Số: 6/2023

BẢN TIN
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH PHÚ YÊN

TIN TRONG TỈNH

🕮 Đông Hòa, Hội thảo đánh giá mô hình sản xuất giống lúa ML232: Trung tâm Khuyến nông (Sở NN&PTNT) vừa phối hợp Công ty TNHH Giống cây trồng Miền Trung tổ chức hội thảo đánh giá kết quả thực hiện mô hình trình diễn giống lúa ML232 tại HTX Dịch vụ nông nghiệp và tổng hợp Hòa Thành trong vụ hè thu 2023.

Mô hình được Trung tâm Khuyến nông tỉnh triển khai trên diện tích 1ha, với 5 hộ nông dân tham gia. Qua theo dõi, sau 85 ngày gieo sạ so với giống lúa đối chứng ML213, khả năng kháng rầy của ruộng mô hình tốt, năng suất ước đạt 78,3 tạ/ha, trong khi ruộng đối chứng đạt 78,1 tạ/ha, lợi nhuận mang lại cao hơn ruộng đối chứng 830.000 đồng/ha.

Thông qua hội thảo và kết quả mô hình, Trung tâm Khuyến nông đề nghị các HTX tuyên truyền, vận động nông dân nhân rộng mô hình sử dụng giống ML232 trong vụ đông xuân 2023-2024.

(Theo baophuyen.vn)

🕮 Nhân rộng sản xuất giống lúa mới ML232: Trung tâm Khuyến nông tỉnh phối hợp Công ty TNHH Giống cây trồng miền Trung tổ chức hội thảo đánh giá kết quả thực hiện mô hình sản xuất trình diễn giống lúa ML232 tại xã An Định, huyện Tuy An.

Vụ hè thu 2023, Trung tâm Khuyến nông tỉnh triển khai mô hình trình diễn giống lúa ML232 trên diện tích 1ha, với 7 hộ tham gia thuộc HTX Nông nghiệp An Định do Công ty TNHH Giống cây trồng miền Trung hỗ trợ giống. Quá trình sản xuất cho thấy, ruộng mô hình sử dụng giống lúa ML232, cây lúa sinh trưởng tốt, đẻ nhánh khỏe, có số bông hữu hiệu/m^2 cao (346 bông), số hạt chắc/bông 105 hạt và khối lượng P.1000 hạt; năng suất ước đạt 79,97 tạ/ha…

Giống lúa ML232 ít nhiễm sâu bệnh, có khả năng kháng rầy tốt và chất lượng gạo ngon, cơm mềm, thích hợp dùng để chế biến bún, bánh tráng tại các làng nghề. Các ban ngành, đoàn thể ở địa phương, HTX cần tuyên truyền, vận động nông dân nhân rộng mô hình trong thời gian đến để thấy được hiệu quả của việc sử dụng giống ML232 trong sản xuất.

(Theo baophuyen. vn)

🕮 Hỗ trợ phát triển làng nghề sản xuất muối Tuyết Diêm, xã Xuân Bình, thị xã Sông Cầu: Cánh đồng muối Tuyết Diêm thuộc xã Xuân Bình, thị xã Sông Cầu có diện tích hơn 120 ha, với hơn 800 người theo nghề làm muối truyền thống. Muối nơi đây thường có hạt chắc, trắng tinh, vị mặn tinh khiết.

UBND tỉnh Phú Yên đã ban hành quyết định công nhận Làng nghề sản xuất muối Tuyết Diêm. Làng nghề sản xuất muối Tuyết Diêm (xã Xuân Bình) đạt tiêu chí làng nghề theo quy định tại khoản 3, Điều 5, Nghị định số 52/NĐ-CP ngày 12/4/2018 của Chính phủ về phát triển ngành nghề nông thôn trong năm 2022.

Năm 2023, Trung tâm Khuyến nông tỉnh Phú Yên phối hợp Trung tâm Khuyến nông tỉnh Khánh Hòa thực hiện Dự án Khuyến nông Trung ương "Xây dựng mô hình sản xuất muối sạch theo chuỗi liên kết tiêu thụ sản phẩm". Theo đó, Trung tâm Khuyến nông Phú Yên triển khai thực hiện mô hình sản xuất muối sạch theo chuỗi liên kết tiêu thụ sản phẩm tại thôn Tuyết Diêm, xã Xuân Bình, thị xã Sông Cầu với quy mô 1ha/02 hộ tham gia thực hiện. Tham gia thực hiện mô hình, các hộ dân được hỗ trợ không quá 50% vật tư thiết yếu như: bạt nhựa HDPE, máy bơm nước, …và được hỗ trợ không quá 40% chi phí bao bì sản phẩm, gắn tem truy xuất nguồn gốc.

Nhằm hỗ trợ các hộ dân trong và ngoài dự án tiếp cận và ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật, nâng cao hiệu quả sản xuất nghề muối và cũng là một trong những hoạt động thuộc Dự án, Trung tâm Khuyến nông Phú Yên đã tổ chức lớp tập huấn cải tạo ruộng muối, hướng dẫn làm nền và ghép bạt cho 30 học viên là các hộ diêm dân tham gia mô hình, diêm dân ngoài mô hình, các cán bộ HTX, cán bộ tại địa phương.

Đến dự lớp tập huấn có ông Trương Văn Tuấn - Giám đốc Trung tâm Khuyến nông Phú Yên, ông Nguyễn Đức Thắng - Chi cục trưởng Chi cục PTNT Phú Yên phát biểu về hiện trạng nghề muối tại thị xã Sông Cầu cũng như định hướng phát triển nghề muối trong thời gian đến. Ngoài ra đại diện địa phương còn có Ông Nguyễn Văn Cảm - Chủ tịch Hội nông dân xã Xuân Bình, Ông Nguyễn Ngọc Bình - Giám đốc HTX muối Tuyết Diêm.

Lớp tập huấn được các diêm dân hưởng ứng và trao đổi sôi nổi với những kỹ thuật liên quan đến cải tạo, làm nền, ghép bạt ruộng muối. Bên cạnh những vấn đề liên quan kỹ thuật thì vấn đề tiêu thụ sản phẩm là vấn đề đáng quan tâm của người làm muối nơi đây. Theo ông Nguyễn Ngọc Bình - Giám đốc HTX muối Tuyết Diêm vấn đề đầu ra của muối vẫn chưa ổn định, mong các cấp ngành có định hướng hỗ trợ về vấn đề đầu ra, tiêu thụ sản phẩm của Làng muối Tuyết Diêm.

Theo ông Trương Văn Tuấn - Giám đốc Trung tâm Khuyến nông Phú Yên, trong khuôn khổ Dự án Khuyến nông Trung ương "Xây dựng mô hình sản xuất muối sạch theo chuỗi liên kết tiêu thụ sản phẩm", Trung tâm Khuyến nông Phú Yên hỗ trợ về kỹ thuật sản xuất muối sạch cũng như hỗ trợ theo quy định những đầu tư cơ bản cho các hộ thực hiện Dự án; để

phát triển Làng nghề sản xuất muối Tuyết Diêm với đầu ra ổn định thì trong thời gian đến các cấp ngành liên quan cùng với bà con diêm dân sẽ phải cùng nhau tổ chức xâu chuỗi lại chuỗi tiêu thụ sẵn có để đảm bảo vấn đề tiêu thụ sản phẩm được ổn định hơn.

(Theo khuyennongpy.org.vn)

🕮 **Tuy An, Hội thảo đầu bờ sản xuất giống lúa ML232:** Trung tâm Khuyến nông tỉnh phối hợp Công ty TNHH Giống cây trồng Miền Trung tổ chức Hội thảo đầu bờ, đánh giá kết quả thực hiện mô hình sản xuất thử nghiệm giống lúa ML 232 tại xã An Định (huyện Tuy An).

Mô hình sản xuất thử nghiệm giống lúa ML 232 tại xã An Định được triển khai thực hiện trên diện tích 1 ha, với 7 hộ tham gia. Bằng phương thức sạ lan, với lượng giống gieo sạ 6 kg/sào và được cán bộ kỹ thuật của Trung tâm Khuyến nông hỗ trợ kỹ thuật các khâu chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh. Nên giống lúa ML 232 được sản xuất theo mô hình tại đây phát triển khá tốt, đẻ nhánh khỏe, tập trung và các chỉ tiêu về chiều cao cây, chiều dài bông, số bông hữu hiệu/m^2 đều cao hơn so với ruộng đối chứng. Đáng chú ý, tình trạng bệnh khô vằn, rầy nầu xuất hiện gây hại trên diện tích sản xuất ruộng mô hình đều thấp hơn so với ruộng đối chứng từ 3 - 5%.

