu quả đầu tư, phương án thu hồi vốn. Trường hợp kinh phí thẩm định cao hơn khi đăng ký tuyển chọn cần có giải trình chi tiết. Nguồn kinh phí thẩm định trích từ kinh phí đề tài/dự án theo Thông tư 44/2007/TTLT-BTC-BKHCN.

Phê duyệt và quyết toán

Đối với nguồn kinh phí sự nghiệp khoa học của thành phố: Giám đốc Sở KH&CN phê duyệt và cấp kinh phí theo dạng hợp đồng nghiên cứu khoa học.

Đối với nguồn kinh phí của quận/huyện: do Chủ tịch UBND quận/huyện phê duyệt.

Quyết toán kinh phí thực hiện theo các qui định của Luật Ngân sách Nhà nước và các văn bản hướng dẫn.

CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP

Thực hiện chỉ đạo của Ủy ban Nhân dân Tp. HCM, Sở KH&CN đang triển khai nhiều chương trình KH&CN hỗ trợ phát triển doanh nghiệp. Các chương trình này sẽ lần lượt được giới thiệu đến quí độc giả.

CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP VỀ SỞ HỮU TRÍ TUỆ

*** Chương trình đăng ký nhãn hiệu tập thể, nhãn hiệu chứng nhận:**

– Hướng dẫn và hỗ trợ về thủ tục đăng ký nhãn hiệu ra nước ngoài cho doanh nghiệp.

– Xúc tiến việc hỗ trợ xây dựng và tiến hành thủ tục đăng ký nhãn hiệu tập thể.

Nhãn hiệu tập thể: nhằm hỗ trợ một tổ chức hoặc một tập thể mà các thành viên của nó có thể sử dụng nhãn hiệu tập thể để quảng bá sản phẩm của mình, giúp cho nhãn hiệu có uy tín hơn trên thị trường, vì thông qua nhãn hiệu tập thể người tiêu dùng biết được nguồn gốc địa lý, nguyên vật liệu, mô hình sản xuất hoặc các đặc tính chung khác của hàng hóa hoặc dịch vụ của các doanh nghiệp khác nhau cùng sử dụng nhãn hiệu tập thể.

Nhãn hiệu chứng nhận: dùng để chứng nhận những sản phẩm đáp ứng những tiêu chuẩn nhất định qua đó chỉ dẫn cho người tiêu dùng về một sản phẩm đã được kiểm nghiệm bởi một tổ chức có thẩm quyền chứng nhận sản phẩm và đáp ứng những yêu cầu cần thiết. Điều này sẽ hỗ trợ doanh nghiệp tiếp thị sản phẩm và nâng cao hình ảnh của mình đối với người tiêu dùng.

Bà Hoàng Tố Như, Phó phòng Sở hữu Trí tuệ - Sở KH&CN Tp.HCM trình bày về quản lý và khai thác tài sản trí tuệ tại doanh nghiệp

Nhãn hiệu chứng nhận sản phẩm trà B'lao

Nhãn hiệu chứng nhận sản phẩm rau Đà Lạt

*** Chương trình đào tạo quản trị viên tài sản trí tuệ:**

Mục đích của chương trình là góp phần hỗ trợ các doanh nghiệp có nhu cầu thiết lập hoạt động quản trị tài sản trí tuệ và xây dựng quy chế quản trị tài sản trí tuệ cho doanh nghiệp. Bởi vì, theo xu thế hội nhập hiện nay tài sản trí tuệ đang ngày càng chiếm tỷ trọng lớn trong các nguồn lực kinh doanh của một doanh nghiệp hoặc một tổ chức khoa học - công nghệ.

Điều kiện tham gia: tùy theo yêu cầu đào tạo từng năm của chương trình. Tuy nhiên có một số yêu cầu tối thiểu:

– Đã tốt nghiệp đại học và có khả năng đọc, dịch tài liệu kinh tế, công nghệ hoặc pháp luật tiếng Anh.

– Đối với các doanh nghiệp thì người tham gia chương trình phải là các nhân viên phụ trách mảng sở hữu trí tuệ cho doanh nghiệp.

– Hỗ trợ doanh nghiệp đánh giá, định giá, thẩm tra công nghệ phục vụ các dự án đầu tư cải tiến/đổi mới công nghệ bằng cách cung cấp chuyên gia, hỗ trợ một phần kinh phí nối kết các đơn vị chuyên môn có liên quan.

Nhãn hiệu tập thể cá ngừ đại dương Phú Yên

Nhãn hiệu tập thể Vú sữa Lò Rèn Vĩnh Kim

CÁC QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT LIÊN QUAN ĐẾN HOẠT ĐỘNG CỦA DOANH NGHIỆP

XÁC LẬP QUYỀN SỞ HỮU CÔNG NGHIỆP

Đối tượng sở hữu công nghiệp

a. Các đối tượng sở hữu công nghiệp không cần đăng ký

– *Tên thương mại:* quyền sở hữu công nghiệp được xác lập trên cơ sở sử dụng hợp pháp tên thương mại đó.

