

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 4/2025

1597, Phạm Văn Thuận, Phường Thống Nhất, TP. Biên Hòa; Email: bantint@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 4/2025**

**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: bantintin@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 Triển khai quy định về vùng canh tác hữu cơ tỉnh Đồng Nai
- 4 Tăng cường quản lý an toàn thực phẩm, ngăn ngừa thực phẩm giả
- 4 Hỗ trợ phát triển sản phẩm OCOP cho 5 cơ sở sản xuất, hợp tác xã
- 5 Ban hành văn bản hướng dẫn mô hình xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại đô thị và nông thôn
- 6 Phê duyệt Danh mục dự án khuyến nông Trung ương thực hiện từ năm 2026
- 6 Nhiều hoạt động hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo năm 2025

PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

- 7 Quy trình ủ phân hữu cơ từ vỏ chôm chôm
- 8 Các công nghệ bảo quản nông sản hiện nay
- 10 Trồng trọt thông minh dựa vào AI mở ra tiềm năng phát triển siêu vụ mùa

NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG

- 12 Nghiên cứu làm bột dinh dưỡng từ đậu nành lên men với nấm đông trùng hạ thảo
- 13 Ứng dụng AI hỗ trợ nâng cao hiệu quả canh tác bắp tại huyện Định Quán
- 15 Thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW: Ngành nông nghiệp chủ động bứt phá

MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI

- 17 Xây dựng chuỗi liên kết chăn nuôi an toàn
- 20 Những tấm gương thanh niên bản lĩnh, đổi mới, sáng tạo, sống đẹp, sống có ích
- 22 Tập trung triển khai các hoạt động tình nguyện thực hiện phong trào Bình dân học vụ số
- 24 Phát huy vai trò của cấp Hội nông dân trong tình hình mới

NHÌN RA THẾ GIỚI

- 25 AI và di truyền học giúp nông dân trồng bắp giảm sử dụng phân bón
- 27 Loại thuốc tiểu đường phổ biến giúp gà tăng sản lượng trứng



Triển khai quy định về vùng canh tác hữu cơ tỉnh Đồng Nai



Vườn bưởi sản xuất theo hướng hữu cơ tại huyện Thống Nhất

Ngày 2/5/2025, Sở Nông nghiệp và Môi trường đã có văn bản triển khai Quyết định số 31/2025/QĐ-UBND ngày 10-4-2025 của UBND tỉnh ban hành quy định về canh tác trên vùng canh tác hữu cơ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

Quyết định số 31 quy định rõ về vùng canh tác hữu cơ; về quản lý đất; quản lý nước; quản lý trang thiết bị; vật tư đầu vào gồm: giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật; quản lý sinh vật gây hại; kỹ thuật trồng, chăm sóc cây trồng; thu hoạch, sơ chế, bảo quản... Các nội dung khác gồm truy xuất nguồn gốc, thu hồi và xử lý sản phẩm hữu cơ không đảm bảo chất lượng; thu gom xử lý, sử dụng chất thải và phụ phẩm cây trồng... cũng được quy định rõ trong quyết định trên.

Quyết định giao cho Sở Nông

nghiệp và Môi trường chủ trì triển khai công tác tuyên truyền, phổ biến các quy định về canh tác trên vùng canh tác hữu cơ trên địa bàn tỉnh; các quy định về nông nghiệp hữu cơ có liên quan. Tổ chức đào tạo, tập huấn, chuyển giao kỹ thuật về sản xuất nông nghiệp hữu cơ để nhân dân mở rộng sản xuất. Thực hiện quản lý nhà nước về việc tuân thủ quy định đối với các tổ chức, cá nhân trong hoạt động sản xuất, giám sát, cấp chứng nhận sản xuất trồng trọt hữu cơ theo quy định. Xây dựng kế hoạch và tổ chức kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về canh tác trên vùng canh tác hữu cơ, kiểm tra cấp chứng nhận sản phẩm nông nghiệp hữu cơ trên địa bàn đảm bảo theo đúng quy định.

Các sở, ngành, địa phương liên quan phối hợp với Sở Nông

nghiệp và Môi trường triển khai thực hiện nhiệm vụ trên.

Đặc biệt, Sở Khoa học và Công nghệ tập trung triển khai các chương trình, dự án, đề tài về nghiên cứu, ban hành các quy trình sản xuất hữu cơ cho cây trồng phù hợp với điều kiện tự nhiên của tỉnh. Hướng dẫn, đẩy mạnh ứng dụng tiên bộ khoa học kỹ thuật, thiết bị mới, tiên tiến trong chế biến, phát triển vùng nguyên liệu sản xuất nông nghiệp hữu cơ trên địa bàn tỉnh; Phổ biến hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn nông nghiệp hữu cơ và quy chuẩn kỹ thuật liên quan trên địa bàn; Thực hiện công tác quản lý, thanh tra, kiểm tra và xử lý các hành vi vi phạm quy định liên quan đến truy xuất nguồn gốc sản phẩm hữu cơ trên địa bàn theo quy định của pháp luật.

Thu Hương



CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI

Tăng cường quản lý an toàn thực phẩm, ngăn ngừa thực phẩm giả

Ngày 09/5/2025, Chủ tịch UBND tỉnh Đồng Nai ban hành Công văn số 5463/UBND-KGVX về việc tăng cường quản lý an toàn thực phẩm, ngăn ngừa thực phẩm giả.

Theo đó, Chủ tịch UBND tỉnh Đồng Nai giao Sở Y tế chủ trì, phối hợp với các sở, ngành, đơn vị liên quan triển khai thực hiện theo nội dung đề nghị tại Công văn 2657/BYT-ATTP ngày 5/5/2025 của Bộ Y tế về việc tăng cường quản lý an toàn thực phẩm, ngăn ngừa thực phẩm giả các tỉnh trên cả nước; tham mưu những nội dung thuộc thẩm quyền UBND theo quy định để tăng cường quản lý an toàn thực phẩm, ngăn ngừa thực phẩm giả trên địa bàn.



Theo công văn 2657/BYT-ATTP của Bộ Y tế, thời gian vừa qua, tình trạng sản xuất, kinh doanh thực phẩm giả có diễn biến phức tạp gây hoang mang trong dư luận. Bộ Y tế đề nghị các thành viên Ban chỉ đạo liên ngành Trung ương về an toàn thực phẩm và UBND các

tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương căn cứ lĩnh vực được phân công quản lý về an toàn thực phẩm, khẩn trương triển khai thực hiện các nội dung sau:

Tăng cường công tác quản lý thị trường, tập trung phát hiện các nguyên liệu không rõ nguồn gốc, thực phẩm giả, sữa giả, kém chất lượng, thực phẩm chưa thực hiện thủ tục tự công bố/đăng ký bản công bố trên thị trường nhằm kịp thời phát hiện, ngăn chặn và xử lý nghiêm các vi phạm.

Tăng cường rà soát, xử lý theo quy định của pháp luật đối với các hành vi vi phạm về quảng cáo thực phẩm trên môi trường mạng hoặc trên các phương tiện thông tin đại chúng khác; tăng cường thông tin, tuyên truyền các quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn thực phẩm nhằm nâng cao nhận thức của người tiêu dùng trong lựa chọn, mua và sử dụng các sản phẩm thực phẩm.

Rà soát quy định về bảo đảm an toàn thực phẩm đối với các sản phẩm thực phẩm; chủ động sửa đổi hoặc đề xuất cấp có thẩm quyền sửa đổi các quy định hiện hành trong trường hợp cần thiết nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả công tác quản lý an toàn thực phẩm.

Hương Thu

Hỗ trợ phát triển sản phẩm OCOP cho 5 cơ sở sản xuất, hợp tác xã

Vừa qua Ban Kinh tế - xã hội - môi trường (Trung ương Hội Nông dân Việt Nam) và Hội Nông dân tỉnh đã phối hợp tổ chức lễ bàn giao hỗ trợ phát triển sản phẩm OCOP (chương trình Mỗi xã một sản phẩm) cho 5 cơ sở sản xuất, hợp tác xã trên địa bàn tỉnh.

Chương trình hỗ trợ phát triển sản phẩm OCOP được Trung ương Hội Nông dân Việt Nam triển khai tại Đồng Nai từ tháng 3-2025. Mục tiêu là hỗ trợ phát triển sản phẩm OCOP, góp phần phát huy tiềm năng, lợi thế của sản phẩm OCOP của tỉnh Đồng Nai. Các sản phẩm được lựa chọn hỗ trợ phát triển OCOP là những sản phẩm khởi nghiệp rất tiềm năng, sản phẩm thể mạnh, đặc sắc với những câu chuyện rất đặc trưng, độc đáo của địa phương. Các chủ thể tham gia chương trình OCOP đã được tư vấn khảo sát hiện trạng, xây dựng kế hoạch hoàn thiện, phát triển ý tưởng sản phẩm và xây dựng phương án kinh doanh hiệu quả.

Chương trình hỗ trợ cho các chủ thể tham gia chương trình OCOP tập trung vào các nội dung cụ thể gồm: Thiết kế bao bì; tiêu chuẩn sản phẩm (gồm nhiều nội dung về kiểm nghiệm, công bố tiêu chuẩn sản phẩm); câu chuyện sản phẩm; hỗ trợ chủ thể xây dựng bộ hồ sơ OCOP



CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI

Ban hành văn bản hướng dẫn mô hình xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại đô thị và nông thôn

Ngày 6/5/2025, Bộ Nông nghiệp và Môi trường (NN&MT) đã ban hành Văn bản số 1760/BNNMT-MT về việc hướng dẫn mô hình xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại đô thị và nông thôn.

Văn bản được ban hành nhằm nâng cao hiệu quả xử lý chất thải rắn sinh hoạt, tăng cường tối đa tái sử dụng, tái chế chất thải; giảm thiểu tối đa khối lượng chất thải phải xử lý, giảm dần tỷ lệ chôn lấp trực tiếp chất thải, hướng tới phát triển nền kinh tế tuần hoàn của Việt Nam trong những năm tới.

Theo hướng dẫn của Bộ NN&MT, việc lựa chọn mô hình xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại đô thị và nông thôn căn cứ vào các tiêu chí: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, vận chuyển; địa bàn phát sinh; phương pháp xử lý sau phân loại; quy hoạch các khu xử lý; các tiêu chí khác: có đầy đủ các thủ tục môi trường theo quy định; có phương án xử lý từng loại chất thải thứ cấp; có thị trường tiêu thụ sản phẩm...

Trong đó, các địa phương cần lựa chọn mô hình xử lý chất thải rắn sinh hoạt phù hợp từng địa bàn. Điển hình như, tại đô thị, khu dân cư tập trung (phường, xã đồng bằng) thì ưu tiên lựa chọn mô hình xử lý chất thải rắn sinh hoạt tập trung cho nhiều phường, xã. Còn tại nông thôn (xã vùng núi, vùng cao) và đặc khu thường có mật độ dân cư thấp, giao thông không thuận lợi, chi phí thu gom, vận chuyển cao thì ưu tiên mô hình xử lý tập trung cho từng địa bàn xã, đặc khu.

Riêng với rác thải của hộ gia đình tại khu vực nông thôn thì khuyến khích áp dụng mô hình xử lý phân tán tại hộ gia đình, cụm hộ gia đình vì chi phí thu gom, vận chuyển cao, trong khi đặc thù khu vực này thường có quỹ đất lớn, có nhu cầu sử dụng chất thải thực phẩm làm thức ăn chăn nuôi, sử dụng phân mùn hữu cơ để trồng các loại cây ăn quả và cây công nghiệp.

