

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH ĐỒNG NAI
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



BẢN TIN

Kiến thức Khoa học & Công nghệ Phục vụ Nông thôn mới

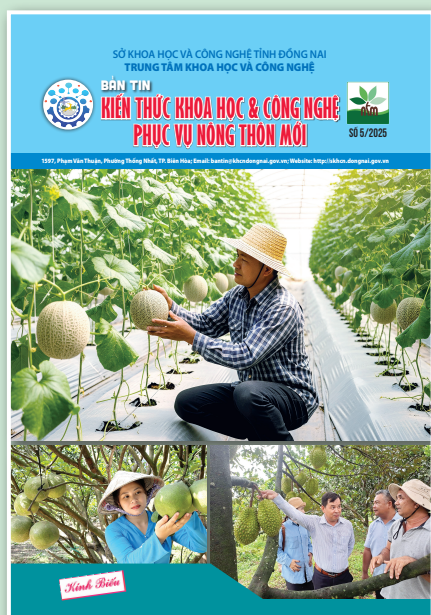


SỐ 5/2025

1597, Phạm Văn Thuận, Phường Thống Nhất, TP. Biên Hòa; Email: bantin@khcn.dongnai.gov.vn; Website: <http://skhcn.dongnai.gov.vn>



Kính Biểu



**BẢN TIN
KIẾN THỨC KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ
NÔNG THÔN MỚI**

Số 5/2025

**SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TỈNH ĐỒNG NAI -
TRUNG TÂM KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ**

Số 1597, Đường Phạm Văn Thuận,
phường Thống Nhất, TP. Biên Hòa
ĐT : (0251)8820085/3822297;
Fax: (0251)3949938/3825585
Email: bantinfo@khcn.dongnai.gov.vn
Website: www.skhn.dongnai.gov.vn

Trưởng ban Biên tập
Ths. VÕ HOÀNG KHAI
Phó Giám đốc
Sở Khoa học và Công nghệ

Phó Trưởng ban Biên tập
Ths. ĐOÀN HÙNG MINH
Phó Giám đốc Trung tâm Khoa học
và Công nghệ

Trình bày: **ĐAN THÙY**

Giấy phép xuất bản số 62/GP.XBBT
của Sở TT&TT tỉnh Đồng Nai
Cấp ngày 23/8/2024
In 7.150 cuốn khổ: 19x27cm
In tại Công ty TNHH MTV
In Công nghiệp

Trong số này

CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI

- 3** Đồng Nai: Ban hành 91 quy trình sản xuất cây trồng trên địa bàn tỉnh
- 3** Toàn tỉnh có 328 doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao
- 4** Đồng Nai: Thử nghiệm chính quyền 2 cấp ở 5 xã, phường mới
- 5** Toàn tỉnh có 17 Câu lạc bộ khoa học kỹ thuật nhà nông
- 5** Đồng Nai tiếp tục thực hiện cao điểm đấu tranh chống buôn lậu, gian lận thương mại, hàng giả

PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

- 6** Ứng dụng và lợi ích trong nông nghiệp của công nghệ nano
- 8** Quy trình trồng bưởi theo chuẩn kỹ thuật

NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG

- 10** Nghiên cứu, tuyển chọn và công nhận 02 dòng thanh long ruột đỏ ưu tú TL01 và TL03
- 11** Định hướng nghiên cứu khoa học ngành chăn nuôi, thú y giai đoạn 2030, tầm nhìn 2045
- 13** Làm vật liệu sinh học từ lá sưa sáo
- 14** Phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao

MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI

- 16** Ngành nông nghiệp tỉnh tập trung nguồn lực góp phần thúc đẩy tăng trưởng 02 con số
- 18** Khi nông dân tham gia làm nhà khoa học
- 20** “Ngày chủ nhật xanh” - tạo sức lan tỏa trong xây dựng môi trường sống xanh
- 22** Gia tăng giá trị cho sản phẩm sầu riêng nhờ ứng dụng khoa học kỹ thuật
- 24** Mô hình trồng trọt, chăn nuôi hiệu quả, ứng dụng công nghệ cao tại Đồng Nai: Bước chuyển mình của nền nông nghiệp hiện đại

NHÌN RA THẾ GIỚI

- 25** Các nhà khoa học tìm ra cách mới giúp cây trồng chống lại dịch bệnh
- 27** Cần nỗ lực cấp bách để bảo vệ cây trồng khỏi biến đổi khí hậu



Đồng Nai: Ban hành 91 quy trình sản xuất cây trồng trên địa bàn tỉnh

UBND tỉnh vừa ban hành Quyết định số 35/2025/QĐ-UBND ngày 04/6/2025 về việc ban hành Quy trình sản xuất cây trồng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

Theo đó, quy trình sản xuất cây trồng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có tổng cộng 91 quy trình. Trong đó, quy trình sản xuất cây trồng hàng năm có 40 quy trình sản xuất trên các loại cây trồng ngắn ngày; Quy trình sản xuất cây trồng lâu năm có 51 quy trình sản xuất trên các loại cây trồng dài ngày.

Quy trình sản xuất cây trồng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai được ban hành tập trung vào nhiều loại cây trồng chủ lực của tỉnh như: chôm chôm, bưởi, chuối, sầu riêng, bắp, lúa, rau đậu các loại...

Việc ban hành quy trình sản xuất cây trồng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai để làm cơ sở tổ chức



Phó chủ tịch UBND tỉnh Nguyễn Thị Hoàng khảo sát các mô hình sản xuất hữu cơ tại huyện Thống Nhất

quản lý, hướng dẫn hoạt động trồng trọt; khuyến khích các tổ chức, cá nhân lựa chọn, áp dụng quy trình sản xuất cây trồng được ban hành tại Quyết định này vào hoạt động trồng trọt,

góp phần nâng cao năng suất, chất lượng cây trồng và hiệu quả kinh tế.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 20/6/2025.

Lê Văn

Toàn tỉnh có 328 doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao

Theo Sở Nông nghiệp và Môi trường, đến nay, trên địa bàn tỉnh có 328 doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

Tỷ lệ lao động tại các doanh nghiệp, hợp tác xã, trang trại ứng dụng công nghệ cao được đào tạo, tập huấn đạt gần 92,7%. Để tiếp tục thu hút đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao, tỉnh đã xác định

không gian, định hướng phát triển các vùng sản xuất trong quy hoạch tỉnh, làm cơ sở bố trí nguồn vốn đầu tư công, kêu gọi, thu hút đầu tư vào nông nghiệp gắn với định hướng phát triển nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp bền vững. Trong đó, toàn tỉnh đã quy hoạch được 10 vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao với quy mô gần

11,9 ngàn hecta.

Các vùng nông nghiệp công nghệ cao được ưu tiên đầu tư kết cấu hạ tầng kỹ thuật đồng bộ; được hỗ trợ ứng dụng nhiều tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất; hỗ trợ xây dựng nhãn hiệu hàng hóa, tham gia sản phẩm OCOP (Chương trình Mỗi xã một sản phẩm)...

Lê Phan



Đồng Nai: Thử nghiệm chính quyền 2 cấp ở 5 xã, phường mới



Phó chủ tịch UBND tỉnh Đồng Nai Dương Minh Dũng kiểm tra trụ sở làm việc của xã Phú Lâm mới

Chủ tịch UBND tỉnh Đồng Nai vừa ban hành Công văn số 7453/UBND-KGVX ngày 11/6/2025 về việc triển khai thực hiện vận hành hoạt động thử nghiệm mô hình chính quyền cấp xã khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp. Theo đó, sẽ có 5 đơn vị được chọn vận hành thử nghiệm mô hình đơn vị hành chính cấp xã, phường mới từ ngày 13 đến ngày 30/6/2025, gồm: phường Phước Tân, phường Hàng Gòn, xã Xuân Lộc, xã Đại Phước và xã Phú Lâm.

Theo kế hoạch của tỉnh, ngày 12/6, tỉnh công bố các quyết định về tổ chức bộ máy. Từ ngày 13 đến ngày 30/6 sẽ vận hành thử nghiệm. Từ ngày 20 đến ngày 27/6, sơ kết, tổng kết, rút kinh

ng nghiệm việc vận hành thử nghiệm.

Nội dung vận hành thử nghiệm, gồm: Vận hành hệ thống văn phòng cấp ủy và tổ chức xây dựng Đảng; hệ thống Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy; hệ thống MTTQ và các đoàn thể chính trị - xã hội; thử nghiệm vận hành hoạt động của HĐND và UBND.

Cụ thể, thử nghiệm vận hành hoạt động của UBND, gồm: Tổ chức thử nghiệm xử lý công việc trên phần mềm quản lý văn bản trong điều hành của cấp xã và trong thực hiện chỉ đạo của cơ quan cấp trên; tổ chức giải quyết hồ sơ, thủ tục hành chính của người dân, cơ quan, tổ chức trên công dịch vụ công quốc gia và thực hiện thủ tục hành chính phi

địa giới.

Chủ tịch UBND tỉnh giao các sở, ngành phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ, các địa phương triển khai ban hành các văn bản (giải định) trên hệ thống phần mềm gửi, yêu cầu chính quyền địa phương cấp xã xử lý, có ý kiến, tham mưu đề xuất các nội dung cụ thể theo ngành lĩnh vực quản lý để phục vụ vận hành thử nghiệm.

Giao Sở Khoa học và Công nghệ, các sở ngành, đơn vị liên quan khẩn trương tham mưu hoàn chỉnh, bảo đảm hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin, kết nối đường truyền trực tuyến từ tỉnh đến cấp xã phục vụ vận hành thử nghiệm.

Lê Thư



CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI

Toàn tỉnh có 17 Câu lạc bộ khoa học kỹ thuật nhà nông

Theo Hội Nông dân tỉnh, một trong những nội dung được hội nông dân các cấp ở Đồng Nai tập trung triển khai trong thời gian qua là hoạt động hỗ trợ chuyển giao khoa học, kỹ thuật tiên tiến, công nghệ cao, công nghệ mới trong sản xuất, kinh doanh cho hội viên, nông dân.

Kết quả, trong những tháng đầu năm 2025, Hội nông dân các cấp đã phối hợp tổ chức 191 buổi tập huấn với gần 9 ngàn người tham gia; 79 đợt hội thảo với hơn 4,5 ngàn người tham gia về một số nội dung chính như: phòng trừ sâu bệnh trong vụ đông

- xuân; trồng chuối theo hướng hữu cơ; phân bón hữu cơ; kỹ thuật phân bón, thuốc bảo vệ thực vật chăm sóc cây sầu riêng; kỹ thuật chăm sóc, xử lý ra hoa, kỹ thuật sử dụng phân bón hữu cơ sinh học...

Đặc biệt, đến nay toàn tỉnh thành lập và duy trì 17 câu lạc bộ khoa học kỹ thuật nhà nông, tạo điều kiện cho các thành viên tham gia chia sẻ, học hỏi kinh nghiệm trong sản xuất, ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ phục vụ sản xuất và kinh doanh.

Minh Thư

Đồng Nai tiếp tục thực hiện cao điểm đấu tranh chống buôn lậu, gian lận thương mại, hàng giả

UBND tỉnh vừa có văn bản số 7065/UBND-KTNS ngày 5/6/2025 về việc triển khai thực hiện Công điện số 72 của Thủ tướng Chính phủ về việc tiếp tục đẩy mạnh cao điểm đấu tranh ngăn chặn, đẩy lùi tình trạng buôn lậu, gian lận thương mại, hàng giả, xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ.