– *Bí mật kinh doanh:* quyền sở hữu công nghiệp được xác lập trên cơ sở có được một cách hợp pháp bí mật kinh doanh và thực hiện việc bảo mật bí mật kinh doanh đó.

b. Các đối tượng sở hữu công nghiệp phải đăng ký: sáng chế, kiểu dáng công nghiệp, thiết kế bố trí mạch tích hợp, nhãn hiệu, chỉ dẫn địa lý.

Quyền sở hữu công nghiệp đối với các đối tượng nêu trên được xác lập trên cơ sở quyết định ***cấp văn bằng bảo hộ của Cục Sở hữu Trí tuệ*** hoặc công nhận đăng ký quốc tế theo quy định của điều ước quốc tế mà Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam là thành viên (Thỏa ước Madrid, Nghị định thư Madrid, Hiệp ước PCT)

Xác lập quyền sở hữu công nghiệp (Nghị định 103/2006/NĐ-CP – Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Sở hữu trí tuệ về Sở hữu công nghiệp; Nghị định 122/2010/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung Nghị định 103/2006/NĐ-CP).

Mỗi đơn chỉ được yêu cầu cấp một văn bằng bảo hộ, loại văn bằng bảo hộ được yêu cầu cấp phải phù hợp với đối tượng sở hữu công nghiệp nêu trong đơn. Mọi tài liệu của đơn phải được làm bằng tiếng Việt và trình bày theo chiều dọc trên một mặt khổ giấy A4, nếu loại tài liệu nào cần lập theo mẫu thì bắt buộc phải sử dụng các mẫu đó bằng cách điền vào những chỗ thích hợp. Các loại tài liệu phải được trình bày rõ ràng, sạch sẽ bằng hình thức đánh máy hoặc in bằng loại mực khó phai, không tẩy xóa, không sửa chữa.

Chi tiết về thủ tục xác lập quyền sở hữu công nghiệp có thể tham khảo tại các website:

http://www.dost.hochiminhcity.gov.vn

http://noip.gov.vn/noip

Địa chỉ nộp đơn

– Cục Sở hữu Trí tuệ, 386 Nguyễn Trãi - Hà Nội.

– Văn phòng Cục Sở hữu Trí tuệ tại Tp.HCM, 27B Nguyễn Thông, Quận 3, Tp.HCM

– Các văn phòng, công ty dịch vụ đại diện sở hữu công nghiệp.❐

Mọi yêu cầu xin liên hệ đơn vị đầu mối:

Sở Khoa học và Công nghệ Tp. Hồ Chí Minh
Phòng Quản lý Khoa học và Công nghệ Cơ sở
Địa chỉ: *273 Điện Biên Phủ, Phường 7, Quận 3*
Điện thoại: *3930 7965 - 3930 7463*

ĐẶT TẠP CHÍ STINFO DÀI HẠN

Tên đơn vị/cá nhân đăng ký: .....

Địa chỉ nhận tạp chí: .....

Điện thoại: ..... **Fax:** ..... **Email:** .....

Số lượng mua: ..... cuốn/tháng (từ tháng ..... đến tháng .....)

Chi phí: 20.000 đ/cuốn x ..... cuốn/tháng x ..... tháng = ... đ

Thanh toán:
- Tiền mặt tại 79 Trương Định, P. Bến Thành, Quận 1, TP. HCM
- Chuyển khoản – Số tài khoản: 007.100.00.77577
  Ngân hàng Ngoại thương TP.HCM

Xin gửi phiếu đặt mua tạp chí về địa chỉ sau:

TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HCM

Phòng 413 - 79 Trương Định, P. Bến Thành, Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh

08.3825 6321 – 0903 967 935 08.3829 1957 cvdung@cesti.gov.vn

Đào tạo tiết kiệm năng lượng: đầu tư ít, hiệu quả lâu dài

✧ LAM VÂN

Luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả đã dần đi vào đời sống. Song, hiệu quả thực tế từ việc thực hiện tiết kiệm năng lượng (TKNL), sử dụng năng lượng hiệu quả vẫn còn thấp. Một trong những nguyên nhân là nguồn nhân lực chưa được trang bị đầy đủ kiến thức về TKNL.