Diệu Linh



Cà phê Mảnh M.Pure của Công ty TNHH Sản xuất và xuất khẩu Lacote Việt Nam

hoàn chỉnh gồm 22 nội dung, hạng mục để chủ thể đủ điều kiện tham gia đánh giá, công nhận đạt OCOP; truy xuất nguồn gốc sản phẩm... Các sản phẩm tiềm năng OCOP được bàn giao đợt này thuộc các huyện Thống Nhất, Xuân Lộc và thành phố Biên Hòa. Trong đó, huyện Xuân Lộc có 2 sản phẩm là Trứng gà i-ốt Tân Hợp của Hợp tác xã thương mại dịch vụ nông nghiệp Tân Hợp (xã Xuân Thành); hạt điều rang muối của Hộ kinh doanh cơ sở Linh Ly (xã Xuân Thọ).

Huyện Thống Nhất có 2 sản phẩm gồm: Chuối bươm ép của Hộ kinh doanh chuối sấy Thống Nhất (xã Quang Trung); cà phê Mảnh M.Pure của Công ty TNHH Sản xuất và xuất khẩu Lacote Việt Nam (xã Gia Tân 3). Thành phố Biên Hòa có sản phẩm Tranh thêu bò đề Phúc An của Hộ kinh doanh Vạn Niên Thanh tại phường Tam Hiệp. Sau bàn giao, Trung ương Hội Nông dân Việt Nam sẽ tiếp tục đồng hành, hỗ trợ các chủ thể trong việc hoàn chỉnh hồ sơ, sản phẩm để đạt trạng thái tốt nhất tham gia đánh giá, công nhận OCOP.

An Nhiên

**CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH MỚI**

Phê duyệt Danh mục dự án khuyến nông Trung ương thực hiện từ năm 2026

Ngày 5/5/2025, Bộ Nông nghiệp và Môi trường đã ban hành Quyết định số 1265/QĐ-BNNMT Phê duyệt Danh mục dự án khuyến nông Trung ương thực hiện từ năm 2026.

Theo Quyết định, có 55 dự án Khuyến nông Trung ương thực hiện từ năm 2026 trên toàn quốc, trong đó, có 2 dự án được khai trên địa bàn tỉnh Đồng Nai bao gồm: Dự án “Xây dựng và phát triển mô hình trồng dưa nuôi tằm theo hướng bền vững tại vùng Tây Nguyên và Đông Nam Bộ”. Dự án được triển khai tại địa bàn các tỉnh Lâm Đồng, Đắk Nông và Đồng Nai với mục tiêu: Xây dựng vùng nguyên liệu và chuyển giao vào sản xuất các giống dưa, giống tằm mới cùng các tiến bộ kỹ thuật theo kèm, góp phần phát triển bền vững ngành dưa tằm tơ



Mô hình trồng dưa lưới ở xã Xuân Trường, huyện Xuân Lộc

tại Việt Nam; Dự án “Xây dựng mô hình sản xuất dưa lưới an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP gắn với liên kết tiêu thụ sản phẩm ở một số tỉnh phía Nam” sẽ được triển khai tại Lâm Đồng, Khánh Hòa và Đồng Nai với mục tiêu Phát triển sản xuất dưa lưới an toàn

theo tiêu chuẩn VietGAP gắn với liên kết tiêu thụ sản phẩm ở một số tỉnh phía Nam thông qua sử dụng các giống dưa mới cho năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao cùng các biện pháp kỹ thuật canh tác phù hợp.

Ngọc Thu

Nhiều hoạt động hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo năm 2025

Ngày 16/5/2025, UBND tỉnh Đồng Nai đã ban hành Kế hoạch số 180/KH-UBND thực hiện Đề án “Hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp giai đoạn 2017-2025” trên địa bàn tỉnh Đồng Nai năm 2025.

Kế hoạch tập trung vào các nội dung như: Tuyên truyền, vận động phụ nữ nâng cao nhận thức về chủ trương của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước về khởi nghiệp, phát triển kinh doanh; Nghiên cứu, đề xuất chính sách, kiểm tra, giám sát

việc thực hiện chính sách, pháp luật hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp phát triển kinh doanh và Hỗ trợ phụ nữ phát triển kinh doanh, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thông qua nhiều nội dung như: Tổ chức Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, ngày hội phụ nữ khởi nghiệp với thông điệp phù hợp; Hỗ trợ nâng cao năng lực kinh doanh, khởi nghiệp cho phụ nữ có ý tưởng kinh doanh khả thi; Hỗ trợ pháp lý, xây dựng nhãn hiệu, sở hữu trí tuệ

cho phụ nữ khởi sự kinh doanh, khởi nghiệp có sự sáng tạo; Hỗ trợ tiếp cận tín dụng; Hỗ trợ hoạt động xúc tiến thương mại, thương mại điện tử, khuyến công; Hỗ trợ phát triển, củng cố và nâng cao hiệu quả hoạt động của các Hợp tác xã, Tổ hợp tác do phụ nữ tham gia quản lý, điều hành, tạo nhiều việc làm cho lao động nữ; Hỗ trợ nâng cao năng lực cạnh tranh cho các doanh nghiệp nữ mới thành lập.

Thu Hà



PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

Quy trình ủ phân hữu cơ từ vỏ chôm chôm

Phân hữu cơ từ vỏ chôm chôm có hàm lượng dinh dưỡng cao, giàu photpho và kali, giúp gia tăng năng suất cho cây trồng và bảo vệ môi trường. Cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật đã có hướng dẫn người dân quy trình ủ phân hữu cơ từ vỏ chôm chôm.

Giải bài toán ô nhiễm môi trường

Chôm chôm là một trong những cây trồng chủ lực của tỉnh Đồng Nai. Theo thống kê, hiện toàn tỉnh có diện tích chôm chôm khoảng hơn 9 ngàn ha, sản lượng trên 152 ngàn tấn. Ngoài xuất khẩu hoặc tiêu thụ trong nước, các cơ sở sản xuất trong tỉnh còn dùng chôm chôm để chế biến mứt. Quá trình đó, vỏ quả thường được đổ thải trực tiếp ra môi trường. Nếu không được xử lý đúng cách, phần thải này có thể gây ô nhiễm nguồn nước và môi trường sống xung quanh.

Để xử lý phần vỏ chôm chôm sau chế biến, hiện các nhà khoa học đã xây dựng quy trình ủ phân hữu cơ từ vỏ chôm chôm, giúp hạn chế ô nhiễm môi trường và tăng hiệu quả kinh tế.

Khi áp dụng quy trình ủ vỏ chôm chôm, thời gian phân hủy của vỏ quả được rút ngắn. Thay vì để phân hủy tự nhiên phải mất ít nhất 9 tháng thì xử lý theo quy trình ủ sẽ rút ngắn còn từ 1 - 3 tháng. Từ đó, giảm được ô nhiễm môi trường. Bên cạnh đó, người dân cũng sử dụng phân bón từ



Phân hữu cơ từ vỏ chôm chôm có hàm lượng dinh dưỡng cao, thích hợp bón nhiều loại cây trồng

vỏ quả chôm chôm để bón cho các cây trồng khác, góp phần tiết kiệm được chi phí; giúp đất tơi xốp, cây khỏe và năng suất tốt hơn.

Quy trình ủ

Bước 1: Chuẩn bị nguyên liệu

Vỏ chôm chôm được băm nhỏ đến kích thước cạnh dưới 1cm.

Xơ dừa nguyên liệu từ hộ gia đình đã được xay nhỏ.

Men vi sinh Trichoderma sau khi được tăng sinh khối.

Bước 2: Quá trình ủ

Toàn bộ khoảng 500 kg vỏ chôm chôm sau khi xay nhuyễn được trộn với 150kg mùn xơ dừa.

Lấy 0,5 lít dung dịch Trichoderma (Chuẩn bị 1 kg men nền cám + 0,5 kg rỉ đường + 20 lít nước, ủ trong 3 ngày, khi thấy dung dịch sủi bọt khí và dung dịch có màu vàng đồng là có thể sử dụng) + 20 lít nước và phun lên đồng hỗn hợp vỏ chôm chôm + mùn xơ dừa.

Điều chỉnh lượng nước đảm bảo độ ẩm của hỗn hợp khoảng 50-55% (bóp mạnh tay thấy vừa ứa nước hoặc rơi 1 đến 2 giọt).



Bước 3: Kiểm tra độ chín và chất lượng của đồng ủ

Đồng ủ được đảo trộn bằng xẻng sau 5-7 ngày để tăng lượng oxy cho vi sinh phát triển và thúc đẩy quá trình chuyển đổi sinh học. Trong trường hợp mùa nắng, nhiệt độ cao thì quá trình khuấy trộn cần được thực hiện thường xuyên hơn sau (3-4 ngày đảo trộn 1 lần). Kiểm tra độ ẩm và cần thiết phải bổ sung thêm nước để độ ẩm đạt 50-55% đảm bảo phân có được chất lượng tốt và hạn chế quá trình thất thoát chất dinh dưỡng do phân hủy nhiệt.

Mẫu ủ được kiểm tra độ chín bằng cách kiểm tra độ tơi của đồng ủ. Sau 28 ngày khi độ tơi của phân đạt yêu cầu (nhiệt độ ổn định từ 30 đến 40°C, sờ không thấy cảm giác bông rã, phân ủ tơi có màu đen thì đồng ủ chín) có thể mang ra sử dụng để bón cho cây trồng.

Qua phân tích, loại phân bón này rất phù hợp với các loại cây trồng ăn trái, cho năng suất cao, giảm phụ thuộc vào phân hóa học đồng thời giúp cải thiện môi trường cho các cơ sở sản xuất mứt chôm chôm.

Phan Thư (tổng hợp)



Các công nghệ bảo quản nông sản hiện nay

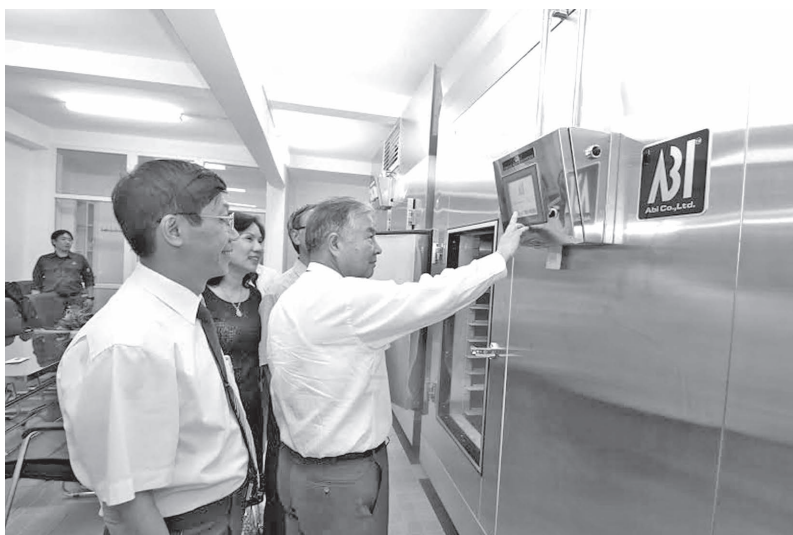
Việt Nam có khí hậu nhiệt đới, bốn mùa quanh năm đều có nông sản thu hoạch. Do đó, cần có kỹ thuật bảo quản, chế biến để nâng cao chất lượng nông sản. Để bảo quản nông sản, hiện nay có nhiều công nghệ có thể áp dụng.

1. Bảo quản bằng phương pháp lạnh

Nguyên tắc của phương pháp này là dùng nhiệt độ thấp làm tê liệt các hoạt động của vi sinh vật, côn trùng. Nhiệt độ trong môi trường bảo quản càng thấp thì càng có tác dụng ức chế các quá trình sinh hóa xảy ra bên trong rau quả cũng như sự phát triển của vi sinh vật, do đó có thể kéo dài thời gian bảo quản rau quả lâu hơn. Quá trình bảo quản có thể được nâng cao bằng cách giảm nhiệt độ hơn nữa ở nhiệt độ thấp, với nhiệt độ khoảng 1°C trong nhiệt độ thấp có thể làm tăng khả năng bảo quản một cách có ý nghĩa.

