

THÔNG TIN

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

TẠP CHÍ DO TRUNG TÂM THÔNG TIN KH&CN TP.HCM (CESTI) - SỞ KH&CN TP.HCM XUẤT BẢN

Số 8.2016

SIHUB: hỗ trợ khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo với nguồn lực công



PHẦN ĐẦU VÌ THÀNH PHỐ
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO
VÀ KHỞI NGHIỆP

XÂY DỰNG VÀ PHÁT
THI TRƯỜNG KH&CN

Khởi nghiệp với ý tưởng sáng tạo từ thời sinh viên

Phát huy hiệu quả Quỹ phát triển KH&CN của doanh nghiệp



TS. NGUYỄN VIỆT DŨNG
Giám đốc Sở KH&CN TP. HCM

... Hướng tới thành phố đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp.



ISO 9001:2008

DỊCH VỤ CUNG CẤP THÔNG TIN TRỌN GÓI

Gói thông tin doanh nghiệp

Tham gia dịch vụ cung cấp thông tin Trọn gói, doanh nghiệp sẽ được:

- ✓ Tiếp cận các công nghệ mới, đẩy mạnh sản xuất và nâng cao năng lực cạnh tranh.
- ✓ Tư vấn, kết nối chuyên gia, hỗ trợ giải quyết vướng mắc trong hoạt động sản xuất, kinh doanh.

Nội dung phục vụ:

1. Cung cấp thông tin cập nhật mới theo định kỳ, gồm:

Hàng ngày:

Bản tin 24 giờ: điểm tin đáng chú ý trong ngày có liên quan đến hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Hàng tuần: bản tin Văn bản pháp quy tổng hợp hoặc theo chuyên ngành.

Hàng tháng:

o Bản tin Tiêu chuẩn: danh mục tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế.

o Bản tin Thành tựu KH&CN Việt Nam

o Bản tin Thành tựu KH&CN thế giới

o Tạp chí Thông tin KH&CN (STINFO) do Trung tâm xuất bản (bản điện tử)

o Cung cấp thông tin chuyên sâu theo lĩnh vực nghiên cứu: định kỳ hàng tháng cung cấp các tài liệu toàn văn liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu của doanh nghiệp: các tổng quan, các số liệu thống kê, thông tin công nghệ mới, giải pháp kỹ thuật...

2. Cung cấp thông tin theo yêu cầu, gồm:

Thường trực cung cấp thông tin theo từng yêu cầu cụ thể của khách hàng. Tài liệu cung cấp bao gồm nhiều loại hình thông tin trong và ngoài nước như:

o Báo cáo kết quả nghiên cứu.

o Bài trích từ các tạp chí KH&CN.

o Kiểu dáng, nhãn hiệu hàng hóa đang lưu hành tại Việt Nam.

o Sáng chế, giải pháp hữu ích.

o Tiêu chuẩn trong và nước ngoài.

o Văn bản pháp quy.

3. Cấp tài khoản truy cập trực tuyến: được cấp tài khoản truy cập trực tuyến (5 tài khoản), cho phép tự tra cứu thông tin trực tuyến các cơ sở dữ liệu KH&CN trong và ngoài nước qua địa chỉ website www.cesti.gov.vn của Trung tâm.

4. Cung cấp tài liệu về các xu hướng công nghệ mới: được cung cấp tài liệu tổng quan của các kỳ báo cáo phân tích xu hướng công nghệ (10 kỳ/năm).

5. Hỗ trợ quảng bá cho doanh nghiệp:

o Hỗ trợ doanh nghiệp tổ chức hội thảo giới thiệu sản phẩm, công nghệ, thiết bị mới tại Sàn Giao dịch công nghệ TP. HCM

o Hỗ trợ viết và đăng bài giới thiệu về doanh nghiệp, các sản phẩm dịch vụ của doanh nghiệp trên tạp chí Thông tin KH&CN (STINFO) do Trung tâm xuất bản (1 kỳ/ năm).

o Hỗ trợ giới thiệu doanh nghiệp thông qua việc đặt logo doanh nghiệp trên website www.cesti.gov.vn của Trung tâm.

6. Hỗ trợ chuyên gia tư vấn: Trung tâm phối hợp với chuyên gia các ngành hỗ trợ thông tin tư vấn về cơ chế, chính sách trong lĩnh vực KH&CN, về kỹ thuật để giải quyết các vấn đề phát sinh trong hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp.

Địa chỉ liên hệ: TRUNG TÂM THÔNG TIN VÀ THỐNG KÊ KH&CN TP. HCM
Phòng Cung cấp Thông tin

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

ĐT: 08. 3824 3826 (trực tiếp) - 08. 3829 7040 (số nội bộ: 102, 202, 203)

Fax: 08. 3829 1957 - **E-mail:** cungcapthongtin@cesti.gov.vn



BAN BIÊN TẬP

Phụ trách tạp chí:
KS. Ngô Anh Tuấn

Các thành viên:

ThS. Hoàng Mi
ThS. Nguyễn Thanh Phong
ThS. Nguyễn Thị Vân
ThS. Nguyễn Thị Kim Loan
KS. Trần Trung Hải

TRÌNH BÀY

Hoàng Thi

Phát hành hàng tháng

Địa chỉ: 79 Trương Định, Quận 1, TP. HCM

ĐT: (08) 3825 6321 - 3829 7040 Ext. 403

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 8 - 2016

02-04

CHÍNH SÁCH KH&CN

- ☆ Phát huy hiệu quả Quý phát triển KH&CN của doanh nghiệp

05-15

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- ☆ SIHUB: hỗ trợ khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo với nguồn lực công
- ☆ Ươm tạo doanh nghiệp khởi nghiệp ngành kỹ thuật
- ☆ Cơ khí Việt khẳng định giá trị "made in Vietnam"
- ☆ Sáng chế Việt mới
- ☆ Khởi nghiệp với ý tưởng sáng tạo từ thời sinh viên

16-28

CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

- ☆ Hai bài toán cơ bản định giá công nghệ patent và công nghệ mới không patent
- ☆ Nghiên cứu đánh giá ưu thế lai chọn lọc các tổ hợp lai cà chua có triển vọng tại Lâm Đồng
- ☆ Hợp tác để chuyển giao công nghệ thành công
- ☆ Công nghệ và thiết bị sẵn sàng chuyển giao

29-32

SẢN PHẨM - DỊCH VỤ KH&CN

- ☆ Hàng trăm triệu tài liệu phục vụ nghiên cứu, đào tạo
- ☆ CADIVI - vững bước tiên phong nâng tầm thế giới

33-40

THẾ GIỚI DỮ LIỆU

- ☆ Xu thế phát triển nông nghiệp hữu cơ

41-44

TIN HOẠT ĐỘNG KH&CN

- ☆ Giải thưởng Sáng tạo khoa học công nghệ Việt Nam
- ☆ Kỷ niệm 25 năm và trao giải Hội thi Tin học trẻ TP. HCM năm 2016
- ☆ Triển lãm MTA Vietnam
- ☆ Hội thảo "Đăng ký bảo hộ nhãn hiệu tại các nước Asean"
- ☆ Hội thảo "Áo hóa hạ tầng - Hướng đến một hệ thống quản trị linh hoạt và bảo mật"
- ☆ Hội thảo "Tư vấn đổi mới sinh thái cho doanh nghiệp Việt Nam".
- ☆ Lễ hội Sáng tạo Việt Nam (Vietnam Creative Festival 2016)
- ☆ Xu hướng đốt chất thái phát điện
- ☆ Hội nghị "Y khoa và khoa học y tế Việt Nam - Australia 2016"
- ☆ Khai giảng khóa đào tạo tập trung về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp
- ☆ Polyurethane phun dạng keo bọt - giải pháp tối ưu khắc phục ảnh hưởng của khí hậu đối với công trình xây dựng
- ☆ Khai trương Trung tâm Sáng kiến hỗ trợ đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp (SIHUB)
- ☆ Phát huy truyền thống đoàn kết, sáng tạo - Phần đầu vì Thành phố đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp
- ☆ Sự kiện trong tháng 8/2016

Phát huy hiệu quả Quỹ phát triển KH&CN của doanh nghiệp

✦ TÂY SƠN

Nhằm tăng cường kỹ năng đầu tư khoa học và công nghệ (KH&CN) của doanh nghiệp (DN), góp phần nâng cao hiệu quả cạnh tranh, ngày 17/10/2014 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 95/2014/NĐ-CP về đầu tư và cơ chế tài chính đối với hoạt động KH&CN, trong đó có nội dung quy định về Quỹ phát triển KH&CN của DN. Để Quỹ phát huy hiệu quả, ngày 28/6/2016 liên Bộ KH&CN và Bộ Tài chính đã ban hành Thông tư liên tịch số 12/2016/TTLT-BKH-CN-BTC hướng dẫn nội dung chi và quản lý Quỹ, có hiệu lực thi hành từ ngày 1/9/2016 và áp dụng cho việc trích lập, quản lý và sử dụng Quỹ từ kỳ tính thuế TNDN năm 2016.

Với 4 chương 18 điều, Thông tư liên tịch số 12/2016/TTLT-BKH-CN-BTC hướng dẫn chi tiết các nội dung, giúp DN dễ dàng vận dụng trong thực tiễn, cụ thể như:

Hình thức tổ chức Quỹ

Cấp có thẩm quyền của DN quyết định hình thức tổ chức Quỹ, hoặc ở dạng là tổ chức (không có tư cách pháp nhân) trực thuộc DN, hoặc không thành lập tổ chức Quỹ và do cán bộ của DN kiêm nhiệm thực hiện các hoạt động.

Trong vòng 30 ngày kể từ ngày có quyết định thành lập Quỹ, DN gửi quyết định thành lập Quỹ cho Sở KH&CN tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi DN đóng trụ sở chính. DN gửi Quy chế KH&CN của DN, Quy chế chi tiêu, sử dụng Quỹ cho cơ quan thuế nơi DN đóng trụ sở chính cùng thời điểm nộp báo cáo trích, sử dụng Quỹ trong kỳ trích lập đầu tiên.

Nguồn hình thành Quỹ

Quỹ phát triển KH&CN được hình thành từ hai nguồn: thu nhập tính thuế thu nhập DN (TNDN) trong kỳ tính thuế và nguồn điều chuyển từ Quỹ trong nội bộ tổng công ty, giữa công ty mẹ các công ty con hoặc DN thành viên. Đối với nguồn trích từ thu nhập thì DN tự quyết định mức trích quỹ, nhưng tối đa không quá 10% thu nhập chịu thuế. Riêng đối với DN nhà nước, tỷ lệ trích từ 3-10% và phải căn cứ vào khả năng, nhu cầu sử dụng nguồn vốn cho hoạt động KH&CN của DN. Việc điều chuyển Quỹ chỉ áp dụng đối với các công ty con hoặc DN thành viên mà công ty mẹ sở hữu 100% vốn và không được áp dụng đối với các trường hợp DN có vốn đầu tư nước ngoài điều chuyển cho công ty mẹ ở nước ngoài hoặc công ty mẹ ở Việt Nam điều chuyển cho công ty con ở nước ngoài.

Trách nhiệm và quyền hạn quản lý Quỹ

Các DN có trách nhiệm sử dụng Quỹ theo đúng quy định và hiệu quả; xây dựng và trình cấp có thẩm quyền của DN phê duyệt kế hoạch thu, chi tài chính hàng năm của Quỹ; quản lý và sử dụng quỹ để thực hiện các hoạt động KH&CN của DN theo kế hoạch đã được phê duyệt; kiểm tra, đánh giá việc thực hiện các hoạt động KH&CN sử dụng kinh phí của Quỹ; thực hiện các báo cáo trích, điều chuyển và sử dụng Quỹ về cơ quan thuế, Sở KH&CN nơi DN đóng trụ sở chính.

Để việc sử dụng Quỹ có cơ sở, Thông tư cũng quy định việc bắt buộc xây dựng Quy chế KH&CN của DN, thành lập Hội đồng KH&CN của DN (tối thiểu 5 thành viên) để đánh giá xét chọn, thẩm định nội dung và kinh phí của nhiệm vụ KH&CN; tiêu chuẩn và điều kiện đối với thành viên Hội đồng KH&CN của DN.

Nội dung chi của Quỹ

Thông tư quy định 3 nhóm nội dung Quỹ được chi, cụ thể:

- Chi thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia, cấp bộ, cấp tỉnh và của DN.

Nếu chi thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia, cấp bộ, cấp tỉnh, Quỹ bố trí kinh phí đối ứng trên cơ sở hợp đồng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đã được ký kết và thuyết minh nhiệm vụ đã được phê duyệt. Riêng phần chi cho nhiệm vụ KH&CN tại DN phải được thực hiện theo Quy chế KH&CN của DN. Việc chi này có thể áp dụng hình thức khoán chi đến sản phẩm cuối cùng hoặc khoán chi từng phần đối với các nhiệm vụ KH&CN được quy định tại Quy chế KH&CN của DN và được quyền áp dụng theo quy định của Thông tư liên tịch số 27/2015/TTLT/BKH-CN-BTC ngày 30/12/2015 của



Bộ KH&CN và Bộ Tài chính quy định khoản chi thực hiện nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách nhà nước (NSNN).

- Chi hỗ trợ phát triển KH&CN của DN, bao gồm:

+ Trang bị cơ sở vật chất kỹ thuật cho hoạt động KH&CN của DN, ví dụ như xây dựng các tổ chức nghiên cứu phát triển (R&D), trung tâm phân tích, kiểm nghiệm, thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm sản phẩm; hạ tầng thông tin, cơ sở dữ liệu của DN và thống kê về hoạt động KH&CN; chi cho công tác duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa cơ sở vật chất - kỹ thuật và trang thiết bị phục vụ hoạt động KH&CN; chi khác phục vụ phát triển KH&CN; các hệ thống quản lý chất lượng của DN;

+ Mua quyền sử dụng, quyền sở hữu: bí quyết công nghệ; kiến thức kỹ thuật về công nghệ được chuyển giao dưới dạng phương án công nghệ, quy trình công nghệ, thiết kế kỹ thuật, giải pháp kỹ thuật, công thức, thông số kỹ thuật, bản vẽ, sơ đồ kỹ thuật, chương trình máy tính, thông tin dữ liệu; giải pháp hợp lý hóa sản xuất, đổi mới công nghệ; bằng độc quyền sáng chế, giải pháp hữu ích; giống cây trồng; kiểu dáng công nghiệp; sáng kiến; các tài liệu, kết quả nghiên cứu, sản phẩm có liên quan trong nước và nước ngoài để phục vụ cho hoạt động KH&CN của DN;

+ Mua máy móc, thiết bị có kèm theo các đối tượng chuyển giao công nghệ (CGCN) để thay thế một phần hay toàn bộ công nghệ đã, đang sử dụng bằng công nghệ khác tiên tiến hơn nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hoặc cải tiến phát triển sản phẩm mới của DN;

+ Trả tiền công, chi thuê chuyên gia hoặc hợp đồng với tổ chức KH&CN để thực hiện các hoạt động KH&CN của DN;

+ Chi hoạt động sáng kiến;

+ Chi đánh giá, thử nghiệm, kiểm chuẩn; chi phí quảng bá, thương mại hóa sản phẩm mới, công nghệ mới; đăng ký quyền sở hữu trí tuệ;

+ Chi nghiên cứu thực hiện dự án, nghiên cứu phát triển sản phẩm mới nhưng sản phẩm mới không tiêu

thụ được hoặc các dự án này không tiếp tục triển khai và được Hội đồng KH&CN của DN xác định vì nguyên nhân khách quan.

- Chi đào tạo nhân lực KH&CN của DN: đào tạo ngắn hạn, dài hạn trong và ngoài nước; thực tập, làm việc ở các tổ chức KH&CN có uy tín trong nước và nước ngoài; tham gia triển khai các nhiệm vụ KH&CN. Định mức chi được áp dụng các quy định hiện hành của Nhà nước về chi cho đào tạo. Các nội dung chi chưa có định mức do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền ban hành, cấp có thẩm quyền của DN được xây dựng và ban hành định mức để thực hiện trong DN.

- Chi hoạt động hợp tác về KH&CN của DN với các tổ chức, cá nhân và DN trong nước và ngoài nước để khảo sát, tìm kiếm đối tác, nhu cầu công nghệ trong nước và ngoài nước; các nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu chung về KH&CN được nhà nước khuyến khích, ưu tiên. Ví dụ như các hoạt động nghiên cứu, triển khai về KH&CN theo Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển (theo Quyết định số 66/2014/QĐ-TTg ngày 25/1/2014 của Thủ tướng Chính phủ); thực hiện các hoạt động khảo sát, tìm kiếm đối tác, nhu cầu công nghệ ngoài nước (theo Quyết định số 1069/QĐ-TTg ngày 4/7/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chương trình tìm kiếm và CGCN nước ngoài đến năm 2020); thực hiện các nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu chung với nước ngoài (theo Quyết định số 538/QĐ-TTg ngày 16/4/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chương trình hợp tác nghiên cứu song phương và đa phương về KH&CN).

Quản lý Quỹ

Quỹ chỉ được sử dụng cho hoạt động đầu tư KH&CN của DN, không được sử dụng để đầu tư cho các hoạt động khác không gắn với việc phát triển KH&CN của DN hoặc chi trùng lặp cho các hạng mục kinh phí của các nhiệm vụ KH&CN đã được tài trợ bởi các nguồn vốn khác.

Các khoản chi từ Quỹ phải có đầy đủ hóa đơn, chứng từ theo quy định và không được hạch toán vào chi phí

được trừ khi xác định thu nhập chịu thuế trong kỳ tính thuế. Nếu trong năm bất kỳ, DN có nhu cầu sử dụng cho hoạt động KH&CN vượt mức số dư hiện có tại Quỹ thì phần chênh lệch còn lại giữa số thực chi và số đã trích, Quỹ được lựa chọn: hoặc lấy từ số trích lập Quỹ của các năm tiếp theo để bù vào số còn thiếu, hoặc tính vào chi phí được trừ khi xác định thu nhập chịu thuế TNDN trong kỳ tính thuế.

Quản lý tài sản hình thành từ Quỹ

Tài sản hình thành từ Quỹ, DN phải lập hồ sơ tài sản cố định (TSCĐ) để theo dõi quản lý theo quy định và không phải trích khấu hao. Nếu DN có thực hiện sửa chữa, nâng cấp các TSCĐ này thì tiếp tục sử dụng Quỹ để chi trả. Trường hợp TSCĐ đầu tư từ nguồn vốn của Quỹ chưa hết hao mòn, nếu chuyển giao cho hoạt động kinh doanh của DN thì phần giá trị còn lại của TSCĐ phải hạch toán vào thu nhập khác và được trích khấu hao, tính vào chi phí khi xác định thu nhập chịu thuế TNDN.

Xử lý Quỹ khi DN không sử dụng, sử dụng không hết và sử dụng không đúng mục đích

Số tiền đã sử dụng của Quỹ được xác định bằng tổng số tiền đã được quyết toán, số tiền đã tạm ứng và có đầy đủ chứng từ nhưng chưa đủ điều kiện quyết toán để thực hiện các hoạt động của Quỹ và số tiền đã được điều chuyển khỏi nguồn vốn của Quỹ theo các quy định tại Thông tư.

Mức trích lập và sử dụng Quỹ được tính theo nguyên tắc số tiền trích quỹ trước thì sử dụng trước.

Trong thời hạn 05 năm, kể từ khi trích lập, tổng số tiền đã sử dụng và số tiền nộp về Quỹ phát triển KH&CN quốc gia hoặc Quỹ phát triển KH&CN của các bộ chủ quản, tỉnh, thành phố nơi DN đăng ký nộp thuế không hết 70% số Quỹ đã trích lập, kể cả nhận điều chuyển (nếu có) thì DN phải nộp NSNN phần thuế TNDN tính trên số tiền Quỹ còn lại và phần lãi phát sinh từ số thuế TNDN đó. Thuế suất thuế TNDN dùng để tính số thuế thu hồi là thuế suất áp dụng cho DN trong thời gian trích lập Quỹ. Lãi suất tính lãi đối với số thuế thu hồi tính trên phần Quỹ không sử dụng hết là lãi suất trái phiếu kho bạc loại kỳ hạn một năm (hoặc lãi suất tín phiếu kho bạc loại kỳ hạn một năm) áp dụng tại thời điểm thu hồi và thời gian tính lãi là hai năm.

Trong thời gian trích lập, DN đang thuộc diện được ưu đãi thuế (được áp dụng thuế suất ưu đãi, được miễn thuế, giảm thuế) thì số tiền thuế thu hồi do Quỹ không được sử dụng, sử dụng không hết 70% hoặc sử dụng không đúng mục đích được xác định trên số thu nhập đã được áp dụng ưu đãi thuế tại thời điểm trích lập Quỹ và tính lãi theo quy định.

Tùy theo loại hình DN, số tiền trích lập Quỹ khi DN không sử dụng, sử dụng không hết 70% trong thời hạn 05 năm kể từ năm trích lập hoặc sử dụng không đúng mục đích sẽ được xử lý như sau:

- DN nhà nước: phải nộp một phần Quỹ chưa sử dụng hoặc sử dụng không hết về Quỹ phát triển KH&CN quốc gia hoặc Quỹ phát triển KH&CN của các bộ chủ quản, tỉnh, thành phố nơi DN đăng ký nộp thuế. Số tiền nộp được xác định tối thiểu bằng 20% số Quỹ đã trích lập không được sử dụng, sử dụng không hết 70% số Quỹ đã trích lập, kể cả nhận điều chuyển (nếu có). Tổng số tiền đã sử dụng và số tiền nộp về Quỹ phát triển KH&CN quốc gia hoặc Quỹ phát triển KH&CN của các bộ chủ quản, tỉnh, thành phố nơi DN đăng ký nộp thuế không hết 70% số Quỹ đã trích lập kể cả nhận điều chuyển (nếu có) thì DN phải nộp NSNN phần thuế TNDN tính trên số tiền Quỹ còn lại và phần lãi phát sinh từ số thuế TNDN đó. Sau khi nộp các khoản tiền theo quy định nêu trên, số tiền trích lập Quỹ còn lại DN được thực hiện theo quy định.

- Các DN khác (không phải là DN nhà nước): được quyền đóng góp vào các quỹ phát triển KH&CN của tỉnh, thành phố nơi DN đăng ký nộp thuế. Trường hợp DN không đóng góp vào quỹ phát triển KH&CN của tỉnh, thành phố hoặc có đóng góp vào quỹ phát triển KH&CN của tỉnh, thành phố nhưng Quỹ không được sử dụng, sử dụng không hết 70% số quỹ (bao gồm cả phần có đóng góp vào quỹ phát triển KH&CN của tỉnh, thành phố, nếu có) hoặc sử dụng Quỹ không đúng mục đích thì DN phải nộp NSNN phần thuế TNDN tính trên khoản thu nhập đã trích lập Quỹ mà không sử dụng, sử dụng không hết 70% hoặc sử dụng không đúng mục đích và phần lãi phát sinh từ số thuế TNDN đó.

DN không được tính trừ vào thu nhập chịu thuế TNDN đối với số tiền lãi phát sinh từ số thuế TNDN phải nộp.

Yêu cầu hỗ trợ từ Quỹ phát triển KH&CN quốc gia, bộ, địa phương

Các DN đã đóng góp vào Quỹ phát triển KH&CN quốc gia, bộ, địa phương theo Thông tư, khi có nhiệm vụ KH&CN cần sử dụng kinh phí thì có quyền yêu cầu hỗ trợ từ các Quỹ phát triển KH&CN. Quỹ phát triển KH&CN quốc gia, bộ, địa phương nơi đã nhận điều chuyển có trách nhiệm hỗ trợ bằng số kinh phí đã điều chuyển và ưu tiên hỗ trợ thêm trong khả năng đáp ứng của Quỹ, theo dự toán của nhiệm vụ KH&CN.

Quản lý Quỹ khi có sự thay đổi hình thức sở hữu, hợp nhất, sáp nhập, chia, tách DN

DN đang hoạt động mà có sự thay đổi về hình thức sở hữu, hợp nhất, sáp nhập thì DN mới thành lập từ việc thay đổi hình thức sở hữu, hợp nhất và DN nhận sáp nhập được kế thừa và chịu trách nhiệm về việc quản lý, sử dụng Quỹ trước khi chuyển đổi, hợp nhất, sáp nhập.

DN đang hoạt động nếu có Quỹ chưa sử dụng hết, khi thực hiện chia, tách DN thì DN mới thành lập từ việc chia, tách được kế thừa và chịu trách nhiệm về việc quản lý, sử dụng Quỹ trước khi chia, tách. Việc phân chia Quỹ do DN quyết định và thông báo với cơ quan thuế trước khi thực hiện. □

SIHUB: hỗ trợ khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo với nguồn lực công

✦ LAM VĂN

Từ ngày 5/8/2016, tại số 273 Điện Biên Phủ, quận 3, TP. HCM, Trung tâm Sáng kiến hỗ trợ đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp (SIHUB) đã đi vào hoạt động. Đây là nơi tiếp nhận và kết nối để cộng đồng khởi nghiệp tiếp cận được các nguồn lực công từ UBND TP. HCM thông qua Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM, đơn vị được giao nhiệm vụ chính triển khai Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn 2016 - 2020 trên địa bàn TP. HCM.

SIHUB (tên giao dịch quốc tế là Saigon Innovation Hub) được vận hành bởi Trung tâm Tiết kiệm Năng lượng TP. HCM (thuộc Sở KH&CN TP. HCM), đóng vai trò là cầu nối giữa Nhà nước và cộng đồng khởi nghiệp trong việc xúc tiến và hỗ trợ hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo (ĐMST) theo định hướng phát triển kinh tế - xã hội của TP. HCM. Đây là nơi giúp Sở KH&CN TP. HCM triển khai các hoạt động khởi nghiệp và ĐMST; tiếp nhận các nguồn lực của TP. HCM, các tổ chức quốc tế, các doanh nghiệp (DN) và các nguồn lực khác; tổ chức kết nối cộng đồng khởi nghiệp tiếp cận được các nguồn lực này, hướng đến xây dựng TP. HCM trở thành thành phố khởi nghiệp.

Theo TS. Nguyễn Việt Dũng (Giám đốc Sở KH&CN), trong tháng 5/2016, Chính phủ đã phê duyệt đề án "Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST quốc gia đến năm 2025". Để triển khai đề án này, theo chỉ đạo của UBND Thành phố, Sở KH&CN đã xây dựng chương trình hành động "Hỗ trợ DV vừa và nhỏ ĐMST, nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế" với sự hỗ trợ tích cực của ADB (Ngân hàng



Đại diện các đơn vị, tổ chức tham gia hỗ trợ hoạt động SIHUB. Ảnh: LV.

Phát triển châu Á). Để triển khai thành công chương trình này, ngoài vai trò kiến tạo và định hướng của Thành phố, cần có sự tham gia của cộng đồng DN. Trong đó, việc mở rộng tham vấn, tạo điều kiện cho cộng đồng khởi nghiệp tiếp cận nguồn lực công, hợp tác công tư,... là những giải pháp tích cực cho mục tiêu hướng đến một thành phố khởi nghiệp sáng tạo. SIHUB là kênh giúp Sở KH&CN triển khai các hoạt động kết nối, hỗ trợ, thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp và ĐMST của Thành phố. Thông qua đó, cộng đồng khởi nghiệp sẽ tận dụng được các chính sách hỗ trợ, nguồn lực công của TP. HCM. Sở KH&CN cam kết giữ vai trò kiến tạo và chỉ đạo để SIHUB thật sự là điểm kết nối và tạo sức mạnh tổng hợp từ cộng đồng, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội theo định hướng của Thành phố.

Ông Huỳnh Kim Tước (Giám đốc Trung tâm Tiết kiệm Năng lượng) cho biết, SIHUB dành hỗ trợ cho những nhóm khởi nghiệp (2-4 thành viên); các dự án đã trải qua giai đoạn ý tưởng và đang trong giai đoạn phát triển sản phẩm; những nhóm/dự án đạt kết quả cao trong các cuộc thi khởi nghiệp hoặc tốt nghiệp từ các vườn ươm khởi nghiệp; những nhóm/dự án đã có sản phẩm đưa ra thị trường. Trong đó, ưu tiên cho các dự án thuộc 4 ngành công nghiệp trọng yếu của TP. HCM như: chế biến lương thực thực phẩm; điện tử - công nghệ thông tin; cơ khí chế tạo; hóa chất (nhựa, cao su, dược phẩm). Các nhóm/dự án làm việc tại SIHUB sẽ được hưởng các hỗ trợ về hạ tầng, tài chính, đào tạo nâng cao năng lực và công tác kết nối với các cố vấn, nhà đầu tư, cũng như chuyên gia trong hệ sinh thái khởi nghiệp.

Các hoạt động chính của SIHUB gồm: hỗ trợ không gian tổ chức sự kiện liên quan đến khởi nghiệp, hỗ trợ không gian làm việc cho các DN khởi nghiệp; hỗ trợ DN khởi nghiệp kết nối với các cố vấn, nhà đầu tư, các tổ chức tài chính trong và ngoài nước; hỗ trợ kỹ thuật và tài chính cho DN khởi nghiệp trong các quá trình hoàn thiện sản phẩm,... (theo quy chế do Sở KH&CN TP. HCM ban hành); hỗ trợ



Ra mắt ban điều hành SIHUB. Ảnh: LV.

Đổi mới sáng tạo

L Cơ chế hỗ trợ

nhà đầu tư tìm kiếm các DN khởi nghiệp tiềm năng; hỗ trợ các nhóm phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp tiếp cận các nguồn tài chính của Thành phố để đẩy mạnh hoạt động xây dựng cộng đồng khởi nghiệp; hỗ trợ đào tạo kỹ năng, kiến thức cho DN khởi nghiệp để phát triển sản phẩm, phát triển thị trường, thuyết phục nhà đầu tư...; tổ chức các hoạt động đào tạo, hội thảo, hội chợ, các buổi gặp gỡ kết nối DN khởi nghiệp với các cố vấn, nhà đầu tư như giới thiệu DN khởi nghiệp, giới thiệu ý tưởng kinh doanh,... Hiện nay, cứ 2 ngày lại có 3 sự kiện diễn ra tại đây.

