



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



SỐ 07/2018

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



trong số này

- 2 | Ban hành tiêu chí xã nông thôn mới kiểu mẫu giai đoạn 2018-2020
- 5 | Kỹ thuật nuôi dê thịt nhốt chuồng
- 9 | Thiết bị chăm sóc cây trồng thông minh
- 11 | Sản xuất đậu hũ sạch theo công nghệ Nhật Bản
- 13 | Huyện Xuân Lộc: Địa phương tiên phong xây dựng nhãn hiệu hàng hóa, sản xuất theo quy trình thực hành nông nghiệp tốt

Kinh biểu



CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI

Ban hành tiêu chí xã nông thôn mới kiểu mẫu giai đoạn 2018-2020

Thủ tướng Chính phủ vừa có Quyết định số 691/QĐ-TTg ban hành tiêu chí xã nông thôn mới kiểu mẫu giai đoạn 2018-2020. Theo đó xã được công nhận nông thôn mới kiểu mẫu là xã đã đạt chuẩn nông thôn mới nâng cao và đáp ứng đầy đủ 4 tiêu chí về: sản xuất - thu nhập - hộ nghèo; giáo dục - y tế - văn hóa; môi trường và an ninh trật tự - hành chính công theo quy định.

Cụ thể, xã được công nhận nông thôn mới kiểu mẫu phải có vùng sản xuất hàng hóa tập trung đối với các sản phẩm chủ lực, đảm bảo chất lượng, an toàn thực phẩm, kinh doanh hiệu quả. Trong đó có ít nhất 2 hợp tác xã kiểu mới liên kết làm ăn hiệu quả. Xã không có hộ nghèo, thu nhập bình quân đầu người của xã tại thời điểm xét, công nhận xã nông thôn mới kiểu mẫu phải cao hơn từ 1,5 lần trở lên so với thu nhập bình quân đầu người tại thời điểm được công nhận xã đạt chuẩn nông thôn mới.

Tỷ lệ huy động trẻ đi học mẫu giáo đạt từ 90% trở lên; tỷ lệ trẻ em 6 tuổi vào học lớp 1 đạt 100%; tỷ lệ trẻ em 11 tuổi hoàn thành chương trình giáo dục tiểu học đạt từ 95% trở lên; tỷ lệ thanh niên, thiếu niên trong độ tuổi từ 15 đến 18 đang học chương trình giáo dục phổ thông hoặc giáo dục thường xuyên cấp trung học phổ thông hoặc giáo dục nghề nghiệp đạt từ 95% trở lên.

Trạm y tế xã có đủ điều kiện khám, chữa bệnh bảo hiểm y tế;



Xã Suối Tre (TX. Long Khánh) đạt chuẩn Nông thôn mới.

dân số thường trú trên địa bàn xã được quản lý, theo dõi sức khỏe đạt từ 90% trở lên. Tỷ lệ người dân tham gia bảo hiểm y tế đạt từ 95% trở lên;

Xã đủ điều kiện công nhận xã nông thôn mới kiểu mẫu phải có mô hình hoạt động văn hóa, thể thao tiêu biểu. Mỗi thôn, bản, ấp có ít nhất 01 đội hoặc 01 câu lạc bộ văn hóa - văn nghệ hoạt động thường xuyên, hiệu quả.

Về môi trường, xã đạt chuẩn nông thôn mới kiểu mẫu phải có tỷ lệ chất thải rắn được thu gom và xử lý theo đúng quy định đạt từ 90% trở lên; tỷ lệ rác thải sinh hoạt được phân loại, áp dụng biện pháp xử lý phù hợp đạt từ 50% trở lên; có từ 60% số tuyến đường xã, thôn, bản, ấp có rãnh thoát nước; 90% số hộ chăn nuôi có chuồng trại chăn nuôi đảm bảo vệ sinh môi trường; 100% cơ sở sản xuất, kinh doanh trên địa bàn thực hiện xử lý rác thải,

nước thải đạt tiêu chuẩn và đảm bảo bền vững.

Ngoài ra, trong 03 năm liên tục trước năm xét, công nhận xã nông thôn mới kiểu mẫu, trên địa bàn xã không có khiếu kiện đông người trái pháp luật; không có công dân thường trú ở xã phạm tội; tệ nạn xã hội được kiểm chế.

Cuối cùng, xã được công nhận đạt chuẩn nông thôn mới kiểu mẫu phải đạt tiêu chí công khai minh bạch, đầy đủ các thủ tục hành chính, giải quyết thủ tục hành chính cho các tổ chức, công dân đảm bảo có hiệu quả.

Điều kiện, trình tự, thủ tục, hồ sơ xét, công nhận và công bố dựa vào căn cứ quy định tại Quyết định số 2540/QĐ-TTg ngày 30 tháng 12 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ. UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương quy định cụ thể để thực hiện phù hợp với điều kiện thực tế.

Phúc An



CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI

Liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ hồ tiêu an toàn trên địa bàn xã Lâm Sơn, huyện Cẩm Mỹ

UBND tỉnh vừa có Quyết định số 2462/QĐ-UBND phê duyệt dự án cánh đồng lớn hợp tác, liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ hồ tiêu an toàn trên địa bàn xã Lâm Sơn, huyện Cẩm Mỹ. Dự án có quy mô 877,05 ha, thời gian thực hiện trong vòng 7 năm kể từ năm 2018.

Mục tiêu của dự án nhằm sản xuất hướng đến sản phẩm an toàn, trước mắt là đạt tiêu chí không tồn dư thuốc bảo vệ thực vật theo yêu cầu của doanh nghiệp thu mua. Về lâu dài, sẽ xây dựng vùng tiêu sản xuất theo xu hướng hữu cơ, bền vững nhằm tăng cao hiệu quả, thu nhập của người dân tham gia dự án.

Nông dân tham gia dự án sẽ thực hiện ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật trong canh tác cây

tiêu an toàn nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm. Thông qua liên kết giữa các doanh nghiệp, hợp tác xã (HTX), nông dân về cung ứng nguyên liệu đầu vào và tiêu thụ sản phẩm, dự án dự kiến sẽ tăng thu nhập chênh lệch cho người dân tham gia từ 5 triệu đồng/tấn trở lên bằng việc tiêu thụ tiêu an toàn so với tiêu canh tác theo cách thông thường.

HTX Nông nghiệp Lâm Sơn và Công ty TNHH Nông nghiệp Lâm Sơn sẽ là 2 đầu mối trong liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm cho các hộ nông dân tham gia dự án. Dự kiến, trong toàn bộ chu kỳ thực hiện dự án, tổng sản lượng sản xuất sản phẩm hồ tiêu an toàn đạt khoảng 15,4 triệu tấn.

Để đảm bảo sản phẩm hồ tiêu

sản xuất ra đạt tiêu chuẩn theo yêu cầu của doanh nghiệp, hàng năm, HTX Nông nghiệp Lâm Sơn sẽ tổ chức tập huấn kỹ thuật cho nông dân theo đúng quy trình, nội dung đã xác định trong dự án cánh đồng mẫu lớn. Đồng thời phối hợp với đơn vị tư vấn thực hiện GlobalGAP, hướng dẫn nông dân sản xuất hồ tiêu theo đúng tiêu chuẩn quy định.