Theo đó, UBND tỉnh chỉ đạo các thành viên Ban Chỉ đạo chống buôn lậu, gian lận thương mại và hàng giả (Ban Chỉ đạo 389/ĐP) tỉnh khẩn trương tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ theo kế hoạch của Tổ công tác chỉ đạo, giám sát, đôn đốc cao điểm đấu tranh ngăn chặn, đẩy lùi tình trạng buôn lậu, gian lận thương mại, hàng giả, xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ trên địa bàn tỉnh.

Đồng thời, tăng cường công tác phối hợp, chia sẻ thông tin với các lực lượng chức năng để đảm bảo sự thống nhất, chặt chẽ, đồng bộ trong đấu tranh ngăn chặn, đẩy lùi tình trạng buôn lậu,



gian lận thương mại, hàng giả, xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ. Quá trình kiểm tra kết hợp với công tác tuyên truyền, vận động tổ chức, cá nhân cùng tham gia hưởng ứng để phát huy sức mạnh của toàn hệ thống chính trị...

Đối với Sở Khoa học và Công nghệ, UBND tỉnh giao tổ chức thanh tra, kiểm tra việc thực hiện đo lường hàng hóa, chất lượng hàng hóa của các cơ sở sản xuất kinh doanh bán buôn, bán lẻ trên địa bàn tỉnh để kịp thời phát

hiện các thủ đoạn gian lận về đo lường, đóng gói nhằm tăng giá, thu lợi bất chính.

Tăng cường thực hiện quản lý Nhà nước về chất lượng hàng hóa lưu thông; giám sát, cảnh báo đối với hàng hóa tiêu dùng có dấu hiệu không bảo đảm chất lượng lưu thông trên thị trường để các cơ quan chức năng tăng cường công tác kiểm soát và người tiêu dùng được biết, tránh thiệt hại khi trao đổi, mua bán.

Minh Khôi



Ứng dụng và lợi ích trong nông nghiệp của công nghệ nano

Công nghệ nano đang mở ra một cuộc cách mạng trong lĩnh vực nông nghiệp, giúp nâng cao năng suất, tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên và góp phần bảo vệ môi trường. Với khả năng cải thiện hiệu quả phân bón và kiểm soát dịch hại, công nghệ này mang đến giải pháp bền vững cho những thách thức trong canh tác hiện đại.

1. Tổng quan về công nghệ nano trong nông nghiệp

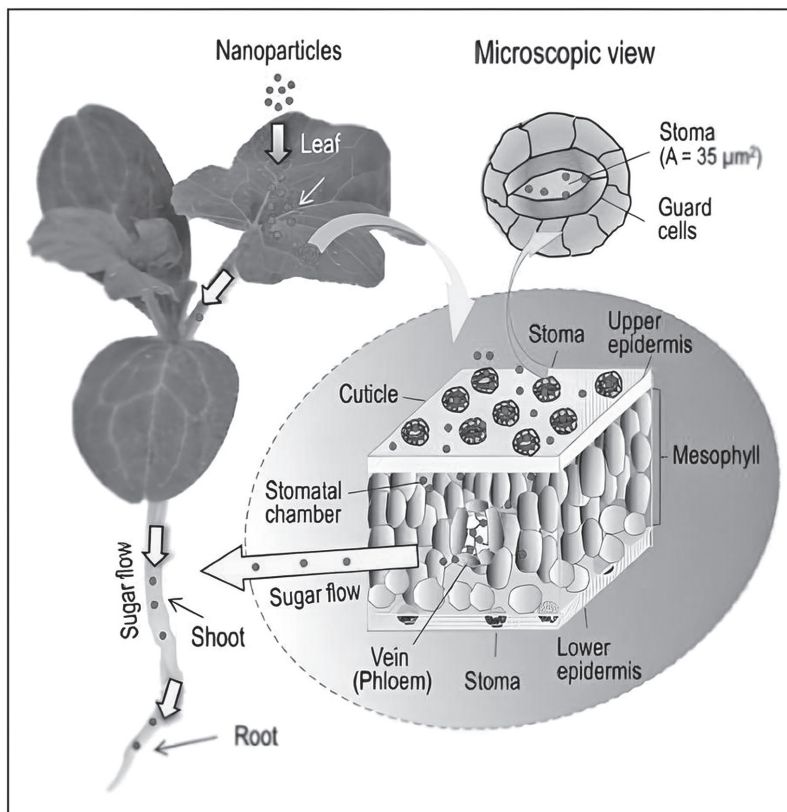
Công nghệ nano (Nanotechnology) là ngành khoa học và kỹ thuật nghiên cứu, thiết kế và chế tạo các vật liệu, thiết bị ở quy mô siêu nhỏ - nanomet (nm), trong đó 1 mét tương đương với 1 tỷ nanomet ($1\text{m} = 1.000.000.000\text{ nm}$). Với kích thước đặc biệt nhỏ, các hạt nano mang đến những bước tiến đột phá trong nhiều lĩnh vực như y học, môi trường, điện tử và đặc biệt là nông nghiệp.

Trong nông nghiệp, công nghệ nano được kỳ vọng là giải pháp hiệu quả giúp tăng năng suất cây trồng, giảm thiểu sâu bệnh, tối ưu hóa việc sử dụng phân bón và nước tưới, đồng thời hướng đến nền nông nghiệp xanh và bền vững.

2. Ứng dụng của công nghệ nano trong nông nghiệp

Phân bón sinh học nano

Phân bón nano là một bước



Sơ đồ vận chuyển các hạt nano bên trong cây

tiến mới, giúp cây trồng hấp thụ dinh dưỡng hiệu quả hơn nhờ các hạt dinh dưỡng siêu nhỏ chứa nitơ, photpho, kali và các vi lượng thiết yếu. Các hạt nano dễ dàng thẩm thấu vào rễ và lá, tăng cường khả năng hấp thụ và giảm thiểu thất thoát dinh dưỡng.

Đặc biệt, phân bón nano có thể được thiết kế để giải phóng dưỡng chất từ từ, phù hợp với từng giai đoạn phát triển của cây. Nhờ đó, hiệu quả sử dụng phân bón tăng lên đến 30%, giảm chi phí đầu tư và hạn chế ô nhiễm môi trường do lượng phân thừa.

Kiểm soát dịch hại bằng vật liệu nano

Công nghệ nano giúp phát triển các vật liệu diệt khuẩn, diệt nấm hiệu quả như nano bạc, nano đồng... Chúng có khả năng tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh mà không gây hại đến cây trồng, con người và các loài côn trùng có ích.

Điều này góp phần giảm thiểu việc sử dụng thuốc trừ sâu hóa học, từ đó bảo vệ môi trường, giữ gìn đa dạng sinh học và nâng cao tính bền vững trong sản xuất nông nghiệp.



PHỔ BIẾN KIẾN THỨC



Trong nông nghiệp, công nghệ nano được kỳ vọng là giải pháp hiệu quả giúp tăng năng suất cây trồng

3. Lợi ích của công nghệ nano trong nông nghiệp bền vững

Cải thiện chất lượng đất

Việc sử dụng phân bón nano giúp cải thiện cấu trúc đất, tăng khả năng giữ nước và thông khí, đồng thời bổ sung dinh dưỡng thiết yếu. Nhờ vậy, đất trở nên màu mỡ, giảm nguy cơ thoái hóa và hạn chế sự tích tụ của hóa chất độc hại.

Tăng năng suất cây trồng

Các nghiên cứu cho thấy phân bón nano có thể giúp tăng năng suất cây trồng từ 20-30% so với phương pháp truyền thống. Cây trồng khỏe mạnh, phát triển nhanh, cho sản lượng cao và chất lượng nông sản tốt hơn.

Tăng khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu

Công nghệ nano giúp cây trồng cải thiện khả năng chịu hạn, chịu nóng và chống lại sâu bệnh. Hạt nano hỗ trợ cây giữ nước, giảm phụ thuộc vào tưới tiêu và nâng cao sức đề kháng tự nhiên.

Tiết kiệm chi phí đầu tư

Nhờ khả năng cung cấp dưỡng chất chính xác và hiệu quả, công nghệ nano giúp nông dân tiết kiệm đáng kể chi phí phân bón và thuốc bảo vệ thực vật. Việc sử dụng hợp lý tài nguyên đầu vào cũng góp phần tăng lợi nhuận lâu dài.

Bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng

Công nghệ nano giúp giảm lượng hóa chất trong sản xuất nông nghiệp, từ đó hạn chế ô nhiễm đất, nước và không khí.

Đồng thời, nó cũng góp phần đảm bảo an toàn thực phẩm và sức khỏe người tiêu dùng.

Thúc đẩy nông nghiệp bền vững

Với những cải tiến vượt trội trong sản xuất và quản lý tài nguyên, công nghệ nano đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng một nền nông nghiệp bền vững, giảm áp lực lên môi trường và đảm bảo an ninh lương thực.

Hạn chế sự rửa trôi dinh dưỡng

Phân bón nano với cơ chế giải phóng chậm giúp dinh dưỡng được cây hấp thu dần theo nhu cầu. Điều này giúp giảm rửa trôi - hiện tượng phổ biến gây lãng phí phân bón và ô nhiễm nguồn nước.

Tăng cường khả năng cố định dinh dưỡng trong đất

Hạt nano giúp duy trì các nguyên tố quan trọng trong đất, hạn chế sự bay hơi và thất thoát. Nhờ đó, cây trồng có thể hấp thu dinh dưỡng hiệu quả trong suốt chu kỳ sinh trưởng.

4. Kết luận

Công nghệ nano là một hướng đi đầy triển vọng cho tương lai nông nghiệp hiện đại. Không chỉ giúp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, nó còn đóng góp tích cực vào bảo vệ môi trường và phát triển nông nghiệp bền vững. Việc ứng dụng công nghệ này một cách hợp lý và khoa học sẽ là chìa khóa để nền nông nghiệp Việt Nam phát triển mạnh mẽ trong thời đại công nghệ số.

Minh Vương (tổng hợp)



Quy trình trồng bưởi theo chuẩn kỹ thuật

Việc áp dụng quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc bưởi theo hướng khoa học, sinh học và bền vững không chỉ nâng cao năng suất, chất lượng trái mà còn góp phần bảo vệ môi trường và tăng hiệu quả kinh tế. Ban biên tập Bản tin xin giới thiệu đến quý độc giả và bà con nông dân quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc, quản lý sinh vật gây hại, thu hoạch áp dụng cho các tổ chức, cá nhân trồng bưởi tại Đồng Nai đã được UBND tỉnh phê duyệt.

1. Điều kiện sinh thái phù hợp cho cây bưởi

Cây bưởi phát triển tốt nhất trong điều kiện nhiệt độ từ 23-29°C, có thể chịu lạnh đến 12°C và nóng trên 40°C. Đặc biệt, quá trình ra đọt và phát triển rễ diễn ra thuận lợi khi nhiệt độ dao động từ 25-30°C và 17-30°C tương ứng. Ánh sáng tán xạ với cường độ khoảng 10.000-15.000 lux là tối ưu; ánh sáng mạnh mùa hè (lên đến 100.000 lux) dễ gây nám trái, giảm giá trị thương phẩm.

Về độ ẩm, cây thích hợp với ẩm độ 70-80%, lượng mưa từ 1.000-2.000 mm/năm. Tuy nhiên, bưởi không chịu được úng lâu do đặc điểm bộ rễ nông. Đất trồng lý tưởng là loại đất tơi xốp, tầng canh tác sâu tối thiểu 60 cm, pH từ 5,5 - 7,0, hàm lượng hữu cơ >3%, thoát nước tốt, như đất phù sa ven sông, cát



Cán bộ Viện cây ăn quả nhiệt đới Việt Nam trao đổi kỹ thuật trồng bưởi cho các hộ gia đình

pha hoặc đất thịt nhẹ.

2. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

Chọn giống và thiết kế vườn:

Giống bưởi chủ lực ở Đồng Nai là bưởi Da xanh và bưởi Đường lá cam, được nhân giống vô tính bằng chiết hoặc ghép từ cây đầu dòng sạch bệnh. Vườn nên thiết kế theo hướng Bắc - Nam, trồng theo kiểu nanh sấu để tận dụng ánh sáng tán xạ và hạn chế bệnh xì mũ. Mật độ trồng từ 240 - 400 cây/ha tùy thổ nhưỡng, phổ biến là khoảng cách 6 m x 7 m.

Chuẩn bị hố trồng và thời vụ:

Hố được đào trước 2-4 tuần, kích thước 0,6 x 0,6 x 0,6 m. Bón lót bằng phân chuồng hoai

(20-30 kg/hố), vôi (1 kg), super lân (0,3 kg) trộn với lớp đất mặt, vun mô cao hơn mặt đất 10-30 cm. Thời vụ tốt nhất là đầu mùa mưa (tháng 5 - 6); nếu có hệ thống tưới có thể trồng sớm hơn một tháng.

Kỹ thuật trồng:

Đặt cây giống (cao từ 50 cm) vào hố đã chuẩn bị, sau khi tháo bỏ bao nylon. Mặt bầu cao hơn mặt đất 3-5 cm, nén chặt đất xung quanh, tưới nước, cắm cọc cố định cây. Cắt tỉa bớt lá và định hướng cây đúng cách.

Chăm sóc thời kỳ kiến thiết cơ bản (1-3 năm đầu):

Tưới nước: duy trì độ ẩm đất 60-80%, tưới 20-40 lít/cây/lần, 2-3 ngày/lần trong mùa khô.

Tủ gốc: bằng rơm rạ, cỏ khô,



PHỔ BIẾN KIẾN THỨC



Cách cắt tỉa cành bưởi giúp cây phát triển hơn

cách gốc 30-40 cm, chống xói mòn. Có thể xen canh cây ngắn ngày họ đậu để tăng thu nhập và cải tạo đất.

Tạo hình, cắt tỉa: tiến hành từ năm đầu tiên để hình thành bộ tán cân đối. Cắt ngọn thân chính ở 50-80 cm để tạo cành cấp 1, sau đó tiếp tục phát triển cành cấp 2, cấp 3 theo nguyên tắc khoa học, đảm bảo ánh sáng và thông thoáng.

Bón phân: chia nhỏ 4 lần/năm, sử dụng NPK cân đối. Năm đầu nên hòa phân tưới do rễ còn yếu.

3. Chăm sóc thời kỳ kinh doanh (từ năm thứ 4 trở đi)

Tưới nước: mỗi gốc cần 120-150 lít/lần, 2 lần/tuần. Sử dụng hệ thống béc phun mưa là giải pháp hiệu quả.

Tỉa cành sau thu hoạch: cắt bỏ cành sâu bệnh, cành tăm, cành vượt, cành trong tán.

Dụng cụ cắt tỉa cần khử trùng giữa các cây để hạn chế bệnh lây lan. Cành lớn trên 3 cm cần cưa, quét thuốc trừ nấm lên vết cắt.

Bón phân: chia thành 4 giai đoạn: sau thu hoạch, trước ra hoa, nuôi trái và trước thu hoạch. Mỗi năm bón 2 lần phân hữu cơ, mỗi lần 50% lượng tổng. Phân vô cơ bón theo từng giai đoạn sinh trưởng, kết hợp bón phân trung - vi lượng (Mg, Ca, B, Zn, Fe...) để tăng năng suất và chất lượng trái.

4. Quản lý sinh vật gây hại

Áp dụng nguyên tắc IPHM (Integrated Plant Health Management) gồm: Giữ đất và cây khỏe mạnh; Sử dụng giống sạch bệnh; Quản lý nước và phân cân đối; Bảo vệ môi trường sinh thái; Kiểm tra đồng ruộng định kỳ; Nâng cao năng lực cho nông dân.

Một số sinh vật gây hại chính gồm: rầy phấn trắng, rệp sáp, sâu đục quả, ruồi đục quả, bệnh loét, bệnh vàng lá thối rễ, bệnh lá gân xanh. Giải pháp phòng trừ là kết hợp vệ sinh đồng ruộng, sử dụng phân hữu cơ hoai mục, chế phẩm sinh học như nấm Trichoderma, thuốc BVTV có nguồn gốc sinh học, ít độc, cách ly ngăn và thân thiện với thiên địch.

5. Thu hoạch và bảo quản

Thời gian từ khi hoa nở đến thu hoạch là 7-8 tháng. Quả thu hoạch tốt nhất vào tuần 28-29 sau đậu hoa. Dấu hiệu nhận biết: vỏ xanh nhạt, bóng, túi tinh dầu rõ, trái chắc và nặng tay. Nên thu vào buổi sáng mát, tránh mưa và sương nhiều. Sau khi hái, đặt quả vào giỏ, thùng thoáng mát để phân loại và vận chuyển, tránh để trái bị ẩm, dập nát làm giảm giá trị thương phẩm.

Hà Linh (giới thiệu)



Nghiên cứu, tuyển chọn và công nhận 2 dòng thanh long ruột đỏ ưu tú TL01 và TL03

Các nhà khoa học thuộc Viện Giống và Công nghệ nông nghiệp LAVI (TPHCM) vừa nghiên cứu lai tạo thành công 02 giống thanh long chất lượng cao với độ ngọt vượt trội và trọng lượng quả đồng đều.

Để lai tạo giống thanh long chất lượng cao, Viện Giống và Công nghệ nông nghiệp LAVI đã thực hiện đề tài “Thu thập, bảo tồn và tuyển chọn dòng thanh long ưu tú trên địa bàn TPHCM và một số tỉnh lân cận”. Trong đó, tập trung nghiên cứu, tuyển chọn và công nhận 02 dòng thanh long ruột đỏ ưu tú - TL01 và TL03 nhằm xây dựng nguồn giống chuẩn phục vụ sản xuất nông nghiệp bền vững.

Nhóm nghiên cứu đã khảo sát tại 180 vườn thanh long ở TPHCM và các tỉnh Bình Thuận, Đồng Nai, Long An, Tiền Giang, qua đó thu thập được 60 mẫu giống khác biệt về hình thái như trọng lượng trái, độ ngọt (độ Brix), màu sắc vỏ và thịt quả, độ chắc thịt...

Các mẫu giống được phân tích đa dạng di truyền, mô tả đặc điểm hình thái, theo dõi sinh trưởng và sàng lọc bằng kỹ thuật sinh học phân tử PCR. Kết quả, 29 dòng triển vọng được giữ lại để trồng bảo tồn tại hai khu vực: vườn cây mẹ và vườn thực nghiệm rộng 2.000m² tại xã



Việc công nhận hai dòng thanh long TL01 và TL03 là cây đầu dòng mở ra cơ hội phát triển vùng trồng thanh long bền vững

Tân Nhứt, huyện Bình Chánh, TPHCM.

Sau 36 tháng theo dõi, các cây bắt đầu ra hoa, chủ yếu từ tháng 5 đến tháng 7, với hai đợt ra hoa liên tiếp. Tỷ lệ đậu quả đạt 100%. Kiến đen và ruồi vàng xuất hiện phổ biến, trong khi các loài sâu hại khác như bọ ngâu, rầy mềm, rệp sáp... chỉ xuất hiện nhẹ trên một số dòng. Năng suất đạt từ 2,17 - 4,95 kg/cây/năm; trọng lượng quả trung bình 513 - 619 g/quả; độ Brix 13,45 - 16,23%.

02 dòng thanh long ruột đỏ là TL01 và TL03 được tuyển chọn là ưu tú, đạt tiêu chuẩn cây đầu dòng về sinh trưởng, năng suất và chất lượng. Trong đó, dòng TL01 có nguồn gốc tại xã Bảo Hòa, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai. Dòng này cho năng suất trung bình 29,67 kg/cây/năm (cao hơn 13,78% so với trung bình của các giống thanh long); quả nặng trung bình 483,8g; độ Brix 16,15%; không

nhọt, vỏ dễ tách khỏi thịt; tỷ lệ sâu bệnh hại <10% - phù hợp cho thị trường quả tươi xuất khẩu.

Dòng TL03 có nguồn gốc tại xã Bưng Riềng, huyện Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu. Dòng này cho năng suất trung bình 29,37 kg/cây/năm (cao hơn 12,64% so với các giống thanh long), quả trung bình 484,2 g; độ Brix 16,17%, không nhọt

- phù hợp làm nguyên liệu chế biến nước ép.

Ngoài việc tuyển chọn giống, nhóm nghiên cứu còn xây dựng quy trình nhân giống bằng nuôi cấy mô và giâm hom. Trong đó, phương pháp nuôi cấy mô có hệ số nhân giống cao gấp 100 lần so với giâm hom truyền thống. Phương pháp này không chỉ giúp tăng số lượng cây giống trong thời gian ngắn mà còn đảm bảo cây giống sạch bệnh, đồng đều về chất lượng, đáp ứng nhu cầu sản xuất quy mô lớn.

Việc công nhận hai dòng thanh long TL01 và TL03 là cây đầu dòng không chỉ giải quyết vấn đề thiếu hụt nguồn giống chất lượng mà còn mở ra cơ hội phát triển vùng trồng thanh long bền vững, đáp ứng nhu cầu xuất khẩu và chế biến. Đây là bước tiến quan trọng trong việc xây dựng nền nông nghiệp hiện đại, hiệu quả và thích ứng với biến đổi khí hậu.

Văn Minh



Định hướng nghiên cứu khoa học ngành chăn nuôi, thú y giai đoạn 2030, tầm nhìn 2045

Thông tin từ Cục Chăn nuôi và Thú y cho biết, thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia và Kế hoạch thực hiện Nghị quyết 57 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Cục Chăn nuôi và Thú y đã xác định những định hướng và giải pháp nghiên cứu khoa học trong thời gian tới.

Ngành chăn nuôi, thú y hiện nay phát triển xoay quanh 5 trụ cột chính gồm: Giống; Thức ăn; Công nghệ môi trường; Phòng chống dịch bệnh; Giết mổ chế biến. Theo đó, về giống, ngành

sẽ nghiên cứu chọn tạo giống vật nuôi năng suất cao, chất lượng cao, thích ứng với biến đổi khí hậu, kháng bệnh tốt bằng công nghệ sinh học.

Phát triển ngành chế biến thức ăn chăn nuôi theo Đề án Phát triển công nghiệp chế biến thức ăn chăn nuôi đến năm 2030 với mục tiêu: công nghiệp hóa sản xuất các loại thức ăn bổ sung (chế phẩm vi sinh vật, enzyme, thảo dược, các hợp chất thiên nhiên, khoáng đa lượng, khoáng vi lượng, khoáng tự nhiên...) để cung cấp 20-25% nhu cầu vào năm 2025 và 30-35% vào năm 2030; Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ cao, công nghệ tiên tiến trong chế biến các loại phụ

phẩm nông nghiệp, công nghiệp, chế biến thực phẩm... làm thức ăn chăn nuôi theo hướng công nghiệp hóa, nâng cao giá trị sử dụng và hiệu quả kinh tế.