Ông Tước thông tin, SIHUB mở cửa suốt tuần (từ 8 giờ sáng đến 10 giờ tối), bất cứ DN khởi nghiệp nào cần hỗ trợ đều có thể liên lạc. SIHUB sẽ xem xét và kết nối các DN với các nguồn lực (là những vườn ươm, các trung tâm tăng tốc khởi nghiệp, hoặc nhà cố vấn, hoặc quỹ đầu tư) cần thiết. SIHUB không thực hiện những công việc mà cộng đồng khởi nghiệp và các vườn ươm khác đã làm, mà chỉ thực hiện các công việc cần đến nguồn lực công. SIHUB sẽ tổng hợp, đề xuất lên hội đồng xét duyệt của Sở KH&CN và hỗ trợ các nhóm về thủ tục hành chính để tiếp nhận nguồn tài chính công, nếu được phê duyệt.

Đến nay, có 7 nhóm dự án có ý tưởng tốt, tính ứng dụng thực tiễn cao đang được hỗ trợ tại SIHUB. Đó là dự án Hatika Travel nhằm xây dựng trang thông tin trực tuyến hỗ trợ du lịch, đặt phòng, xe du lịch và các dịch vụ liên quan, tiến tới cung cấp từng dịch vụ chi tiết trong một sản phẩm du lịch (bao gồm cả cung cấp trọn gói); dự án KitFE cung cấp dịch vụ vận chuyển đồ ăn nhanh và chất lượng, với ý tưởng tối ưu hóa công việc vận chuyển bằng công nghệ cùng văn hóa nhanh, trẻ trung và sản phẩm chất lượng. Giá trị mà KitFE đem lại cho khách hàng là sự tiện lợi khi tiết kiệm thời gian đi lại, sự lựa chọn với menu phong phú từ các nhà hàng và đầu bếp cá nhân liên kết; dự án Aureate Phin cung cấp các sản phẩm mang lại lợi ích cho sức khỏe như nấm thuốc, cà phê thảo mộc, trà thảo mộc, có thể thay thế các loại thức uống thông thường như cà phê, nước ngọt,... Nhóm InteSoft hoạt động trong lĩnh vực cung cấp giải pháp công nghệ thông tin, gồm xây dựng ứng dụng



Lớp Digital Marketing dành cho startup tại SIHUB.
Nguồn: SIHUB.

và hỗ trợ huấn luyện cải thiện môi trường làm việc. Hiện nhóm đang xây dựng hệ thống hỗ trợ đánh giá mức độ hài lòng của nhân viên trong tổ chức, sau đó đề xuất giải pháp cải tiến. Ngoài ra, còn có các dự án như LasaTek với ý tưởng ứng dụng thương mại điện tử kết nối nông nghiệp Việt Nam, Atoha cung cấp nền tảng học tập trực tuyến cho các doanh nghiệp ở Việt Nam có tối thiểu 50 nhân viên,...

Về Chương trình hỗ trợ DN nhỏ và vừa nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn 2016 - 2020 trên địa bàn TP. HCM, SIHUB sẽ kết nối để cộng đồng khởi nghiệp tiếp cận nguồn lực công từ:

DỰ ÁN 1: Hỗ trợ hạ tầng cơ sở vật chất cho hệ sinh thái khởi nghiệp

- Xây dựng 40.000 m² mặt bằng sàn hỗ trợ ươm tạo và hoạt động cung cấp dịch vụ;

- Xây dựng 2 cơ sở ươm tạo theo mô hình quốc tế phục vụ phát triển 2 trong 4 ngành công nghiệp trọng điểm (hợp tác công tư).

DỰ ÁN 2: Hỗ trợ hình thành và hoạt động hệ sinh thái khởi nghiệp của TP. HCM: hỗ trợ 2.000 dự án khởi nghiệp sáng tạo thông qua hoạt động tư vấn, đào tạo, kết nối, ươm tạo,...

DỰ ÁN 3: Đào tạo cộng đồng về ĐMST và khởi nghiệp

- 50% hệ thống trường phổ thông có câu lạc bộ hoạt động ĐMST.

- 20 trường đại học, cao đẳng có giảng viên, giáo trình và giảng dạy khởi nghiệp,... Mục tiêu là 200 giáo viên.

- Hỗ trợ hình thành 10 trung tâm đào tạo và hỗ trợ thúc đẩy hoạt động ĐMST theo hình thức công tư.

DỰ ÁN 4: Thúc đẩy hoạt động truyền thông khởi nghiệp sáng tạo và xây dựng văn hóa khởi nghiệp. Mục tiêu: gia tăng chỉ số khởi nghiệp của Thành phố tăng 20% sau 5 năm; gắn kết các cộng đồng khởi nghiệp,...

DỰ ÁN 5: Xây dựng các công cụ hỗ trợ tài chính và pháp lý. □



Các dự án startup trưng bày tại buổi lễ khai trương SIHUB.
Ảnh: LV.

Ươm tạo doanh nghiệp khởi nghiệp ngành kỹ thuật

✧ M.H.

Khởi nghiệp đã khó, nhưng khởi nghiệp trong các ngành kỹ thuật lại càng khó hơn gấp bội. Để hỗ trợ cho các bạn trẻ cất cánh, đầu quý 3/2016, nhiều chương trình hỗ trợ khởi nghiệp trong lĩnh vực vô cùng khó khăn nhưng quan trọng này đã ra mắt tại Việt Nam.

Nhắc tới khởi nghiệp, mọi người thường nghĩ đến các công ty phát triển và đi lên từ công nghệ như Uber, Facebook. Tuy nhiên, khởi nghiệp có nghĩa rộng hơn nhiều. Khởi nghiệp có thể là bắt đầu công việc kinh doanh, buôn bán nhỏ, từ các ngành nghề rất truyền thống như bán bánh mì, xôi, chè... cho đến khởi nghiệp từ sáng tạo công nghệ giúp đột phá trong tăng trưởng, vượt trội trong cạnh tranh nhằm giải quyết một hoặc nhiều nhu cầu nào đó của thị trường.

Công nghệ như làn sóng, luôn thay đổi rất nhanh, nếu bắt đúng được con sóng thì có thể phát triển lên cao, nếu chậm thì sẽ bị sóng đè. Trong thực tế, tỉ lệ doanh nghiệp (DN) khởi nghiệp trong lĩnh vực công nghệ rất cao. Số liệu từ Trung tâm Hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp (BSSC) trong những năm qua cho thấy, trung bình các dự án khởi nghiệp thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông chiếm tỉ lệ hơn 40%, nhưng tỉ lệ thành công lại rất ít. Đại diện Vietnam Silicon Valley tại buổi kết nối các bạn trẻ khởi nghiệp và nhà đầu tư Angel Camp cho biết: *"Trong số 17 dự án khởi nghiệp được đề án Vietnam Silicon Valley thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ đỡ đầu, có 5-6 dự án rơi vào tình trạng án binh bất động, có thể do họ thiếu nguồn lực, xác định sai thị trường hoặc hết niềm tin"*.

Ông Hồ Đức Hoàn, CEO của EBIV, một DN khởi nghiệp công nghệ chia sẻ, theo một công cụ cho phép đánh giá các thương hiệu thuộc mọi lĩnh vực, có đến 95% DN khởi nghiệp ở Việt Nam hoặc đổ vỡ, hoặc rơi vào tình trạng án binh bất động, không thể tiến triển thêm được. Ông cho biết thêm: *"Mẫu số chung của những người khởi nghiệp công nghệ vẫn là thiếu vốn, thiếu kiến thức và kinh nghiệm, thiếu người hợp tác nhưng lại có thừa... ảo tưởng!"*. Những người khởi nghiệp công nghệ thường chỉ có kiến thức chuyên môn nhưng lại biết rất ít về các lĩnh vực khác như kinh doanh, marketing, huy động vốn... Với mục tiêu của Chính phủ, đến năm 2020 Việt Nam phải có 1 triệu DN hoạt động hiệu quả, đóng góp 49% GDP cả nước, thì việc hỗ trợ cho sự phát triển của các DN non trẻ càng là yêu cầu cấp thiết.



Đại diện IPP phát biểu tại hội thảo ra mắt dự án "Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp kỹ thuật, công nghệ và cơ khí".

Nhiều hoạt động hỗ trợ DN khởi nghiệp

Theo ông Võ Tân Thành, Phó Chủ tịch VCCI, Giám đốc Chi nhánh Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam tại TP. HCM (VCCI-HCM), tỉ lệ sinh viên mới ra trường thành công trong khởi nghiệp không cao, vì vậy, việc tạo ra môi trường hỗ trợ, không chỉ là vốn, mà còn có sự chia sẻ kinh nghiệm từ những DN đi trước là hết sức cần thiết cho các DN khởi nghiệp non trẻ. Cũng như nhiều cơ quan khác, VCCI cũng đang triển khai nhiều hoạt động theo con đường này. Đây là xu hướng chung, khi ngay trong các tháng 7, 8/2016, nhiều trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp theo nhiều phương cách khác nhau đã ra mắt.

Dự án Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp kỹ thuật, công nghệ và cơ khí

Nhằm hỗ trợ các cá nhân và tổ chức khởi nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ và cơ khí, dự án Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp kỹ thuật, công nghệ và cơ khí đã ra mắt ngày 4/8/2016, do VCCI-HCM phối hợp với Liên minh các Doanh nghiệp cơ khí và công nghệ và Trường Cao đẳng Nghề Hoa Sen triển khai, dưới sự tài trợ của Chương trình Đối tác đổi mới sáng tạo Việt Nam – Phần Lan (IPP). Theo ông Nguyễn Đức Bình, Giám đốc Trung tâm Hỗ trợ DN vừa và nhỏ, điểm khác biệt của dự án là các DN khởi nghiệp sẽ được thực hành, huấn luyện trực tiếp tại các nhà máy, xưởng sản xuất của các DN thành viên Liên minh các DN cơ khí và công nghệ. Ông cho biết: *"Song hành với quá trình đào tạo, trang bị kiến thức, chúng tôi sẽ tiến hành các buổi thực hành trực tiếp như vậy khoảng 3 đến 6 tháng. Mục đích của hoạt động này là tạo môi trường cho các DN khởi nghiệp học hỏi kinh nghiệm, kỹ năng phát triển ý tưởng từ các DN đã có chỗ đứng, tên tuổi trên thị trường"*. Chia sẻ quan điểm, ông Trần Văn Lợi, Giám đốc Công ty Cơ khí Trần Tiến, đại diện Liên minh các DN cơ khí và công nghệ cho biết, nếu coi các DN khởi nghiệp là trọng tâm của tam giác thì Liên minh là một đỉnh, VCCI là một đỉnh, gia đình là đỉnh còn lại. VCCI cung cấp kiến thức, kỹ năng; Liên minh cung cấp các bài

học kinh nghiệm cho các DN khởi nghiệp; và gia đình hỗ trợ về tinh thần và vật chất cho người khởi nghiệp.

Giai đoạn 1 của dự án sẽ thực hiện trong năm 2016, dự kiến tiếp nhận khoảng 200 hồ sơ đăng ký tham gia, sau đó sẽ xét chọn khoảng 50-60 dự án đưa vào đào tạo kỹ năng quản lý, kỹ thuật. Các ứng viên đăng ký tham gia theo mẫu tại www.hsc.edu.vn (hạn chót là 4/9/2016). Giai đoạn 1 của dự án trong năm 2016 chỉ thực hiện hỗ trợ cho các cá nhân và DN khởi nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ và cơ khí ở khu vực miền Trung và miền Nam, từ Đà Nẵng trở vào.

Các bạn trẻ quan tâm đến khởi nghiệp có thể đăng ký tại Trung tâm Hỗ trợ DN vừa và nhỏ thuộc VCCI-HCM (phòng 404, tòa nhà VCCI-HCM, 171 Võ Thị Sáu, Phường 7, Quận 3, TP. HCM. Điện thoại (08) 39320033, 0938991922. Email: diepnguyen@vcci-hcm.org.vn); hoặc Trường Cao đẳng Nghề Hoa Sen (217 Điện Biên Phủ, Phường 15, Quận Bình Thạnh, TP. HCM. Điện thoại (08) 35142006, 0916944455. Email: info@hsc.edu.vn).

Chương trình “Hạt giống khởi nghiệp”

Ông Vũ Tuấn Anh, Trưởng dự án Khởi nghiệp cộng đồng của Hoa Sen Group cho biết, Chương trình “Hạt giống khởi nghiệp” hiện đang tuyển chọn và đào tạo khoảng 300 sinh viên từ năm thứ hai tại các trường thuộc Đại học Quốc gia TP. HCM và các trường đại học khác tại TP. HCM (tỉ lệ 70% thuộc Đại học Quốc gia/trường thành viên và 30% thuộc các trường đại học khác). Trong đó, 50% lĩnh vực khởi nghiệp thuộc khối kỹ thuật. Hoạt động đào tạo khá đa dạng, từ tổ chức các khóa học, thực tập, các hoạt động cộng đồng, làm việc bán thời gian, hội thảo cho đến tham quan DN, hội trại khởi nghiệp (Boot camp), xây dựng đội ngũ (Team building). Thành phần giảng viên từ các chuyên gia khởi nghiệp, CEO các DN nhỏ và vừa, CEO các DN khởi nghiệp cho đến các giảng viên đại học, các khách mời từ DN lớn. Những sinh viên có ý tưởng, sản phẩm đột phá sẽ được hỗ trợ tối đa để khởi nghiệp. Ngoài ra, chương trình cũng kỳ vọng sau quá trình đào tạo sẽ cung cấp cho xã hội những người trẻ có kiến thức, kỹ năng và tâm thế khởi

ngiệp. Chương trình này do Trung tâm Ươm tạo DN công nghệ (thuộc Đại học Bách khoa TP. HCM) phối hợp với Khu Công nghệ phần mềm (thuộc Đại học Quốc gia TP. HCM) và Mạng lưới Kết nối giao thương Việt Nam (Vietnam Business Matching) phối hợp thực hiện.

Chương trình sẽ bắt đầu nhận hồ sơ từ tháng 8/2016. Thời gian đào tạo khoảng 2-2,5 năm (mỗi tuần một buổi) tại Vườn ươm DN công nghệ (Đại học Bách khoa TP. HCM). Tất cả các sinh viên quan tâm đến khởi nghiệp có thể đăng ký tại Trung tâm ươm tạo DN công nghệ (Đại học Bách khoa TP. HCM), số 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, TP. HCM. Điện thoại (08) 38687065.

Chợ phiên khởi nghiệp

Tháng 9/2016 tại Đại học Bách khoa TP. HCM sẽ diễn ra Phiên chợ Khởi nghiệp và DN vừa và nhỏ. Đây là lần thứ tư, một mô hình chợ phiên khởi nghiệp chuyên về công nghệ, được tổ chức tại TP. HCM sau thành công của 3 phiên trước đó. Sự kiện này là sáng kiến vì cộng đồng do Trung tâm Ươm tạo DN công nghệ (thuộc Đại học Bách khoa TP. HCM) và Mạng lưới kết nối giao thương Việt Nam cùng sáng lập. Mục đích của các phiên chợ nhằm giúp DN khởi nghiệp xây dựng thương hiệu, tổ chức bán hàng, điều tra khách hàng, trải nghiệm và hoàn thiện sản phẩm, kết nối DN với khối báo chí truyền thông, tìm nhà đầu tư, đào tạo... Phiên chợ khởi nghiệp gần nhất (vào tháng 6/2016) đã thu hút 41 gian hàng của các DN khởi nghiệp trong các lĩnh vực giáo dục, du lịch, giải pháp công nghệ, nông nghiệp... đồng hành cùng hàng ngàn bạn trẻ, sinh viên và cộng đồng tham gia tìm hiểu.

Dự kiến, phiên chợ kỳ này sẽ có khoảng 40-50 khu vực giới thiệu và bán sản phẩm/dịch vụ đến khách hàng. Các DN tham gia sẽ được ưu đãi với mức phí chỉ từ 0,5-1,0 triệu, tùy thuộc vào loại hình và hoạt động của DN. Các bạn trẻ quan tâm có thể đăng ký tại Trung tâm Ươm tạo DN công nghệ (Đại học Bách khoa TP. HCM), số 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, TP. HCM. Điện thoại (08) 38687065. □



Cơ khí Việt khẳng định giá trị “made in Vietnam”

◇ HOÀNG MI

Cơ khí là ngành sản xuất công nghiệp mang tính nền tảng, tuy đã có nhiều chính sách hỗ trợ phát triển nhưng sản phẩm cơ khí Việt Nam còn nhiều hạn chế. Dù có nhiều nguyên nhân, kèm theo đó là tâm lý e ngại hàng cơ khí “made in Vietnam” của chính người Việt, nhưng không ít doanh nghiệp Việt đã thành công trong việc phát triển các sản phẩm cơ khí nhờ tìm hướng đi riêng biệt.

Thương hiệu: cuộc cạnh tranh không cân sức

Thông tin từ hội thảo của Đoàn giám sát, Ủy ban Thường vụ Quốc hội sáng 1/7/2016, mục tiêu ngành cơ khí đáp ứng 45-50% nhu cầu cả nước chưa hoàn thành, một trong những rào cản để phát triển là do một số cấp ủy chính quyền chưa nhận thức được tầm quan trọng của công nghiệp cơ khí chế tạo; ước tính đến hết năm 2015, có trên 1.600 doanh nghiệp (DN) hoạt động trong lĩnh vực sản xuất linh kiện phụ tùng, song tốc độ phát triển lại không cao. Theo Tổng cục Thống kê, 50% cơ sở cơ khí ở Việt Nam chuyên chế tạo, lắp ráp, còn lại chủ yếu là sửa chữa.

Nội lực đã yếu lại phải cạnh tranh với các sản phẩm cơ khí thương hiệu quốc tế, nên ngành cơ khí chế tạo Việt Nam càng khó khăn hơn.

Theo ông Đặng Ngọc Quý, Giám đốc kinh doanh Công ty TNHH Kỹ thuật Công nghệ Nam Sơn, là đơn vị sản xuất và bán các dòng máy laser, đồng thời phân phối máy laser của các nhà sản xuất hàng đầu thế giới như Coherent, SPI, Epilog, GCC..., một trong những khó khăn khi phát triển dòng sản phẩm “made in Vietnam” là sự e ngại của chính những DN Việt Nam. Theo lời kể của ông Quý, khi giới thiệu sản phẩm đến DN, các công ty FDI chỉ tập

trung vào chất lượng sản phẩm với những tiêu chí rõ ràng để đánh giá, và xuất xứ sản phẩm hầu như không hề xuất hiện trong bảng đánh giá. Trong khi đó, các DN Việt thường đánh giá sản phẩm theo thương hiệu. Có lần, trong một giao dịch, đối tác dù đánh giá sản phẩm do đơn vị ông sản xuất rất cao nhưng cuối cùng vẫn quyết định mua hàng của một công ty Nhật vì thương hiệu của công ty này.

Cùng tâm trạng này, ông Nguyễn Thế Hà - nhà tư vấn đầu tư cho công ty TNHH Cơ khí Công Nông nghiệp Bùi Văn Ngọ cũng trần trụi về bài học thất bại của sản phẩm cơ khí Việt Nam tại thị trường trong nước. Đó là tình trạng các máy gặt đập liên hợp của các xưởng cơ khí tại vùng Đồng bằng Sông Cửu Long, mặc dù đã chiếm các giải cao trong các hội thi nhờ các giải pháp kỹ thuật để cắt lúa ngã đổ, cải tiến để giảm độ gặt sót, độ rơi rụng hạt lúa và cải tiến các bộ phận truyền động để di chuyển máy gặt đập liên hợp trên nền đất yếu,...nhưng lại không chiếm lĩnh được thị trường. Trong khi đó, cũng với những cải tiến nêu trên, khi được các công ty chế tạo máy nước ngoài ứng dụng, giúp thiết bị của họ thích nghi hơn đối với đồng lúa Nam Bộ đã chiếm lĩnh thị trường máy gặt đập liên hợp trong cuộc cạnh tranh không cân sức với các xưởng cơ khí nhỏ của Việt Nam.



Ông Đặng Ngọc Quý bên cạnh máy cắt và khắc laser công nghiệp “made in Vietnam” Namson PowerMARK. Ảnh: Hoàng Mi.

Tăng nội lực bằng giá trị tăng thêm

Tuy nhiên, bức tranh ngành cơ khí Việt cũng không phải hoàn toàn là màu xám, nhiều điểm sáng đã nổi lên. Trong lĩnh vực cơ khí nông nghiệp, có thể kể đến các doanh nghiệp như Cơ khí Bùi Văn Ngọ, Cơ khí Lamico, Sinco, Buhler Familia,... đã thay thế được các thiết bị xay xát lúa gạo ngoại nhập và chiếm lĩnh phần lớn thị trường nội địa. Với phương châm người làm nông sẽ hiểu công việc của nông dân nhất, các công ty này chủ trương tự đào tạo kỹ thuật viên và công nhân cơ khí nông nghiệp từ lao động nông thôn để tạo ra các máy móc nông nghiệp phù hợp với đất và người Nam Bộ, đồng thời hỗ trợ ngay tức thì khi bà con nông dân cần đến. Mặt khác, chất lượng công nghệ và kỹ thuật cũng được quan tâm nhiều hơn để có thể cạnh tranh với các thương hiệu quốc tế, bằng chính những nghiên cứu được cấp bằng bảo hộ độc quyền sáng chế của mình. Với nhiều bằng độc quyền sáng chế lĩnh vực cơ khí nông nghiệp được Cục Sở hữu trí tuệ cấp cho các nhà sáng chế Việt Nam như:

Đổi mới sáng tạo

└ Mô hình đổi mới

Bằng sáng độc quyền chế số 5607, cấp ngày 17/4/2006, cho sản phẩm “Bơm vô ống phục vụ thủy lợi” của nhà nông Đỗ Văn Trường; Bằng độc quyền sáng chế số 14640, cấp ngày 9/10/2015, cho sản phẩm “Máy xúc lúa” của nhà nông Quách Văn Hôm; Bằng độc quyền sáng chế số 1454, cấp ngày 11/9/1998, cho “Bộ phận xát dùng cho máy xát trắng gạo” của công ty TNHH Cơ khí Công Nông nghiệp Bùi Văn Ngọ,... nhờ đó, các đơn vị này đã phát triển ổn định, ngay cả trong điều kiện khó khăn.

Bên cạnh hướng phát triển dựa trên các sáng chế được bảo hộ, để có thể chiếm lĩnh được lòng tin của người tiêu dùng, các công ty Việt Nam cũng phải bỏ ra nhiều công sức để tạo ra cho mình các “giá trị nội địa” riêng biệt mà không có bất kỳ một công ty nước ngoài nào cạnh tranh được. Đó là các sản phẩm cơ khí “made in Vietnam” có lợi thế về giá so với sản phẩm ngoại nhập từ các quốc gia phát triển, chất lượng ổn hơn sản phẩm từ một số nước trong khu vực, và đặc biệt là khâu hậu mãi được tổ chức khá chu đáo.

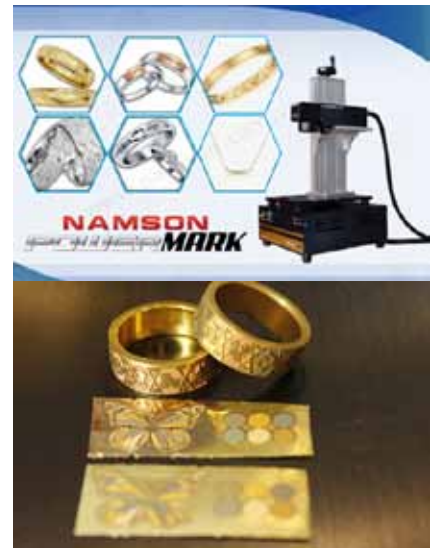
Theo ông Đặng Ngọc Quý, một sản phẩm ngoại nhập dù có chất lượng tốt nhưng khi có vấn đề xảy ra, việc mời các chuyên gia đến làm việc rất tốn kém và khó khăn. Chi phí cho các chuyên gia ít nhất là 2.000 USD/ngày, cộng thêm các chi phí ăn, ở, đi lại và đều quan trọng là mất rất nhiều thời gian. Trong khi đó, DN Việt Nam, chẳng hạn như Nam Sơn, có thể cung cấp kỹ thuật viên ngay khi có yêu cầu. Ngoài ra, chi phí làm việc của kỹ thuật viên trong nước thường không cao, các yêu cầu về ăn, ở, đi lại không đáng kể. Nhờ có chế độ bảo hành tốt, đáp ứng các yêu cầu điều chỉnh sản phẩm của khách hàng mà sản phẩm máy cắt và khắc laser công nghiệp Namson PowerMARK do công ty sản xuất đã được đón nhận tại nhiều công ty lớn như Nidec, SJC, PNJ,... Kể về quyết định ra đời thương hiệu máy cắt và khắc laser công nghiệp “made in Vietnam” đầu tiên tại Việt Nam, ông

Quý cho biết: “ban đầu chúng tôi cũng phải họp bàn rất lâu để quyết định về việc nên có hay không, dùng chữ “Made in Vietnam”, trên sản phẩm của mình. Ngay từ đầu, chính chúng tôi cũng không dám làm nổi bật chi tiết này mà vẫn phải dựa vào tên tuổi của các công ty nước ngoài đã cung cấp các bộ phận quan trọng trong sản phẩm. Tuy nhiên, cuối cùng chúng tôi quyết định: là người Việt thì phải làm truyền thông cho thương hiệu Việt, và đã nhấn mạnh chữ “Made in Vietnam” ở nơi dễ nhận thấy nhất. Cho đến giờ, tuy còn nhiều khó khăn nhưng tôi cảm thấy tự hào về sản phẩm “made in Vietnam” của mình.

Kỳ vọng chính sách đẩy mạnh thương hiệu “made in Vietnam”

Trong những năm gần đây, Nhà nước đã ban hành nhiều chính sách nhằm đẩy mạnh phát triển nền công nghiệp: nếu thuộc đối tượng ưu đãi, DN sẽ được hưởng mức thuế thu nhập DN 10% trong 15 năm (Luật Đầu tư 2014, Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp); miễn thuế nhập khẩu đối với hàng hóa nhập khẩu để tạo tài sản cố định, nguyên liệu, vật tư, linh kiện để thực hiện dự án đầu tư; hay Nghị định số 111/2015/NĐ-CP có nêu rõ 6 ngành ưu tiên phát triển (dệt-may, da-giày, điện tử, sản xuất lắp ráp ô tô, cơ khí chế tạo, sản phẩm công nghiệp hỗ trợ cho công nghệ cao). Riêng đối với ngành cơ khí, Thủ tướng Chính phủ còn có Quyết định số 10/2009/QĐ-TTg ngày 16/01/2009 về phê duyệt cơ chế hỗ trợ phát triển sản xuất sản phẩm cơ khí trọng điểm. Trong đó, quy định rõ về chính sách tín dụng đầu tư, chính sách kích cầu, chính sách đầu tư cho nghiên cứu và phát triển, và các chính sách về thuế, phí. Tuy nhiên, các chính sách này vẫn còn chưa đáp ứng đầy đủ “cơ khát” của các DN Việt trong bối cảnh hiện nay.

Từ góc nhìn của DN, khá nhiều công ty cơ khí nhận định rằng nguồn



nguyên liệu đầu vào của ngành cơ khí không ổn định, lệ thuộc nhiều vào các công ty nước ngoài về giá cả, số lượng và chất lượng. Ví dụ, Công ty CP Thương mại Cơ khí Tân Thanh cho biết, gần 30% phụ tùng lắp ráp xe rơ-mooc và 100% thép cường lực dùng để tạo khung là phải nhập từ nước ngoài. Tại Tổng Công ty Công nghiệp Sài Gòn, những sản phẩm phụ trợ để sử dụng trong quá trình sản xuất tại công ty đòi hỏi chất lượng ổn định, xuất xứ rõ ràng nên đa số phải nhập khẩu do trong nước chưa đáp ứng được hoặc nếu có thì chất lượng không ổn định, giá thành cao.

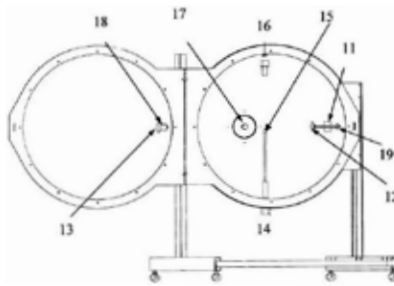
Do đó, hầu hết các đề xuất từ các DN đều tập trung vào việc hỗ trợ liên kết các DN. Ví dụ, Tổng Công ty Công nghiệp Sài Gòn đề xuất nên có cụm hoặc khu công nghiệp tập trung để sản xuất các sản phẩm công nghiệp hỗ trợ, có khả năng kết nối với nhau để hình thành chuỗi cung ứng cho khách hàng. Ông Đặng Ngọc Quý kỳ vọng về các chính sách để DN trong các khu chế xuất sử dụng nhiều hơn các sản phẩm có nguồn gốc Việt Nam, trong khi các DN này đã nhận khá nhiều ưu đãi từ phía Nhà nước. Cùng chia sẻ, ông Phó Văn Tuyển, Phó Tổng Giám đốc Tổng Công ty Máy động lực Việt Nam kiến nghị về sự bình đẳng cần thiết cho các DN trong nước khi phải cạnh tranh ngay trên sân nhà. □

Sáng chế Việt mới

✧ TUẤN KIẾT

Hệ đo quang thông

Số bằng: 1-0015562. Ngày cấp: 31/5/2016. Các tác giả và chủ bằng: Cao Xuân Quân (Thị trấn Tây Đằng, huyện Ba Vì, TP. Hà Nội); Võ Thạch Sơn (53B Hàng Chuối, phường Phạm Đình Hổ, quận Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội) và Vũ Khánh Xuân (Ngõ 125 Trung Kính, tổ 39 phường Trung Hòa, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội).