Các đơn vị, doanh nghiệp, nông dân tham gia dự án cũng sẽ được hỗ trợ vay vốn tín dụng lãi suất ưu đãi, tập huấn kỹ thuật và tiếp cận thị trường tiêu thụ.

Được biết, tổng kinh phí thực hiện dự án khoảng 612 tỷ đồng. Trong đó, vốn đầu tư của nông dân là 601 tỷ đồng. Số còn lại được nhà nước hỗ trợ theo quy định.

An Nhiên



Vườn chuyên canh cây hồ tiêu trên địa bàn xã Lâm Sơn.



CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI



Hạn chế phát triển “nóng” cây sầu riêng

Cục Trồng trọt (Bộ NN&PTNT) vừa có văn bản khuyến cáo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh phía Nam có phương án hạn chế phát triển “nóng” cây sầu riêng đang có xu hướng tăng nhanh.

Theo đó, để phát triển sản xuất sầu riêng hiệu quả cao, bền vững, Cục Trồng trọt đề nghị Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn các tỉnh quan tâm chỉ đạo, khuyến cáo nông dân chỉ phát triển sầu riêng trong vùng có điều kiện khí hậu, đất đai thích hợp, theo định hướng phát triển hàng hóa tập trung, được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Hạn chế tối đa tình trạng phát triển “nóng” cây sầu riêng tại các vùng không phù hợp, không có điều kiện đầu tư thâm canh, dễ dẫn đến nguy cơ phát sinh và lây lan dịch hại.

Bên cạnh đó, nông dân cần lựa

chọn, sử dụng cây giống có nguồn gốc rõ ràng, đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng, sạch bệnh, giống có tên trong danh mục giống cây trồng được cho phép sản xuất và kinh doanh ở Việt Nam. Chú trọng rà soát, đẩy mạnh công tác bình tuyển, thẩm định công nhận nguồn giống đảm bảo chất lượng, số lượng phục vụ nhân giống. Đồng thời, tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra các cơ sở sản xuất, kinh doanh giống cây sầu riêng trên địa bàn, công khai thông tin các cơ sở sản xuất kinh doanh đảm bảo, không đảm bảo chất lượng cây giống theo quy định hiện hành để người dân biết và lựa chọn khi có nhu cầu sử dụng.

Các địa phương cũng cần phổ biến, chuyển giao thiết bị kỹ thuật cho người sản xuất sầu riêng theo hướng giảm chi phí, giá thành, nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả. Trồng với mật độ hợp lý, tưới nước tiết kiệm, bón

phân cân đối, tăng cường sử dụng phân bón hữu cơ, các chế phẩm sinh học và phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại. Thực hiện kỹ thuật rải vụ thu hoạch, trồng xen phù hợp. Phổ biến áp dụng quy trình thực hành sản xuất an toàn. Đặc biệt chú trọng công tác sau thu hoạch, nhất là trong khâu xử lý làm chín quả, đảm bảo an toàn thực phẩm.

Cục Trồng trọt cũng nhắc nhở các Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tăng cường công tác quản lý, truy xuất, nhận diện nguồn gốc sản phẩm quả sầu riêng trên thị trường; Tuyên truyền, vận động nông dân tự nguyện tham gia các hình thức hợp tác liên kết sản xuất, liên kết với doanh nghiệp tiêu thụ theo chuỗi giá trị; đẩy mạnh các liên kết địa phương, vùng, miền trong sản xuất rải vụ thu hoạch và tiêu thụ sản phẩm.

Thanh Mỹ



PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

Thịt dê là loại thực phẩm rất được người tiêu dùng ưa chuộng bởi vị thơm ngon tự nhiên, và quan trọng hơn có độ "sạch" cao. Nhiều hộ nông dân đã trở thành tỷ phú nhờ áp dụng mô hình chăn nuôi dê thịt nhốt chuồng để đáp ứng nhu cầu thị trường ngày một tăng cao. Bài viết này, chúng tôi chia sẻ tới bà con chi tiết kỹ thuật nuôi dê thịt khoa học theo mô hình nhốt chuồng, cho năng suất cao.

* Lựa chọn dê giống (dê con)

Hiện có 2 giống dê thịt được nuôi nhiều nhất là dê Boer và dê Bách Thảo. Dưới đây là đặc điểm sinh trưởng của từng giống:

Giống dê Bách Thảo: Trọng lượng của một con dê con mới sinh khoảng 2.7kg. Dê con 3 tháng tuổi đạt khoảng 10kg.

Kỹ thuật nuôi dê thịt nhốt chuồng

Dê 5-6 tháng tuổi có thể xuất chuồng và đạt cân nặng khoảng 30-35kg tùy điều kiện chăm sóc.

Giống dê Boer: Trọng lượng dê mới sinh khoảng 3kg. Dê Boer phát triển rất nhanh, năng suất thịt rất cao, khi 3 tháng có thể đạt tới 25kg. Và khi xuất bán (5-6 tháng tuổi) có thể đạt tới 60-70kg hơi.

* Chuồng nuôi dê thịt

Chuồng nuôi dê thịt hay dê sinh sản đều có những đặc điểm giống nhau về khoảng cách chuồng với sàn, hướng chuồng, sàn và nền chuồng. Cụ thể: chuồng nên xoay hướng Nam hoặc Đông Nam, không làm hướng Đông Bắc vì dê sẽ dễ bị bệnh; làm chuồng cách sàn khoảng 0,7m-1m; sàn bằng gỗ hoặc tre nứa, khe hở nhỏ vừa

đủ để lọt phân, chất thải; nền chuồng luôn thoáng, sạch sẽ.

Mật độ thả dê trong chuồng đối với dê con khoảng 0,5m²/con, đối với dê trưởng thành khoảng 3m²/con. Trang bị đầy đủ dụng cụ ăn uống trong chuồng, tránh gây rơi rớt thức ăn, nước uống gây ẩm mốc có hại cho dê.

* Thiến giống

Theo kinh nghiệm của những người nuôi dê lâu năm thì việc thiến sẽ giúp dê phát triển nhanh và ít tiết mùi hôi hơn. Tuy nhiên, cũng có một số ý kiến cho rằng việc thiến dê không thực quan trọng. Tùy vào quan điểm của mỗi người, nếu muốn thiến thì phải tiến hành sớm nhất có thể để dê hồi phục nhanh và không ảnh hưởng đến sức khỏe. Có thể thiến dê ngay khi sinh vài ngày.



Trại nuôi dê thịt nhốt chuồng của gia đình anh Đỗ Văn Hoàn ở ấp 7, xã Sông Trầu, huyện Trảng Bom.



PHỔ BIẾN KIẾN THỨC



Ảnh minh họa

Thức ăn cho dê phổ biến nhất hiện nay là cỏ và lá cây...

* Thức ăn cho dê thịt

Yếu tố cần quan tâm nhất trong quá trình chăm sóc dê thịt là nguồn thức ăn và khẩu phần ăn. Những loại thức ăn cho dê phổ biến nhất hiện nay là lá cây các loại, các loại cỏ, các loại đậu, rau củ, thức ăn có tinh bột như khoai, sắn, ngô, những thực phẩm khác như giá, bã đậu, thức ăn hỗn hợp công nghiệp... Thức ăn thô xanh chiếm hơn 70% trong tổng nguồn thức ăn của dê.