Khóa đào tạo cán bộ quản lý năng lượng

Chưa bài bản

Hầu hết các doanh nghiệp rất quan tâm TKNL nhưng việc thực hiện còn cảm tính, chưa bài bản, do chưa hiểu đúng, làm đúng. Đó là nhìn nhận chung của các học viên tham gia khóa đào tạo *"Cán bộ quản lý năng lượng"* do Trung tâm TKNL Tp.HCM (ECC-HCMC) tổ chức mới đây. Anh Nguyễn Hoàng Vũ, Trưởng phòng kỹ thuật Công ty TNHH RKW – LOTUS chia sẻ, khóa đào tạo đã giúp nhận ra những bất cập trong việc vận hành, bố trí và thiết kế các thiết bị tiêu thụ năng lượng như: chiếu sáng, bơm quạt, khí nén… Từ những kiến thức căn bản được trang bị, công ty có thể áp dụng điều chỉnh hợp lý trong việc sử dụng đèn, tính toán độ sáng, bố trí văn phòng, nhà xưởng. Anh Đặng Thành Nhân, cán bộ kỹ thuật Khách sạn Palace (Công ty Cổ phần Bông Sen) cho biết, đơn vị đã thực hiện TKNL nhưng còn mang tính phong trào. Mỗi tháng đơn vị tiêu tốn khoảng 200 ngàn KWh điện cho hệ thống lạnh và chiếu sáng. Ngoài việc nâng cao ý thức tiết kiệm, đơn vị chưa áp dụng sâu các chính sách TKNL cũng như các biện pháp kỹ thuật. Nếu được trang bị cách làm bài bản thì tiềm năng tiết kiệm có thể đạt 7% năng lượng tiêu thụ. Công ty Cổ phần Sữa Việt Nam đã thực hiện tốt việc tiết kiệm điện, nước giúp tiết giảm được 5-8% chi phí năng lượng thông qua các biện pháp tổng thể về quản lý, kỹ thuật; tham dự các khóa đào tạo, để nhìn nhận sâu hơn về TKNL, nâng cao quản lý và hơn hết là nhằm tuân thủ đúng Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, anh Lê Ngọc Anh – Trưởng ban cơ điện công ty chia sẻ.

Ngoài việc trang bị những kiến thức bổ ích và thiết thực, các khóa đào tạo TKNL còn đưa ra các vấn đề thực tế khác nhau của mỗi doanh nghiệp và cùng tìm ra hướng giải quyết thích hợp dưới sự hỗ trợ của giảng viên. Các mô hình, số liệu thực tế về TKNL của các đơn vị đã đạt hiệu quả cũng cần được phổ biến để có thể tham khảo, đối chiếu áp dụng. Tuy nhiên, để áp dụng vào thực tế doanh nghiệp còn có những trở ngại nhất định. Các học viên gặp khó khăn về thời gian do đa phần phải kiêm nhiệm, vừa phụ trách công việc ở công ty, vừa tham gia thực hiện TKNL. Vì thế, rất

Cán bộ Trung tâm Tiết kiệm Năng lượng Tp.HCM tiến hành kiểm toán năng lượng tại một doanh nghiệp

cần sự quan tâm sâu sát và đầu tư hơn nữa từ lãnh đạo doanh nghiệp: xây dựng chính sách TKNL, chuyên trách về TKNL…

Hình thành tổ chức đào tạo chuyên nghiệp về TKNL

Để tuân thủ Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, ngoài việc đầu tư đổi mới công nghệ, thiết bị, thì đào tạo nhân lực TKNL là giải pháp trước mắt ít tốn kém mà mang lại hiệu quả lâu dài nhất. Đào tạo nhân lực TKNL có thể hướng đến việc đưa chương trình vào các trường ĐH; hình thành các tổ chức đào tạo chuyên nghiệp về TKNL cho nhiều đối tượng khác nhau... ECC-HCMC, một trong những đơn vị tiên phong về hoạt động TKNL của cả nước đã và đang trở thành địa chỉ đào tạo chuyên nghiệp về TKNL.

Từ năm 2010, được sự hỗ trợ của Tổ chức Tài chính quốc tế (IFC), ECC-HCMC đã chính thức ra mắt "Chương trình đạo tạo chuyên nghiệp về TKNL". Chương trình được chuẩn hóa tài liệu và phương pháp đào tạo cán bộ quản lý năng lượng và kỹ thuật viên cho doanh nghiệp. Giáo trình giảng dạy được Bộ Công thương sử dụng để chuẩn hóa thành giáo trình chuẩn đào tạo cán bộ quản lý năng lượng trên cả nước.

Đến nay, ECC-HCMC đã đào tạo hơn 500 học viên, đối tượng chủ yếu là cán bộ kỹ thuật trong các ngành công nghiệp, cán bộ quản lý, các hiệp hội, tổng công ty, trường đại học… ECC-HCMC có mạng lưới học viên ở khắp các tỉnh từ Đà Nẵng đến Cà Mau. Hàng năm ECC-HCMC tổ chức từ 40 - 45 lớp huấn luyện kỹ năng và nghiệp vụ với 12 chuyên đề khác nhau như đào tạo cán bộ quản lý năng lượng, kỹ thuật tiết kiệm năng lượng đối với các hệ thống nhiệt - lạnh, hệ thống điều hòa không khí, hệ thống chiếu sáng, động cơ - bộ truyền động, lò hơi và hệ thống hơi, kỹ thuật bảo trì dây chuyền sản xuất công nghiệp,…

Mỗi năm ECC-HCMC phối hợp với nhiều đơn vị, tổ chức triển khai các khóa đào tạo chuyên sâu cho các đối tượng là giám đốc doanh nghiệp, kỹ thuật viên, cán bộ quản lý năng lượng trong các lĩnh vực khác nhau như: tòa nhà và doanh nghiệp, sản xuất và vật liệu xây dựng… Hình thức đào tạo linh động theo nhu cầu thực tế của doanh nghiệp, có thể thực hiện ngay tại doanh nghiệp.