Đề án cũng xác định các nhiệm vụ, dự án ưu tiên gồm: Đánh giá trình độ công nghệ và đề xuất giải pháp cải tiến công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp; Phát triển công nghiệp sản xuất thức ăn bổ sung; Phát triển công nghiệp sản xuất, chế biến, bảo quản nguồn phụ phẩm nông, công nghiệp làm thức ăn chăn nuôi; Phát triển vùng sản xuất nguyên liệu làm thức ăn chăn nuôi.

Về công nghệ chuồng trại và quản lý môi trường chăn nuôi,



Xây dựng ngành chăn nuôi an toàn sinh học, đáp ứng thị trường xuất khẩu



NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG

tiếp tục phát triển ngành công nghiệp chuồng trại và xử lý chất thải chăn nuôi. Trong đó ưu tiên phát triển nền tảng số hóa quản lý trại chăn nuôi, ứng dụng chuyển đổi số trong truy xuất nguồn gốc cơ sở và sản phẩm chăn nuôi, ứng dụng các thành tựu về công nghệ chuồng trại, trang thiết bị chăn nuôi, kiểu chuồng nuôi nhằm tối ưu hóa hiệu quả chăn nuôi, bảo vệ môi trường và ứng dụng công nghệ vi sinh vật, enzyme, vật liệu nano trong xử lý chất thải chăn nuôi, sản xuất phân hữu cơ vi sinh.

Chẩn đoán và kiểm soát dịch bệnh được định hướng ưu tiên như phát triển bộ kit chẩn đoán nhanh, công nghệ xét nghiệm phân tử (PCR nhanh, CRISPR-diagnostics), ứng dụng AI trong cảnh báo, dự báo dịch động vật. Bên cạnh đó đẩy mạnh nghiên cứu vaccin thế hệ mới, vaccin đa giá phòng nhiều bệnh, phát triển thuốc thú y sinh học, an toàn, không kháng sinh, thân thiện môi trường.

Thực hiện chuyển đổi số trong thú y chú trọng đến hệ thống quản lý dịch bệnh động vật quốc gia tích hợp dữ liệu đa nguồn (big data), blockchain truy xuất nguồn gốc động vật, sản phẩm động vật.

Được biết, nhiều lĩnh vực của ngành Chăn nuôi và Thú y hiện nay đã có được vị thế cao trong khu vực và trên thế giới. Chăn nuôi lợn đứng thứ 5 về đầu con, thứ 6 về sản lượng; đàn thủy cầm đứng thứ 2 thế giới (trên 100 triệu con); sản lượng sữa tươi nguyên liệu đứng thứ 3 trong khu vực ASEAN; sản lượng thức ăn chăn nuôi công nghiệp (21,5 triệu tấn) đứng số 1 khu vực Đông Nam Á, thứ 12 thế giới. Trong vòng 10 năm trở lại đây, ngành Chăn nuôi và Thú y đã có 47 giống vật nuôi mới, 120 tiến bộ kỹ thuật được công nhận, đã chủ động sản xuất với trên 70% số lượng, chủng loại vắc xin, thuốc thú y, đáp ứng nhu cầu trong nước, mà hàng năm còn xuất khẩu sang hơn 45 quốc gia và thu về hàng trăm triệu USD.

N.Minh (tổng hợp)



Chuyển đổi số trong ngành chăn nuôi và quản lý thú y: Bước đệm cho phát triển bền vững

Từ những nguyên liệu đơn giản là lá cây sương sáo, vỏ tôm, cua và nước sạch, thầy giáo Nguyễn Khánh Duy, Trường THCS Tân An, huyện Vĩnh Cửu đã nghiên cứu làm ra những sản phẩm thay thế một số vật dụng làm từ nilon/nhựa trong sinh hoạt hàng ngày như túi đựng, quai xách...tiện lợi, thân thiện với môi trường.

Trước thực trạng túi nilon được sử dụng ngày càng nhiều trong cuộc sống vì độ tiện lợi, giá thành rẻ, nhưng lại rất khó phân hủy trong môi trường, gây ra tình trạng ô nhiễm rác thải nhựa nghiêm trọng. Để hạn chế các tác động tiêu cực này, đã có nhiều nghiên cứu hướng dẫn việc sản xuất ra các vật dụng thân thiện với môi trường như: các loại túi được sản xuất từ nguồn nguyên liệu tinh bột từ ngô, khoai, sắn... là những nguyên liệu có khả năng tái tạo; Túi có khả năng phân hủy sinh học thành H₂O, CO₂, phân mùn... chỉ trong thời gian ngắn; Túi tái sử dụng nhiều lần như: túi vải, túi giấy, túi cói... giúp giảm thiểu lượng rác thải nhựa thải ra môi trường. Xuất phát từ mong muốn bảo vệ môi trường, tác giả đã thực hiện giải pháp “Vật liệu sinh học từ lá sương sáo” để nghiên cứu và thực nghiệm, qua đó góp phần tích cực, hiệu quả trong việc giảm thiểu rác thải nhựa.

Theo nghiên cứu của tác giả, lá sương sáo có những tính chất như nguồn nguyên liệu hữu cơ có khả năng tái tạo. Trong lá sương



Làm vật liệu sinh học từ lá sương sáo



Lá cây sương sáo và sản phẩm của giải pháp

sáo có thành phần là hợp chất Pectin chiếm khoảng 9-15%, có khả năng đông đặc trong tự nhiên. Trong vỏ tôm, vỏ cua có thành phần là hợp chất Chitosan, có khả năng giúp chống thấm nước và tạo độ dẻo dai. Do đó, tác giả đã mày mò nghiên cứu, phối trộn các nguyên liệu này để tạo ra các vật liệu sinh học sử dụng trong cuộc sống.

Chia sẻ về các bước làm ra sản phẩm, tác giả Nguyễn Khánh Duy cho biết, đầu tiên là rửa sạch, vỏ nát hoặc xay nhuyễn 100 gam lá sương sáo và nấu với khoảng 1 lít nước sạch, sau đó rây lọc lấy nước. Tiếp theo, phối trộn 10 gam bột vỏ tôm với nước lá sương sáo đã lọc. Rồi đổ hỗn hợp ra khuôn, chờ sản phẩm đông đặc và đem phơi nắng từ 4 đến 6 giờ. Cuối cùng là thiết kế tạo hình và

kiểm tra chất lượng sản phẩm.

Kết quả cho thấy các sản phẩm đảm bảo độ bền, chắc. Từ thành phẩm có thể tạo ra các sản phẩm là các túi sinh học được sử dụng rộng rãi trong đời sống hàng ngày, dùng để mang, đựng khi mua sắm, cất giữ đồ đạc hoàn toàn tiện lợi, thay thế cho các vật dụng làm từ nylon hoặc nhựa trong sinh hoạt hàng ngày.

“Sản phẩm tạo thành tương đối bền nên có hạn sử dụng lâu; kích cỡ, kiểu dáng đa dạng tùy theo sự sáng tạo trong thiết kế nên được sử dụng linh hoạt vào nhiều mục đích khác nhau” – tác giả Nguyễn Khánh Duy chia sẻ.

Không chỉ tiện dụng, sản phẩm được làm hoàn toàn từ những nguyên liệu thiên nhiên nên có thể phân hủy trong thời gian ngắn. Khi phân hủy tạo ra

chất mùn hữu cơ, có ích cho nông nghiệp cây trồng, góp phần bảo vệ môi trường.

Theo tác giả Nguyễn Khánh Duy, với quy trình làm đơn giản, các nguyên vật liệu dễ tìm, thời gian thực hiện ngắn, giá thành hợp lý và cách sử dụng linh hoạt nên với giải pháp này, bất kỳ ai cũng có thể làm được tùy vào mục đích sử dụng, kể cả với học sinh. Không những thế, đối với học sinh, việc làm sản phẩm này còn có thể đáp ứng được nhu cầu học tập trải nghiệm sáng tạo, phát triển năng lực vận dụng kiến thức khoa học tự nhiên vào đời sống thực tiễn phù hợp với xu hướng và yêu cầu dạy học theo định hướng STEM và giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho học sinh.

Ngọc Lan



Phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao

Thực hiện Kế hoạch số 110-KH/TU ngày 31/12/2021 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh Đồng Nai về phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ gắn với công nghiệp chế biến và thị trường tiêu thụ sản phẩm, đến nay, huyện Long Thành đã có nhiều bước chuyển biến mạnh mẽ, đóng góp quan trọng vào sự phát triển bền vững của ngành nông nghiệp địa phương.

Định hình vùng sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao

Trong những năm qua, huyện Long Thành đã tích cực triển khai các giải pháp đồng bộ, từ tuyên truyền nâng cao nhận thức, quy hoạch vùng sản xuất tập trung, hỗ trợ chính sách tín dụng - kỹ thuật đến thu hút đầu tư và thúc đẩy liên kết sản xuất. Đặc biệt, công tác tuyên truyền đã được đẩy mạnh với hàng loạt chương trình tập huấn, hội thảo, phổ biến chủ trương và chính sách nông nghiệp công nghệ cao đến từng cán bộ, hội viên, nông dân.

Năm 2024, Hội Nông dân huyện đã tổ chức tuyên truyền cho 98 lượt cán bộ, hội viên, với hơn 1.200 lượt người tham dự; vận động thành lập mới 04 hợp tác xã (HTX), 08 tổ hợp tác (THT) sản xuất - tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp hữu cơ gắn với công nghiệp chế biến. Tính



Trang trại tôm công nghệ cao ở xã Long Phước (huyện Long Thành)

đến nay, huyện có 28 sản phẩm OCOP đạt chuẩn 3 sao của 10 chủ thể.

Với định hướng sản xuất tập trung, huyện Long Thành đã xây dựng Dự án “Sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Long Thành” với diện tích hơn 1.800 ha tại xã Long Đức và Bình An. Hạ tầng sản xuất được đầu tư đồng bộ, bao gồm hệ thống giao thông nội đồng, điện sản xuất, tưới tiêu và cơ giới hóa các khâu gieo trồng - thu hoạch.

Cùng với đó, huyện chú trọng chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật, hỗ trợ nông dân ứng dụng giống mới, kỹ thuật canh tác tiên tiến như: mô hình thâm canh cải tiến SRI trên cây lúa, trồng rau theo VietGAP, chăn nuôi an toàn sinh học, xử lý chất thải bằng biogas... Góp phần giảm thiểu dịch bệnh, ô nhiễm môi trường và tăng năng

suất, chất lượng nông sản.

Đẩy mạnh liên kết chuỗi - xây dựng mô hình sản xuất điển hình

Giai đoạn 2021 - 2024, huyện Long Thành đã tổ chức 15 hội nghị, tập huấn quản lý HTX, THT với hơn 500 lượt người tham dự. Từ đó góp phần thay đổi tư duy sản xuất nhỏ lẻ sang sản xuất hàng hóa gắn với thị trường. Hiện toàn huyện đã hình thành 124 chuỗi liên kết sản xuất - tiêu thụ sản phẩm, trong đó có 105 chuỗi chăn nuôi, 12 chuỗi trồng trọt, 4 chuỗi chế biến và 3 chuỗi thủy sản.

Nhiều mô hình sản xuất hiệu quả cao đã xuất hiện như: HTX Nông nghiệp công nghệ cao Long Thành Phát liên kết với Công ty TNHH Koyu & Unitek chế biến nông sản; Công ty CP Việt Rau sản xuất rau đạt



NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG



Công ty TNHH Đầu tư sản xuất và phát triển nông nghiệp WinEco đầu tư phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại Đồng Nai

VietGAP, GlobalGAP; HTX Bàu Tre với mô hình sản xuất sâu riêng; Công ty TNHH Năm Đất Việt sản xuất nấm mỡ đen; Trang trại tôm công nghệ cao Viên Đồng - xã Long Phước, quy mô trên 10 ha, ứng dụng công nghệ cao đồng bộ...