2. Công nghệ CAS (Cells alive system)

Hệ thống công nghệ CAS bao gồm thiết bị CAS kết hợp với thiết bị làm lạnh nhanh tác động lên đối tượng là nông sản, thực phẩm làm cho phân tử nước đóng băng (nhưng không liên kết với nhau) trong thời gian khoảng 30 phút. Nhờ vậy sẽ không phá vỡ cấu trúc mô tế bào, ức chế quá trình bị oxy hóa, phòng chống sự gia tăng nhiễm khuẩn và làm cho sản phẩm giữ



Công nghệ CAS giúp bảo thực phẩm tốt hơn

nguyên mùi, vị, lượng nước cần thiết, màu sắc và dinh dưỡng đạt tới mức 99,7%.

CAS được đánh giá là công nghệ tiên tiến, cho phép không chế và tối ưu hóa các thông số bảo quản để kéo dài quá trình chín nhưng không làm hư hỏng nông sản, thực phẩm tươi sau thu hoạch. Dùng kỹ thuật lạnh kết hợp với kỹ thuật nuôi sống các tổ chức tế bào (CAS) trong bảo quản còn là phương pháp sạch và kinh tế trong bảo quản nông sản, thực phẩm tươi.

3. Bảo quản rau quả thực phẩm bằng phương pháp điều chỉnh khí quyển

Việc loại bỏ hoặc bổ sung các chất khí dẫn đến kết quả là thành phần khí quyển thay đổi khác với thành phần không khí ban đầu, bằng cách thực hiện các phương pháp như CA (Controlled Atmosphere), MA

(Modified Atmosphere) và các phương pháp tồn trữ áp suất thấp (hipobaric)... có thể kéo dài thời gian tồn trữ các loại rau quả. Mục đích của phương pháp này là làm giảm hoạt động hô hấp và các phản ứng trao đổi chất khác bằng cách làm tăng hàm lượng CO₂ và làm giảm hàm lượng O₂, giảm tốc độ sản sinh ethyle tự nhiên.

Kiểm soát khí quyển tồn trữ với hàm lượng CO₂ sẽ hạn chế được sự thủy phân các hợp chssta pectin, duy trì được cấu trúc và độ cứng của rau quả trong thời gian dài, còn làm tăng cường mùi vị của rau quả trong quá trình bảo quản.

3.1. Phương pháp CA (Controlled Atmosphere)

Là phương pháp bảo quản rau quả tươi trong môi trường khí quyển mà thành phần không khí như O₂ và CO₂ được điều chỉnh hay được kiểm soát khác với các



PHỔ BIẾN KIẾN THỨC



Ngành rau quả Việt Nam cần nhiều nhà máy chế biến, bảo quản công nghệ cao, quy mô lớn giải quyết câu chuyện được mùa rớt giá, giải cứu nông sản

khí quyển bình thường. Khí O₂ và CO₂ có tác dụng trực tiếp lên quá trình sinh lý, sinh hóa của rau quả và từ đó ảnh hưởng đến thời gian bảo quản của chúng. Khi bảo quản ở điều kiện khí quyển bình thường thì cường độ hô hấp sẽ rất cao, rau quả sẽ chín vài ngày sau thu hoạch.

Ưu điểm của phương pháp CA cho hiệu quả bảo quản cao, thời gian bảo quản kéo dài (6-9 tháng). Trong thời gian bảo quản chất lượng rau quả không đổi.

Tuy nhiên lại có nhược điểm là hệ thống phức tạp đòi hỏi sự chú ý đặc biệt trong quá trình xây dựng và vận hành trong kho bảo quản; Tính ổn định của chế độ bảo quản không cao, phụ thuộc vào giống loài, loại, thời vụ điều kiện và địa bàn phát triển nguyên liệu hoa quả.

3.2. Phương pháp MA (Modified Atmosphere)

Phương pháp MA, tạm dịch

là khí quyển điều chỉnh, hiện được sử dụng ở nhiều nước trên thế giới. Màng MA thực chất là màng polyetylen (PE) chứa một loại khoáng chất chứa sẵn có ở nước ta, không độc hại. Khi sử dụng để bảo quản nguyên liệu thì sử dụng tương tác giữa màng và rau quả làm cho khí quyển có nồng độ khí CO₂ và O₂ thích hợp cho từng loại rau quả. Do vậy, màng giúp kéo dài thời gian bảo quản, giữ được chất lượng và đảm bảo độ an toàn của rau quả.

3.3. Bảo quản rau quả thực phẩm bằng phương pháp chiếu xạ

Mục đích của phương pháp chiếu xạ đối với thực phẩm chủ yếu để làm ngưng sự hoạt động sinh học của rau, củ, quả, cải thiện chất lượng, chống sâu bọ, khử trùng và tiệt trùng (tiêu diệt vi sinh vật) tăng thời gian bảo quản.

Ngoài ra, có thể sử dụng các phương pháp bảo quản rau, quả,

thực phẩm bằng màng Chitosan, màng bán thấm BOQ-15, chế phẩm tạo màng, bảo quản quả trên cây bằng chế phẩm Retaine...

Lưu ý:

Việc bảo quản nông sản sau thu hoạch ngày càng được quan tâm. Để hạn chế sự hư hỏng trong quá trình bảo quản chúng ta phải đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật sau: Khi thu hoạch rau quả cần thu hái đúng thời vụ, đúng độ chín, tránh thu hoạch quá non, ngày mưa, phải loại bỏ những rau quả bị sâu bệnh hay bị dập nát; Vận chuyển cần tránh vứt ném, phải nhẹ nhàng tránh dập nát để tránh sự xâm nhập của vi sinh vật vào rau quả; Không nên chất đống rau quả ngoài trời nắng, nóng rau quả sẽ hô hấp mạnh và dẫn đến hư hỏng, rau quả cần xếp vào kho mát hoặc kho lạnh tùy từng loại...

Văn Minh



Trồng trọt thông minh dựa vào AI mở ra tiềm năng phát triển siêu vụ mùa

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng trở nên nghiêm trọng và các thách thức về an ninh lương thực toàn cầu ngày càng gia tăng, một giải pháp mới đang dần hình thành và có thể thay đổi diện mạo của nền nông nghiệp toàn cầu: trồng trọt thông minh dựa vào trí tuệ nhân tạo (AI). AI không chỉ là công nghệ hỗ trợ các công việc trong nông nghiệp, mà còn có tiềm năng lớn để tăng năng suất, cải thiện chất lượng nông sản và làm cho nông nghiệp trở nên bền vững hơn trong môi trường biến đổi.

Trồng trọt thông minh là gì và tại sao AI lại quan trọng?

Trồng trọt thông minh là một khái niệm kết hợp giữa công nghệ, khoa học dữ liệu và trí tuệ nhân tạo để tối ưu hóa các phương pháp canh tác và sản xuất nông sản. Trong những năm gần đây, AI đã trở thành một công cụ đắc lực trong việc giám sát, phân tích và dự đoán các yếu tố liên quan đến việc trồng trọt, giúp nông dân và các nhà khoa học nông nghiệp đưa ra quyết định chính xác hơn về cách chăm sóc cây trồng, lựa chọn giống cây trồng, và quản lý tài nguyên.

Những đột phá trong trồng trọt thông minh nhờ AI



AI có tiềm năng lớn để tăng năng suất, cải thiện chất lượng nông sản

Một trong những ví dụ nổi bật về trồng trọt thông minh là việc ứng dụng AI vào phân tích gene và chọn giống cây trồng. Công nghệ này giúp dự đoán được các kết hợp giống cây trồng có tiềm năng năng suất cao trước khi thực hiện thử nghiệm thực địa. Thông qua việc sử dụng AI để phân tích dữ liệu gene, các nhà khoa học có thể tạo ra các giống cây trồng không chỉ phù hợp với điều kiện môi trường mà còn có khả năng chịu hạn, kháng bệnh và tăng năng suất.

Ngoài ra, AI cũng đóng vai trò quan trọng trong việc giám

sát và kiểm soát sâu bệnh. Drone và các thiết bị giám sát khác giúp nông dân có thể theo dõi toàn bộ tình hình cánh đồng, đưa ra quyết định chính xác về việc phun thuốc hoặc sử dụng các biện pháp khác mà không cần phải kiểm tra bằng tay trên từng khu vực nhỏ.

Tiềm năng của trồng trọt thông minh trong việc đối phó với biến đổi khí hậu

Biến đổi khí hậu đang tạo ra những thách thức lớn đối với ngành nông nghiệp toàn cầu. Các hiện tượng thời tiết cực



PHỔ BIẾN KIẾN THỨC



AI là công cụ đắc lực trong việc giám sát, phân tích và dự đoán các yếu tố liên quan đến việc trồng trọt...

đoạn như hạn hán, lũ lụt, và nhiệt độ thay đổi thất thường đang ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất cây trồng. Trồng trọt thông minh dựa vào AI có thể giúp nông dân đối phó với những thách thức này.

AI giúp tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên như nước và phân bón, giảm thiểu lãng phí và bảo vệ môi trường. Hệ thống giám sát thông minh có thể theo dõi mức độ độ ẩm trong đất, nhiệt độ môi trường và các yếu tố khác để giúp nông dân quyết định chính xác khi nào nên tưới nước hoặc bón phân. Điều này không chỉ giúp tăng hiệu quả sử dụng tài nguyên mà còn giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường.

Thách thức và triển vọng trong phát triển trồng trọt thông minh

Dù trồng trọt thông minh đã đạt được những tiến bộ đáng kể, nhưng vẫn còn một số thách thức cần phải vượt qua. Một trong những vấn đề lớn là việc tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau, như cảm biến, hình ảnh vệ tinh, và dữ liệu lịch sử. Các bộ dữ liệu này thường rời rạc và không đồng nhất, điều này làm hạn chế khả năng của AI trong việc dự đoán và thiết kế giống cây trồng tối ưu.

Ngoài ra, việc triển khai công nghệ AI vào nông nghiệp đòi hỏi một nguồn lực lớn về hạ tầng, đào tạo và đầu tư. Mặc dù có rất nhiều triển vọng, nhưng việc đưa AI vào thực tế sản xuất nông nghiệp vẫn cần sự hợp tác chặt chẽ giữa các nhà nghiên cứu, doanh nghiệp và chính phủ.

