

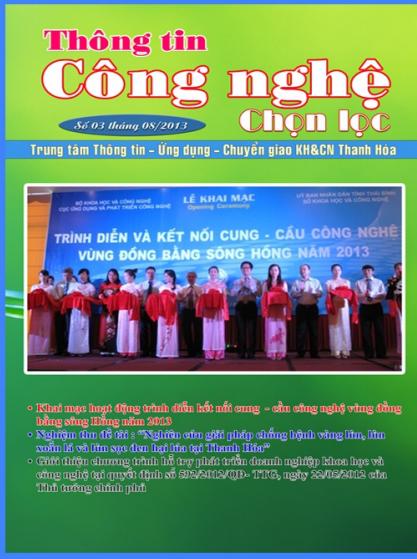
# Thông tin Công nghệ Chọn lọc

*Số 03 tháng 08/2013*

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



- Khai mạc hoạt động trình diễn kết nối cung - cầu công nghệ vùng đồng bằng sông Hồng năm 2013
- Nghiệm thu đề tài : “Nghiên cứu giải pháp chống bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá và lùn sọc đen hại lúa tại Thanh Hóa”
- Giới thiệu chương trình hỗ trợ phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ tại quyết định số 592/2012/QĐ-TTG, ngày 22/05/2012 của Thủ tướng chính phủ



## Chịu trách nhiệm xuất bản

**KS. Trần Văn Thắng**

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

### BAN BIÊN TẬP

#### Trưởng ban

CN.Nguyễn Bá Trung  
Phó Giám đốc Trung tâm

#### Biên tập viên:

CN. Lê Sỹ Chung  
CN. Nguyễn Thị Hạnh  
CN. Lê Gia Tiến

#### Thư ký biên tập

CN. Chu Thị Mai Hương

#### Trình bày

CN. Nguyễn Văn Huy

In tại Xí nghiệp in Đông Á;

Giấy phép xuất bản số: 57/GP-STTTT  
ngày 03/9/2013 của Sở Thông Tin và  
Truyền thông Thanh Hóa.

In xong và nộp lưu chiểu tháng 9/2013  
Anh bìa 1:Lễ cắt băng khai mạc hoạt động trình diễn  
kết nối cung - cầu công nghệ đồng bằng sông Hồng  
2013

Chú thích: Trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển  
giao KH&CN Thanh Hóa : Trung tâm TT - UD - CG  
KH&CN.

## Nội dung số này

### Tin tức – sự kiện

Trang

- Khai mạc hoạt động trình diễn kết nối cung - cầu công nghệ vùng đồng bằng sông Hồng năm 2013.

Trần Văn Thắng

01

- Hội nghị hướng dẫn xây dựng quỹ mô trường toàn cầu GEF.

Phạm Kim Tân

02

- Chợ công nghệ và thiết bị vùng nam trung bộ - Tây nguyên 2013 (Techmart Daknong 2013).

Gia Tiến

04

- Nghiệm thu đề tài “Nghiên cứu giải pháp chống bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá và lùn sọc đen hại lúa tại Thanh Hóa”.

Đàm Tuyết

05

- Vệ tinh siêu nhỏ (PICO DRAGON) của Việt Nam được tàu vận tải HTV4 của Nhật Bản đưa vào không gian.

Nguồn Trung tâm vệ tinh Quốc gia

06

### Giới thiệu mô hình

- Kỹ thuật sản xuất giống cá lóc, cá rô đồng đầu vuông - hiệu quả từ dự án ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất.

Mai Hương

08

- Quy trình công nghệ xử lý rom rạ thành phân hữu cơ vi sinh bằng chế phẩm sinh học FITO - BIOMIX RR.

Nguyễn Thị Hòa

11

### Công nghệ mới – thiết bị mới

- Máy phun thuốc trừ sâu điều khiển từ xa.

Theo datviet.com

13

- Máy hút lúa khí động học.

Đàm Tuyết

14

- Sử dụng ống nhiệt thủy tinh chân không tích tụ năng lượng mặt trời để sấy các loại nông sản - tiết kiệm chi phí và thời gian.

Sưu tầm, tổng hợp từ baomoi.com

15

- Ứng dụng khoa học công nghệ trong việc giảm thải tác động ô nhiễm môi trường, giảm chi phí và tăng hiệu quả sản xuất từ trâu thải..

Phạm Văn Nam

16

### Văn bản – chính sách

- Giới thiệu chương trình hỗ trợ phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ tại Quyết định số 592/2012/QĐ-TTg, ngày 22/5/2012 của Thủ tướng Chính phủ.

Mai Hương

18

### KHAI MẠC HOẠT ĐỘNG TRÌNH DIỄN KẾT NỐI CUNG – CẦU CÔNG NGHỆ VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG NĂM 2013

**N**gày 15.8.2013, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) phối hợp với UBND tỉnh Thái Bình đã khai mạc hoạt động Trình diễn và kết nối cung - cầu công nghệ vùng Đồng bằng sông Hồng (Thaibinh Techdemo 2013).

Tham dự Lễ khai mạc có ông Nguyễn Quân - Ủy viên Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ KH&CN; ông Châu Văn Minh - Ủy viên Trung ương Đảng, Chủ tịch Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam; ông Trần Việt Thanh - Thứ trưởng Bộ KH&CN; ông Vũ Tiến Lộc - Chủ tịch Phòng thương mại và công nghiệp Việt Nam; ông Phạm Văn Sinh - Chủ tịch UBND tỉnh Thái Bình; bà Cao Thị Hải - Phó Chủ tịch UBND tỉnh Thái Bình cùng đại diện lãnh đạo của các Cục, Vụ, Viện thuộc Bộ KH&CN, các Bộ, Ngành có liên quan và lãnh đạo, cán bộ của 20 Sở KH&CN khu vực Bắc Trung bộ và hơn 60 doanh nghiệp tham gia trình diễn công nghệ.

Phát biểu tại lễ khai mạc, Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Quân cho biết mặc dù đã đạt được nhiều



Lễ cắt băng khai mạc chương trình

thành tựu về ứng dụng KH&CN nhưng theo đánh giá của nhiều chuyên gia và nhà quản lý, vai trò của KH&CN với phát triển kinh tế xã hội vùng Đồng bằng sông Hồng còn hạn chế, KH&CN chưa thực sự được coi là động lực then chốt; cần phải có thêm những nỗ lực để thúc đẩy liên kết 3 nhà (nhà nước, doanh nghiệp, nhà khoa học); đẩy mạnh ứng dụng ở các địa phương, gắn hoạt động nghiên cứu, chuyển giao công nghệ với kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương; có chính sách hỗ trợ trong việc đào tạo và sử dụng nguồn nhân lực; tạo điều kiện để doanh nghiệp tham gia nghiên cứu, phát triển công nghệ;..

Thaibinh Techdemo 2013 được tổ chức với chuỗi các hoạt động: hội

## Tin tức và sự kiện

thảo khoa học "Giải pháp thúc đẩy ứng dụng và chuyển giao công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội vùng Đồng bằng sông Hồng"; Tọa đàm "Kết nối cung - cầu công nghệ góp phần phát triển kinh tế - xã hội vùng Đồng bằng sông Hồng"; và trình diễn công nghệ của các doanh nghiệp trong và ngoài nước với hơn 100 quy trình công nghệ thuộc nhiều lĩnh vực như: công nghiệp, nông nghiệp, hóa chất và dược liệu; vật liệu, tiết kiệm năng lượng...

Ngay tại lễ khai mạc đã có 17 hợp đồng chuyển giao công nghệ được ký kết. Trong đó, một số hợp đồng chuyển giao công nghệ nổi bật

nhiều lĩnh vực như: công nghiệp, nông nghiệp, hóa chất và dược liệu; vật liệu, tiết kiệm năng lượng... như: Công nghệ sản xuất gạch không nung từ xỉ thải của các nhà máy nhiệt điện tại Quảng Ninh của Công ty TNHH ITV Tư vấn và chuyển giao công nghệ Bách Khoa - Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội; công nghệ tưới phun và tưới tiết kiệm nước áp dụng trong nông thôn mới của Viện Tài nguyên nước và môi trường Đông Nam Á...

Tại lễ khai mạc, Bộ KH&CN đã trao kỷ niệm chương "Vì sự nghiệp KH&CN" cho lãnh đạo tỉnh Thái Bình đã có nhiều đóng góp đối với hoạt động KH&CN.