Tóm tắt: hệ đo quang thông dùng để hiệu chuẩn, đo thử nghiệm quang thông đối với các nguồn sáng như đèn sợi đốt, đèn huỳnh quang, đèn compact, đèn LED, linh kiện LED, COB LEDs, SSLs,... Hệ đo quang thông này bao gồm: quả cầu tích phân bố trí đèn phụ (18); bộ giá COB LEDs 2π (17); bộ giá (16) để lắp đặt đèn cần đo; tấm chắn sáng (11) để cản ánh sáng phát ra từ COB LEDs vị trí 2π chiếu trực tiếp vào bộ thu quang (19); tấm chắn sáng (12) để ngăn cản ánh sáng của đèn chuẩn phổ chiếu trực tiếp vào bộ thu quang; tấm chắn sáng (13) để ngăn cản ánh sáng của đèn phụ chiếu trực tiếp vào đèn chuẩn phổ, COB LEDs và bộ thu quang; bộ thu quang để đo quang thông của đèn chuẩn phổ và LED; bộ giá 4π (14) để lắp đặt đèn chuẩn phổ, có vị trí ở giữa tâm quả cầu tích phân. Hệ đo tự động xác định giá trị quang thông của COB LEDs có tính đến hệ số hiệu chỉnh nhờ phần mềm điều khiển và xử lý dữ liệu.

Hệ thống hỗ trợ điều khiển từ xa



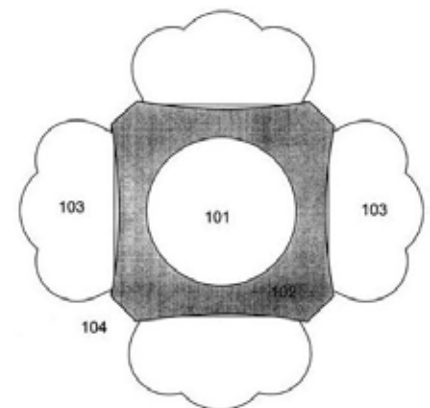
Số bằng: 1-0015581. Ngày cấp: 06/6/2016. Tác giả và chủ bằng: Nguyễn Xuân Hoàng. Địa chỉ: J4A, Bửu Long, phường 15, quận 10, TP. HCM.

Tóm tắt: hệ thống hỗ trợ điều khiển từ xa ứng dụng phương thức đơn giản, cho phép người dùng có thể truy cập từ xa đến bất kỳ máy tính nào, dù không có phần mềm cài đặt sẵn. Hệ thống này bao gồm một thiết bị phần cứng để mô phỏng USB đa hợp cho chuột, bàn phím, thiết bị lưu trữ và một bộ cảm biến camera để chụp lại màn hình hiển thị. Thiết bị này sau đó sẽ giao tiếp với một máy tính từ xa thông qua kết nối mạng cho phép người dùng từ xa có thể thực hiện trên máy tính của người dùng cục bộ, như người dùng đó đang ngồi trước máy tính của họ. Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực công nghệ thông tin có thể giao tiếp với người dùng một cách tự nhiên qua giao tiếp thoại, video hoặc trò chuyện bằng tin nhắn qua mạng (chat).

Bộ đèn LED trắng treo trần mô phỏng bầu trời

Số bằng: 1-0015616. Ngày cấp: 20/6/2016. Tác giả: Phạm Hồng Dương. Chủ bằng: Công ty CP Bóng đèn Phích nước Rạng Đông. Địa chỉ: 87-89 Hạ Đình, quận Thanh Xuân, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: bộ đèn LED trắng treo trần mô phỏng bầu trời, sử dụng các tấm dẫn sáng chiếu cạnh, bao gồm: đèn trung tâm (101) hình tròn đường kính từ 400-600 mm, lớn hơn các loại đèn tròn hiện có, cố định vào khung đèn. Đèn trung tâm có nhiệt độ màu từ 3.000°K đến 5.000°K , hệ số hoàn màu 80. Xung quanh đèn trung tâm bố trí bốn cánh phát sáng ngoại vi, cố định trên khung đèn. Mỗi cánh phát sáng là một đèn LED có hình đám mây gắn trên ống tản nhiệt. Các cánh phát sáng này được thiết kế sao cho ánh sáng chiếu lên trên có màu xanh của bầu trời, ánh sáng chiếu xuống dưới có màu trắng của đám mây. Các cánh phát sáng này có thể quay được xung quanh trục quay là ống tản nhiệt, có khả năng thay đổi được góc chiếu của các cánh, dẫn đến sự thay đổi hướng và phân bố chùm sáng tùy theo nhu cầu. So với các sản phẩm chiếu sáng trước đây, đèn LED của sáng chế này cho phép đạt được hiệu suất phát sáng cao hơn, mật độ công suất lớn hơn, tuổi thọ dài hơn và kiểu dáng hoàn toàn khác biệt. Sản phẩm đèn LED của sáng chế vừa có thể sử dụng làm đèn chiếu sáng, vừa sử dụng làm đèn trang trí, không cần bổ sung chao chụp.



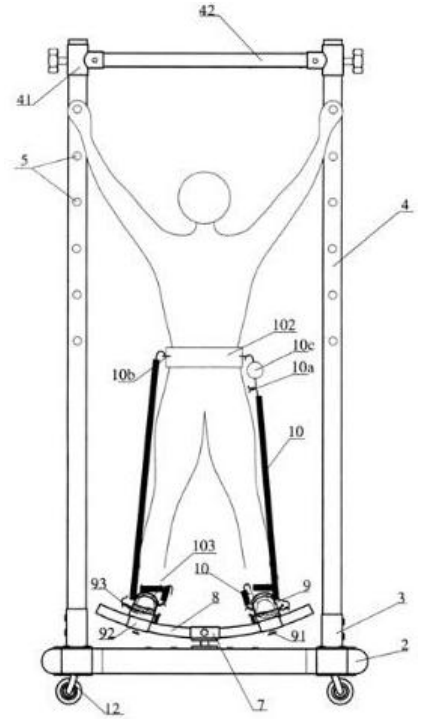
Đổi mới sáng tạo

└ Góc sáng tạo, sáng chế

Thang đôi xoay đảo chiều

Số bằng: 1-0015617. Ngày cấp: 20/6/2016. Tác giả: Dương Ngọc Thạch và Nguyễn Thị Bảo. Chủ bằng: Dương Ngọc Thạch. Địa chỉ: 224 Phan Đăng Lưu, phường 3, quận Phú Nhuận, TP. HCM.

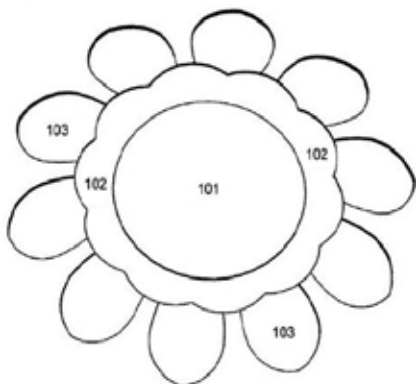
Tóm tắt: Thang đôi xoay đảo chiều là loại thiết bị thể dục thẩm mỹ, gồm: chân đế là các đoạn ống có gắn bánh xe ở một đầu, đầu còn lại được gắn vào sàn (2). Sàn làm bằng hộp thép rỗng, khoảng giữa đáy hồ, tại hai đầu có gắn chân trụ (3) là các ống tròn ngắn. Các trụ đứng (4) là ống tròn nội tiếp trong chân trụ. Đầu trên của trụ đứng có gắn ống chữ T (41) cho thanh ngang (42) luồn vào. Thang đôi (5) là các đoạn ống ngắn làm tay nắm, được gắn vuông góc và cách đều trên hai trụ đứng (cũng có thể là tay nắm di động trượt lên xuống trên trụ đứng). Thanh quay (8) được đặt bên trên bộ phận xoay đảo chiều (7). Hai đầu của thanh quay có gắn bệ nhón (9). Hai bên bệ nhón có các khoen (93), dây đàn hồi (10) có móc (10a) ở đầu sẽ cài vào các khoen (91). Trên dây đàn hồi bố trí đồng hồ đo lực kéo. Đầu móc còn lại của dây kéo sẽ được cài vào khoen (10b) của dây đai bụng (102) hoặc dây đai cổ chân (103). Khi sử dụng thiết bị, người dùng đặt hai chân lên bệ nhón, có thể đeo hoặc không đeo dây đai đàn hồi vào bụng và vào cổ chân. Hai chân nhón, tay nắm lấy các bậc cao nhất của thang đôi mà cơ thể có thể với tới. Xoay người qua trái 110° rồi qua phải 110° , để kéo căng cơ thể trong tư thế đứng và xoay vận người, làm cho bộ phận xoay đảo chiều quay theo. Bộ phận xoay đảo chiều luôn được lò xo tự kéo về trạng thái cân bằng ban đầu.



Bộ đèn LED trắng treo trần mô phỏng hình hoa sen

Số bằng: 1-0015618. Ngày cấp: 20/6/2016. Tác giả: Phạm Hồng Dương. Chủ bằng: Công ty CP Bóng đèn Phích nước Rạng Đông. Địa chỉ: 87-89 Hạ Đình, quận Thanh Xuân, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: bộ đèn LED trắng treo trần mô phỏng hình cánh sen, sử dụng các tấm dẫn sáng chiếu cạnh, bộ đèn LED này bao gồm: đèn trung tâm (101) hình tròn đường kính từ 400 đến 600 mm, được cố định vào khung đèn (102), xung quanh đèn trung tâm là mười cánh phát sáng (103) có hình cánh sen gắn trên ống tản nhiệt, cố định trên khung đèn. Các cánh phát sáng này có thể quay được xung quanh trục quay là ống tản nhiệt, có khả năng thay đổi được góc chiếu của các cánh, dẫn đến sự thay đổi hướng và phân bố chùm sáng tùy theo nhu cầu. So với các giải pháp trước đây, bộ đèn LED trắng treo trần này cho phép đạt được hiệu suất phát sáng cao hơn, mật độ công suất đèn lớn hơn, tuổi thọ dài hơn và nhiều màu sắc hình dạng hơn. Bộ đèn LED trắng treo trần của sáng chế vừa có thể sử dụng làm đèn chiếu sáng, vừa sử dụng làm đèn trang trí, không cần bổ sung chao chụp.



Máy cắt kính dùng để cắt kính an toàn

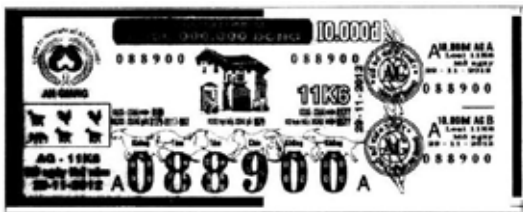
Số bằng: 2-0001384. Ngày cấp: 30/5/2016. Tác giả: Trần Văn Quyết. Chủ bằng: Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại dịch vụ Linh Sơn Windows. Địa chỉ: Số 40, đường Vạn Xuân, xã Vạn Điểm, huyện Thường Tín, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: máy dùng để cắt kính an toàn có lớp keo dán ở giữa hai lớp kính, bao gồm: mặt bàn được cấu tạo gồm hai phần riêng biệt là bàn động và bàn tĩnh. Bàn động có bàn nâng để đưa tấm kính vào vị trí mong muốn, bàn bẻ để bẻ tấm kính sau khi đã cắt; mặt bàn có bố trí các lỗ thủng để giàn bánh xe đa chiều có thể nâng lên hoặc hạ xuống qua lỗ này để đỡ và di chuyển tấm kính. Bề mặt của mặt bàn được bọc lớp nỉ, các khung giá đỡ và chân bàn để đỡ các mặt bàn. Bàn tĩnh được bố trí ở giữa bàn nâng và bàn bẻ. Bàn tĩnh gồm bàn ép dùng để ép cố định tấm kính; hệ thống định vị, đèn chiếu laze, thước cố định và hai thanh ép dùng để định vị vị trí cắt, và ép cố định tấm kính lên bề mặt của bàn ép; bảng điều khiển tự động các quá trình nâng, hạ, cắt và bẻ kính; hệ thống dao; và hệ thống phun cồn tự động, gồm nguồn cấp cồn, dây dẫn cồn và đầu phun cồn.

Phương pháp in hình nét các con thú chống giả trên vé số kiến thiết

Số bằng: 2-0001385. Ngày cấp: 06/6/2016. Tác giả và chủ bằng: Lê Phước Lộc. Địa chỉ: 128A8 Huỳnh Thúc Kháng, khóm Bình Khánh, phường Bình Khánh, TP. Long Xuyên, tỉnh An Giang.

Tóm tắt: phương pháp in hình nét các con thú chống giả lên vé số kiến thiết gồm các bước: in hình nét các con thú tương ứng với các chữ số từ 0-9 được xác định trước và không thay đổi; các hình nét các con thú được in ở phía trên các chữ số tương ứng; các hình nét này được sắp xếp theo tuần tự để phần đuôi của con thú này chồng lên phần đầu của con thú kia hoặc một phần đầu của hai con đặt chồng lên nhau. Những hình nét các con thú được in phía trên những chữ số của tờ vé số, nếu kẻ gian bóc đi các chữ số sai rồi dán lại các chữ số trúng giải thì cũng không thể dán trùng khớp được. Nhờ vậy, phương pháp này giúp phát hiện vé số giả dễ dàng.



Chế phẩm xử lý vùng cận đáy giếng khoan dầu khí

Số bằng: 2-0001386. Ngày cấp: 06/6/2016. Các tác giả: Nguyễn Văn Ngộ, Phan Văn Minh, Đỗ Thành Trung, Phạm Ngọc Sơn và Lê Văn Công. Chủ bằng: Tổng Công ty Cổ phần Dung dịch khoan và Hóa phẩm Dầu khí. Địa chỉ: Tầng 6, 7 tòa nhà Viện Dầu khí Việt Nam - số 167 Trung Kính, Yên Hòa, quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: chế phẩm xử lý vùng cận đáy giếng khoan dầu khí chứa các thành phần sau (tính theo % khối lượng): 5-15% axit citric; 1-5% hỗn hợp chất tạo phức (chứa 70-80% axit 1-hydroxyetyliden-1, 1-diphosphonic (HEDP), 5-25% axit glycolic, 5-10% axit dietyltriampentaxetic (DTPA)); 3-5% HCl; 8-10% NH_4HF_2 ; 0,5-6% chất ức chế ăn mòn; 0,5-5% hỗn hợp chất hoạt động bề mặt (chứa 80-90% etylenglycol monobutyl ete (EGBE), 5-10% nonylphenol etoxylat, 5-10% rượu isopropylic); và 65-90% nước.

Chế phẩm dùng để tắm và rửa mặt

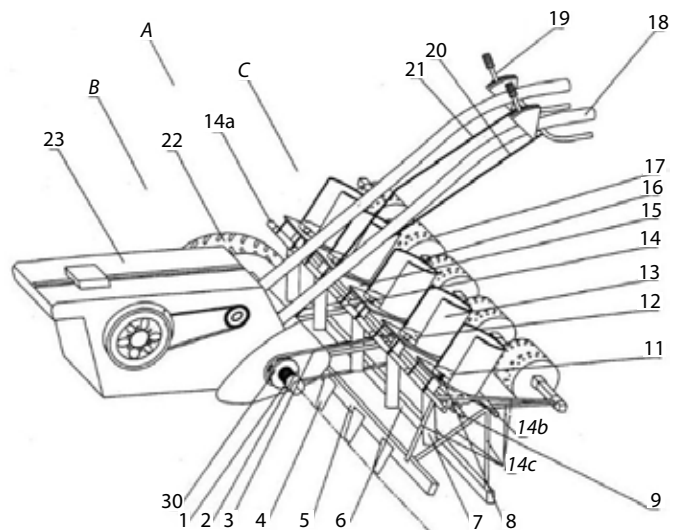
Số bằng: 2-0001387. Ngày cấp: 06/6/2016. Tác giả và chủ bằng: Nguyễn Văn Nhân. Địa chỉ: La Bông, Hòa Tiến, Hòa Vang, TP. Đà Nẵng, Việt Nam.

Tóm tắt: chế phẩm dùng để tắm và rửa mặt chứa các thành phần chiết xuất từ thảo dược và khoáng vật thiên nhiên, cụ thể là chiết phẩm từ lá chè xanh *Amellia sinensis* O. Ktze., họ chè *Theaceae*, dịch chiết từ quả chanh *Citrus limonia* Osbeck, họ cam *Rutaceae*, phần gạo, bột đậu nành, giấm ăn, dầu ôliu, glycerin, muối ăn, tinh chất sữa, carboxylmetyl xenluloza và natri benzoat.

Máy bón phân viên nén

Số bằng: 2-0001388. Ngày cấp: 06/6/2016. Tác giả: Nguyễn Đức Thành. Chủ bằng: Công ty TNHH Một thành viên Cơ khí Tuyệt Thành. Địa chỉ: Xóm Cầu, xã Nhã Nam, huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang.

Tóm tắt: máy bón phân (A) bao gồm máy kéo cơ sở (B) và cơ cấu chấp hành (C) được lắp vào phía sau máy kéo cơ sở. Trong đó, cơ cấu chấp hành gồm có khung (14), bộ phận bón phân, bộ phận gieo hạt. Khớp nối (2) để ngắt nối truyền lực từ máy kéo cơ sở tới cơ cấu chấp hành, bộ phận dẫn động thứ nhất và bộ phận dẫn động thứ hai dùng để dẫn động cho bộ phận bón phân và bộ phận gieo hạt. Khung được tạo bởi thanh gạt trước (5), thanh gạt sau (6), các dầm nằm ngang (14a, 14b) và các thanh giằng (14c). Giữa hai dầm nằm ngang có bố trí trục (9) có thể quay được. Trên thanh gạt trước bố trí các tấm xẻ rãnh (4) với khoảng cách bằng đúng khoảng cách giữa các hàng cần bón phân. Thanh gạt sau dùng để gạt đất lấp phân và san phẳng mặt ruộng, được bố trí ở phía sau thanh gạt trước. Bộ phận bón phân và bộ



phận gieo hạt được bố trí trên khung, và có thể điều chỉnh dịch chuyển dọc theo khung để thay đổi khoảng cách giữa các hàng cần bón.

Khởi nghiệp với ý tưởng sáng tạo từ thời sinh viên

✦ VÂN NGUYỄN

Tài năng, sáng tạo, tự tin, nhiều đam mê, chàng trai sinh năm 1989 Đoàn Thiên Phúc khởi nghiệp khá sớm từ ý tưởng sáng tạo thời sinh viên về ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) chống trộm xe máy. Việc liên tục học hỏi, cải tiến, đổi mới sản phẩm đã giúp sản phẩm S-bike ngày càng “được lòng” khách hàng và Công ty SetechViet có được chỗ đứng trên thị trường.

Nhắc đến Đoàn Thiên Phúc, nhiều người có thể nhớ ngay đến những cái tên gắn liền với tài năng của chàng trai này như “chàng trai... chống trộm”, “khắc tinh” của kẻ trộm hoặc giải pháp chống trộm xe “made in Vietnam”,... Được như vậy là nhờ khi còn là sinh viên Đại học Khoa học Tự nhiên TP.HCM, Đoàn Thiên Phúc đã cùng bạn bè sáng tạo ra sản phẩm chống trộm xe máy mang tên S-bike.

Sau một lần bị kẻ gian tháo mất một số bộ phận trên chiếc xe của mình, vốn theo học ngành CNTT, Phúc đã cùng một số sinh viên khác mày mò, nghiên cứu và cho ra đời sản phẩm chống trộm xe máy bằng điện thoại di động. Ý tưởng này đã đoạt giải đặc biệt cuộc thi Ý tưởng sáng tạo cấp trường S-Ideas và được Phúc phát triển thành khóa luận tốt nghiệp.

Với tính ứng dụng thực tiễn cao, ngay khi đó, sản phẩm đã được nhiều đơn vị, cá nhân quan tâm, đề nghị hợp tác sản xuất. Thế nhưng, Phúc và các bạn đã từ chối và đi đến một quyết định táo bạo: lập công ty khởi nghiệp, trực tiếp sản xuất sản phẩm. Năm 2011, Công ty CP Giải pháp phần mềm SetechViet chính thức được thành lập, với 5 thành viên chủ chốt trong nhóm nghiên cứu, cùng khẩu hiệu “Công nghệ vì cộng đồng”. Hơn 500 sản phẩm S-bike đầu tiên đã giúp Công ty thu về 700 triệu đồng. Sau một năm có mặt trên thị trường, S-bike đã đoạt giải thưởng Nhân tài Đất Việt 2012, dành cho các sản phẩm công nghệ.

S-bike là thiết bị chống trộm nhỏ gọn, dễ lắp đặt với tất cả các dòng xe máy. Sản phẩm này nổi bật nhờ tính năng điều khiển bằng tin nhắn và có thể sử dụng với mọi loại điện thoại, từ bình dân đến cao cấp. Sau khi tắt máy xe, S-bike sẽ tự động khóa xe và các trạng thái của xe sẽ được thiết lập. Phúc cho biết, chỉ cần nhắn tin “Tim xe”, SIM lắp trong thiết bị trên xe sẽ gửi về thông tin địa điểm (số nhà, đường, phường, quận, thành phố), trạng thái xe (di chuyển hoặc không, vận tốc di chuyển-nếu có) kèm các thông số tọa độ và đường dẫn (nếu sử dụng smart phone). Thiết bị còn có khả năng báo vào điện thoại chủ nhân khi có người



Với Đoàn Thiên Phúc và SetechViet, việc phát triển linh hoạt sản phẩm, cải tiến liên tục để đáp ứng nhu cầu người dùng chính là triết lý phát triển công ty. Ảnh: VN.

tác động vào xe. Khi xe bị bẻ khóa hoặc mở khóa bằng chìa khác, còi báo động sẽ hú inh ỏi nghe được trong bán kính 100 m và hệ thống ngăn không cho xe khởi động. Không những thế, người dùng còn có thể khóa, mở yên, tắt máy, khởi động xe từ xa mà không cần chìa khóa.

Phúc cho biết, hiện nay, trên thị trường đã xuất hiện nhiều sản phẩm chống trộm xe máy có xuất xứ không rõ ràng với nguồn linh kiện cơ điện giá rẻ, tuổi thọ và chất lượng thấp nên có thể bị nhiễu sóng gây tắt máy hoặc tự tắt máy xe bất chợt, gây nguy hiểm cho người lái. SetechViet luôn đề cao vai trò chất lượng của sản phẩm. S-bike của SetechViet sử dụng linh kiện điện tử có độ chính xác cao được cung cấp từ Tập đoàn Gemalto - đơn vị chuyên về lĩnh vực điện tử đến từ châu Âu, với những yêu cầu nghiêm ngặt về chất lượng và tiêu chuẩn an toàn, giúp S-bike có độ bền cao, không bị ảnh hưởng bởi số lần đóng ngắt, đảm bảo an toàn cho người sử dụng.

Với mong muốn mang kiến thức và khả năng công nghệ của mình để tạo ra những sản phẩm phục vụ đời sống, giải quyết các vấn đề của xã hội, đặc biệt là vấn nạn trộm cắp, hiện nay SetechViet đang đa dạng hóa các dòng sản phẩm, phục vụ nhiều nhóm đối tượng khác nhau. Sau thành công của phiên bản đầu tiên, những sản phẩm mới liên tục được SetechViet giới thiệu (đến nay đã có 5 phiên bản) ra thị trường, với chất lượng và tính năng ngày càng cải tiến theo nhu cầu của khách hàng. Hiện SetechViet đang thực hiện dự án công nghệ mới, với tên gọi Tictag, nhằm mang lại thuận tiện nhất cho người dùng. Dự án sẽ tạo một hệ các sản phẩm và dịch vụ (dựa trên công nghệ NFC) gồm: thiết bị chống trộm xe máy Tagg Bike, hệ thống quản lý vé sự kiện Tictag Ticket, hệ thống chấm công trực tuyến và hệ thống khách hàng thân thiết (dùng cho các cửa hàng kinh doanh mua sắm, ăn uống, dịch vụ giải trí,...). Tất cả được tích hợp trong một chìa khóa duy nhất và người dùng có thể sử dụng ở bất kỳ đâu. Mỗi sản phẩm mà SetechViet tạo ra đều có hướng gắn kết cũng như hỗ trợ cho những sản phẩm khác, giúp người dùng có trải nghiệm xuyên suốt và dễ sử dụng. Dự kiến sản phẩm chống trộm xe máy Tagg Bike thế hệ mới sẽ được đưa ra thị trường vào cuối năm nay với giá chỉ khoảng 600 ngàn đồng.

Tốt nghiệp đại học đúng vào lúc SetechViet bắt đầu đi vào hoạt động, đồng thời nhận được học bổng thạc sĩ, Phúc quyết định lên đường sang Pháp theo học tại Đại học Claude Bernard Lyon 1. Thời gian này giúp Phúc học hỏi thêm được rất nhiều kinh nghiệm, tìm ra phương pháp phát triển linh hoạt sản phẩm, có khả năng thay đổi và thích nghi theo thời gian để đáp ứng nhu cầu người dùng. Vì vậy, mặc dù có rất nhiều sản phẩm chống trộm trên thị trường nhưng S-bike của SetechViet vẫn rất “được lòng” khách hàng bởi nó không chỉ có độ an toàn cao, định vị chính xác, mà còn rất tiện dụng cho người dùng, giá



Thiết bị chống trộm xe máy của SetechViet.

thành phù hợp. Đây còn là sản phẩm chống trộm có khả năng cập nhật phần mềm, một tính năng mà các sản phẩm khác chưa có. Đoàn Thiên Phúc chia sẻ, hầu hết khách hàng cảm thấy rất phiền toái khi phải mang sản phẩm đi bảo hành hoặc cập nhật phần mềm, do đó SetechViet đã phát triển một sản phẩm có khả năng giúp khách hàng cập nhật ngay tại nhà chỉ bằng một thao tác nhấn tin.

SetechViet xác định hướng đi là tạo ra các sản phẩm điện tử gắn liền với ứng dụng phần mềm, và nhờ đi theo triết lý phát triển linh hoạt, đã tạo nên những sản phẩm phù hợp và song hành với nhu cầu ngày càng cao của người sử dụng nên ít bị lỗi thời như những sản phẩm điện tử khác.

Để có được thành công hôm nay, Phúc và nhóm bạn cùng khởi nghiệp cũng từng gặp rất nhiều khó khăn, đặc biệt là vốn. Bên cạnh đó, việc khởi nghiệp sớm của những thành viên sáng lập SetechViet cũng kèm theo những thách thức về kinh nghiệm. Ngoài ra, theo Phúc, khởi nghiệp về phần cứng rất khó khăn trong việc tìm nguồn cung ứng linh kiện, cũng như các đối tác để cùng tham gia vào quá trình sản xuất.

Mọi thứ trở nên thuận lợi hơn khi nhóm nhận được đầu tư vốn từ Trung tâm Hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp TP. HCM (BSSC). Tuy nhiên, theo Phúc, trong khởi nghiệp công nghệ, khó khăn lớn nhất là yếu tố con người, đây chính là linh hồn của doanh nghiệp, làm nên giá trị của công ty. Hơn thế, khởi nghiệp còn là một chặng đường dài, đòi hỏi sự kiên trì, bản lĩnh và cần có những cộng sự cùng quyết tâm, cùng chí hướng. Do vậy, người khởi nghiệp cần phải thực sự đam mê, sẵn sàng đầu tư thời gian, sức lực và tiền bạc để tăng cường kiến thức và hiểu biết về những vấn đề liên quan đến lĩnh vực mình hoạt động, sẵn sàng thử và sai, để học hỏi, sửa chữa và hạn chế sai lầm trong tương lai. □



Đoàn Thiên Phúc chia sẻ với các bạn trẻ về kinh nghiệm khởi nghiệp công nghệ. Ảnh: VN.

Vận dụng một số quy tắc vận hành “Thị trường patent” vào “Thị trường công nghệ” sơ khai của Việt Nam

✦ TS. NGUYỄN TRỌNG

Quý bạn đọc đã làm quen với Phần I: Các khái niệm “Công nghệ patent” và “Công nghệ mới không patent” (STINFO số 6/2016), và hai trách nhiệm tài chính: “Phí bản quyền” và Phần II: “Phí trả trước” trong hợp đồng chuyển giao công nghệ patent (STINFO số 7/2016). Tiếp theo, kỳ này STINFO sẽ giới thiệu:

Phần 3: Hai bài toán cơ bản định giá công nghệ patent và công nghệ mới không patent

Để có thể mua – bán tài sản thì có rất nhiều việc cần làm, trong đó việc quan trọng là định giá chúng. Khi ta xem xét một nhóm tài sản nào đó, chẳng hạn bất động sản, nữ trang, công nghệ, thậm chí là nhóm các tài sản được gọi là “tài sản vô hình”, ... thường có những phương pháp, kỹ thuật chung để định giá loại tài sản đó. Tuy nhiên, khi đi sâu vào từng phân nhóm con trong mỗi loại, chẳng hạn trong nhóm “các tài sản vô hình” có các phân nhóm tài sản “thương hiệu” hoặc “uy tín”, sẽ có những phương pháp, kỹ thuật định giá tinh vi, thích hợp hơn đối với từng phân nhóm. Công nghệ cũng vậy. Khi xem tất cả các tài sản công nghệ nói chung là một loại tài sản thì ta có các phương pháp, kỹ thuật chung để định giá chúng. Tuy nhiên, khi đi sâu vào phân nhóm các công nghệ patent (CNPT) thì sẽ có các yêu cầu và kỹ thuật riêng thích hợp. Về các phương pháp, kỹ thuật chung cho tài sản là công nghệ, các bạn quan tâm có thể tham khảo trong sách “Định giá công nghệ - Phương pháp luận và ứng dụng” (Nguyễn Trọng, NXB Tri Thức 2014) với nhiều thí dụ minh họa. Để định giá loại công nghệ là CNPT thì chúng ta cần thêm một số tri thức khác.

1. Hai bài toán cơ bản của quy trình Định giá patent (ĐGPT)

Xét một CNPT, hàm chứa trong patent X. Ta ký hiệu công nghệ này là X.

Quy trình định giá X bao gồm hai bài toán cơ bản sau:

Bài toán 1: Tính giá trị kinh tế của X, tức thu nhập gia tăng cho bên Licensee (bên B) khi khai thác X và thương mại hóa sản phẩm patent (SPPT) do X tạo ra. Đây cũng là bài toán cơ bản của việc định giá các công nghệ đã thương mại hóa (CNĐTMH).

Giả sử, nếu không có X, thu nhập của bên B trong vòng 10 năm tới (dòng thu nhập được chiết khấu về năm hiện tại) là I(B). Giả sử rằng, trong 10 năm được phép khai thác X, thu nhập sẽ là I(B+X). Khi đó, giá trị của patent X, ký hiệu là V(X) sẽ là I(B+X)-I(B). Đây là xuất phát điểm nhằm định

giá patent nói riêng và định giá công nghệ nói chung, bao gồm cả các CNĐTMH và CNPT.