ECC-HCMC đang tổ chức khóa đào tạo "TKNL dành cho giám đốc doanh nghiệp", việc tổ chức cũng gặp khó khăn khi thời gian của các giám đốc doanh nghiệp rất eo hẹp nên tham dự các khóa đào tạo không dễ dàng.

Sắp tới, ECC-HCMC sẽ tạo điều kiện để các học viên tham gia các khóa học có thể tiếp cận thực tế tại các doanh nghiệp đã thực hiện TKNL

Thảo luận tìm hiểu nội dung các khóa học về TKNL

Bà Karla Quizon - đại diện IFC, trao tài liệu giảng dạy cho Giám đốc ECC-HCMC

Lớp đào tạo TKNL cho kỹ thuật viên sôi nổi với những trao đổi thảo luận nhóm

Lớp đào tạo TKNL dành cho giám đốc doanh nghiệp do ECC-HCMC tổ chức

thành công, cũng như xem xét hỗ trợ để các doanh nghiệp được tư vấn miễn phí trong một số lĩnh vực. Mặt khác, ECC-HCMC định hướng luôn sát cánh cùng doanh nghiệp tháo gỡ những khó khăn gánh nặng về chi phí năng lượng.

Hy vọng, với những lợi ích thiết thực cho doanh nghiệp, mô hình đào tạo này sẽ ngày càng được quan tâm và nhân rộng.

Tìm hiểu về các khóa đào tạo TKNL, vui lòng liên hệ:

Trung tâm Tiết kiệm Năng lượng Tp.HCM

273 Điện Biện Phủ, Phường 7, Quận 3, Tp.HCM

ĐT: *08. 3932 2372 –* ***Fax:*** *08.3932 2373*

Email: *ecc-hcmc@hcm.vnn.vn –* ***Website:*** *www.ecc-hcm.gov.vn*

Bí quyết hạnh phúc

Trong cuộc phỏng vấn những cặp vợ chồng hạnh phúc tiêu biểu, phóng viên hỏi: "Có đúng là cuộc tình của anh chị kéo dài 15 năm mới đi đến hôn nhân?"

- Đúng. Trước khi cưới, chúng tôi yêu nhau chính xác 15 năm 2 tháng 1 ngày.

- Anh chị làm gì trong thời gian chờ đợi ấy?

- À, chúng tôi đều lập gia đình riêng.

Lần sau sẽ học

Người chồng phàn nàn vợ của mình: "Sao em không học nấu ăn trước khi về nhà chồng?"

Người vợ trả lời:

- Lần sau em học.

- !!!!!

Trẻ lại

Vợ than phiền với chồng: "Từ khi lấy anh, em già đi nhiều..."

- Anh có cách làm em trẻ lại ngay.

- Đưa em đi thẩm mỹ viện hả? - vợ mắt hấp háy

- Không! Chúng mình lại gọi là "chú cháu" như ngày xưa, em nhé!

Điều dễ quên nhất

Hai vợ chồng cùng đi du lịch nước ngoài. Chiếc vali to được tặng từ hồi mới cưới được mang ra sử dụng.

Nhân viên hải quan sân bay đề nghị ông bà mở vali để kiểm tra. Trước sự sốt ruột của nhân viên hải quan và bà vợ, ông chồng lúng túng mãi không mở được khóa. Mất một lúc thử các con số, ông mới thành công.

- Làm sao mà ông lúng túng thế? - bà vợ hỏi.

Ông chồng đỏ mặt:

- Mã khóa là ngày cưới của chúng ta bà ạ!

Người vợ tuyệt vời

Hai người bạn nói chuyện với nhau: "Có lẽ mình phải viết đơn xin ly dị".

- Sao vậy?

- Vợ mình nửa năm nay không thèm nói với mình một câu nào.

- Cậu điên à! Biết tìm đâu ra một người vợ tuyệt vời như thế.

Bạn vàng!

Thấy chồng về muộn, vợ bực mình hỏi: "Anh đi đâu về?"

- Anh đến nhà cậu Tèo chơi vài ván bài.

Vợ liền gọi điện để kiểm tra.

- Anh Tèo, chồng tôi có đến chỗ anh không?

- Có, bây giờ vẫn đang ngồi đây...

Sưu tầm

Gia đình Mỹ

✧ CHI LAN

Loạt bài của tác giả Chi Lan là sự quan sát cuộc sống hàng ngày của những người lao động bình thường ở nước Mỹ. Chắc chắn không thể đầy đủ vì nước Mỹ quá rộng lớn, nhưng những bài này sẽ cho chúng ta hiểu thêm về một quốc gia mà thông tin thường phản ánh cái nhìn ở những cực: hoặc "lên án" hoặc "ngợi ca". Tạp chí ra hàng tháng nên mong bạn đọc quan tâm những thông tin này tiếp tục ở các số sau.

BBT STINFO

Kỳ tới: Hình chữ nhật trung tâm Washington D.C

Kỳ trước (số 11.2011): Người Việt ở Mỹ.