**Trần Văn Thắng**  
*(Giám đốc Trung tâm TT-UD-CG KH&CN)*

### HỘI NGHỊ HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG Ý TƯỞNG DỰ ÁN QUỸ MÔI TRƯỜNG TOÀN CẦU GEF

Được sự đồng ý của Quỹ môi trường toàn cầu GEF (Global Environment Facility), ngày 15/8/2013 Liên hiệp các hội Khoa học và Kỹ thuật Thanh Hóa đã tổ chức hội nghị hướng dẫn xây dựng đề xuất dự án thuộc Chương trình tài trợ các dự án nhỏ Quỹ môi trường toàn cầu GEF SGP, giai đoạn 2013 – 2015 cho các Hội thành



viên, các đơn vị liên kết và các Trung tâm trực thuộc.

Hội nghị này nhằm cung cấp những **Thông tin công nghệ chọn lọc**

## Tin tức và sự kiện

thông tin cần thiết, lĩnh vực trọng tâm và phương pháp tiếp cận để xây dựng đề xuất dự án, đây không đơn thuần là một chương trình tài trợ cho các dự án nhỏ nhằm nâng cao chất lượng môi trường ở địa phương, mà còn tạo môi trường thuận lợi trong phạm vi từng quốc gia để góp phần đạt được sự phát triển bền vững và giải quyết các vấn đề toàn cầu. Tại Thanh Hóa, GEF đã hỗ trợ cho Liên hiệp các Hội KH-KT Thanh Hóa và các hội thành viên triển khai thực hiện 10 dự án về các lĩnh vực bảo tồn đa dạng sinh học, xây dựng các mô hình giảm thiểu và thích ứng với biến đổi khí hậu, tư vấn, phản biện và giám định xã hội, với kinh phí hỗ trợ gần 8 tỷ đồng. Nhiều dự án đã và đang phát huy được hiệu quả và tác động to lớn, được chính quyền địa phương và cộng đồng ghi nhận. Tiêu biểu là các dự án: Bảo tồn và khai thác bền vững rừng luồng bản địa Thanh Hóa; dự án: Góp phần khôi phục và phát triển bền vững nghề sản xuất cánh kiến đỏ tại huyện Mường Lát tỉnh Thanh Hóa...vv

TS. Trần Thúc Sơn, đại diện Ban chỉ đạo quốc gia Quỹ môi trường toàn cầu cho biết: GEF SGP Việt Nam triển khai từ năm 1999, qua gần 14 năm cho thấy đây là một trong số rất ít các chương trình tài trợ hiệu quả ở Việt Nam trong việc

hỗ trợ cho các tổ chức xã hội dân sự và các tổ chức cộng đồng có nguồn lực để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và phát triển sinh kế bền vững dựa vào quản lý, sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên. Hầu hết các dự án thuộc các lĩnh vực bảo tồn đa dạng sinh học, giảm thiểu và thích ứng với biến đổi khí hậu. Tất cả các dự án đều có mục tiêu xây dựng mô hình trình diễn thử nghiệm các chiến lược, các kỹ thuật nhằm giải quyết những vấn đề môi trường và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên dựa trên phương pháp tiếp cận cộng đồng. Kết quả đánh giá cho thấy tỷ lệ các dự án đều đạt trên 90% mục tiêu đề ra. Với nguồn lực tuy nhỏ (50.000 USD) nhưng dự án của GEF tài trợ đã có sức lan tỏa lớn, trong đó có nhiều dự án đã được nhân rộng với nguồn lực của các nhà tài trợ khác cũng như các chương trình của Chính phủ.

Tại hội nghị, nhiều kinh nghiệm trong việc xây dựng đề xuất cũng như trong triển khai thực hiện dự án đã được các đại biểu chia sẻ. Với sự quan tâm của GEF và Liên hiệp các Hội KH – KT Thanh Hóa, chắc chắn trong thời gian tới sẽ có nhiều đề xuất dự án có chất lượng tốt sẽ được gửi đến Quỹ môi trường toàn cầu.

**Phạm Kim Tân**  
**Liên hiệp các hội KHKT Thanh Hoá**

## Tin tức và sự kiện

### CHỢ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ VÙNG NAM TRUNG BỘ - TÂY NGUYÊN 2013 (TECHMART DAKNONG 2013)

Chợ Công nghệ và Thiết bị vùng Nam Trung bộ và Tây Nguyên 2013 (Techmart Daknong 2013) được tổ chức tại thị xã Gia Nghĩa, tỉnh Đăk Nông từ ngày 12-15/11/2013 là sự kiện có ý nghĩa quan trọng góp phần thực hiện thắng lợi chủ trương của Đảng và Nhà nước về phát triển thị trường công nghệ, thúc đẩy phát triển khoa học và công nghệ gắn liền với sản xuất, kinh doanh, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm.

Techmart Daknong 2013 là Chợ công nghệ và thiết bị đa ngành, quy mô vùng do UBND tỉnh Đăk Nông phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ và UBND thành phố Hồ Chí Minh đồng chủ trì tổ chức.

#### \* Mục đích:

- Tạo lập và phát triển thị trường công nghệ của các tỉnh vùng Nam Trung bộ và Tây Nguyên;
- Tăng cường liên kết giữa các tổ chức KH&CN với doanh nghiệp và nông dân;
- Giới thiệu các công nghệ và thiết bị tiêu biểu thích hợp với khu vực Nam Trung bộ và Tây Nguyên;
- Tạo môi trường gắn kết KH&CN với sản xuất kinh doanh;
- Hỗ trợ đổi mới công nghệ, nâng cao năng lực cạnh tranh, tăng năng

suất và chất lượng sản phẩm hàng hóa.

#### \* Đối tượng tham gia:

- Các tổ chức nghiên cứu khoa học và công nghệ;
- Các trường đại học, học viện, cao đẳng;
- Các doanh nghiệp trong nước;
- Các tổ chức KH&CN, doanh nghiệp trong và ngoài nước;
- Các tập thể, cá nhân.

#### \* Lĩnh vực và quy mô:

- **Những lĩnh vực chính bao gồm:**
  - + Sản xuất và chế biến nông – lâm sản, thực phẩm;
  - + Công nghệ phục vụ nông nghiệp công nghệ cao;
  - + Khai thác, chế biến khoáng sản;
  - + Năng lượng tái tạo;
  - + Cơ khí – Chế tạo máy;
  - + Công nghệ xử lý môi trường;
  - + Công nghệ thông tin – Viễn thông;
  - + Điện – Điện tử - Tự động hóa;
  - + Vật liệu – Hóa chất;
  - + Y tế – Dược phẩm;
  - + Giao thông – Vận tải;
  - + Dệt may – Da giày;
  - + Du lịch – Dịch vụ;
  - + Các lĩnh khác.

*Techmart Daknong 2013 dự kiến sẽ có khoảng 200 gian hàng.*

## Tin tức và sự kiện

Các tổ chức, cá nhân có nhu cầu tham gia hoặc quan tâm đề nghị liên hệ với:

### 1) Cục Thông tin KH&CN Quốc gia

Địa chỉ: 24 Lý Thường Kiệt - Quận Hoàn Kiếm - Hà Nội.

Điện thoại: 04 39349923 - Fax: 04 39349123

### 2) Sở KH&CN Đăk Nông

Địa chỉ: Đường Phan Kế Bính - Phường Nghĩa Tân-Thị xã Gia Nghĩa-Tỉnh Đăk Nông.

Điện thoại: 0501.36003333 - Fax: 0501.3544487

### 3) Trung tâm Thông tin KH&CN

### Hồ Chí Minh

Địa chỉ: 244 Điện Biên Phủ - Phường 7 - Quận 3 - TP Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 08 38256320

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

Địa chỉ: 17 Hạc Thành - Phường Ba Đình - Thành Phố Thanh Hóa.

Điện thoại: 037 3755998 - Fax: 037 3722541. Website: cost-thanhhoa.gov.vn

### Gia Tiên

### Trung tâm TT- UD - CG KH&CN

## NGHIỆM THU ĐỀ TÀI: “ NGHIÊN CỨU GIẢI PHÁP CHỐNG BỆNH VÀNG LÙN, LÙN XOẮN LÁ VÀ LÙN SỌC ĐEN HẠI LÚA TẠI THANH HÓA”

**N**gày 01/07/2013 Sở Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa đã tổ chức nghiệm thu đề tài khoa học “Nghiên cứu giải pháp chống bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá và lùn sọc đen hại lúa tại Thanh Hóa” do Ths. Hoàng Xuân Nghĩa làm chủ nhiệm đề tài, cơ quan chủ trì là Chi cục bảo vệ thực vật Thanh Hóa.