Với các CNĐTMH thì việc tính V(X) là khá quen thuộc. Với patent, để tính V(X) cần một vài hiệu chỉnh, do tính bất định của kết quả khai thác X, là một công nghệ rất mới và do việc thương mại hóa các sản phẩm do X tạo ra, cũng là những sản phẩm rất mới. Tuy nhiên, việc tính toán V(X) cơ bản cũng tương tự như tính toán cho các CNĐTMH, nhưng với cách tiếp cận xác suất. I(B+X) có thể được tính như kỳ vọng của thu nhập trong suốt thời kỳ khai thác X. Chúng ta sẽ trở lại vấn đề này với các thí dụ cụ thể trong các phần sau.

Phí bản quyền (PBQ) của CNPT X đã đề cập trong phần II, thường là 25%*V(X) (hoặc một số phần trăm nào đó của V(X) do đôi bên thỏa thuận).

Bài toán 2: Tính phí trả trước, ký hiệu là U(X). Đây là vấn đề mà việc định giá các CNĐTMH không phải đối mặt, vì chỉ cần giải bài toán 1.

Như phần II đã nêu, đây là số tiền mà bên Licensee cần tính đến trong kế hoạch đầu tư của mình để có được các quyền lợi rất quan trọng trong thời gian thử nghiệm CNPT X. Bài toán này mới được giải quyết trong vài thập kỷ gần đây, khi các “phương pháp quyền chọn” trong thị trường tài chính được áp dụng cho thị trường patent. Chúng ta sẽ trở lại vấn đề này với thí dụ cụ thể trong các phần sau.

2. Định giá CNMKPT

Giả sử rằng Z là một CNMKPT.

Bài II đã nêu 2 nhận xét cơ bản về đặc điểm của các CNPT và CNMKPT:

- CNPT và CNMKPT đều có tính mới, do đó có nhiều khả năng tạo ra những cơ hội mới cho sản xuất – kinh doanh. Yêu cầu về tính mới của CNPT cao hơn của CNMKPT. CNPT thì phải là mới trong phạm vi quốc tế còn CNMKPT thì có thể chỉ là mới trong phạm vi không gian và thời gian

hẹp, có thể chỉ là trong một nước, thậm chí trong một địa phương tại thời điểm nào đó.

- Khai thác CNPT và CNMKPT đều có thể gặp rủi ro cao, cả về công nghệ lẫn thị trường. CNPT X, do được bảo hộ nên khi ứng dụng thì chính sự bảo hộ đó là một bảo chứng nhất định về chất lượng công nghệ X (cũng như sản phẩm của X), nhưng khi chuyển giao, khai thác CNPT các chuyên gia định giá luôn xem là có độ rủi ro cao. Còn với CNMKPT Z thì khác. Z không được bảo hộ mà chỉ có cam kết về chất lượng của người làm ra nó. Sản phẩm do Z làm ra cũng vậy, chỉ có cam kết của người sáng tạo công nghệ đảm bảo. Do vậy mà rủi ro của CNMKPT cao hơn rủi ro của CNPT.

Để có thể khai thác thành công các CNMKPT thì càng cần có sự hợp tác chặt chẽ của đôi bên giao, nhận nhằm hạn chế rủi ro. Nói cách khác, càng cần có giai đoạn thử nghiệm, điều hầu như chưa có trong các hoạt động chuyển giao công nghệ hiện nay ở nước ta.

Nhận xét về tính mới, về độ rủi ro của các CNMKPT và các CNPT là rất quan trọng để từ đó xác định trách nhiệm của đôi bên trong chuyển giao CNMKPT, dựa trên các trách nhiệm đã được thừa nhận rộng rãi trên phạm vi quốc tế khi chuyển giao các CNPT.

Việc chuyển giao các CNMKPT ở nước ta cũng còn tương đối ít, còn rất thiếu kinh nghiệm và tri thức hỗ trợ. Đôi bên chưa biết cách xây dựng mối quan hệ cần thiết để tạo điều kiện cho công nghệ được chuyển giao thuận lợi và khai thác hiệu quả. Cách chuyển giao hiện nay chủ yếu dựa theo kinh nghiệm và tập quán mua bán máy móc, công nghệ bình thường. Đôi bên hành xử giống như khi mua - bán các CNĐTMH. Phương thức mua bán hàng hóa bình thường này không thích hợp với việc mua bán các CNPT, và càng không thích hợp với các CNMKPT.

Vì không thể thiếu giai đoạn thử nghiệm, nên để định giá các CNMKPT chúng ta cần giải 2 bài toán: tính $V(Z)$ và $U(Z)$. Phương pháp tính $V(Z)$ và $U(Z)$ cho các CNMKPT sẽ dựa trên cách tính cho các CNPT, với chú ý là tính bất định của việc khai thác các CNMKPT nói chung cao hơn, tìm kiếm các số liệu cần thiết để tính toán có thể khó hơn so với khi định giá các CNPT. Những tính toán với thí dụ cụ thể sẽ giới thiệu trong các phần sau.

Ở các nội dung sắp tới, chúng ta sẽ gặp những tính toán ít nhiều phức tạp. Nếu có thể, nhưng không nhất thiết, bạn đọc quan tâm nên tham khảo chương IV của cuốn sách "Định giá công nghệ - Phương pháp luận và ứng dụng" để nắm vững cách tính $V(X)$ cho các công nghệ nói chung. □

Nghiên cứu đánh giá ưu thế lai chọn lọc các tổ hợp lai cà chua có triển vọng tại Lâm Đồng

✧ NGUYỄN THẾ THUẬN¹, ĐINH THỊ HỒNG NHUNG¹, NGUYỄN THỊ HẢI¹, NGÔ QUANG VINH², NGÔ MINH DŨNG² và NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LOAN³

¹Trung tâm Nghiên cứu Khoai tây, Rau & Hoa

²Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam

³Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Lâm Đồng

Cà chua là loại rau quả được trồng với diện tích lớn thứ hai trong các loại rau và được tiêu thụ nhiều nhất trên thế giới. Diện tích sản xuất cà chua trên thế giới năm 2013 đạt 5,2 triệu ha, sản lượng 129,8 triệu tấn, năng suất trung bình đạt 24,7tấn/ha. Tại Việt Nam, cà chua được trồng và tiêu thụ rất phổ biến. Diện tích trồng cà chua những năm gần đây vào khoảng 23-25 ngàn ha, các tỉnh phía Nam ước đạt 9.000 ha, chiếm khoảng 40% diện tích trồng cà chua cả nước. Trong đó, Lâm Đồng chiếm diện tích lớn nhất, khoảng 7.000 ha, năng suất trung bình đạt từ 50-60tấn/ha. Trong sản xuất hiện nay, 100% giống cà chua đang được sử dụng là giống F1 nhập nội, phổ biến trong những năm gần đây là các giống 386, Kim cương đỏ, Anna và Lahay. Trong đó, giống Lahay được dùng cho sản xuất trong nhà màng. Giá giống cà chua đều do các công ty phân phối quyết định và rất cao,



trung bình từ 25-40 triệu đồng/kg, tại Lâm Đồng giá giống có lúc lên đến 43 triệu đồng/kg đối với giống cà chua sản xuất ngoài trời; hạt giống cà chua sản xuất trong nhà như Lahay, trung bình từ 1.500-4.000 đồng/hạt. Nông dân rất bị động trong việc có nguồn giống để tổ chức sản xuất.

Để góp phần bổ sung nguồn giống cà chua có năng suất cao, chất lượng tốt, chủ động được nguồn giống lai tạo trong nước, giảm giá thành hạt giống thì việc nghiên cứu lai tạo, chọn lọc những tổ hợp lai ưu tú là cần thiết.

Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu:

45 tổ hợp lai mới do Trung tâm Nghiên cứu Khoai tây, Rau và Hoa (Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam) lai tạo bằng phương pháp lai dialen của 10 giống cà chua thuần được xác định có những tính trạng tốt, có khả năng kết hợp chung (GCA) cao. Giống Anna (giống của Công ty Monsanto) và giống Lahay (giống nhập nội từ Úc) là giống đối chứng trong các thí nghiệm.

Phương pháp nghiên cứu:

Phương pháp đánh giá khả năng kết hợp riêng (SCA)

Các giống có khả năng kết hợp chung cao cho lai với nhau theo sơ đồ lai dialen, sử dụng sơ đồ lai Griffing 4. Số tổ hợp lai sẽ là:

$$N = \frac{n(n-1)}{2} \quad N \text{ là số tổ hợp lai, } n \text{ là số dòng bố/mẹ.}$$

Khả năng kết hợp riêng (KNKHR) được xác định bằng công thức:

$$KNKHR_{ik} = X_{ik} - \frac{1}{n-2} (X_i + X_k) + \frac{2}{(n+1)(n+2)} X_{...}$$

$KNKHR_{ik}$: Khả năng kết hợp riêng của dòng i với dòng k

n: Số dòng tham gia vào sơ đồ lai dialen

X_i : Tổng số đo của các tổ hợp lai của dòng i với các dòng khác trong sơ đồ

X_k : Tổng số đo của các tổ hợp lai của dòng k với các dòng khác trong sơ đồ

X_{ik} : Tổng số đo năng suất của tổ hợp lai i x k

$X_{...}$: Tổng số đo của tất cả các tổ hợp lai trong sơ đồ

Phương pháp đánh giá ưu thế lai

- Ưu thế lai trung bình (HM): $HM = 100 * (F1-MP)/MP$

F1: trị số của tổ hợp lai; MP: trị số trung bình của giống mẹ và bố

- Ưu thế lai tuyệt đối (HB): $HB = 100 * (F1-BP)/BP$

BP: trị số của giống mẹ hoặc giống bố tốt nhất

- Ưu thế lai chuẩn (HS): $HS = 100 * (F1-CV)/CV$

CV: trị số của giống đối chứng

Phương pháp khảo nghiệm cơ bản, so sánh các tổ hợp lai

Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD), 3 lần nhắc lại, diện tích ô thí nghiệm 10 m². Theo quy chuẩn QCVN01-63:2011/BNNPTNT.

Các chỉ tiêu theo dõi

Theo dõi các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển của các tổ hợp lai, các đặc điểm hình thái về hoa, quả. Một số loại sâu, bệnh hại chính (sâu đục quả, bệnh mốc sương, bệnh héo và bệnh virus). Các yếu tố cấu thành năng suất (số lượng quả/cây, khối lượng quả/cây) năng suất và một số chỉ tiêu sinh hóa của các tổ hợp lai (đường tổng số, vitamin C, axit tổng số, chất khô, độ Brix). Theo quy chuẩn QCVN01-63:2011/BNNPTNT.

Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

Số liệu các chỉ tiêu theo dõi được thu thập bằng phương pháp quan trắc, đo đếm và được xử lý thống kê bằng phần mềm máy tính Excel và phần mềm thống kê sinh học SAS 9.0.

Kết quả thí nghiệm

Đánh giá khả năng kết hợp riêng

Kết quả phân tích KNKHR trên tính trạng năng suất thực thu của các tổ hợp lai được thực hiện theo sơ đồ lai dialen (Sơ đồ Griffing 4) cho thấy: Trong số 45 tổ hợp lai có 22 tổ hợp lai có KNKHR âm (-), có 23 tổ hợp lai có KNKHR dương (+). Trong đó các tổ hợp lai T4xT1, T5xT1, T6xT1, T9xT4 và T9xT7 có giá trị kết hợp riêng đạt cao nhất từ 11,41% đến 24,66% (Bảng 1).

Bảng 1: Kết quả phân tích KNKHR theo sơ đồ lai dialen của 10 giống cà chua trên tính trạng năng suất thực thu, vụ Xuân 2014 tại Đà Lạt (Lâm Đồng)

Mẹ / Bố	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	Giá trị THC	Biến động THR
T1	-5,43	-1,09	14,24	24,66	2,50	-5,91	-8,86	-18,58	-15,43	22,32	202,55
T2		2,57	1,73	1,90	0,09	-3,67	11,10	-2,12	-6,16	3,87	4,40
T3			-11,27	-5,25	0,65	2,27	5,95	0,26	5,91	0,63	6,45
T4				-6,89	-8,84	-11,99	3,20	11,41	8,42	-1,60	78,31
T5					-8,57	-9,76	-3,14	0,31	6,73	-3,97	90,47
T6						-2,26	-1,73	2,51	1,75	-8,85	31,45
T7							-1,50	15,02	17,78	-1,40	81,88
T8								2,57	-7,60	-2,14	17,52
T9									-11,39	-1,79	82,68
T10										-7,07	93,39

* Số liệu vụ Đông - Xuân 2013 - 2014; Địa điểm: Trung tâm Nghiên cứu Khoai tây, Rau và Hoa

Đánh giá ưu thế lai

Kết quả phân tích ưu thế lai (UTL) trên tính trạng năng suất thực thu của 45 tổ hợp lai được trình bày tại Bảng 2. Kết quả cho thấy, có 19 tổ hợp lai có UTL_{tb} đạt giá trị âm, từ -44,71% đến -0,04%, có 26 tổ hợp lai đạt giá UTL_{tb} là dương, từ +1,15% đến +53,33%, trong đó các tổ hợp lai có giá trị ULL_{tb} đạt cao là nghiệm thức (NT) 43, NT4, NT45, NT15 và NT41 (đạt từ +33,94% đến +53,83%). Đối với UTL thực có 26 tổ hợp lai có giá trị âm, từ -45,35% đến -0,05%, có 19 tổ hợp lai đạt giá trị UTL thực dương, đạt từ 0,53% đến 43,81%, các tổ hợp lai có UTL thực cao gồm NT4, NT41 và NT42 đạt từ 25,57%-43,81% (Bảng 2).

Kết quả đánh giá UTL chuẩn so với các giống đối chứng Anna và Lahay cho thấy, có 4 tổ hợp lai có UTL chuẩn đạt giá trị dương so với giống Anna gồm NT1, NT2, NT3 và NT4, đạt giá trị từ +0,04% đến +24,34% trong đó cao nhất là tổ hợp lai NT3, duy nhất chỉ có tổ hợp lai NT3 có giá trị UTL chuẩn so với giống Lahay, đạt giá trị +3,37%, còn lại tất cả các tổ hợp lai đều có giá trị âm (Bảng 2).



Kết quả khảo nghiệm cơ bản các tổ hợp lai có triển vọng

Trên cơ sở kết quả đánh giá ưu thế lai của các tổ hợp lai, đánh giá khảo sát các đặc tính nông sinh học 4 tổ hợp lai

Bảng 2: Kết quả phân tích hiện tượng UTL ở tính trạng năng suất thực thu của 45 tổ hợp lai cà chua mới

Tổ hợp lai	UTL _{tb} (%)	UTL thực (%)	UTL chuẩn	
			So sánh Anna	So sánh Lahay
NT1	15,18	18,12	0,04	-18,16
NT2	27,11	22,83	1,26	-15,81
NT3	37,04	25,57	24,34	3,37
NT4	22,79	13,73	-10,01	-8,54
NT5	29,15	13,78	-6,19	-22,01
NT6	27,15	8,90	-10,22	-25,36
NT7	16,07	-3,50	-20,45	-33,86
NT8	10,48	-6,32	-22,77	-35,79
NT9	19,02	3,28	-14,85	-29,21
NT10	1,15	-14,38	-18,21	-32,00
NT11	-3,88	-19,81	-20,60	-33,99
NT12	-11,51	-25,47	-27,92	-40,07
NT13	18,03	15,02	-23,86	-36,70
NT14	46,33	38,13	-8,56	-23,98
NT15	28,10	16,91	-22,61	-35,66
NT16	8,80	1,54	-32,78	-44,12
NT17	-25,67	-32,93	-35,93	-46,74
NT18	-22,58	-31,226	-31,94	-43,42
NT19	-20,31	-28,48	-30,83	-42,49
NT20	13,20	2,85	-20,93	-34,26
NT21	21,57	7,00	-17,73	-31,60
NT22	16,23	-0,58	-23,57	-36,46
NT23	14,47	-0,05	-23,16	-36,12
NT24	6,18	2,13	-5,06	-19,25
NT25	-34,37	-35,52	-36,16	-46,93
NT26	-41,33	-41,70	-43,61	-53,12
NT27	-22,85	-36,06	-38,92	-49,22
NT28	-0,04	-19,56	-23,16	-36,12
NT29	14,75	-9,80	-13,84	-28,37
NT30	0,91	-19,24	-22,86	-35,87
NT31	-44,71	-45,35	-45,89	-55,01
NT32	-24,69	-38,45	-39,06	-49,34
NT33	-14,63	-31,98	-32,65	-44,01
NT34	-6,95	-27,80	-28,52	-40,57
NT35	-6,98	-26,55	-27,27	-39,54
NT36	-20,02	-34,04	-36,21	-46,96
NT37	-18,24	-34,28	-36,43	-47,15
NT38	-9,39	-29,10	-31,43	-42,99
NT39	-19,54	-35,91	-38,02	-48,47
NT40	18,34	14,54	-28,05	-40,18
NT41	53,83	43,81	-9,66	-24,90
NT42	45,77	39,44	-12,41	-27,18
NT43	33,94	29,22	-24,05	-36,85
NT44	1,76	0,53	-40,91	-50,87
NT45	-1,16	-3,51	-44,66	-53,99
-	-	-	-	-

Chuyển giao công nghệ

└ Giới thiệu kết quả nghiên cứu

ưu tú được tiến hành khảo nghiệm, đánh giá trong 3 vụ tại Lâm Đồng. Kết quả khảo nghiệm cho thấy:

Một số đặc điểm nông học chính của các tổ hợp lai khảo nghiệm

Kết quả tại Bảng 3 cho thấy, tổ hợp lai NT1 và NT2 có dạng hình sinh trưởng bán hữu hạn, thời gian từ khi trồng đến khi ra hoa đầu trong khoảng 25-27 ngày, thời gian trồng đến ra quả đầu từ 30-32 ngày, thời gian từ khi trồng đến khi ra quả đầu từ 72-75 ngày, thời gian sinh trưởng trung bình từ 120-130 ngày, chiều dài lông trung bình, thân, lá có màu xanh, lá và lá chét trung bình, lá chẻ thùy theo dạng hình xương cá, hoa có màu vàng, kích cỡ hoa trung bình (tương đương với giống đối chứng Anna). Tổ hợp lai NT3 và NT4 có dạng hình sinh trưởng vô hạn, thời gian từ khi trồng đến khi ra hoa đầu trong khoảng 30-32 ngày, thời gian trồng đến ra quả đầu từ 35-40 ngày, thời gian từ khi trồng đến khi ra quả đầu từ 82-88 ngày, lá chẻ thùy theo dạng hình lông

chim, hoa có màu vàng, kích cỡ hoa trung bình.

Một số đặc điểm hình thái quả của các tổ hợp lai khảo nghiệm

Tổ hợp lai NT1 và NT2 có dạng chùm quả trung gian, dạng quả hình chữ nhật với chỉ số hình dạng quả trung bình $I=1,06-1,08$, kích quả lớn, trung bình đạt trên 100 gam/quả, có từ 2-3 ngăn hạt, quả có mức độ vai xanh nhạt, màu sắc quả và màu sắc thịt quả khi chín có màu đỏ tươi, đẹp, thịt quả nhiều, trung bình độ dày thịt quả đạt 0,68-0,73 cm, trong quả có ít hạt, độ cứng quả khá. Về cơ bản tổ hợp lai NT1 và NT2 có các đặc điểm về hình dạng quả và một số chỉ tiêu về quả tương đương và cao hơn giống đối chứng Anna. Tổ hợp lai NT3 và NT4 có dạng chùm quả trung gian, quả hơi tròn, hơi dẹt, kích quả lớn, trung bình quả đạt trên 120 gam, màu sắc quả khi chín và màu thịt quả có màu đỏ, chỉ số hình dạng quả đạt từ 0,81-0,83, độ Brix đạt từ 0,52-0,53% (Bảng 4).

Bảng 3: Một số đặc điểm nông học chính của các giống khảo nghiệm

Tình trạng	Giống cà chua khảo nghiệm				
	NT1	NT2	NT3	NT4	Anna
Dạng hình sinh trưởng	BHH	BHH	VH	VH	BHH
Thời gian trồng ra hoa đầu (ngày)	25-27	25-27	30-32	30-32	25-27
Thời gian trồng ra quả đầu (ngày)	30-32	30-32	35-37	37-40	30-32
Thời gian trồng thu quả đầu (ngày)	72-75	72-75	82-85	85-88	72-75
Thời gian sinh trưởng (ngày)	120-130	120-130	-	-	120-125
Chiều dài lông	TB	TB	Dài	Dài	TB
Màu sắc thân lá	Xanh	Xanh	Xanh đậm	Xanh đậm	Xanh
Sự chẻ thùy của lá	Xương cá	Xương cá	Lông chim	Lông chim	Xương cá
Kích cỡ lá chét	Nhỏ	Nhỏ	TB	TB	Nhỏ
Màu sắc hoa	Vàng	Vàng	Vàng	Vàng	Vàng

* **Ghi chú:** Số liệu được tổng hợp dựa vào các thí nghiệm khảo nghiệm; BHH (bán hữu hạn), VH (vô hạn); TB (trung bình); Ngày bắt đầu là ngày 50% số hoa nở và số quả chín.

Bảng 4: Một số đặc điểm hình thái của các giống cà chua khảo nghiệm

Tình trạng	Giống cà chua khảo nghiệm				
	NT1	NT2	NT3	NT4	Anna
Dạng chùm quả	TG	TG	TG	TG	TG
Dạng quả	CN	CN	Hơi dẹt	Hơi dẹt	CN
Kích cỡ quả	Lớn	Lớn	Lớn	Lớn	Lớn
Số ngăn hạt	2-3	2-3	3-4	3-4	2-3
Mức độ xanh của vai quả	Nhạt	Nhạt	Nhạt	Nhạt	Nhạt
Màu sắc quả khi chín	Đỏ	Đỏ	Đỏ	Đỏ	Đỏ
Màu thịt quả (khi chín)	Đỏ	Đỏ	Đỏ	Đỏ	Đỏ
Độ dày thịt quả	0,68	0,73	0,53	0,52	0,69
Chỉ số hình dạng quả ($I=H/D$)	1,08	1,06	0,83	0,81	1,09
Độ cứng quả	Khá	Khá	Hơi mềm	Hơi mềm	Cứng

* **Ghi chú:** TG: trung gian; CN: chữ nhật.

Một số chỉ tiêu chất lượng của các tổ hợp lai cà chua khảo nghiệm

Kết quả phân tích một số chỉ tiêu chất lượng sinh hóa (Bảng 5) được thực hiện tại Trung tâm Phân tích – Viện Nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt. Phương pháp phân tích được thực hiện theo các tiêu chuẩn TCVN 45-94-1988, TCVN 6427:2-1998 về phân tích các chỉ tiêu chất lượng hàng nông sản. Kết quả cho thấy, tại Lâm Đồng, tổ hợp lai cà chua NT2 có các chỉ tiêu đạt tốt nhất (hàm lượng đường tổng số 3,15-3,23% chất tươi, hàm lượng axit tổng số 0,44-0,48% chất tươi, hàm lượng vitamin C 16,1-16,5 mg/100 gam chất tươi, hàm lượng chất khô 6,32-6,87% và độ Brix trung bình từ 5,4-5,6%); tổ hợp lai NT1 (2,74-2,91% đường tổng số, 0,41-0,42% axit tổng số, 15,2-15,7 mg/100 g chất tươi vitamin C, hàm lượng chất khô đạt 5,75-5,93%), tương đương với giống đối chứng Anna. Tổ hợp lai NT3 và NT4 có các tiêu đạt thấp nhất (hàm lượng đường tổng số từ 2,06-2,11%, axit tổng số từ 0,21-0,38%, vitamin C từ 12,8-13,8 mg/100 g chất tươi, hàm lượng chất khô 5,16-5,84% và độ Brix từ 4,1-4,3%).

Mức độ nhiễm một số loại sâu, bệnh hại chính trên các tổ hợp lai cà chua khảo nghiệm

Mức độ nhiễm các loại bệnh hại, mốc sương (Phytophthora infestans), bệnh héo xanh (Ralstonia solanaceum Smith), bệnh virus và sâu đục quả (Heliothis armigera Hiibner) được quan tâm đánh giá trong suốt các vụ khảo nghiệm. Nhìn chung, các thí nghiệm khảo nghiệm đều được tiến hành trong điều kiện thuận lợi, do vậy mức độ nhiễm bệnh là không đáng kể (từ nhẹ đến trung bình). Tại Lâm Đồng, cả 3 vụ khảo nghiệm đều không xuất hiện các triệu chứng virus gây hại trên tất cả các giống khảo nghiệm, bệnh héo xanh chỉ xuất hiện ở mức từ 1,0-1,3% trên tất cả các giống ở vụ Xuân Hè, 2015. Bệnh mốc sương xuất hiện và gây hại ở mức từ 1,0-1,7/9 điểm ở vụ Đông Xuân 2013-2014, vụ Đông Xuân 2014-2015 ở mức 1,7-2,3/9 điểm và cao hơn ở vụ Xuân Hè, 2015 ở mức từ 2,0-3,0/9 điểm. Sâu đục quả xuất hiện và gây hại ở tất cả các vụ khảo nghiệm ở mức từ 1,0-2,3%, cao hơn ở vụ Xuân Hè 2015. Nhìn chung, tổ hợp

Bảng 5: Một số chỉ tiêu chất lượng quả của các giống cà chua khảo nghiệm, tại Lâm Đồng, từ năm 2013-2015

Thời vụ trồng	Tên giống	Đường tổng số (% chất tươi)	Axit tổng số (% chất tươi)	Vitamin C (mg/100g chất tươi)	Chất khô (%)	Độ Brix (%)
Vụ Đông Xuân 2013-2014	NT1	2,91	0,42	15,7	5,68	5,2
	NT2	3,15	0,45	16,3	6,32	5,5
	NT3	2,08	0,38	13,5	5,23	4,3
	NT4	2,11	0,24	13,2	5,18	4,2
	Anna	2,54	0,41	14,8	5,18	4,9
Vụ Đông Xuân 2014-2015	NT1	2,74	0,39	15,2	5,93	5,0
	NT2	3,23	0,48	16,1	6,87	5,4
	NT3	2,11	0,36	13,8	5,47	4,2
	NT4	2,08	0,23	13,0	5,21	4,1
	Anna	2,72	0,40	15,2	5,43	5,0
Vụ Xuân Hè 2015	NT1	2,87	0,41	15,4	5,75	5,1
	NT2	3,18	0,44	16,5	6,45	5,6
	NT3	2,06	0,37	13,1	5,84	4,2
	NT4	2,07	0,21	12,8	5,16	4,1
	Anna	2,67	0,42	14,6	5,09	5,0



lai NT1 và NT2 bị nhiễm nhẹ hơn so với tất cả các giống còn lại trong tất cả các vụ khảo nghiệm (Bảng 6).

Yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các tổ hợp lai cà chua khảo nghiệm

Với điều khí hậu thuận lợi, các giống cà chua khảo nghiệm tại Lâm Đồng đều sinh trưởng, phát triển tốt, quá trình thụ phấn đạt tỷ lệ đậu quả cao. Trừ tổ hợp lai NT1, các tổ hợp lai còn lại đều có các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất tương đương và cao hơn so với giống đối chứng Anna. Tổ hợp lai NT1 cho số lượng quả trên cây đạt từ 36,7-40,5 quả, khối lượng quả trên cây đạt từ 3,32-3,76 kg, năng suất thực thu đạt 72,32-78,95 tấn/ha và có UTL chuẩn đạt giá trị âm so với giống Anna (từ -8,67 đến -2,82). Tổ hợp lai NT2 có số quả trên cây đạt từ 35,3-39,7 quả, khối lượng quả/cây đạt 3,71-4,05 kg và năng suất đạt 80,43-85,05 tấn/ha có UTL chuẩn so với giống đối chứng Anna từ +1,46% đến +3%. Tổ hợp lai NT4 có số quả trên cây đạt từ 39,8-41,6 quả, khối lượng quả/cây đạt 4,01-4,37 kg và năng suất đạt 84,13-89,72 tấn/ha và có UTL chuẩn so với giống đối chứng Anna từ +6,25% đến +11,39%. Cao nhất trong tất cả các giống khảo nghiệm là giống NT3, có số quả trên cây đạt từ 45,5-48,4 quả, khối lượng quả/cây đạt 5,18-6,84 kg và năng suất đạt 118,37-132,36 tấn/ha có UTL chuẩn so với giống đối chứng Anna từ +49,50% đến +57,27%. Giống đối chứng Anna có số quả trên cây đạt từ 36,4-40,3 quả, khối lượng quả/cây đạt 3,68-4,02 kg và năng suất đạt 79,18-84,16 tấn/ha (Bảng 7).

Bên cạnh xét về các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất thì các tổ hợp lai NT1 và NT2 có các tính trạng về hình dạng

quả khá tương đồng với giống đối chứng Anna, do vậy cả hai tổ hợp lai NT1 và NT2 đều được thị trường chấp nhận.

Kết luận và kiến nghị

Nghiên cứu đã đánh giá được UTL của 45 tổ hợp lai cà chua trong điều kiện sản xuất cà chua tại vùng Lâm Đồng, trong đó có 4 tổ hợp lai có UTL chuẩn đạt giá trị dương so với giống Anna gồm NT1, NT2, NT3 và NT4 (đạt từ +0,04% đến +24,34%), trong đó cao nhất là tổ hợp lai NT3. Duy nhất chỉ có tổ hợp lai NT3 có giá trị UTL chuẩn so với giống Lahay, đạt giá trị +3,37%, còn lại tất cả các tổ hợp lai đều có giá trị âm.

Kết quả khảo nghiệm đã xác định 3 tổ hợp có tiềm năng năng suất cao, có giá trị UTL chuẩn đạt giá trị dương so với giống đối chứng Anna, tổ hợp lai NT2 đạt năng suất đạt 80,43-85,05 tấn/ha có UTL chuẩn so với giống đối chứng Anna từ +1,46% đến +3%, tổ hợp lai NT4 đạt 84,13-89,72 tấn/ha và có UTL chuẩn so với giống đối chứng Anna từ +6,25% đến +11,39%. Tổ hợp lai NT3 đạt 118,37-132,36 tấn/ha có ưu thế lai chuẩn so với giống đối chứng Anna từ +49,50% đến +57,27%. Tuy nhiên xét về các đặc điểm hình thái quả, độ cứng quả và một số chỉ tiêu sinh hóa thì tổ hợp lai NT2 được xem là có triển vọng nhất cho sản xuất tại vùng Lâm Đồng.