Trồng trọt thông minh dựa

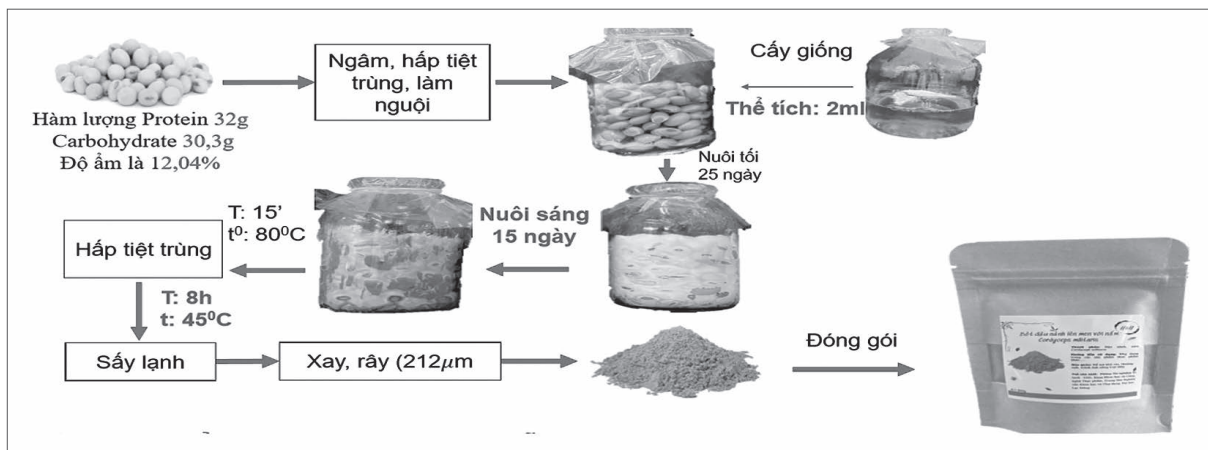
vào AI đang mở ra những cơ hội lớn trong việc phát triển các giống cây trồng có khả năng chịu đựng biến đổi khí hậu và mang lại năng suất cao. Những tiến bộ trong phân tích gene, giám sát sâu bệnh, và tối ưu hóa tài nguyên đang thay đổi cách thức sản xuất nông sản toàn cầu. Tuy nhiên, để AI có thể phát huy hết tiềm năng của mình trong ngành nông nghiệp, chúng ta cần vượt qua những thách thức về dữ liệu và hạ tầng, đồng thời đầu tư vào nghiên cứu và ứng dụng công nghệ này một cách rộng rãi hơn. Trồng trọt thông minh không chỉ là tương lai của ngành nông nghiệp mà còn là chìa khóa để đảm bảo an ninh lương thực cho thế giới trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng nghiêm trọng.

Minh Vương (tổng hợp)



NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG

Nghiên cứu làm bột dinh dưỡng từ đậu nành lên men với nấm đông trùng hạ thảo



Quy trình sản xuất bột dinh dưỡng từ đậu nành lên men với nấm đông trùng hạ thảo

Nhằm mục đích đa dạng hóa sản phẩm, nâng cao giá trị kinh tế từ hạt đậu nành, chị Đoàn Thị Tuyết Lê (Khoa Khoa học và Công nghệ thực phẩm, trường Đại học Lạc Hồng) cùng các cộng sự đã nghiên cứu làm bột dinh dưỡng từ đậu nành lên men với nấm đông trùng hạ thảo (*Cordyceps militaris*).

Theo nghiên cứu, đậu nành chứa nhiều thành phần dinh dưỡng cần thiết cho con người, trong đó protein chiếm 30 - 40% và nhiều chất khác như acid amin, lipid, vitamin,... Đậu nành lên men còn giúp cải thiện các đặc tính hóa lý, hàm lượng protein và được ứng dụng rộng rãi trong các công nghệ sản xuất thực phẩm.

Bên cạnh đó, với mong muốn bảo vệ sức khỏe của người tiêu dùng, nhu cầu sử dụng các sản phẩm bột dinh dưỡng từ thực vật

kết hợp các loại thảo dược quý như nấm Linh Chi, sâm Ngọc Linh, nhân sâm,... đặc biệt là đông trùng hạ thảo hiện đang trở nên phổ biến.

Để đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng, nhóm tác giả đã thực hiện nghiên cứu xây dựng quy trình sản xuất bột đậu nành từ đậu nành lên men dạng rắn với nấm đông trùng hạ thảo. Kết quả nghiên cứu cho thấy lựa chọn nguyên liệu đậu nành đầu vào có hàm lượng protein là 32g (g/100g), hàm lượng carbohydrate 30,3g (g/100g) và độ ẩm là 2,4%. Giống lỏng *Cordyceps militaris* được cấy vào đậu nành với thể tích là 2ml và thời gian nuôi sáng là 15 ngày. Nhiệt độ sấy là 45°C trong 8 giờ. Sản phẩm bột thu được mịn, không vón cục, vẫn giữ được mùi và màu đặc trưng của đậu nành với nấm *Cordyceps militaris*.

Chia sẻ về quy trình sản xuất

bột đậu nành từ đậu nành lên men dạng rắn với nấm đông trùng hạ thảo, chị Đoàn Thị Tuyết Lê cho biết, trước hết thực hiện phân loại những hạt đậu nành hư, mốc đảm bảo chuẩn hóa nguồn nguyên liệu. Sau đó rửa sạch để loại bỏ những tạp chất như cát, bụi. Tiếp theo là ngâm đậu nành 12 tiếng rồi cân 50g đậu vào từng lọ thủy tinh và đem đậu đi hấp tiệt trùng 15 phút ở 121°C. Sau khi hấp xong, làm nguội đậu ở nhiệt độ 20°C trong 60 phút. Sau khi nguội, cấy 2ml giống lỏng *Cordyceps militaris* vào đậu. Tiếp đó, đưa đậu nành đi ủ tối để nấm lan tỏa xung quanh đậu trong 25 ngày, sau đó tiến hành nuôi sáng.

Bước tiếp theo của quy trình là sấy. Đây là quá trình sử dụng nhiệt để tách nước ra khỏi nguyên liệu. Mẫu nguyên liệu sấy thường ở dạng rắn, lỏng hoặc huyền phù và sản phẩm thu được sau quá trình sấy thường ở



NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG

dạng bột, rắn. Quá trình sấy còn giúp ức chế hệ vi sinh vật và một số enzyme và kéo dài thời gian bảo quản sản phẩm.

Sau khi sấy đạt yêu cầu sẽ xay đậu và rây mịn qua thiết bị rây n70, công đoạn này giúp đậu từ dạng thô có kích thước lớn sang dạng bột có kích thước nhỏ. Cuối cùng thực hiện đóng gói sản phẩm để tăng giá trị cảm quan cho sản phẩm và góp phần giúp sản phẩm bảo quản tốt hơn.

Khi đạt được thành phẩm bột đậu nành, nhóm nghiên cứu đã tiến hành đánh giá chất lượng hóa lý, chất lượng vi sinh và chất lượng cảm quan của sản phẩm.

“Bột dinh dưỡng được chế biến từ đậu nành lên men với nấm *Cordyceps militaris* chứa hàm lượng protein cao hơn so với đậu nành ban đầu, hạn chế các thành phần khó tiêu hóa của đậu nành như phytate, lectins,... ngoài ra còn có chứa các dược chất tốt của nấm *Cordyceps militaris* như cordycepin, adenosine,... hỗ trợ chống oxy hóa, tăng cường miễn dịch” - chị Đoàn Thị Tuyết Lê cho hay.

Được biết, sản phẩm đã được sản xuất và thương mại hóa bởi Công ty TNHH Công nghệ sinh học Sơn Tiên (địa chỉ tại phường Tân Hiệp, thành phố Biên Hòa, Đồng Nai).

Với nghiên cứu này có khả năng áp dụng để triển khai được ngay với trình độ kỹ thuật và thị trường vật tư trong nước hiện nay. Tùy vào quy mô đầu tư của nhà máy có thể áp dụng ở quy mô nhỏ hoặc quy mô công nghiệp giám sát nuôi trồng và sản xuất tự động.

Hoài An

Ứng dụng AI hỗ trợ nâng cao hiệu quả canh tác bắp tại huyện Định Quán

Bằng việc nghiên cứu từ thực tiễn trồng giống bắp DK6919 tại xã Phú Túc và Túc Trung huyện Định Quán, kết hợp nghiên cứu và ứng dụng các giải pháp công nghệ, trí tuệ nhân tạo AI vào hoạt động sản xuất của người dân, nhóm tác giả lớp chuyên Địa (Trường THPT Chuyên Lương Thế Vinh) là em Nguyễn Bảo Ngân và Nguyễn Gia Huy đã nghiên cứu thành công các giải pháp ứng dụng công nghệ AI và thị giác máy tính DEEP LEARNING hỗ trợ người dân nâng cao hiệu quả canh tác giống bắp DK6919. Dự án đã đạt giải Nhất cuộc thi Sáng tạo khoa học kỹ thuật tỉnh Đồng Nai năm 2025.

Qua quá trình nghiên cứu, nhóm tác giả đã xây dựng thành công một ứng dụng với nhiều tính năng ưu việt: Miễn phí, dễ sử dụng, hỗ trợ người dân nâng cao hiệu quả trồng bắp thông qua việc cá nhân hóa các giải pháp trồng trọt, ứng dụng AI mô phỏng được không gian trồng trọt bằng chức năng Pixel Map, qua đó giúp người dân trực quan hóa diện tích canh tác, từ đó tối ưu hóa kế hoạch sản xuất; Nhận diện bệnh cây bắp trực tiếp trên ứng dụng thông qua việc người chụp ảnh cây có dấu hiệu bệnh hoặc mô tả bệnh lên ứng dụng. Ứng dụng cũng hỗ trợ miễn phí cho người dân sử dụng mã nguồn mở và công cụ đơn giản hóa, đảm bảo tính khả thi và bền vững khi áp dụng tại những vùng kinh tế khó khăn.



Nhóm tác giả Nguyễn Bảo Ngân và Nguyễn Gia Huy trình bày về dự án

**NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG**

Chỉ cần truy cập vào ứng dụng tại địa chỉ: <https://aifarm.4devvn.com/>, người dân có thể truy cập vào mục tích hợp AI để hỗ trợ vẽ sơ đồ nông trại hoặc vào dữ liệu chẩn đoán bệnh trên cây bắp, trong đó là kho dữ liệu để người trồng bắp có thể biết được các loại bệnh phổ biến cũng như cách phòng ngừa và điều trị. Ví dụ ứng dụng cung cấp thông tin cho người dân về bệnh rỉ sét thông thường trên cây bắp là: Một bệnh phổ biến do nấm *Puccinia sorghi* gây ra, nhận diện triệu chứng, các biện pháp canh tác để phòng ngừa bệnh như chọn giống kháng bệnh, luân canh cây trồng, quản lý tàn dư cây trồng, tưới nước hợp lý, kiểm tra và phát hiện sớm, sử dụng các biện pháp canh tác tốt,... được cập nhật đầy đủ trên ứng dụng.

Trên ứng dụng, cộng đồng trao đổi cũng được xây dựng để người dân có thể trao đổi với nhau về kinh nghiệm sản xuất hoặc có thể chat trao đổi với

chuyên gia về các thông tin cần biết trên lĩnh vực trồng, sản xuất.

Nói về mục tiêu khi thực hiện dự án, em Nguyễn Bảo Ngân, thành viên nhóm thực hiện dự án cho biết: “Chúng em thực hiện dự án với mục tiêu sử dụng trí tuệ nhân tạo AI để phân tích dữ liệu về đất, khí hậu, môi trường, đề xuất lộ trình canh tác hiệu quả cho việc trồng bắp tại địa phương; Trên ứng dụng mà chúng em tạo lập sẽ tích hợp được công nghệ Pixel Map cho phép người dân mô phỏng lại khu vực trồng trọt, bắt kê quy mô và nhận được tư vấn chính xác hơn từ hệ thống; Phát triển tính năng nhận diện bệnh trên cây bắp bằng Deep Learning hỗ trợ người dân xác định và xử lý kịp thời các vấn đề về cây bắp thông qua việc chụp ảnh, nâng cao năng suất và giảm rủi ro. Ngoài ra, người dân có thể kết nối với nhà khuyến nông thông qua xây dựng kênh hỗ trợ trực tuyến giúp người dân tiếp cận kiến thức từ chuyên

gia nông nghiệp đồng thời đây cũng là một nền tảng cộng đồng trực tuyến về nông nghiệp cho người dân tạo nơi giao lưu, học hỏi, chia sẻ kinh nghiệm sản xuất...”.