Vụ lúa mùa năm 2009, ở các tỉnh phía Bắc xuất hiện hiện tượng lúa bị “lùn lui” về sau gọi là “vàng lùn, lùn xoắn lá” gây thiệt hại đáng kể cho sản xuất lúa gạo. Cây lúa có triệu chứng xoắn lùn, không trổ bông được. Tháng 9 và tháng 10 năm 2009,

nhiều địa phương ở các tỉnh phía Bắc ghi nhận tác hại của bệnh. Đến cuối tháng 11 đã ghi nhận 19 tỉnh có lúa bị bệnh trên diện tích 42.000ha, 16 tỉnh ghi nhận bệnh gây hại trên ngô.

Tại Thanh Hóa, vụ lúa mùa 2009 đã có dấu hiệu bệnh xuất hiện trên lúa ở 8 huyện: Sầm Sơn, Tĩnh Gia, Như Xuân, Thường Xuân, Quan Sơn, Quan Hóa, Bá Thước và Lang Chánh với tổng diện tích nhiễm là 1.109,57ha, trong đó mất trắng 851,62ha. Trên cây ngô bệnh lùn sọc đen đã xuất hiện tại 6 huyện: Hậu Lộc, Thọ Xuân, Nông

## Tin tức - Sự kiện

Công, Quảng Xương, Yên Định và Như Thanh với tổng diện tích nhiễm là 164,7ha. Bệnh tiếp tục lây sang các vụ lúa xuân, lúa mùa năm 2010, 2011.

Với sự nguy hiểm và tốc độ lây lan nhanh của bệnh, đề tài: “Nghiên cứu giải pháp chống bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá và lùn sọc đen hại lúa tại Thanh Hóa” được thực hiện để đánh giá được mức độ gây hại, quy luật phát sinh, phát triển, ảnh hưởng của các yếu tố liên quan của bệnh vàng lúa, lùn xoắn lá và lùn sọc đen; Xây dựng thành công mô hình ứng dụng đồng bộ các biện pháp kỹ thuật trong vụ lúa Mùa năm 2012 ở 3 huyện đại diện cho 3 vùng sinh thái của tỉnh là vùng đồng bằng (huyện Đông Sơn, Triệu Sơn và Yên Định), vùng ven biển (huyện Quảng Xương, Hậu Lộc và Tỉnh Gia), vùng trung du-miền núi (huyện Bá Thước, Thạch Thành

và Như Thanh); Xác định được yếu tố truyền bệnh và xây dựng được các nhóm giải pháp phòng trừ bệnh Vụ lúa Mùa ở 3 vùng.

Hội đồng nghiệm thu đánh giá cao kết quả của đề tài nghiên cứu. Thông qua mô hình thực nghiệm “Ứng dụng đồng bộ các giải pháp kỹ thuật phòng chống bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá và lùn sọc đen hại lúa tại Thanh Hóa” đã giúp nông dân được tiếp cận trực tiếp với các tiến bộ khoa học, kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp, qua đó nâng cao trình độ kỹ thuật canh tác, phát hiện và phòng chống dịch hại, nâng cao ý thức trách nhiệm của người dân trong việc phòng bệnh theo hướng bền vững. Hội đồng nghiệm thu đã nhất trí thông qua và đánh giá đề tài xếp loại xuất sắc.

**Đàm Tuyết**  
**Trung tâm TT-UD-CG KHCN**

## VỆ TINH SIÊU NHỎ (PICO DRAGON) CỦA VIỆT NAM ĐƯỢC TÀU VẬN TẢI HTV4 CỦA NHẬT BẢN ĐƯA VÀO KHÔNG GIAN

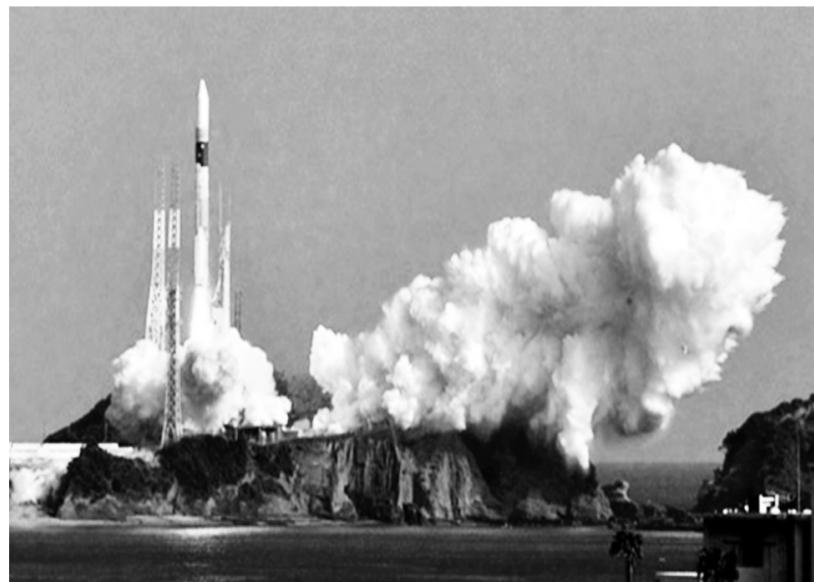
Theo thông báo chính thức từ Cơ quan Hàng không Vũ trụ Nhật Bản (JAXA), tàu vận tải HTV4 (còn gọi là Konotori4) đã được phóng từ bệ phóng Yoshinobu ở Trung tâm Vũ trụ Tanegashima vào lúc 04h48 giờ Nhật Bản tức 02h48 giờ Việt Nam ngày 04 tháng 8 năm 2013 mang theo Vệ tinh

siêu nhỏ Pico Dragon của Việt Nam và 3 vệ tinh siêu nhỏ khác của Cơ quan Hàng không Mỹ (NASA) lên Trạm Vũ trụ Quốc tế (ISS). HTV4 dự kiến sẽ đến Trạm Vũ trụ Quốc tế ISS vào ngày 09 tháng 8 năm 2013.

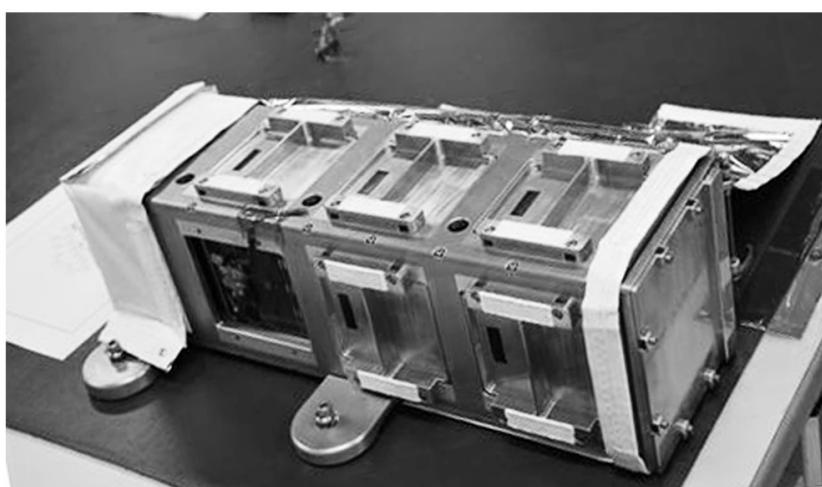
Vệ tinh siêu nhỏ Pico Dragon có kích thước 10x10x11,35 cm, khối

lượng 1kg, là sản phẩm được phát triển hoàn toàn bởi đội ngũ kỹ sư, nghiên cứu viên trẻ Trung tâm Vệ tinh Quốc gia (VNCS) trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST).

Vệ tinh Pico Dragon có nhiệm vụ chụp ảnh Trái Đất, đo đạc một số thông số vệ tinh bằng các cảm biến gắn trên vệ



Tàu vận tải HTV4, Nhật Bản được phóng vào không gian mang theo vệ tinh siêu nhỏ (Pico Dragon) của Việt Nam



Vệ tinh (Pico Dragon) nằm trong ống phóng JSSOD (ngoài cùng bên trái). Ảnh: VNCS

tinh thử nghiệm thông tin liên lạc với mặt đất. Mục tiêu của dự án này là thúc đẩy việc phát triển ngành công nghệ vũ trụ, đặc biệt là bước chuẩn bị đầu tiên trong đào tạo nhân lực cho việc tự thiết kế và chế tạo vệ tinh nhỏ quan sát trái đất riêng của Việt Nam trong tương lai.

Toàn bộ các bước trong quá trình phát triển vệ tinh từ nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, tích hợp đến thử nghiệm đều được thực hiện tại Việt Nam.