Sau 95 ngày sản xuất, năng suất thu hoạch giống lúa ML 232 tại xã An Định đạt 70 tạ/ha. Đây là năng suất thu hoạch tương đối cao so với các giống lúa khác đang sản xuất tại địa phương. Sau khi trừ mọi khoản chi phí, lãi ròng tại ruộng sản xuất mô hình đã đem lại cho hộ sản xuất hơn 31,7 triệu đồng/ha, cao hơn so với ruộng đối chứng trên 3,6 triệu đồng.

Theo đánh giá tại Hội thảo, giống lúa ML 232 được sản xuất tại xã An Định không chỉ đem lại năng suất, thu nhập cao cho hộ sản xuất mà giống lúa này còn phù hợp để làm nguyên liệu phục vụ cho nghề bánh tráng, bún gạo tại địa phương. Giống lúa này cũng đã được triển khai sản xuất thành công tại các huyện Đông Hòa, Phú Hòa và Đồng Xuân.

(Theo tuyan.phuyen.gov.vn)

🕮 **Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh Phú Yên tăng cường công tác phòng chống dịch bệnh những tháng cuối năm 2023:** Từ đầu năm 2023 đến nay, trên địa bàn tỉnh, dịch bệnh trên đàn vật nuôi đã cơ bản được kiểm soát tốt, tạo điều kiện cho chăn nuôi phát triển, bảo đảm cung ứng nguồn thực phẩm cho tiêu dùng trên địa bàn tỉnh. Tuy nhiên, những tháng cuối năm, tổng đàn gia súc, gia cầm tái đàn tăng mạnh, trong khi chăn nuôi nhỏ lẻ chiếm tỷ trọng lớn, chăn nuôi an toàn sinh học còn rất hạn chế; nhu cầu vận chuyển, giết mổ, tiêu thụ động vật, sản phẩm động vật gia tăng mạnh; thời tiết thay đổi bất lợi, tạo điều kiện cho các loại mầm bệnh phát triển, lây lan và gây bệnh.

Để chủ động phòng, chống có hiệu quả các loại dịch bệnh nguy hiểm trên đàn vật nuôi, giảm thiểu thiệt hại về kinh tế, bảo đảm nguồn cung thực phẩm, giảm nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng, Chi cục Chăn nuôi và Thú y đã tham mưu Sở Nông nghiệp và PTNT trình Ủy ban tỉnh phân bổ 12.000 lít thuốc sát trùng để tổng vệ sinh, tiêu độc, khử trùng môi trường nuôi, phòng chống dịch bệnh động vật. Tổ chức triển khai tiêm phòng vắc xin gia súc, gia cầm đợt 2/2023. Bên cạnh đó, Chi cục cũng đã chỉ đạo các Trạm Chăn nuôi và Thú y tăng cường thông tin, tuyên truyền sâu rộng bằng nhiều hình thức về các loại dịch bệnh nguy hiểm, nguy cơ, nguyên nhân phát sinh, giải pháp phòng, chống dịch bệnh và tham mưu xây dựng các kế hoạch phòng chống dịch bệnh động vật năm 2024.

(Theo sonongnghieppy.gov.vn)

🕮 **Kinh nghiệm trồng cây mãng cầu của nông dân thôn Ngọc Sơn, xã Hòa Quang Bắc, huyện Phú Hòa:** Khu vực Lỗ Chài thuộc thôn Ngọc Sơn, xã Hòa Quang Bắc lâu nay nổi danh là khu vực trồng nhiều loại cây ăn quả của huyện Phú Hòa với các loài cây như: xoài, mít, chanh, cam, mãng cầu... trong đó cây mít và cây mãng cầu được chú trọng nhiều hơn.

Theo ông Huỳnh Văn Tánh – Chủ tịch Hội Làm vườn xã Hòa Quang Bắc, qua nhiều năm canh tác các loại cây ăn quả, bà con đã xác định cây mít và cây mãng cầu là phù hợp với thổ nhưỡng, thời tiết tại khu vực này; và so với các loại cây trồng khác, cây mít cho thu nhập ổn định, riêng cây mãng cầu nếu biết xử lý cho trái đúng thời điểm nhu cầu cần của thị trường, có giá bán cao thì thu nhập kinh tế sẽ cao hơn nhiều.

Theo anh Huỳnh Ngọc Lanh, một trong những hộ trồng mãng cầu nhiều kinh nghiệm, vườn gia đình anh có diện tích hiện khoảng 5 ha, trong đó có 02 ha trồng mãng cầu với khoảng 3.000 cây, mỗi năm vườn mãng cầu cho thu hoạch khoảng 20 tấn trái với giá bán bình quân khoảng 20.000 đồng/kg, gia đình anh thu nhập 400 triệu đồng, sau khi trừ chi phí đầu tư khoảng 200 triệu, sẽ cho lãi khoảng 200 triệu đồng/năm. Với thu nhập như vậy thì cây mãng cầu là loại cây cho thu nhập ổn định và cao nhất đối với bà con tại địa phương. Còn nếu bà con nông dân biết cách xử lý cho mãng cầu thu hoạch đúng vào thời điểm lễ, tết giá bán sẽ cao gấp 2, 3 lần so với thường ngày thì thu nhập còn cao hơn nhiều.

Chu kỳ xử lý ra trái của cây mãng cầu từ khi lặt lá đến khi thu hoạch khoảng 4,5 tháng, vì vậy nông dân căn cứ vào đấy chủ động xử lý cây để cho thu hoạch đúng thời điểm theo nhu cầu cần của thị trường. Quy trình để xử lý cho cây ra trái đúng thời điểm bắt đầu từ công đoạn lặt lá, bấm cành, bón phân, vôi cho cây; tiếp đến là xử lý thuốc kích thích giúp cây đâm chồi, nẩy lộc; tiếp đến công đoạn phun thuốc kích thích ra hoa, đậu quả,; khi cây đậu quả thì cứ 20 ngày định kỳ phun thuốc dưỡng trái và theo dõi sâu bệnh như rầy, bọ trĩ.. làm sượng trái; cách thời điểm thu hoạch chừng 1 tháng thì ngưng phun thuốc kích thích. Để xử lý cây mãng cầu cho thu hoạch đúng thời điểm thì cần phải liên tục theo dõi vườn cây để xử lý phân, thuốc cho hiệu quả. Vườn trồng mãng cầu với số lượng lớn thì cần chia nhỏ ra xử lý cây từng khu vực để thu hoạch trái rải vụ vào từng thời điểm khác nhau để phù hợp với thị trường và công lao động của gia đình tránh việc tập trung vào cao điểm lễ, Tết sẽ gặp tình trạng khan hiếm công lao động và những hàng, rớt giá.

(Theo khuyennongpy.org.vn)

🕮 **Ngô sinh khối – Một cây trồng triển vọng cho vùng đất huyện miền núi Đồng Xuân:** Vụ Hè Thu năm 2023, Trung tâm khuyến nông tỉnh Phú Yên triển khai mô hình sản xuất ngô sinh khối thuộc Dự án: "Xây dựng mô hình sản xuất ngô sinh khối làm thức ăn xanh cho chăn nuôi gia súc" với quy mô 10 ha/ 53 hộ tham gia tại xứ đồng Soi Cồn, thôn Suối Cối 1, xã Xuân Quang 1, huyện Đồng Xuân.

Giống ngô đưa vào sử dụng là NK7328 có thời gian từ trồng đến khi thu hoạch khoảng 77 ngày. Kết quả năng suất đạt khoảng 50 tấn cây/ha, trong đó có một số diện tích đạt năng suất 60 tấn ngô cây/ha.

Công ty TNHH Trang trại bò sữa CNC Phú Yên đã liên kết thông qua Hợp tác xã SXKDDVNN Xuân Quang 1 tiến hành thu mua tại ruộng sau khi bà con nông dân bốc lên phương tiện vận chuyển là 1.050.000 đồng/tấn. Người trồng ngô sinh khối có thu nhập đạt từ 47 - 52 triệu đồng/ha, một số diện tích cho năng suất cao đạt thu nhập 63 triệu đồng/ha. Sau khi trừ chi phí thì lợi nhuận của người trồng ngô sinh khối trong mô hình 35 – 40 triệu đồng/ha.