Ảnh: CL

Chúng tôi thuê một căn phòng rất nhỏ, chỉ chừng 15m² trong nhà một gia đình Mỹ. Gia đình này có lẽ là một biểu trưng khá điển hình của xã hội Mỹ hiện nay. Chồng là Mỹ trắng, 2 con lai đen, do mẹ chúng là Mỹ đen. Chắc các bạn sẽ hỏi ngay: Mẹ chúng đâu? sao không có trong bức ảnh này? Lý do vì cô vợ Mỹ đen hiện nay không phải mẹ ruột chúng. Hai đứa con, con chị và thằng em đều có mẹ Mỹ đen và các mẹ ấy khác nhau! Vậy là nhà này có bố trắng, mẹ kế đen và 2 con lai đen của 2 mẹ khác! Nước Mỹ đang trộn lẫn đen và trắng khá sâu sắc. Ngay cả ở phủ Tổng thống ta cũng thấy rõ điều đó. Tuy nhiên, thống kê dân số 2010 cho biết thu nhập bình quân của người Mỹ đen đứng hàng thứ 3 sau người Mỹ trắng, rồi đến người gốc Á gần tương đương người Mỹ trắng, thấp nhất là cộng đồng Mỹ gốc Latinh, với thu nhập bình quân chỉ hơn ½ một chút so với nhóm đầu.

Bố và mẹ kế trong gia đình này đều là dân phần mềm. Tuy nhiên Karen, tên cô vợ, đã mất việc gần một năm. Hàng ngày tôi thường hỏi thăm Karen xem cô ta có việc làm chưa. Có hôm Karen hào hứng khoe vài hôm nữa tao sẽ được IBM phỏng vấn. Thế rồi hàng tháng qua vẫn thấy Karen lắc đầu: *"Chưa được! Họ lại từ chối. Tao đã gửi hàng ngàn đăng ký xin việc làm mà chẳng có nơi nào hồi âm cả".* Nước Mỹ đang thất nghiệp hàng loạt, kể cả dân phần mềm. Nhiều người Mỹ nói rằng, nếu Tổng thống Obama giải quyết được nạn thất nghiệp này thì mới có hy vọng có nhiệm kỳ thứ 2. Gia đình này theo phe Dân chủ, và vẫn tin rằng Obama sẽ lái con thuyền Mỹ vượt qua làn sóng thất nghiệp. Hàng ngày, Karen ngồi trước máy tính tìm cơ hội việc làm và xin việc rất nhiều nơi. Nhưng mãi vẫn chưa có việc làm. Tôi hỏi họ: *Việc Karen thất nghiệp có ảnh hưởng nhiều đến đời sống gia đình không?.*

Họ cho biết là ảnh hưởng lớn, mọi chi tiêu đều phải giảm chỉ còn cỡ ½. Dường như những người lao động tầm trung, tức có nghề với thu nhập cỡ 40 ngàn USD/năm đang là đội quân thất nghiệp đông đảo. Những người trình độ cao vẫn có việc làm và lao động tầm thấp với lương 10 - 20 USD/giờ, công việc không ổn định thì kiếm việc không quá khó.

Nhà này có một đặc điểm là có hàng chục chiếc xe đạp. Steve tức anh chồng, ông chủ gia đình luôn đi làm bằng xe đạp đã từ lâu, rất thích sắm xe đạp. Thấy xe mới là mua nên họ chất gần hết tầng hầm toàn xe đạp. Mỗi buổi chiều, Steve về tới nhà, mồ hôi đầm đìa khoe: *"Mỗi ngày tao đạp xe khoảng 30 dặm (mỗi dặm khoảng 1,6Km), chẳng phải lo thể dục, thể thao vì lấy đâu ra thời gian".* Chủ nhật, hai vợ chồng đi lễ nhà thờ cũng bằng xe đạp. Sở thích này càng tuyệt vời khi thu nhập gia đình bị giảm và giá xăng đến khoảng 1,25 USD/lít. Nhà có 3 xe hơi. Con chị chưa có xe vì đang sống chủ yếu bên mẹ ruột. Tuy vậy, bố cũng sẽ lo chuyện này. Người Mỹ nghèo bậc trung như gia đình này chỉ mua xe second hand, giá chừng 3.000 - 6.000 USD. Hai đứa con rất ngoan và đáng yêu. Thằng cu sáng đi học college, chiều đi làm thêm và tự tích lũy tiền mua xe cho mình. Con chị cũng vừa học college vừa làm thêm. Tuy nhiên, con gái thì nhu cầu tiêu pha hàng ngày nhiều hơn con trai nên chưa đủ tiền mua xe. Vả lại, bố hứa sẽ lo. Cả hai đều làm những việc giản đơn, thù lao cỡ 10USD/giờ.

Nhà này ít khi ngồi ăn cùng nhau. Karen chuẩn bị một lô thứ ăn được, để sẵn trong tủ lạnh. Tiện ai nấy ăn, muốn ăn gì thì tự chế biến thêm chút cho thích hợp vì đồ Karen chuẩn bị thường chưa phải thứ ăn ngay được. Thi thoảng họ có mặt cùng lúc thì 3 người, hoặc nếu con bé đến thì 4 người, mỗi người một tô, ngồi xó nào thấy tiện và thường là vừa ăn vừa xem TV. Bàn ăn thường chỉ chúng tôi dùng. Ăn xong chẳng ai rửa chén bát, quăng hết vào bếp để đấy. Bát đĩa bẩn cứ chất đống. Khi hết chỗ chất thì bố và con trai lo rửa (bằng máy!).

