



# KIẾN THỨC KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ NÔNG THÔN MỚI



SỐ 05/2018

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH ĐỒNG NAI

1597, Phạm Văn Thuận, Phường Thống Nhất, TP. Biên Hòa; Email: docisti@dost-dongnai.gov.vn; Website: www.dost-dongnai.gov.vn



*Kinh biểu*

→ trong số này

- 2 | Nâng cao năng lực cạnh tranh các sản phẩm nông nghiệp
- 4 | Gia tăng giá trị cho ngành nuôi tôm tỉnh Đồng Nai
- 5 | Kỹ thuật nuôi gà ác cho hiệu quả kinh tế cao
- 9 | Máy gieo hạt tự động: Nông cụ hữu ích cho nhà nông
- 14 | Liên kết để tạo thương hiệu cho trái bưởi Bảo Hòa
- 16 | Ô nhiễm môi trường từ vi hạt nhựa trong phân bón hữu cơ đang bị coi nhẹ



## CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI

# Nâng cao năng lực cạnh tranh các sản phẩm nông nghiệp trong quá trình hội nhập

Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn vừa ban hành Kế hoạch số 1811 về thực hiện đề án nâng cao năng lực cạnh tranh các sản phẩm nông nghiệp trong quá trình hội nhập ACE (giai đoạn 2018-2020).

Trên cơ sở đề án Tái cơ cấu ngành nông nghiệp tỉnh

theo hướng nâng cao giá trị gia tăng, phát triển bền vững đã được phê duyệt, Kế hoạch xác định nhiệm vụ và giải pháp cho nhóm sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh gồm: xoài, bưởi, sầu riêng, chôm chôm, cà phê, điều, tiêu, heo, gà. Trong đó, đẩy mạnh ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật đi đôi với tổ chức lại sản xuất theo hình thức liên kết hình thành cánh đồng lớn, liên kết từ khâu sản xuất, chế biến đến tiêu thụ sản phẩm, kể cả việc gắn với cung cấp dịch vụ đầu vào cho sản xuất thành các chuỗi khép kín.

Bám sát nhu cầu thị trường, ngành nông nghiệp tỉnh Đồng Nai sẽ thường xuyên rà soát, theo dõi diễn biến thị trường, khả năng cạnh tranh để điều chỉnh quy mô sản xuất từng ngành cho phù hợp. Đặc biệt là tăng quy mô các ngành hàng có lợi thế cạnh tranh.

Kế hoạch cũng xác định giải pháp căn cơ cho ngành nông nghiệp tỉnh Đồng Nai là tiếp tục



**Nhiều sản phẩm nông nghiệp đã được bảo hộ sở hữu trí tuệ giúp bà con nông dân nâng cao giá trị sản xuất.**

đổi mới mô hình hoạt động, đầu tư thích đáng nhằm nâng cao vai trò của Trung tâm Khuyến nông, Trung tâm Ứng dụng Công nghệ sinh học, đây sẽ là nơi nghiên cứu, cải tiến, cung ứng giống cho nông dân, trang trại trên địa bàn tỉnh.

Bên cạnh đó, tỉnh cũng sẽ tăng cường phối hợp với các viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp đào tạo kỹ thuật cho bà con nông dân, đặc biệt là lao động trẻ để tăng cường ứng dụng thành tựu khoa học kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp; triển khai có hiệu quả kế hoạch phòng chống dịch bệnh cây trồng, vật nuôi, đảm bảo an toàn dịch tễ, xây dựng các cơ sở an toàn dịch bệnh bằng việc tổ chức các lớp tập huấn về quy trình sản xuất an toàn (GAP, IPM) cho nông dân; xây dựng mô hình quản lý, sản xuất và truy xuất nguồn gốc nông sản...

**Phúc An**

# Đẩy mạnh khuyến công trên địa bàn nông thôn

UBND tỉnh vừa có Kế hoạch số 5152 về đẩy mạnh chương trình khuyến công trên địa bàn tỉnh nhằm thực hiện hiệu quả các mục tiêu, nhiệm vụ của chương trình khuyến công giai đoạn 2016-2020; phát huy vai trò định hướng, hỗ trợ, tạo điều kiện, giám sát các hoạt động khuyến công của nhà nước; góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế khu vực nông thôn theo hướng công nghiệp - dịch vụ - nông nghiệp; tạo việc làm, thực hiện xóa đói giảm nghèo, đảm bảo an sinh xã hội cho khu vực nông thôn, thực hiện mục tiêu chương trình quốc gia xây dựng nông thôn mới.

Mục tiêu cụ thể trong năm 2018 sẽ tạo việc làm cho 270 lao động nông thôn, hỗ trợ trực tiếp cho 12 cơ sở nông nghiệp nông thôn và 170 lượt cơ sở sản xuất công nghiệp nông thôn và trên 900 lượt cán bộ lãnh đạo, quản lý, người lao động được hỗ trợ gián tiếp. Tạo ra từ 150-170 mẫu sản phẩm được thiết kế mới trong lĩnh vực thủ công mỹ nghệ, 18 sản phẩm được vinh danh, 27 sản phẩm được công nhận sản phẩm công nghiệp nông thôn tiêu biểu, 60 cá nhân được tuyên dương nghệ nhân, thợ giỏi, người có công đưa nghệ về địa phương.

Dự kiến, kinh phí triển khai chương trình khoảng 45,5 tỷ đồng từ nguồn kinh phí sự nghiệp khuyến công và kinh phí đối ứng tự chi trả của các cơ sở nông nghiệp nông thôn là 4,1 tỷ đồng.

**Thanh Minh**

**CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI**

# Phát triển ngành chăn nuôi tỉnh Đồng Nai theo hướng bền vững

Thực hiện Quyết định số 1130/QĐ-UBND của UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đã ban hành kế hoạch triển khai thực hiện tái cơ cấu lại ngành chăn nuôi tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2018-2020.

Trong đó, Đồng Nai sẽ phát triển ngành chăn nuôi theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững gắn với quy hoạch phát triển chăn nuôi, quy hoạch giết mổ gia súc, gia cầm tập trung trên địa bàn tỉnh đến năm 2020. Mục tiêu tổng quát là nâng cao năng suất, chất lượng, an toàn dịch bệnh, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, bảo vệ lợi ích của người sản xuất và sức khỏe cộng đồng; Đáp ứng nhu cầu thị trường nhằm nâng

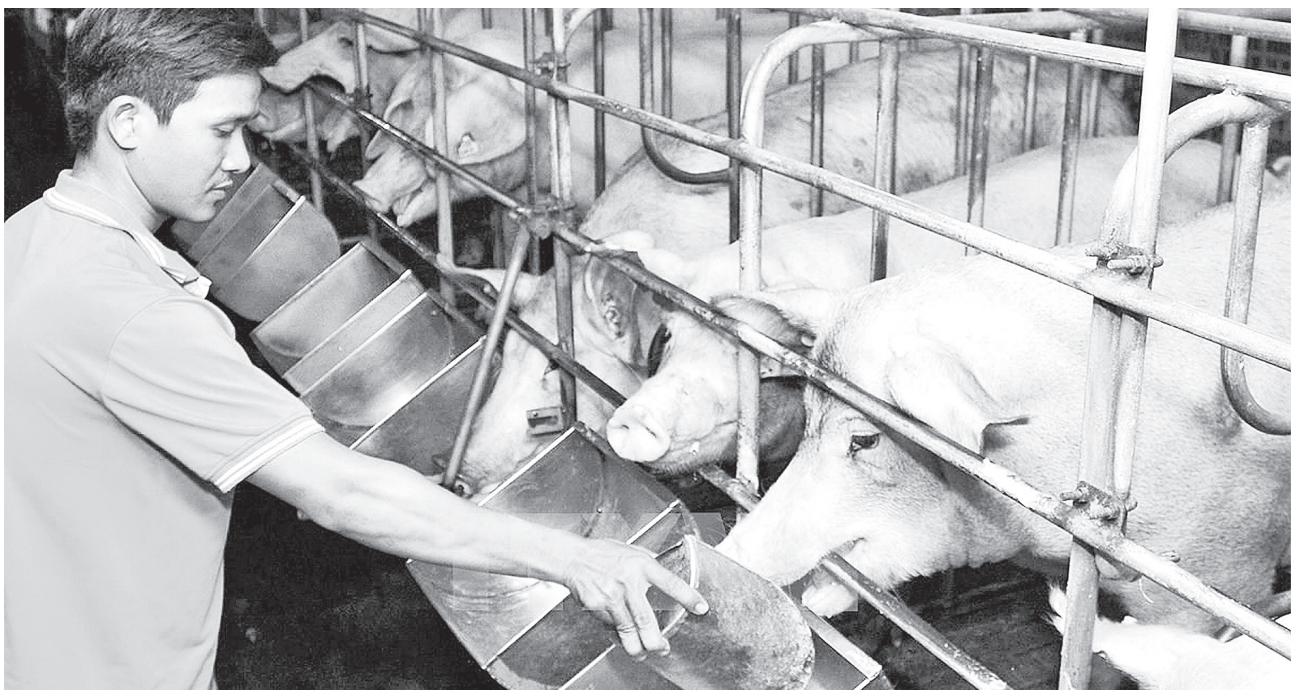
cao sức cạnh tranh; Đặc biệt đẩy mạnh công tác xây dựng các chuỗi sản xuất chăn nuôi, hình thành các mối liên kết ngang và liên kết dọc trong sản xuất.