Trước khi tiến hành thu hoạch 5-7 ngày, Trung tâm Khuyến nông đã tổ chức Hội nghị đầu bờ tạo điều kiện cho bà con nông dân, một số lãnh đạo UBND xã và HTXNN trên địa bàn huyện về tham quan trực tiếp tại ruộng 10 ha ngô sinh khối để đánh giá năng suất ruộng ngô, cách thức thu mua và ước tính hiệu quả kinh tế của việc trồng ngô sinh khối. Bà con nông dân và các đại biểu tham quan đều nhận thấy tiềm năng phát triển và đánh giá ngô sinh khối là một cây trồng có khả năng mang lại hiệu quả cao trong cơ cấu chuyển đổi cây trồng trên những vùng có khả năng tưới nhờ những lợi thế: dễ canh tác, thời gian sinh trưởng ngắn nên có thể trồng 3 vụ/năm, sản phẩm đầu ra có các đơn vị trong tỉnh thu mua.

Theo ông Huỳnh Thái Bình, Giám đốc Hợp tác xã SXKDDVNN Xuân Quang 1: Mô hình mà Trung tâm Khuyến nông tỉnh hỗ trợ trong vụ Hè Thu 2023 đã thành công với kết quả mỹ mãn, bà con tham gia mô hình rất phấn khởi, một số diện tích đất bà con không tham gia mô hình cũng tìm đến HTX để nhờ tiêu thụ. Với kết quả này trong thời gian đến bà con nông dân Xuân Quang 1 sẽ triển khai trồng ngô sinh khối với diện tích tương đối lớn.

Việc triển khai 10 ha mô hình sản xuất ngô sinh khối thuộc Dự án: "Xây dựng mô hình sản xuất ngô sinh khối làm thức ăn xanh cho chăn nuôi gia súc" vụ Hè Thu 2023 tại xã Xuân Quang 1 thành công mỹ mãn sẽ làm tiền đề cho việc nhân rộng mô hình ngô sinh khối làm thức ăn cho gia súc trong những năm đến trên địa bàn huyện Đồng Xuân.

(Theo khuyennongpy.org.vn)

🕮 **Hướng dẫn kỹ thuật ủ chua dự trữ thức ăn xanh cho bò:** Trung tâm Khuyến nông tỉnh đã phối hợp với Hội Nông dân phường Xuân Đài (TX Sông Cầu) tổ chức lớp tập huấn hướng dẫn thực hành kỹ thuật ủ chua dự trữ thức ăn thô xanh và chế biến phối trộn thức ăn nuôi bò cho 30 nông dân địa phương.

Tham gia lớp tập huấn, học viên được hướng dẫn thực hành ủ chua cỏ, ủ rơm phối trộn thức ăn tinh, làm bánh dinh dưỡng, cách sử dụng, bảo quản thức ăn tại hiện trường theo phương pháp cầm tay chỉ việc. Lớp tập huấn còn giúp bà con nắm được kỹ thuật tận dụng nguồn phế phụ phẩm trong nông nghiệp để chế biến, dự trữ làm thức ăn cho gia súc, chủ động được nguồn thức ăn mà không phụ thuộc vào mùa vụ và không bị động trước sự thay đổi của thời tiết; đồng thời giúp bà con biết cách nâng cao nguồn dinh dưỡng trong thức ăn, tăng khả năng tiêu hóa, tỉ lệ hấp thu thức ăn cho gia súc.

(Theo baophuyen.vn)

🕮 **Hướng dẫn các phương pháp ủ, sử dụng phân chuồng:** Trung tâm Khuyến nông tỉnh vừa tổ chức lớp tập huấn ngay tại hiện trường các phương pháp ủ, sử dụng phân chuồng và phụ phẩm trong nông nghiệp cho hơn 30 cán bộ, hội viên nông dân tại xã Xuân Lâm (TX Sông Cầu).

Tham gia tập huấn, các học viên được hướng dẫn các phương pháp như: chuẩn bị nguyên liệu để ủ, các bước ủ, sử dụng phương pháp ủ nào phù hợp với điều kiện thực tế, sử dụng phân ủ đúng phương pháp, đúng liều lượng cho từng loại đất, loại cây trồng. Ngoài ra, học viên còn được hướng dẫn những kỹ thuật xử lý rơm rạ sau thu hoạch và giảm phân hóa học; tận dụng nguồn rơm rạ và phế thải nông nghiệp đem ủ làm phân bón cho cây trồng theo hình thức kết hợp giữa hướng dẫn lý thuyết và thực hành ủ rơm rạ bằng chế phẩm sinh học *trichoderma*… Trên cơ sở đó, hội viên nông dân có thêm kiến thức bổ ích áp dụng vào thực tế sản xuất nông nghiệp nhằm quản lý, tái sử dụng chất thải từ trồng trọt, chăn nuôi, góp phần bảo vệ môi trường trong hộ gia đình.

(Theo baophuyen.vn)

🕮 **Hội thảo đầu bờ mô hình trình diễn giống lúa Hà Phát 3:** Trung tâm Khuyến nông tỉnh vừa phối hợp Công ty TNHH MTV Nông nghiệp Đồng Tâm (tỉnh Quảng Ngãi) tổ chức hội thảo đầu bờ mô hình trình diễn sản xuất giống lúa Hà Phát 3 tại HTX Nông nghiệp kinh doanh dịch vụ Hòa Phú (huyện Tây Hòa).

Vụ hè thu 2023, Trung tâm Khuyến nông tỉnh triển khai mô hình trình diễn sản xuất giống lúa Hà Phát 3 trên diện tích 1ha với 7 hộ dân tham gia. Quá trình sản xuất cho thấy, giống lúa Hà Phát 3 có khả năng đẻ nhánh tốt, trổ tập trung, thoát cổ bông tốt nên số hạt chắc/bông cao và tỉ lệ hạt lép thấp. Ngoài ra, mặc dù trong giai đoạn cuối đẻ nhánh - làm đòng, thời tiết nắng nóng nhưng lúa vẫn sinh trưởng, phát triển tốt, cho thấy khả năng chịu nóng, chịu hạn của giống Hà Phát 3 khá cao. Năng suất ước đạt 81,71 tạ/ha; tổng thu hơn 57 triệu đồng/ha, lãi ròng hơn 35 triệu đồng/ha…

Để có cơ sở đánh giá tính ổn định và nhân rộng mô hình sử dụng giống lúa Hà Phát 3 ở các địa phương trong tỉnh, Trung tâm Khuyến nông tỉnh sẽ tiếp tục trình diễn giống lúa này trong vụ đông xuân sắp tới trên địa bàn huyện Tây Hòa.

(Theo baophuyen.vn)

🕮 **Đông Hòa, thêm 5 sản phẩm OCOP được công nhận:** UBND TX Đông Hòa vừa có quyết định phê duyệt kết quả đánh giá, phân hạng các sản phẩm tham gia Chương trình mỗi xã một sản phẩm

(OCOP) đợt 2 năm 2023.

Theo đó, 5 sản phẩm của 2 chủ thể tham gia được công nhận gồm: bột ngũ cốc của hộ kinh doanh Đinh Thị Bắc (xã Hòa Xuân Đông); cá ngừ đại dương ngâm dầu đóng túi, cá ngừ đại dương ngâm muối đóng lon, cá ngừ đại dương ngâm muối đóng túi và cá ngừ đại dương ngâm dầu đóng lon của Công ty TNHH Đồ hộp Thanh Dung (phường Hòa Hiệp Bắc).

Trước đó, Hội đồng OCOP TX Đông Hòa đã tiến hành họp đánh giá, chấm điểm bầu chọn. Các sản phẩm được công nhận hạng sao nêu trên được UBND thị xã cấp giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn OCOP 3 sao và có giá trị trong thời hạn 36 tháng kể từ ngày quyết định được ký ban hành.

Như vậy, đến nay TX Đông Hòa có 15 sản phẩm được công nhận đạt tiêu chuẩn OCOP 3 sao.

(Theo baophuyen.vn)

TIN TRONG NƯỚC

☎ **Đẩy mạnh chuyển đổi số trong sản xuất nông nghiệp:** Chuyển đổi số trong nông nghiệp nhằm tạo dựng môi trường, hệ sinh thái số nông nghiệp làm nền móng, kiến tạo thể chế, thúc đẩy phát triển nền nông nghiệp hiện đại. Hiện nay, nhiều địa phương đang tích cực đẩy mạnh chuyển đổi số trong nông nghiệp, giúp nâng cao năng suất, tăng giá trị sản phẩm và bảo vệ môi trường.