Ngoài ra, nhiều doanh nghiệp như Vineco, CP, Japfa... đã tham gia các chuỗi liên kết sản xuất - tiêu thụ theo hình thức đầu tư giống, vật tư, bao tiêu sản phẩm. Đây là động lực thúc đẩy sản xuất chuyên nghiệp, tăng tính ổn định và lợi nhuận cho nông dân.

Bên cạnh đầu tư sản xuất, huyện Long Thành còn chú trọng phát triển thị trường tiêu thụ, hướng dẫn nông dân tham gia thương mại điện tử. Tính đến nay, có 162 hội viên nông dân trên địa bàn đã có tài khoản trên các sàn TMĐT, với 42 sản

phẩm đặc trưng, đạt 114,89% kế hoạch. Huyện còn tổ chức gian hàng trưng bày hơn 100 sản phẩm tại các hội chợ, triển lãm trong và ngoài tỉnh, nhiều sản phẩm đạt giải cao như: Sầu riêng Ri6 đạt giải nhất tại Hội thi trái cây ngon - an toàn Nam Bộ 2023; 02 giải ba và 03 giải khuyến khích tại Hội thi nông dân giỏi ứng dụng khoa học kỹ thuật tỉnh Đồng Nai.

Trong thời gian tới, Long Thành tiếp tục phát triển nông nghiệp công nghệ cao gắn với chuỗi giá trị, với các giải pháp trọng tâm như: Tổ chức lại sản xuất, khuyến khích mô hình kinh tế hợp tác, kinh tế trang trại; Tập trung vào các sản phẩm chủ lực: heo, gà, tôm, lúa gạo, cây ăn quả; Tăng cường cơ giới hóa, ứng dụng chuyển đổi số trong sản xuất và tiêu thụ nông sản; Hỗ trợ tài chính, kỹ thuật

cho các mô hình sản xuất nông nghiệp 4.0; Định hướng sản xuất theo tín hiệu thị trường, xây dựng thương hiệu nông sản Long Thành gắn với chương trình OCOP và xây dựng nông thôn mới kiểu mẫu.

Việc triển khai hiệu quả nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại Long Thành đã góp phần nâng cao năng suất, giá trị nông sản và thu nhập của người dân nông thôn. Để tiếp tục duy trì đà tăng trưởng, nâng cao lợi thế cạnh tranh của sản phẩm nông nghiệp địa phương, sự đồng hành của các ban ngành, doanh nghiệp là rất cần thiết, các hợp tác xã và đặc biệt là người nông dân cần đổi mới tư duy, cách làm, hướng tới nền nông nghiệp hiện đại, bền vững, phù hợp với xu thế tăng trưởng xanh và phát triển kinh tế tuần hoàn.

Thu Hương



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẴN XUẤT GIỎI

Ngành nông nghiệp tỉnh tập trung nguồn lực góp phần thúc đẩy tăng trưởng 02 con số

Mặc dù tỉnh công nghiệp, song Đồng Nai luôn chú trọng phát triển nông nghiệp, nông dân và nông thôn, xem nông nghiệp, nông thôn là yếu tố quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội.

Tập trung xây dựng nền nông nghiệp hiện đại

Với khí hậu ôn hòa, tài nguyên thiên nhiên phong phú, Đồng Nai có nhiều tiềm năng, thế mạnh để thúc đẩy quá trình đầu tư phát triển kinh tế nông nghiệp. Năm 2025, tỉnh Đồng Nai đưa ra mục tiêu tốc độ tăng GRDP nông lâm thủy sản đạt và vượt 3,5%, qua đó góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế 02 con số của tỉnh năm 2025 đạt mục tiêu 10% trở lên.

Về các chỉ tiêu chủ yếu năm 2025, tỉnh đặt mục tiêu tốc độ tăng giá trị sản xuất nông lâm thủy sản đạt 3 - 3,5%. Trong đó, trồng trọt tăng 2 - 2,5%; chăn nuôi tăng 4,5 - 5%; thủy sản tăng 3,5 - 4%; lâm nghiệp tăng 2 - 2,5%. Ổn định tỷ lệ che phủ rừng 28,3%, duy trì tỷ lệ che phủ cây xanh 52%. Tỷ lệ hộ dân nông thôn sử dụng nước sạch theo quy chuẩn trên 85%, trong đó tỷ lệ hộ dân nông thôn sử dụng nước sạch từ công trình cấp nước tập trung đạt 55%...

Để đạt được mục tiêu đề ra, Đồng Nai tập trung xây dựng nền nông nghiệp phát triển toàn diện theo hướng hiện đại, giá trị



Nông dân xã Tân Hạnh (TP.Biên Hòa) trồng lan theo hướng ứng dụng công nghệ cao

gia tăng cao, trong đó lĩnh vực trồng trọt khoảng 314 ngàn ha cây hàng năm và cây lâu năm, nhóm cây ăn quả có nhiều lợi thế phục vụ xuất khẩu như: xoài hơn 11.000 ha, chuối gần 18.000 ha, thanh long 870 ha, bưởi 9.700 ha, chôm chôm 8.800 ha;... Ngành trồng trọt triển khai thực hiện có hiệu quả Phương án phát triển nông nghiệp, nông thôn bền vững trong Quy hoạch tỉnh, trong đó ưu tiên nguồn lực đầu tư hình thành cho được các vùng sản xuất tập trung, vùng sản xuất ứng dụng công nghệ cao, vùng nông nghiệp hữu cơ; tăng cường ứng dụng khoa học công nghệ, ứng dụng đồng bộ cơ giới hóa trong sản xuất, thực hiện các quy trình kỹ thuật tiên tiến, biện pháp thâm canh bền vững; kết quả: Hình thành 127 vùng sản

xuất nông nghiệp tập trung đối với nông sản chủ lực của tỉnh với tổng diện tích 40.689 ha, trong đó 08 vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao với quy mô gần 1.600 ha về sản phẩm lúa, xoài, bưởi, sầu riêng tại huyện Xuân Lộc, Định Quán, Vĩnh Cửu, Tân Phú; Có 4.263,5 ha cây trồng đạt chứng nhận VietGAP; 28,7 ha đạt chứng nhận hữu cơ.

Toàn tỉnh hiện có 203 mã số vùng trồng với quy mô gần 29 ngàn ha và 47 vùng trồng theo Luật Trồng trọt được cấp mã số với tổng diện tích 456 ha, 100 cơ sở đóng gói được cấp mã số để phục vụ xuất khẩu đi các thị trường như Trung Quốc, Hoa Kỳ, châu Âu, Australia, New Zealand,...

Tỉnh tiếp tục tăng tỷ trọng



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI



Chế biến hạt điều ở Công ty TNHH MTV Hoàng Linh Linh (huyện Cẩm Mỹ)

ngành chăn nuôi, chăn nuôi theo hướng trang trại quy mô lớn, ưu tiên các dự án đầu tư ứng dụng công nghệ cao trong xử lý chất thải, dự án sản xuất giống, dự án nuôi gia cầm đẻ trứng, liên kết chuỗi trong chăn nuôi theo hướng sinh thái, xanh, hữu cơ; VietGAHP

Diện tích nuôi thủy sản hiện nay khoảng trên 8.700 ha, ngành nông nghiệp đã chú trọng phát triển các đối tượng thủy sản chủ lực có giá trị kinh tế như: tôm thẻ chân trắng, tôm càng xanh, cá lóc, cá rô phi, cá tra...; Tổng sản lượng thủy sản tiếp tục đạt mức tăng trưởng cao, đạt 76,76 nghìn tấn, trong đó: sản lượng nuôi trồng đạt 70,71 nghìn tấn; sản lượng khai thác đạt 6,05 nghìn tấn.

Đẩy mạnh công nghiệp chế biến

Hoạt động chế biến nông sản trên địa bàn tỉnh tiếp tục được tập trung vào một số ngành

hàng có thế mạnh, như: chế biến thức ăn chăn nuôi, sản phẩm chăn nuôi, cà phê, hạt điều, rau củ quả, lâm sản. Công nghiệp chế biến nông sản tiếp tục được đẩy mạnh phát triển các vùng sản xuất nguyên liệu tập trung được cơ giới hóa đồng bộ, theo nhu cầu và khả năng tiêu thụ của thị trường; tiếp tục thu hút các doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp; thực hiện sản xuất theo các tiêu chuẩn an toàn thực phẩm như GlobalGAP, HACCP, quy định SPS của thị trường EU để hưởng các ưu đãi của Hiệp định EVFTA. Đẩy nhanh tiến độ đầu tư để đưa vào hoạt động 02 cụm công nghiệp chế biến nông sản tại huyện Cẩm Mỹ, Định Quán và Chợ đầu mối nông sản thực phẩm Dầu Giây giai đoạn 2.

Theo đó, tỉnh cũng đổi mới và phát triển các hình thức tổ chức sản xuất, tiêu thụ nông sản, phát triển kinh tế tập thể, hợp tác xã. Hiện nay toàn tỉnh

có 220 HTX nông nghiệp trong đó có 177 HTX đang hoạt động, với tổng vốn điều lệ là 713 tỷ đồng và 3.512 thành viên; Toàn tỉnh có 844 tổ hợp tác với sự tham gia 31.697 thành viên, diện tích tham gia liên kết sản xuất là 23.352 ha.

Hoạt động xây dựng nông thôn mới, nâng cao thu nhập, ổn định và cải thiện điều kiện sống của dân cư nông thôn tỉnh tiếp tục đẩy mạnh xây dựng nông thôn mới toàn diện trên tất cả các mặt, theo hướng ổn định và bền vững. Đến nay toàn tỉnh có 114/116 xã nông thôn mới nâng cao (97,41%), 43/116 xã nông thôn mới kiểu mẫu (37,89%), 03 huyện nông thôn mới nâng cao, 67 khu dân cư kiểu mẫu, bên cạnh đó, tỉnh đã trình Bộ Nông nghiệp và Môi trường hồ sơ đề nghị thẩm định, đánh giá công nhận huyện Cẩm Mỹ và huyện Vĩnh Cửu hoàn thành nông thôn mới nâng cao.

Tiếp tục đẩy mạnh phát triển sản xuất, ổn định, nâng cao thu nhập người dân nông thôn, coi đây là một trong những nhiệm vụ trọng tâm hàng đầu trong thực hiện Chương trình, trong đó tập trung: ứng dụng mạnh khoa học công nghệ kể cả trong sản xuất và trong tiêu thụ, hỗ trợ phát triển chuỗi liên kết, phát triển sản xuất nông nghiệp gắn với phát triển công nghiệp bảo quản, chế biến sâu nông sản; kết hợp sản xuất nông nghiệp với du lịch sinh thái nông thôn, nhằm nâng cao giá trị, tạo phát triển bền vững cho khu vực nông thôn.

Minh Khôi



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẴN XUẤT GIỎI

Khi nông dân tham gia làm nhà khoa học

Ứng dụng khoa học và công nghệ (KH&CN) là một trong những giải pháp trọng tâm giúp phát triển sản xuất, góp phần giải quyết nhiều thách thức trong sản xuất nông nghiệp. Chính vì vậy, nông dân Đồng Nai đã phát huy lợi thế của tỉnh công nghiệp để đẩy mạnh ứng dụng KH&CN cao vào sản xuất.

Nhờ phát huy những sáng kiến, giải pháp hữu ích, nông dân đã giải phóng sức lao động, giảm chi phí, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, tạo giá trị gia tăng trong sản xuất. Hội nông dân các cấp rất quan tâm hỗ trợ hội viên, nông dân phát huy sáng kiến qua nhiều phong trào, hội thi “Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo”, “Sáng tạo kỹ thuật nhà nông”...