Tôi hỏi Karen: *Mày có rửa bát bao giờ không?*

Karen nói: *Tao lo nấu đồ ăn cho cả nhà rồi nên việc rửa bát phần bố con Steve!*

Đồ ăn Karen chuẩn bị thì theo khẩu vị của người Việt Nam ta khó mà kham được. Món gì cũng theo sách, vừa nấu vừa coi sách! Nấu ăn theo sách ít khi ngon, ngay cả ở Việt Nam.

Anh cu còn có nhiệm vụ đổ rác, cắt cỏ, hút bụi. Thằng bé rất tự giác, không phải đợi bố mẹ thúc giục. Một sáng thứ ba nọ, tôi thấy Karen đứng trong nhà nhìn hé ra cửa sổ.

Tôi hỏi: *Mày nhìn cái gì vậy?*

– Tao xem Matth (tên thằng bé) mang rác ra nơi công cộng.

Ở phố nhà Steve, xe đổ rác chuyển rác đi vào sáng thứ ba.

– Sao phải xem nó?

– Xem nó làm có đúng quy định không vì mỗi loại rác phải đổ vào đúng loại thùng rác công cộng đã phân loại. Đôi khi cậu làm sai cũng phải nhắc nhở, nhưng phải khéo!

Có lần tôi hỏi Karen: *Trước mày, Steve đã có 2 con với 2 vợ khác, sao mày không có con chung với Steve? Mày sống với bọn trẻ con nhà Steve có khó không?*

Karen hồn nhiên trả lời: *Khi hẹn hò với Steve tao đã biết anh ta có 2 con rồi và với 2 người đàn bà khác nhau. Tao nghĩ khỏi cần đẻ mà có 2 con thì khỏe hơn tự mình đẻ! Tao lấy Steve là lần đầu lấy chồng và mong là lần cuối. Thực ra tao không phải mẹ ruột bọn trẻ nên cũng nhiều lúc phải rất tế nhị.*

Các bà mẹ ruột của bọn trẻ thỉnh thoảng cũng đến nhà chơi. Tôi cảm giác là họ thoải mái, không lấn cấn gì. Họ với Karen đều vui vẻ kể về con của họ mà nay cũng là con Karen.

Nhà Steve không được gọn gàng, sạch sẽ lắm. Sau vài ngày đến ở, chúng tôi không cho họ vứt bát đĩa bẩn trong bếp nữa mà bảo phải rửa ngay. Họ OK và làm theo như thế. Nhà bếp sạch sẽ, thơm tho hẳn lên. Cả nhà đều khoái, nhất là Karen. Còn chuyện máy giặt và máy sấy nữa. Họ giặt xong, đôi khi lười không đưa sang máy sấy hoặc sấy xong thường lười không lấy đồ ra ngay. Cứ vậy, máy giặt, máy sấy lúc nào cũng bận! Vài lần, khi chúng tôi cần máy giặt thì phải lấy quần áo ra từ máy giặt rồi sấy dùm họ, cần máy sấy thì phải cất quần áo dùm họ! Thế là tôi bảo Karen là cần thỏa thuận là ai giặt xong phải sấy ngay, sấy xong phải cất đồ ngay. Karen thích lắm: *Tao bảo bố con nó mãi mà không được, giờ chúng mày nói chắc bố con Steve phải nghe!*

Sau vài tháng, chúng tôi rời nhà Steve, sang thuê chỗ khác. Có lần quay lại thăm, cả nhà rất vui, nhưng hình như nếp sống quen thuộc lại trở lại! Karen có vẻ hơi ngượng nói: *Nhà không được gọn và sạch sẽ như hồi chúng mày ở đây! Chúng tao bận quá!.*❐

RADIO ONLINE - Một thói quen mới trong cuộc sống

✧ MINH LONG

Mọi người thường gắn đài phát thanh với chiếc radio, những âm thanh nghe chắc ngọt và réo rắt theo các chương trình của nhà đài.

Khởi đầu là một thiết bị thu phát âm thanh có cấu tạo đơn giản, với loa, bộ thu sóng và mạch điện khuếch đại. Cũng như mọi sản phẩm công nghệ khác, radio nhanh chóng được cải tiến, trở thành radio casstette, bắt được sóng AM/FM, nghe được CD... Đã có thời, trong mỗi nhà đều có một chiếc radio xinh xắn, để nghe tin tức, để học ngoại ngữ, và nhất là… để thưởng thức âm nhạc. Ngày ấy, radio là một sản phẩm tuyệt vời của công nghệ truyền dẫn không dây.