Hiện nay, thực hiện chuyển đổi số được áp dụng ở các ngành trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, lâm nghiệp mang lại những kết quả khả quan. Trong đó, các chương trình, phần mềm quản trị vườn trồng, nông nghiệp chính xác được áp dụng nhằm tối ưu hóa việc sử dụng nước, phân bón... để dần chuyển đổi từ nông nghiệp truyền thống sang nông nghiệp hiện đại, tạo điều kiện tăng năng suất lao động, giảm phụ thuộc vào môi trường, thời tiết, đồng thời kiểm soát dịch, bệnh trong sản xuất.

Cơ hội chuyển đổi sang nền nông nghiệp tiên tiến

Theo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Bắc Ninh, thời gian qua, việc số hóa trong từng khâu sản xuất hoặc số hóa hoàn toàn được nhiều hộ dân, doanh nghiệp, hợp tác xã ứng dụng. Chuyển đổi số trong sản xuất không những góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm, tạo sự cạnh tranh và cũng là cơ hội để thay đổi tư duy sản xuất từ nhỏ lẻ, manh mún kém hiệu quả, thiếu chuỗi liên kết sang nền nông nghiệp tiên tiến.

Cũng từ đó, người sản xuất có thể kiểm soát được thời gian thu hoạch, giảm chi phí sản xuất, tăng lợi nhuận. Nhiều cơ sở sản xuất, nông dân đã mạnh dạn ứng dụng chuyển đổi số trong chăm sóc, theo dõi, quản lý bằng công nghệ thông tin qua điện thoại, máy tính, sản phẩm được đăng ký tem, mác, mã số, mã vạch, thuận tiện giao dịch, kết nối tiêu thụ sản phẩm. Đến nay, trên địa bàn tỉnh có 71 vùng trồng rau màu chuyên canh với quy mô từ 5 ha trở lên, 24 vùng cây ăn quả tập trung quy mô 2 ha và hơn 40 ha diện tích nhà màng, nhà kính sản xuất rau, hoa cao cấp.

Tại các vùng sản xuất tập trung đã ứng dụng công nghệ tưới nhỏ giọt, tưới thông minh, quy trình canh tác tiên tiến. Đối với sản xuất lúa, nhiều địa phương đã đưa thiết bị bay không người lái phục vụ khâu bón phân, phun thuốc bảo vệ thực vật... góp phần tăng hiệu quả kinh tế, giảm tiếp xúc trực tiếp với hóa chất bảo vệ sức khỏe người dân. Hết năm 2022, toàn tỉnh có hơn 100 ha lúa và vụ đông xuân năm 2022-2023 có hơn 250 ha lúa được phun thuốc bảo vệ thực vật, bón phân bằng thiết bị bay không người lái.

Nhằm đẩy mạnh chuyển đổi số trong nông nghiệp, thành phố Hà Nội xác định thực hiện phải dựa trên nền tảng dữ liệu; tập trung xây dựng các hệ thống dữ liệu lớn của ngành như: Đất đai, cây trồng, vật nuôi, thủy sản...; phát triển nông nghiệp công nghệ cao theo hướng thông minh, chính xác, tăng tỷ trọng nông nghiệp công nghệ số trong nền kinh tế; ứng dụng công nghệ số để tự động hóa các quy trình sản xuất, kinh doanh; quản lý, giám sát nguồn gốc, chuỗi cung ứng sản phẩm, bảo đảm minh bạch, chính xác, an toàn, vệ sinh thực phẩm; đồng thời cung cấp thông tin về môi trường, thời tiết, chất lượng đất đai để người dân nâng cao năng suất và chất lượng cây trồng.

Theo Trung tâm Khuyến nông Hà Nội, đến nay trên địa bàn có nhiều mô hình chuyển đổi số trong sản xuất nông nghiệp mang lại hiệu quả như: Hợp tác xã nông nghiệp hữu cơ Nam Phương Tiến, xã Nam Phương Tiến, huyện Chương Mỹ thực hiện quản lý và sản xuất với diện tích 70 ha. Hợp tác xã trồng lúa, bưởi hữu cơ và rau an toàn ứng dụng công nghệ 4.0 vào quản lý giám sát vùng sản xuất với quy mô 20 ha. Camera giám sát được lắp đặt trên cánh đồng giúp cập nhật thông tin về ngày xuống giống, bón phân, chăm sóc, quy trình sản xuất lúa hữu cơ. Các camera ghi lại và lưu trữ theo thời gian thực về toàn bộ chuỗi sản xuất và người tiêu dùng có thể kiểm chứng qua trích xuất hình ảnh.

Hợp tác xã rau quả sạch Chúc Sơn, thị trấn Chúc Sơn, huyện Chương Mỹ, là một trong những đơn vị tiên phong trong chuyển đổi số của Hà Nội có quy mô sản xuất 17,8 ha. Hợp tác xã đã thực hiện chuyển đổi số trong hai lĩnh vực là: Ứng dụng trạm cảnh báo thời tiết iMetos và cụm công nghệ eGap. Qua đó giúp sản phẩm của Hợp tác xã đã vào được các kênh phân phối uy tín với giá bán rau ổn định hơn so với bán ở chợ.

Nhận thấy, chuyển đổi số là công cụ hữu hiệu tạo ra giá trị gia tăng mới cho nông sản, tăng năng suất lao động, chất lượng sản phẩm nông nghiệp, kết nối giữa người sản xuất với tiêu dùng, giữa doanh nghiệp với nông dân, tỉnh Hải Dương đã và đang thực hiện chuyển đổi số trong nông nghiệp khá hiệu quả. Tỉnh đưa các sản phẩm nông nghiệp của địa phương lên các nền tảng số giúp nông sản tiêu thụ dễ dàng và vẫn giữ được giá. Đến nay, gần 600 sản phẩm nông sản của Hải Dương được bày bán trên các sàn thương mại điện tử; hơn 108 nghìn hộ sản xuất có tài khoản trên sàn thương mại điện tử; 117 nghìn hộ được đào tạo kỹ năng số...

Nhiều khó khăn, vướng mắc cần tháo gỡ

Chuyển đổi số trong nông nghiệp tại các địa phương còn nhiều khó khăn, trong đó tại Bắc Ninh, việc ứng dụng chuyển đổi số trong sản xuất, kinh

doanh do còn mới cho nên nhận thức của hầu hết doanh nghiệp, cơ sở và nhất là nông dân còn hạn chế. Ngoài ra, cơ sở hạ tầng cho phát triển, ứng dụng các công nghệ mới chưa đồng bộ, kết cấu hạ tầng nông nghiệp, nông thôn chưa đáp ứng yêu cầu hiện đại hóa nông nghiệp; chất lượng nguồn nhân lực có chuyên môn cao về sản xuất, chế biến nông sản, biết sử dụng vận hành các thiết bị (tự động, số, thiết bị phân tích...) hạn chế; việc ứng dụng công nghệ thông tin của các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất phần lớn chưa đáp ứng được nhu cầu chuyển đổi số.

Còn tại Hải Dương, ứng dụng công nghệ số để tự động hóa các quy trình sản xuất, kinh doanh phù hợp điều kiện sản xuất ở nhiều nơi còn bất cập; việc tích hợp giữa sản xuất và lưu thông dựa trên hệ thống chợ thương mại điện tử, thông minh và các ứng dụng logistics chưa cao; các doanh nghiệp nông nghiệp đầu tư vào chuyển đổi số chưa nhiều; chất lượng nguồn nhân lực có chuyên môn cao trong nông nghiệp số còn hạn chế; nhận thức và kỹ năng sử dụng công nghệ số của người nông dân chưa cao.

Để việc chuyển đổi số trong nông nghiệp mang lại hiệu quả thiết thực hơn, theo đại diện Trung tâm Khuyến nông các địa phương: Lâm Đồng, Bắc Ninh, Hà Nội... thời gian tới cần thiết lập nền tảng dữ liệu về diện tích, sản lượng cây trồng, xây dựng bản đồ số vùng trồng các cây trồng chính để khai thác, sử dụng trong công tác quản lý nhà nước, dự báo và phát triển thị trường tiêu thụ; xây dựng hệ thống dữ liệu phục vụ cấp và quản lý mã số vùng trồng; số hóa quy trình cấp để triển khai cấp mã số vùng trồng trực tuyến; phát triển ứng dụng công nghệ thông minh, phát triển hạ tầng internet vạn vật để phân tích, hỗ trợ giai đoạn sinh trưởng của cây trồng như: Cảm biến vi khí hậu; giám sát độ ẩm; điều tiết và tiết kiệm lượng nước tưới; thiết lập hệ thống dữ liệu và bản đồ số về diện tích, chủng loại và sản lượng các cây trồng ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp thông minh, hữu cơ.