Kế hoạch tiếp tục xác định 2 vật nuôi chủ lực chính của tỉnh là heo và gà. Giai đoạn 2018-2020, phấn đấu đạt 80% số lượng tổng đàn heo, gà được truy xuất nguồn gốc. Ổn định đàn heo khoảng 2 triệu con (trong đó, tổng đàn heo nái khoảng 210 ngàn con), sản lượng thịt heo hơi đạt 375 ngàn tấn; ổn định đàn gà khoảng 19 triệu con, sản lượng thịt đạt 100 ngàn tấn, 700 triệu quả trứng/năm. Giá trị sản xuất chăn nuôi tăng 5% - 5,5%/năm, chiếm 44,2% trong cơ cấu ngành nông nghiệp, tăng thu

nhập từ sản xuất chăn nuôi đạt tối thiểu 5%/năm; tỷ lệ giá trị sản phẩm chăn nuôi được sản xuất dưới các hình thức hợp tác và liên kết tối thiểu 20% giá trị ngành chăn nuôi; tỷ lệ cơ sở chăn nuôi trên địa bàn xử lý chất thải tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định trên 90%.

Theo thống kê của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, tính đến quý I/2018, Đồng Nai có khoảng trên 1,9 triệu con heo, chăn nuôi trang trại chiếm 94,37% với 1.697 trang trại, chăn nuôi nhỏ lẻ chỉ chiếm 5,63% tổng đàn. Tổng đàn gà khoảng gần 18,7 triệu con; chăn nuôi trang trại chiếm 85,27% với 430 trang trại.

**Đồng Hà**



*Cần rà soát quy hoạch chăn nuôi gắn với thị trường chung và tiềm năng của từng địa phương.*



## CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI

Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn vừa ban hành Kế hoạch số 2184/KH-SNN về phát triển ngành tôm tỉnh Đồng Nai đến năm 2025. Kế hoạch nhằm mục tiêu phát huy tiềm năng, lợi thế, thúc đẩy lĩnh vực thủy sản của tỉnh, trong đó có ngành tôm phát triển mạnh theo hướng an toàn, bền vững.

Theo đó, giai đoạn 2017-2020, Đồng Nai đề ra mục tiêu phát triển 35 ha diện tích nuôi tôm càng xanh, sản lượng đạt 170 tấn; phát triển diện tích nuôi tôm nước lợ đạt 430 ha. Diện tích khu quy hoạch nuôi tôm tập trung đạt 360 ha; sản lượng tôm nuôi đạt 18.900 tấn, trong đó, sản lượng tôm nuôi khu quy hoạch đạt 16.100 tấn.

Giai đoạn 2021-2025, Đồng Nai sẽ phát triển diện tích nuôi tôm càng xanh đạt 45 ha, sản lượng đạt 202 tấn; duy trì diện tích nuôi tôm nước lợ đạt 430 ha, diện tích khu quy hoạch tôm nuôi

## Gia tăng giá trị cho ngành nuôi tôm tỉnh Đồng Nai

tập trung đạt 360 ha; sản lượng tôm nuôi đạt 19.200 tấn.

Để thực hiện hiệu quả Kế hoạch, Đồng Nai sẽ rà soát quy hoạch và đầu tư cải thiện cơ sở hạ tầng vùng nuôi tôm hiện có và các khu vực có tiềm năng, lợi thế phát triển ngành tôm có hệ thống, theo chuỗi giá trị, trong đó doanh nghiệp đóng vai trò dẫn dắt và là động lực của chuỗi giá trị. Thu hút doanh nghiệp phát triển nuôi tôm có quy mô tích tụ diện tích, vốn lớn; áp dụng các mô hình nuôi tôm công nghệ cao như: công nghệ biofloc, hệ thống nuôi tôm tuần hoàn, công nghệ nano, công nghệ sinh học, nuôi tôm siêu thâm canh tại các khu nuôi tập trung; khuyến khích áp dụng sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP; phát triển sản xuất

gắn chặt với nhu cầu thị trường, nâng cao chất lượng và xây dựng thương hiệu cho sản phẩm tôm Đồng Nai. Tỉnh sẽ đẩy mạnh thực hiện các giải pháp ứng dụng công nghệ xử lý chất thải, xử lý nước thải, công nghệ xử lý nước nuôi tôm nước lợ...

Dự kiến, đến năm 2025, toàn tỉnh sẽ sản xuất khoảng 4,5 triệu con tôm càng xanh giống, phục vụ nuôi tôm thương phẩm ổn định. Đối với tôm nước lợ, tỉnh sẽ rà soát quy hoạch và xây dựng vùng nuôi tôm công nghiệp, nuôi theo hướng công nghệ cao, đặc biệt là khu quy hoạch nuôi tôm nước lợ tập trung tại huyện Nhơn Trạch, sản xuất, cung ứng 1.780 triệu tôm giống đủ phục vụ nuôi tôm thương phẩm chất lượng cao

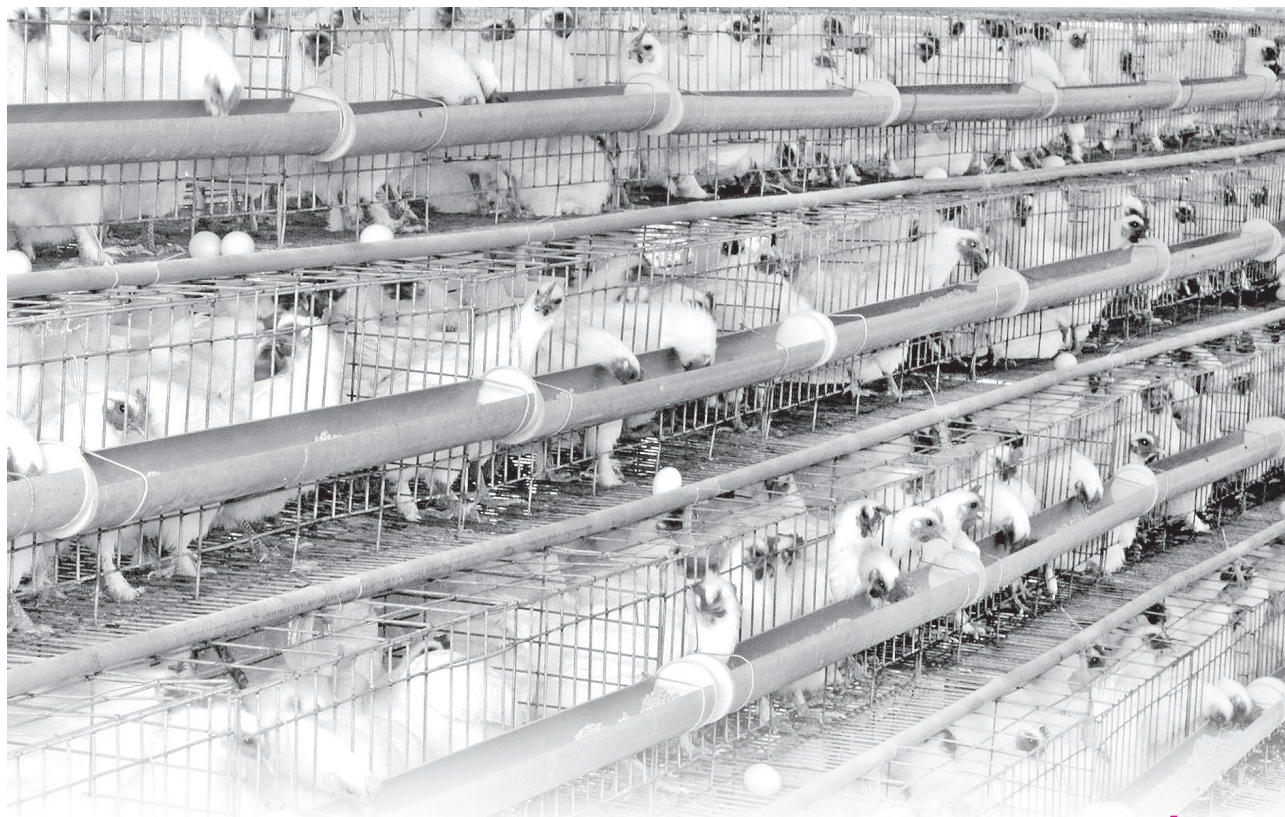
**Phương Linh**



Thu hoạch đặc sản tôm càng xanh để phục vụ thị trường ở xã miền núi Trà Cổ (huyện Tân Phú, Đồng Nai).