Đề nghị tiếp tục nghiên cứu, đánh giá, khảo nghiệm sản xuất các tổ hợp lai có triển vọng trong các vụ khác nhau, ở các vùng sinh thái khác nhau. Khảo nghiệm đánh giá tổ hợp lai NT3 sản xuất trong điều kiện nhà màng tại Lâm Đồng. □

Bảng 6: Mức độ nhiễm một số loại sâu, bệnh hại chính của các giống cà chua khảo nghiệm, tại Lâm Đồng, từ năm 2013-2015

Thời vụ trồng	Tên giống	Mốc sương (1=9 điểm)	Héo xanh (%)	Virus (%)	Sâu đục quả (%)
Vụ Đông Xuân 2013-2014	NT1	1,3	-	-	1,0
	NT2	1,0	-	-	1,3
	NT3	1,7	-	-	2,0
	NT4	1,7	-	-	2,0
	Anna	1,7	-	-	1,7
Vụ Đông Xuân 2014-2015	NT1	1,7	-	-	1,3
	NT2	1,3	-	-	1,3
	NT3	2,3	-	-	1,7
	NT4	2,3	-	-	1,7
	Anna	2,3	-	-	1,3
Vụ Xuân Hè 2015	NT1	2,3	1,3	-	1,7
	NT2	2,0	1,3	-	2,0
	NT3	3,0	1,0	-	2,3
	NT4	2,7	1,3	-	2,3
	Anna	3,0	1,3	-	2,0

* Số liệu được ghi nhận tại thời điểm 30, 45 và 60 ngày sau trồng

Bảng 7: Yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống cà chua khảo nghiệm, tại Lâm Đồng, từ năm 2013-2015

Thời vụ trồng	Tên giống	Số quả/cây (quả)	khối lượng quả/cây (Kg)	NSTT (tấn/ha)	UTL chuẩn (%)
Vụ Đông Xuân 2013-2014	NT1	37,3c	3,54c	77,86c	-2,82
	NT2	36,8c	3,75c	82,53c	+3,00
	NT3	46,5a	6,32a	121,18a	+51,24
	NT4	40,3b	4,18b	89,25b	+11,39
	Anna	36,4c	3,65c	80,12c	-
	CV (%)	12,23	11,18	13,36	-
	Prob	*	*	**	
Vụ Đông Xuân 2014-2015	NT1	40,5c	3,76d	78,95d	-6,19
	NT2	39,7c	4,05c	85,05c	+1,06
	NT3	48,4a	6,84a	132,36a	+57,27
	NT4	41,6b	4,37b	89,72b	+6,61
	Anna	40,3c	4,02c	84,16c	-
	CV (%)	13,14	12,35	13,18	-
	Prob	*	*	**	
Vụ Xuân Hè 2015	NT1	36,7b	3,32d	72,32d	-8,67
	NT2	35,3c	3,71c	80,34c	+1,46
	NT3	45,5a	5,18a	118,37a	+49,50
	NT4	39,8b	4,01b	84,13b	+6,25
	Anna	35,8c	3,68c	79,18c	-
	CV (%)	14,15	13,28	14,03	-
	Prob	*	*	*	

***Ghi chú:** Các số trong cùng một cột được theo sau bởi các chữ cái khác nhau thì khác nhau ở mức ý nghĩa $p < 0,05$ theo phân hạng Duncan.

Tài liệu tham khảo:

- 1) R.T. Opena, J.T. Chen, T.Kalb and P.Hanson; Hybrid seed production in tomato; AVRDC - The World Vegetable Centre; 2001.
- 2) Bùi Chí Bửu, Nguyễn Thị Lang, 2007. Chọn giống cây trồng phương pháp truyền thống và phân tử. NXB Nông nghiệp.
- 3) Nguyễn Hồng Minh, Đại học Nông nghiệp 1 Hà Nội. Kết quả nghiên cứu và công nghệ sản xuất hạt lai và tạo giống cà chua có sức cạnh tranh phát triển sản xuất ở Việt Nam;
- 4) Phạm Xuân Tùng, Lê Thị Thu Hằng, Trần Xuân Lộc và Nguyễn Thế Nhuận. Kết quả chọn tạo giống cà chua SE09.19 và SE09.13;
- 5) Phạm Tiến Dũng, Nguyễn Thị Lan, 2006. Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng. NXB Nông nghiệp.
- 6) Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng giống cà chua: QCVN01-63:2011/BNNPTNT;
- 7) Vũ Tuyên Hồng, Chu Thị Ngọc; Kết quả chọn giống cà chua 21; Tạp chí Nông nghiệp và Công nghệ thực phẩm, 1993, số 5;
- 8) Trần Khắc Thi. Kết quả nghiên cứu chọn tạo và phát triển giống rau, phương hướng nghiên cứu giai đoạn 2006 - 2010. Khoa học công nghệ và phát triển nông thôn 20 năm đổi mới – Tập 1. NXB Chính trị Quốc gia, 2005;

Hợp tác để chuyển giao công nghệ thành công

✦ PHƯƠNG LAN

Chuyển giao công nghệ (CGCN) là một quá trình phức tạp và khó khăn. Để giao hay nhận công nghệ thành công và đạt hiệu quả đòi hỏi nhiều yếu tố, trong đó, hợp tác kiên trì và thiện chí giữa các đối tác là vô cùng quan trọng.

Khái niệm về CGCN khá đa dạng, phong phú. Theo Diễn đàn Thương mại và Phát triển Liên hiệp quốc (UNCTAD - United Nations Conference of Trade and Development), CGCN là quá trình chuyển giao kiến thức có hệ thống về chế tạo một sản phẩm, ứng dụng một quy trình công nghệ hoặc cung cấp một dịch vụ nào đó. Nó không bao gồm sự mua bán và thuê mượn hàng hóa; theo Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế (OECD - Organization for Economic Cooperation and Development), CGCN là quá trình mà sáng chế của một nước làm ra (bao gồm sản phẩm mới và công nghệ mới) di chuyển đến một nước khác; và theo Luật Chuyển giao công nghệ của Việt Nam, CGCN là chuyển giao quyền sở hữu hoặc quyền sử dụng một phần hoặc toàn bộ công nghệ từ bên có quyền chuyển giao công nghệ sang bên nhận công nghệ.

Cho dù được diễn giải thế nào thì việc CGCN được xem thành công khi đơn vị nhận công nghệ có được những hiểu biết rõ ràng và có thể sử dụng công nghệ một cách hiệu quả. Ngược lại, sẽ là thất bại nếu người nhận không tiếp thu được công nghệ và không thể sử dụng được nó hiệu quả.



Do vậy, CGCN là một quá trình đòi hỏi sự hợp tác thiện chí và những nỗ lực từ cả hai bên giao - nhận.

Một mô hình thành công ở Nigeria trong việc nhận chuyển giao công nghệ xử lý chất thải lò mổ gia súc từ các nhà sáng tạo công nghệ Thái Lan chính là nhờ sự hợp tác kiên trì của các bên đối tác trong suốt quá trình giao - nhận công nghệ.

Vấn đề và hướng giải quyết

Lò mổ gia súc là một trong những tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Từ lò mổ, nước thải nếu không được xử lý chảy vào các dòng sông, ngấm vào nguồn nước làm ô nhiễm, ảnh hưởng đến dân sinh và sự phát triển của các loài thủy sản; chất thải thường mang theo mầm bệnh có thể lây sang cho người, và phát sinh khí thải nhà kính góp phần làm biến đổi khí hậu. Vấn đề ô nhiễm càng nghiêm trọng hơn ở các nước đang phát triển, nơi mà những quy định riêng cho các lò mổ thường chưa có, hoặc có nhưng ít được kiểm soát và bắt buộc phải thực hiện.

Joseph Akinkugbe Adelegan, một kỹ sư người Nigeria, là người sáng lập và quản trị Mạng lưới Toàn cầu vì Môi trường và Nghiên cứu Phát triển kinh tế (GNEEDR- Global Network for Environment and Economic Development Research), rất quan tâm đến tình trạng ô nhiễm nặng nề bởi các lò mổ ở đất nước mình. Ông đã nghiên cứu ảnh hưởng của chất thải ra từ các lò mổ ở Ibadan (thành phố thuộc bang Oyo, thành phố lớn thứ nhì của Cộng hòa Liên bang Nigeria), nơi mà gần 2/3 gia súc của bang Oyo được giết mổ, và thấy rằng mức độ ô nhiễm các chất hữu cơ ở mức độ cao tác động rất xấu đến cộng đồng dân cư tại chỗ và các vùng lân cận. Adelegan đã cùng với các chuyên gia nghiên cứu tìm giải pháp xử lý tình trạng ô nhiễm do các lò mổ gây ra. Kết luận cuối cùng là cần phải xây dựng nhà máy xử lý chất thải ra từ các lò mổ. Nhưng, nếu xử lý chất thải bằng các phương pháp thông thường sẽ dẫn đến gia tăng khí thải methane và CO₂. Vì thế, yêu cầu đặt ra là tìm công nghệ xử lý chất thải có thể giảm thấp nhất khí carbon.



KS. Joseph Akinkugbe Adelegan, người sáng lập và quản trị GNEEDR, một tổ chức phi chính phủ và phi lợi nhuận, có vai trò quan trọng trong những vấn đề về phát triển bền vững và môi trường ở Nigeria.

Sau khi tìm hiểu thông tin và nghiên cứu các công nghệ xử lý chất thải, nhóm chuyên gia nhận định giải pháp xử lý chất thải đồng thời thu giữ khí thải và chuyển hóa chúng thành sản phẩm có ích là phù hợp. Họ cũng biết rằng, công nghệ đáp ứng các yêu cầu như vậy đã được phát triển bởi Nhóm Nghiên cứu Công nghệ biogas (BTRG - Biogas Technology Research Group) thuộc đại học King Mongkut University of Technology Thonburi, Thái Lan. Công nghệ này sử dụng bể phản ứng màng cố định kỵ khí (anaerobic fixed film reactors) để xử lý và sản xuất khí sinh học (biogas) từ chất thải chế biến nông sản. Vấn đề cần giải quyết tiếp theo là không thể áp dụng ngay công nghệ của BTRG, mà cần nghiên cứu thay đổi cho phù hợp với việc xử lý chất thải lò mổ, đồng thời tạo ra biogas và phân bón hữu cơ sử dụng trong nông nghiệp.

Cách tiếp cận này có những lợi điểm: đầu tiên, làm giảm ô nhiễm nguồn nước từ chất thải lò mổ; thứ nhì, giảm được khí thải nhà kính phát sinh từ lò mổ và quá trình xử lý chất thải; thứ ba, tạo ra giá trị từ sản xuất ra biogas. Mục tiêu đặt ra là xử lý được ô nhiễm và không chỉ bền vững về kinh tế mà còn là công việc kinh doanh sinh lợi.

Kiên trì và thiện chí hợp tác để điều chỉnh công nghệ phù hợp

BTRG, qua nhiều năm nghiên cứu trong Chương trình hợp tác Asian-Australian (Asian-Australian cooperation program), đã phát triển công nghệ xử lý chất thải từ chế biến nông sản và tạo ra biogas bằng sử dụng lò phản ứng màng cố định kỵ khí, đạt hiệu quả cao, giải quyết lượng lớn chất thải và tạo ra biogas chất lượng cao hơn công nghệ truyền thống. Qua thương thảo, BTRG đã hợp tác với GNEEDR để điều chỉnh công nghệ phù hợp với yêu cầu xử lý chất thải lò mổ.

Sự hợp tác giữa hai bên đã mang lại kết quả. BTRG đã nghiên cứu điều chỉnh công nghệ để tương thích hoàn toàn với việc xử lý chất thải lò mổ và sản xuất biogas, cùng với việc thiết kế nhà máy. Bể phản ứng sinh học 3.000 m³ được thiết kế để xử lý chất thải từ các lò mổ với quy mô 1.000 con bò/ngày. Các sản phẩm thu được mỗi ngày là 1.800 m³ khí methane, 0,5 MW điện và 1.500 lít phân bón

hữu cơ; giảm lượng khí thải gây hiệu ứng nhà kính khoảng 0,2 triệu tấn CO₂ mỗi năm. Hơn thế, nhà máy hoạt động tạo thêm việc làm cho cư dân địa phương. Vốn dùng cho thiết kế và xây dựng nhà máy xử lý chất thải lò mổ và sản xuất biogas cùng chi phí quản lý dự án và tư vấn các đơn vị liên quan ở địa phương ước khoảng 780 ngàn USD.

Xây dựng tốt các quan hệ hợp tác

Để tiến hành thực hiện dự án, bước quyết định đầu tiên là tìm đối tác thích hợp để GNEEDR có thể sẻ chia kinh nghiệm và nguồn lực. Adelegan đã kết nối với Trung tâm Thanh niên, Gia đình và Pháp luật Nigeria (The Nigerian Centre for Youth, Family and the Law) để tư vấn về luật pháp và giúp các nhóm có liên quan tại địa phương tham gia, ví dụ như Hiệp hội các lò giết mổ địa phương, Hiệp hội phát triển chợ Bodija – chợ đầu mối thịt xẻ của bang Oyo,...; tiếp theo là kết nối với Dự án Ibadan bền vững (Sustainable Ibadan Project), là sáng kiến trong Chương trình Định cư con người - Liên hiệp quốc (UN-HABITAT), cộng với sự hỗ trợ của Bộ Môi trường Liên bang Nigeria (Nigerian Federal Ministry of Environment) và Chương trình Phát triển Liên hiệp quốc (UNDP - United Nations Development Programme).

UNDP cung cấp vốn cho dự án thông qua Chương trình môi trường và năng lượng (Energy and Environment program), GNEEDR có trách nhiệm phát triển ý tưởng ban đầu cho dự án, quản lý nghiên cứu ban đầu về ô nhiễm nguồn nước, và là đại diện và kiểm soát việc xây dựng nhà máy. Dự án bắt đầu vào năm 2001, với tên gọi là “Cows to Kilowatts”, hoạch định nhà máy hoạt động như một doanh nghiệp và sẽ hoàn vốn đầu tư trong vòng 2 năm.

Mở rộng hợp tác để thực hiện dự án và CGCN thành công ở Ibadan đã tạo tiền đề cho việc phát triển ứng dụng công nghệ mới trong xử lý chất thải lò mổ gia súc. Mô hình này được tiếp tục triển khai ở 6 thành phố khác của Nigeria và một số nước ở châu Phi như Cameroon, Ghana. Kenya, Botswana, Zimbabwe, Nam Phi và Ai Cập.

“Cows to Kilowatts” là mô hình tiêu biểu của một phương pháp sáng tạo dựa trên sự hợp tác để ứng dụng công nghệ mới nhằm tác động tích cực đến môi trường và cư dân. Sự hợp tác CGCN và thực hiện dự án “Cows to Kilowatts” đã được cộng đồng quốc tế công nhận và trao nhiều giải thưởng như: giải thưởng SEED (Supporting Entrepreneurs for Environment and Development) năm 2005 vinh danh các DN khởi nghiệp hoạt động trong lĩnh vực xã hội và môi trường, nhằm giải quyết những thách thức về phát triển bền vững ở các quốc gia đang phát triển và nền kinh tế mới nổi; giải thưởng GSBI (Global Social Benefit Incubator Program), Đại học Santa Clara (California, Mỹ) năm 2006. “Cows to Kilowatts” cũng là một trong 34 công nghệ được chọn là công nghệ tiên tiến tại Diễn đàn Kinh tế Thế giới (World Economic Forum) vào năm 2009. □



Mô hình thử nghiệm nhà máy biogas.

Chuyển giao công nghệ

↳ Công nghệ và Thiết bị sẵn sàng chuyển giao



Chào bán, tìm mua công nghệ và thiết bị, xin liên hệ:

TRUNG TÂM THÔNG TIN VÀ THỐNG KÊ KH&CN TP. HCM

Phòng Thông tin Công nghệ

79 Trương Định, Phường Bến Thành, Quận 1, TP. HCM

ĐT: 08-3825 0602; Fax: 08-3829 1957; Email: techmart@cesti.gov.vn

Máy trộn liên tục đơn trục

Máy trộn liên tục phù hợp với các sản phẩm dạng khối chất rắn khô (bột, ngũ cốc...), khối chất rắn khô và chất lỏng (nguyên liệu làm ẩm và kết hạt), bùn hoặc bột nhão có độ nhớt thấp.

Cấu tạo:

Máy trộn liên tục đơn trục nằm ngang gồm một trống trộn hình trụ có cửa nạp liệu ở một đầu trống và cửa trút liệu ở đầu đối diện, ống thông hơi, hai tấm khóa đầu trống được gắn với các cụm gối đỡ gắn bằng mặt bích và đệm trục kín khí trục trộn nguyên liệu, hệ thống truyền động.

Cánh trộn có hình dạng lưỡi cày hoặc cánh quạt nghiêng, đóng vai trò là những dụng cụ trộn, được bố trí đặc biệt trên trục trộn bên trong trống trộn. Những chi tiết này khi vận hành sẽ khiến hỗn hợp trộn cuộn liên tục các hạt nguyên liệu trong suốt quy trình trộn. Việc hình thành các điểm chết hoặc vùng hoạt động chậm trong trống trộn được ngăn ngừa tối đa nhằm đảm bảo công việc trộn được thực hiện chính xác.



Thông số kỹ thuật:

- Công suất: $2 \div 1.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$ tùy theo nguyên liệu và năng suất máy theo yêu cầu;

Ưu điểm:

- Buồng trộn công suất cao làm bằng thép carbon, thép chịu mòn hoặc thép không gỉ;
- Bề mặt tiếp xúc nguyên liệu bằng thép không gỉ;
- Lựa chọn đa dạng cánh trộn (kiểu

lưỡi cày, lưỡi cày có răng, cánh quạt, cánh quạt có răng, thanh dẹt...), có sẵn lớp phủ chịu mòn theo yêu cầu;

- Nguyên liệu đạt được độ đồng nhất cao khi trộn;
- Không gây hư hại nguyên liệu;
- Có thiết bị phun chất lỏng làm ẩm nguyên liệu;
- Vỏ buồng trộn gia nhiệt/giải nhiệt;
- Thời gian vận hành nhanh; ít bảo dưỡng.

Trạm xử lý sơ bộ nước thải kết hợp

Trạm kết hợp hiệu quả 3 chức năng xử lý sơ bộ nước thải từ các nhà máy, nước thải sinh hoạt trước khi đưa vào hệ thống lọc, gồm: vớt nước và ép chất thải rắn đã sàng, tách cát, sạn; và loại bỏ chất nhờn nổi bề mặt nhằm tránh quá tải hệ thống xử lý phía cuối.

Trạm gồm một sàng tải, một thùng lắng, một vít tải tách cát, sạn và thiết bị cào tẩy nhờn.

Nguyên lý hoạt động:

Nước thải đi vào trạm và được xử lý theo quy trình tách của sàng tải. Sau đó, tiến hành lắng cặn và tách cát, sạn bằng vít tải. Kế tiếp trạm sẽ loại bỏ các chất nhờn nổi và chất rắn huyền phù thông qua kết hợp hệ thống sục khí và thiết bị cào nổi đặc biệt.

Thông số kỹ thuật:

- Lưu lượng: 210 lít/giây;
- Kích thước lỗ lưới sàng đầu vào: 0,5 ÷ 10 mm;
- Tách cát: 90% cỡ hạt $\geq 200 \mu\text{m}$;
- Thiết kế kiểu mô-đun.

Ưu điểm:

- Thiết kế gọn nhẹ, phù hợp lắp đặt nơi hạn chế diện tích, không cần xây dựng;
- Không bị kẹt hay tắc nghẽn khi xử lý vật liệu tách dạng sợi;



- Vít tải công suất cao; hoạt động lâu bền.
- Số vòng quay chậm, khả năng tách cát; Có cửa thoát chất thải;
- Thiết bị cào nổi để tẩy nhờn/mỡ; Có thể lắp ráp tại chỗ, chi phí đầu tư và bảo dưỡng thấp.

Máy hút bụi đa giác

Máy hút bụi gọn nhẹ và đa năng với các ứng dụng công nghiệp đa dạng. Máy gồm một thùng đa giác bằng thép không gỉ, nhiều lõi lọc gắn theo chiều thẳng đứng và một hệ thống làm sạch bằng tia khí nén. Máy được lắp ráp theo hướng dùng cho các ứng dụng thông gió hoặc đóng vai trò là thiết bị độc lập, với quạt tích hợp và phễu thu gom bụi.

Nguyên lý hoạt động:

Máy tách bụi từ dòng khí bẩn bằng các lõi lọc kiểu túi hoặc lõi lọc đặc biệt



Chuyển giao công nghệ

└ Công nghệ và Thiết bị sẵn sàng chuyển giao

Poly-Pleat. Bụi sẽ rơi trở lại phễu thu sau khi được loại bỏ khỏi các lõi lọc thông qua hệ thống làm sạch bằng tia khí nén.

Thông số kỹ thuật:

- Diện tích phòng lọc: $3 \div 70 \text{ m}^2$;
- Dung tích khí: $250 \div 6.500 \text{ m}^3/\text{giờ}$;
- Thiết bị hoạt động trong khoảng nhiệt độ $-20^\circ\text{C} \div 80^\circ\text{C}$;

Ưu điểm:

- Thiết kế cứng chắc bằng thép không rỉ, phù hợp sản xuất công nghiệp;

- Bảng điều khiển điện tử lập trình hệ thống làm sạch cuối chu kỳ;

- Đa dạng lõi lọc chất lượng cao, hiệu suất lọc cao;

- Quạt vận hành êm bên trong cửa thao tác giúp giảm ồn;

- Lắp đặt nhanh chóng;

- Hệ thống làm sạch bằng tia khí nén để bảo dưỡng;

- Nhân viên vận hành có thể tháo các lõi lọc để thay thế, bảo trì dễ dàng và an toàn.



Tủ sấy chân không vi sóng

Tủ sấy kết hợp việc sấy khô nguyên liệu trong chân không và tận dụng ưu thế của gia nhiệt bằng vi sóng, giúp tăng hiệu năng sấy khô, giữ được chất lượng nguyên liệu sau sấy tốt, phù hợp cho việc sấy các loại dịch chiết suất trong các nhà máy sản xuất thuốc đông dược.

Tủ dùng để sấy cao đặc $< 25\%$ hoặc cao lỏng có tỷ trọng 1,3 thành cao khô có độ ẩm $< 5\%$. Ngoài ra, tủ còn thích hợp sấy khô, cô đặc những vật liệu mẫn cảm gặp nhiệt, dẫn nhiệt kém, dễ bị oxy hóa, độ dính cao trong các ngành y dược, hóa chất, thực phẩm,...

Cấu tạo thiết bị:

- Buồng gia nhiệt chân không;
- Máy phát vi sóng;
- Khay vật liệu;
- Hệ thống điều khiển PLC, giám sát nhiệt độ, hệ thống giám sát chân không;



- Hệ thống làm mát, hệ thống tạo chân không;

- Hệ thống báo động.

Thông số kỹ thuật:

- Toàn bộ thiết bị bằng inox 304;
- Đầu vi sóng: 20 cái (Hàn Quốc);
- Bơm chân không : 7,5 HP;
- Motor chính: 0,75 KW;
- Màn hình cảm ứng: 5,7 inch. Màn hình camera quan sát bên trong tủ sấy;
- Nhiệt độ sấy cao thuốc: $< 70^\circ\text{C}$;
- Công suất vi sóng: 20 KW;
- Tần số vi sóng: 2.450 MHz;
- Điện áp: 380 V, 3 pha, 50 Hz;
- Diện tích các khay đựng: $3,5 \text{ m}^2$;
- Số lượng khay: 12 cái;
- Công suất bốc hơi: $16 \div 24 \text{ kg/giờ}$;
- Giải nhiệt cho các đầu vi sóng bằng nước;
- Kích thước máy: $1.900 \times 1.900 \times 2.140 \text{ mm}$.

Ưu điểm:

- Tủ truyền nhiệt bằng năng lượng vi sóng, do đó thiết bị gia nhiệt nhanh và đều trên toàn bộ nguyên liệu, giúp



thời gian sấy nhanh. Đồng thời có thể thay đổi và điều chỉnh nhiệt độ dễ dàng nhờ việc bật tắt linh hoạt các đầu phát vi sóng;

- Nguyên liệu đầu vào của thiết bị ở dạng dịch được cấp vào khay sấy, sau khi sấy thành phẩm khô ở dạng bánh và có thể đưa vào các máy nghiền;

- Do đặc tính sấy trong chân không nên nhiệt độ sôi của nguyên liệu thấp, không làm cháy nguyên liệu, phù hợp sấy ngay cả các nguyên liệu nhạy cảm nhiệt;

- Tốc độ nhanh, hiệu quả cao, tiết kiệm năng lượng, giữ được đặc tính lý hóa của nguyên liệu;

- Thiết bị chiếm diện tích nhỏ, thao tác đơn giản. □

Hàng trăm triệu tài liệu KH&CN phục vụ nghiên cứu, đào tạo

✦ NGUYỄN HOÀNG

Các cơ sở dữ liệu khoa học và công nghệ (CSDL KH&CN) giúp rút ngắn khoảng cách kiến thức công nghệ, làm giàu thêm các tri thức khoa học kết tinh từ kinh nghiệm của nhân loại. Do vậy, quyền truy cập vào các CSDL KH&CN phong phú, tin cậy đang được nhiều người quan tâm. Thư viện KH&CN của Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN TP. HCM (CESTI) là một địa chỉ đáp ứng nhu cầu nêu trên.

84% nhà nghiên cứu tìm kiếm tài liệu chuyên ngành từ Internet

Theo số liệu năm 2016 của Tổ chức Thống kê số liệu Internet Thế giới (InternetLiveStats), Việt Nam đứng thứ 13 trên thế giới về lượng người dùng Internet (49 triệu người, chiếm 52% dân số cả nước) và có tốc độ phát triển vô cùng nhanh chóng. Trong khu vực châu Á, Việt Nam đứng thứ 5, chỉ sau Trung Quốc (721 triệu), Ấn Độ (462 triệu), Nhật Bản (115 triệu) và Indonesia (53 triệu). Riêng trong lĩnh vực giáo dục, đến nay, hơn 16.000 (tương đương 35,8%) cơ sở giáo dục trên toàn quốc đã có đường truyền Internet cáp quang.

Cùng với sự phát triển của Internet, các CSDL đã trở thành một phần không thể thiếu trong công tác giáo dục, đào tạo và nghiên cứu. Theo PGS. TS. Nguyễn Đức Lộc, Phó Giám đốc Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. HCM, trong một khảo sát thăm dò bạn đọc, có 84% cho biết thường tìm kiếm tài liệu từ Internet. Các loại tài liệu được tìm kiếm phổ biến nhất là sách chuyên khảo, giáo trình, tạp chí khoa học và sách kỹ yếu hội nghị. Các nguồn tìm kiếm tài liệu phổ biến nhất là: các trang web khoa học chính thức của trường, khoa, viện nghiên cứu (chiếm 79%) và trang chia sẻ tài liệu miễn phí của cộng đồng (chiếm 78%). Bên cạnh đó, các trang web cung cấp tài liệu có tính phí cũng là một kênh được quan tâm (chiếm 30%).

Việc tìm kiếm tài liệu đơn giản trên Google tuy rất nhanh và cho khá nhiều kết quả, nhưng, ngoài những tài liệu phổ biến cho phép tải về rộng rãi, các tài liệu KH&CN có giá trị của những nguồn uy tín trên thế giới thường được tổ chức ở dạng CSDL. Để đi đến được các nội dung chi tiết này, Google không thể đảm bảo được, và thường phí tổn cũng không ít.

Để hỗ trợ cho nhu cầu tra cứu, tham khảo các tài liệu KH&CN có giá trị, CESTI đã tổ chức hệ thống Thư viện KH&CN với nhiều CSDL có giá trị từ các nguồn uy tín. Đây là một trong những "cầu nối" giúp "liên kết" các nhà khoa học, các tạp chí khoa học trong và ngoài nước với bạn đọc. Góp phần định hình thói quen tìm kiếm tài liệu KH&CN trên các CSDL, phục vụ mục tiêu giảng dạy, học tập và nghiên cứu ở các trường đại học, cơ quan nghiên cứu, CESTI đang có những chính sách rất thông thoáng và đầy tiết kiệm đối với các giảng viên, sinh viên các trường đại học và các cán bộ nghiên cứu.

Hàng trăm triệu tài liệu KH&CN sẵn sàng phục vụ

Ra đời ngay từ những ngày đầu thành lập Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN TP. HCM (tên trước đây là Trung tâm Thông tin KH&CN TP. HCM, trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM), Thư viện KH&CN có bề dày kinh nghiệm phục vụ độc giả quan



tâm đến các hoạt động KH&CN kể từ năm 1983 đến nay. Qua hơn 30 năm xây dựng và phát triển, hiện nay Thư viện KH&CN đã có được vốn tài liệu phong phú theo nhiều lĩnh vực đặc thù, sẵn sàng đáp ứng các nhu cầu thông tin về các mảng: nghiên cứu triển khai với nhiều các tạp chí chuyên ngành uy tín trong và ngoài nước; thông tin công nghệ; tiêu chuẩn; kiểu dáng công nghiệp; cùng nhiều tài liệu khác về KH&CN. Là thành viên của Thư viện KH&CN, bạn đọc có thể tham khảo các tài liệu này ở dạng giấy, CDROM hay trực tiếp truy cập các CSDL thông qua Internet.

Nguồn tư liệu trong nước: gần 150.000 tài liệu

- **Kết quả nghiên cứu Quốc gia:** thông tin về hơn 8.800 công trình, đề tài nghiên cứu khoa học của quốc gia đã được nghiệm thu trên nhiều lĩnh vực.

- **Kết quả nghiên cứu TP. HCM:** hơn 1.900 đề tài nghiên cứu từ năm 1990 đến nay do Sở KH&CN TP. HCM quản lý, đa lĩnh vực (môi trường, công nghệ sinh học, nông nghiệp, quản lý đô thị,...).