Việc đưa thành công vệ tinh Pico Dragon vào không gian đã đánh dấu một bước trưởng thành của các kỹ sư, nghiên cứu viên trẻ của Trung tâm Vệ tinh Quốc gia và là bước chuẩn bị để tiến tới mục tiêu nghiên cứu và phát triển vệ tinh riêng của Việt Nam.

*Nguồn: Trung tâm vệ tinh Quốc gia*

## Giới thiệu mô hình

### KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIỐNG CÁ LÓC, CÁ RÔ ĐẦU VUÔNG - HIỆU QUẢ TỪ DỰ ÁN ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀO SẢN XUẤT

Những năm trước đây, các cơ sở cung cấp giống cá lóc, cá rô đầu vuông phải nhập con giống từ các tỉnh phía Nam ra khiến cho việc chăn nuôi thiếu chủ động, giá cao, con giống không đảm bảo chất lượng. Vì vậy, người nuôi thương phẩm gặp nhiều khó khăn: khi nuôi cá chết nhiều, nuôi có vụ được, vụ mất, lợi nhuận không cao... Năm 2011, cơ sở sản xuất giống Nguyễn Hùng (Thị trấn Còng, Tĩnh Gia), Công ty TNHH dịch vụ và thương mại Thiên Hoa (Quảng Tân, Quảng Xương) và một số hộ nuôi thương phẩm được tham gia dự án “Ứng dụng tiến bộ KHCN sản xuất giống cá lóc bằng phương pháp cho đẻ nhân tạo tại Thanh Hóa” thuộc dự án KHCN cấp tỉnh do Hội làm Vườn và Trang Trại Thanh Hóa (HVT-TH) triển khai thực hiện nhằm mang lại hiệu quả thiết thực cho người sản xuất và người nuôi thương phẩm.

Kết quả ban đầu mang lại khá quan, các mục tiêu dự án đề ra đều vượt: Trong 2 năm 2011-2012, từ 184 cặp cá lóc bố mẹ nhận từ Đại học Cần Thơ và từ nguồn cá nuôi tạo của 2 cơ sở: Cơ sở ông Hùng và ông Lâm đã sản xuất được 33,35 vạn cá giống tiêu chuẩn. Ngoài ra, Hội đã chuyển giao



Ảnh minh họa

công nghệ sản xuất nhân tạo giống cá lóc cho 2 hộ: Anh Nguyễn Bá Hoàn (Nga Hải, Nga Sơn) với 5 cặp cá bố mẹ sản xuất được 1,2 vạn cá giống và anh Nguyễn Văn Phú (Nga Thái, Nga Sơn) sản xuất được 1 vạn giống trên 5 cặp cá bố mẹ. Tổng số cá giống của 2 năm là 35,55 vạn, tăng 18% so với mục tiêu dự án, đào tạo được đội ngũ cán bộ nắm vững kỹ thuật công nghệ.

Đối với cá rô đầu vuông (ĐV) năm 2011 ngoài cơ sở ông Hùng và Ông Lâm đã cho sản xuất được trên 40 vạn giống, cung cấp giống cho các hộ nuôi thương phẩm trong tỉnh và ngoài tỉnh đạt hiệu quả cao.

Sau khi có được kết quả, 3 cơ sở sản xuất đều khẳng định: chi phí sản xuất giống thấp (cá lóc từ 250-300 đồng/con; cá rô từ 100-150 đồng/con)

## Giới thiệu mô hình

theo cách di ương từ trước thì lợi nhuận của người cung cấp giống chỉ được từ 10-15% tổng chi phí, có đợt mất do vận chuyển xa cá chết gần hết. Nhưng khi đi vào sản xuất con giống thì lợi nhuận mang lại cho người sản xuất tăng từ 30-40% tổng đầu tư; con giống khỏe, đảm bảo chất lượng.

Để có được thành công đó, ngoài yếu tố khách quan về cơ sở vật chất, con người...yếu tố công nghệ, kỹ thuật đóng vai trò quan trọng nhất. Vì vậy, khi sản xuất giống cá lóc, cá rô đầu vuông (phù hợp với đặc thù của khí hậu miền Bắc) cần thực hiện một giải pháp kỹ thuật như sau:

Về nuôi vỗ cá bố mẹ: Miền Bắc thời tiết có 2 mùa rõ rệt lạnh về mùa đông, nóng về mùa hè, nên việc nuôi dưỡng, nuôi vỗ cá lóc, cá rô bố mẹ qua đông gấp rất nhiều khó khăn. Để đảm bảo duy trì đàn cá bố mẹ và tuyển sinh dục phát triển cần lưu ý thời gian đưa vào nuôi vỗ: nên

đưa cá bố mẹ vào nuôi trong bể xi măng, được xây âm và có mái che khi thời tiết bắt đầu lạnh về mùa đông (thường vào tháng 10 âm lịch) để giữ môi trường ổn định cho cá sinh trưởng phát triển bình thường.

Đối với cá lóc: mật độ nuôi vỗ từ 2-3 kg/m<sup>2</sup>, tỷ lệ đực:cái là 1:1, thức ăn là cá tạp tươi: Từ khi đưa vào nuôi vỗ đến tháng 3 dương lịch năm sau cho ăn 2-3% khối lượng đàn cá thả, cho ăn 2 lần/ngày và ăn 1,5-2% khối lượng đàn cá thả từ tháng 3 đến tháng 5, cho ăn 11 lần/ngày. Cuối tháng 5 tiến hành kiểm tra độ thành thục của cá bố mẹ để cho cá tham gia sinh sản.

Đặc biệt, công nghệ kích thích cho các lóc đẻ được HVT-TH tiếp nhận tại trường ĐH Cần Thơ và áp dụng thành công tại Thanh Hóa là sử dụng kích dục tố HCG (Human Chorionic Gonadotrophin) và não thùy thể cá chép và chỉ tiêm 1 liều duy nhất. Liều lượng như sau:

Loại	Loại kích dục tố	Liều lượng KDT	Kỹ thuật tiêm
Cá đực	HCG	1500 – 3000 UI HCG	Tiêm vào gốc vây ngực
	Não thùy thể	3 não thùy thể/kg cá	
Cá cái	HCG	500 – 1000 UI HCG	Tiêm vào gốc vây ngực
	Não thùy thể	1 não thùy thể/kg cá	

## Giới thiệu mô hình

Đối với cá rô ĐV: mật độ nuôi vỗ từ 2-3 kg/m<sup>2</sup>, tỷ lệ đực:cái là 1:1, thức ăn là cám công nghiệp có độ đạm 30-32%, cho ăn 1-1,5% khối lượng đàn cá thả/ngày. Sang đầu tháng 4 kiểm tra độ thành thực của cá bồ mẹ để tiến hành cho cá tham gia sinh sản. Khác với cá lóc, cá rô sử dụng LRHa kết hợp với DOM để kích thích cho cá đẻ với liều lượng: Cá cái: 50 – 100 µg LRHa + 1 viên DOM/ 1 kg cá, cá đực: liều dùng bằng 1/3-1/2 liều lượng cho

cá cái, tiêm 1 liều duy nhất.

Ít được nhắc đến trong các tài liệu kỹ thuật, nhưng lại là yếu tố quan trọng quyết định đến sự thành công của khâu ương giống đó là thức ăn ban đầu: Động vật phù du (Moina hay còn gọi là trứng nước) là thức ăn không thể thiếu khi cá bắt đầu chuyển sang giai đoạn cá hương.

Sau đây xin giới thiệu cách nuôi trứng nước hiệu quả, đã được HVT – TH áp dụng: Nguyên liệu và cách làm cho 100m<sup>2</sup> ao thể hiện ở bảng sau:

TT	Nguyên liệu	Khối lượng nguyên liệu		Cách làm
		Ngày thứ 1	Ngày thứ 2	
1	Benthos-V 8	1 kg	1 kg	
2	Trứng gà hoặc trứng vịt	5 quả	5 quả	Luộc chín
3	Cá tạp xay	3 kg	1 kg	Để tươi
4	Bột mỳ		0,5 kg	Nấu chín
5	Bột đậu tương		0,5 kg	Nấu chín

Trộn đều hỗn hợp, rồi hòa nước tạt đều khắp mặt ao (ao đã chuẩn bị trước) vào buổi sáng. Bổ sung hàng ngày thức ăn nuôi trứng nước sau khi sử dụng trứng nước cho cá ăn (như ngày thứ 2).