Mặt khác, cần nâng cao nhận thức của các địa phương, doanh nghiệp và nhất là người dân về vai trò, tầm quan trọng của chuyển đổi số sản xuất, kinh doanh trong ngành nông nghiệp; nâng cấp và tiến tới xây dựng hạ tầng công nghệ số hiện đại và đồng bộ; nâng cao khả năng tiếp cận dịch vụ viễn thông, hỗ trợ người nông dân sử dụng thiết bị công nghệ thông tin; đào tạo, nâng cao trình độ, năng lực tiếp cận và đưa công nghệ số vào sản xuất nông nghiệp cho nông dân; nâng cấp cơ sở hạ tầng nhằm tạo điều kiện cho việc tiếp cận và ứng dụng kỹ thuật số vào lĩnh vực nông nghiệp.

(Theo nhandan.vn)

☎ **Chế phẩm thảo dược thay thế kháng sinh trong thức ăn chăn nuôi:** Các nhà khoa học thuộc Trường Đại học Hùng Vương đã sản xuất thành công 2 chế phẩm thảo dược thay thế kháng sinh bổ sung trong thức ăn chăn nuôi, gồm HP02 (dùng cho gia cầm) và HS02 (dùng cho gia súc). Sản phẩm của nhóm nghiên cứu giúp các doanh nghiệp sản xuất thức ăn chăn nuôi có thêm cơ sở khoa học và thực tiễn để chuyển đổi hoạt động sản xuất kinh doanh theo hướng không sử dụng kháng sinh tổng hợp.

Thảo dược có tính kháng khuẩn, bổ sung vào thức ăn chăn nuôi, giúp hạn chế sự phát triển của vi sinh vật gây bệnh, hỗ trợ kháng viêm, chống oxy hóa, nâng cao năng suất của vật nuôi. Ngoài ra, thảo dược còn làm tăng số lượng vi khuẩn có lợi, giúp bổ sung hỗn hợp cinnamaldelhyde, capsicum oleoresim và carvacrol, kích thích sự phát triển của vi khuẩn *Lactobacilli* có lợi cho hệ tiêu hóa.

Nhóm nghiên cứu đã đã lựa chọn được các cây dược liệu phù hợp nhất là: riềng, rẻ quạt, cỏ xước, cỏ sữa để sản xuất cao chiết và chế phẩm thảo dược. Về quy trình sản xuất HP02, nhóm nghiên cứu đã trộn tổng hợp 3 thành phần gồm cao riềng, rẻ quạt, cỏ sữa. Sau khi phối trộn, hỗn hợp đi qua máy trộn cao tốc trong 30 phút trước khi qua máy sấy để sấy khô, sát hạt (sấy 50 phút). Cuối cùng sấy thêm lần 2 trong 15 phút, kiểm tra độ mịn, để nguội 15-20^{o}C và đóng gói chế phẩm. Về quy trình sản xuất chế phẩm HS02, nhóm nghiên cứu thực hiện tương tự như quy trình sản xuất HP02, chỉ thay thành phần rẻ quạt bằng cỏ xước.

Kết quả thử nghiệm việc sử dụng thức ăn bổ sung chế phẩm thảo dược HP02 ở 2 mô hình nuôi gà thịt (quy mô 10.000 con/mô hình) cho thấy: chi phí thức ăn/kg tăng trọng giảm, hệ số chuyển hóa thức ăn của gà thịt giảm 0,15-0,31 kg thức ăn/kg tăng trọng; tỷ lệ gà mắc các bệnh về tiêu hóa, hô hấp và chết do các bệnh này giảm 0,7-2,22%; số ngày điều trị các bệnh về tiêu hóa hô hấp giảm 0,5-1,5 ngày so với không sử dụng; chi phí thuốc thú y, chi phí thức ăn/kg tăng trọng rút ngắn 313-2.203 đồng/kg tăng trọng.

Đối với chế phẩm thảo dược HS02 (ở mô hình ứng dụng chăn nuôi lợn thịt quy mô 1.000 con/mô hình) cho thấy: tỷ lệ mắc bệnh về tiêu hóa hô hấp ở toàn đàn lợn khi sử dụng chế phẩm thảo dược là 6,2-10,6%; chi phí thú y cho điều trị các bệnh về tiêu hóa hô hấp giảm 17.314-21.119 đồng/con so với thức ăn thông thường. Khi sử dụng chế phẩm thảo dược không làm thay đổi năng suất thịt nhưng đã làm giảm tỷ lệ mất nước trong quá trình bảo quản và chế biến thịt 11,5-25%. Chi phí thức ăn khi sử dụng chế phẩm thảo dược cao hơn sử dụng thức ăn thông thường hiện nay khoảng 1.000-3.000 đồng/kg tăng trọng, chi phí thuốc thú y giảm 600-1.000 đồng/kg tăng trọng.

(Theo Tạp chí Khoa học và Công nghệ VIệt Nam)

☎ **Cấp chứng nhận đăng ký nhãn hiệu cho sản phẩm "Sen Hưng Yên":** Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học và Công nghệ) đã công bố Quyết định và trao Giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu "Sen Hưng Yên". Sen Hưng Yên trở thành sản phẩm thứ 30 của tỉnh được bảo hộ sở hữu trí tuệ (SHTT).

Theo ông Trần Tùng Chuẩn Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hưng Yên, hiện nay thương hiệu được coi là tài sản trí tuệ, đóng góp quan trọng vào sự phát triển của mỗi tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp và địa phương. Đón đầu xu hướng này, tỉnh Hưng Yên đã có nhiều cơ chế, chính sách để xây dựng và phát triển tài sản trí tuệ các sản phẩm chủ lực của tỉnh, nhằm tăng khả năng cạnh tranh, tạo ra nhiều lợi nhuận, đóng góp vào tổng thu nhập của toàn tỉnh.

Trước khi sản phẩm Sen Hưng Yên được bảo hộ, tỉnh Hưng Yên đã bảo hộ sở hữu trí tuệ cho 29 sản phẩm tiêu biểu, trong đó có: 01 chỉ dẫn địa lý "Hưng Yên" cho sản phẩm Nhãn lồng Hưng Yên; 11 nhãn hiệu chứng nhận (Nghệ Chí Tân - Khoái Châu; Chuối tiêu hồng Khoái Châu; Vải lai chín sớm Phù Cừ; Mật ong hoa nhãn Hưng Yên; Rượu Lạc Đạo; Rượu Trương Xá; Nếp thơm Hưng Yên; Vải trứng Hưng Yên; Long nhãn Hưng Yên; Cam Hưng Yên; Đúc đồng Lộng Thượng-Văn Lâm) và 17 nhãn hiệu tập thể (Tương Bần; Quất cảnh Văn Giang; Gà Đông Tảo; Chạm bạc Huệ Lai; Cam Quảng Châu; Cam Văn Giang; Cam Đồng Thanh; Hoa cây cảnh Xuân Quan; Mộc Hòa Phong - Mỹ Hào; Bánh tẻ Phụng Công - Văn Giang; Nấm Nam Hàn - Ân Thi; Mộc Thụy Lân - Yên Mỹ; Mộc Đại Tập - Khoái Châu; Giò chả Trai Trang - Yên Mỹ; Dược liệu Nghĩa Trai - Văn Lâm; Hoa cây cảnh Phụng Công-Văn Giang; Hương xạ Thôn Cao).

Cây sen có nhiều giá trị quan trọng như: giá trị kinh tế, giá trị trong y học, giá trị văn hóa, du lịch, tâm linh… Sen là loại cây dễ trồng, dễ chăm sóc, chi phí đầu tư thấp nên được trồng nhiều và gắn bó với người dân từ nhiều năm qua. Không giống như trong Đồng Tháp Mười, bông sen ở Hưng Yên không to, có màu hồng đậm hơn.

Hiện nay, sen được trồng nhiều ở thành phố Hưng Yên và các huyện: Ân Thi, Kim Động, Phù Cừ, Tiên Lữ và một số địa phương khác. Khoảng tháng 6 âm lịch, người dân bắt đầu thu hoạch hạt sen. Không chỉ bán hoa sen, bát sen, hạt sen, các bộ phận khác của cây sen như: tâm, nhụy, lá, ngó sen cũng có thể bán được đem lại thu nhập cao cho người dân. Bên cạnh việc bán sen tươi, hạt sen sấy khô đã qua sơ chế cũng là sản phẩm nổi tiếng Hưng Yên. Với hoạt động sản xuất kinh doanh sản phẩm từ sen trên địa bàn tỉnh ngày càng mở rộng. Tiềm năng về thị trường của sen và các sản phẩm chế biến từ sen là rất cao như: Thị trường Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc và một số thị trường khác.