Nên cho dê ăn thay đổi khẩu vị, không nên cho ăn một loại thức ăn thường xuyên vì dễ gây nhàm chán, ảnh hưởng không tốt tới sinh trưởng.

Về khẩu phần ăn mỗi ngày, đối với dê con từ lúc mới sinh đến 2 tháng tuổi, cho ăn khoảng 7kg thức ăn thô xanh + 1-1,5kg thức ăn tinh. Khi dê sinh trưởng được 3 tháng, cho ăn khoảng 4kg thức ăn thô xanh + 0,6-2kg thức ăn tinh. Khi dê từ tháng thứ 4 đến

khi xuất bán, cho ăn khoảng 20kg thức ăn thô xanh + 1,8-4kg thức ăn tinh. Mỗi ngày cho ăn 2 lần.

Để tăng hiệu quả kinh tế, nếu hộ gia đình có đất có thể dùng để trồng cỏ cho dê. Theo nghiên cứu của Trung tâm Chính sách và Chiến lược Nông nghiệp Nông thôn (SCAP, 2014), diện tích để trồng cỏ làm thức ăn thô cho dê không cần nhiều, với quy mô 2 con dê thịt chỉ cần 53-55m². Trồng cỏ theo quy tắc “cuốn chiếu”, tức là cắt cỏ 1 phần sau đó trồng lại, rồi cắt tiếp phần còn lại, sau đó lại trồng. Cứ như thế, với một lượng diện tích nhỏ đủ để có thể trồng cỏ để nuôi được một lứa khoảng 2 con.

Ngoài những thức ăn trên, người chăn nuôi cũng nên bổ sung thêm các loại khoáng và vitamin cho dê tăng sức đề kháng và phát triển tốt.

Về nhu cầu lượng nước, mỗi giai đoạn sẽ có nhu cầu khác nhau, dê con từ khi sinh đến 2

tháng cần khoảng 0,5 lít/ngày, đến khi trưởng thành có thể cần đến 5 lít/ngày.

* Lưu ý quan trọng khi nuôi dê thịt

Khoảng 1 tháng nên tách mẹ. Khi dê còn nhỏ nên cho ăn những thức ăn xanh còn non, dễ tiêu hóa và nhiều chất dinh dưỡng.

Tiêm ngừa cho dê một số bệnh thường gặp:

Lở mồm long móng: tiêm 3 lần (4 tháng, 9 tháng và 12 tháng)

Tụ huyết trùng: 2 lần (từ 1 tháng tuổi)

Viêm ruột: 2 lần (tháng 2 và tháng 9 âm lịch)

Đậu: 2 lần (từ 1 tháng tuổi)

Trước khi giết mổ khoảng 2 tuần, tuyệt đối không tiêm cho dê bất kỳ loại vacxin nào để tránh dư lượng kháng sinh trong thịt, ảnh hưởng nghiêm trọng tới sức khỏe người tiêu dùng.

MV (Theo: trieuphunungdan.com)



Sử dụng phân trùn quế làm môi trường cơ bản nuôi cấy mô ống nghiệm lan Thạch học tía

Nghiên cứu thử nghiệm này được thực hiện bởi nhóm giảng viên và sinh viên khoa Kỹ thuật hóa học và Môi trường (trường đại học Lạc Hồng) nhằm xây dựng quy trình nuôi cấy mô trong ống nghiệm (In vitro) cây hoa lan Thạch học tía (tên khoa học là *Dendrobium officinale* Kimura et Migo) bằng môi trường hữu cơ chứa phân trùn quế kết hợp với bột sắn dây, kích thích sự tái sinh chồi và tạo rễ cho cây, qua đó giúp hạ giá thành sản xuất mà vẫn đảm bảo cây lan giống có thể phát triển bình thường, đồng thời đưa giống cây sạch vào trong nghiên cứu tách chiết các hợp chất có giá trị dược liệu, phục vụ nhu cầu chăm sóc, đảm bảo an toàn sức khỏe cho người sử dụng.

Nghiên cứu thử nghiệm của nhóm tác giả thực hiện với 0,2g Protocorm lan Thạch học tía được sử dụng cho thí nghiệm để xác định hàm lượng phân trùn quế làm môi trường nền, đồng thời sử dụng các chồi lan Thạch học tía cao 1,5cm và 2,5cm đối với thí nghiệm ra chồi và rễ trên môi trường bổ sung hàm lượng sắn dây khác nhau. Kết quả cho thấy, hàm lượng phân trùn quế thích hợp làm môi trường nền cơ bản là 5%/I TQ + 8g/I agar + 20g/I glucose sẽ thu được khối lượng tươi Protocorm là 0,58g/1 bình cấy. Môi trường thích hợp để nhân nhanh thể chồi là 5%/I TQ + 10g/I SD + 8g/I agar + 20g/I glucose, sẽ cho hệ số nhân chồi là 2,67 chồi/mẫu, chiều cao chồi trung bình 0,93cm/chồi. Ở thí nghiệm ra rễ, chiều dài của rễ lan đạt 3,78cm/mẫu và số rễ hình thành là 5,33 rễ/mẫu, đạt cao nhất trên môi trường 5%/I TQ + 5g/I SD + 8g/I agar + 20g/I glucose sau 8 tuần nuôi cấy.

Bước đầu giải pháp đã nuôi cấy thành công mô giống lan Thạch học tía và thu được kết quả khả quan. Cây giống có thể sống và phát triển tốt trên môi trường nền phân trùn quế. Ngoài ra, nhóm tác



Lan Thạch học tía.

giả còn sử dụng một số nguyên liệu hữu cơ khác như bột sắn dây nhằm xây dựng hoàn thiện quy trình nhân giống lan Thạch học tía In vitro trong điều kiện hữu cơ hoàn toàn. Việc nuôi trùn quế lấy phân chính là áp dụng công nghệ xử lý rác thải hữu cơ và chất thải từ động vật bằng trùn quế, một trong những công nghệ sinh học rẽ tiền nhất hiện nay. Giải pháp này có nhiều ưu điểm: công nghệ đơn giản, dễ dàng thực hiện, nguyên liệu dễ tìm mua, góp phần

giảm chi phí, giá thành sản phẩm. Việc nuôi cấy mô trên môi trường hoàn toàn hữu cơ giúp đảm bảo chất lượng sản phẩm, an toàn cho người sử dụng. Bên cạnh đó, trên cơ sở kết quả bước đầu giải pháp đạt được, có thể sử dụng phân trùn quế trong nuôi cấy mô bằng ống nghiệm lan Thạch học tía sẽ giảm thiểu việc sử dụng các thành phần hóa học trong hoạt động nuôi cấy, từ đó đưa nguyên liệu sạch và an toàn vào tách chiết các hợp chất có giá trị dược liệu.



NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG

Theo các tài liệu nghiên cứu, lan Thạch học tía được đánh giá không chỉ là một trong những giống hoa cảnh đẹp; đặc biệt đây còn là loại dược liệu rất quý. Hoa lan có rất nhiều chi khác nhau, riêng chi Thạch học có 14 loài và 12 loài phụ, trong đó chỉ có 11 loài làm thuốc quý, nhưng Thạch học tía là loại làm thuốc tốt nhất, được bán với giá cao nhất trên thị trường. Thạch học tía với đặc trưng vỏ cây có màu xanh tía, là cây thảo bản phụ sinh lâu năm, ngoài tự nhiên thường sống bám vào cây gỗ lớn rừng nguyên sinh có độ ẩm cao hoặc ở vách đá ẩm ướt, ưa khí hậu ẩm và râm mát, có giá trị cao về dược phẩm.