## PHỔ BIẾN KIẾN THỨC



# Kỹ thuật nuôi gà ác cho hiệu quả kinh tế cao

Gà ác là món ăn bổ dưỡng hàng đầu được nhiều người thưởng thức. Chính vì nhu cầu thị trường cao nên kỹ thuật nuôi gà ác đang trở thành mô hình được bà con lựa chọn nhiều.

### \* Cách chọn giống

Giống luôn là yếu tố đầu tiên quyết định tới hiệu quả mô hình nuôi của bất cứ con vật nào. Đặc biệt với gà ác, giống lại càng quan trọng bởi nhu cầu thị trường cần có những con gà cho thịt ngon, mập ngay từ khi chúng còn nhỏ. Do đó, nên chọn những con gà còn khỏe mạnh, nhanh nhẹn, mắt sáng, bụng gọn, lông bông mượt, chân mập, trọng lượng gà đạt 20 - 22g. Tránh chọn những con vẹo

mỏ, khèo chân, hở rốn, khô chân, có dấu hiệu lạ.

### \* Chuồng trại

Nuôi gà ác phải làm chuồng cao ráo, thoáng mát. Chiều cao từ nền chuồng đến mái là 3m. Tường bao quanh chuồng xây bằng gạch, phía trên nên quây bằng lưới thép để tạo thông thoáng, tránh ẩm thấp cho nền chuồng.

Do gà là giống gia cầm dễ lây bệnh nên trước khi nuôi, cần tiến hành bước sát trùng chuồng trại bằng vôi hoặc các thuốc sát trùng khác. Chú ý để trống chuồng trước khi nuôi từ 15-20 ngày. Ngoài ra, nếu nuôi chúng ngay từ khi còn nhỏ, chuồng gà phải được che chắn bởi rèm bên ngoài để giữ nhiệt độ chuồng nuôi và tránh gió lùa.

### \* Kỹ thuật nuôi gà ác

Kỹ thuật nuôi gà ác khá đơn giản. Nếu nuôi gà ác ngay từ khi còn nhỏ, thời điểm vừa mua giống về cần tiến hành úm gà ngay. Với số lượng khoảng trên 100 con thì lồng úm phải có chiều dài 2m, rộng 1m, cao 0,5m. Lồng úm để đứng trên chân cao 0,4m hoặc cách nền 0,1m, đáy lót bằng lưới ô vuông có kích thước cỡ 1cm<sup>2</sup>, xung quanh lồng úm đóng nẹp tre, gỗ, lưới mắt cáo. Mật độ úm từ 1 ngày tuổi đến 1 tuần là 100 con/m<sup>2</sup>, từ 1-2 tuần tuổi là 50 con/m<sup>2</sup>, từ 3-5 tuần tuổi là 25 con/m<sup>2</sup>.

Trước khi quây lồng úm cần đảm bảo nhiệt độ ấm bằng cách thấp đèn điện giữ nhiệt. Sau khi thấp đèn được khoảng 2 tiếng,



## PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

hiệt độ trong quây đã ổn định, bà con bắt đầu cho gà con vào quây úm.

Trong giai đoạn này gà vẫn còn non yếu nên sử dụng máng ăn, máng uống bằng tôn có kích thước rộng, thấp để gà dễ ăn. Khi gà lớn hơn có thể dùng 2 máng. Máng uống có dạng hình tròn, bằng nhựa.

Nguồn thức ăn chính của gà ác là cám công nghiệp. Một ngày có thể cho gà ăn 9-10 lượt nhưng thức ăn phải tươi mới, tránh rơi vãi lãng phí đồng thời cũng là điều kiện cho vi khuẩn phát triển gây bệnh hại gà. Nguồn nước dùng cho gà phải sạch và có thể pha thêm chút đường Gluco để tăng sức đề kháng.

### \* Phòng và điều trị bệnh

Để gà nuôi luôn khỏe mạnh thì việc phòng bệnh cực kỳ quan trọng. Bà con không nên thả gà vào những ngày mưa ẩm vì dễ làm gà nhiễm bệnh bởi chúng khá nhạy cảm với nhiều loại dịch khác nhau như cúm gà, bệnh ấu trùng, cũng có khi bị viêm phổi hay ỉa chảy... Người nuôi phải thường xuyên để ý, quan sát nếu thấy gà có biểu hiện mệt mỏi, lông xù thì cần can thiệp ngay bằng thuốc kháng sinh hoặc tiêm chủng phòng tránh cúm.

Trên đây chỉ là một vài bước hướng dẫn kỹ thuật nuôi gà ác cơ bản nhất để bà con tham khảo. Để có một mô hình nuôi gà ác hiệu quả cao mang lại lợi nhuận khủng cho gia đình bà con cần trang bị nhiều kiến thức hơn nữa. Chúc bà con thành công.

Nguồn:baomoi.com



Ảnh minh họa

Kỹ thuật nuôi gà ác chính là mô hình thoát nghèo đơn giản bà con nên áp dụng.

**Có 2 loại sâu đục thân hại cây cà phê là sâu đục thân mình trắng (*Xylotrechus quadripes* Chevrolat) và sâu đục thân mình hồng (*Zeuze coffea* Nietner). Chúng hoạt động quanh năm và phát triển mạnh ở những khu vực nhiệt độ cao và nhiều ánh sáng.**

### 1. Sâu đục thân mình trắng (*Xylotrechus quadripes* Chevrolat)

Sâu đục thân mình trắng trưởng thành là 1 loại xén tóc nhỏ có màu xanh đen. Con trưởng thành đẻ trứng vào vết nứt của đoạn cành hoặc thân rải rác hoặc thành từng cụm. Sau khi nở, sâu non đục vào gỗ, rồi đục ngoằn ngoèo quanh vòng cây, tiện ngang các mạch gỗ. Sâu đục tới đâu, đục phân và mật cura bịt kín đến đó. Đến tuổi 5, tuổi 6 sâu đục ra phía gần vỏ tạo 1 khoảng rộng trong phần gỗ của cây và hoá nhộng tại đó.

Vòng đời từ trứng - sâu non - trưởng thành - đẻ trứng là 200 - 211 ngày trong vụ đông và 126 - 176 ngày đối với vụ hè.

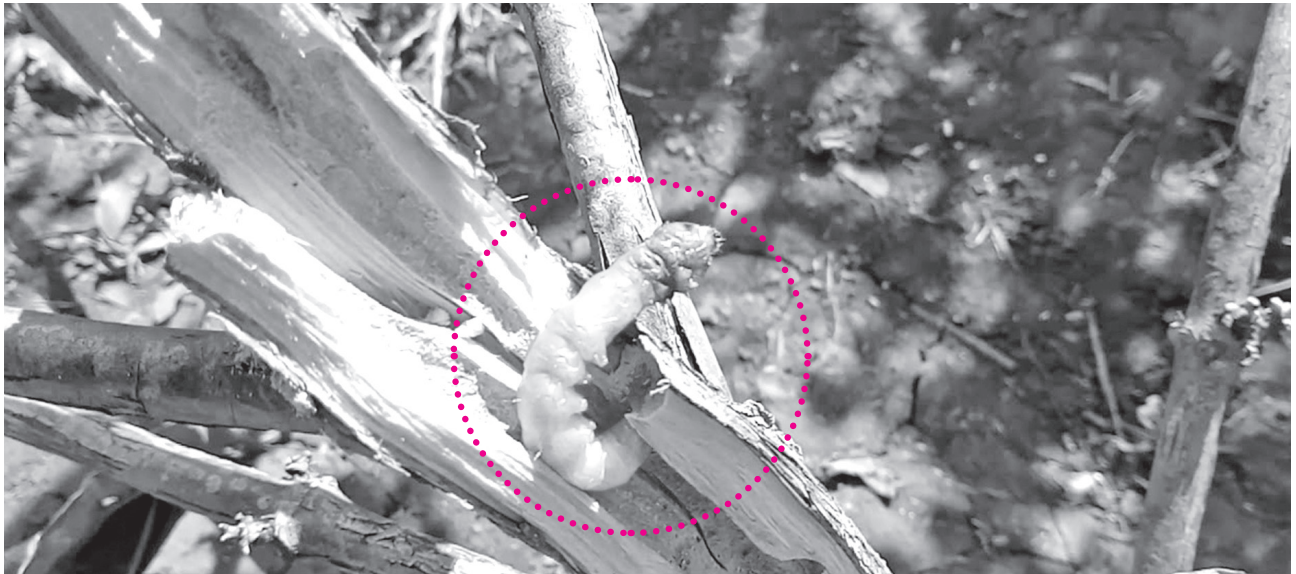
Sâu phát triển quanh năm và thường gây hại nặng vào tháng 4, 5 và 10, 11. Trưởng thành ưa đẻ trứng vào những cây ít cành, thưa lá. Chúng hoạt động mạnh khi nhiệt độ cao, ánh sáng nhiều. Ruộng cà phê càng dãi nắng càng bị hại nặng.