Cũng theo Bảo Ngân, các mục tiêu ban đầu mà chúng em kỳ vọng đều đã đạt được. Ứng dụng đảm nhiệm được nhiều chức năng, tích hợp thành một hệ thống duy nhất, hệ thống nhận diện bệnh tự động có độ chính xác cao. Tuy vậy, ứng dụng mới chỉ được nghiên cứu thực nghiệm dựa trên kiến thức thực tế trong thời gian ngắn, chưa trọn vẹn các vụ gieo trồng bắp trong năm. Do vậy, chúng em rất cần phát triển và hoàn thiện hơn. Theo định hướng, chúng em sẽ tiếp tục nghiên cứu để tích hợp thêm cảm biến tự động về chỉ số đất, độ ẩm ngoài ra cũng sẽ mở rộng phạm vi ứng dụng trong thời gian tới, đặc biệt là đối với các huyện miền núi, vùng sâu, vùng xa.

Ngọc Thu



Thu hoạch bắp ở xã Gia Canh, huyện Định Quán



Thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW:

Ngành nông nghiệp chủ động bứt phá

Việc ban hành Nghị quyết số 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số như luồng sinh khí mới, tạo niềm tin và động lực để đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu và ứng dụng, chuyển từ “thích nghi bị động” sang “chủ động bứt phá”, trong đó có lĩnh vực nông nghiệp.

Chuyển dịch làm nông truyền thống sang sản xuất hiện đại

Theo Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường Đỗ Đức Duy, khoa học công nghệ và

chuyển đổi số không chỉ là yếu tố phát triển bền vững mà còn là nền tảng để kiến tạo đột phá cho ngành nông nghiệp và môi trường trong kỷ nguyên mới.

Thời gian qua, vai trò của khoa học và công nghệ trong nông nghiệp đã khẳng định được vị trí của mình. Từ chỗ canh tác manh mún, tự phát, hiệu quả thấp, nhiều vùng đã vươn lên thành các vùng sản xuất chuyên canh tập trung, áp dụng công nghệ cao, sản xuất hàng hóa quy mô lớn. Sự chuyển mình này không chỉ nâng cao giá trị thu nhập trên một đơn vị diện tích mà còn góp phần thay đổi tư duy sản xuất của người dân từ làm nông truyền thống sang làm

nông chuyên nghiệp, hướng đến thị trường và xuất khẩu.

Trong bối cảnh nhiều đòi hỏi khắt khe đặt ra cho sản xuất, khoa học và công nghệ đã và đang đóng vai trò trụ cột trong chuyển đổi nền nông nghiệp giá trị thấp sang nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp sinh thái và nông nghiệp số. Thống kê cho thấy, hiện nay khoa học và công nghệ đóng góp trên 30% giá trị gia tăng trong lĩnh vực nông nghiệp và 38% giá trị gia tăng trong sản xuất giống cây trồng, vật nuôi.

Các nhà khoa học bằng chính những sản phẩm và mô hình thực tiễn đã chứng minh rằng, đầu tư đúng cho nghiên cứu, chuyển



NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG



Khảo sát mô hình sản xuất sầu riêng theo hướng hữu cơ tại xã Sông Ray, huyện Cẩm Mỹ

giao, ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ sẽ tạo ra những đột phá thực chất, bền vững và có khả năng lan tỏa rộng khắp trong hệ sinh thái nông nghiệp hiện đại.

Hiện nay, ngành nông nghiệp và môi trường đang chịu áp lực lớn từ biến đổi khí hậu, cạn kiệt tài nguyên, ô nhiễm môi trường và an ninh nguồn nước, càng cần hơn khoa học công nghệ và chuyển đổi số. Các mô hình sản xuất nông nghiệp truyền thống dựa vào lao động thủ công, chi phí đầu vào cao, giá trị gia tăng thấp đã không còn phù hợp. Thay vào đó là xu hướng nông nghiệp tuần hoàn, nông nghiệp đa giá trị, chuyển đổi xanh và chuyển đổi số.

Đồng Nai tập trung ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ vào sản xuất

Tại Đồng Nai, địa phương có khí hậu và điều kiện thổ nhưỡng thuận lợi phù hợp cho việc sản xuất nhiều loại nông sản khác nhau, đặc biệt là các loại cây ăn quả với quy mô lớn, chất lượng



Chăm sóc cây bưởi của một thành viên HTX thương mại dịch vụ Lạc Sơn (H.Thống Nhất)

cao và nổi tiếng cả nước. Việc ứng dụng khoa học - công nghệ vào sản xuất nông nghiệp tạo ra những sản phẩm nông nghiệp công nghệ cao được tỉnh coi là xu hướng tất yếu giúp sản xuất nông nghiệp phát triển vượt bậc, qua đó làm thay đổi bức tranh nông nghiệp của tỉnh.

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh 100% diện tích trồng mới và tái canh đã sử dụng các giống mới, giống có chất lượng cao, giống xác nhận; ứng dụng hệ thống tưới nước tiết kiệm trên cây trồng với diện tích 78.943 héc ta, chiếm 48,77% diện tích sản

xuất nông nghiệp chủ lực của tỉnh. Thiết bị bay không người lái phun thuốc đối với diện tích lúa, chuối, sầu riêng được nhiều hợp tác xã và tổ hợp tác trong tỉnh ứng dụng trong thực hiện dịch vụ về bảo vệ thực vật cho nông dân; 100% diện tích lúa được thu hoạch bằng máy gặt đập liên hợp, ứng dụng máy thu hoạch đối với bắp cây, bắp lấy hạt và đậu các loại... Xu hướng hữu cơ hóa chiếm ưu thế, nhất là phân bón: tỷ lệ sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học chiếm 41,19% tổng lượng thuốc bảo vệ thực vật; tỷ lệ sử dụng phân bón



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIỎI

hữu cơ đạt 82,3% (phân bón hữu cơ, phân bón sinh học thương mại chiếm 9,7% và phân bón hữu cơ không thương mại chiếm 72,6%).

Bên cạnh đó, lĩnh vực chăn nuôi cũng đạt nhiều kết quả khích lệ. Toàn tỉnh có 65% đàn heo, 49% đàn gà được chăn nuôi ứng dụng công nghệ cao. Khoảng 27,5% trang trại chăn nuôi sử dụng chuồng lạnh; duy trì 5 vùng an toàn dịch bệnh, 657 cơ sở được công nhận an toàn dịch bệnh; 125 trang trại, 7 tổ hợp tác chăn nuôi đạt chứng nhận đạt tiêu chuẩn VietGAHP, cung cấp ra thị trường 88.100 tấn thịt heo/năm (chiếm 18,36% sản lượng thịt heo); 32.200 tấn thịt gà/năm (chiếm 18,53% sản lượng thịt gà); 283,2 triệu quả trứng/năm (chiếm 22,59% sản lượng trứng gà toàn

Theo tinh thần Nghị quyết 57-NQ/TW, tỉnh Đồng Nai đã đề ra các mục tiêu như: Tăng cường ứng dụng khoa học công nghệ vào công tác quy hoạch sử dụng đất; Quản lý chặt chẽ, khai thác, sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên khoáng sản, tài nguyên nước của tỉnh để phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số; Xây dựng chương trình thúc đẩy kinh tế số các ngành, lĩnh vực; Xây dựng chương trình sản xuất thông minh trong lĩnh vực nông nghiệp. Đặc biệt là hướng đến xây dựng cơ chế ưu đãi về đất đai trong nghiên cứu, thử nghiệm, ứng dụng, phát triển, sản xuất sản phẩm, dịch vụ công nghệ số...

Lê Khôi

Xây dựng chuỗi liên kết chăn nuôi an toàn

Là thủ phủ chăn nuôi của cả nước, Đồng Nai đã thu hút được nhiều tập đoàn, doanh nghiệp (DN) lớn trong ngành chăn nuôi đầu tư theo chuỗi khép kín từ sản xuất, chế biến, tiêu thụ. Theo đó, từ rất sớm, ngành chăn nuôi của tỉnh đã phát triển theo hướng công nghiệp hiện đại, quy mô hàng hóa lớn.

Nhằm tăng lợi thế cạnh tranh trong lĩnh vực chăn nuôi, chăn nuôi nông hộ, cơ sở nhỏ lẻ cũng liên kết lại theo hình thức tổ hợp tác, hợp tác xã chăn nuôi an toàn, từ sản xuất đến phân phối. Trong đó, nhiều cơ sở đã tham gia Chương trình Mỗi xã một sản phẩm (OCOP) nhằm xây dựng nhãn hàng, thương hiệu riêng được thị trường nhận diện.

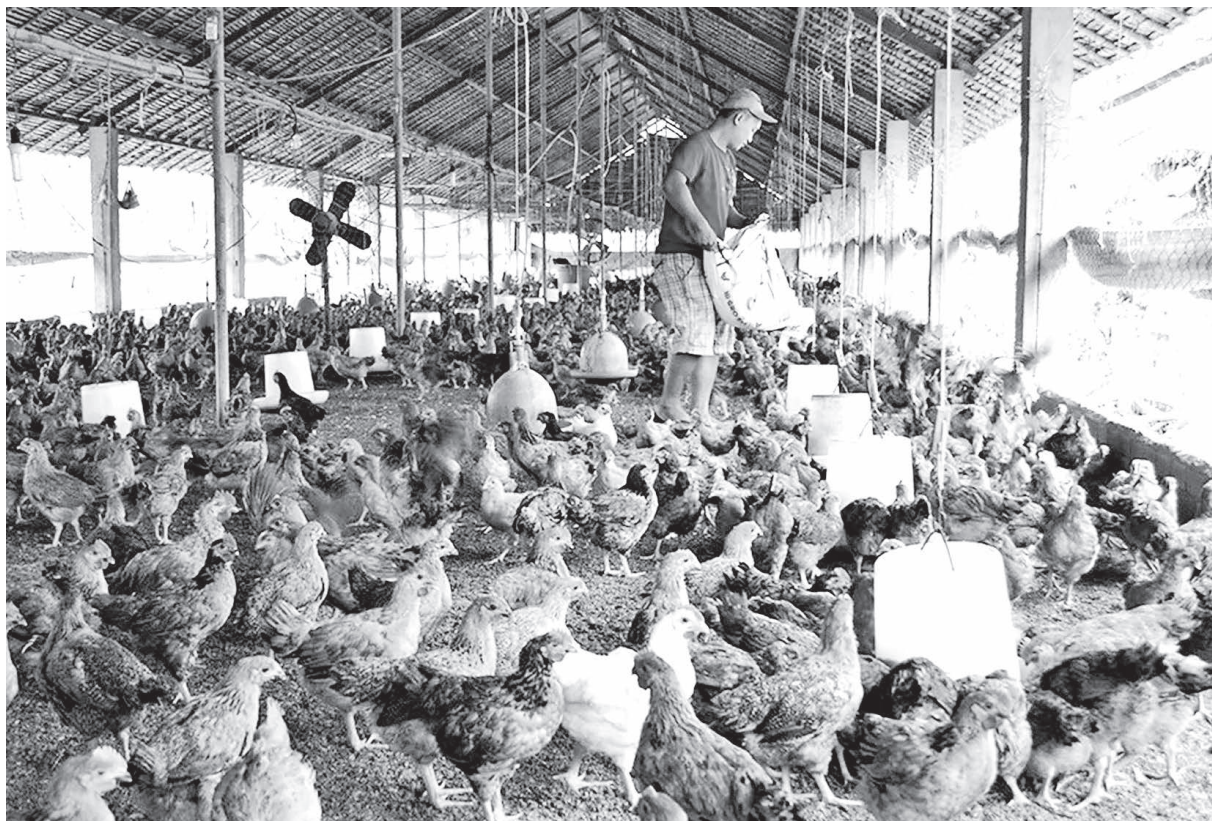
Phát triển chăn nuôi công nghiệp

Theo Sở Nông nghiệp và Môi trường, tính đến hết quý I-2025, tổng đàn heo trên địa bàn tỉnh còn hơn 1,9 triệu con, giảm 8% so với cùng kỳ năm ngoái. Tổng đàn gà đạt gần 19,8 triệu con, giảm gần 6,9% so với cùng kỳ năm ngoái. Tuy tổng đàn heo, gà giảm mạnh so với trước nhưng tổng sản lượng thịt hơi các loại xuất chuồng trong quý I-2025 vẫn đạt gần 89,8 ngàn tấn, chỉ giảm gần 1,5% so với cùng kỳ.