Nhà sáng chế nông dân

Từ thực tế sản xuất, nhiều nông dân trên địa bàn tỉnh trở thành nhà sáng chế, tự chế tạo ra nhiều loại máy móc, nông cụ, đưa ra nhiều sáng kiến, giải pháp kỹ thuật nhằm giảm chi phí, nâng cao năng suất, chất lượng nông sản.

Điển hình như nông dân Nguyễn Công Chính (xã Xuân Phú, huyện Xuân Lộc) chế tạo thành công chiếc máy tía hạt giống đã đoạt giải nhất Hội thi Nông dân giỏi ứng dụng tiên bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất tỉnh Đồng Nai năm 2023. Chiếc máy tía hạt giống có thể gieo



Nông dân Trần Văn Đức, Tổ trưởng Tổ hợp tác Sầu riêng Chính Đức (xã Sông Ray, huyện Cẩm Mỹ), giới thiệu mô hình sáng kiến sầu riêng 3 gốc 1 ngọn cho năng suất cao

tia tất cả các loại hạt với kích cỡ khác nhau, trên các loại địa hình. Với cấu tạo tia 6 hàng kép, mỗi ngày chiếc máy này có thể gieo tia được hơn 1 hécta, tương đương khoảng 10 công lao động thủ công làm việc trong 2 ngày, với tỷ lệ chuẩn xác đạt đến gần 100%. Sáng chế này không chỉ giảm thời gian xuống giống, mà còn giảm được 1/3 chi phí tiền thuê công lao động.

Nông dân Trần Văn Đức, Tổ trưởng Tổ hợp tác Sầu riêng Chính Đức (xã Sông Ray, huyện Cẩm Mỹ) được biết đến nhờ sáng kiến cây ghép giống sầu riêng 3 gốc 1 ngọn cho năng suất cao. Ông Đức chia sẻ, với sáng kiến này, người trồng cần chọn giống sầu riêng hạt đem ươm trong bầu, chờ cho cây phát triển

được khoảng một năm thì đem ghép với 2 cây giống sầu riêng Ri6. Nhờ có đến 3 gốc, 3 bộ rễ cùng hút phân, hút nước nên cây sinh trưởng nhanh, khỏe mạnh, đặc biệt là cây ít gãy đổ trước gió bão, giảm thiệt hại vườn cây.

Sáng kiến dùng khí clo để xử lý vi khuẩn trong nguồn nước nuôi tôm của nhóm nông dân Nguyễn Văn Linh - Dương Thị Nương (xã Phước An, huyện Nhơn Trạch) mang lại nhiều lợi ích. Giải pháp sử dụng khí clo vào khâu xử lý nước thay thế cho clo bột truyền thống giúp giảm chi phí, cho hiệu quả cao hơn, đặc biệt khí clo giúp diệt khuẩn nhiều hơn, khi ra môi trường bên ngoài khí clo bay hơi nhanh hơn so với clo bột, nguồn nước được sử dụng trong thời gian sớm hơn.



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI



Nông dân Trần Văn Đức, Tổ trưởng Tổ hợp tác Sầu riêng Chính Đức (xã Sông Ray, huyện Cẩm Mỹ) được biết đến nhờ sáng kiến cấy ghép giống sầu riêng 3 gốc 1 ngọn cho năng suất cao

Thời gian qua, các cấp hội nông dân tích cực phối hợp xây dựng các mô hình điểm ứng dụng KH&CN trong sản xuất nông nghiệp như: mô hình sản xuất nông nghiệp an toàn, hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn quy mô nông hộ, tổ hợp tác, hợp tác xã nhằm tạo ra các mô hình sản xuất nông nghiệp hiện đại, có giá trị kinh tế cao, giảm ô nhiễm môi trường, phát triển nền nông nghiệp xanh, bền vững.

Khơi dậy sức sáng tạo của nông dân

Nhằm phối hợp hỗ trợ nông dân phát huy sự sáng tạo, sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, giai đoạn 2021-2025, Hội Nông dân tỉnh và Sở KH&CN đã có sự phối hợp chặt chẽ, thường xuyên trong tổ chức thực hiện các hoạt động KH&CN; tích cực phối hợp tuyên truyền, hướng dẫn, tổ chức chuyển giao, ứng dụng KH&CN vào sản xuất nông nghiệp. Các cấp hội nông dân cũng tích cực phối hợp với các ngành, các doanh nghiệp hướng dẫn, hỗ trợ hội viên nông dân

phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, đưa sáng kiến, sáng chế, sáng tạo hữu ích của nông dân ứng dụng hiệu quả vào sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

Cụ thể, Hội Nông dân tỉnh phối hợp với Sở KH&CN vận động hội viên, nông dân tham gia Hội thi Nông dân giỏi ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp tỉnh Đồng Nai hàng năm. Hội thi đã đạt được những kết quả khích lệ cho các cá nhân là nông dân có giải pháp ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp. Hội thi đã có tác dụng

trong dẫn dắt, khơi dậy tinh thần hội viên, nông dân khởi nghiệp, sáng tạo trong sản xuất và đời sống. Riêng năm 2024, có 40 giải pháp, sáng kiến của hội viên, nông dân tham gia Hội thi Nông dân giỏi ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp.

Ngoài ra, nhiều hội thảo, hội nghị thiết thực đã được tổ chức nhằm tạo động lực và lan tỏa tinh thần khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo cho hội viên, nông dân trên địa bàn tỉnh trong hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

Chủ tịch Hội Nông dân tỉnh Nguyễn Hữu Nguyên khẳng định, thời gian tới, hội tiếp tục đổi mới phương pháp tổ chức các phong trào thi đua do hội phát động. Trong đó, phong trào trọng tâm là thi đua sản xuất, kinh doanh giỏi, đoàn kết giúp nhau làm giàu và giảm nghèo bền vững. Tổ chức thành lập các câu lạc bộ nông dân sản xuất, kinh doanh giỏi; câu lạc bộ nông dân tỷ phú... Các cấp hội tiếp tục đẩy mạnh công tác tuyên truyền, vận động hội viên, nông dân tích cực tham gia đổi mới sáng tạo, ứng dụng các tiến bộ KH&CN vào hoạt động sản xuất, kinh doanh. Trong đó, trọng tâm là tổ chức các hoạt động hỗ trợ hội viên, nông dân khởi nghiệp sáng tạo, giúp cho nông dân khởi nghiệp thành công. Tăng cường các hoạt động kết nối, xúc tiến đầu tư đối với các ý tưởng, dự án khởi nghiệp có tính khả thi cao; góp phần hoàn thiện những ý tưởng, đề án sản xuất, kinh doanh mới và tìm kiếm cơ hội đầu tư cho nông dân.

Bình Nguyên



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẴN XUẤT GIỎI

“Ngày chủ nhật xanh” - tạo sức lan tỏa trong xây dựng môi trường sống xanh

“Ngày Chủ nhật xanh” là phong trào do Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh phát động từ năm 2019, với khẩu hiệu hành động “Hãy hành động để môi trường không còn rác”. Từ chỗ là hoạt động tình nguyện làm đẹp môi trường, phong trào đã phát triển thành chuỗi hành động phong phú, đa dạng, thiết thực, lan tỏa đến nhiều địa phương, đóng góp tích cực vào thực hiện phong trào xây dựng nông thôn mới.

Thời gian qua, dưới sự lãnh đạo, định hướng của Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tỉnh Đồng Nai, phong trào “Ngày Chủ nhật xanh” gắn với triển khai thực hiện Đề án “Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tham gia bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu” “Tuổi trẻ Đồng Nai chung tay xây dựng nông thôn mới” đã được triển khai thực hiện rộng khắp và ngày càng được nâng cao về chất, củng cố về lượng.

Từ hiệu quả phong trào mang lại đã xuất hiện nhiều mô hình hay, cách làm sáng tạo, góp phần cải tạo cảnh quan, bảo vệ môi trường xanh - sạch - đẹp, từng bước cải thiện, nâng cao đời sống vật chất, tinh thần của đoàn viên thanh niên và người dân địa phương góp phần hoàn thành các tiêu chí môi trường trong xây dựng nông thôn mới. Qua đó đã phát huy mạnh mẽ vai trò xung kích của cán bộ, đoàn viên,



Đoàn viên thanh niên dọn dẹp làm sạch đường làng, ngõ xóm

thanh thiếu niên trong công tác tuyên truyền và thực hiện thắng lợi đề án xây dựng nông thôn mới, xây dựng đô thị văn minh.

Trong 6 tháng đầu năm 2025, Tỉnh đoàn, Hội Liên hiệp Thanh niên Việt Nam tỉnh đã phát động 02 đợt cao điểm Ngày Chủ nhật xanh, qua đó phát động 100% các cơ sở Đoàn trên địa bàn tỉnh đã ra quân hơn 380 đội hình thanh niên tình nguyện tổ chức thực hiện các công trình, phần việc thanh niên tham gia bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu gắn với xây dựng nông thôn mới nâng cao, nông thôn mới kiểu mẫu. Các cấp bộ Đoàn tích cực triển khai và nâng cao hiệu quả thông qua các hoạt động cụ thể như: “Con

đường bích họa”, “Vườn cây thanh niên”, “Đường hoa thanh niên”, “Bể thu gom bao bì, chai lọ thuốc bảo vệ thực vật”, “Ngày thứ bảy tình nguyện”, “Ngày Chủ nhật xanh”, “Nói không với rác thải nhựa”, “Biến điểm đen rác thải thành vườn hoa”, các hoạt động trồng cây, trồng rừng, tuyên truyền hạn chế rác thải nhựa hưởng ứng chương trình “Vì một Việt Nam xanh”.

Các hoạt động hưởng ứng phong trào “Ngày chủ nhật xanh” thường tập trung vào việc thu gom rác thải, tuyên truyền nâng cao ý thức phân loại rác tại nguồn, dọn dẹp, vệ sinh đường làng, ngõ xóm; phát quang cây cỏ, bụi rậm, quét dọn trụ sở cơ quan, trường học; trồng mới và



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẴN XUẤT GIỎI



Trao tặng thùng rác cho người dân tại Lễ ra quân Ngày chủ nhật xanh

chăm sóc cây xanh, xóa các điểm đen về ô nhiễm môi trường, xây dựng tuyến đường hoa, ngõ sáng - xanh - sạch - đẹp - an toàn...

Riêng trong đợt ra quân Ngày chủ nhật xanh lần thứ 2 năm 2025, hơn 300 đoàn viên, thanh niên huyện Xuân Lộc đã tham gia dọn dẹp 15 tuyến đường nông thôn mới do thanh niên tự quản; bóc tách biển quảng cáo và thu gom hơn 900kg rác thải các loại; tuyên truyền vận động người dân phát quang cỏ dại, tạo cảnh quan thông thoáng phòng tránh dịch sốt xuất huyết. Tại huyện Tân Phú, hơn 450 lượt đoàn viên, thanh niên trên địa bàn huyện tham gia trồng 1000 cây xanh dọc cái tuyến đường ấp 5, khuôn viên bia tưởng niệm và khuôn viên nhà văn hóa các dân tộc xã Tà Lài; thu gom rác, dọn

đẹp, vệ sinh đường làng, ngõ xóm...