Cây cà phê bị sâu đục thân mình trắng gây hại có các biểu hiện sau:

+ Toàn bộ lá phía trên ngọn bị vàng héo, các lá phía dưới còn xanh tốt, cây mọc thêm nhiều chồi thân.

+ Trên thân có những đường lằn nổi lên theo vòng, vỏ bị nứt

## Sâu đục thân hại cà phê và biện pháp phòng trừ



nhỏ, có những lỗ đục đường kính 2mm - 3mm.

+ Cây dễ gãy gục tại chỗ bị sâu đục.

+ Chẻ dọc thân cây thấy có đường rãnh sâu đục, phát hiện có sâu non màu trắng ngà, không có chân, toàn thân gồm nhiều đốt.

### 2. Sâu đục thân mình hồng (*Zeuze coffea* Nietner)

Sâu đục thân mình hồng trưởng thành là loài bướm trắng với nhiều chấm nhỏ màu xanh biếc hoặc màu xanh đen, thân dài 20mm - 30mm, màu đỏ và được phủ bằng lớp lông trắng. Sâu non đầy sức dài 30mm - 50mm màu hồng. Nhộng dài 15mm - 34mm.

Bướm cái đẻ trứng vào vỏ cây, sâu non đục vào giữa thân cây và đục mật gỗ ra ngoài. Cây bị hại dễ gãy ngang chỗ sâu đục.

Sâu thường phá hại thân, hoặc cành cấp 1, cấp 2. Sâu có thể phá hại từ cây này sang cây khác hoặc cành này sang cành khác, gây ảnh hưởng đến sinh trưởng

và phát triển của cây thậm chí gây chết cây.

Suốt vòng đời của sâu đục vào thân và sống bên trong đó, đến khi trưởng thành bay ra ngoài tìm những nơi cành lá xanh tốt xum xuê để đẻ trứng, trứng được đẻ thành từng ổ ở vỏ cây.

Sâu phát triển thích hợp ở nhiệt độ 20-28°C, dưới 18°C sâu phát triển chậm, sâu thường gây hại ở cây có tán không cân đối, những vườn không có cây che bóng.

### 3. Biện pháp phòng trừ

Đối với vườn cà phê đang bị sâu đục thân phá hại, cần tiến hành cưa bỏ những đoạn cành, thân cây có sâu đục thân hại để tiêu diệt bằng cách đốt hoặc chẻ thân cây ra, thu sâu non để diệt.

Con trưởng thành (bướm, xén tóc) thường bị kích thích và thu hút bởi ánh sáng vì thế có thể dùng bẫy đèn để bắt các con trưởng thành và tiêu diệt vào đầu mùa mưa. Thời điểm này chúng thường ghép đôi và sinh sản.

Sử dụng một số loại thuốc bảo vệ thực vật sau để phun trừ: Hoạt chất *Diazinon* (Diazol 10G, liều lượng 15g/gốc; Diazan 50EC, liều lượng 2,5 lít/ha); Hoạt chất *Chlorpyrifos Ethyl* + *Cypermethrin* (Tungcydan 55EC, liều lượng 1,0 lít/ha)... Lượng nước phun 800 lít/ha, phun lên thân cây 2-3 lần để diệt sâu non ngay từ khi mới nở. Chú ý phun ướt đều toàn bộ cây, đặc biệt phun kỹ thân cây, và phun vào sáng sớm hoặc chiều mát.

Trồng cây che bóng làm giảm cường độ ánh sáng. Cắt tỉa cành để cây có được bộ tán lá cân đối và thân cây được che phủ từ trên xuống dưới. Bón phân cân đối, đầy đủ để cây phát triển tốt, tăng sức đề kháng cho cây.

Bên cạnh đó, cần bảo vệ thiên địch, loài ong *Apenesia sahyadrica* Azevedo & Waichert ký sinh trên giai đoạn sâu non của sâu đục thân mình trắng.

**Theo: [khuyennongvn.gov.vn](http://khuyennongvn.gov.vn)**



## Hệ thống báo động chống trộm cho vườn, rẫy

Trần trở trước thực trạng thường xuyên xảy ra trộm, cắp vào ban đêm tại các nhà vườn của bà con nông dân mùa thu hoạch, anh Đặng Văn Lợi, xã Xuân Tân (thị xã Long Khánh) đã sáng chế hệ thống báo động chống trộm cho vườn, rẫy mang lại hiệu quả với giá thành phù hợp. Mô hình hệ thống chống trộm vườn, rẫy cây ăn trái của anh Lợi đã đoạt giải 3 tại Hội thi sáng tạo kỹ thuật tỉnh Đồng Nai năm 2017.

Anh Lợi cho biết, mỗi khi đến mùa thu hoạch, các nhà vườn thường hay bị mất trộm trái cây vào ban đêm, nhất là sầu riêng, mít, bưởi... vì giá những loại quả này khá cao. Do diện tích vườn rộng, các đối tượng lại hoạt động tinh vi vào ban đêm nên bà con rất khó canh, bắt. Không chỉ lấy trộm, chúng còn phá hoại cả cây, trái. Sau thời gian dài chăm sóc vất vả, có nhà vườn bị mất trộm cả tạ trái cây chỉ trong một đêm, gây nên nhiều bức xúc.

Đề đối phó, nhiều nhà vườn mua và lắp đặt thiết bị chống trộm hồng ngoại ở vườn rẫy, nhưng hiệu quả không cao vì vùng quét của thiết bị hẹp (chỉ khoảng vài mét), quét theo hình nón, trong khi vườn rẫy có diện tích rộng lớn. Bên cạnh đó, các thiết bị này thường phát tín hiệu mỗi khi có động vật chồ, gà chạy trong vườn rẫy nên rất bất tiện.

Là người đam mê kỹ thuật, đồng thời bức xúc trước thủ đoạn của đối tượng trộm cắp, anh Lợi đã mày mò tìm hiểu các thiết bị chống trộm hiện có trên thị trường, qua đó nghiên cứu, thiết



*Mô hình hệ thống báo động chống trộm vườn rẫy.*

kế hệ thống báo động chống trộm đáp ứng được chiều dài vườn rẫy với giá thành rẻ và hiệu quả để người nông dân yên tâm sản xuất.

Vật liệu chế tạo hệ thống chống trộm vườn rẫy bao gồm: dây điện có cáp (tùy theo chiều dài vườn rẫy), dây điện 1.5mm (5m), dây cước không giãn (tùy theo chiều dài vườn rẫy), dây kẽm (5m), ống nhựa  $\Phi 34$  (dài 10cm), còi hú (công suất 20w), bóng đèn (công suất 7w), bi sắt... Hệ thống chống trộm này hoạt động khá đơn giản, chỉ cần có đầy đủ vật liệu, và nghe hướng dẫn là mọi người đều có thể lắp đặt, anh Lợi chia sẻ.

Hệ thống hoạt động theo nguyên lý như sau: sau khi lắp đặt hệ thống báo động chống trộm vào vị trí thích hợp ở vườn rẫy thì cấp một nguồn điện dân dụng AC 220V hoặc nguồn điện DC 12V ở khu vực vườn rẫy chưa có điện 220V (nếu cấp nguồn này thì đổi lại các thiết bị còi

hú và bóng đèn cho phù hợp với nguồn). Lúc này, trong hệ thống đã có nguồn điện nhưng các thiết bị còi hú và đèn không hoạt động vì lõi nhựa ở ống nhựa  $\Phi 34$  đã làm cho mạch hở nên dòng điện không đi qua được. Khi đối tượng đi vào khu vực của người dân bố trí và chạm phải sợi dây cước của hệ thống thì sẽ làm lõi nhựa bung ra khỏi ống nhựa  $\Phi 34$ , lúc này từ hệ thống mạch hở sẽ chuyển sang mạch kín (vì lúc này 2 lõi đồng ở trong ống nhựa  $\Phi 34$  sẽ tiếp xúc với nhau). Dòng điện đi qua các thiết bị làm cho còi hú to và bóng đèn sáng lên, đối tượng trộm cắp sẽ hoảng loạn bỏ chạy. Ngoài ra, hệ thống chống trộm này còn có phương án khác là ráp hệ thống còi hú (chọn loại có công suất nhỏ, đủ nghe) vào khuôn viên nhà. Khi có đối tượng trộm cắp vào vườn, hệ thống sẽ báo động với âm lượng nhỏ, và không sáng đèn,





chủ nhà có thể phối hợp vây bắt trộm. Tuy nhiên, phương án này không an toàn do bọn tội phạm hiện nay thường mang động, anh Lợi khuyến cáo nên hạn chế áp dụng.