- **Tạp chí chuyên ngành KH&CN:** hơn 124.000 bài nghiên cứu được đăng trên các tạp chí chuyên ngành trong nước, bao quát các chủ đề về kinh tế, nông nghiệp, khoa học và công nghệ, môi trường... được cập nhật hàng ngày.

- **Phim KH&CN:** hơn 800 phim tư liệu trong nhiều lĩnh vực (nông nghiệp, công nghiệp, khoa học công nghệ, môi trường,...).

- **Tiêu chuẩn Việt Nam:** hơn 12.400 tiêu chuẩn và quy chuẩn từ năm 1963 đến nay.



Hướng dẫn sinh viên Đại học dân lập Kỹ thuật và Công nghệ TP. HCM khai thác trực tuyến các CSDL của Thư viện KH&CN.

Nguồn tư liệu quốc tế: 4 CSDL với hàng trăm triệu tài liệu

- **CSDL Thomson Innovation:** lưu trữ hơn 95 triệu tư liệu sáng chế của hầu hết các nước trên thế giới, đặc biệt là khu vực Đông Nam Á, cùng công cụ hỗ trợ phân tích xu hướng công nghệ dựa vào các sáng chế.

- **CSDL ProQuest:** Là bộ CSDL đa ngành, cung cấp hàng triệu tài liệu (các bài báo, tạp chí, luận án, tài liệu hội nghị, công trình nghiên cứu, báo cáo,...) tại 90 quốc gia, dưới dạng tóm tắt, toàn văn, hình ảnh và đồ họa. Dữ liệu bao quát rất nhiều ngành và lĩnh vực như: kinh tế, công nghệ, khoa học xã hội,...

- **CSDL SpringerLink:** nguồn dữ liệu toàn văn về KH&CN với trên 10 triệu tài liệu từ các tạp chí, sách điện tử,...

- **CSDL IEEE:** đáp ứng gần 3 triệu tài liệu toàn văn chất lượng về các lĩnh vực KH&CN mũi nhọn như: CNTT, điện tử - viễn thông, tự động hóa, năng

lượng,... đã được đăng trên các tạp chí, kỷ yếu hội thảo của IEEE và IET.

Đa dạng phương thức cung cấp thông tin

Thư viện KH&CN tổ chức nhiều hình thức phục vụ người dùng tin như: hướng dẫn tra cứu và đọc tài liệu trên giấy, trên CDROM và trên Internet tại phòng đọc (79 Trương Định, Quận 1, TP. HCM); lấy tài liệu toàn văn tại các trung tâm thông tin, thư viện khác ở trong và ngoài nước theo yêu cầu của người dùng; cung cấp các CSDL trên CDROM hoặc trực tuyến theo các chuyên ngành hẹp.

Theo chị Huỳnh Thị Hạnh Thuần, Trưởng phòng Tư liệu, phụ trách Thư viện KH&CN, “*Dịch vụ Bạn đọc trực tuyến*” vừa được CESTI triển khai gần đây đã nhận được sự hưởng ứng mạnh mẽ của đông đảo giảng viên và sinh viên các trường đại học. Kể từ khi bắt đầu đưa dịch vụ vào hoạt động (tháng 2/2012), đến cuối năm 2012, dịch vụ phát triển được 127 thành viên. Con số này đã nhanh chóng “*bùng nổ*” theo thời gian: giữa tháng 8/2016, thành viên dịch vụ đã đạt con số trên 800 (tốc độ phát triển bình quân 160%/năm), đông đảo nhất là đội ngũ các giảng viên, nghiên cứu viên, sinh viên (chiếm tỉ lệ hơn 85,5%), còn lại từ khối doanh nghiệp và các cơ quan khác.

Nguyên nhân chính nằm ở chất lượng của các CSDL đã làm hài lòng thành



BS. Hà Tấn Đức - BV Đa khoa Trung ương Cần Thơ

“Tôi và nhóm nghiên cứu vừa công bố được một bài trên tạp san quốc tế ... Thành quả này có một phần “công sức” của CESTI...”

viên tham gia dịch vụ. Từ trải nghiệm thực tế của những người đi trước, dịch vụ đã lan tỏa mạnh trong cộng đồng các cán bộ nghiên cứu và các giảng viên, sinh viên, học viên cao học ở nhiều trường đại học.

Khi tham gia dịch vụ, thành viên được cấp tài khoản để truy cập vào các CSDL KH&CN trong và ngoài nước từ bất kỳ thiết bị nào có kết nối mạng Internet, thông qua hệ thống mạng <http://www.cesti.gov.vn>, để khai thác tài liệu (thư mục và toàn văn) từ các

CSDL trong nước (kết quả nghiên cứu quốc gia; kết quả nghiên cứu TP.HCM; tạp chí chuyên ngành KH&CN; thông tin khảo sát đề tài nghiên cứu; thông tin tiêu chuẩn) hay CSDL nước ngoài (ProQuest Central; SpringerLink; IEEE; Thomson Innovation).

Không chỉ vậy, với quan điểm “chia sẻ càng nhiều càng làm tăng giá trị thông tin”, Thư viện KH&CN không hạn chế thời lượng truy cập, không hạn chế số lần truy cập, đáp ứng truy cập 24/24, và hỗ trợ cung cấp tài liệu toàn văn

hoàn toàn miễn phí từ các CSDL nổi tiếng (ScienceDirect, IEEE, Taylor and Francis,...). Bên cạnh đó, với chính sách khuyến khích khai thác tài liệu với chi phí khá “mềm”, cũng giúp dịch vụ trở thành một người bạn tin cậy với các bạn sinh viên, học viên cao học trong hành trình khám phá tri thức.

Cùng với sự gia tăng nhanh chóng thành viên, những phản hồi từ cộng đồng về dịch vụ “Bạn đọc trực tuyến” cũng rất tích cực. Nhiều thành viên khác đánh giá khá cao, khi cho rằng đây là dịch vụ rất hữu ích cho giới nghiên cứu.

Những nhận xét, góp ý xây dựng chân tình về sự đa dạng nguồn lực thông tin, thái độ phục vụ tận tâm và khả năng hỗ trợ tốt của nhân viên Thư viện KH&CN đối với các khách hàng (thành viên), đã giúp Thư viện KH&CN ngày càng hoàn thiện, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của bạn đọc. Đây cũng chính là chìa khóa giúp “Bạn đọc trực tuyến” luôn được sự ủng hộ của đông đảo bạn đọc. □

Để đăng ký Dịch vụ Bạn đọc trực tuyến, liên hệ tại:

Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN TP. HCM

Phòng Tư liệu

Địa chỉ: 79 Trương Định (Lầu 6), P. Bến Thành, Quận 1, TP. HCM

Điện thoại: (08) 3823 2197 - 3829 7040 (số nội bộ: 301, 302)

E-mail: thuvien@cesti.gov.vn;

hoặc đăng ký trực tuyến tại www.cesti.gov.vn

CADIVI - vững bước tiên phong nâng tầm thế giới

Công ty cổ phần Dây cáp điện Việt Nam (CADIVI) được biết đến không chỉ là một doanh nghiệp sản xuất dây cáp điện hàng đầu Việt Nam với nhiều đóng góp gắn liền với sự phát triển kinh tế - xã hội mà còn là doanh nghiệp có trách nhiệm xã hội, với nhiều hoạt động hỗ trợ cộng đồng, tương thân tương ái. Với khẩu hiệu “**Đem nguồn sáng đến mọi nơi**”, trong những năm gần đây, CADIVI đã cung cấp hơn 10 triệu km dây cáp đạt tiêu chuẩn chất lượng quốc gia cho các công trình dân dụng, công trình nhà ở cũng như các dự án xây dựng. Ngoài ra, CADIVI còn sản xuất các sản phẩm có yêu cầu kỹ thuật cao như: cáp điện trung thế (có cấp điện áp lên đến 40,5 kV) treo và ngầm, cáp quang, cáp chịu nhiệt, chịu dầu, chống cháy, chậm cháy, không có khí độc,...nhằm phục vụ cho các dự án tầm cỡ quốc gia.

Để chuẩn bị vững vàng trước những thách thức và đón đầu nắm bắt các thời cơ trong thời buổi hội nhập kinh tế của nước nhà, giai đoạn 5 năm gần đây, CADIVI đã có những bước đầu tư phát triển đáng kể như: đưa vào hoạt động nhà máy tại Khu công nghiệp Tân Phú Trung (huyện Củ Chi, TP.HCM) với mức đầu tư giai đoạn một trên 200 tỷ đồng. Nhà máy



Ban lãnh đạo công ty CADIVI đón nhận Huân chương lao động hạng Nhất (lần thứ 2) trong buổi lễ kỷ niệm 40 năm thành lập công ty (ngày 4/10/2015).

sử dụng công nghệ sản xuất cáp ngầm trung thế tiên tiến nhất hiện nay của Công ty Troester (Đức) để cung ứng cho các công trình ngầm hóa lưới điện trong nước và xuất khẩu.

Năm 2013, CADIVI đã thành lập Công ty TNHH MTV CADIVI - Đồng Nai. Năm 2014, CADIVI đã chính thức niêm

yết cổ phiếu (mã CAV) tại Sở Giao dịch Chứng khoán TP.HCM, đánh dấu bước trưởng thành trong lộ trình phát triển của Công ty. Hiện cổ phiếu CAV của CADIVI được sự quan tâm của nhiều nhà đầu tư và CADIVI là đại diện duy nhất trong ngành dây cáp điện có trong danh sách "50 công ty niêm yết tốt nhất Việt Nam" năm 2015 do Tạp chí Forbes Việt Nam bình chọn. Năm 2015, CADIVI đã vinh dự đón nhận Huân chương lao động hạng Nhất lần thứ 2, nằm trong "Top 50 thương hiệu giá trị nhất Việt Nam năm 2015" do Brand Finance (Anh) bình chọn, Top 100 thương hiệu Việt bền vững lần thứ 2 năm 2015, Top 100 Doanh nghiệp tiêu biểu ASEAN 2014... Kết quả kinh doanh 2015, tổng doanh thu đạt 5.671 tỷ đồng, tăng 276 tỷ đồng so với năm 2014. Tháng 10/2015, CADIVI đã mua toàn bộ tài sản của Công ty CP nhựa Sam Phú. Tiếp đó, vào tháng 1/2016, CADIVI đã khởi công giai đoạn 2 dự án xây dựng nhà máy tại Khu công nghiệp Tân Phú Trung với tổng vốn đầu tư gần 250 tỷ đồng. Cuối tháng 5/2016, Công ty CADIVI miền Bắc đã được thành lập để đẩy mạnh phát triển thị trường khu vực phía Bắc.

Về thị trường xuất khẩu, CADIVI hiện vẫn đang duy trì đẩy mạnh xuất khẩu sang Mỹ, Campuchia, Lào, Myanmar, Indonesia, Brunei, Singapore... và tiếp tục mở rộng sang thị trường các nước Nhật Bản, Úc,... Các sản phẩm của CADIVI đã được cấp chứng nhận UL (Mỹ) và chứng nhận CE để thâm nhập thị trường Châu Âu. Công ty đã có kế hoạch để sớm đạt được các chứng nhận PSE (Nhật), SAA (Úc), FM (Mỹ), PLS (Singapore) vốn đòi hỏi yêu cầu rất cao về chất lượng sản phẩm. Hệ thống quản lý chất lượng cũng hiện đang được chuyển đổi từ ISO 9001:2008 sang ISO 9001:2015. Bên cạnh đó, công ty cũng đã xây dựng và áp dụng hệ thống nhận diện mới để hình ảnh thương hiệu CADIVI trở nên chuyên nghiệp, hiện đại hơn, thể hiện tính tiên phong, chung thủy và tin cậy của thương hiệu.

Theo nghị quyết của Đại hội đồng cổ đông đã thông qua, mục tiêu doanh thu của CADIVI năm 2016 đạt



Hệ thống nhận diện thương mới của công ty CADIVI.

6.500 tỷ đồng, cổ tức 30% như các năm trước đây. Về chiến lược phát triển sắp tới, ngoài việc giữ vững thị trường ở các khu vực trọng điểm, công ty sẽ tập trung phát triển thị phần trong nước và nâng cao năng lực cạnh tranh để mở rộng, tăng cường xuất khẩu. Đa dạng hóa với các sản phẩm như dây điện dùng cho ô tô, cáp đồng trục, cáp hàn, cáp hybrid, cáp mạng LAN, cáp điều khiển giáp sợi, cáp nối dài, ổ cắm,...

Với tôn chỉ hoạt động "*lợi ích của khách hàng cũng là lợi ích của CADIVI*", công ty thường xuyên xem xét, nghiên cứu điều chỉnh chính sách bán hàng phù hợp theo diễn biến thị trường, hỗ trợ và đảm bảo các đại lý, đối tác, khách hàng được hưởng nhiều lợi ích nhất.

Năm 2016, hướng tới các cơ hội và thách thức của các sân chơi quốc tế như các Hiệp định thương mại tự do song phương và đa phương (FTAs) và TPP, bản thân CADIVI tự nhận thấy phải luôn cần nỗ lực đầu tư đổi mới, nắm bắt các yêu cầu, công nghệ sản xuất và nhu cầu của các nước TPP để đưa ra các chiến lược nghiên cứu nâng cao chất lượng sản phẩm phù hợp, tăng khả năng cạnh tranh cho thương hiệu, đảm bảo có thể vừa giữ vững thị trường trong nước, vừa thâm nhập được vào thị trường các nước thành viên TPP. Mục tiêu CADIVI phấn đấu sẽ trở thành nhà sản xuất dây cáp điện hàng đầu Đông Nam Á vào năm 2020. □

Hệ thống CCV lines-TROESTER (Đức) sản xuất cáp trung thế *CCV lines-TROESTER (made in Germany) for the production of MV cables*



*Ống CV và ống làm nguội
CV tube and cooling tube*



*Bộ tích lũy
Accumulator*



*Đầu bọc 3 lớp và máy đo đường kính
Triple-layer crosshead and X-ray
triple-layer measuring SIKORA*

Xu thế phát triển nông nghiệp hữu cơ

✦ ANH TÙNG

Nông nghiệp hữu cơ đang ngày càng phát triển trên toàn cầu. Đây là phương thức canh tác kết hợp giữa truyền thống và hiện đại nhằm đảm bảo năng suất, chất lượng sản phẩm, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của con người nhưng vẫn đảm bảo tính bền vững của môi trường và hệ sinh thái.



Sản xuất nông nghiệp hữu cơ (NNHC) là quy trình sản xuất không sử dụng phân bón vô cơ và các chất kích thích để tăng trưởng; không sử dụng các hóa chất bảo vệ thực vật, thuốc trừ sâu, bệnh hoặc diệt cỏ và không sử dụng các sinh vật biến đổi gen.

Theo Liên đoàn NNHC Quốc tế (IFOAM - International Federation of Organic Agriculture Movements), vai trò của NNHC dù trong canh tác, chế biến, phân phối hay tiêu dùng, là nhằm mục đích duy trì sức khỏe của hệ sinh thái và các sinh vật, từ các sinh vật có kích thước nhỏ nhất sống trong đất đến con người. NNHC dựa vào quá trình sinh thái, đa

dạng sinh học và quá trình phát triển tự nhiên phù hợp với từng điều kiện của địa phương, nhằm duy trì sức khỏe cho đất, hệ sinh thái và sức khỏe con người. Sản xuất NNHC chính là sản xuất nông nghiệp kết hợp giữa truyền thống và các tiến bộ kỹ thuật cùng phương pháp quản lý hiện đại để đảm bảo tiêu chuẩn của quy trình sản xuất NNHC, đồng thời đảm bảo năng suất, chất lượng sản phẩm cuối cùng, tính bền vững của môi trường và hệ sinh thái.

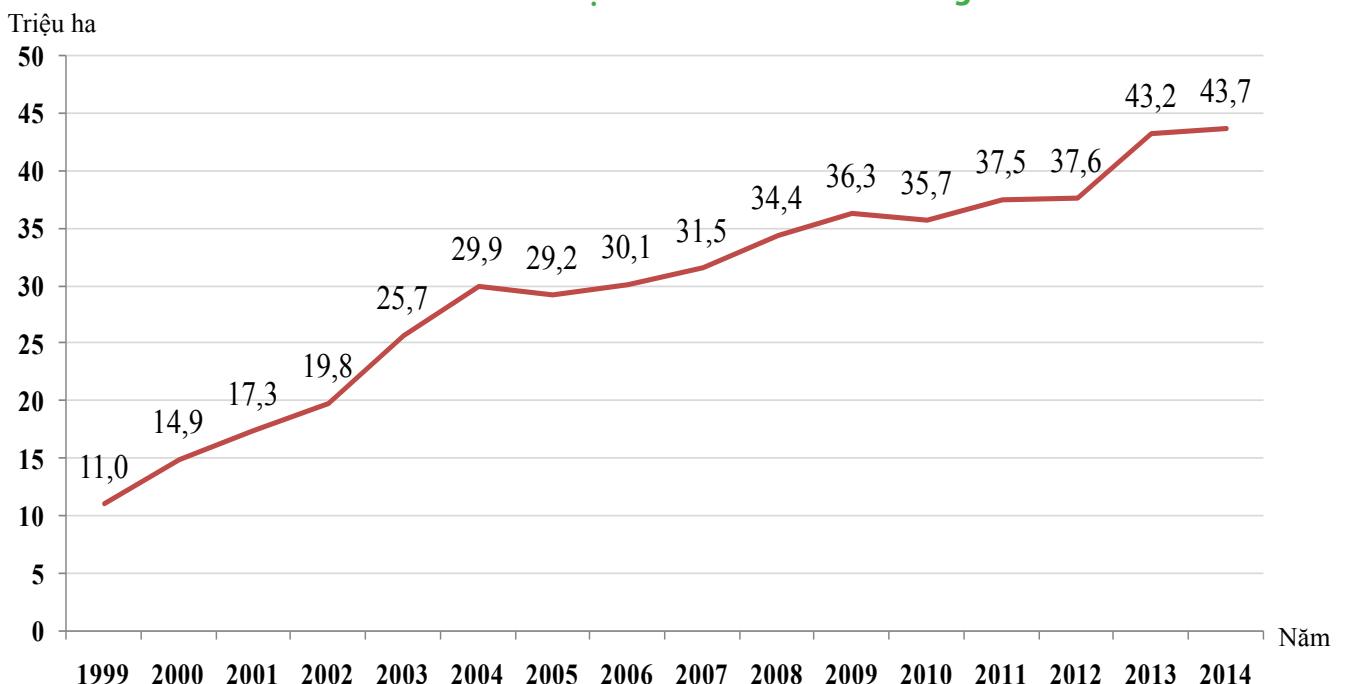
Sự chú ý đến NNHC ngày càng tăng ở nhiều quốc gia, nhất là các nước phát triển, khi vệ sinh an toàn thực phẩm, chất lượng nông sản và môi trường

được đặc biệt chú trọng.

Viện Nghiên cứu NNHC FiBL (Research Institute of Organic Agriculture FiBL) và IFOAM đã công bố tài liệu "The world of organic agriculture. Statistics and Emerging Trends 2016" dựa trên kết quả khảo sát từ 172 quốc gia, tính đến cuối năm 2014, đã cho thấy xu hướng phát triển của nền NNHC toàn cầu, với một số nội dung đáng chú ý.

Diện tích đất NNHC toàn cầu luôn có xu hướng tăng trong những năm qua, năm 2014 đạt 43,7 triệu ha, chiếm 0,99% đất nông nghiệp. Qua 10 năm (2004-2014), diện tích đất NNHC tăng 146% (BĐ 1).

BĐ 1: Phát triển diện tích đất NNHC trên thế giới



Nguồn: FiBL-IFOAM-SOEL surveys 2000-2016

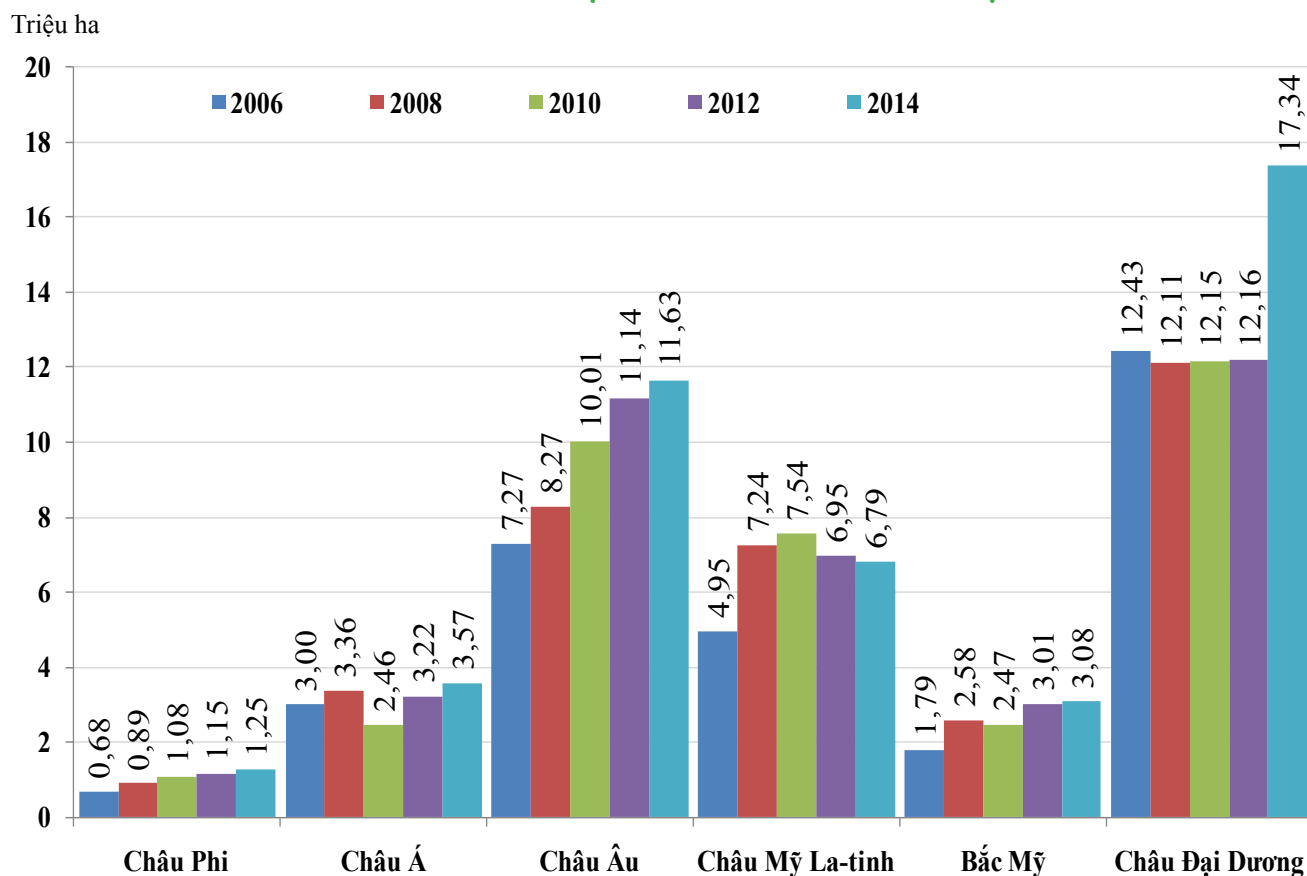
NNHC ở các châu lục có xu hướng tăng. Nhiều nước ở châu Đại Dương, châu Âu, Mỹ La-tinh đã khuyến khích nông dân canh tác NNHC, đây là những khu vực có nhiều diện tích đất NNHC, lần lượt là: 17, 3 triệu ha, 11,6 triệu ha và 6,8 triệu ha (Bảng 1). Diện tích NNHC ở châu Âu phát triển đều qua các năm, châu Đại Dương tăng mạnh trong giai đoạn 2012-2014, chiếm đến 37,9% diện tích đất NNHC thế giới (BĐ 2).

Bảng 1: Diện tích đất NNHC theo khu vực, năm 2014

Khu vực	Diện tích đất NNHC (ha)	Tỷ lệ % so với diện tích đất NNHC toàn cầu
Châu Đại Dương	17.342.416	39,7
Châu Âu	11.625.001	26,6
Châu Mỹ La-tinh	6.785.796	15,5
Châu Á	3.567.474	8,2
Bắc Mỹ	3.082.419	7,1
Châu Phi	1.263.105	2,9
Tổng cộng	43.662.446	100

Nguồn: FiBL survey 2016

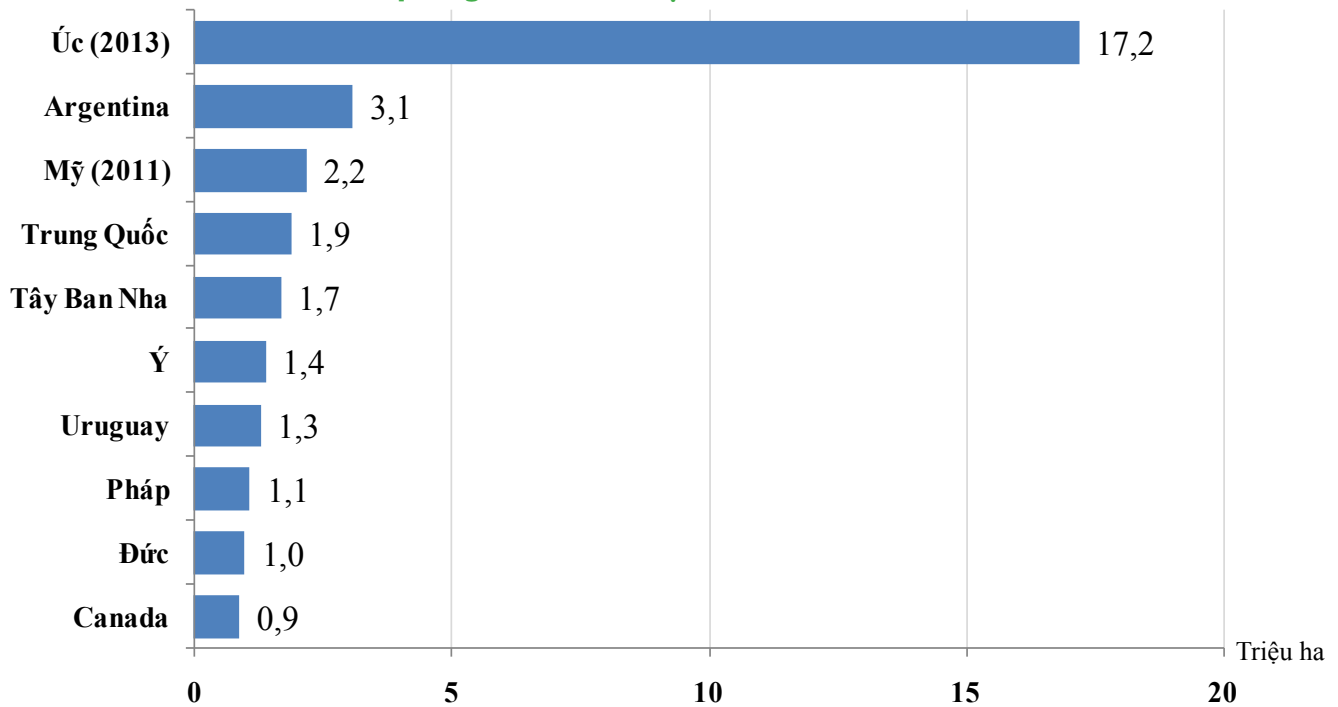
BĐ 2: Phát triển diện tích đất NNHC theo khu vực



Nguồn: FiBL-IFOAM-SOEL surveys 2000-2016

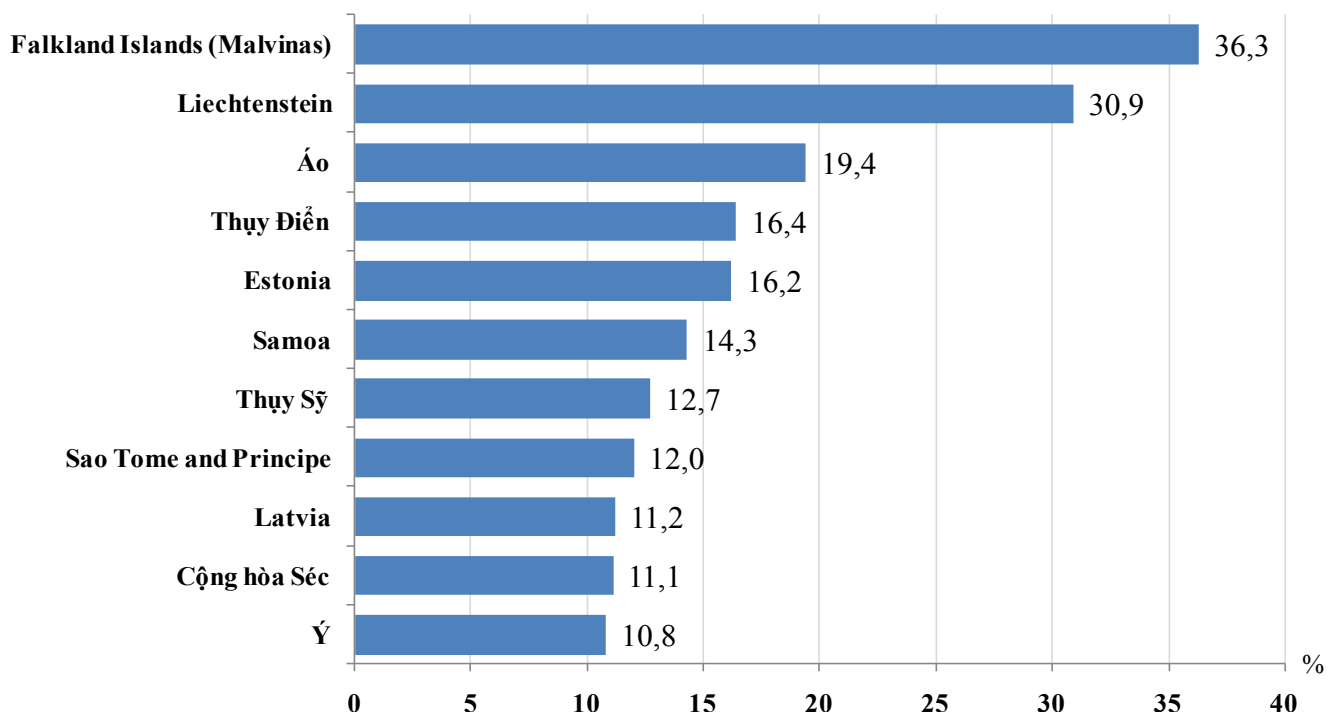
73% diện tích đất NNHC toàn thế giới thuộc về 10 nước dẫn đầu. Nước Úc có nhiều kinh nghiệm phát triển NNHC, có diện tích đất NNHC nhiều nhất với 17,2 triệu ha, trong đó 97% là những đồng cỏ rộng lớn; kế đến là Argentina và Mỹ (BĐ 3). Tuy nhiên đất NNHC có tỷ lệ cao trong đất nông nghiệp là Malvinas (36,3%), Liechtenstein (30,9%), Áo (19,4%) (BĐ 4). So sánh giữa năm 2014 và 2013, các nước tăng mạnh diện tích NNHC là Uruguay, Ấn Độ, Liên bang Nga (BĐ 5).