Thạch học tía giàu polysacarit thạch học, alkaloit thạch học, các acid amine và nhiều chất khoáng kali, canxi, magie, mangan, đồng, titan và nhiều nguyên tố vi lượng, trong đó polysacarit thạch học tới 22%, hàm lượng các acid

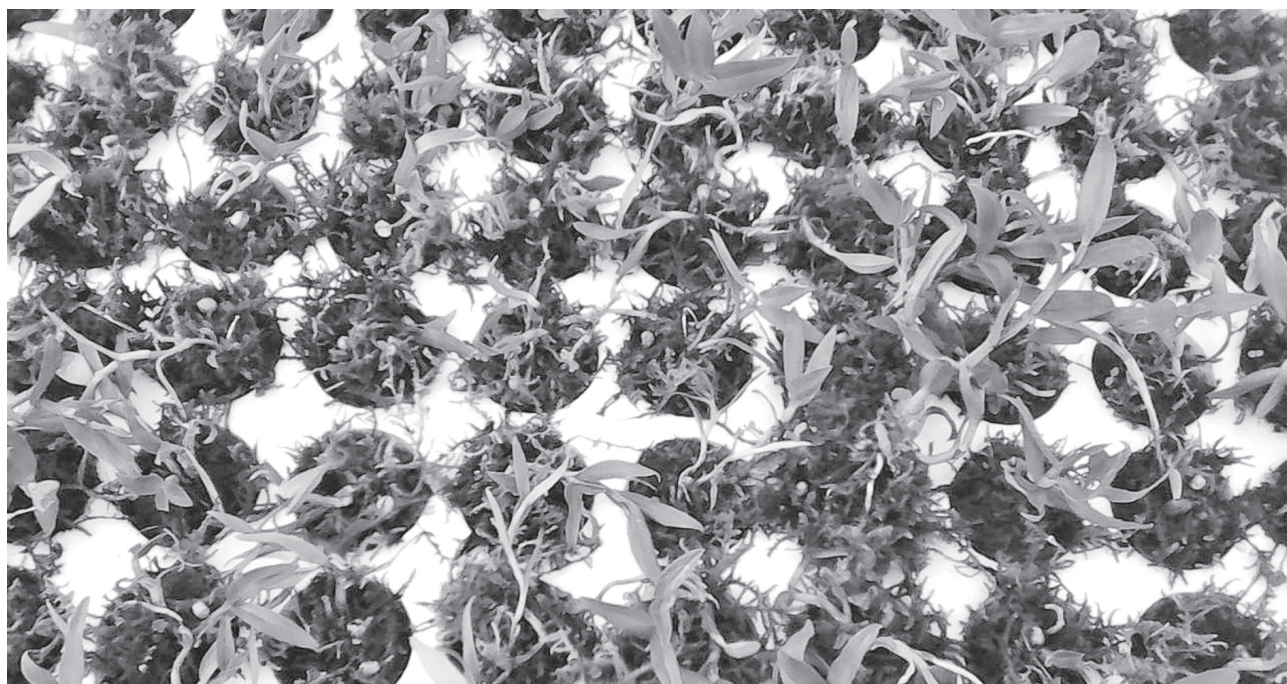
amine như glutamic, asparagic, glucin chiếm tới 35% tổng lượng acid amine. Thạch học tía còn có những hợp chất đặc thù như phenanthryn, bibenzyl, keton, ester và các chất nhầy, hợp chất amidon. Ngoài ra, trong thân Thạch học tía có hàm lượng alkaloit sinh học chiếm tới 0,3%, trong đó những chất amine đã được giám định cấu trúc gồm dendrobine, dendramine, nobilonine, dendrin, 6-hydroxy-



dendroxine, shiunin, shihunidine và muối amoniac N-methyl-dendrobium, 8-epidendrobine, các chất này có vị hơi đắng.

Giá trị dược phẩm của lan Thạch học tía có 2 công năng cơ bản là làm thuốc và thực phẩm. Trong nghiên cứu dược lý hiện đại, Thạch học tía có tác dụng chống ung thư, chống lão hóa, tăng sức đề kháng của cơ thể, làm dẫn mạch máu và kháng đông máu, được sử dụng rộng rãi trong lâm sàng và kết hợp với các dược phẩm khác làm các bài thuốc khác nhau. Sử dụng làm thực phẩm thì có nhiều cách như nấu súp với hồng sâm, với bách sa sâm lợi phổi sinh tân. Ngoài ra có thể nấu cháo Thạch học, trà Thạch học và nhiều món ăn khác... Do đó, phát triển giống lan Thạch học tía sạch là một hướng đi phát triển kinh tế hiệu quả, khả quan hiện nay.

Thùy Dương



Cây lan Thạch học tía trên các giá thể sau trồng 60 ngày.



Nhằm giúp nông dân có thể tiết kiệm thời gian, công sức và nhân công, giảm chi phí trồng trọt nhưng vẫn mang lại hiệu quả cao, nhóm giáo viên trường THCS Lê Quý Đôn (huyện Vĩnh Cửu) đã nghiên cứu và đưa vào thử nghiệm thành công “Thiết bị hỗ trợ chăm sóc cây trồng thông minh”.

Theo đó, thông qua ý muốn điều khiển từ điện thoại/máy tính của người sử dụng, “Thiết bị chăm sóc cây trồng thông minh” sẽ thực hiện các chức năng trong hệ thống chăm sóc cây trồng như: mở đèn sinh trưởng, tưới nước, bón phân... Lệnh điều khiển các chức năng này được tiến hành trên điện thoại qua bộ điều khiển chính HT4A và một số bộ phận cảm biến khác.

Sản phẩm có cấu tạo bao gồm: thanh giá đỡ và khay trồng, bộ điều khiển HT4A, bộ cảm biến mưa, bộ cảm biến ánh sáng, bộ cảm biến độ ẩm, hai hệ thống đèn sinh trưởng, hệ thống tưới nước và bón phân.

Nguyên lý hoạt động của thiết bị chăm sóc cây trồng thông minh: sau khi cấp nguồn điện cho hệ thống, người dùng bấm gọi số điện thoại tích hợp sẵn trên thiết bị điều khiển hoặc dùng điện thoại khác có lưu số của chiếc điện thoại điều khiển thiết bị. Chuông reo trong khoảng 10 giây thì nhấn các phím trên điện thoại điều khiển hoặc thiết bị thông minh khác có lưu số điện thoại trong bộ điều khiển. Khi toàn hệ thống thực hiện chức năng bơm nước, phân bón (trong trường hợp với thiết bị trồng cây này là ở dạng hòa tan) đèn của thiết bị sẽ hoạt động; đồng thời các chức năng của toàn bộ hệ thống

Thiết bị chăm sóc cây trồng thông minh



Mô hình về thiết bị chăm sóc cây trồng thông minh của nhóm tác giả trường THCS Lê Quý Đôn (huyện Vĩnh Cửu).

thiết bị cũng được kích hoạt hoạt động theo nhu cầu của người sử dụng.