Thời gian tới, Sở Khoa học và Công nghệ Hưng Yên sẽ tiếp tục phối hợp tiếp tục phối hợp chặt chẽ với các viện nghiên cứu, trường đại học, các sở, ngành, đơn vị liên quan nghiên cứu áp dụng, chuyển giao các kết quả nghiên cứu khoa học công nghệ trong trồng, chăm sóc, thu hoạch, chế biến nông sản để nâng cao năng suất và hiệu quả kinh tế, áp dụng phương pháp quản lý chất lượng tiên tiến, truy xuất nguồn gốc sản phẩm hàng hóa, mã số mã vạch.

(Theo vista.gov.vn)

☎ **Công nhận lưu hành đặc cách giống lúa BL9:** Cục Trồng trọt (Bộ NN&PTNT) vừa quyết định công nhận lưu hành đặc cách cho giống lúa BL9 (trước đây là BLR413) cho Sở BỘ NN&PTNT tỉnh Bạc Liêu.

Những năm qua, nhằm thích nghi với biến đổi khí hậu, hạn hán, xâm nhập mặn tại tỉnh Bạc Liêu, Trung tâm Giống nông nghiệp Bạc Liêu đã không ngừng nghiên cứu, chọn tạo giống lúa mới phục vụ tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững.

Theo ông Nguyễn Phương Hùng, Giám đốc Trung tâm Giống nông nghiệp tỉnh Bạc Liêu, nhiều năm nay, Trung tâm đã khẳng định vai trò tiên phong và là địa chỉ tin cậy của bà con nông dân trong hoạt động cung ứng giống lúa chất lượng cao; hỗ trợ kỹ thuật canh tác và chuyển giao ứng dụng khoa học kỹ thuật cho nông dân.

Trung tâm đã bước đầu thành công khi tuyển chọn, lai tạo được 3 bộ giống lúa triển vọng thích nghi với điều kiện địa lí gồm: Bộ giống chịu mặn trên vùng đất tôm - lúa; bộ giống thích nghi có năng suất, chất lượng cao và bộ giống lúa thơm phẩm cấp cao đáp ứng tiêu chuẩn xuất khẩu.

Các giống lúa này đều thích nghi với điều kiện, tập quán canh tác của nông dân Bạc Liêu. Trong đó, giống lúa BL9 thuộc nhóm giống lúa thơm phẩm cấp cao được Trung tâm chọn làm giống lúa chiến lược ưu tiên phát triển trong thời gian tới nhằm quảng bá lúa gạo, đáp ứng được tiêu chuẩn gạo phẩm cấp cao mang thương hiệu Bạc Liêu.

Theo ông Hùng, sau khi được công nhận lưu hành, mục tiêu của Trung tâm Giống nông nghiệp Bạc Liêu là tiếp tục phát triển, đưa giống lúa BL9 đến tay nông dân để mở rộng sản xuất. Đồng thời, mời gọi doanh nghiệp liên kết, mở rộng thị trường với các tỉnh lân cận có điều kiện sinh thái tương tự như Bạc Liêu, đặc biệt là xây dựng thương hiệu gạo BL9 cho vùng lúa - tôm.

Giống lúa BL9 thuộc nhóm lúa thơm, phẩm cấp cao, được lai tạo từ tổ hợp giống lúa RVT và giống lúa OM4900 và được chọn lọc qua nhiều thế hệ với kiểu hình đẹp, cứng cây, chống đổ ngã tốt và rất ít sâu bệnh hại.

Giống lúa BL9 được Trung tâm Giống nông nghiệp Bạc Liêu gửi phân tích phẩm chất gạo tại Viện Lúa ĐBSCL và cho thấy đạt mùi thơm cấp 1, hàm lượng amylose 15,2%, hàm lượng protein 8,1%, gạo đục hạt lựu, cơm dẻo, thơm, ngọt, dễ nấu. BL9 được đánh giá là giống lúa thương phẩm cấp cao mang thương hiệu Bạc Liêu.

Tại các điểm trồng thử nghiệm khác nhau, giống lúa BL9 cho thấy khả năng thích nghi, với năng suất đạt từ 5,5 - 6,5 tấn/ha. Cây cứng, không bị đổ ngã, ít sâu bệnh nên giảm được chi phí phát sinh, nhẹ công chăm sóc, rất có triển vọng trong mô hình sản xuất gạo hữu cơ.

Theo ông Đặng Văn Dậu ở ấp An Khoa, xã Vĩnh Mỹ B (huyện Hòa Bình, Bạc Liêu), so với các giống lúa thơm khác trong sản xuất hiện nay thì BL9 có nhiều ưu điểm vượt trội như ngắn ngày, thấp cây, đẻ nhánh khỏe và tập trung, ít bệnh đạo ôn.

Mùi thơm là một trong những chỉ tiêu về chất lượng quan trọng ở lúa gạo được các nhà nghiên cứu quan tâm. Chính vì vậy, Trung tâm Giống nông nghiệp Bạc Liêu đã chọn tạo theo hướng gạo thơm và kết quả đạt được là giống BL9 có mùi thơm nhẹ cấp 1.

Hàm lượng amylose được xem là tính trạng có ý nghĩa quyết định đến sự mềm cơm. Hàm lượng amylose của BL9 ở mức thấp (15,2%) kết hợp với độ bền thể gel thuộc loại mềm cho thấy cơm BL9 khi được nấu chín dẻo, mềm cơm, không nhão, không

khô cứng khi để nguội. Độ mềm dẻo của gạo BL9 tương đương với giống lúa RVT, ST24, ST25 hiện được thị trường rất ưa chuộng.

Kết quả phân tích cho thấy BL9 chứa hàm lượng protein ở mức khá cao, đạt 8,1%. Đặc biệt, giống lúa BL9 có gạo đục hạt lựu rất đặc trưng. Chính vì vậy, đây là điểm tiêu biểu phân biệt phẩm chất gạo để làm nên thương hiệu cho giống lúa BL9.

(Theo nongnghiep.vn)

☎ **Nghiên cứu chỉnh sửa thành công gen đu đủ kháng bệnh đốm vòng:** TS Đỗ Tiến Phát cùng nhóm nghiên cứu tại Viện Công nghệ sinh học (IBT), Viện Hàn lâm khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tìm ra giải pháp chống những loại bệnh gây hại nhất trên cây đu bằng công nghệ chỉnh sửa gen thông qua hệ thống CRISPR/Cas. Đây là kết quả nghiên cứu nhiều năm, bắt đầu từ 2016, trong khuôn khổ hợp tác giữa IBT và ĐH Edinburgh, Vương quốc Anh với các đề tài nghiên cứu của Hoàng gia Anh cùng với các đề tài cơ sở và đề tài chọn lọc cấp Viện Công nghệ sinh học.

Chỉnh sửa hệ gen bằng công nghệ CRISPR/Cas được phát triển và ứng dụng thành công trên nhiều đối tượng thực vật, trong đó có cây đu đủ. Tuy nhiên đến nay trên thế giới chưa có công bố nào về chỉnh sửa hệ gen thông qua hệ thống CRISPR/Cas để nâng cao tính kháng bệnh virus đốm vòng trên đu đủ. Nghiên cứu này bước đầu thành công trong tạo cây đu đủ kháng lại bệnh virus đốm vòng thông qua hệ thống CRISPR/Cas.

Từ năm 2018, nhóm nghiên cứu đã phát triển hệ thống chỉnh sửa gene CRISPR/Cas nhằm tạo cây đu đủ đột biến kháng bệnh virus PRSV. Theo đó, các cấu trúc chỉnh sửa hệ gen được thiết kế để tạo ra đột biến định hướng làm mất chức năng gene mã hóa cho một nhân tố quan trọng (eIF4E) trong phức hệ khởi đầu dịch mã ở trong cây đu đủ. Đột biến này ức chế quá trình dịch mã hệ gen virus và ngăn cản sự nhân lên gây hại của virus với cây chủ, từ đó tạo ra tính kháng bệnh ở các dòng cây được chỉnh sửa gen. Điểm mạnh của công nghệ này là tạo ra cây đột biến định hướng và có thể phân ly khỏi gen chuyển.