Bí thư Huyện đoàn Nhơn Trạch, Châu Thành Phương cho biết, Huyện đoàn, Hội LHTN Việt Nam huyện cùng với Đoàn cơ sở 12 xã, thị trấn đồng loạt tổ chức ra quân ngày Chủ nhật xanh lần thứ II năm 2025 với nhiều hoạt động như: thu gom hơn 1.5 tấn rác thải nhựa, bóc xóa hơn 50kg bảng quảng cáo trên các trục đường chính của các xã, thị trấn... Đây là hoạt động có ý nghĩa, thể hiện tinh thần xung kích, tình nguyện của tuổi trẻ huyện nhà, qua đó nâng cao nhận thức vai trò của tuổi trẻ huyện Nhơn Trạch trong việc chung tay xây dựng nông thôn mới và đô thị văn minh, góp phần hình thành nếp sống văn minh, có trách

nhiệm đối với xã hội.

Phó Bí thư Tỉnh đoàn Đồng Nai, Nguyễn Hiếu Trung nhấn mạnh, “Ngày Chủ Nhật xanh” là một trong những hoạt động thường xuyên của tổ chức Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tỉnh nhà nhằm chung tay bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu. Phong trào “Ngày Chủ Nhật xanh” đã và đang trở thành một hoạt động tình nguyện thiết thực, có sức lan tỏa sâu rộng trong cộng đồng, nhất là trong lực lượng đoàn viên, thanh niên.

Những thành tích đạt được đó đã góp phần cùng với hệ thống chính trị thực hiện thắng lợi Chương trình Mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới nâng cao, nông thôn mới kiểu mẫu của tỉnh.

Hoài An



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI

Gia tăng giá trị cho sản phẩm sầu riêng nhờ ứng dụng khoa học kỹ thuật

Trong những năm gần đây, nhiều nhà vườn tại Đồng Nai đã mạnh dạn chuyển đổi từ phương thức canh tác truyền thống sang sản xuất sầu riêng theo quy trình VietGAP. Nhờ đó, năng suất và chất lượng sầu riêng tại địa phương không ngừng được nâng cao, đồng thời sản phẩm cũng dễ dàng tiêu thụ hơn, đặc biệt trong bối cảnh người tiêu dùng trong nước và quốc tế ngày càng quan tâm đến yếu tố an toàn thực phẩm.

Chuyển đổi phương thức canh tác

Anh Trần Anh Trung, một trong những hộ tiên phong tại ấp Bàu Tre, xã Bình An (huyện Long Thành) chia sẻ: Cách đây khoảng 10 năm, tôi quyết định chuyển từ mô hình trồng truyền thống sang sản xuất VietGAP, theo chương trình hỗ trợ của UBND huyện Long Thành và Viện Cây ăn quả miền Đông Nam bộ. Nhờ áp dụng hệ thống tưới nước tiết kiệm và các biện pháp quản lý tổng hợp dịch hại, sinh học, cơ học và hóa học - phù hợp với từng giai đoạn sinh trưởng, cây sầu riêng phát triển khỏe mạnh, ra hoa đồng loạt, cho trái đều và chất lượng thơm ngon hơn hẳn.

Anh Trung nhấn mạnh, VietGAP không cấm việc sử dụng phân bón hay thuốc hóa



Nông dân Đồng Nai ứng dụng khoa học kỹ thuật gia tăng giá trị cho cây sầu riêng

học, nhưng quy định rõ danh mục cho phép và thời gian cách ly an toàn. Quan trọng hơn, quy trình này hướng đến mục tiêu dài hạn là tiến tới sản xuất hữu cơ, mở ra cơ hội lớn cho thị trường xuất khẩu.

Không chỉ áp dụng VietGAP, một số nhà vườn tại Long Thành còn tiên phong trong việc nghiên cứu, học hỏi và ứng dụng công nghệ để nâng cao hiệu quả sản xuất. Điển hình là ông Nguyễn Văn Công, ngụ tại ấp 6, xã Bàu Cạn - người đã có gần 20 năm gắn bó với cây sầu riêng, và hiện đang sở hữu 2,3 ha trồng sầu riêng Ri6 gần 10 năm tuổi.

Ông Công cho hay, để đạt được thành quả như ngày nay là cả một quá trình học hỏi liên tục,

tích lũy kinh nghiệm qua từng vụ mùa và không ngừng áp dụng kỹ thuật mới. Ông thường tự học qua sách báo, tài liệu và trao đổi thêm với cán bộ kỹ thuật. Ngoài việc sử dụng phân, thuốc đúng cách, tôi đặc biệt chú trọng bón phân hữu cơ, trồng cỏ giữ ẩm, đầu tư hệ thống tưới phun sương tự động cho vườn. Cách này giúp tiết kiệm gần 5 triệu đồng/tháng chi phí nhân công và vật tư, mà lại cung cấp lượng nước chính xác, cây phát triển đều.

Mặc dù thời tiết năm nay khắc nghiệt, nắng nóng kéo dài, nhưng vườn sầu riêng của ông Công vẫn ước đạt 10 tấn quả, được thương lái đặt mua với giá 65.000 đồng/kg, mang lại thu nhập trên 600 triệu đồng mỗi năm.



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI



Các nhà vườn cũng đang được hỗ trợ xây dựng mã số vùng trồng và truy xuất nguồn gốc

Tăng năng suất, mở rộng thị trường hướng đến phát triển bền vững

Tính đến nay, toàn xã Bình Sơn và Bình An có trên 40 hộ trồng sầu riêng với tổng diện tích 58 ha, trong đó đã có 12 ha đạt chứng nhận VietGAP với các giống chủ lực là Ri6 và Monthong. Nhờ áp dụng quy trình sản xuất khoa học, năng suất trung bình đạt từ 15 - 20 tấn/ha, cao hơn rõ rệt so với mô hình truyền thống.

Sản phẩm đạt chuẩn VietGAP còn có lợi thế lớn trong tiêu thụ, được thương lái ưu tiên thu mua để cung cấp cho các chuỗi siêu thị và thị trường xuất khẩu, đặc biệt là Trung Quốc - thị trường nhập khẩu sầu riêng lớn nhất của Việt Nam. Các nhà vườn

cũng đang được hỗ trợ xây dựng mã số vùng trồng và truy xuất nguồn gốc, yếu tố bắt buộc để tham gia thị trường quốc tế.

Anh Trần Anh Trung cho biết thêm, hiện tại, những vườn sản xuất đạt chuẩn VietGAP đang được ưu tiên trong quá trình cấp mã vùng, mã vạch. Đây là điều kiện thuận lợi để sản phẩm dễ tiếp cận các đại lý lớn và thị trường xuất khẩu. Tôi mong bà con cố gắng thực hiện theo hướng này vì lợi ích lâu dài.

Theo bà Võ Thị Chanh, chuyên viên kỹ thuật Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Long Thành, mô hình VietGAP không chỉ đảm bảo năng suất và chất lượng mà còn giúp truy xuất nguồn gốc rõ ràng, bảo vệ sức khỏe người tiêu dùng, người sản

xuất và môi trường. Cũng theo bà Võ Thị Chanh, ngoài sầu riêng, những hộ trồng các loại cây ăn trái khác như chôm chôm, măng cụt, bưởi da xanh cũng nên áp dụng VietGAP để nâng cao giá trị sản phẩm, ổn định đầu ra và đáp ứng yêu cầu của thị trường. Từ những minh chứng thực tế của các nhà vườn cho thấy, việc ứng dụng khoa học kỹ thuật và chuyển đổi sang sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP đã và đang mở ra hướng đi bền vững cho nông nghiệp Long Thành nói riêng và Đồng Nai nói chung. Đây chính là chìa khóa để nâng cao năng lực cạnh tranh, tăng thu nhập và tiến xa hơn trên thị trường quốc tế trong bối cảnh hội nhập sâu rộng hiện nay.

Ngọc Thu



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SÀN XUẤT GIỚI

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu, dịch bệnh phức tạp và yêu cầu ngày càng cao về an toàn thực phẩm, các mô hình trồng trọt và chăn nuôi hiệu quả, ứng dụng công nghệ cao đang trở thành xu thế chủ đạo, giúp nông nghiệp Đồng Nai tăng trưởng bền vững, nâng cao giá trị và thu nhập cho người dân.

Đến nay, tỉnh đã hình thành 419 mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, với tổng diện tích khoảng 37.000 ha, vượt xa mục tiêu đề ra. Các mô hình này bao gồm: trồng cây trong nhà lưới, nhà màng; tưới tự động; chăn nuôi bán tự động; và nuôi tôm siêu thâm canh...

Trồng trọt công nghệ cao

Ngành trồng trọt của Đồng Nai đang chứng kiến sự chuyển dịch mạnh mẽ từ quy mô nhỏ lẻ sang các mô hình tập trung, ứng dụng khoa học kỹ thuật tiên tiến, đặc biệt là công nghệ cao.

Các vườn cây ăn trái, đặc biệt là sầu riêng và chôm chôm, đang áp dụng các kỹ thuật thâm canh tiên tiến như quản lý nước bằng cảm biến, tưới nhỏ giọt tiết kiệm nước, bón phân theo nhu cầu dinh dưỡng của cây. Việc ghi chép nhật ký điện tử về quy trình chăm sóc, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trở nên phổ biến hơn, giúp kiểm soát chặt chẽ chất lượng và dư lượng.

Đề đáp ứng yêu cầu xuất khẩu, đặc biệt là sầu riêng sang thị trường Trung Quốc, nhiều vườn đã đầu tư vào hệ thống nhà đóng gói, kho lạnh bảo quản, ứng dụng công nghệ truy xuất

Mô hình trồng trọt, chăn nuôi hiệu quả, ứng dụng công nghệ cao tại Đồng Nai:

Bước chuyển mình của nền nông nghiệp hiện đại



Khu nuôi tôm công nghệ cao được đầu tư của Hợp tác xã Dịch vụ nông nghiệp thủy sản Thành Công tại xã Phước An, huyện Nhơn Trạch

nguồn gốc bằng mã QR code. Điều này không chỉ nâng cao giá trị sản phẩm mà còn tạo niềm tin cho người tiêu dùng.

Trong phòng trừ sâu bệnh hại, thay vì lạm dụng hóa chất, nông dân Đồng Nai ngày càng ý thức hơn trong việc áp dụng IPM, sử dụng các chế phẩm sinh học, thiên địch để kiểm soát sâu bệnh, giảm thiểu tác động đến môi trường và sức khỏe người tiêu dùng.

Đối với cây ngắn ngày, mô hình trồng rau an toàn trong nhà màng, nhà lưới đang phát

triển ở các vùng ven đô, đảm bảo kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm, ngăn chặn sâu bệnh và hạn chế sử dụng thuốc bảo vệ thực vật. Sản phẩm đạt chuẩn VietGAP, GlobalGAP, cung cấp rau sạch cho thị trường nội tỉnh và TP.HCM. Bên cạnh đó, mô hình trồng rau thủy canh ứng dụng công nghệ cao đã được triển khai tại một số địa phương, giúp tiết kiệm nước và tăng năng suất. Rau được trồng trong môi trường kiểm soát, hạn chế sâu bệnh và sử dụng ít thuốc bảo vệ thực vật.



Chăn nuôi an toàn dịch bệnh

Đồng Nai vẫn giữ vững vị thế là “thủ phủ” chăn nuôi heo và gia cầm của cả nước. Các mô hình chăn nuôi ứng dụng công nghệ cao là yếu tố then chốt giúp ngành này phục hồi và phát triển bền vững, đặc biệt sau những thách thức về dịch bệnh như dịch tả heo châu Phi, cúm gia cầm...

Hiện toàn tỉnh có 125 trang trại và 7 tổ hợp tác được chứng nhận VietGAP, cung cấp ra thị trường hàng năm khoảng 88.100 tấn thịt heo và 32.200 tấn thịt gà. Các trang trại này sử dụng chuồng lạnh, hệ thống tự động hóa trong cho ăn, vệ sinh và kiểm soát môi trường, giúp giảm chi phí và tăng năng suất.