Ưu điểm của hệ thống báo động chống trộm này là đơn giản, dễ thực hiện, dễ sử dụng, có giá thành phù hợp với kinh tế của hộ nông dân. Nếu so với giá thành 1 sản phẩm hiện có trên thị trường để bố trí cho vườn, rẫy trên dưới 10 triệu đồng thì hệ thống báo động chống trộm do anh Lợi sáng chế chỉ khoảng hơn 100 ngàn đồng. Chỉ với các thiết bị đơn giản, giá thành rẻ, hệ thống chống trộm được lắp đặt bằng cách bố trí dây cước xung quanh khu vực vườn, rẫy kết hợp với ống nhựa bên trong là mạch hồ ở trạng thái thông thường và trở thành mạch đóng khi dây cước thay đổi kết hợp với thiết bị chiếu sáng, còi hú. Hệ thống không gây nguy hiểm cho người sử dụng và đối tượng trộm cắp; hạn chế được báo động giả như các thiết bị báo động hồng ngoại; đáp ứng cho nhiều phương án theo ý người dùng. Từ hiệu quả và khả năng ứng dụng của hệ thống chống trộm phát huy khá tốt tại gia đình, anh Lợi cho biết, nếu bà con có nhu cầu áp dụng, anh sẵn sàng chia sẻ hướng dẫn cách thức lắp đặt hệ thống báo động chống trộm nhằm giúp bà con nông thôn phòng trừ các đối tượng trộm đột nhập vào vườn rẫy, bảo vệ mùa màng, kinh tế gia đình.

**Đỗ Quyền**

## Máy gieo hạt tự động: Nông cụ hữu ích cho nhà nông



*Máy gieo hạt tự động.*

**Tận dụng những vật liệu giá rẻ, chỉ với một vài cải tiến nhỏ, hai em học sinh Trần Quang Phúc và Lê Thanh Lâm trường THCS Trần Phú (huyện Cẩm Mỹ) đã chế tạo ra máy gieo hạt tự động giúp người nông dân nâng cao năng suất lao động, tiết kiệm chi phí và nhân công. Sản phẩm đạt giải Ba tại cuộc thi Sáng tạo Kỹ thuật Học sinh trung học tỉnh Đồng Nai năm học 2017-2018.**

Em Trần Quang Phúc cho biết, sinh ra và lớn lên ở vùng nông nghiệp xã Xuân Đông (huyện Cẩm Mỹ) nên các em nhận thấy trong sản xuất hoa màu, công đoạn gieo hạt cho kịp mùa vụ rất quan trọng, vì ảnh hưởng lớn năng suất cũng như khả năng phòng, chống sâu bệnh của cây. Tuy nhiên hiện nay, ở những cánh đồng lớn, vào thời điểm gieo hạt, nông dân rất khó thuê nhân công thời vụ để đảm bảo công việc vì lao động nông nghiệp đang ngày càng khan hiếm. Mặc dù hiện nay thị trường có nhiều loại máy gieo hạt tự động đa năng, được sử dụng để hỗ trợ và mang lại hiệu quả thiết thực cho người nông dân nhưng cấu tạo của sản phẩm phức tạp, giá thành khá cao, từ 4,5 đến 6 triệu đồng/chiếc nên không phải ai cũng có khả năng sở hữu. Vì vậy, với mong muốn chế tạo ra chiếc máy gieo hạt có cấu tạo đơn giản mà công dụng và năng suất bằng

**Xem tiếp trang 13**



## NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG

**Nhằm đáp ứng nhu cầu xử lý nông sản, thực phẩm sau thu hoạch, nâng cao hiệu quả, chất lượng sản xuất trong lĩnh vực nông nghiệp, Giảng viên trẻ Hồ Thị Ngọc Nhung, trường Đại học Công nghệ Đồng Nai đã nghiên cứu, lắp ráp và đưa vào sử dụng thành công mô hình máy sấy khay.**

Giảng viên Hồ Thị Ngọc Nhung cho biết, những năm gần đây, với sự tiến bộ vượt bậc của công nghệ và sự hỗ trợ của nhiều kỹ thuật mới khi áp dụng vào hoạt động sản xuất đã tạo điều kiện cho nền nông nghiệp nâng cao hiệu quả sản lượng canh tác, trồng trọt; trình độ sản xuất của nông dân đã nâng lên tầm cao mới. Tuy nhiên, những câu chuyện về nông sản được mùa, mất giá do khó khăn trong khâu xử lý sau thu hoạch của nông dân khiến cho không ít người “xót xa” khi công sức, tiền bạc cả năm đầu tư được bán ra với “giá bèo”, thậm chí không có người mua vì lượng tồn hàng quá lớn. Để hạn chế thiệt hại, tại một số địa phương, nông dân sử dụng các loại máy sấy công nghiệp hiện đại nhưng chi phí cao. Trở trờ trước những vấn đề này, tác giả đã tìm tòi và xây dựng phương án nghiên cứu, thiết kế tủ sấy có giá thành rẻ, phục vụ cho công tác giảng dạy cũng như đáp ứng nhu cầu thực tế của bà con nông dân.

Mô hình máy sấy khay ứng dụng các công nghệ như: công nghệ gia nhiệt bằng điện trở, ứng dụng quạt để làm không khí nóng đối lưu và sử dụng inox làm vỏ

## Máy sấy khay



*Hình ảnh máy sấy khay.*

thiết bị nên tránh được hiện tượng rỉ sét cũng như tăng tuổi thọ của máy trong quá trình sử dụng.

Mô hình máy sấy khay dựa trên mô hình máy sấy khay công nghiệp, tuy nhiên, có sự thay đổi một số kết cấu. Trong đó, các thanh điện trở được đặt ở hai bên nhằm đảm bảo nhiệt được cung cấp đầy đủ. Quạt đặt ở trên sẽ đẩy luồng không khí nóng đối lưu bên trong thiết bị. Tủ có lớp cách nhiệt bằng bông thủy tinh để làm giảm thất thoát nhiệt. Đồng thời, quạt hút được thay thế bằng những lỗ nhỏ trên cánh cửa nhằm làm giảm kích thước tủ và giá thành của thiết bị. Không khí ẩm sẽ lưu thông ra ngoài bằng những lỗ nhỏ trên cánh cửa của thiết bị.

Sau khi hoàn thiện, mô hình đang được sử dụng làm thiết bị dạy học thực hành tại Trường Đại học Công nghệ Đồng Nai. Hiện tại, mô hình được sử dụng cho các môn học như: Thực hành

công nghệ chế biến súc sản, thủy sản; Thực hành công nghệ chế biến và bảo quản nông sản... và phục vụ công tác nghiên cứu, học tập của sinh viên, giảng viên nghiên cứu các sản phẩm liên quan đến tác nhân sấy.

Đặc biệt, mô hình máy sấy khay có thể sử dụng hiệu quả tại nhà dân để phục vụ quá trình xử lý nông sản sau thu hoạch bằng phương pháp sấy, góp phần tăng thời gian bảo quản, tăng giá trị và giá thành sản phẩm, tránh bị ép giá do sản lượng thu hoạch vượt nhu cầu thu mua. Máy có kết cấu nhỏ, gọn nhẹ, dễ sử dụng. Dựa trên thiết kế của mô hình, có thể triển khai sản xuất số lượng lớn máy sấy khay được ngay trong điều kiện trình độ kỹ thuật và vật tư trong nước để phục vụ nhu cầu của bà con nông dân, Giảng viên Hồ Thị Ngọc Nhung cho biết thêm.

**Minh Tuyết**



## Đình Quốc Thượng - thanh niên trẻ thành công với mô hình trồng rau sạch

Từ bỏ làm giảng viên đại học, anh Đình Quốc Thượng, sinh năm 1989 ở phường Long Bình, thành phố Biên Hòa quyết định khởi nghiệp bằng mô hình trồng rau sạch và đã đạt thành công bước đầu với thu nhập hàng trăm triệu đồng mỗi năm.