Công nghệ phục vụ cuộc sống ngày càng hiện đại, sống động, và đa dạng hơn! Nào TV truyền hình cáp, đầu đĩa, i-pod, MP3, … "chen" nhau ra đời. Chiếc radio nhanh chóng bám bụi trong góc nhà. Thế nhưng, ngay lúc người ta tưởng rằng, nghe radio sẽ trở thành quá khứ trong dòng chảy bất tận của công nghệ, thì giới truyền thông sinh ra cái gọi là "radio online". Với ý nghĩa nghe bất cứ chương trình gì, vào bất cứ khi nào, ở bất cứ nơi đâu. Thêm vào đó là khả năng tương tác linh hoạt tuyệt vời giữa người nghe với nhà đài, cũng như với những người nghe khác…, nên radio online (phát thanh trực tuyến) vẫn giữ được vị trí rất riêng trong hàng lô lốc những sở thích đủ loại, có tên và không tên…. Và dĩ nhiên thiết bị để bắt các đài phát thanh trực tuyến không còn là chiếc radio cổ kính của ngày xưa nữa mà được "trải thảm" trên công nghệ web.

Thuận tiện, nhanh nhạy và hấp dẫn!

Người nghe radio online không chỉ được cập nhật gần như ngay lập tức những tin tức nóng hổi, mà có nhiều chương trình giải trí phong phú như: âm nhạc, quảng cáo, tư vấn trực tuyến, và cả… sách nói. Tất cả được lưu trữ trên web nên người nghe không bị bó hẹp trong lịch phát sóng định kỳ theo giờ như trước, mà có thể thoải mái lựa chọn chủ đề yêu thích chỉ với một cái nhấp chuột.

Nhiều nhà đài lớn như VOH (Đài Tiếng nói Nhân dân TP.HCM), VOV (Đài Tiếng nói Việt Nam), XoneFm, vnMedia… đón đầu xu hướng nghe radio mới này một cách rất tích cực bằng cách đưa nhiều chương trình hấp hẫn, cập nhật cho giới trẻ những thông tin, kiến thức mới về giáo dục giới tính, đạo đức, kỹ năng mềm, ngoại ngữ… Theo nghiên cứu của công ty nghiên cứu thị trường TNS về thính giả của kênh radio online VOH, thì 55,1% bạn nghe đài là giới trẻ từ 15 – 34 tuổi. Radio online đã

trở thành kênh truyền thông linh hoạt, hiệu quả và bổ ích đối với những người trẻ thích lang thang trên mạng.

Nhấp chuột online, cuộn mình trong chăn ấm và bay bổng với chương trình mà bạn yêu thích qua chất giọng truyền cảm của cô phát thanh viên, đó chính là món quà tuyệt diệu của radio online.

Từ trái tim đến trái tim

Khả năng tương tác giữa người làm chương trình với người nghe và giữa những người nghe với nhau là một trong những tính năng nổi bật của radio online so với kênh radio truyền thống.

Muốn chia sẻ? Bạn có thể tham gia góp ý nội dung cho ban biên tập bằng một bài gởi lên diễn đàn. Ngay lập tức, ý kiến của bạn sẽ được hồi đáp, thậm chí còn nhận được phản hồi từ nhiều bạn nghe đài khác. Tạm biệt nhé cái cảnh hì hụi viết thư tay rồi lại mòn mỏi chờ trả lời như những ngày xưa! Sống động hơn, với các chương trình trực tuyến, bạn có thể trao đổi, trò chuyền trực tiếp với người dẫn chương trình, với khách mời, thậm chí với những người đang cùng nghe.

Căng thẳng sau ngày dài mệt mỏi, lý do chính đáng để thư giãn "chút đỉnh". Bạn làm gì? Các trang radio online sẽ trở thành nơi mà bạn có thể bộc bạch và trải lòng với những người "bạn ảo" để tìm sự đồng cảm. Chỉ với phần mềm thu âm đơn giản sẵn trên máy tính, bạn có thể xây dựng nhật ký radio cá nhân trên một trang radio online như Vimusic.vn chẳng hạn. Ấm lòng biết bao khi biết rằng ai đó đang lắng nghe bạn tâm sự bằng chính giọng thật của mình.

Hãy tặng nhau một bản nhạc qua radio online! Cùng nhau nghe một ca khúc và thốt lên với cô bạn cách cả vòng trái đất: "thật là một bài hát tuyệt diệu!". Nhờ radio online, rất xa bỗng hóa thật gần!

Loại hình quảng cáo đặc sắc

Không chỉ mang tính giải trí cao, radio online còn là loại hình quảng cáo lý tưởng ít ai ngờ đến! 83% các phương thức quảng cáo hiện tại chủ yếu tác động đến thị giác, nên có người cho rằng, quảng cáo qua radio sớm muộn cũng "chết chìm" giữa thời đại số với hàng loạt những dịch vụ đa phương tiện đang nở rộ mỗi ngày. Nhầm to! Thính giác cũng có thể mang lại hiệu quả quảng cáo không ngờ.

Âm thanh, tự nó có thể khơi lên cho con người rất nhiều cảm xúc: niềm vui, nỗi buồn, hạnh phúc, mong chờ… Người ta gọi loại hình quảng cáo bằng âm thanh là quảng cáo tiềm thức. Theo Read Montague – nhà khoa học về thần kinh của Đại học Baylor, thì những thông điệp âm thanh gần gũi với bạn sẽ tác động mạnh mẽ đến tinh thần, thậm chí điều khiển cả hành vi của chúng ta. Và âm thanh chính là thế mạnh của radio online. Bởi lẽ với radio, ta lắng nghe và cảm nhận bằng tai nhiều hơn bằng mắt.