Đối với lĩnh vực nuôi trồng thủy sản, tận dụng lợi thế vùng nước lợ, tại huyện Nhơn Trạch và Long Thành, mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng ứng dụng công nghệ cao (CPF Combine) đã được triển khai, với diện tích gần 156 ha và 77 hộ tham gia. Mô hình này sử dụng công nghệ kiểm soát môi trường ao nuôi, giúp tôm phát triển nhanh và giảm thiểu dịch bệnh, mang lại lợi nhuận từ 600 đến 800 triệu đồng/ha/năm.

Xuân Tâm

Các nhà khoa học tìm ra cách mới giúp cây trồng chống lại dịch bệnh

Phát hiện mang tính đột phá sau 3 thập kỷ nghiên cứu có thể cải thiện khả năng phục hồi của cây trồng, mở ra hy vọng cho các phương pháp điều trị bệnh cây trồng an toàn và hiệu quả hơn trên toàn thế giới.

Trong một khám phá được áp dụng suốt 3 thập kỷ, các nhà khoa học tại Đại học Rutgers và Phòng thí nghiệm Quốc gia Brookhaven của Mỹ đã thu được hiểu biết chi tiết về cấu trúc bên trong và cơ chế điều tiết của một loại protein chuyên biệt. Nay họ đang tiếp tục phát triển các công cụ tận dụng khả năng của protein này để giúp cây trồng chống lại nhiều loại dịch bệnh.

Công trình khai thác một quá trình tự nhiên mà ở đó các tế bào thực vật chủ động “tự sát” nhằm giúp cây chủ khỏe mạnh. Các nhà khoa học cho biết kết quả sẽ có ứng dụng rộng rãi trong nông nghiệp, dẫn tới những cách thức mới để bảo vệ các loại cây lương thực chính khỏi nhiều dịch bệnh tàn phá.

Một nhóm nghiên cứu do Eric Lam từ Đại học Rutgers-New Brunswick và Qun Liu từ Phòng thí nghiệm Quốc gia Brookhaven ở New York dẫn đầu chỉ ra rằng các kỹ thuật tinh thể học tiên tiến và mô hình hóa máy tính đã giúp họ có được hình ảnh rõ ràng





nhất từ trước đến nay về một protease thực vật quan trọng, một enzyme protein có khả năng cắt các protein khác, được gọi là metacaspase 9.

Sử dụng cây *Arabidopsis thaliana*, các nhà nghiên cứu sử dụng một phương pháp gọi là tinh thể học tia X để chụp lại hình dạng metacaspase 9 ở cấp độ nguyên tử. Từ nghiên cứu trước đó, họ biết rằng enzyme này được kích hoạt bởi hàm lượng axit tăng. Họ đã tiến hành quan sát và ghi chú cách enzyme thay đổi hình dạng khi tiếp xúc với mức nồng độ axit khác nhau để thấy được những thay đổi quan trọng của protein trong quá trình kích hoạt.

Kiến trúc phức tạp mới kết hợp dữ liệu tinh thể học với các mô phỏng động lực học phân tử cũng được hoàn thành tại Brookhaven. Phương pháp dựa trên máy tính này cho phép các nhà nghiên cứu quan sát cách enzyme hoạt động và biến đổi trong các điều kiện khác nhau. Nhóm cũng thực hiện các thí nghiệm trong phòng lab, bao gồm cả kỹ thuật đột biến điểm, một kỹ thuật được các nhà khoa học sử dụng để tạo ra những thay đổi chính xác ở một phần cụ thể của trình tự DNA và xác nhận tầm quan trọng của các phần cụ thể của protein cần thiết cho hoạt động của nó.

Bằng cách tích hợp kiến trúc này, các nhà nghiên cứu phát hiện ra rằng các phần khác nhau của enzyme hoạt động giống như thẳng hoặc chân ga để đảm bảo rằng nó chỉ hoạt động ở một độ pH axit nhất định.

Chết tế bào lập trình hay “tự sát tế bào” là một quá trình mà các tế bào chủ động chết đi như một phần của cơ chế tự nhiên và có kiểm soát, Eric Lam giải thích. Quá trình này giúp loại bỏ các tế bào bị hư hại hoặc không cần thiết, giúp cơ thể khỏe mạnh và phát triển đúng cách. Ở thực vật, chết tế bào lập trình rất quan trọng để chống lại bệnh tật và phản ứng với stress.

Các nghiên cứu khác chỉ ra rằng metacaspase 9, chỉ tồn tại ở thực vật, có liên quan đến chết tế bào lập trình và chủ yếu liên quan đến 2 loại tác nhân gây bệnh chính cho thực vật là sinh vật ký sinh sống và sinh vật hoại sinh.

Từ đó, nhóm suy luận rằng việc tăng cường metacaspase 9 có thể ngăn ngừa các bệnh do sinh vật ký sinh sống gây ra. Ngược lại, làm tê liệt chức năng của nó có nghĩa là enzyme sẽ không hỗ trợ sinh vật hoại sinh tiêu diệt các tế bào khỏe mạnh.

Nhóm nghiên cứu đã tạo ra được “biến thể siêu hoạt động” của enzyme có thể được tạo ra bởi gen thực vật khi được kích thích và có thể cung cấp các đặc tính kháng bệnh mới cho hàng loạt bệnh quan trọng, chẳng hạn như bệnh phấn trắng và rỉ sắt.

Bệnh thực vật nghiêm trọng được gọi là phấn trắng do nấm gây bệnh hoại sinh *Sclerotinia sclerotiorum* gây ra, có thể lây nhiễm nhiều loại cây trồng. Đây là một trong những bệnh do nấm gây bệnh có thể gây thiệt hại 10-20% tổng sản lượng mùa màng hàng năm.

DV (*Science Daily*)

Trong một bài báo nghiên cứu gần đây, giáo sư khoa học cây trồng và sinh học thực vật tại Đại học Illinois Urbana-Champaign, Mỹ Stephen Long đã mô tả các nỗ lực nghiên cứu nhằm bảo vệ tương lai cho các loại cây trồng thiết yếu đang nuôi sống thế giới trong bối cảnh khí hậu đang biến đổi.

Theo ông Long, nhiệt độ tăng cao, hạn hán thường xuyên và kéo dài hơn, các trận mưa lớn thảm khốc và nồng độ CO₂ trong khí quyển tăng đều ảnh hưởng đến sự phát triển, sinh trưởng và khả năng sinh sản của cây trồng. Mặc dù một số loại cây và một số khu vực có thể hưởng lợi từ một số khía cạnh của biến đổi khí hậu nhưng nếu không có sự can thiệp lâu dài và đầu tư lớn, nhiều loài khác sẽ phải hứng chịu sự suy giảm nghiêm trọng, có nguy cơ gây thảm họa.

Đến năm 2050 - 2060, cây trồng sẽ trải qua một môi trường khác biệt đáng kể so với hiện tại. Từ mức tiền công nghiệp khoảng 200 ppm, nồng độ CO₂ trong khí quyển đã đạt 427 ppm vào năm 2024 và dự kiến sẽ lên tới khoảng 600 ppm vào năm 2050. Các hiện tượng nhiệt độ cực đoan và khí hậu bất ổn được dự báo sẽ tiếp tục làm giảm năng suất cây trồng, tăng đói kém, bất ổn chính trị và di cư hàng loạt.

Tuy nhiên, vẫn còn có tia hy vọng. Ông Long cho rằng, có thể sửa đổi cây trồng theo những cách cho phép chúng tồn tại và thậm chí có thể tăng năng suất bất chấp những thách thức. Mặc



Cần nỗ lực cấp bách để bảo vệ cây trồng khỏi biến đổi khí hậu



dù quá trình này mất thời gian và có thể rất tốn kém nhưng nỗ lực đã mang lại một số thành quả bước đầu.

- Đánh giá và phát triển giống cây trồng có sức chống chịu cao: Các nhà nghiên cứu đang đánh giá khả năng chịu nhiệt, hạn hán và lũ lụt của các giống cây trồng cụ thể, xác định những cây có đặc tính tiềm năng có lợi. Việc khám phá các đặc điểm di truyền mang lại những lợi ích đó sẽ cho phép các nhà khoa học phát triển cây trồng, thông qua lai tạo hoặc kỹ thuật di truyền, để chống chịu tốt hơn với các điều kiện khắc nghiệt. Chẳng hạn, một số giống lúa có thể sống sót sau 2 tuần ngập úng trong đợt lũ lụt dữ dội

trong khi các giống khác chịu nhiệt tốt hơn.

- Cải thiện hiệu quả sử dụng nước: Khi nhiệt độ tăng, khả năng làm khô của khí quyển cũng tăng, hút hơi ẩm ra khỏi lá cây qua các lỗ nhỏ gọi là khí khổng, làm giảm hiệu quả sử dụng nước của cây. Cây trồng có thể đóng một phần khí khổng để giữ ẩm nhưng điều này lại cản trở khả năng hấp thụ CO₂, một bước quan trọng trong quang hợp.

Tuy nhiên, các thí nghiệm đã cho thấy, tăng cường biểu hiện của gen cho một protein cảm biến trong thực vật đã làm giảm mất nước qua khí khổng mà không cản trở quá trình quang

hợp. Kết quả là hiệu quả sử dụng nước ở cấp độ lá tăng 15% ở cây thuốc lá trồng trên đồng ruộng và giảm 30% lượng nước sử dụng của toàn cây. Các nhà nghiên cứu cũng đã tìm ra cách giảm mật độ khí khổng trên lá lúa và lúa mì, cải thiện hiệu quả sử dụng nước từ 15 đến 20% mà không làm giảm năng suất.

- Tối ưu hóa quang hợp trong điều kiện CO₂ cao: Lượng CO₂ cao có thể thay đổi sinh lý thực vật, đôi khi có lợi bằng cách tăng cường quang hợp nhưng cũng có thể gây hại bằng cách thay đổi mức độ của các enzyme quan trọng. Các nhà khoa học đã phát hiện ra rằng, điều chỉnh hàm lượng các protein điều hòa rubisco, một enzyme quang hợp quan trọng, có thể tăng cường hiệu quả quang hợp khi có nồng độ CO₂ cao.

Để minh họa cho thành tựu có thể đạt được, ông Long chỉ ra sự tiến bộ đáng kể trong nghiên cứu về cây bắp. Từ năm 1980 đến năm 2024, năng suất bắp ở Mỹ đã tăng gấp đôi trong khi lúa miến chỉ cải thiện 12%. Thành công ở cây bắp là kết quả của các khoản đầu tư khổng lồ từ các công ty đa quốc gia lớn. Tuy nhiên, đầu tư ở khu vực công vẫn chưa cân xứng. Nếu không được đầu tư tương tự, thật khó để có cơ hội để bảo vệ tương lai cho cây lương thực chính của chúng ta, không chỉ ở Mỹ mà trên phạm vi toàn cầu.

SK (Science Daily)

HÌNH ẢNH ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KHCN VÀO SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP NÔNG THÔN ĐỒNG NAI



Nhiều hộ dân tại huyện Vĩnh Cửu đã áp dụng mô hình trồng tràm kết hợp nông nghiệp xanh



Ông Võ Văn Hồng (phải) ở ấp 2, xã An Phước, huyện Long Thành chia sẻ kinh nghiệm bón phân hữu cơ cho măng cụt



Mô hình tận dụng thức ăn dư thừa, rau cỏ để nuôi cá hiệu quả cao của nông dân xã Lộc An