BĐ 3: 10 quốc gia dẫn đầu diện tích đất NNHC, năm 2014



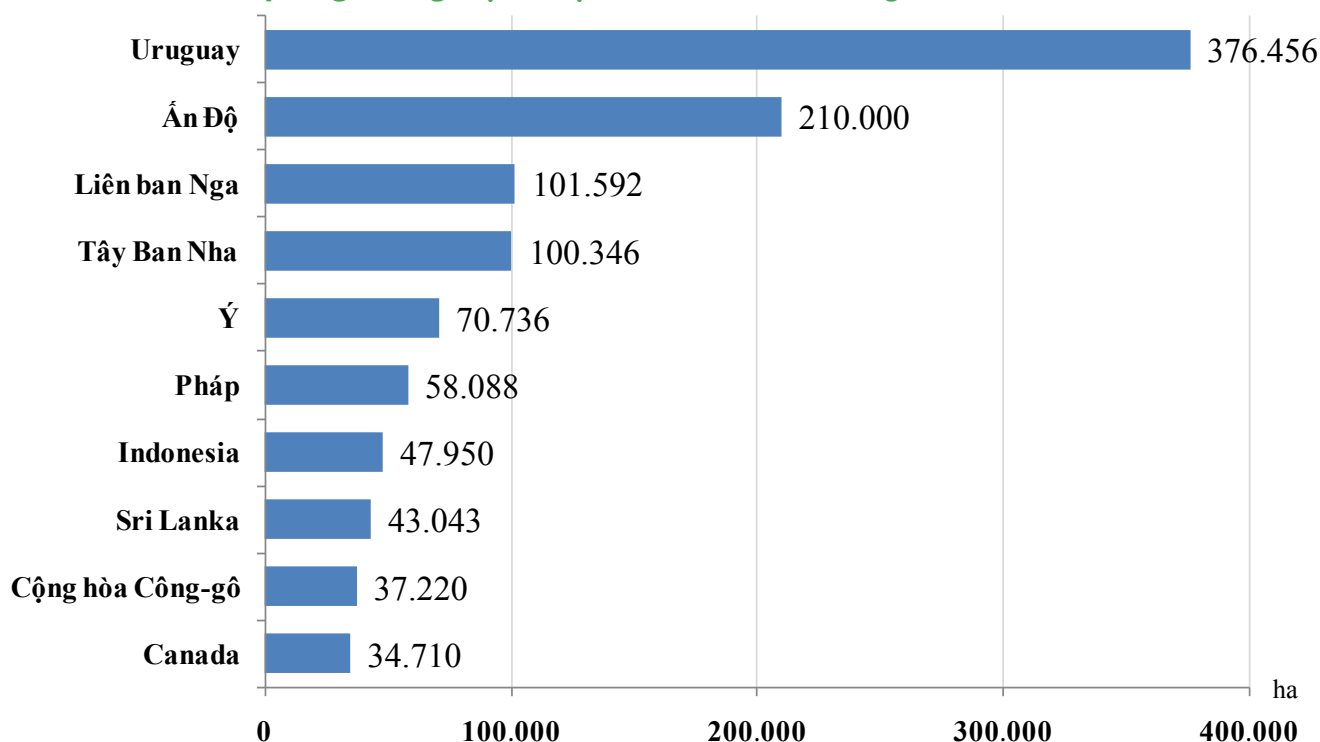
Nguồn: FiBL-IFOAM-SOEL surveys 2000-2016

BĐ 4: Quốc gia có hơn 10% đất nông nghiệp canh tác NNHC, năm 2014



Nguồn: FiBL-IFOAM-SOEL surveys 2000-2016

Đồ 5: 10 quốc gia tăng mạnh diện tích NNHC (So sánh giữa năm 2014 và 2013)



Nguồn: FiBL-IFOAM-SOEL surveys 2000-2016

Phương pháp canh tác NNHC được sử dụng nhiều để trồng các loại cây lương thực, lên đến hơn 3 triệu ha trên toàn cầu, trong đó khu vực châu Âu có gần 2 triệu ha, kể đến là châu Á và Bắc Mỹ; các loại hạt có dầu được trồng gần 1 triệu ha, nhiều nhất là khu vực châu Á, kể đến là châu Âu; cây cà phê chiếm vị trí thứ ba, được trồng nhiều ở châu Mỹ La-tinh (Bảng 2).

Bảng 2: Một số loại cây trồng được canh tác NNHC theo khu vực

ĐVT: ha

Loại cây trồng	Châu Phi	Châu Á	Châu Âu	Châu Mỹ La-tinh	Bắc Mỹ	Châu Đại Dương	Tổng cộng
Cây lương thực	6.845	755.473	1.911.845	123.223	557.329	2.724	3.357.439
Hạt có dầu	123.646	443.878	245.700	46.583	123.902	217	983.926
Cà phê	223.351	113.061		407.776		18.728	762.916
Ô-liu	125.344	6.876	492.006	2.782		470	627.478
Đậu	354	18.532	299.229	105	49.248	18	367.485
Nho	1.316	18.083	266.208	11.496	16.094	2.782	315.979
Rau	5.932	34.114	131.882	52.474	64.348	1.388	290.137
Cacao	38.609	3.282		206.242		1.060	249.194
Trái cây nhiệt đới và cận nhiệt đới	17.289	52.842	31.610	123.568	6.717	1.117	233.143
Trái cây ôn đới	8.124	26.777	127.611	5.321	19.053	1.282	188.168
Trái cây có mùi	6.263	8.311	38.232	14.403	7.528	480	75.215

Nguồn: FiBL survey 2016

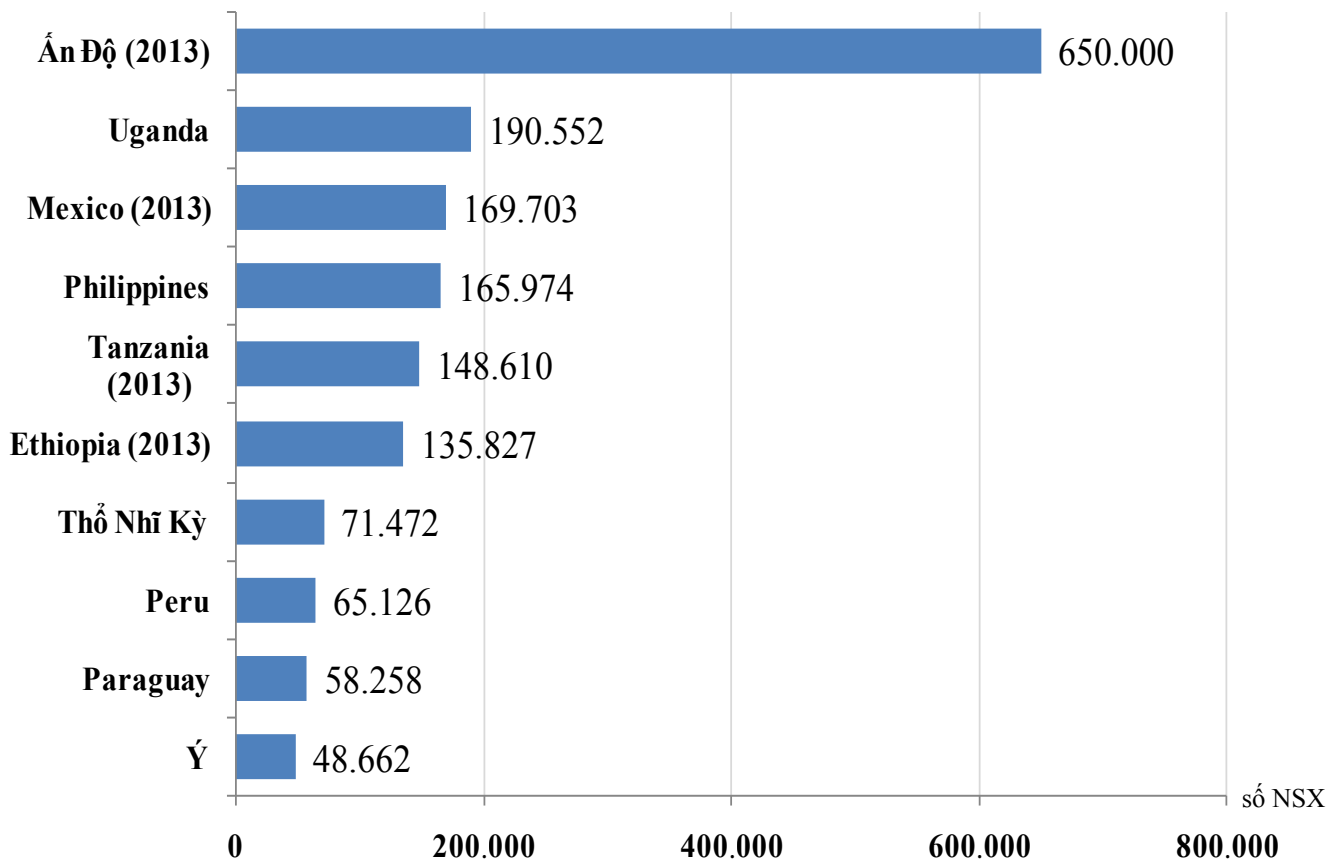
Thực hiện những công việc liên quan đến NNHC bao gồm sản xuất, chế biến và xuất nhập khẩu, tạm gọi chung là nhà sản xuất NNHC (NSX) ở các khu vực đều gia tăng số lượng, ngoại trừ châu Đại Dương. Có hơn 86 % NSX ở các quốc gia đang phát triển và các thị trường mới nổi, trong đó, châu Á có hơn 900 ngàn NSX, chiếm 40% trên thế giới, kể đến là châu Phi và châu Mỹ La-tinh (Bảng 3). Vị trí dẫn đầu về số lượng NSX là Ấn Độ (650 ngàn), kế đến là Uganda (190.552), Mexico (169.703) (BĐ 6).

Bảng 3: Số lượng nhà sản xuất NNHC theo khu vực

Khu vực	Năm 2013	Năm 2014	So sánh thay đổi năm 2014 và 2013 (%)
Châu Á	726.325	901.528	24,1
Châu Phi	572.498	593.050	3,6
Châu Mỹ La-tinh	320.148	387.184	20,9
Châu Âu	334.170	339.824	1,7
Châu Đại Dương	22.997	22.115	-3,8
Bắc Mỹ	16.393	16.660	1,6
Tổng cộng	1.992.531	2.260.361	13,4

Nguồn: FiBL survey 2016

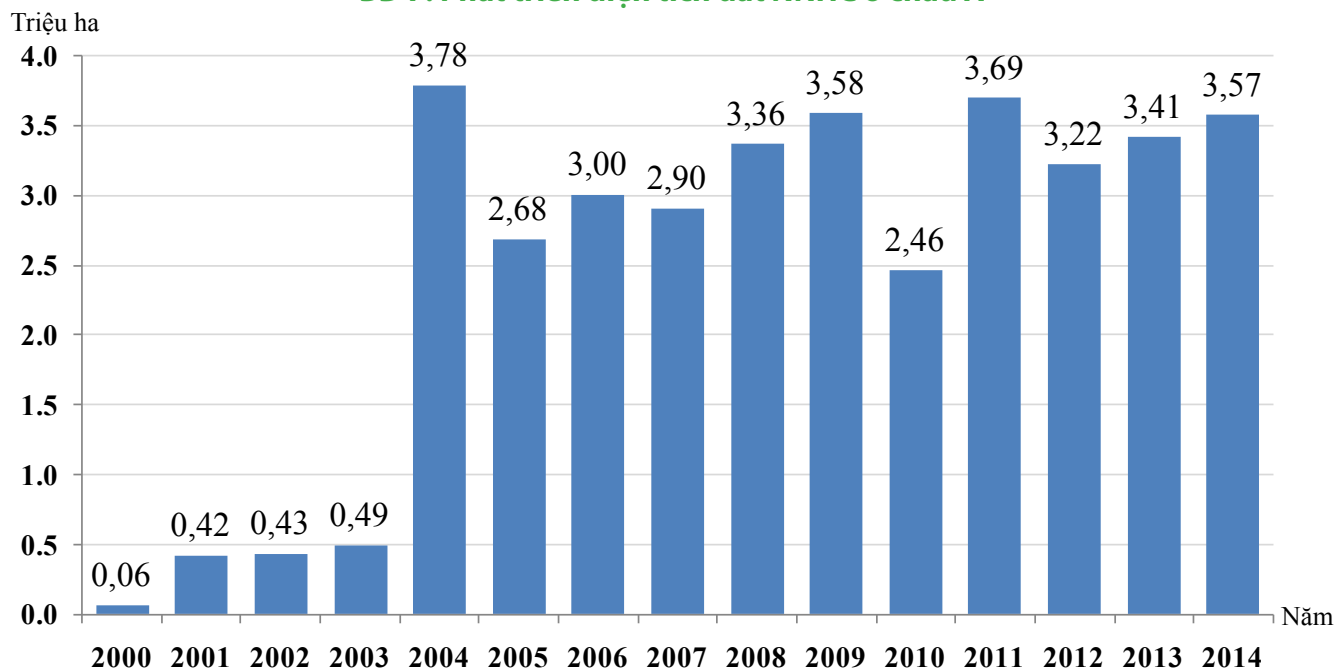
BĐ 6: 10 quốc gia dẫn đầu số lượng nhà sản xuất NNHC



Nguồn: FiBL-IFOAM-SOEL surveys 2000-2016

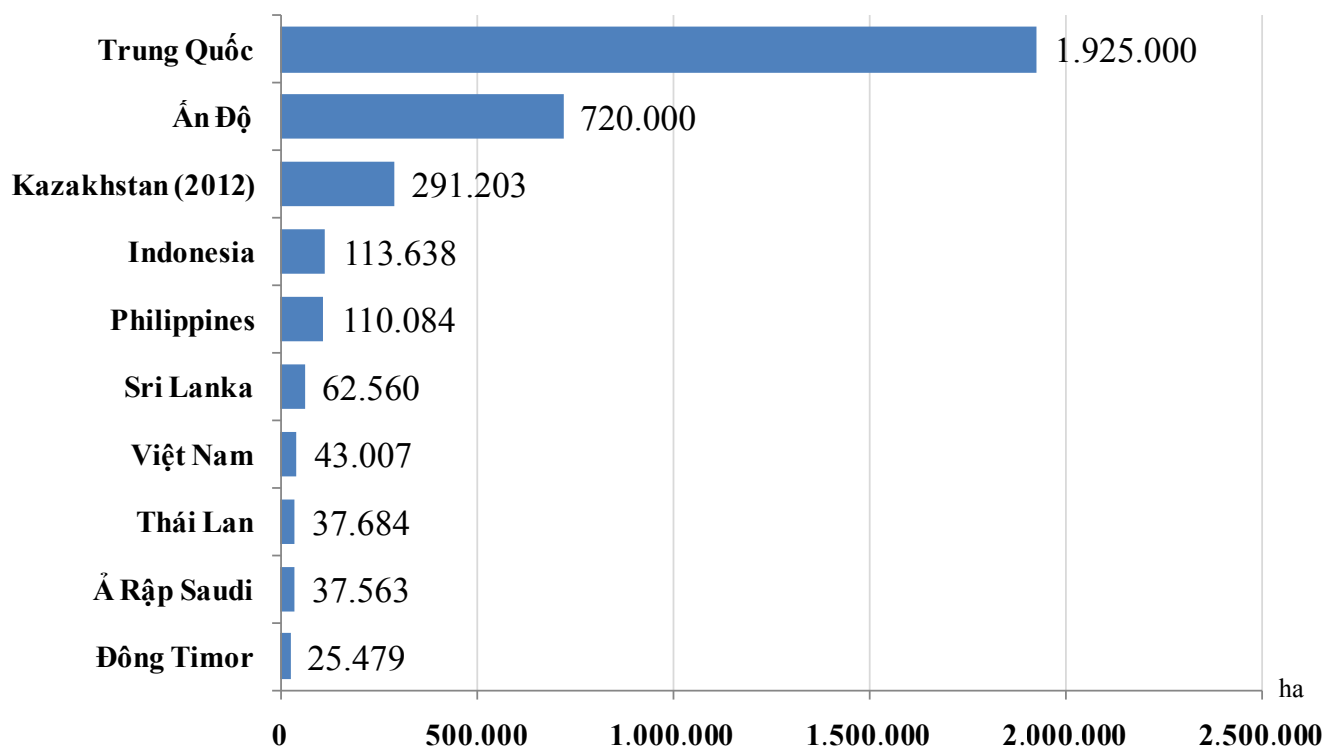
Châu Á là khu vực có diện tích đất NNHC lớn nhất, nhưng tăng giảm thất thường, năm 2014 đạt 3,57 triệu ha đất NNHC (BĐ 7), trong đó dẫn đầu là Trung Quốc gần 2 triệu ha, kế đến là Ấn Độ 720 ngàn ha, Việt Nam đứng thứ 7 (BĐ 8). Tuy nhiên, trong 10 quốc gia dẫn về tỷ lệ diện tích đất NNHC so với diện tích đất nông nghiệp không có Trung Quốc và Ấn Độ, mà quán quân là Timor-Lester (6,8%), kế đến là Srilanka (2,3%) (BĐ 9).

BĐ 7: Phát triển diện tích đất NNHC ở châu Á



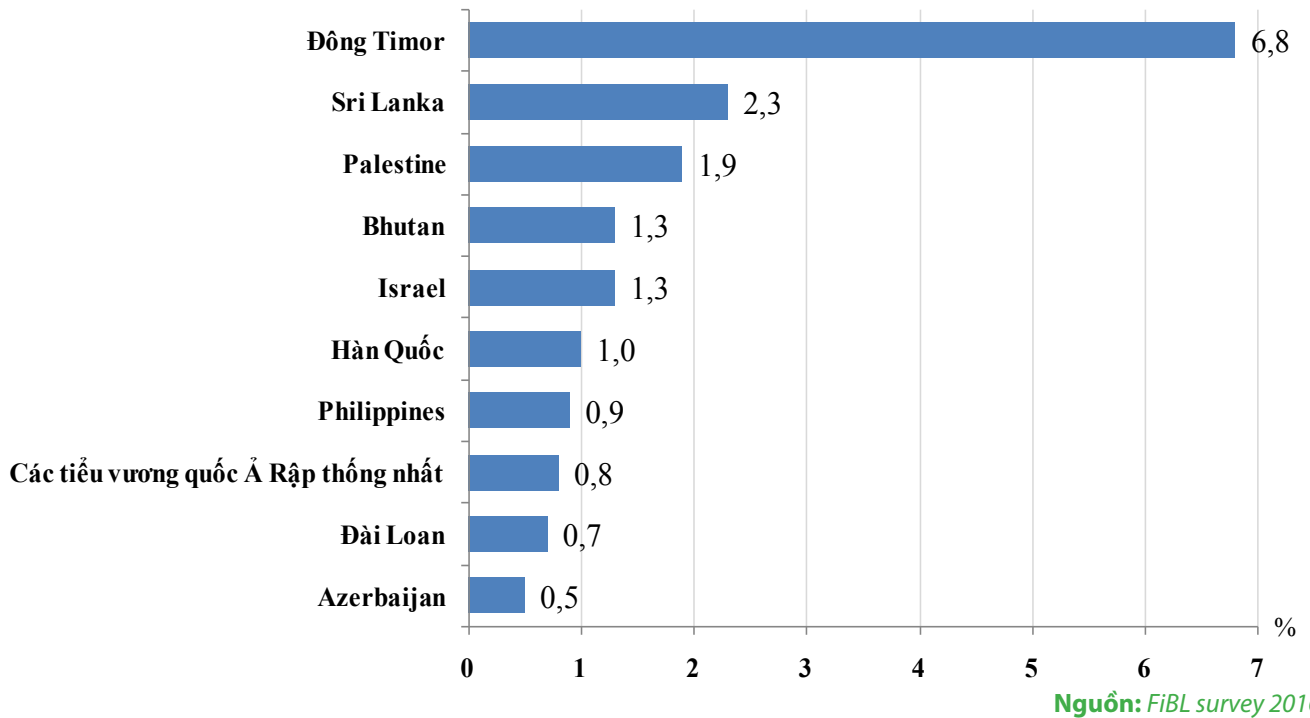
Nguồn: FiBL-IFOAM-SOEL surveys 2000-2016

BĐ 8: 10 quốc gia dẫn đầu diện tích đất NNHC khu vực châu Á



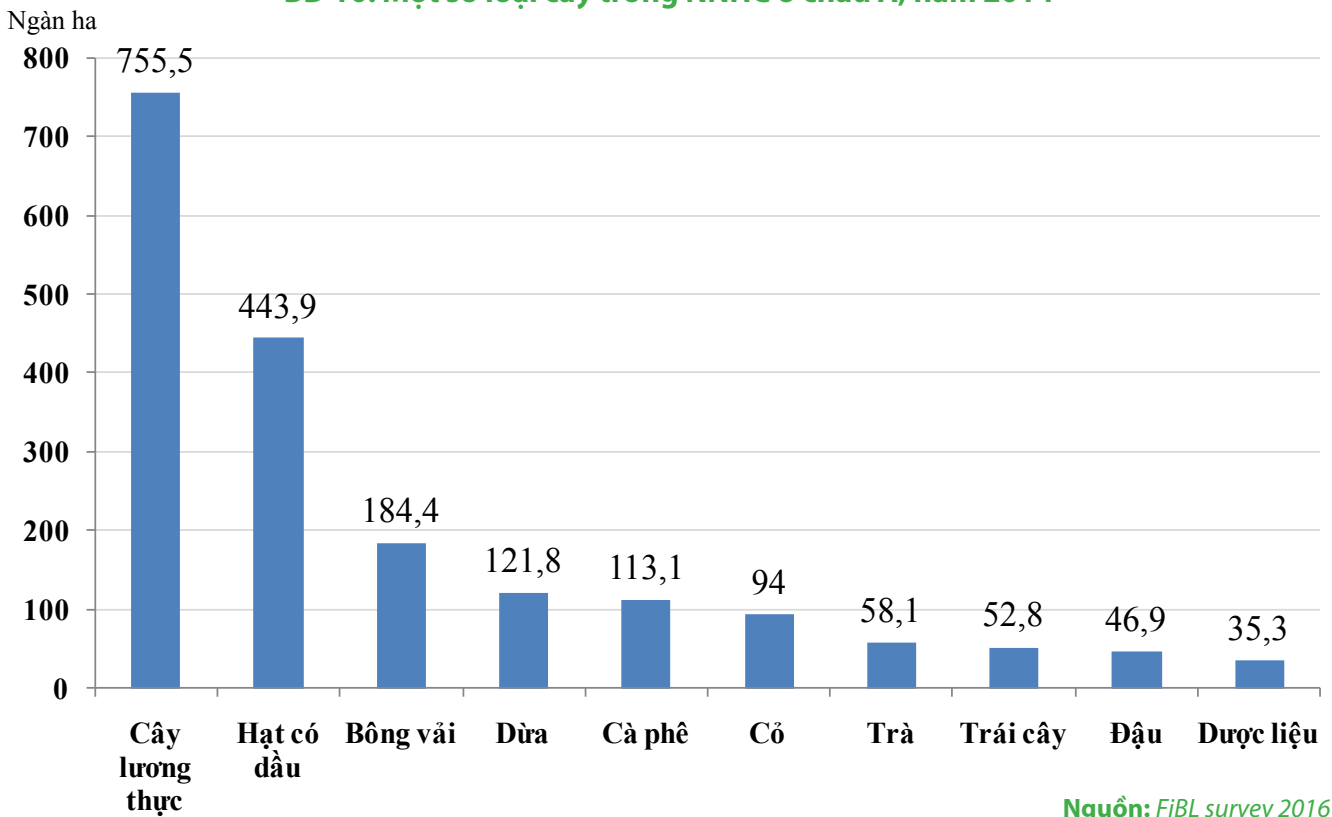
Nguồn: FiBL survey 2016

ĐB 9: 10 quốc gia dẫn đầu tỷ lệ diện tích đất NNHC so với đất nông nghiệp, khu vực châu Á, năm 2014



Ở châu Á, các loại cây trồng được canh tác theo NNHC phần nhiều là cây lương thực, các loại hạt có dầu, bông vải, dứa,... (ĐB 10)

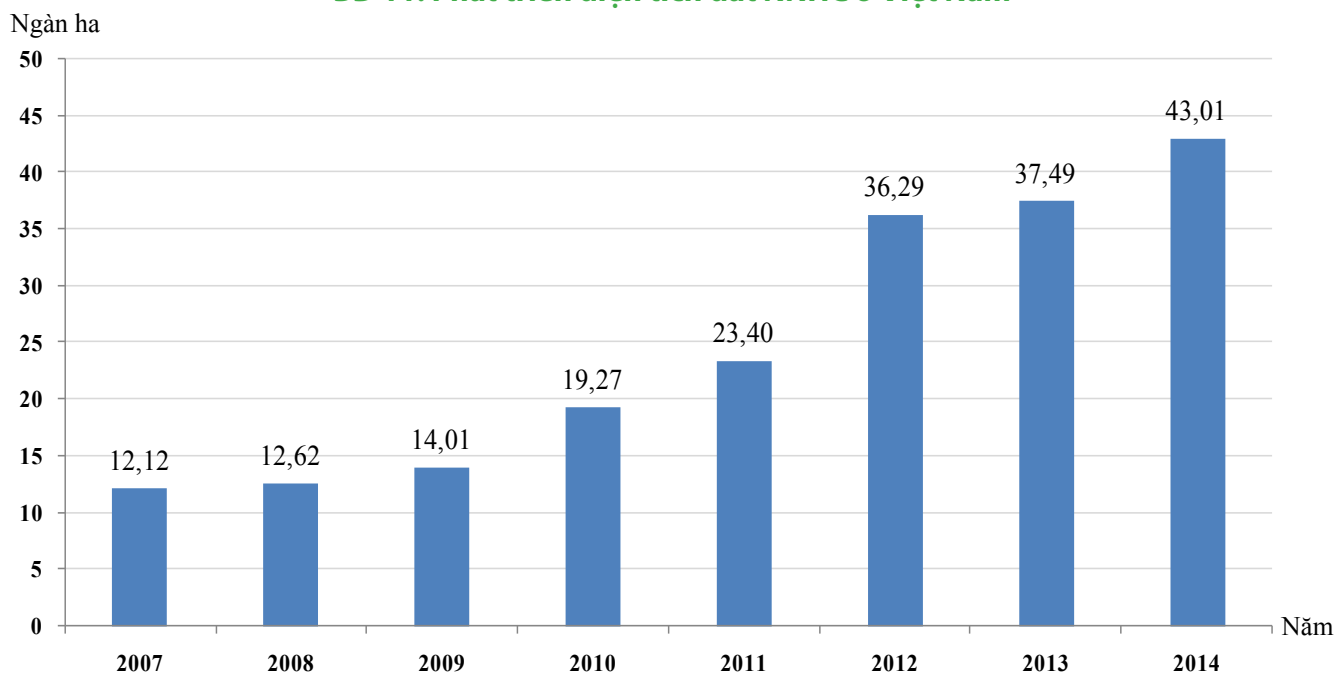
ĐB 10: Một số loại cây trồng NNHC ở châu Á, năm 2014





Tại Việt Nam, trước nhu cầu ngày càng cao về chất lượng thực phẩm, cũng như đáp ứng yêu cầu cho hàng xuất khẩu, cộng với việc bảo vệ hệ sinh thái được quan tâm nhiều hơn nên diện tích đất NNHC ở Việt Nam cũng theo xu thế gia tăng, năm 2014 đạt 43,01 ngàn ha, tăng 223% so với năm 2010 (BĐ 11), trong đó có 220 ha trồng cây lương thực và 151 ha trồng rau. Tuy nhiên diện tích canh tác NNHC chỉ chiếm 0,4% đất nông nghiệp. □

BĐ 11: Phát triển diện tích đất NNHC ở Việt Nam



Nguồn tài liệu tham khảo: Willer, Helga và Julia Lernoud (Eds.) (2016): *The world of organic agriculture. Statistics and Emerging Trends 2016*. FiBL, Fric và IFOAM, Bonn.

Các dữ liệu về thị trường và xu hướng công nghệ về nông nghiệp hữu cơ sẽ được đăng tải trong STINFO số kế tiếp. Mời Quý bạn đọc quan tâm theo dõi.

Giải thưởng Sáng tạo khoa học công nghệ Việt Nam

✧ TUẦN KIỆT

Thực hiện ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ về việc tổ chức Giải thưởng khoa học - công nghệ VIFOTEC hàng năm (nay là Giải thưởng Sáng tạo khoa học công nghệ Việt Nam), ngày 1/8/2016, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam và Bộ Khoa học và Công nghệ vừa ban hành Thể lệ "Giải thưởng Sáng tạo khoa học công nghệ Việt Nam". Đây là giải thưởng hàng năm, được xét trao tặng cho các tác giả có những công trình KH&CN có giá trị khoa học - kinh tế - xã hội lớn, đang được thực hiện tại Việt Nam nhằm khuyến khích nghiên cứu, áp dụng các thành tựu KH&CN tiên tiến vào sản xuất và đời sống. Giải thưởng cũng là sự công nhận việc đóng góp nổi bật của các nhà khoa học, công nghệ.