Nhóm nghiên cứu đã xây dựng hệ thống cảm ứng tạo rễ tơ hiệu quả trong điều kiện in vivo trên giống đu đủ Lý Nhân của Việt Nam để sử dụng trong đánh giá biểu hiện của gen chuyển cũng như hoạt động của hệ thống chỉnh sửa gen CRISPR/Cas. Bằng các thí nghiệm chuyên sâu, nhóm đã thành công tạo được cây đu đủ đột biến định hướng trên gen eIF4E. Đánh giá bước đầu trong điều kiện buồng sinh trưởng hay nhà lưới cho thấy, các dòng đu đủ chỉnh sửa gene có tính kháng hoàn toàn với bệnh virus đốm vòng. Ngoài ra, các dòng cây đu đủ chỉnh sửa gene không ghi nhận sự khác biệt về hình thái, sinh trưởng phát triển và khả năng tạo quả so với giống gốc. Ở phương pháp chỉnh sửa gene thông qua hệ thống CRISPR/Cas, các đột biến hoàn toàn được định hướng trên các vùng gen quan tâm để tạo tính trạng mong muốn mà không ảnh hưởng (hoặc rất ít) tới các đặc điểm khác.

Một phần công trình nghiên cứu vừa được công bố trên tạp chí Plant Cell, Tissue and Organ Culture của Springer Nature năm 2022. Ngoài đu đủ, nhóm đã nghiên cứu chỉnh sửa gen eIF4E trên cây thuốc lá để đánh giá tính kháng virus PVY gây bệnh chết gân mạng lưới. Công trình được xuất bản trên tạp chí Scientific Reports của Nature

(Theo vista.gov.vn)

NÔNG LÂM NGHIỆP

BÓN PHÂN CHO CÀ PHÊ VỐI GIAI ĐOẠN TRƯỚC THU HOẠCH

Sau nhiều năm giá cà phê ở mức thấp, hiện cà phê tăng mạnh, là động lực để người trồng cà phê chăm bón vườn cà phê tốt hơn để tăng năng suất, lợi nhuận.

Trong sản xuất nông nghiệp ở Tây Nguyên, cây cà phê chiếm vị trí rất quan trọng. Diện tích cà phê ở vùng Tây Nguyên chiếm hơn 90% diện tích cà phê cả nước và đây là vùng sản xuất chuyên canh cà phê lớn nhất nước ta. Nhờ những lợi thế về đất đai khí hậu, cây cà phê trồng ở vùng Tây Nguyên dễ đạt được năng suất cao và chất lượng tốt khi được chăm bón đúng kỹ thuật.

Trong những năm gần đây, một số các loại cây trồng khác đặc biệt là cây sầu riêng do có lợi nhuận rất cao nên được phát triển rất mạnh ở vùng Tây nguyên. Nhiều diện tích cà phê già cỗi được chuyển đổi sang trồng sầu riêng.

Mô hình trồng xen cây sầu riêng trong vườn cà phê cũng phát triển mạnh, nhiều nơi, nông dân trồng sầu riêng xen trong cà phê với mật độ cao nên có chiều hướng lấn át cà phê.

Tuy vậy, qua Chương trình Canh tác cà phê Thông minh triển khai tại 5 tỉnh Tây Nguyên do Công ty CP Phân bón Bình Điền, Viện WASI và Khuyến nông thực hiện việc điều tra nông hộ các vùng trồng cà phê chính ở Tây Nguyên cho thấy: Đến nay, cà phê vẫn là cây được nông dân vùng này gắn bó lâu dài và vẫn là chủ lực của vùng Tây nguyên theo đúng chủ trương, định hướng của Chính phủ.

Hiện nay, các vườn cà phê vùng Tây Nguyên đang nuôi trái ở giai đoạn cuối. Trong giai đoạn này cây cà phê cần được cung cấp đầy đủ đạm và kali để vào chắc được tốt và giữ được sinh trưởng vườn cây không bị quá suy kiệt, lân được bón với tỷ lệ thấp hơn. Nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy có mối liên quan giữa yếu tố dinh dưỡng đạn, kali trong cây với bệnh khô cành khô quả cà phê (do nấm *Colletotrichum spp*).

Việc thiếu đạm và kali thường làm cây cà phê dễ bị nhiễm bệnh khô cành khô quả nặng vào thời kỳ sắp thu hoạch, quả có thể bị rụng sớm, cành bị khô và chết sau thu hoạch. Tỷ lệ N:P:K hợp lý cho vườn cây trong giai đoạn này là 2-1-2 hoặc có kali cao hơn đạm một ít.

Ở các vườn cà phê năng suất không cao lắm, đạt khoảng 3 tấn nhân/ha thì có thể sử dụng các loại phân bón NPK có tỷ lệ 2-1-2 như Đầu Trâu Mùa Mưa, có công thức là 16-8-16 8S TE hoặc các loại NPK có công thức tương tự như 17-7-17 TE…

Đối với các vườn cà phê đạt năng suất cao trên 4 tấn nhân/ha thì nên sử dụng các loại phân NPK có hàm lượng kali cao hơn đạm để giúp cho nhân cà phê chắc, nặng hơn và cà phê chín tập trung hơn và giảm được hiện tượng khô cành sau thu hoạch.

Công ty CP Phân bón Bình Điền có loại phân bón chuyên dùng cho cà phê vào thời kỳ này là Đầu Trâu Chắc hạt. Đầu Trâu Chắc hạt có công thức16-6-19 TE, đây là loại phân bón có tỷ lệ N:P:K và các chất trung vi lượng phù hợp cho cà phê vào thời kỳ quả cà phê vào nhân, đặc biệt là những vườn đạt năng suất cao.

Để bảo đảm sinh trưởng, phát triển và năng suất của vườn cà phê cần phải bón phân đúng quy trình kỹ thuật vào các thời kỳ trong năm nhằm cung cấp dinh dưỡng kịp thời cho vườn cà phê.

Thông thường cà phê được bón phân khoáng 1-2 lần trong mùa khô và 3 lần trong mùa mưa: vào đầu, giữa và cuối mùa mưa. Đợt đầu mùa mưa có thể bón NPK có công thức 16-16-8- 9S-TE hoặc các loại phân có tỷ lệ tương tự vì lúc này cây cà phê cần nhiều đạm và lân hơn kali. Đợt giữa và cuối mùa mưa có thể bón loại phân bón Đầu Trâu mùa mưa hay Đầu Trâu chắc hạt tùy năng năng suất vườn cây.

Vườn có năng suất cao nên sử dụng loại Đầu Trâu chắc hạt để đáp ứng đủ nhu cầu kali cho vườn cây. Lượng bón từ 500-600 kg/ha/lần bón cho các vườn cà phê có năng suất khoảng 4 tấn nhân/ha. Nếu năng suất cà phê cao hơn phải bón tăng cường với lượng bón 600-700kg/ha/lần bón.

Tuy vậy, để tăng hiệu quả sử dụng phân bón ở các vườn cà phê năng suất cao nên tăng thêm 1 lần bón thay vì tăng lượng phân bón cho một lần bón có nghĩa là nên bón 4 lần trong mùa mưa. Như vậy vườn cà phê đạt khoảng 5-6 tấn nhân/ha hoặc hơn nữa có thể bón 4 lần trong mùa mưa, mỗi lần bón 400-500kg/ha.

Hiện nay, có nhiều diện tích cà phê tái canh được trồng các giống cà phê rất tốt do Viện KHKT Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên chọn tạo như TR4, TR9, TR11, TR12, TRS1… hoặc do các địa phương trong vùng Tây Nguyên chọn tạo như TS1, Xanh Lùn… Các giống này có đặc điểm chung là ít bị nhiễm bệnh rỉ sắt, quả to, năng suất cao và chín khá tập trung.

Với các giống mới này, sau khi trồng 3 năm, nhiều vườn đã có thể đạt năng suất 3-4 tấn nhân/ha, đến năm thứ 6 thứ 7 sau khi trồng, vườn cây bước vào thời kỳ kinh doanh ổn định, có thể đạt 6-7 tấn nhân/ha.

Vào năm thu hoạch chính thứ nhất (thường vào sau khi trồng mới 3 năm) là lúc cây có bước chuyển tiếp từ thời kỳ sinh trưởng dinh dưỡng (hay còn gọi là thời kỳ kiến thiết cơ bản) sang thời kỳ kinh doanh khai thác vườn cây.

Trong giai đoạn này nhu cầu dinh dưỡng của cây cà phê cũng có sự thay đổi về lượng và cả về chất so với các năm kiến thiết cơ bản, do vậy cần chú ý cung cấp phân bón kịp thời và đầy đủ để tránh cho cây cà phê bị kiệt sức. Việc bón phân theo năng suất vườn cây là điều hợp lý để giữ năng suất vườn cà phê được ổn định, tránh được hiện tượng ra quả cách năm.