Tốt nghiệp Đại học Nông lâm Thành phố Hồ Chí Minh, chuyên ngành công nghệ sinh học, anh Thượng lại tiếp tục giành học bổng toàn phần du học cao học 2 năm ở Trường Đại học quốc gia Chonnam (Hàn Quốc) ngành công nghệ sinh học y sinh học phân tử. Hoàn thành chương trình học, với mong muốn được ở gần gia đình nên anh Thượng về công tác tại trường Đại học Công nghệ Đồng Nai. Tuy nhiên, ngay từ khi còn đi học, anh Thượng đã ấp ủ giấc mơ làm giàu, vì thế, vừa giảng dạy ở trường, anh Thượng vừa nghiên cứu, tìm hiểu và thử nghiệm làm một số mô hình như: mở phòng nuôi cấy mô Lan, chuỗi và thử nghiệm trồng rau sạch.

Anh Thượng chia sẻ: “Mục đích ban đầu của tôi là muốn lập nghiệp bằng việc nuôi cấy mô, song do nuôi cấy mô cần thời gian dài nên tôi tiến hành song song trồng rau sạch với mục đích lấy ngắn nuôi dài. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện, do nguồn nước bị nhiễm nham nên dù làm mọi cách để xử lý vẫn không đem lại hiệu quả, dẫn đến việc thử nghiệm nuôi cấy mô không thành công. Trong khi đó, việc trồng rau sạch vừa ngắn thời gian

lại thu được kết quả nhanh. Từ đó, sau 1,5 năm công tác, cuối năm 2014, tôi quyết định nghỉ hẳn việc ở trường và chuyên tâm trồng rau sạch”.

Ban đầu, anh Thượng thử nghiệm trồng ngoài thực địa với quy mô nhỏ khoảng vài trăm m<sup>2</sup>, sau đó, anh thuê đất và dân mở rộng diện tích. Hiện nay, mô hình trồng rau sạch của anh Thượng có diện tích hơn 1ha tại xã Bình Lợi, huyện Vĩnh Cửu. Ngoài ra, anh còn hợp tác với nông dân ở thị xã Long Khánh để trồng rau, trong



*Một góc trong mô hình trồng rau sạch của gia đình anh Đình Quốc Thượng.*

đó anh Thượng cung cấp giống, phân bón, hướng dẫn kỹ thuật và đảm bảo đầu ra. Do đảm nhận trực tiếp từ sản xuất đến tiêu thụ nên sản phẩm rau sạch của anh Thượng có giá rẻ hơn so với giá rau sạch ngoài thị trường. Bình quân, mỗi ngày sau khi trừ tất cả các chi phí thì anh Thượng thu nhập từ trồng rau sạch khoảng 1 triệu đồng.

Để đảm bảo chất lượng rau an toàn, anh Thượng dùng hoàn

toàn phân hữu cơ để bón lót, sử dụng bộ bón dinh dưỡng qua lá và dùng phân vi sinh để ức chế các loại nấm bệnh, côn trùng. Tất cả các loại phân này, anh Thượng đều nhập trực tiếp từ Mỹ. Anh Thượng cho biết, do nhập trực tiếp nên giá thành rẻ hơn 1/10 so với giá thị trường và đảm bảo chất lượng hàng chính hãng. Việc sử dụng phân hữu cơ này mặc dù kéo dài thời gian sinh trưởng của rau hơn so với dùng phân hóa học (cụ thể, nếu dùng phân hóa học thì rau trồng 25 ngày đã cho thu hoạch rau còn dùng phân hữu cơ thì phải 30 ngày trồng) nhưng đổi lại, rau giữ được độ tươi lâu hơn sau thu hoạch.

Ngoài ra, anh Thượng còn sử dụng công nghệ tưới phun sương tự động giúp tiết kiệm được nhân công, tiết kiệm nước và tránh cho rau không bị dập trong quá trình tưới.

Anh Thượng chia sẻ thêm, ban đầu cũng gặp không ít khó khăn, nhất là tìm đầu ra cho sản phẩm. Nhưng nhờ chất lượng sản phẩm, giá cả cạnh tranh và chiến lược marketing tốt nên hiện nay, rau sạch của anh Thượng được nhiều người biết đến và sử dụng. Hiện thị trường chính của anh Thượng là bán lẻ ở Biên Hòa và cung cấp cho khoảng 200 cửa hàng ở Thành phố Hồ Chí Minh. Anh Thượng cũng cho biết, sắp tới, anh sẽ cho gắn camera ở vườn rau, truy xuất nguồn gốc để tạo niềm tin cho khách hàng.

**T.Liên**

**MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI**

# Trồng sầu riêng theo hướng VietGAP

Những năm qua, để nâng cao hiệu quả kinh tế các cây trồng chủ lực, huyện Cẩm Mỹ đã vận động bà con nông dân áp dụng đồng bộ nhiều biện pháp thâm canh khoa học, song song đó là định hình các tổ hợp tác, tổ chức trồng thâm canh theo tiêu chí VietGAP. Những giải pháp này, đang mở ra hướng đi mới cho ngành nông nghiệp huyện phát triển theo hướng bền vững.

Gia đình ông Cao Thọ Tráng xã Nhân Nghĩa, huyện Cẩm Mỹ có trên 3ha cây sầu riêng với các giống Ri6, Mon Thon có độ tuổi 5-10 năm... Nếu như trước đây, ông Tráng xử lý ra bông đậu trái bằng kinh nghiệm của mình, nên năng suất chỉ đạt 15 tấn/ha. Hai năm trở lại đây, khi thực hiện mô hình trồng sầu riêng theo chuẩn VietGap tại địa phương, ông được tham gia các lớp tập huấn, hội thảo, hướng dẫn và xây dựng mô hình trồng sầu riêng VietGAP. Nhờ áp dụng đúng quy trình nên năng suất của vườn ông không ngừng tăng lên, đạt từ 25-30 tấn/ha.

Ông Cao Thọ Tráng, cho biết: Hai năm nay, gia đình ông trồng sầu riêng theo hướng GAP nên được hỗ trợ rất nhiều về kỹ thuật, cũng như cách chăm sóc. Gia đình ông cũng là một trong những hộ dân thí điểm trong mô hình để chuyển giao kỹ thuật lại cho các hộ dân khác trong vùng. Trồng theo hướng GAP để



*Trồng sầu riêng theo hướng GAP tại huyện Cẩm Mỹ.*

sản phẩm sầu riêng có khả năng xuất khẩu Châu Âu, không phải phụ thuộc vào thị trường Trung Quốc, giá cả đầu ra ổn định nên hầu hết các hộ nông dân ở đây đều rất hài lòng thực hiện theo các tiêu chí quy định.

Được biết, dự án trồng cây sầu riêng theo hướng VietGap của huyện Cẩm Mỹ triển khai thí điểm tại 9 hộ trồng sầu riêng thuộc tổ hợp tác sầu riêng ấp Cam Tiên, xã Nhân Nghĩa với trên 20 hecta cây sầu riêng. Khi tham gia sản xuất theo quy trình này, đòi hỏi bà con nông dân phải ghi nhật ký sản xuất, chỉ sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong danh mục cho phép, phun đúng liều theo khuyến cáo... Bên cạnh đó, huyện còn thường xuyên tổ chức các lớp tập huấn kỹ thuật định

kỳ, hỗ trợ phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, hệ thống tưới nước tiết kiệm cho bà con nông dân.

Ông Đinh Văn Mong, Tổ trưởng tổ HTX cây sầu riêng VietGap xã Nhân Nghĩa, cho biết: trong quá trình trồng sầu riêng theo hướng GAP, các hộ dân được cán bộ kỹ thuật theo dõi quá trình chăm sóc vườn cây đạt được mức độ đúng theo quy trình. Tốt hơn rất nhiều so với trước kia trồng cây tự phát, truyền thống, không đúng quy cách quy trình, không đúng giờ, thời điểm nên không có lợi. Trồng theo hướng GAP, nông dân sẽ có lợi vì ghi chép, kiểm soát được tất cả khâu phun những loại thuốc nào, thời gian phun xịt... giúp đảm bảo vườn cây tăng trưởng tốt.



## MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI

Hiện nay, toàn huyện Cẩm Mỹ có trên 1 ngàn hecta cây sầu riêng tập trung tại các xã Nhân Nghĩa, Xuân Quế, Sông Nhạn... Việc sản xuất các cây trồng theo hướng VietGap đang được địa phương đẩy mạnh để tạo ra các sản phẩm sạch, từ đó triển khai thực hiện các dự án cánh đồng lớn kết hợp với xây dựng thương hiệu nông sản cho các cây trồng chủ lực, góp phần phát triển nền nông nghiệp địa phương theo hướng bền vững.