Các yêu cầu đối với công trình được xét trao Giải thưởng:

- Có tính mới, sáng tạo, lần đầu tiên được áp dụng ở Việt Nam, đạt hiệu quả kinh tế - xã hội cao, không vi phạm quyền sở hữu trí tuệ và chưa được trao Giải thưởng Sáng tạo khoa học công nghệ Việt Nam và Giải thưởng của Hội thi Sáng tạo kỹ thuật toàn quốc;
- Đã được Hội đồng khoa học cấp Bộ, tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương hoặc các cấp tương đương trở lên, Hội đồng khoa học của Tổng Công ty được thành lập theo Quyết định 90,91/TTg ngày 7/3/1994 của Thủ tướng Chính phủ và các Tập đoàn kinh tế hoặc Hội đồng khoa học của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam nghiệm thu đánh giá loại khá trở lên;
- Ưu tiên xét Giải thưởng đối với các công trình KH&CN được áp dụng mang lại hiệu quả cao ở vùng sâu, vùng xa, miền núi và hải đảo.

Khuyến khích các tác giả trẻ tham gia vào các công trình KH&CN được áp dụng vào thực tế sản xuất và đời sống mang lại hiệu quả cao.

Các tiêu chuẩn xét trao Giải thưởng:

- **Tính mới:** công trình đề cập tới những công nghệ, những vấn đề KH&CN chưa được công bố trên thế giới, chưa được bộc lộ hoặc phổ biến bằng các nguồn thông tin ở Việt Nam;
- **Tính sáng tạo:** căn cứ vào trình độ KH&CN ở trong nước và ngoài nước, kết quả nghiên cứu khoa học đó không nảy sinh một cách hiển nhiên đối với chuyên gia thuộc lĩnh vực đó, mà là kết quả hoạt động khoa học kỹ thuật tạo ra;
- **Hiệu quả:** hiệu quả kinh tế (lợi ích trực tiếp có thể thu được do việc áp dụng công trình vào sản xuất và đời sống), hiệu quả kỹ thuật (những giải pháp, chỉ tiêu kỹ thuật mới,

tiến bộ hơn so với các giải pháp, chỉ tiêu kỹ thuật trước đó), hiệu quả xã hội (tạo công ăn việc làm, cải thiện đời sống, bảo vệ sức khỏe, điều kiện làm việc, an toàn lao động, bảo vệ môi trường,...);

- **Khả năng áp dụng:** công trình có khả năng áp dụng ở quy mô công nghiệp, sản phẩm dễ chế tạo, dễ sử dụng, nguyên vật liệu dễ kiếm, thay thế nhập ngoại,...

Đối tượng được xét trao Giải thưởng:

Căn cứ theo Thể lệ, các tác giả là công dân Việt Nam, người Việt Nam ở nước ngoài, người nước ngoài đang lao động, học tập, công tác tại Việt Nam có các công trình KH&CN được nghiên cứu, áp dụng trên lãnh thổ Việt Nam trong phạm vi 5 năm, tính đến thời điểm cuối cùng nhận hồ sơ, đều là đối tượng được xét trao giải.

Hồ sơ tham dự Giải thưởng:

- Đơn xin tham dự (theo mẫu);
- Bản giới thiệu tóm tắt công trình và bản toàn văn công trình;
- Bản liệt kê đầy đủ các tài liệu tham khảo và mức độ sử dụng, đặc biệt là các phần mềm mã nguồn mở;
- Bản gốc (hoặc bản sao có xác nhận của cơ quan chủ quản hoặc công chứng) nhận xét, đánh giá của Hội đồng khoa học (đã đề cập ở trên);
- Danh sách các chủ nhiệm, đồng chủ nhiệm và các cộng sự kèm theo thỏa thuận về tỉ lệ % đóng góp bằng chính lao động sáng tạo của từng người, có xác nhận của cơ quan chủ quản;
- Các tài liệu khác (nếu có) như: bằng độc quyền sáng chế, giải pháp hữu ích liên quan đến công trình tham dự, xác nhận, nhận xét đánh giá của các đơn vị áp dụng công trình về hiệu quả đạt được do việc áp dụng đó mang lại, các bản demo.

Tiếp nhận hồ sơ, xét và trao Giải thưởng:

- **Thời hạn tiếp nhận hồ sơ tham dự giải thưởng:** hết ngày 15/10 hàng năm.
- **Chấm và trao giải thưởng:** thời hạn chấm và xét duyệt được tiến hành trong các tháng 11 và 12 hàng năm. Lễ trao giải thưởng sẽ được tiến hành trong tháng 3 hoặc tháng 4 của năm sau.
- **Nơi tiếp nhận:** Quý Hỗ trợ Sáng tạo kỹ thuật Việt Nam (VIFOTEC), 53 Nguyễn Du, TP. Hà Nội. ĐT: (04) 3822 6419/3943 4627; Fax: (04) 3943 4627; Email: info@vifotec.vn. □

Kỷ niệm 25 năm và trao giải Hội thi Tin học trẻ TP. HCM năm 2016

✧ LAM VÂN

Ngày 29/7, Thành đoàn TP. HCM, Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Giáo dục và Đào tạo, Đài truyền hình TP. HCM và Hội Tin học TP. HCM phối hợp tổ chức Lễ kỷ niệm 25 năm Hội thi Tin học trẻ TP. HCM (1991 - 2016) và tổng kết trao 37 giải Hội thi Tin học trẻ TP. HCM năm 2016 cho các thí sinh, nhóm thí sinh có thành tích xuất sắc (3 giải Nhất, 6 giải Nhì, 7 giải Ba và 19 giải Khuyến khích).

Năm 2016, Hội thi đánh dấu chặng đường 25 năm với nhiều hoạt động nổi bật và đạt được những con số ấn tượng: 24/24 quận, huyện đoàn tổ chức Hội thi cấp cơ sở để tham gia vòng chung kết cấp thành phố, 538 thí sinh dự thi vòng chung kết được tuyển chọn từ 5.000 thí sinh cấp cơ sở và hơn 3.000 thí sinh dự thi vòng sơ loại trực tuyến. 40 phần mềm dự thi phần mềm sáng tạo.

Các giải nhất phần thi kiến thức và kỹ năng thuộc về thí sinh ở bảng A (khối tiểu học) là Đỗ Trí Toàn (trường Tiểu học Lê Ngọc Hân, quận 1); bảng C (học sinh trung học phổ thông) là Phạm Việt An và Nguyễn Hoàng Gia Bảo (trực tuyến). Giải nhất của phần thi phần mềm sáng tạo thuộc về các thí sinh bảng C gồm Nguyễn

Hồ Thăng Long, Nguyễn Gia Huy, Đỗ Mạnh Hùng với phần mềm Brain Game. Sau Hội thi, các thí sinh xuất sắc nhất sẽ được bồi dưỡng, tuyển chọn thành đội tuyển tin học thành phố tham gia Hội thi Tin học trẻ toàn quốc năm 2016 diễn ra tại Bình Định vào tháng 8.

Tại buổi lễ, ban tổ chức cũng tuyên dương, khen thưởng những cá nhân, tập thể có nhiều đóng góp cho thành công của Hội thi trong những năm qua: 11 tập thể, 7 cá nhân được nhận Bằng khen của Trung ương Đoàn; 10 cá nhân được nhận Bằng khen của Bộ Thông tin và Truyền thông; 2 cá nhân được nhận Bằng khen của Ủy ban nhân dân Thành phố; Thành Đoàn cũng trao Bằng khen cho 35 tập thể và 63 cá nhân.

Trong khuôn khổ sự kiện còn có các hoạt động như: tọa đàm “25 năm Hội thi Tin học trẻ TP. HCM – đổi mới và phát triển”; hành trình công nghệ thông tin (CNTT); tọa đàm “Sinh viên Việt Nam với xu hướng IoT – Internet of Things” đã thu hút sự tham gia của đông đảo các bạn trẻ yêu thích CNTT trên địa bàn thành phố.

Ông Đoàn Kim Thành (Giám đốc Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ - Thành đoàn TP. HCM) cho biết, qua 25 năm tổ chức, Hội thi đã trở thành hoạt động thường xuyên, định kỳ của Thành phố và các cơ sở, tạo nên phong trào học tập và ứng dụng tin học rộng rãi trong thanh thiếu nhi thành phố. Hội thi thu hút 46.313 thí sinh tham gia, với 558 phần mềm đến từ 457 trường tiểu học, trung học cơ sở, phổ thông trung học và các trường đại học, cao đẳng trên địa bàn. Từ năm 2012, Hội thi triển khai phần thi vòng loại trực tuyến đã thu hút 25.119 thí sinh tham gia, đưa Hội thi đến sâu rộng hơn với



Giao lưu với các cá nhân có nhiều đóng góp cho hội thi. Ảnh: LV.

thanh thiếu nhi đam mê CNTT. Bên cạnh đó, Hội thi còn phối hợp với các đơn vị như Công viên Phần mềm Quang Trung, Trường Saigon Tech, Công ty Intel Việt Nam, Tổ chức giáo dục Everest,... tổ chức các hoạt động đa dạng khác như cuộc thi “Vui chơi robot - học tốt Pascal”, hội trại CNTT, thi lập trình “Intel Galileo Young Maker”,... đã tạo thêm môi trường nuôi dưỡng đam mê CNTT cho giới trẻ thành phố.

Tuy nhiên, Hội thi vẫn còn một số khó khăn, hạn chế, cần tập trung nâng cao hơn nữa chất lượng, hiệu quả trong thời gian tới. Ngoài hình thức thi truyền thống, sẽ tiếp tục mở rộng sân chơi trên mạng Internet qua hình thức thi trực tuyến để thu hút đông đảo thí sinh tham gia; phối hợp với các tổ chức, doanh nghiệp trong lĩnh vực CNTT, đặc biệt là Công viên Phần mềm Quang Trung, xây dựng quỹ phát triển nhân lực CNTT, hỗ trợ bồi dưỡng cho các tài năng trẻ tin học; tạo thêm nhiều sân chơi mới phù hợp với xu thế phát triển của ngành CNTT và các chuyên ngành hẹp, đặc biệt là các phần mềm thông qua giao thức IoT ứng dụng trong đời sống. Tổ chức các hoạt động mang tính quốc tế để thu hút và giao lưu với thanh niên các nước trong khu vực về CNTT, trong đó sẽ xác lập cuộc thi lập trình dành cho sinh viên các nước trong khu vực. □

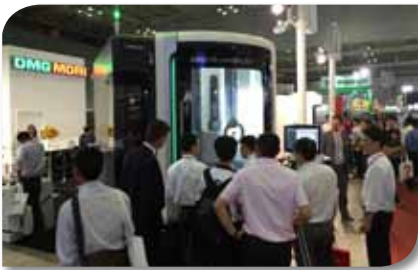


Các thí sinh đạt giải nhất phần thi phần mềm sáng tạo của hội thi năm 2016. Ảnh: LV.

Điểm tin

❖ NHÀ VIÊN, HOÀNG MI

Triển lãm MTA Vietnam (máy công cụ, cơ khí chính xác và gia công kim loại) lần thứ 14 diễn ra từ ngày 5-8/7/2016 tại Trung tâm Hội chợ và Triển lãm Sài Gòn (TP. HCM) quy tụ các chuyên gia và 416 doanh nghiệp đến từ 24 quốc gia và vùng lãnh thổ. Đây được xem là sân chơi hữu ích cho các doanh nghiệp (DN) cơ khí và gia công kim loại tại Việt Nam với hàng loạt các giải pháp sản xuất và thiết bị công nghệ tân tiến được trưng bày, giới thiệu. Bên cạnh đó còn có các hội thảo, diễn đàn như: giới thiệu sản phẩm



Đông đảo khách tham quan, trải nghiệm công nghệ, máy móc hiện đại tại MTA 2016. Ảnh: NV.

công nghệ mới của Đài Loan; phát triển ngành công nghiệp sản xuất tại Việt Nam – cơ hội cho DN Việt Nam tham gia vào chuỗi cung ứng của Samsung; tin học hóa hệ thống kiểm soát trong sản xuất công nghiệp; tầm quan trọng của hoạch định nhu cầu vật tư trong hoạt động của DN; DN cơ khí Việt Nam hợp tác phát triển trong tiến trình hội nhập,...

Ảo hóa hạ tầng máy trạm (Virtual Desktop Infrastructure – VDI) đã được ứng dụng rộng rãi như một chiến lược tại các quốc gia phát triển. Tuy vậy, nhiều doanh nghiệp Việt Nam vẫn chưa mạnh dạn đầu tư vào giải pháp công nghệ này. Ngày 14/7, tại TP. HCM đã diễn ra **hội thảo “Ảo hóa hạ tầng – Hướng đến một hệ thống quản trị linh hoạt và bảo mật”**, quy tụ nhiều chuyên gia đến từ các công ty công nghệ hàng đầu, và thu hút sự quan tâm của hơn



Bà Nguyễn Ngọc Phương Mai – Phó Tổng Giám đốc Công ty CP Tin học Lạc Việt tại hội thảo. Ảnh: H.M.

60 giám đốc điều hành, giám đốc IT từ các tổ chức giáo dục, y tế và thương mại đến tham dự. Đây là dịp để các nhà điều hành cùng đánh giá lại năng lực quản trị hệ thống, củng cố và phát huy yếu tố nội lực, cũng như tìm ra giải pháp đầu tư thông minh trong giai đoạn phát triển mang tầm chiến lược cho tổ chức mình.

Ngày 21/7, tại TP. HCM, **Lễ hội Sáng tạo Việt Nam (Vietnam Creative Festival 2016)** do Mạng lưới doanh nhân sáng tạo Việt Nam (Vietnam Creative Entrepreneurs Network) tổ chức đã được khởi động. Vietnam Creative Festival 2016 diễn ra xuyên suốt từ tháng 7 đến tháng 10, với chủ đề **“Cảm quan Việt Nam”**, nhằm thúc đẩy sự phát triển của các ngành sáng tạo. Sự kiện gồm nhiều hoạt động và cuộc thi như: cuộc thi Nice Việt Nam, triển lãm các tác phẩm và sản phẩm của các doanh nhân sáng tạo trẻ, hội thảo với chủ đề **“Tinh thần kinh doanh sáng tạo và đổi mới”**, cuộc thi Creative Business Cup 2016.

Ngày 13/7, Cục công tác phía Nam (Bộ KH&CN) phối hợp với Hội Sở hữu trí tuệ TP. HCM tổ chức **hội thảo “Đăng ký bảo hộ nhãn hiệu tại các nước Asean”**.

Những kiến thức quan trọng về quyền sở hữu trí tuệ (SHTT) trong kinh doanh đã được phân tích, phổ biến đến nhiều DN trong bối cảnh Việt Nam đang hội nhập sâu vào kinh tế khu vực và toàn cầu. Theo đó, các DN cần coi trọng việc xác lập quyền SHTT để bảo đảm độc quyền khai thác và được bảo vệ về mặt pháp lý, ngăn cấm tổ chức, cá nhân khác xâm phạm. Hiện nay có nhiều công cụ đăng ký SHTT tại nước ngoài. Song, với lợi ích của của hệ thống Madrid, người nộp đơn chỉ cần sử dụng một đơn duy nhất để đăng ký bảo hộ SHTT tại nhiều quốc gia khác nhau, giúp tiết kiệm chi phí cho cá nhân, DN khi đăng ký quyền SHTT.

Ngày 21/7, tại TP. HCM, Trung tâm Hỗ trợ Đổi mới sinh thái cho DN nhỏ và vừa (thuộc Diễn đàn hợp tác Á-Âu) và Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ (Bộ Khoa học và Công nghệ) tổ chức **hội thảo “Tư vấn đổi mới sinh thái cho doanh nghiệp Việt Nam”**. Đây là hoạt động trong khuôn khổ dự án tư vấn đổi mới sinh thái cho DN nhỏ và vừa lĩnh vực dệt may, chế biến thực phẩm và sản xuất cấu kiện từ thép tại TP. HCM và các tỉnh phía Nam. Thực hiện tư vấn là các công ty Ecosian và EY Korea (Hàn Quốc). Hội thảo giúp DN tiếp cận xu thế và các hoạt động đổi mới sinh thái hiện nay; tư vấn trực tiếp cho DN hướng tới mục tiêu sử dụng năng lượng một cách hiệu quả và tối ưu, sử dụng nguyên liệu và tài nguyên hiệu quả nhất, cải tiến để tối ưu hóa quy trình sản xuất, xây dựng chiến lược phát triển bền vững, thân thiện với môi trường,...

“Chất thải rắn là nguồn tài nguyên tái tạo quý giá” là nhận định của PGS. TS. Phùng Chí Sỹ trong buổi báo cáo phân tích xu hướng công nghệ, chủ đề **“Xu hướng đốt chất thải phát điện”** do Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN TP. HCM tổ chức ngày 21/7. Thông tin từ buổi báo cáo cho thấy, đốt chất thải rắn (CTR) có thể giảm được 90-95% thể tích và khối lượng chất thải, cung cấp lượng nhiệt và điện đáng kể. Tại Việt Nam, vấn đề đốt chất thải gần đây cũng rất được quan tâm với hàng loạt nhà máy và dự án cho khả năng cung cấp điện lên đến 5 MW/ngày.

Ngày 21/7, tại TP. HCM, phái đoàn gồm các học giả, nhà khoa học và các công ty công nghệ y tế hàng đầu của Australia do GS. Ian Fraser dẫn đầu đã tham dự **hội nghị “Y khoa và khoa học y tế Việt Nam – Australia 2016”** do Đại sứ quán Australia và Bộ Y tế tổ chức. Giới khoa học, nhà nghiên cứu và giáo dục hàng đầu trong lĩnh vực y tế và chăm sóc sức khỏe của hai nước đã chia sẻ nhiều kinh nghiệm chuyên môn về bệnh không truyền nhiễm, nghiên cứu tế bào gốc, công nghệ đột phá trong dịch vụ y tế và chăm sóc sức khỏe, dịch vụ đào tạo y khoa,... Sự kiện này đặt nền móng cho việc trao đổi hợp tác trong tương lai của các trung tâm nghiên cứu, công ty công nghệ và dịch vụ y khoa Việt Nam và Australia trên các lĩnh vực như chuyển giao công nghệ, phối hợp nghiên cứu, hợp tác đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật cho việc quản lý hệ thống chăm sóc sức khỏe.

Tối 5/8, Trung tâm Tiết kiệm Năng lượng (Sở KH&CN TP.HCM) tổ chức **khai trương Trung tâm Sáng kiến hỗ trợ đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp (SIHUB)** tại địa chỉ 273 Điện Biên Phủ, quận 3. SIHUB là cầu nối giữa nhà nước và cộng đồng khởi nghiệp thông qua việc xúc tiến và hỗ trợ hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo theo định hướng phát triển kinh tế - xã hội của TP.HCM. Trong khuôn khổ buổi lễ, SIHUB và các tổ chức MBI, Câu lạc bộ Mentor International Business Group (IBG), Mạng lưới Nhà đầu tư Thiên thần Việt Nam (iAngel) cùng các doanh nghiệp, nhà đầu tư đã ký kết thỏa thuận hợp tác. dịp này, Sở KH&CN TP.HCM cũng trao 5 suất hỗ trợ ươm tạo cho các nhóm khởi nghiệp.



Ra mắt ban điều hành SIHUB. Ảnh: NV.

Ngày 26/7, tại TP. HCM, Chương trình Đối tác đổi mới sáng tạo Việt Nam – Phần Lan (IPP) **khai giảng khóa đào tạo tập trung về đổi mới sáng tạo (ĐMST) và khởi nghiệp** cho 33 học viên là giảng viên đến từ 11 trường đại học trong cả nước, với mục tiêu đưa các nội dung ĐMST và khởi nghiệp vào giảng dạy tại các trường đại học, thúc đẩy phát triển hệ sinh thái ĐMST và khởi nghiệp tại Việt Nam. Khóa đào tạo sẽ kéo dài 2 tuần, do các giảng viên có nhiều kinh nghiệm giảng dạy và tư vấn về ĐMST và khởi nghiệp tại nhiều quốc gia trên thế giới đảm trách. Sau khóa học, IPP sẽ tiếp tục tư vấn, với sự trợ giúp của các chuyên gia quốc tế, dưới các hình thức như hội thảo xây dựng năng lực, huấn luyện trực tiếp, hỗ trợ giảng viên xây dựng và hoàn thiện chương trình đào tạo về ĐMST và khởi nghiệp phù hợp với nhu cầu của từng trường. Ngoài ra, IPP cũng sẽ thảo luận về khả năng hỗ trợ tài chính để triển khai các chương trình đào tạo cũng như thúc đẩy hệ sinh thái ĐMST và khởi nghiệp tại các trường.



Các thành viên và các chuyên gia của khóa đào tạo tại buổi lễ khai giảng. Ảnh: NV.

Ngày 29/7, Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN TP. HCM đã phối hợp với Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Hoàng Trung Nam tổ chức buổi hội thảo giới thiệu công nghệ **“Polyurethane phun dạng keo bọt – giải pháp tối ưu khắc phục ảnh hưởng của khí hậu đối với công trình xây dựng”**. Đây là sản phẩm cho phép khắc phục hạn chế như thấm dột, ảnh hưởng nhiệt độ tạo nhiệt, tiếng ồn, đứt gãy cục bộ, cháy nổ... trên các công trình xây dựng. Sản phẩm có đặc điểm không mùi, không màu, nhẹ, cách nhiệt, chống cháy, kết dính cao, chống gầy, chống nén, không ăn mòn vật liệu, thích hợp sử dụng cho cả các nhà kho thực phẩm. Nghiên cứu cho thấy, 25 mm PU có tác dụng cách nhiệt tương tự 860 mm sản phẩm tường gạch.

Ngày 6/8/2016, Sở KH&CN TP. HCM tổ chức Tọa đàm với chủ đề **“Phát huy truyền thống đoàn kết, sáng tạo - Phần đầu vì Thành phố đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp”**. Đây là hoạt động nằm trong chuỗi các sự kiện kỷ niệm 40 năm ngày thành lập Sở (5/8/1976 - 5/8/2016). Tọa đàm là nơi các thế hệ lãnh đạo và những nhà khoa học trẻ, những doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực KH&CN cùng gặp gỡ, trao đổi, thảo luận và tìm các giải pháp thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo của Thành phố; những biện pháp thúc đẩy, gắn kết hoạt động khởi nghiệp với hoạt động đổi mới sáng tạo; hình thành mối liên kết chặt chẽ và mạnh mẽ giữa doanh nghiệp với các trường viện, tổ chức nghiên cứu KH&CN và Nhà nước, hướng đến xây dựng Thành phố đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp. □

Sự kiện trong tháng 8/2016

Báo cáo phân tích xu hướng công nghệ “Xu hướng phát triển nông nghiệp hữu cơ và sản xuất nông sản sạch tại Việt Nam”

- **Thời gian:** ngày 11 / 08 / 2016
- **Nơi tổ chức:** 79 Trương Định, Quận 1, TP. HCM
- **Thực hiện:** Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN TP. HCM

THƯ VIỆN

TRUNG TÂM THÔNG TIN VÀ THỐNG KÊ KH&CN TP. HCM

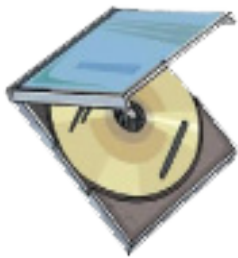
Nơi tập hợp nguồn lực thông tin KH&CN:

- ✓ Nội dung đa ngành
- ✓ Loại hình đa dạng
- ✓ Cập nhật thường xuyên



Tạo cơ hội tiếp cận nhanh nhất đến nguồn tư liệu KH&CN.

Với nhiều hình thức phục vụ phong phú, thuận tiện cho người sử dụng:



1. Cung cấp thông tin trực tuyến: cấp tài khoản truy cập và khai thác thư mục, toàn văn tài liệu trên các cơ sở dữ liệu quan trọng trong nước và quốc tế thông qua hệ thống mạng www.cesti.gov.vn
2. Chuyển giao thông tin theo chuyên ngành: cung cấp tài liệu chuyên ngành theo yêu cầu.
3. Phục vụ trực tiếp tại thư viện: được hướng dẫn tận tình với hệ thống phòng đọc mở, có thể tìm đọc tài liệu dạng giấy, CD-ROM, CSDL trực tuyến.

Nguồn lực thông tin:

Nguồn trong nước:

- Kết quả nghiên cứu Quốc gia: lưu trữ thông tin về các công trình, đề tài nghiên cứu khoa học của Quốc gia đã được nghiệm thu. Hiện có hơn 8.800 kết quả nghiên cứu về tất cả các lĩnh vực.
- Kết quả nghiên cứu TP. HCM: có hơn 1.900 đề tài nghiên cứu từ năm 1990 đến nay do Sở KH & CN TP. HCM quản lý về các lĩnh vực: môi trường, công nghệ sinh học, nông nghiệp, quản lý đô thị,...
- Tạp chí chuyên ngành KH&CN: tập hợp hơn 124.000 bài nghiên cứu từ các tạp chí chuyên ngành trong nước, được cập nhật hàng ngày.
- Phim khoa học & công nghệ: hơn 800 phim nghiên cứu các vấn đề khoa học và công nghệ được ứng dụng đưa vào trong thực tế cuộc sống, về các lĩnh vực như: nông nghiệp, công nghiệp, môi trường,...
- Tiêu chuẩn Việt Nam: hơn 12.400 tiêu chuẩn và quy chuẩn của Quốc gia, Hiệp hội Tiêu chuẩn Thế giới (ISO) và các quốc gia khác

Nguồn Quốc tế:

- CSDL Thomson innovation: cung cấp hơn 95 triệu hồ sơ sáng chế. Bao gồm sáng chế của

hầu hết các nước trên thế giới: Mỹ, Úc, Anh, Canada, Pháp, Đức, Trung Quốc, Nhật Bản,... đặc biệt sáng chế của các nước trong khu vực Đông Nam Á (Malaysia, Singapore, Thái Lan, Việt Nam,...) cùng với với tiện ích phân tích xu hướng công nghệ dựa vào các sáng chế.

- CSDL toàn văn ProQuest: là Bộ CSDL trực tuyến lớn nhất bao gồm hầu hết các lĩnh vực. Cho phép truy cập tới hơn 11.250 tạp chí, 479 báo và các tài liệu khác như: luận văn, hồ sơ doanh nghiệp, báo cáo của EIU,...

- CSDL toàn văn SpringerLink: là CSDL cung cấp truy cập tới nguồn dữ liệu khoa học - công nghệ - y học. Bao gồm thông tin của hơn 2.743 tạp chí, hơn 170 tài liệu tham khảo điện tử, 45.000 sách điện tử,... tổng cộng với hơn 5 triệu dữ liệu đóng góp.

- CSDL IEEE: cung cấp gần 3 triệu tài liệu toàn văn chất lượng cao nhất thế giới về các lĩnh vực khoa học và công nghệ mũi nhọn như: Công nghệ thông tin, Điện tử - viễn thông, Tự động hóa, Năng lượng v.v. Các tài liệu này được đăng trên 158 tạp chí của IEEE và của IET, 5.012 bộ kỷ yếu hội nghị, hội thảo do IEEE hoặc IET tổ chức.

Địa chỉ liên hệ: Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN TP. HCM
Phòng Tư liệu

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

Tel: 08 3823 2197, 08 3829 7040 (nội bộ 302) / **Fax:** 08 3829 1957 / **Email:** thuvien@cesti.gov.vn

Mạng Thông tin Khoa học và Công nghệ TP. Hồ Chí Minh STINET (Science and Technology Information Network)

Địa chỉ: [http:// www.cesti.gov.vn](http://www.cesti.gov.vn)

MẠNG THÔNG TIN KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ TP.HCM
Science And Technology Information Net (STINET)

Thông tin là nguồn lực của phát triển

Trang chủ

Tạp chí STINFO

Thư viện KH&CN

Chợ công nghệ

Dịch vụ

Đào tạo - Tuyển Dụng

Liên hệ

Trở lại phát triển kinh tế trên nền tảng sinh học
Trầm tích giồng cát Duyên Hải, Trà Vinh và tiến hóa Holocen

Nội dung cần tìm Google

Mạng Thông tin Khoa học và Công nghệ thành phố Hồ Chí Minh (STINET), do Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN - Sở Khoa học và Công nghệ TP.HCM thiết kế, xây dựng, quản lý và phát triển.

Mục tiêu của STINET:

- Tạo lập kênh thông tin về lĩnh vực khoa học - công nghệ - môi trường trong nước và quốc tế.
- Hệ thống hóa các cơ sở dữ liệu trong nước và quốc tế; kết nối mạng thư viện phục vụ tra cứu thông tin KH&CN.
- Tạo môi trường thương mại hóa các sản phẩm nghiên cứu KH&CN, phát triển thị trường công nghệ tại thành phố và khu vực.
- Cung cấp các dịch vụ về thông tin nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu, học tập, tìm hiểu về KH&CN.
- Là nơi trao đổi, học hỏi và chia sẻ kinh nghiệm và kiến thức về KH&CN.

STINET có gì ?

- Thư viện KH&CN:** nguồn tư liệu KH&CN trong và ngoài nước phong phú, kết nối với nhiều thư viện KH&CN nổi tiếng trên thế giới như Springer, Proquest....
- Chợ công nghệ và thiết bị - TechMart Online:** cầu nối, giới thiệu, chuyển giao giải pháp, thiết bị, công nghệ.
- Tạp chí STINFO:** giới thiệu, phân tích xu hướng và ứng dụng KH&CN; các hoạt động nghiên cứu và thành quả KH&CN; tư vấn, giải đáp các vấn đề về khoa học, công nghệ và môi trường...
- Tin tức KH&CN:** thông tin về những sự kiện, thành quả KH&CN mới nhất trong nước và trên thế giới.
- Dịch vụ:** thiết kế linh hoạt phù hợp cho nhiều đối tượng, gồm Dịch vụ cung cấp thông tin theo chuyên ngành, Dịch vụ cung cấp thông tin công nghệ và thiết bị, Dịch vụ cung cấp thông tin trọn gói, Dịch vụ tư vấn, chuyển giao công nghệ, ...

STINET: nguồn thông tin KH&CN phong phú, nơi giới thiệu công nghệ, thiết bị, sản phẩm và hoạt động chuyển giao công nghệ hiệu quả.

Cập nhật thường xuyên, tra cứu thuận lợi.