Từ những thành công của dự án cho thấy Thanh Hóa hoàn toàn có thể chủ động được nguồn giống cá rô ĐV phục vụ cho nhu cầu nuôi trong tỉnh, không cần di ương giống từ các tỉnh phía nam. Làm chủ được công nghệ cho cá sinh sản nhân tạo, Thanh Hóa không chỉ có khả năng sản xuất giống cá lóc, cá rô ĐV cho thị trường trong tỉnh và cả tỉnh ngoài mà cán bộ kỹ thuật của dự án còn có khả năng tư vấn, tập huấn, chuyển giao công nghệ sản xuất giống cá lóc, cá rô ĐV cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu. Kỹ thuật này đã tạo điều kiện và niềm tin cho nông dân trong tỉnh, trong nước phát triển nghề nuôi cá lóc, cá rô đồng đầu vuông đạt hiệu quả bền vững.

Mai Hương  
Trung tâm TT-U'D-CG KHCN

Thông tin công nghệ chọn lọc

## Giới thiệu mô hình

### QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ XỬ LÝ RƠM RẠ THÀNH PHÂN HỮU CƠ VI SINH BẰNG CHẾ PHẨM SINH HỌC FITO – BIOMIX RR

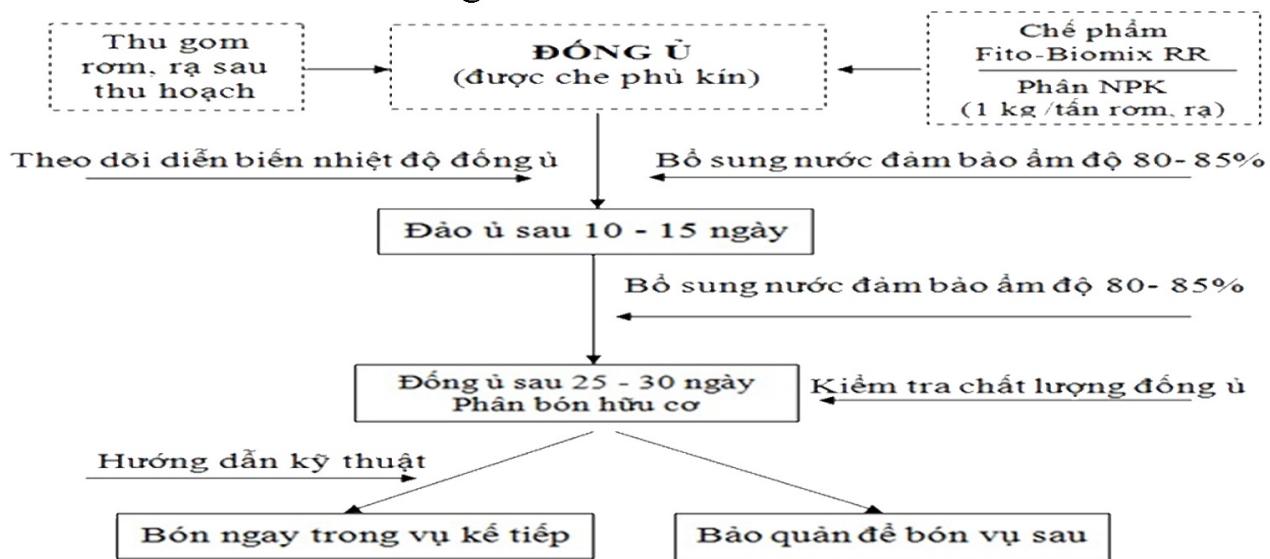
Đối với các vùng nông thôn hiện nay tình trạng người dân đốt, xả bừa bãi rơm rạ sau thu hoạch xuống kênh mương, mặt đường gây khói bụi, ô nhiễm môi trường, cản trở giao thông là một vấn đề đặt ra cấp thiết.

Nhằm hạn chế tình trạng này năm 2012, Trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển giao KH&CN Thanh Hóa đã được UBNN tỉnh Thanh Hóa, Sở Khoa học và Công nghệ giao thực hiện dự án: “Ứng dụng chế phẩm sinh học Fito-Biomix RR xử lý rơm rạ thành phân hữu cơ vi sinh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa”. Mục tiêu của dự án là xây dựng các mô hình và tuyên truyền phương pháp xử lý rơm rạ bằng chế phẩm sinh học Fito-Biomix RR góp phần sản xuất nông nghiệp bền vững, hiệu quả.

Sau 1 năm thực hiện tại 5 xã thuộc 2 huyện trên địa bàn tỉnh, Dự án triển khai đã thành công bước 1

thu được kết quả khả quan, vừa tận dụng nguồn rác thải, giúp người nông dân tiết kiệm công làm đất, vừa bảo vệ môi trường, góp phần cho sản xuất nông nghiệp bền vững. Dự án đã tổ chức 3 lớp tập huấn cho hơn 180 lượt hộ nông dân, xử lý được 600 tấn rơm rạ thu được khoảng trên 200 tấn phân vi sinh có chất lượng tốt, sử dụng bón cho lúa và hoa màu vụ xuân năm 2013. Năng suất hoa màu và lúa tăng rõ rệt, có nơi lên đến trên 10% như: xã Thiệu Đô, Thiệu Vận huyện Thiệu Hóa... Sự thành công bước đầu của mô hình đã tiết kiệm được cho bà con nông dân khoảng hơn 80 triệu đồng từ việc mua phân hóa học. Mô hình đã được các ngành, các cấp và bà con nông dân ở các địa phương đánh giá cao.

Quy trình sử dụng chế phẩm Fito- Biomix RR xử lý rơm rạ thành phân bón hữu cơ được thực hiện như sau:



## Giới thiệu mô hình

\* Nguyên vật liệu dùng trong quá trình ủ:

### - Chuẩn bị xử lý:

+ Xác định lượng rơm, rạ cần xử lý trước khi thu hoạch (1ha lúa thu được 6 tấn rơm tươi).

+ Lựa chọn địa điểm: nên chọn địa điểm ủ xử lý gần nguồn nguyên liệu (rơm, rạ), thuận tiện nguồn nước và hợp lý khi bảo quản và sử dụng, việc xử lý theo quy mô hộ gia đình nhưng nên bố trí theo hướng tập trung theo khu xử lý để tiện quản lý kỹ thuật.

+ Chế phẩm sinh học Fito-Biomix RR: dùng 1 gói 200g xử lý cho 1 tấn rơm, rạ.

+ Phân NPK 2 kg/tấn rơm rạ, hoặc có thể bổ sung thêm phân chuồng.

+ Nilon, bạt rách, hoặc trát bùn... để che đậy.

+ Ô doa để tưới.

### - Các bước tiến hành:

+ Bước 1: Thu gom rơm rạ (khi thu gom rơm, rạ để ủ có thể tận dụng thêm một số sản phẩm hữu cơ như: bèo tây, thân lá cây trồng hoặc phân lợn, phân gà, ...), vun đống tùy theo hướng dẫn và mặt bằng nơi ủ.

Bước 2: Ủ rơm rạ với chế phẩm Fito - Biomix RR, bổ sung dinh dưỡng NPK, phân chuồng.

- Nguyên liệu sau khi thu gom được chất đống với chiều rộng 2m, cứ mỗi lớp 30cm rơm rạ thì tưới một lượt

dung dịch chế phẩm Fito-Biomix RR (độ đậm đặc của dung dịch tùy thuộc vào độ ẩm của rơm rạ sao cho khi ủ rơm rạ có độ ẩm 80%). Bổ sung NPK và phân chuồng nếu có.

- Các kiểm độ tra ẩm khi ủ: Cầm nắm rơm rạ vắt thấy nước rỉ ra theo kẽ tay là đạt độ ẩm cần thiết. Tiếp tục rải cho đến khi chiều cao đạt 1,5 -1,6m

- Dùng các loại vật liệu đã chuẩn bị để che đậy. Phải che kín cả trên nóc lán ở cạnh. Đảm bảo duy trì nhiệt độ đống ủ ở mức 45°C - 50°C.

- Sau 10 - 15 ngày kiểm tra và đảo trộn. Công việc này có ý nghĩa quan trọng: đảo trộn sẽ làm cho rơm rạ vụn thêm do tác động cơ học.

- Đảm bảo độ ẩm cũng như nhiệt độ của đống ủ luôn trong mức tối ưu, tạo điều kiện cho quá trình phân hủy rơm rạ diễn ra nhanh chóng và triệt để. Nếu có chỗ nào chưa đảm bảo độ ẩm thì tưới bổ sung thêm để cho nguyên liệu hoai hoàn toàn.

- Sau 25-30 ngày rơm rạ phân hủy tốt thành phân hữu cơ.