Ông Nguyễn Hoài Nam, Trưởng phòng Nông nghiệp huyện Cẩm Mỹ cho biết: UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt Quyết định số 1258 về chuỗi liên kết cây sầu riêng. Đây là tiền đề để HTX xã Nông nghiệp xanh và các hộ dân trong tổ hợp tác nhân rộng mô hình sản xuất cây sầu riêng hiệu quả. Sắp tới địa phương xin chứng nhận VietGap cho cây sầu riêng và xây dựng thương hiệu cây sầu riêng trên địa bàn huyện Cẩm Mỹ. Từ mô hình điểm này sẽ nhân rộng ra toàn xã Nhân Nghĩa và các xã lân cận Bảo Bình, Sông Nhạn, Xuân Quế là vùng sầu riêng trọng điểm huyện Cẩm Mỹ. Việc sản xuất theo mô hình này giúp nông dân nâng cao trình độ canh tác, tiếp cận và nắm vững kiến thức khoa học kỹ thuật trong thâm canh, cho ra những nông sản an toàn tới người tiêu dùng, bảo vệ môi trường... Đây cũng là hướng đi mới trong phát triển sản xuất nông nghiệp tại huyện Cẩm Mỹ, góp phần xây dựng các tiêu chí nông thôn mới nâng cao trên địa bàn.

**Văn Hưng (huyện Cẩm Mỹ)**

## Máy gieo hạt tự động: Nông cụ hữu ích cho nhà nông

tiếp theo trang 9

hoặc cao hơn những chiếc máy cùng loại trên thị trường, hai em đã mày mò tìm hiểu, làm ra máy gieo hạt tự động từ các vật liệu giá rẻ, dễ dàng tìm kiếm để ứng dụng vào sản xuất hoa màu cho bà con nông dân tại địa phương.

Máy gieo hạt gồm 4 bộ phận chính: hệ thống tay cầm kéo, có thể điều chỉnh độ nghiêng, phù hợp với các độ cao, thấp khác nhau của người sử dụng; hệ thống tạo rãnh gieo hạt 5 hàng, có thể tạo rãnh và điều chỉnh độ nông, sâu dễ dàng khi di chuyển máy; hệ thống gieo hạt với 5 lồng chứa hạt giống, mỗi lồng chứa hạt là một cặp tô nhựa úp vào nhau, phần tiếp giáp của 2 tô trùng xuống đảm bảo hạt giống luôn tập trung để rơi vào các lỗ trên thành; hệ thống bánh quay tạo đà kết nối với hệ thống chứa hạt giống bằng xích, đảm bảo tốc độ quay cũng như điều chỉnh lượng hạt giống rơi vào lỗ theo yêu cầu. Ngoài 4 bộ phận cơ bản trên, máy gieo hạt tự động còn có hệ thống lấp hạt được làm từ vỏ xe máy cũ và đặt theo 5 lối gieo hạt vừa giúp lấp hạt vừa giúp hạn chế tối đa lực ma sát khi kéo.

Khi nông dân kéo máy gieo hạt, 5 rãnh của máy sẽ tự động xới đất làm thành 5 rãnh đều nhau (kích thước tùy chỉnh). Khi kéo máy, dưới tác dụng cơ học của bánh xích, 5 lồng chứa hạt giống sẽ quay, hạt sẽ rơi đúng vào các rãnh. Cuối cùng hệ thống lấp hạt sẽ lấp đất với mặt lấp vừa phải, đảm bảo hạt có thể mọc mầm và phát triển tốt.

Em Lê Thanh Lâm, thành viên nhóm nghiên cứu cho biết thêm, qua hiệu quả thử nghiệm trên thực tế cho thấy, máy có thể giúp người nông dân tiết kiệm sức lao động gấp 4 lần so với cách làm thủ công. Cụ thể, trên cùng một diện tích canh tác, chỉ một người sử dụng máy có thể đảm bảo công việc cho 4 nhân công, thời gian gieo hạt rút ngắn gấp đôi so với bình thường. Khoảng cách gieo trồng đồng đều, chất lượng này mầm của hạt gieo tốt.

Đặc biệt, nếu các máy gieo hạt trên thị trường thường dùng lực đẩy, người nông dân khi sử dụng phải đi phía sau nên dễ dẫm lên các luống hạt vừa gieo xong, thì với chiếc máy gieo hạt tự động này, Lâm và Phúc đã chú ý thiết kế tay nắm dùng để kéo máy nên đã khắc phục nhược điểm trên. Thêm vào đó, hệ thống 2 bánh xe được thiết kế vững chắc làm cho máy gieo hạt giữ được thăng bằng tốt, dễ di chuyển trên mọi địa hình, do vậy hạn chế đến mức thấp nhất lực ma sát tác dụng lên mặt đất nên máy rất dễ sử dụng và không tốn nhiều công sức dù không được gắn động cơ trợ lực.

**Phương Linh**



## MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI

## Liên kết để tạo thương hiệu cho trái bưởi Bảo Hòa



Bưởi da xanh của nông dân xã Bảo Hòa (huyện Xuân Lộc).

**Phù hợp với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng, nên cây bưởi được xã Bảo Hòa (huyện Xuân Lộc) chọn là cây trồng chủ lực trong định hướng phát triển kinh tế địa phương. Tuy nhiên để làm giàu với loại cây trồng này, thì sự liên kết chung tay của 4 nhà: Nhà nông, nhà nước, nhà khoa học và doanh nghiệp là rất cần để tạo được thương hiệu và đầu ra ổn định cho trái bưởi.**



Vài năm gần đây, nhiều nhà vườn ở Xã Bảo Hòa đã phá bỏ hàng trăm ha diện tích cây trồng hiệu quả kém, chuyển sang các loại cây trồng khác có kinh tế cao hơn, trong đó có 65 hecta diện tích cây bưởi. Với số lượng người trồng ít thì từ 5-7 sào đến 1 hecta, nhiều thì vài ba hecta, các loại bưởi da xanh, năm roi, lông hồng đang được ưa chuộng chọn trồng ở Bảo Hòa hiện nay.

Ông Phạm Công Hữu, nông dân xã Bảo Hòa cho rằng: “Cây bưởi rất thích hợp với vùng đất này, nhưng hay bị sâu bệnh nên chúng tôi mong muốn nhà nước quan tâm hỗ trợ thêm về khoa học kỹ thuật để người dân an tâm canh tác. Hiện nay, hiệu quả kinh tế của cây bưởi so với các loại cây trồng khác thì cao hơn gấp đôi, gấp ba lần”.

Theo tính toán, với mật độ trồng từ 250 - 300 cây/ha, và giá thị trường giao động từ 50.000

đến 70.000đ/1kg, cây bưởi cho thu nhập trên 400 triệu đồng/ha. Sự nhạy bén, nắm bắt nhu cầu thị trường về lâu dài của nông dân cộng với sự hợp tác giữa nông dân với nhà nước và nhà khoa học trong việc thực hành nông nghiệp tốt trên trái bưởi, đã góp phần hoàn thành một mắt xích quan trọng trong chuỗi giá trị sản phẩm bưởi.

Bà Lê Thị Thanh Thảo, Phó chủ tịch Hội Nông dân xã Bảo Hòa cho biết: “Bảo Hòa hiện đã thành lập một tổ hợp tác về cây bưởi. Tổ hợp tác này sẽ chuyển giao về khoa học kỹ thuật, tạo điều kiện cho bà con mua phân bón trả chậm, trao đổi kinh nghiệm trong kỹ thuật trồng bưởi giữa các hộ dân. Thời gian tới, để đưa mặt hàng bưởi của Bảo Hòa ra thị trường, chúng tôi sẽ đăng ký chứng nhận VietGap, từ đó tạo thương hiệu với mong muốn đưa trái bưởi Bảo Hòa vào các siêu thị lớn và các vùng lân cận”.

Huyện Xuân Lộc là nơi có thổ nhưỡng phù hợp để phát triển những loại cây có múi. Trong đó, nhiều mô hình trồng bưởi da xanh, bưởi năm roi, bưởi lông hồng được bà con nông dân trồng và cung cấp cho thị trường với sản phẩm bưởi chất lượng ngon ngọt, độ chua vừa phải rất được người tiêu dùng ưa chuộng. Hiện tại với trên 300ha cây trồng có múi, trong đó có 150ha bưởi đã cho sản phẩm với sản lượng đạt trên 1.800 tấn/năm. Xuân Lộc kỳ vọng sẽ đưa sản phẩm bưởi đến với người tiêu dùng không những trong và ngoài tỉnh mà còn vươn xa hơn nữa nếu liên kết tốt giữa bốn nhà: nhà nông, nhà nước, nhà khoa học và nhà doanh nghiệp.