Thử làm phép so sánh hiệu quả truyền thông quảng cáo của radio online và các loại hình khác.

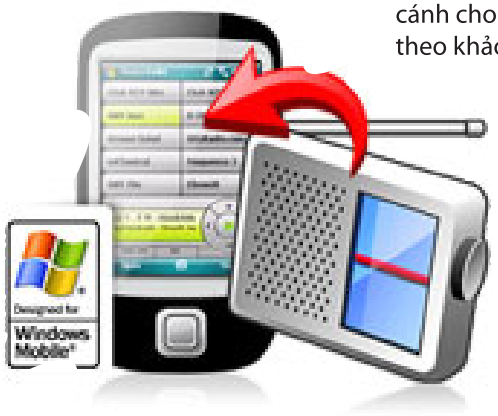
• Tivi – với hơn 65 đài truyền hình địa phương và các kênh truyền hình cáp đa dạng, thời gian dừng lại trước màn hình của khán giả đang ngày

càng giảm dần. Người ta có xu hướng chuyển kênh mỗi khi thấy quảng cáo.

• Báo in – áp lực cạnh tranh càng gay gắt hơn với hơn 700 đầu báo và nhiều ấn phẩm định kỳ khác. Mỗi trang báo với hàng chục mẩu quảng cáo lớn nhỏ có thể khiến người đọc hoa cả mắt. Hiệu quả quảng cáo đương nhiên giảm hẳn!

• Radio – Chỉ ¼ số người được khảo sát trên kênh radio online VOH cho biết, họ có chuyển kênh khi đến quảng cáo. Đa số thường tiếp tục nghe, đặc biệt nếu đó là chương trình họ ưa thích. Thậm chí một số thính giả còn cảm thấy rất thú vị với những mẩu quảng cáo ngắn gọn, vui nhộn trên radio.

Theo nghiên cứu của TNS, năm 2008, tốc độ tăng trưởng doanh thu quảng cáo qua radio online là 54%, gấp 3 lần bình quân của các kênh truyền thông là 18,2%. Tính lan tỏa cao, chi phí thấp, radio online đang dần khẳng định vị thế của mình như một trong những kênh quảng cáo tiềm năng và khôn ngoan cho các doanh nghiệp có ngân sách eo hẹp. Thậm chí, bạn có thể dễ dàng bắt gặp các "đại gia" như Unilever, IBM, ANZ, Western Union… sử dụng radio online như kênh truyền thông chiến lược.



Và... sự lên ngôi của điện thoại di động có thể lướt web chính là cứu cánh cho quảng cáo trên radio online thời hiện đại. Tại Việt Nam, theo khảo sát của TNS, tính đến năm 2008, 59% dân số thường nghe nhạc và 25% nghe radio online bằng điện thoại di động. Đó thật sự là mảnh đất màu mỡ cho sự phát triển của phương thức quảng cáo qua radio online.

Với sự phát triển của internet và sự sáng tạo không ngơi nghỉ của những người làm truyền thông, radio online đang trở thành làn sóng mới trong cộng đồng mạng bởi chính sự đa dạng, phong phú và những hiệu quả bất ngờ. Kể từ ngày radio "được online", người ta không còn xem việc nghe đài phát thanh là một thú vui hoài cổ. Cái chất mộc mạc của máy radio ngày xưa đã nhường chỗ cho thế giới âm thanh hiện đại nhưng vẫn ngọt ngào và giàu cảm xúc. Rất đáng để ghé thăm, lắng nghe, và cảm nhận!.❐

Vui một chút

Chôn cả gia tài

Một lão giàu có nhưng rất tham lam và keo kiệt, lúc nào cũng dặn dò vợ khi nào lão chết thì phải chôn toàn bộ tài sản chung với mình.

... ...

Ngày chôn cất lão, trong khi bà vợ đang khóc thương chồng thì bà bạn thân đến bên kề tai hỏi nhỏ:

- Thế chị có chôn tài sản của lão theo không?

Bà vợ vừa lau nước mắt vừa thỏ thẻ trả lời:

- Tài sản của chồng mà, ông ấy đòi chôn chung thì tôi phải làm theo, nhưng tôi đã quy ra thành tiền mặt và ký cho cái séc rồi.

Đợi một phút thôi

Một lão hà tiện và tham lam nằm mơ thấy thượng đế, liền hỏi: "Thưa ngài, 100 năm của hạ giới bằng bao nhiêu ngày trên thượng giới?"

- Con ơi, không thể tính bằng ngày mà chỉ bằng một phút thôi - Thượng đế trả lời.

- Thế 100 triệu đồng thì sao ạ?

- Chỉ đáng 1 xu trên thượng giới mà thôi.

- Vậy xin ngài rủ lòng thương ban cho con 1 xu. Con sống nghèo khổ lắm.

- Được, con hãy đợi ta 1 phút nhé!

Sưu tầm