Mô hình xử lý rơm rạ bằng chế phẩm sinh học Fito-Biomix của trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển giao KH&CN Thanh Hóa thực hiện đã nhận được sự quan tâm rộng rãi của UBND các huyện, các xã và bà con nông dân. Thời gian tới, Trung tâm sẽ tiếp tục triển khai thực hiện dự án tại ...  
*(...xem tiếp trang 13)*

## Công nghệ mới thiết bị mới

### MÁY PHUN THUỐC TRÙ SÂU ĐIỀU KHIỂN TỪ XA

Từng được biết đến và nổi tiếng với sáng chế máy sấy lúa di động, nay dân “miệt vườn” chính gốc Nguyễn Hoàng Phi (ấp Hòa Thạnh, xã Châu Phong, TX.Tân Châu) lại tiếp tục thành công với sáng chế máy phun thuốc điều khiển từ xa và tự động cuộn dây trên đồng đem lại nhiều lợi ích thiết thực và kinh tế cho nông dân.

Chiếc máy phun thuốc điều khiển từ xa này cũng có trọng lượng tương đương với những chiếc bình phun thuốc trù sâu bình thường, song điểm đặc biệt của nó nằm ở chỗ, chỉ cần mang máy đến ruộng, đặt bình trên bờ ruộng là máy đã có thể hoạt động. Ưu điểm nổi trội của máy là giảm thời gian trộn



Anh Phi với chiếc máy phun thuốc tự động thu hút rất nhiều người quan tâm

thuốc, nông dân ít tiếp xúc với hóa chất.

Anh Phi cho biết, hiện nay Cục Sở hữu trí tuệ đã chấp nhận đơn xin cấp bằng sáng chế độc quyền cho sản phẩm này của anh. Trong tương lai gần anh hi vọng sản phẩm của mình sẽ đến được tay nhiều người nông dân trong cả nước.

**Theo datviet.com**

#### (...tiếp theo trang 12)

các huyện hoàng Hóa, Đông Sơn thành phố Thanh Hóa.

Dự kiến , dự án sẽ đào tạo tập huấn được cho khoảng 300 người dân thành thạo trong việc xử lý rơm rạ thành phân hữu cơ; xử lý được 3000 tấn rơm rạ và tạo ra được khoảng 900 tấn phân hữu cơ; xây dựng thành công được 5 mô hình sử dụng phân bón hữu cơ vi sinh tại 5 huyện/thị.

Sự thành công của dự án sẽ nâng cao hiệu quả sử dụng các chế phẩm nông nghiệp, giảm thiểu ô nhiễm môi trường do các loại phế thải của sản xuất nông nghiệp gây nên. Góp phần nâng cao năng lực sản xuất nông nghiệp cạnh tranh, xây dựng nông thôn mới và phát triển bền vững ngành nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

**Nguyễn Thị Hòa**

**Trung tâm TT-UD-CG KHCN**

# Công nghệ mới thiết bị mới

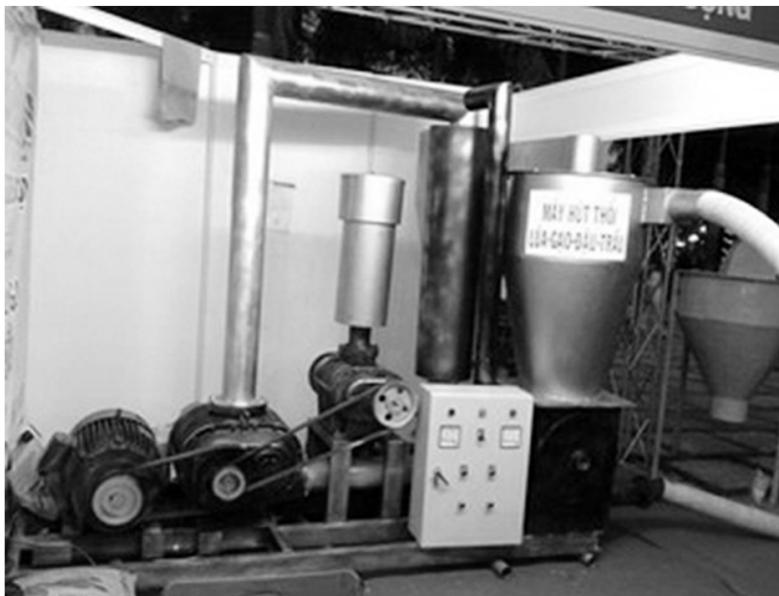
## MÁY HÚT LÚA KHÍ ĐỘNG HỌC

Với khả năng hút thổi lúa từ ghe, xà lan lên lò sấy, nhà máy và ngược lại, chiếc máy hút lúa bằng phương pháp khí động học có khả năng thay thế sức lao động thủ công ở nông thôn.

Anh Võ Văn Võ Ngại - Chủ một doanh nghiệp sản xuất máy cơ khí nông nghiệp Mai Hồng Phượng

ở tỉnh Kiên Giang - sau một thời gian nghiên cứu, anh đã chế tạo thành công máy hút lúa bằng phương pháp khí động học. Máy giúp làm sạch bụi bặm trong hạt lúa, không gây ô nhiễm môi trường, góp phần thay thế lao động thủ công đang khan hiếm ở nông thôn hiện nay.

Đây là loại máy vận hành theo nguyên lý khí động học, trong đó quạt hút và mô tơ điện nhập từ nước ngoài. Máy hút thổi được lúa từ ghe, xà lan lên lò sấy, nhà máy và ngược lại, với khả năng có thể hút thổi lúa đi trên chiều dài 800 m và đưa lên độ cao khoảng 30 m. Để hạn chế tối đa lượng bụi phát tán ra ngoài môi trường không khí trong quá trình hút



lúa, máy được thiết kế bằng công nghệ tách bụi ly tâm. Khi lúa vào bìa lon theo hình xoắn ốc sẽ đi về đáy được đẩy ra ngoài, còn bụi được tách ra theo dòng khí đi qua một bìa lon kép đưa xuống bao chứa riêng. Do máy sản xuất theo công nghệ hút chân không và không đi qua quạt, nên mức độ hao hụt hoặc gãy hạt không đáng kể, đảm bảo chất lượng lúa.

Máy hút lúa của anh Ngại có nhiều tính năng vượt trội, bước đầu đã tạo ấn tượng và niềm tin của nhiều hộ nông dân kinh doanh lò sấy lúa trong và ngoài tỉnh. Giá thành đầu tư lắp đặt một chiếc máy hút lúa hạt này khoảng 250 triệu đồng. Hiện tại, cơ sở sản xuất máy cơ khí nông nghiệp

## Công nghệ mới thiết bị mới

Mai Hồng Phượng có thể sản xuất máy hút lúa công suất từ 3-300 tấn lúa/giờ. Theo anh Ngại, loại máy này còn ứng dụng được trong ngành công nghiệp chế biến thực phẩm, lúa mỳ, ngô, cà phê, hạt điều, ngũ cốc và các nguyên vật liệu dạng rời.

Việc chế tạo ra máy hút lúa hạt

bằng phương pháp khí động học của anh Ngại không những tiết kiệm được chi phí, nhân công lao động, không gây ô nhiễm môi trường, mà còn mở ra hướng đi mới cho ngành nông nghiệp.

**Đàm Tuyết (st)**

**Trung tâm TT-UD-CG KHCN**

### SỬ DỤNG ỐNG NHIỆT THỦY TINH CHÂN KHÔNG TÍCH TỤ NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI ĐỂ SẤY CÁC LOẠI NÔNG SẢN – TIẾT KIỆM CHI PHÍ VÀ THỜI GIAN

**C**hương trình Đối tác - Đối mới sáng tạo Việt Nam - Phần Lan do Bộ Khoa học và Công nghệ phối hợp thực hiện chế tạo thành công Thiết bị sấy sử dụng năng lượng Mặt Trời. Với công nghệ này, người nông dân có thể sấy 500 kg thóc ướt có độ ẩm 33% xuống 13% trong 8 giờ đồng hồ. Trung bình để sấy 1 tấn hoa quả khô đạt tỉ lệ độ ẩm 15% qua dây truyền sấy nông sản bằng điện phải mất 8 tiếng đồng hồ. Chi phí vận hành, tiền điện lên đến cả chục triệu đồng. Đầu tư ban đầu và vận hành hệ thống này hàng năm chiếm một khoảng không nhỏ khiến



*Hệ thống sấy nông sản bằng năng lượng Mặt Trời  
(Ảnh: VTV News)*

chủ doanh nghiệp phải đau đầu tìm giải pháp dài hạn để tiết kiệm hơn. Chiếc máy sấy sử dụng năng lượng Mặt Trời được áp dụng công nghệ ống thủy tinh chân không và thiết bị ống nhiệt vào một bộ thu nhiệt...