Cụ thể hơn, trong mô hình thiết bị trồng cây thông minh này, thông qua bộ phận cảm biến sẽ kích hoạt các tính năng tương ứng và hoạt động tự động hoàn toàn hoặc theo điều khiển của người dùng theo nhu cầu sử dụng. Người dùng có thể xây dựng và tích hợp các chế độ chăm sóc cho từng giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây trồng như: bón phân, tưới nước, ánh sáng, độ ẩm... trong bộ điều khiển chính HT4A; khi có nhu cầu thì chỉ cần thực hiện lệnh theo quy trình đã tích hợp sẵn mà không phải tốn nhiều thời gian, công sức chăm bón. Mô hình về thiết bị chăm sóc cây trồng

thông minh đã được nhóm tác giả nghiên cứu, xây dựng và đưa vào thử nghiệm thành công trong quy mô gia đình. Với thiết bị này sẽ giúp tiết kiệm thời gian, nhân công; đặc biệt linh hoạt trong quá trình chăm sóc cây trồng, với chiếc điện thoại thông minh tích hợp sẵn các yêu cầu, chỉ cần có sóng điện thoại và nguồn điện chạy qua bộ điều khiển thì đều có thể điều khiển hoạt động bộ máy “chăm sóc cây trồng thông minh” để thực hiện một số công việc như: tưới nước, mở đèn, tắt đèn, bón phân... tại nông trại hoặc vườn cây của gia đình mà không cần phải trực tiếp có mặt và lao động chân tay. Giải pháp này đã đạt giải Ba tại Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh Đồng Nai năm 2017.

Xuân An



NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG

Những năm gần đây, cây có múi phát triển rất mạnh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Do lợi nhuận thu về từ các loại cây trồng như bưởi, cam, quýt... cao nên người người, nhà nhà đổ xô chuyển qua trồng các loại cây này. Tuy nhiên việc không được định hướng rõ ràng, không tuân thủ một quy trình nào, trong khi diện tích ngày một nhân lên dẫn đến nguy cơ cây trồng tiềm năng này “vỡ trận” là rất cao.

Trước đây trên diện tích đất 2ha, gia đình ông Trần Đức Dũng, xã Xuân Quê, huyện Cẩm Mỹ canh tác cây cao su. Do giá mủ cao su liên tục xuống thấp, nên ông Dũng quyết định chặt bỏ. Nhận thấy nhiều nhà thành triệu phú từ trồng bưởi, cam, quýt nên ông Dũng quyết định chuyển đổi qua trồng 2 hecta quýt đường. Hiện nay, vườn quýt đang cho thu hoạch mỗi năm 60 tấn. Sau khi trừ chi phí ông lãi gần 600 triệu đồng. Hiệu quả mang lại rất rõ rệt, nhưng theo ông thị trường đầu ra không ổn định, sản phẩm thu hoạch phụ thuộc hoàn toàn vào thương lái.

Thực tế cho thấy, lợi nhuận cây bưởi da xanh, cam, quýt.. mang lại rất lớn cho bà con, gấp nhiều lần cây trồng khác; đặc biệt các loại cây này không kén đất, ít sâu bệnh, cho năng suất đạt cao. Theo tính toán của bà con nông dân, nếu trồng 1 hecta bưởi, quýt sẽ cho thu hoạch khoảng 25-30 tấn trái, với giá bán tùy thời điểm từ 20-50 ngàn đồng/kg, sau khi trừ chi phí bà con vẫn có lãi từ 300- 400 triệu đồng/ha. Tuy nhiên, bà con nông dân hoàn toàn bị động, trông chờ vào thương lái nên khi diện tích và sản lượng

Cây có múi phát triển mạnh:

Nguy cơ “vỡ trận”



Quýt trồng trên địa bàn huyện Cẩm Mỹ.

tăng theo cấp số nhân, khiến cho tiêu thụ gặp khó và việc giải cứu chỉ là vấn đề thời gian.

Ông Trần Văn Cẩm, nông dân trồng bưởi da xanh xã Xuân Quê, huyện Cẩm Mỹ cho biết: “Bà con mình trồng cây bưởi da xanh rất nhiều, thời điểm này giá cả còn an tâm, nhưng không biết tới đây khi cây bưởi phát triển quá nhiều, liệu đầu ra cho sản phẩm có còn ổn định. Bên cạnh đó, nông dân vẫn đang sản xuất manh mún mà không tuân thủ quy trình, kỹ thuật nào”.

Hiện nay, toàn huyện Cẩm Mỹ có 270 hecta cây có múi, tăng 70 hecta so với năm 2010. Để đảm bảo diện tích cây trồng này nằm trong quy hoạch, địa phương đã khuyến cáo bà con nông dân chuyển đổi cơ cấu cây trồng phù hợp, tuân thủ các quy trình kỹ thuật, liên kết đầu ra, tạo thương hiệu ổn định... hình thành cánh đồng lớn trong sản xuất.

Ông Nguyễn Hoài Nam, Trưởng phòng nông nghiệp huyện Cẩm Mỹ cho biết: Hiện nay phòng Nông nghiệp huyện đã phối hợp với trạm Khuyến

nông, chi cục Bảo vệ thực vật tập trung xây dựng các mô hình điểm cho vùng Cẩm Sơn, vườn bưởi Da xanh HTX Quyết Tiến. Còn đối với những vùng khác, phòng Nông nghiệp huyện đã đi lấy mẫu đất, mẫu nước để rà soát lại thì thấy cây có múi không phải vùng nào cũng trồng được. Sau khi đánh giá lại hoạt động canh tác các mô hình điểm, phòng sẽ tiếp tục có những tham mưu cho UBND huyện khuyến cáo cho bà con nông dân tham gia cánh đồng lớn.

Theo thống kê, hiện toàn tỉnh có gần 6.000 hecta cây có múi, trong đó nhiều nhất là bưởi với gần 2.700 hecta, quýt 2.100 hecta và tổng diện tích đã vượt đến 2.000 hecta so với quy hoạch đến năm 2020. Diện tích này sẽ còn tăng mạnh trong thời gian tới, nên người nông dân cứ vì lợi nhuận, chặt bỏ cây trồng, ồ ạt chuyển qua trồng cây có múi, thị trường cây có múi sẽ bão hòa, và nguy cơ rơi vào cảnh cung vượt cầu như các nông sản khác là điều hoàn toàn có thể xảy ra.

Đình Tài (huyện Cẩm Mỹ)



Sản xuất đậu hũ sạch theo công nghệ Nhật Bản

Trần trở với tình trạng mất an toàn vệ sinh thực phẩm gây ảnh hưởng đến sức khỏe người tiêu dùng, anh Dương Thế Hoàn - Giám đốc công ty TNHH Dahusa đã từ bỏ sự nghiệp đầy triển vọng với vị trí giám đốc ngành hàng tại một trong những siêu thị lớn nhất Việt Nam để khởi nghiệp lại từ đầu bằng việc xây dựng quy trình chế biến đậu hũ sạch theo công nghệ Nhật Bản. Sản phẩm đưa ra thị trường đã nhận được sự ủng hộ nhiệt liệt của đông đảo người tiêu dùng, hứa hẹn thành công trong tương lai không xa của dòng thực phẩm sạch này.