**Ngọc Hoàng (huyện Xuân Lộc)**



## Đồng Nai đã có hợp tác xã đầu tiên xuất khẩu chuối bằng đường chính ngạch

Sau một thời gian dài áp dụng nghiêm ngặt quy trình trồng cũng như sơ chế, mới đây, Hợp tác xã Dịch vụ Thương mại nông nghiệp (HTX DVTMNN) Quyết Tiến, xã Xuân Mỹ (huyện Cẩm Mỹ) đã đàm phán thành công và ký được hợp đồng xuất khẩu chuối già hương cấy mô sang Hàn Quốc, Trung Quốc, mở ra cơ hội mới cho các thành viên trồng chuối già cây mô trong hợp tác xã.

Những ngày gần đây, xưởng sơ chế, đóng gói chuối già hương cấy mô của hợp tác xã Quyết Tiến hoạt động gần như liên tục. Hàng chục công nhân phải tăng ca để đảm bảo lượng chuối đủ cung cấp cho đơn vị đối tác phía Hàn Quốc theo đúng hợp đồng đã ký kết. Theo Ban quản trị HTX Quyết Tiến, để có thể xuất khẩu chính ngạch chuối sang Trung Quốc và Hàn Quốc, HTX đã phải tuân thủ hàng chục yêu cầu nghiêm ngặt từ phía đối tác liên quan đến các vấn đề như: quy trình trồng chuối sạch, phân loại, sơ chế, đóng gói, dán nhãn và bảo quản... Tất cả đều phải được thực hiện đầy đủ, đúng tiêu chuẩn dưới sự giám sát chặt chẽ của đội ngũ giám sát viên từ phía đối tác.

Ông Phạm Thanh Đồng, Giám đốc HTX DVTMNN Quyết Tiến, cho biết: Trồng chuối xuất khẩu phải đảm bảo rất nhiều tiêu chí. Bên cạnh những tiêu chí về xử



Giám đốc HTX Quyết Tiến Phạm Thanh Đồng kiểm tra sự phát triển của cây chuối.

lý dịch bệnh, sử dụng thuốc sinh học, an toàn, trong quá trình chăm sóc, vận chuyển phải đảm bảo trái chuối không được trầy tróc, tổn thương. Vì trong quá trình vận chuyển, nếu trái chuối tổn thương, khi ủ chín sẽ không đẹp, đối tác sẽ từ chối vì không được người tiêu dùng chấp nhận. Do đó, để đạt được các tiêu chí khắt khe của đối tác đề ra, không phải 100% chuối thu về của HTX đều được họ chấp nhận dù trái chuối nhìn rất đẹp bằng mắt thường. Tuy nhiên, để tìm được đầu ra ổn định cho trái chuối già hương cấy mô, tránh tình trạng rớt giá thảm hại vì phụ thuộc hoàn toàn vào thị trường tiểu ngạch Trung Quốc, thì vấn đề áp dụng quy trình trồng trọt khoa học, đáp ứng tiêu chí khắt khe của các thị trường tiêu thụ khó tính khác là hướng đi tất yếu. Đây cũng là xu hướng phát triển chung của các nền nông nghiệp tiên tiến hiện nay.

Được biết, HTX Quyết Tiến đã ký được hợp đồng cung ứng sản phẩm chuối tươi cho các đối tác từ Hàn Quốc và Trung Quốc được hơn 1 tháng nay. Lợi nhuận từ việc

xuất khẩu vẫn chưa tính được do còn quá sớm. Song, hầu hết các thành viên đều cảm nhận được những tín hiệu tích cực từ sự kiện này. Hiện, phía đối tác vẫn thu mua đều đặn chuối của HTX hàng tuần và chuối được vận chuyển bằng đường biển. Giá thu mua được hai bên thỏa thuận theo từng thời điểm và đến nay, HTX Quyết Tiến đã xuất sang hai nước trên được trên 500 tấn chuối. Đồng thời, HTX cũng đang trong quá trình đàm phán và nhiều khả năng trong thời gian tới, chuối của các thành viên trong HTX sẽ có mặt thêm ở thị trường các nước Trung Đông.

Ông Phạm Thanh Đồng, cho biết thêm: Nhu cầu xuất khẩu chuối ra thị trường các nước có rất nhiều tiềm năng. Quan trọng là ý thức tuân thủ quy trình kỹ thuật của người nông dân trồng chuối để đảm bảo có nguồn hàng chất lượng đúng theo tiêu chuẩn của đối tác. Vượt qua những khó khăn ban đầu, HTX đang nỗ lực từng bước tìm cách cung cấp sản phẩm đáp ứng nhu cầu của khách hàng tốt nhất. Ngoài 65 ha chuối già hương cấy mô của các thành viên, HTX Quyết Tiến còn tiến hành thu mua chuối của các hộ dân trong vùng để đảm bảo nguồn nguyên liệu sạch, đúng chuẩn. Theo Liên minh HTX tỉnh Đồng Nai, đây cũng là HTX đầu tiên và duy nhất của Đồng Nai tính đến thời điểm này xuất khẩu được chuối tươi theo đường chính ngạch.

**Đinh Tài (huyện Cẩm Mỹ)**



## Ô nhiễm môi trường từ vi hạt nhựa trong phân bón hữu cơ đang bị coi nhẹ

Một nghiên cứu mới chỉ ra rằng các loại phân bón hữu cơ được sản xuất bằng cách lên men rác sinh học đóng vai trò là phương tiện để các vi hạt nhựa đi vào môi trường đất với khối lượng vi hạt nhựa khác nhau dựa trên phương pháp tiên xử lý và dạng nhà máy xử lý.

Tái chế rác hữu cơ thông qua quá trình ủ hoặc lên men sau đó sử dụng sản phẩm phân bón thu được cho đất nông nghiệp được xem là thân thiện với môi trường nhưng kết quả của nghiên cứu mới thách thức quan niệm phổ biến này và nhấn mạnh nó là một nguồn ô nhiễm đang bị xem nhẹ. Do kích thước nhỏ, các vi hạt nhựa (MPP), chủ yếu là mảnh vụn, sợi và khối cầu nhựa nhỏ hơn 5 mm, được cho là đi vào lưới thức ăn và thậm chí có thể kết thúc trong thực phẩm của con người.

Do đó, đã có sự chú ý đáng kể dành cho MPP nhưng phần lớn là vi hạt nhựa được phát hiện trong đại dương. Duy nhất gần đây, các nhà nghiên cứu đã mở rộng nghiên cứu sang ô nhiễm hạt nhựa trên môi trường cạn. Để hiểu rõ hơn về việc tạo ra MPP và lần đầu tiên đi vào các hệ sinh thái đất liền, tác giả Nicolas Weithmann cùng các đồng nghiệp đã sàng lọc nhiều loại phân bón hữu cơ khác nhau được sản xuất tại các nhà máy rác sinh học tái chế để tìm các hạt MPP kích cỡ nhỏ hơn 1 mm. Việc sàng lọc tập trung vào đầu ra của các nhà máy ủ phân rác sinh học (tạo khí biogas từ phân). Để đối chiếu, các nhà khoa học cũng xem xét số lượng hạt MPP từ các nhà máy chế biến cây trồng năng lượng nông nghiệp vốn chỉ xử lý các loại cây trồng năng lượng như bắp mà không xử lý rác sinh học.



Kết quả, tất cả các mẫu phân chuyển đổi từ rác sinh học đều chứa MPP, thường có kích thước từ 2 đến 5 mm trong khi không có mẫu nào từ các nhà máy chế biến cây trồng năng lượng nông nghiệp chứa khối lượng đáng kể các loại hạt nhựa bé xíu này. Khối lượng MPP từ quá trình xử lý rác sinh học khác nhau tùy vào việc tiên xử lý và loại nhà máy. Chẳng hạn, lượng MPP được tạo ra từ các nhà máy chế biến rác sinh học là cao nhất. Cụ thể, nhà máy chế biến rác sinh học được cung cấp trực tiếp bằng rác từ hoạt động thương mại chứa số lượng hạt MPP cao nhất (895 hạt MPP trên kg trọng lượng khô). Dựa trên phát hiện đó, nghiên cứu sâu hơn về hậu quả và tác động tiềm tàng của việc ô nhiễm MPP từ các loại phân bón hữu cơ này là cần thiết trước khi bất kỳ nguy cơ nào có thể được xác định.

LH (New Atlas)

Tổng biên tập: ThS. Nguyễn Thị Hoàng - Giám đốc Sở KH&CN

Thư ký: ThS. Nguyễn Văn Viện - Giám đốc Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN

Biên tập: ThS. Trần Thị Dung - CN. Phạm Thị Hương Sen - ThS. Nguyễn Thị Lê

Điện thoại: (0251) 8820085/3822297 - Fax: (0251) 3949938/3825585

Email: docisti@dost-dongnai.gov.vn

Giấy phép xuất bản số 04/GP-STTTT do Sở Thông tin và Truyền thông Đồng Nai cấp ngày 8/3/2018

In 5.400 cuốn khổ: 19x27 cm tại Công ty TNHH MTV In Công nghiệp