*(...xem tiếp trang 20)*

## Công nghệ mới thiết bị mới

### ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TRONG VIỆC GIẢM THẢI TÁC ĐỘNG Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG, GIẢM CHI PHÍ VÀ TĂNG HIỆU QUẢ SẢN XUẤT TỪ TRẤU THẢI.

T trong bối cảnh tình hình giá gas, than đá, điện liên tục tăng trong thời gian qua đã buộc các nhà máy, xí nghiệp phải tìm kiếm các nguồn chất đốt khác rẻ tiền hơn mà vẫn hiệu quả.

Mỗi năm Việt Nam sản xuất 40 triệu tấn lúa. Việt nam đứng thứ hai trên thế giới trong lĩnh vực xuất khẩu gạo chỉ sau Thái Lan. Mỗi năm trong cả nước thải ra hơn 8 triệu tấn trấu khi xay sát. Đây là nguồn năng lượng lớn và ổn định có khuynh hướng tăng đều mỗi năm.

Trước đây, trấu được dùng để làm chất đốt để nấu ăn, dùng trong các lò sấy, nung gạch, một phần được đốt thành tro ủ để bón cho tơi xốp đất. Những năm gần đây do sản lượng lúa tăng nhanh nên lượng trấu thải ra hàng năm là rất lớn. Nhiều nơi trấu trở thành vấn nạn. Việc xả trấu bừa bãi xuống kênh rạch ở một số thời điểm trong năm đã làm ô nhiễm trầm trọng.

Với mong muốn một phần được chung tay bảo vệ môi trường ngày càng bị ô nhiễm, Công ty cổ phần Thương mại Thiệu Hóa (Thiệu Đô-Thiệu Hóa - Thanh Hóa) đã hợp tác với các đơn vị, cá nhân tiên phong chuyên sản xuất, phân phối các sản



phẩm Củi trấu mà nguồn nguyên liệu lại chính là trấu thải ra từ quá trình xay xát. Để tận dụng nguồn nguyên liệu quý giá nói trên. Trấu được ép dưới dạng ống đồng nhất gọi là củi trấu. Rất tiện dụng trong việc làm chất đốt thay cho than đá và các loại nhiên liệu khác. Công nghệ sản xuất viên trấu nén với nhiều ưu điểm vượt trội đã được chúng tôi ứng dụng tại Thanh Hóa. Trấu viên dễ cháy, cho nhiệt lượng cao. Có thể thay thế cho than đá với hiệu quả kinh tế cao.

Với nguồn nguyên liệu dồi dào, với các công nghệ sản xuất tiên tiến, công ty đang từng bước triển khai sản xuất, hợp tác sản xuất, chuyển giao công nghệ và bao tiêu sản phẩm, tạo thành một ngành sản xuất mới, góp phần tạo công ăn việc làm cho người dân địa phương, đặc biệt là góp phần xử lý được số lượng lớn trấu thải gây ô nhiễm môi trường và tăng chuỗi giá trị cho sản xuất lúa gạo tại Việt Nam.

## Công nghệ mới thiết bị mới

Bảng so sánh các loại nguyên vật liệu

STT	NHIỆT TRỊ (Kcal/kg)	THÀNH PHẦN ĐỘC HẠI	MỨC TIÊU HAO TƯƠNG ĐƯƠNG	THÀNH PHẦN CHỦ YẾU	TÍNH CHẤT KHÁC
DẦU DO	11000	S: 0,05-0,25%	1,5 – 2 (lít)	Hỗn hợp Hidrocacbon	820 – 860 kg/m3
DẦU FO	9500	S: 2- 3,5%			965 – 991 kg/m3
THAN ĐÁ	5500 – 7800	S: 0,5 – 0,8%	3 – 4 (kg)	C, H2, S	640 – 790 kg/m3
GỖ	1400 – 4200	-	7 – 9 (kg)	Hỗn hợp	-
GAS	LPG: 11300 – 12.000 26000(Kcal/m3)	S: Thấp	1 (kg)	C3H8, C4H10	550 – 580 kg/m3
	CNG: 13400	H2S: 0 – 3%	1 (kg)	CH4: 70 – 92%	760 kg/m3
ĐIỆN	1kw.h = 860Kcal	-	14 (kw)	-	-
CỦI TRÁU	3600 – 4200	S: Thấp < 0,08%	4 – 7 (kg)	Hỗn hợp	900 – 1300 kg/m3

Bảng so sánh giá thành nguyên vật liệu

Loại nhiên liệu	Nhiệt trị Kcal/kg	Mức tiêu hao (kg/h)	Giá thành (đ/kg)	Tổng chi phi (h)	Cho 1 ngày (20h)	Cho 1 tháng (26 ngày)
Dầu DO	11000	360	26000	9,360,000	187,200,000	4,867,200,000
Dầu FO	9500	417	12500	5,212,500	104,250,000	2,710,500,000
Than Đá	5500 – 7800	660	5000	3,300,000	66,000,000	1,716,000,000
Gas	LPG: 11300 – 12000 26000(Kcal/m3)	336	30000	10,080,000	201,600,000	5,241,600,000
	CNG: 13400	304	14500	4,408,000	88,160,000	2,292,160,000
Điện	1kw.h = 860Kcal	4250 Kw	2000	8,500,000	170,000,000	4,420,000,000
Củi chàu	3600 – 4200	990	1350	1,336,500	26,730,000	696,980,000
Vỏ hạt điều	4200 – 5000	860	1700	1,462,000	29,240,000	760,240,000

Sản phẩm củi trấu thanh , trấu viên nén của Công ty được sản xuất từ 100% nguyên liệu là trấu được thải ra sau quá trình chế biến của các nhà máy xay xát lúa gạo.

Việc dùng củi trấu làm chất đốt sẽ giúp tiết kiệm hơn 60% chi phí nhiên liệu so với dầu DO và 40% so với than đá.

Phạm Văn Nam  
Công ty CPTM Thiệu Hóa

## Văn bản chính sách

### GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ PHÁT TRIỂN DOANH NGHIỆP KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TẠI QUYẾT ĐỊNH SỐ 592/2012/QĐ-TTg, NGÀY 22/05/2012 CỦA THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

**N**gày 22 tháng 5 năm 2012, Thủ tướng chính phủ đã ban hành Quyết định số 592/2012/QĐ-TTg (gọi tắt là Quyết định 592) về việc phê duyệt chương trình hỗ trợ phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ và tổ chức khoa học và công nghệ công lập thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm. Mục tiêu của chương trình hỗ trợ: hỗ trợ hình thành và phát triển 3.000 doanh nghiệp khoa học và công nghệ; thành lập 100 cơ sở và đầu mối ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ, trong đó tập trung chủ yếu tại các viện nghiên cứu, trường đại học; hỗ trợ 1.000 cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp, các nhóm nghiên cứu mạnh được ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ tại các cơ sở và đầu mối ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ; tổ chức đào tạo, bồi dưỡng cho 5.000 lượt đối tượng thành lập doanh nghiệp khoa học và công nghệ và các đối tượng có liên quan; hỗ trợ các tổ chức khoa học và công nghệ công lập chưa chuyển đổi thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm, hoàn thành việc chuyển đổi trước ngày 31 tháng 12 năm 2013.

Thời gian thực hiện Chương trình: từ năm 2012 đến hết năm 2015. Nội dung chương trình hỗ trợ theo quy định của Quyết định 592 bao gồm:

Một là: khảo sát, phân loại các tổ chức, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ có tiềm lực hình thành doanh nghiệp khoa học và công nghệ, xây dựng cơ sở dữ liệu về doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

Hai là: hỗ trợ các hoạt động ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ; hỗ trợ thành lập cơ sở và đầu mối ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ, tập trung tại các Viện nghiên cứu, trường đại học và các doanh nghiệp; hỗ trợ tổ chức, cá nhân phát triển ý tưởng, nghiên cứu hoàn thiện công nghệ, sản phẩm mới làm cơ sở để thành lập doanh nghiệp khoa học và công nghệ; Hỗ trợ tổ chức, cá nhân thành lập doanh nghiệp khoa học và công nghệ sau khi hoàn thành việc ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ....