* Quy trình khép kín

Đậu hũ là món ăn quen thuộc của người dân Việt Nam. Tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân khác nhau, đến nay sản phẩm này vẫn chủ yếu sản xuất thủ công truyền thống, năng suất lao động kém. Bên cạnh đó, nhiều người bán vì ham lợi nhuận đã thêm một số phụ gia thực phẩm để giúp đậu kết tủa tối đa, gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm. Vốn xuất thân từ gia đình có nghề chế biến đậu hũ, anh Hoàn mong muốn tạo dựng một cơ sở chế biến đậu hũ lớn với công nghệ sản xuất hiện đại, cung cấp ra thị trường những sản phẩm an toàn cho sức khỏe. Trải



Anh Dương Thế Hoàn kiểm tra máy chế biến đậu hũ sạch.

qua nhiều lần thử nghiệm khác nhau, cuối cùng quy trình sản xuất đậu hũ sạch kết hợp hài hòa giữa sản phẩm truyền thống với công nghệ hiện đại đã ra đời.

Anh Hoàn cho biết, sản xuất đậu hũ sạch không khó, nhưng để sản phẩm sạch đến tay người tiêu dùng mới là điều quan trọng. Nhu cầu thị trường rất lớn, việc cần thiết là tạo ra một mô hình kinh doanh hiện đại trên sản phẩm truyền thống để đạt được 2 mục tiêu vừa kinh doanh hiệu quả vừa mang lại giá trị cốt lõi cho cộng đồng.

Với 800 triệu đồng tích góp, vay mượn từ gia đình, bạn bè, anh Dương Thế Hoàn mạnh dạn đầu tư hệ thống máy xay và nấu đậu nhập khẩu từ Đài Loan.

Máy nấu đậu công nghiệp không những chế biến đậu nhanh với công suất lớn mà còn giúp hạn chế tối đa sự can thiệp của người làm ở mọi công đoạn. Hệ thống máy chế biến bằng điện, quy trình sản xuất đậu sạch được đảm bảo an toàn tuyệt đối từ khâu đầu vào đến đầu ra.

Cụ thể, toàn bộ quy trình được khép kín, kỹ lưỡng trong mọi công đoạn từ lựa chọn nguyên liệu đến quá trình xay, nấu, đóng khuôn và tiêu thụ. Thậm chí cả nguồn nước chế biến cũng phải là nguồn nước tinh khiết có thể uống trực tiếp tại vòi. Đây chính là một trong những tiêu chí hàng đầu đảm bảo vấn đề an toàn vệ sinh thực phẩm sản xuất. “Tại công ty, tất cả các bước đều đi



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI

theo một chiều từ đầu vào cho đến đầu ra, để đảm bảo việc chế biến khoa học và không làm trộn lẫn các công đoạn với nhau” - Anh Hoàn nói thêm .

* Nhân rộng mô hình đậu hũ sạch

Anh Hoàn cho hay, để tạo sản phẩm đậu hũ sạch thì nguồn đậu nguyên liệu là đậu không biến đổi gen, không lẫn tạp chất, chất lượng sản phẩm và hàm lượng dinh dưỡng cao, được nhập khẩu từ Mỹ. Chất kết đông sử dụng là đường nho nhập từ Ý. Loại đường này tạo độ chua để kết tủa đậu nước thành đậu hũ. Đây cũng là bí quyết để cho ra sản phẩm đậu hũ non mềm, mịn, ăn có vị ngọt mà không cần phải thêm bất cứ phụ gia thực phẩm nào.

Nhờ đi đúng hướng, sản phẩm của công ty làm ra đạt chất lượng rất cao, hương vị thơm ngon, khác biệt. Miếng đậu mịn, khi ăn vào có vị ngọt tự nhiên, rất thơm nhờ được chiên bằng dầu dừa chất lượng cao. Có thể bảo quản lạnh mà vẫn giữ nguyên hương vị nhiều ngày liền,

Sau 2 tháng đi vào sản xuất, doanh thu của công ty đạt hơn 200 triệu đồng/tháng. Số lượng khách hàng cũng đang mở rộng, đặc biệt các cơ sở kinh doanh, chế biến thực phẩm đặt mua hàng với số lượng lớn ngày càng nhiều. Tuy nhiên nhằm đảm bảo sản phẩm luôn tươi mới, công ty chỉ sản xuất vừa đủ nhu cầu cung ứng trong ngày. Hiện công suất của dây chuyền sản xuất đậu hũ sạch công ty anh Hoàn đạt hơn 200kg thành phẩm/ngày. Bên cạnh sản phẩm đậu hũ, công ty còn sản xuất các sản phẩm như: sữa đậu nành, sữa đậu đỏ, nước rau má, sữa bắp,... đóng chai để tận dụng tối đa công suất máy. “Để tiếp cận thị trường rộng hơn, đưa sản phẩm đến tay người tiêu dùng nhanh nhất, chúng tôi dự định sẽ hoàn thiện kế hoạch kinh doanh và chính thức nhượng quyền thương hiệu sau 2 tháng tiếp theo. Lúc đó công ty chỉ còn phụ trách việc đảm bảo chất lượng sản phẩm thống nhất. Đây cũng là mô hình thích hợp với việc phát triển nghề sản xuất thực phẩm trong ngày hiện nay”, anh Hoàn bày tỏ.

Hồng Phúc



Là huyện nông thôn mới đầu tiên của cả nước và là 1 trong 4 huyện được Trung ương chọn thực hiện thí điểm xây dựng nông thôn mới nâng cao, để phát triển nông nghiệp theo hướng an toàn, bền vững và tăng sức cạnh tranh, thời gian qua huyện Xuân Lộc đã tập trung xây dựng nhãn hiệu hàng hóa cho các sản phẩm nông nghiệp chủ lực của địa phương, đồng thời khuyến khích và hỗ trợ nông dân tổ chức sản xuất theo quy trình thực hành nông nghiệp tốt (GAP).

Tất cả các xã đều đã có nhãn hiệu hàng hóa

Để xây dựng và phát triển thương hiệu cho các sản phẩm chủ lực của địa phương, huyện Xuân Lộc chủ động, phối hợp triển khai thực hiện. Đồng thời đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền, hỗ trợ các cơ sở sản xuất kinh doanh xây dựng nhãn hiệu hàng hóa, đăng ký xây dựng website.

Theo Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện, ngoài những sản phẩm đã được chứng nhận nhãn hiệu hàng hóa và có thương hiệu trên thị trường như: trứng gà Thanh Đức, xoài Suối Lớn, hồ tiêu Xuân Lộc, măng cầu na Hoàng Hậu, hạt điều Thủy Thơ. Từ tháng 10/2017 đến nay, huyện Xuân Lộc đã hỗ trợ, hướng dẫn xây dựng nhãn hiệu hàng hóa cho 16 sản phẩm chủ lực khác, trong đó đã có 8 sản phẩm



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI

Huyện Xuân Lộc:

Địa phương tiên phong xây dựng nhãn hiệu hàng hóa, sản xuất theo quy trình thực hành nông nghiệp tốt



Bộ trưởng Bộ NN&PTNT Nguyễn Xuân Cường (bên phải) tham quan các mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao của Công ty TNHH Trại Việt (huyện Xuân Lộc).

được Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ KH&CN) xác nhận hồ sơ hợp lệ để chờ ra quyết định công nhận.