Đạt được kết quả trên nhờ ngành chăn nuôi của tỉnh phát triển theo hướng công nghiệp, ứng dụng công nghệ cao với quy mô hàng hóa lớn. Trong đó, các trang trại chăn nuôi quy mô lớn chủ



Chuỗi liên kết nuôi gà thả mộc an toàn của Vựa gà Long Khánh tại phường Bàu Sen, thành phố Long Khánh

**MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIÒI****Mô hình nuôi gà ứng dụng công nghệ ở xã Gia Kiệm (huyện Thống Nhất)**

yếu của các tập đoàn, công ty có vốn đầu tư nước ngoài hay các trang trại nuôi gia công cho các đơn vị này. Khi chăn nuôi theo chuỗi liên kết, DN là đơn vị cung ứng con giống, thức ăn, hỗ trợ kỹ thuật, thuốc thú y và bao tiêu sản phẩm... Đây cũng là điều kiện thuận lợi để ngành chăn nuôi của tỉnh phát triển theo hướng trang trại công nghiệp, công nghệ cao. Đồng thời là lợi thế để Đồng Nai thu hút các tập đoàn, DN trong và ngoài nước đầu tư vào chế biến thức ăn chăn nuôi, sản phẩm chăn nuôi. Cụ thể, toàn tỉnh hiện có 50 DN sản xuất thức ăn chăn nuôi với công suất hơn 4 triệu tấn/năm. Trên địa bàn tỉnh có 47 cơ sở sơ chế, chế biến thịt



Theo Sở Nông nghiệp và Môi trường, toàn tỉnh tiếp tục duy trì 50 chuỗi kiểm soát sản phẩm an toàn với 331 điểm bày bán sản phẩm an toàn, giới thiệu đến người tiêu dùng các loại sản phẩm chủ lực của tỉnh như: thịt heo, thịt gà, thịt ngan, trứng, sản phẩm chế biến từ thịt, rau quả, nấm và các sản phẩm chế biến từ sữa.

heo, thịt gà với quy mô khoảng 70 ngàn tấn thành phẩm/năm (tương đương 100 ngàn tấn nguyên liệu); 130 cơ sở nhỏ lẻ chế biến các sản phẩm từ thịt.

Đồng Nai là tỉnh đi tiên phong và đang đẩy mạnh hoạt động xuất khẩu các mặt hàng thịt gà và các sản phẩm chế biến từ thịt gà đi các thị trường khó tính như: Nhật Bản, Hong Kong...

Công ty TNHH Koyu & Unitek (Khu công nghiệp Loteco,

thành phố Biên Hòa) là DN tiên phong đầu tư chuỗi chăn nuôi khép kín đến giết mổ, chế biến thịt gà xuất khẩu vào thị trường Nhật Bản. Tổng giám đốc Công ty TNHH Koyu & Unitek Trần Nhơn Hiếu cho biết, năm 2024, tuy tình hình kinh tế khó khăn nhưng DN vẫn đạt tăng trưởng tốt. Đến nay, sản lượng các sản phẩm thịt gà chế biến xuất khẩu của DN đạt từ 300-350 tấn/tháng và đặt mục tiêu tăng trưởng 10%



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẢN XUẤT GIÒI



Công ty TNHH Koyu & Unitek (Khu công nghiệp Loteco, TP.Biên Hòa) là doanh nghiệp tiên phong đầu tư chuỗi chăn nuôi khép kín đến giết mổ, chế biến thịt gà xuất khẩu

trong năm 2025. DN có kế hoạch mở rộng thị trường xuất khẩu các sản phẩm thịt gà đi Hong Kong và các nước châu Âu. Theo đó, DN đang triển khai kế hoạch xây dựng thêm nhà máy giết mổ, chế biến tại Đồng Nai và mở rộng quy mô sản xuất.

Chăn nuôi nông hộ cũng vào chuỗi liên kết

Vài năm trở lại đây, chăn nuôi theo chuỗi liên kết với quy trình khép kín từ sản xuất, giết mổ, phân phối không chỉ là thế mạnh của các DN lớn. Chăn nuôi nông hộ quy mô nhỏ lẻ cũng bắt tay hình thành chuỗi liên kết khép kín để tăng hiệu quả và lợi thế cạnh tranh trên thị trường.

Từ một cơ sở chăn nuôi và kinh doanh nhỏ lẻ, Vựa gà Long Khánh tại phường Bàu Sen (thành phố Long Khánh) hiện đã xây dựng được chuỗi liên kết với 18 thành viên tham gia; quy mô sản xuất được 400 ngàn con gà/lứa nuôi. Cơ sở đã đầu tư trại giống ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật để làm ra con giống chất lượng cao, sản lượng lớn cung cấp cho các thành viên trong chuỗi liên kết. Cơ sở này cũng đầu tư cả khâu giết mổ, đóng gói, sản phẩm đạt chứng nhận OCOP với nhãn hàng riêng được bán lẻ đến tay người tiêu dùng thông qua các trang thương mại điện tử.

Chia sẻ câu chuyện xây dựng

chuỗi liên kết trong chăn nuôi, ông Phan Đăng Chánh, chủ Vựa gà Long Khánh cho hay, mô hình chăn nuôi gà ta thả vườn theo quy mô hộ gia đình nhỏ lẻ có rất nhiều rủi ro, nhất là đầu ra khá bấp bênh. Đây là nguyên nhân khiến ông quyết tâm xây dựng chuỗi liên kết khép kín từ sản xuất con giống, thức ăn chăn nuôi với công thức riêng, đầu tư trại nuôi với quy mô lớn và trực tiếp phân phối để tạo ra sản phẩm tốt với giá cạnh tranh trên thị trường. Hiện cơ sở đang cung cấp nhiều dòng sản phẩm ra thị trường như: thịt gà tre, gà trống thiên, trứng gà thảo mộc... Nhờ có chuỗi liên kết, mô hình chăn nuôi này mang lại hiệu quả kinh tế cao, các thành viên yên tâm gắn bó. Dự kiến, cơ sở tiếp tục mở rộng quy mô chuỗi liên kết lên khoảng 500 ngàn gà giống mỗi tháng, tổng đàn gà thịt lên khoảng 2 triệu con/lứa.

Cùng mục tiêu tăng lợi thế cạnh tranh cho sản phẩm gà ta thả vườn nông hộ, Hợp tác xã Tâm Việt tại xã Lâm San, huyện Cẩm Mỹ là đơn vị tiên phong tại địa phương xây dựng chuỗi liên kết nuôi gà ta thả vườn đạt chuẩn VietGAP. Theo Chủ tịch HĐQT Hợp tác xã Tâm Việt Lê Đình Ngoãn, hợp tác xã làm đầu mối mua con giống, thức ăn chăn nuôi và các vật tư khác cung cấp cho các xã viên với mức giá ưu đãi hơn ngoài thị trường. Nhờ xây dựng được chuỗi liên kết chăn nuôi an toàn, mô hình chăn nuôi này mang lại hiệu quả kinh tế cao và bền vững hơn so với chăn nuôi nhỏ lẻ.

Bình Nguyên



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SÀN XUẤT GIỎI

Những tấm gương thanh niên bản lĩnh, đổi mới, sáng tạo, sống đẹp, sống có ích

Vừa qua, tại Thành phố Hồ Chí Minh đã diễn ra Đại hội Thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác lần thứ VIII-2025 với 444 đại biểu trong cả nước tham dự. Trong đó, Đồng Nai có 11 đại biểu đại diện cho cán bộ Đoàn, thanh niên khối công chức, thanh niên công nhân, thanh niên đô thị, thanh niên nông thôn, giáo viên, học sinh, sinh viên... tham dự đại hội.

Đây là những gương mặt không chỉ có đạo đức tốt, tích cực tham gia các hoạt động Đoàn - Hội - Đội; có thành tích xuất sắc trong lao động, công tác mà còn là tấm gương điển hình trong học tập và làm theo lời Bác và có sáng kiến, công trình, việc làm thiết thực, tạo sức lan tỏa trong cộng đồng.

Mỗi gương mặt được tuyên dương là một câu chuyện truyền cảm hứng, sự phấn đấu trong học tập, lao động, thể hiện được tinh thần nỗ lực, cống hiến và khát vọng vươn lên.

Chị Phạm Thị Thu Thảo, Phó Chánh phụ trách Văn phòng Tỉnh đoàn Đồng Nai là một trong những gương mặt tiêu biểu được tuyên dương lần này. Với nhận thức chuyển đổi số là xu hướng tất yếu, chị Thảo đã chủ động tham mưu, triển khai nhiều sáng kiến thiết thực trong công tác Đoàn và phong trào thanh niên tại tỉnh Đồng Nai. Một trong những dấu ấn nổi bật



Tuyên dương cô giáo Hồ Nguyễn Kim Ngân - Bí thư Chi đoàn trường THCS Hùng Vương, huyện Trảng Bom

là việc triển khai dự án tích hợp Chatbox trên các fanpage của Đoàn nhằm hỗ trợ đoàn viên thanh niên giải đáp thắc mắc nhanh chóng, thuận tiện, góp phần nâng cao hiệu quả tương tác và chất lượng truyền thông số. Đồng thời, chị là người khởi xướng và lan tỏa tinh thần khởi nghiệp cho giới trẻ thông qua chương trình Talkshow “Người trẻ và những câu chuyện khởi nghiệp”, tạo diễn đàn truyền cảm hứng, kết nối và hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp.

Với tâm huyết của một nhà giáo trẻ và tinh thần trách nhiệm của người thủ lĩnh thanh niên, cô giáo Hồ Nguyễn Kim Ngân - Bí thư Chi đoàn trường THCS Hùng Vương, huyện Trảng Bom đã và đang là ngọn lửa nhiệt huyết thắp sáng phong trào thanh niên trường học tỉnh Đồng

Nai.

Là giáo viên tâm huyết, cô Ngân luôn không ngừng đổi mới phương pháp giảng dạy, tích cực nghiên cứu chuyên môn và đạt danh hiệu giáo viên dạy giỏi bậc THCS cấp huyện, cấp tỉnh năm học 2024-2025. Đặc biệt, cô Ngân là người truyền cảm hứng sáng tạo cho học sinh thông qua việc hướng dẫn các em tham gia cuộc thi Sáng tạo Khoa học Kỹ thuật cấp huyện với nhiều sản phẩm đạt giải cao. Cô sở hữu hàng loạt sáng kiến ý nghĩa như: Gạch không nung 3R từ bao bì, vỏ sò; Chén đĩa tiện lợi từ lá dong; Giấy nẩy mầm từ phụ phẩm nông nghiệp.

Không chỉ nổi bật trong giảng dạy, Hồ Nguyễn Kim Ngân còn là một thủ lĩnh Đoàn năng động, sáng tạo. Với vai trò Bí thư Chi đoàn, cô đã tích cực tổ chức

**MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẴN XUẤT GIỎI**

Những gương mặt trẻ Đồng Nai tham gia Đại hội Thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác toàn quốc lần thứ VIII, năm 2025

hiều hoạt động phong trào thiết thực, lan tỏa tinh thần học tập và làm theo lời Bác trong nhà trường và địa phương.