Ba là: hỗ trợ phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ và hướng dẫn doanh nghiệp khoa học

## Văn bản chính sách

và công nghệ và hướng dẫn doanh nghiệp khoa học và công nghệ trong việc hướng các chính sách ưu đãi theo quy định: hỗ trợ doanh nghiệp đáp ứng đủ điều kiện của doanh nghiệp khoa học và công nghệ xây dựng, hoàn thiện hồ sơ, thủ tục để được công nhận là doanh nghiệp khoa học và công nghệ; hướng dẫn doanh nghiệp khoa học và công nghệ trong việc hướng chính sách ưu đãi, miễn, giảm thuế thu nhập doanh nghiệp; ưu đãi tín dụng, hỗ trợ lãi suất vay, bảo lãnh để vay vốn, hỗ trợ vốn từ các tổ chức tín dụng, Quỹ đổi mới công nghệ quốc gia, Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia và các loại quỹ khác có liên quan; ưu đãi về sử dụng đất..

Bốn là: tổ chức các khóa đào tạo, bồi dưỡng ngắn hạn về việc thành lập, quản lý, điều hành hoạt động của doanh nghiệp khoa học và công nghệ; bồi dưỡng, hướng dẫn các tổ chức, cá nhân về quy trình, thủ tục, điều kiện và các vấn đề liên quan đến việc thành lập doanh nghiệp khoa học và công nghệ; những nội dung liên quan đến thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức khoa học và công nghệ công lập; tổ chức các chương trình tham quan, khảo sát thực tế và học tập kinh nghiệm từ

các mô hình doanh nghiệp khoa học và công nghệ thành công, tiêu biểu ở trong nước và nước ngoài...

Năm là: hỗ trợ tổ chức khoa học và công nghệ công lập thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm: hỗ trợ việc rà soát, thống kê, đánh giá, phân loại các tổ chức khoa học và công nghệ công lập trực thuộc các Bộ, ngành, địa phương để làm căn cứ xây dựng kế hoạch và lộ trình chuyển đổi tổ chức và hoạt động của các tổ chức này theo quy định; kiến nghị các cơ quan có thẩm quyền quyết định việc chuyển đổi hoặc sáp nhập, giải thể các tổ chức này theo quy định; Lựa chọn và hỗ trợ tổ chức khoa học và công nghệ công lập quy định tại Khoản 1, 2, 3 Điều 4 Nghị định số 115/2005/NĐ-CP ngày 05 tháng 9 năm 2005 của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức khoa học và công nghệ công lập xây dựng Đề án thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm để trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; hỗ trợ tổ chức khoa học và công nghệ công lập giải quyết chính sách đối với người lao động dôi dư khi chuyển sang thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm...

Sáu là: nghiên cứu, đề xuất sửa đổi, bổ sung, hoàn thiện cơ chế, chính sách phát triển doanh nghiệp

## Văn bản chính sách

khoa học và công nghệ và cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức khoa học và công nghệ công lập.

Quyết định đã có những qui định cụ thể về từng nội dung chương trình hỗ trợ nhằm khuyến khích, hỗ trợ hình thành và phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ, huy động các nguồn lực xã hội để phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ nhằm tạo

điều kiện thuận lợi trong việc triển khai ứng dụng các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vào sản xuất, kinh doanh, đẩy mạnh thương mại hóa các sản phẩm hàng hóa là kết quả của hoạt động khoa học và công nghệ, phát triển thị trường khoa học và công nghệ, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của đất nước

**Mai Hương**  
**Trung tâm TT-U'D-CG KHCN**

(tiếp theo trang 15...) năng lượng mặt trời, qua tính toán và nhiều thực nghiệm hiệu suất của bộ thu năng lượng Mặt Trời có thể đạt 55- 65%.

Ông Trần Công Lý, Giám đốc Công ty Phát triển ứng dụng kỹ nghệ mới chia sẻ: “Máy sấy này không đắt, so với một máy chạy bằng điện, trâu cung công suất 500 tấn là 200 triệu thì máy sấy năng lượng Mặt Trời chỉ 100 triệu mà không mất tiền chi phí thường xuyên”. Theo tính toán, chi phí sấy 1 tấn lúa bằng thiết bị này vào khoảng 130.000 đồng, nếu sấy lúa bằng máy sấy lò trâu thì loại máy này sẽ tiết kiệm gần 30.000 đồng/tấn. Và lợi ích trực tiếp của việc sử dụng năng lượng Mặt Trời là giảm độc hại cho người lao động. Đây là kết quả thiết thực của chương trình đổi mới sáng tạo Việt Nam Phần Lan.

Ông Nguyễn Quân, Bộ trưởng Bộ Khoa học Công nghệ cho biết: “Dự án này triển khai tương đối

thành công trong việc phối hợp giữa ba nhà. Dự án đã giúp các cơ quan quản lý Nhà nước và doanh nghiệp có được những kết quả cụ thể thông qua việc xây dựng cơ chế chính sách, qua việc tạo ra những sản phẩm mang tính cạnh tranh và cũng giúp các Viện nghiên cứu, trường Đại học đưa được kết quả nghiên cứu vào thực tiễn”.

Việt Nam là quốc gia có mức bức xạ Mặt Trời cao trên thế giới, với số giờ nắng dao động từ 1.600-2.600 giờ/năm nhất là khu vực phía Nam. Trong khi đó, nhu cầu sấy lúa ở Đồng bằng sông Cửu Long hiện nay là rất lớn. Thực tế các loại máy sấy ở khu vực này hiện mới chỉ đáp ứng được khoảng 30% sản lượng.

Việc ứng dụng thành công máy sấy lúa sử dụng năng lượng Mặt Trời được kỳ vọng là giải pháp để giải quyết nhu cầu sơ chế các sản phẩm nông nghiệp hiện nay và đặc biệt hữu ích trong bối cảnh giá điện đang tăng hiện nay.

Sưu tầm, tổng hợp từ baomoi.com

Thông tin công nghệ chọn lọc

## CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT TRÀ TÚI LỌC 100% NGUYÊN CHẤT TỪ THIÊN NHIÊN

Công ty TNHH Dược phẩm và Thương mại Thành Công (Quốc lộ 38, Hợp Lĩnh, TP Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh) đã sản xuất thành công các loại trà hỗ trợ điều trị một số bệnh như: viêm gan, tiểu đường, mỡ máu, giảm béo phì, giảm ho, bệnh gout, đau nhức xương...



Trà túi lọc Bách Hợp được sản xuất từ nguồn nguyên liệu thảo dược sẵn có trong thiên nhiên như: mướp đắng, sen lá, giảo cổ lam, hoa nhài, rau má, cỏ nhọ nồi.... thông qua dây chuyền sản xuất hiện đại, dây chuyền cô chiết dược liệu đa năng, trang thiết bị kiểm nghiệm cao cấp theo tiêu chuẩn GLP như: hệ thống sắc ký lồng cao áp, sắc ký khí, máy quang phổ hấp thụ,...



Các loại trà: Bách hợp - Bình can; Bách hợp - Lam chi; Bách hợp - 4TĐ; Bách hợp - Bảo tâm; Bách hợp 4GOOD.

Sản phẩm đang được trưng bày ở phòng trưng bày thuộc Trung tâm Thông tin - Ứng dụng - Chuyển giao KH&CN Thanh Hóa.( Số 17 Hạc Thành, P Ba Đình, Tp Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa)

**Nguyễn Huy  
Trung tâm TT- UD-CG KHCN**

# **TRUNG TÂM DỊCH VỤ KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG THANH HÓA**

Địa chỉ: 15 Hạc Thành - Tp Thanh Hóa. Điện thoại: 0373.712.264 - Fax: 0373.853.573



1. Kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo lường các loại
2. Kiểm nghiệm, thử nghiệm các loại mẫu sản phẩm, hàng hóa, hóa sinh, môi trường...
3. Tổ chức tập huấn, tư vấn, hướng dẫn xây dựng áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến như : TCVN ISO 9001:2008, TCVN ISO 22000:2007, ISO 14000, GMP, HDCPP... cho các cơ quan hành chính Nhà nước và các tổ chức doanh nghiệp.
4. Đào tạo tập huấn chuyên môn nghiệp vụ về TCĐLCL cho các tổ chức cá nhân.
5. Thực hiện các nhiệm vụ KH&CN thuộc lĩnh vực TCĐLCL.
6. Thực hiện các nhiệm vụ khác được cấp có thẩm quyền giao.



Phòng thí nghiệm của Trung tâm đã được công nhận đạt  
chuẩn Quốc gia (VILAS 142)

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

Số 17 Hạc Thành, P. Ba Đình, Tp. Thanh Hóa  
Điện thoại: 0373.755.998; Email: [lat.thanhhoa@gmail.com](mailto:lat.thanhhoa@gmail.com)  
Website: [cost-thanhhoa.gov.vn](http://cost-thanhhoa.gov.vn)