Như vậy, đánh giá theo Tiêu chí 10.6 trong Bộ tiêu chí xã nông thôn mới nâng cao được UBND tỉnh ban hành (mỗi xã có ít nhất một sản phẩm được chứng nhận nhãn hiệu hàng hóa), thì đến nay tất cả các xã (13/13 xã) trên địa bàn huyện Xuân Lộc đã đạt tiêu chí này.

Tuy nhiên, theo Phó chủ tịch UBND huyện Huỳnh Thị Lãnh, Xuân Lộc là huyện trọng điểm về nông nghiệp và huyện nông thôn mới kiểu mẫu, thời gian tới, phát triển nông nghiệp vẫn là trọng tâm trong phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Vì

vậy, xây dựng nhãn hiệu hàng hóa, bảo hộ tài sản trí tuệ cho các sản phẩm nông nghiệp là yêu cầu cấp thiết trong quá trình tham gia hội nhập.

“Tiêu chí 10.6 quy định mỗi xã phải có ít nhất một sản phẩm được chứng nhận nhãn hiệu hàng hóa, song các địa phương không vì đạt được tiêu chí này mà hài lòng, mà phải đặt ra mục tiêu xây dựng mỗi xã vài ba sản phẩm để khẳng định thương hiệu nông nghiệp Xuân Lộc. Thời gian tới, các địa phương trong huyện tiếp tục vận động các cơ sở sản xuất, hợp tác xã, tổ hợp tác và người dân xây dựng nhãn hiệu hàng hóa cho các sản phẩm nổi trội của địa phương”, bà Lãnh nhấn mạnh.

Phát triển sản xuất sạch, nâng cao khả năng cạnh tranh

Xác định sản xuất nông nghiệp là trọng tâm, song muốn nâng cao khả năng cạnh tranh thị trường bắt buộc là phải sản xuất theo hướng sạch, an toàn và truy xuất nguồn gốc. Vì thế huyện Xuân Lộc đã chú trọng hỗ trợ, hướng dẫn các hợp tác xã, tổ hợp tác và nông dân sản xuất theo quy trình thực hành nông nghiệp tốt (VietGAP, GlobalGAP).

Theo Phòng nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Xuân Lộc, chỉ tính riêng từ đầu năm 2018 đến nay, huyện đã hỗ trợ xây dựng cho 4 đơn vị sản xuất đạt chứng nhận VietGAP gồm: HTX bưởi Suối Đá (sản phẩm bưởi); Công ty TNHH Tâm Bình Xuân Lộc (sản phẩm măng cầu na và ổi); HTX TMDVNN năm Lộc (sản phẩm nấm); HTX TMDVNN chôm chôm Bảo Hòa (sản phẩm chôm chôm). Đồng thời hỗ trợ xây dựng GlobalGAP cho 01 đơn vị là Công ty TNHH Trại Việt thực hiện chứng nhận GlobalGAP trên một số loại rau và dưa lưới.

Bà Lê Thị Xuân Trang, Phó trưởng Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện, cho biết trong 6 tháng cuối năm 2018, Phòng Nông nghiệp cũng tham mưu UBND huyện đề nghị tỉnh hỗ trợ cấp giấy chứng nhận VietGAP đối với 3 sản



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẴN XUẤT GIỚI



Bà Nguyễn Thị Hoàng, Giám đốc Sở KH&CN phát biểu tại buổi làm việc về hoạt động KH&CN với UBND huyện Xuân Lộc.

phẩm nông nghiệp của địa phương như: bưởi, cam, quýt của HTX Lộc Xuân; Mật ong nguyên chất Trúc Phương, rau an toàn của HTX rau Lộc Tiên.

Theo UBND huyện Xuân Lộc, để nâng cao hiệu quả kinh tế cho các sản phẩm nông nghiệp trên địa bàn, thời gian qua, huyện đã phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ triển khai thực hiện 5 dự án trên lĩnh vực khoa học và công nghệ gồm: Dự án “Xây dựng mô hình ứng dụng nhằm phát triển hồ tiêu và liên kết từ sản xuất đến tiêu thụ tại huyện Xuân Lộc”; Dự án “Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật để chuyển đổi cơ cấu sản xuất nhằm nâng cao năng suất cây trồng và vật nuôi cho đồng bào dân tộc Chơ-ro xã Xuân Phú”; Dự án “Duy trì và phát triển hoạt động của 14 Điểm thông tin khoa học và công nghệ trên địa bàn huyện”; Dự án “Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình ghép chuyển đổi nhanh giống xoài bưởi sang một số giống xoài chất lượng cao đáp ứng sản xuất ở huyện Xuân Lộc”; Dự án “Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật để phát triển hồ tiêu đạt tiêu chuẩn GlobalGAP tại huyện Xuân Lộc”. Qua thời gian triển khai, đến nay các dự án này đã giúp nông dân nắm bắt thông tin, mạnh dạn ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ vào sản xuất, mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Tại buổi làm việc mới đây với Sở Khoa học và Công nghệ về quản lý và phát triển hoạt động khoa học và công nghệ cơ sở, lãnh đạo UBND huyện kiến nghị Sở Khoa học và Công nghệ tiếp tục hỗ trợ các cơ quan chuyên môn của huyện xây dựng nhãn hiệu hàng hóa cho các sản phẩm nổi trội của địa phương; xây dựng quy trình thực hành nông nghiệp tốt VietGAP, GlobalGaP, Website... cho các sản phẩm nông nghiệp tiêu biểu trên địa bàn huyện.

Minh Khôi

Sau khi được công nhận là xã nông thôn mới vào cuối năm 2014, Đảng bộ, chính quyền và nhân dân xã Hưng Lộc (huyện Thống Nhất) đã quyết tâm thực hiện Bộ tiêu chí nông thôn mới nâng cao của tỉnh.

Đến cuối năm 2016, Hưng Lộc tiếp tục được UBND tỉnh công nhận và trở thành xã đạt chuẩn nông thôn mới nâng cao đầu tiên của Đồng Nai và cả nước. Hiện nay, Hưng Lộc đang nỗ lực phấn đấu để trở thành xã nông thôn mới kiểu mẫu vào năm 2020. Với những nỗ lực đó, Đảng bộ, chính quyền và nhân dân xã Hưng Lộc, huyện Thống Nhất là một trong những điển hình tiêu biểu trong phong trào thi đua yêu nước vừa được UBND tỉnh Đồng Nai tôn vinh.

Ông Nguyễn Văn Hiền, Bí thư Đảng ủy xã Hưng Lộc cho hay, thực hiện chương trình xây dựng nông thôn mới, đến nay, xã Hưng Lộc đã có nhiều đổi thay như khoác lên mình một tâm áo mới. Đường giao thông nông thôn đi lại thuận tiện, nhà cửa được xây mới, các thiết chế văn hóa được quan tâm đầu tư tạo thuận lợi cho người dân. Điều đặc biệt nhất là đời sống của người dân được cải thiện hàng ngày, hộ giàu ngày càng tăng, hộ nghèo ngày càng giảm.