Giữa dòng chảy đổi mới không ngừng của công tác Đoàn trong thời kỳ chuyển đổi số, chị Nguyễn Đan Hạ, Bí thư Đoàn phường Xuân Lập, thành phố Long Khánh được biết đến là một thủ lĩnh thanh niên trẻ năng động, sáng tạo.

Với tinh thần đổi mới, đột phá trong công tác giáo dục chính trị tư tưởng cho thế hệ trẻ, chị Nguyễn Đan Hạ là người khởi xướng và trực tiếp chỉ đạo triển khai Phòng triển lãm “Không gian văn hóa Hồ Chí Minh” trên nền tảng web 3D (Virtual Exhibition) - một công trình thanh niên sáng tạo đầu tiên trên địa bàn thành phố Long Khánh.

Công trình gồm 4 chủ đề lớn: Thân thế - sự nghiệp Chủ tịch Hồ Chí Minh, hành trình tìm đường cứu nước, lời Bác dặn trước lúc đi xa, Hồ Chí Minh sống mãi trong sự nghiệp của chúng ta, được thể hiện sinh động qua công nghệ thực tế ảo, mã QR và tương tác trực tuyến. Đây không chỉ là điểm nhấn công nghệ mà còn là một hình thức giáo dục tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh sâu sắc, hiện đại và gần gũi với thanh thiếu niên thời đại số.

Với công trình ý nghĩa này, chị Nguyễn Đan Hạ đã đưa hình ảnh và tư tưởng của Bác Hồ trở thành phần sống động trong đời sống đoàn viên, thanh niên thông qua trải nghiệm công nghệ hiện đại, góp phần làm lan tỏa sâu rộng "Không gian văn hóa

Hồ Chí Minh" trong cộng đồng.

Bên cạnh sáng kiến nổi bật trên, chị Nguyễn Đan Hạ còn là người luôn đồng hành, tổ chức hiệu quả các hoạt động tình nguyện, giáo dục truyền thống, xây dựng nếp sống văn hóa cho thanh niên tại địa phương, góp phần xây dựng phường Xuân Lập văn minh - hiện đại.

Bí thư Tỉnh đoàn Đồng Nai Nguyễn Minh Kiên nhấn mạnh, mỗi gương mặt được tuyên dương Thanh niên tiên tiến làm theo lời Bác là đại diện tiêu biểu xuất sắc cho những bộ Đoàn, Hội, Đội thời đại mới - bản lĩnh, đổi mới, sáng tạo, sống đẹp, sống có ích, góp phần khẳng định vị thế của tuổi trẻ Đồng Nai trên hành trình xây dựng và phát triển đất nước.

Nhật Minh



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẴN XUẤT GIỚI

Tập trung triển khai các hoạt động tình nguyện thực hiện phong trào Bình dân học vụ số

“Sẵn sàng cống hiến – Lan toả yêu thương”, đó là chủ đề của Chiến dịch Thanh niên tình nguyện hè tỉnh Đồng Nai năm 2025.

Phát biểu tại lễ ra quân Chiến dịch Thanh niên tình nguyện hè 2025 được tổ chức vào ngày 25/5 vừa qua, Bí thư Tỉnh đoàn Nguyễn Minh Kiên khẳng định, chiến dịch Thanh niên tình nguyện là môi trường và cách thức để đoàn viên, thanh niên thể hiện được tinh thần xung kích, tình nguyện, sự quyết tâm cùng với hệ thống chính trị triển khai thực hiện các nhiệm vụ quan trọng trong giai đoạn hiện nay, hướng đến mục tiêu góp phần xây dựng một Đồng Nai dẫn đầu hội nhập, đột phá chuyển đổi số chính phục kỷ nguyên mới.

So với chiến dịch thanh niên tình nguyện những năm trước, trong chiến dịch năm nay, tổ chức Đoàn sẽ tập trung triển khai các hoạt động tình nguyện thực hiện phong trào Bình dân học vụ số, nâng cao kỹ năng số cho cán bộ, đoàn viên, thanh niên và nhân dân như: tuyên truyền, hướng dẫn, phổ cập kiến thức, kỹ năng số, giúp người dân tiếp cận với các dịch vụ số và tích cực tham gia vào quá trình chuyển đổi số...

Phong trào Bình dân học vụ số là phong trào do Thủ tướng Chính phủ phát động. Thủ tướng Phạm Minh Chính nhấn mạnh, “Phong trào bình dân học vụ số phải trở thành phong



Thanh niên huyện Định Quán, tỉnh Đồng Nai ra quân đội hình “Bình dân học vụ số”



Thanh niên Đồng Nai hỗ trợ tiểu thương tại các chợ ứng dụng công nghệ số vào đời sống, công việc cũng như sản xuất kinh doanh

trào cách mạng toàn dân, toàn diện, sâu rộng, không ai bị bỏ lại phía sau”. Thực hiện phong trào “Bình dân học vụ số”, ngày 23/5 vừa qua, Ban Chỉ đạo phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và

Đề án 06 tỉnh Đồng Nai cũng đã tổ chức phát động phong trào trên địa bàn tỉnh. Phó Chủ tịch UBND tỉnh Dương Minh Dũng, Phó trưởng Ban Thường trực Ban Chỉ đạo đề nghị, phong trào Bình dân học vụ số cần được



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẴN XUẤT GIỎI



Vận động trao tặng các nguồn lực tại Lễ ra quân Chiến dịch Thanh niên tình nguyện hè 2025

triển khai một cách mạnh mẽ, đồng bộ, thực chất và bền vững - từ thành thị đến nông thôn, từ công sở đến trường học, từ doanh nghiệp đến từng hộ dân.

Thực hiện phong trào Bình dân học vụ số, Bí thư Tỉnh đoàn Nguyễn Minh Kiên cho rằng, thanh niên Đồng Nai cần phải phát huy tinh thần xung kích, tình nguyện của tuổi trẻ trong thực hiện phong trào. Do đó, các cấp bộ Đoàn cần có hình thức triển khai cụ thể, hiệu quả và trách nhiệm; phát huy vai trò tiên phong, dẫn dắt đoàn viên, thanh thiếu nhi và các tầng lớp nhân dân trong hoạt động chuyển đổi số...

Bên cạnh đó, trong Chiến dịch Thanh niên tình nguyện hè 2025, các cấp bộ Đoàn sẽ tổ

chức các hoạt động chăm lo cho thanh thiếu nhi, nhất là ở địa bàn khó khăn, đối tượng thanh thiếu nhi đặc thù.

Ngoài ra, trong điều kiện công tác mới tới đây, cán bộ Đoàn toàn tỉnh sẽ cùng với thanh thiếu nhi phát huy thế mạnh, tinh thần trách nhiệm đóng góp vào sự phát triển chung của địa phương, lập thành tích chào mừng Đại hội Đảng các cấp, tiến tới Đại hội Đảng bộ tỉnh Đồng Nai lần thứ XII nhiệm kỳ 2025-2030...

Tại chương trình, Tỉnh đoàn đã vận động trao tặng kinh phí thực hiện 1 cây cầu dân sinh, công trình bích họa, trồng cây xanh cho các địa phương thông qua tổ chức Đoàn. Đồng thời, khánh thành 1 ngôi nhà 26 tháng 3 cho hộ gia đình khó

khăn về nhà ở; trao tặng 50 phần quà cho hộ gia đình đồng bào dân tộc có hoàn cảnh khó khăn; tổ chức khám bệnh, phát thuốc, tặng quà cho thiếu nhi; ra quân dọn vệ sinh, trồng mới cây xanh; tuyên truyền chuyển đổi số, thanh toán không dùng tiền mặt; đổi rác thải lấy quà... với tổng giá trị nguồn lực trên 500 triệu đồng.

Chiến dịch Thanh niên Tình nguyện Hè tỉnh Đồng Nai năm 2025 chính thức khởi động, hứa hẹn mang đến nhiều hoạt động thiết thực, ý nghĩa và lan tỏa tinh thần nhân ái, xung kích, sẵn sàng cống hiến của tuổi trẻ Đồng Nai góp phần xây dựng quê hương ngày càng phát triển bền vững trong kỷ nguyên mới.

T.Liên



MÔ HÌNH HAY, GƯƠNG SẴN XUẤT GIỎI

PHÁT HUY VAI TRÒ CỦA CẤP HỘI NÔNG DÂN TRONG TÌNH HÌNH MỚI

Theo Hội Nông dân tỉnh, 6 tháng đầu năm 2025, các cấp Hội trong tỉnh đã tích cực, chủ động triển khai thực hiện tốt nhiệm vụ, đạt được nhiều kết quả, đã có 7/18 chỉ tiêu Trung ương Hội Nông dân Việt Nam giao năm 2025. Đồng thời tiếp tục củng cố, kiện toàn tổ chức Hội các cấp, toàn tỉnh hiện có 145 cơ sở hội, 979 chi hội và 5.052 tổ hội, kết nạp mới hơn 1 ngàn hội viên, nâng tổng số hội viên trong toàn tỉnh lên trên 115 ngàn hội viên.

Để phát huy vai trò chủ thể, trung tâm của nông dân trong phát triển nông nghiệp, kinh tế nông thôn và xây dựng nông thôn mới, các cấp Hội đã đẩy mạnh phong trào “Nông dân thi đua sản xuất, kinh doanh giỏi, đoàn kết giúp nhau làm giàu và giảm nghèo bền vững”. Đây được xác định là phong trào trọng tâm trong công tác Hội. Qua phong trào cho thấy, ngày càng xuất hiện nhiều hơn những tấm gương nông dân sản xuất - kinh doanh giỏi, năng động trong việc áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, nâng cao năng suất, chất lượng nông sản, cũng như tìm đầu ra cho sản phẩm. Phong trào thực sự góp phần nâng cao hiệu quả trong việc phát triển kinh tế cho hội viên.

Trong 6 tháng đầu năm 2025 đã có trên 68,6 ngàn hộ đăng ký



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



Hội Nông dân xã Phú Lộc (H.Tân Phú) tham quan vườn trái cây của gia đình ông Võ Văn Tâm (trái)

thi đua đạt danh hiệu “Nông dân thi đua sản xuất, kinh doanh giỏi, đoàn kết giúp nhau làm giàu và giảm nghèo bền vững”. Đối với phong trào “Toàn tỉnh thi đua xây dựng nông thôn mới”, các cấp Hội đã vận động hội viên,

nông dân đóng góp được 7.364 triệu đồng, 2.663 ngày công, 1,500 m³ đất đá để sửa chữa, làm mới 168 km đường giao thông nông thôn....

Đặc biệt, để hỗ trợ hội viên, nông dân vươn lên phát triển



NHÌN RA THẾ GIỚI

kinh tế, Quỹ hỗ trợ nông dân kịp thời giải ngân nguồn vốn được phân bổ năm 2025 từ ngân sách tỉnh và các dự án đến hạn cho các cấp Hội tổ chức cho nông dân vay vốn phục vụ sản xuất.

Bên cạnh những kết quả đạt được, Hội Nông dân tỉnh Đồng Nai cũng thẳng thắn thừa nhận, hiện nay, một số tổ chức Hội vẫn còn thụ động trong việc phát triển phong trào nông dân sản xuất - kinh doanh giỏi. Do đó, làm thế nào để khắc phục tình trạng này, cũng như việc phát huy vai trò của các cấp hội nông dân trong việc ổn định giá cả, đầu ra cho nông sản, chính là những vấn đề được các hội viên nông dân đặt ra trong định hướng phát triển phong trào. Đây cũng là một trong những nội dung trọng tâm mà các cấp Hội sẽ đẩy mạnh hỗ trợ hội viên trong thời gian tới.