Trong những năm qua, Hưng Lộc đã trở thành một trong những địa phương phát triển khá đồng đều về mọi mặt, chuyển biến rõ nét nhất là hệ thống giao thông được quy hoạch, đường bê tông vươn đến tận các xóm, ấp, đã tạo thuận



Xã Hưng Lộc - điển hình tiêu biểu trong phong trào thi đua yêu nước



Xã Hưng Lộc đã có nhiều biện pháp hỗ trợ nông dân phát triển kinh tế hiệu quả.

lợi cho phát triển kinh tế. Trên địa bàn xã xuất hiện ngày càng nhiều tấm gương điển hình tự nguyện góp sức người sức của cùng thi đua chung tay xây dựng nông thôn mới. Tiêu biểu kể đến là ông Đặng Văn Dũng, ấp Hưng Nghĩa hiện vườn tiêu làm đường, hay như ông Đỗ Văn Tro vui vẻ hiến hơn 1ha đất của gia đình mình giúp hỗ trợ đường giao thông liên xã.

Trong quá trình xây dựng nông thôn mới nâng cao, xã Hưng Lộc đã xác định, sản xuất nông nghiệp giữ vai trò chủ đạo trong phát triển kinh tế địa phương, trong đó thế mạnh là trồng trọt các loại cây có giá trị kinh tế cao như: tiêu, bưởi và thanh long ruột đỏ. Theo đó, Hưng Lộc đã có nhiều biện

pháp hỗ trợ người dân phát triển các mô hình kinh tế hiệu quả như: hỗ trợ về giống, tưới nước tiết kiệm, hướng dẫn kỹ thuật bón phân qua đường ống, xen canh cây ca cao dưới tán điều, cấy ghép cây cà phê giống mới, hay mô hình chăn nuôi heo theo hướng an toàn VietGAP... Nhờ đó, giá trị sản xuất trên 1 ha diện tích đất nông nghiệp tăng lên đáng kể, đạt trung bình hơn 130 triệu đồng/ha/năm. Ngoài ra, còn giúp nông dân tiếp cận với công nghệ mới, từng bước thích ứng với nền sản xuất hàng hóa, từ đó góp phần nâng cao thu nhập cho người dân. Nếu như năm 2010, thu nhập bình quân đầu người chỉ đạt trên 11 triệu đồng, thì nay đã đạt 56 triệu đồng/người/năm.

Ông Nguyễn Văn Hiền chia sẻ, trong quá trình xây dựng nông thôn mới, Hưng Lộc cũng gặp rất nhiều khó khăn, nhất là lề lối, cách làm ăn cũ đã in sâu vào tư duy của người dân, không những thế người dân còn có tư tưởng trông chờ ỷ lại. Để thay đổi tư duy làm ăn cho bà con, Hưng Lộc đã tổ chức, hướng dẫn người dân chuyển đổi cơ cấu cây trồng; tổ chức cho bà con đi tham quan các mô hình làm kinh tế giỏi, hướng dẫn bà con áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất. Được sự đồng sức, đồng lòng của người dân, Hưng Lộc đã hoàn thành tiêu chí nông thôn mới nâng cao năm 2016. Có thể nói, nông thôn mới nâng cao giúp cho người dân có đời sống vật chất, tinh thần ngày càng nâng cao.

Cũng theo ông Nguyễn Văn Hiền, kinh nghiệm khi xây dựng nông thôn mới của Hưng Lộc là: phải xác định người dân là chủ thể, do đó phải thực hiện tốt quy chế dân chủ. Công tác tuyên truyền luôn đi trước và đi cùng trong xây dựng nông thôn mới. Không những thế, tùy điều kiện thực tế để huy động sức dân, không huy động vượt quá sức dân. Công tác dân vận phải kiên trì, bền bỉ, trong đó có vai trò của các hội, đoàn thể. Ngoài ra, cần kịp thời khen thưởng các tổ chức, cá nhân tích cực, có thành tích.

N.Lan



Cây trồng ở những vùng khô cằn có thể vay mượn khả năng cố định nitơ từ vi khuẩn

Nitơ là một dưỡng chất rất quan trọng cho cây trồng. Dù chất này trôi nổi rất nhiều trong không khí nhưng cây trồng chỉ có thể lấy nó từ đất, do đó cần phải có phân bón nhân tạo. Nhưng nay các nhà nghiên cứu tại Đại học Washington ở St Louis vừa tạo ra được loài vi khuẩn có thể hút nitơ hiệu quả từ không khí và mục tiêu dài hạn là phát triển các loại cây trồng có thể làm được điều tương tự.

Khoảng 78% bầu khí quyển của trái đất được tạo thành từ nitơ nhưng cây họ đậu là một trong số rất ít loài thực vật có khả năng khai thác nguồn tài nguyên phong phú đó. Phần lớn các loài thực vật dựa vào việc hấp thụ dưỡng chất qua rễ nhưng đất thường thiếu dinh dưỡng nên cần phải bổ sung phân bón cho cây trồng.

Phát triển các loại cây mà cơ bản có thể “tự bón phân” thông qua không khí có thể là một nguồn lợi ích rất lớn đối với nông nghiệp và môi trường. Trong một nghiên cứu gần đây, các nhà nghiên cứu đã tạo ra giống đậu tương chứa nhiều protein mang nitơ hơn, làm cho cây phát triển quá mức. Một kỹ thuật khác, truyền vi khuẩn cố định nitơ vào hạt giống, có thể được áp dụng cho gần như bất kỳ loại cây trồng nào.

Loài vi khuẩn tương tự là trọng tâm trong nghiên cứu mới. Các nhà nghiên cứu tiến hành tách các gen cố định nitơ trong khuẩn lam. Cụ thể, họ tập trung vào một loài có tên gọi là *Cyanothece* vốn sử dụng nhịp sinh học để quang hợp vào ban ngày và cố định nitơ vào ban đêm.

Nhóm đã xác định được gen chịu trách nhiệm cho đồng hồ sinh học đó và ghép chúng vào một loài khuẩn lam khác, *Synechocystis*, để xem liệu



Các nhà khoa học vừa sửa đổi vi khuẩn để hấp thụ nitơ từ không khí với mục tiêu cuối cùng là phát triển các loại cây trồng có thể làm được việc này.

nó có thể thu được khả năng cố định nitơ hay không. Và như dự đoán, vi khuẩn này cố định được nitơ.

Sau khi loại bỏ ôxy vốn được tạo ra thông qua quá trình quang hợp và gây trở ngại cho quá trình cố định nitơ và bổ sung 35 gen mới, *Synechocystis* có thể cố định nitơ với tỉ lệ bằng khoảng 2% của *Cyanothece*. Dù không đáng kể lắm nhưng đó chỉ mới là sự khởi đầu. Tuy vậy, vi khuẩn này đã cho thấy vượt trội hơn khi nhóm nghiên cứu loại bỏ một số gen được thêm vào: chỉ với 24 gen của *Cyanothece*, tỉ lệ cố định nitơ của *Synechocystis* đã tăng lên hơn 30% so với *Cyanothece*.

Nghiên cứu này là một bước tiến hướng tới mục tiêu cuối cùng của nhóm là tìm ra cách để biến đổi gen cây trồng để có khả năng cố định nitơ. Làm như vậy có thể tăng năng suất của cây trồng và giảm nhu cầu phân bón vốn có thể gây tổn hại môi trường trong quá trình sản xuất và gây nguy hiểm khi rò rỉ vào nguồn nước tự nhiên.

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