Nhằm hoàn thành các nhiệm vụ, chỉ tiêu đặt ra trong năm 2025, trong 6 tháng cuối năm, Hội Nông dân tỉnh sẽ tiếp tục củng cố, kiện toàn tổ chức bộ máy Hội Nông dân các cấp tỉnh gọn, hoạt động hiệu quả; đẩy mạnh, nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác giám sát và phản biện xã hội; phát huy vai trò Hội Nông dân các cấp tham gia xây dựng Đảng, chính quyền; phát huy vai trò trung tâm nông cốt của tổ chức Hội trong các phong trào nông dân và công cuộc xây dựng nông thôn mới nâng cao, nông thôn mới kiểu mẫu; chú trọng hướng dẫn cơ sở Hội thành lập các câu lạc bộ nông dân, phấn đấu thực hiện đạt và vượt các chỉ tiêu năm 2025 đề ra.

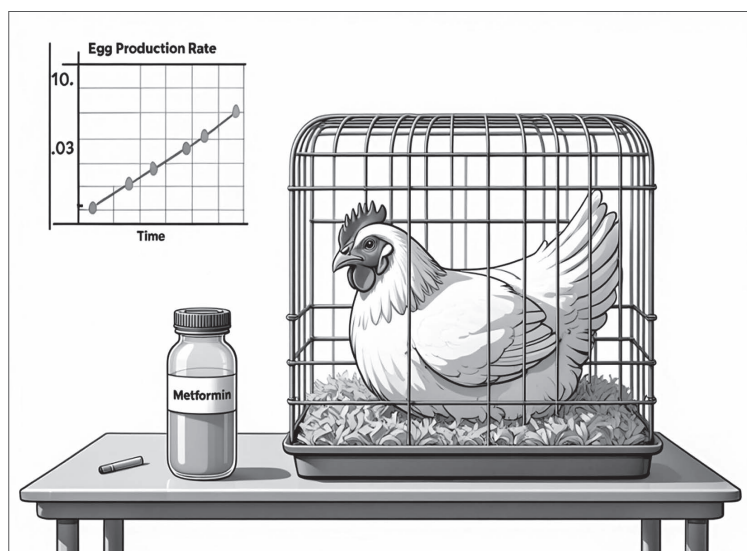
Minh Thư

Loại thuốc tiểu đường phổ biến giúp gà tăng sản lượng trứng

Các nhà nghiên cứu tại Penn State, Hoa Kỳ phát hiện ra rằng metformin, một loại thuốc được sử dụng rộng rãi cho bệnh tiểu đường type 2 và hội chứng buồng trứng đa nang (PCOS) ở người, có thể giúp gà đẻ trứng nhiều hơn. Phát hiện này cụ thể liên quan đến gà mái giống broiler, giống gà đẻ ra gà thịt công nghiệp mà chúng ta thường ăn. Thuốc giúp gà duy trì khả năng sinh sản và đẻ trứng trong thời gian dài, thậm chí khi chúng già đi.

Gà mái giống broiler đã được chọn lọc qua nhiều thập kỷ để con của chúng phát triển nhanh chóng và đạt trọng lượng thị trường nhanh, đáp ứng nhu cầu toàn cầu về thịt gà. Tuy nhiên, việc chọn lọc sâu này có một nhược điểm: khi những con gà mái này già đi, khả năng đẻ trứng có phôi của chúng giảm mạnh, làm hạn chế tuổi thọ sản xuất. Sự suy giảm nhanh chóng trong việc đẻ trứng có phôi này tương tự như hội chứng PCOS ở người, một rối loạn nội tiết tố ảnh hưởng đến khả năng sinh sản. PCOS là nguyên nhân chính gây vô sinh ở phụ nữ, ảnh hưởng 4 đến 12% nữ giới. Metformin thường được sử dụng “ngoài nhãn ghi” để điều trị các triệu chứng PCOS bằng cách cải thiện độ nhạy insulin, giảm nồng độ hormone dư thừa và điều hòa chu kỳ kinh nguyệt, từ đó có thể hỗ trợ khả năng sinh sản.

Trong một nghiên cứu, các nhà khoa học tại Đại học Penn State đã cho một nhóm gà mái dùng một liều nhỏ metformin hàng



Phát hiện này có ý nghĩa quan trọng đối với ngành gia cầm trên thế giới



NHÌN RA THẾ GIỚI

ngày trong hơn 40 tuần. Kết quả rất đáng chú ý: gà được dùng metformin đẻ nhiều trứng có phôi hơn, có ít mỡ cơ thể hơn và có hàm lượng hormone sinh sản khỏe mạnh hơn so với nhóm đối chứng không dùng thuốc. Điều này cho thấy metformin có thể cải thiện đáng kể chức năng buồng trứng ở gà mái giống broiler.

Để hiểu làm thế nào metformin đạt được những hiệu quả này, các nhà nghiên cứu đã tiến hành điều tra những gì đang xảy ra bên trong cơ thể gà và tìm thấy câu trả lời ở gan. Ở loài gia cầm, gan rất quan trọng đối với quá trình sinh sản vì đây là nơi sản xuất các tiền chất tạo lòng đỏ trứng. Sử dụng các kỹ thuật giải trình tự gen tiên tiến, họ đã phân tích RNA từ các mẫu lá gan.

Kết quả của phân tích chủ yếu cho thấy rằng metformin đã tác động đến biểu hiện gen trong gan. Nó đã bật một số gen liên quan đến việc sản xuất protein lòng đỏ trứng và duy trì mức đường huyết ổn định. Đồng thời, nó đã tắt các gen liên quan đến tích tụ mỡ. Về cơ bản, metformin giúp những con gà mái già duy trì trạng thái chuyển hóa khỏe mạnh hơn, cho phép chúng tiếp tục đẻ trứng vượt qua giai đoạn suy giảm chức năng sinh sản thông thường.

Phát hiện này có ý nghĩa quan trọng đối với ngành gia cầm. Bằng cách kéo dài tuổi thọ sản xuất của gà mái giống broiler, nông dân có thể giảm việc thay đàn, cải thiện phúc lợi động vật và tăng hiệu quả sản xuất. Các nhà nghiên cứu cũng nhấn mạnh rằng metformin là một loại thuốc giá cả phải chăng và an toàn, thuốc được gà mái chuyển hóa nhanh chóng, không có nguy cơ đi vào chuỗi cung ứng thực phẩm của con người.

SK (ScienceDaily)



Các nhà khoa học đang khai thác sức mạnh của trí tuệ nhân tạo (AI) và di truyền học để giải quyết một thách thức lớn trong nông nghiệp: giúp cây bắp sử dụng phân bón chứa nitơ hiệu quả hơn. Bước đột phá này nhằm mục tiêu cải thiện năng suất cây trồng đồng thời giảm đáng kể thiệt hại về môi trường và tài chính liên quan đến việc sử dụng phân bón.

Nitơ là dưỡng chất cực kỳ quan trọng cho sự phát triển và năng suất của cây bắp nhưng một lượng lớn phân được bón ra đồng ruộng đang bị lãng phí. Thông thường, cây trồng chỉ sử dụng khoảng 55% lượng phân nitơ được bón. Phần còn dư gây ra những rủi ro môi trường nghiêm trọng. Nitơ có thể xâm nhập vào mạch nước ngầm, gây ô nhiễm nguồn nước uống và gây ra hiện tượng tảo nở hoa độc hại trong các hồ, sông, suối, hồ chứa và vùng nước đại dương ấm.

Hơn nữa, nitơ còn sót lại trong đất bị vi khuẩn chuyển hóa thành khí nitơ ôxít, một loại khí nhà kính mạnh mẽ có khả năng giữ nhiệt lớn hơn 265 lần so với carbon dioxide trong vòng một thế kỷ.

Để giải quyết những thách thức đó, các nhà nghiên cứu tại Đại học New York (NYU) đã phát triển một quy trình mới tích hợp di truyền thực vật với học máy, một dạng trí tuệ nhân tạo. Học máy được sử dụng để phát hiện các mẫu trong dữ liệu và liên kết các gen cụ thể với các



AI và di truyền học giúp nông dân trồng bắp giảm sử dụng phân bón



Các nhà khoa học đang khai thác sức mạnh của trí tuệ nhân tạo để giải quyết các thách thức lớn trong nông nghiệp

đặc điểm như hiệu quả sử dụng nitơ (NUE).

Nhóm nghiên cứu đã sử dụng cách tiếp cận “mô hình-tới-cây trồng”, nghiên cứu lịch sử tiến hóa của các gen bắp cũng được tìm thấy ở cây Arabidopsis, một loài cỏ dại nhỏ thường được dùng làm cây mô hình trong nghiên cứu thực vật vì dễ nghiên cứu trong phòng thí nghiệm.

Trong nghiên cứu mới nhất, các nhà khoa học tập trung vào việc xác định cách NUE được kiểm soát không phải bởi các gen đơn lẻ, mà bởi các nhóm gen, được gọi là “regulons”, được kích hoạt hoặc vô hiệu bởi cùng một yếu tố phiên mã.

Các nhà nghiên cứu đã đo lường cách các gen ở bắp và Arabidopsis phản ứng với việc xử lý nitơ bằng kỹ thuật giải trình tự RNA. Dữ liệu này đã huấn luyện các mô hình học máy để xác định các gen phản ứng với nitơ được bảo tồn giữa 2 loài thực vật và các yếu tố phiên mã điều chỉnh các gen quan trọng đối với NUE. Họ đã tính toán điểm học máy cho mỗi “NUE Regulons” (yếu tố phiên mã và tập hợp các gen NUE được điều chỉnh bởi nó) dựa trên khả năng dự đoán chính xác hiệu quả sử dụng nitơ ở các giống bắp trồng ngoài đồng.

Các nhà nghiên cứu xác nhận

các NUE Regulons được xếp hạng cao nhất bằng cách sử dụng các nghiên cứu dựa trên tế bào ở cả bắp và Arabidopsis. Các thí nghiệm xác nhận NUE Regulons cho 2 yếu tố phiên mã bắp (ZmMYB34/R3) điều chỉnh 24 gen liên quan đến sử dụng nitơ, cũng như cho một yếu tố phiên mã tương tự ở Arabidopsis (AtDIV1) điều chỉnh 23 gen đích có chung lịch sử di truyền với bắp, đồng thời cũng kiểm soát việc sử dụng nitơ. Đặc biệt, khi các NUE Regulon được xác nhận và bảo tồn theo cách tiếp cận mô hình-đến-cây trồng này được nạp trở lại vào các mô hình học máy, khả năng dự đoán NUE ở bắp trồng ngoài đồng đã của AI được nâng cao đáng kể.

Việc xác định các NUE Regulons này cung cấp kiến thức cho các nhà khoa học cây trồng để lai tạo hoặc biến đổi gen các giống bắp cần ít phân bón hơn. Thay vì phải trồng bắp ngoài đồng và đo NUE trực tiếp, các nhà khoa học giờ đây có thể sử dụng các dấu hiệu phân tử ở giai đoạn cây con để xác định và chọn lọc các giống lai có hiệu quả sử dụng nitơ tốt nhất. Cách tiếp cận này được kỳ vọng sẽ mang lại khoản tiết kiệm chi phí cho người nông dân và giảm đáng kể ô nhiễm nitơ đối với nước ngầm và khí thải nhà kính nitơ ôxít.

DV (ScienceDaily)

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



Câu lạc bộ Ca cao ASEAN tham quan vườn ca cao tại Công ty TNHH Ca cao Trọng Đức, huyện Định Quán



Chủ tịch Hội Nông dân xã Lâm San (huyện Cẩm Mỹ) Trương Đình Bá giới thiệu sản phẩm hồ tiêu tại cánh đồng lớn hồ tiêu Lâm San



Máy tĩa hạt do anh Nguyễn Công Chính sáng chế được hoàn thiện và trình làng trên cánh đồng ấp Bình Xuân 2, xã Xuân Phú, huyện Xuân Lộc