(Theo nongnghiep.vn)

CÁC BIỆN PHÁP KỸ THUẬT PHÒNG CHỐNG SÂU ĂN LÁ GÂY HẠI CÂY KEO

Hiện nay, nhóm sâu ăn lá gây hại chính cây keo tai tượng, keo lai và keo lá tràm bao gồm Biston suppressaria, Phalera grotei và Ericeia pertendens, với tỷ lệ hại tại rừng trồng keo từ 42 - 58%, chỉ số hại từ 26,7 - 33,5% và ngày càng có xu hướng mở rộng.

Do vậy, đòi hỏi phải có biện pháp quản lý tổng hợp, bao gồm áp dụng biện pháp lâm sinh, biện pháp vật lý (bẫy mồi) và biện pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật nhằm hạn chế sự gây hại của sâu ăn lá hại keo, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng gỗ và quản lý rừng trồng keo bền vững trong cả nước.

1. Biện pháp lâm sinh

Áp dụng thường xuyên các biện pháp chăm sóc và vệ sinh rừng trong suốt chu kỳ sinh trưởng hàng năm của cây theo quy trình kỹ thuật đã được ban hành.

Với rừng dưới 3 tuổi áp dụng biện pháp kỹ thuật lâm sinh xới đất, vun gốc quanh gốc cây để diệt trừ sâu non và nhộng kết hợp với bón phân trong quá trình chăm sóc. Chú ý tại những cây có tán lá bị hại rõ rệt hoặc có nhiều phân sâu.

Bón thúc NPK với liều lượng 200 gram/gốc hoặc chế phẩm vi sinh với liều lượng 500 gram/gốc vào đầu năm thứ 2 kết hợp với xới đất, vun gốc. Phân được trộn đều phân với đất, lấp đất phủ kín lên trên mỗi rạch, sâu từ 08 - 10 cm, rộng từ 10 - 15 cm, cách gốc cây 40 - 50 cm.

Với rừng từ 3 năm tuổi trở lên tiến hành vệ sinh thực bì toàn diện, hạn chế lớp thảm khô quanh gốc cây, tuân thủ theo hướng dẫn kỹ thuật chăm sóc rừng hiện hành, tránh làm tổn thương cây và rễ.

2. Biện pháp bẫy

Bẫy đèn sử dụng loại bẫy bình tích điện di động kết hợp với bóng đèn có tia cực tím. Đặt các khay chứa nước bên trong có pha thêm dầu khoáng hoặc chất bám dính.

Khoảng cách giữa các bẫy từ 40 - 50 m, ở vị trí đồi cao và xung quanh bẫy thông thoáng, không có thực bì che khuất.

Tiến hành kiểm tra bẫy vào buổi sáng, bổ sung thêm nước trong khay chứa hoặc dầu khoáng.

Thời gian đặt bẫy khi thời tiết khô ráo vào buổi tối tập trung các đợt trong năm thường từ tháng 3 đến tháng 7 khi trưởng thành xuất hiện nhiều nhất. Số lượng bẫy đặt từ 3 - 5 bẫy/ha.

3. Biện pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật

Thời điểm tiến hành sử dụng thuốc bảo vệ thực vật khi chỉ số hại tại rừng trồng keo tai tượng R% > 20,5%, rừng keo lai R% > 20,1% và rừng keo lá tràm R% > 21,2%. Phun nhắc lại sau 10 đến 15 ngày nếu mật độ sâu, tỷ lệ hại không giảm và ưu tiên sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học.

+ Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học

Sử dụng thuốc sinh học có chứa nấm *Beauveria bassiana* hoặc *Metarhizium anisopliae* có trong danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng với nồng độ theo hướng dẫn của nhà sản xuất và liều lượng phun 200 ml dung dịch/cây đối với cây dưới 2 tuổi và 300 - 400 ml dung dịch/cây đối với

cây trên 2 tuổi.

Sử dụng bình phun tích điện hoặc bình phun tay để phun ướt lên toàn bộ tán lá và quanh gốc cây vào sáng sớm hoặc chiều mát, trời không có mưa. Nếu sau lần phun thứ nhất từ 10 - 15 ngày điều tra vẫn thấy có sâu ăn lá thì phun tiếp lần hai.

+ Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học (khi thuốc bảo vệ thực vật sinh học không đạt hiệu quả phòng chống).

Sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật có các hoạt chất như Cypermethrin hoặc Emamectin benzoate có trong danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng với nồng độ theo hướng dẫn của nhà sản xuất và liều lượng phun 200 ml dung dịch/cây đối với cây dưới 2 tuổi và 300 - 400 ml dung dịch/cây đối với cây trên 2 tuổi.

Sử dụng bình phun tích điện hoặc bình phun tay để phun ướt lên toàn bộ tán lá và quanh gốc cây vào sáng sớm hoặc chiều mát, trời không có mưa. Nếu sau lần phun thứ nhất từ 10 - 15 ngày điều tra vẫn thấy có sâu ăn lá thì phun tiếp lần hai.

Lưu ý: Thuốc bảo vệ thực vật hóa học có chứa các hoạt chất Cypermethrin và Emamectin benzoate và thuốc bảo vệ thực vật sinh học chứa nấm Beauveria bassiana và Metarhizium anisopliae chỉ được khuyến cáo sử dụng sau khi được đăng ký vào Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng tại Việt Nam để phòng chống sâu ăn lá cho cây keo.

Bên cạnh đó, thường xuyên tiến hành công tác điều tra, theo dõi định kỳ. Theo đó, điều tra sâu ăn lá vào thời gian từ tháng 3 đến tháng 6. Đây là các thời gian các loài sâu ăn lá hoạt động và gây hại chủ yếu trong năm. Tiến hành điều tra các giai đoạn phát triển của sâu ăn lá: sâu non và giai đoạn trưởng thành. Điều tra trong các ô tiêu chuẩn có diện tích 500 m^2 và đảm bảo trong mỗi ô tiêu chuẩn có ít nhất 30 cây ở rừng trồng keo tai tượng, keo lai và keo lá tràm, ô tiêu chuẩn phải đại diện cho khu vực điều tra.

Diện tích điều tra dao động từ 0,2 - 1,0% tổng diện tích lâm phần. Số lượng ô tiêu chuẩn bằng tổng diện tích điều tra chia cho diện tích ô và tiến hành phân cấp hại cho toàn bộ cây trong ô tiêu chuẩn.

(Theo khuyennongvn.gov.vn)

ĐẮK LẮK, HIỆU QUẢ BƯỚC ĐẦU MÔ HÌNH SẢN XUẤT NA THÁI

Là người có kinh nghiệm nhiều năm trong sản xuất các loại cây ăn quả, anh Phạm Văn Trọng tại thôn 11, xã Hòa Phú, TP. Buôn Ma Thuột, Đăk Lăk đã mạnh dạn đưa hơn 200 cây giống na Thái về thay thế diện tích xoài già cỗi, bước đầu đã mang lại hiệu quả cao.

Theo anh Trọng, cây na Thái trồng tại địa phương hơn 2 năm tuổi đã bắt đầu ra hoa, cho trái. Đây là loại cây trồng có tính thích nghi tốt, chịu được hạn nhưng không chịu úng, kháng sâu bệnh tốt hơn các giống na địa phương. Hiện vườn na Thái của anh Trọng đã được 5 năm tuổi, cá biệt có một số cây được 7 năm tuổi đang cho trái sum xuê. Đây là số cây anh trồng đầu tiên để đánh giá sự thích nghi, trước khi trồng đồng loạt.

Ưu điểm trái na Thái là có trọng lượng quả lớn hơn gấp đôi quả na của địa phương, cá biệt có quả nặng hơn 1 kg. Quả ít hạt, vỏ mỏng, hương vị thơm ngọt đậm và mẫu mã đẹp nên được thị trường rất ưa chuộng. Với điều kiện thời tiết Buôn Ma Thuột, cây na Thái cho thu hoạch từ tháng 6 đến tết nguyên đán, nhưng thu tập trung từ tháng 8 đến tháng 9. Ngày tết giá na Thái bán lên đến 80 đến 100 nghìn/kg, ngày thường giá sỉ từ 35 đến 40 nghìn/kg, hiện tại sản lượng chưa nhiều nên cung vẫn không đủ cầu. Mỗi cây na Thái 5 năm tuổi đã cho thu hoạch từ 35 đến 40 kg/vụ. Nếu vào thời kỳ kinh doanh ổn định, chăm sóc tốt, cây Na Thái có thể cho thu hoạch từ 50 đến 70 kg/cây. Nếu trồng với mật độ 625 cây/ha (4m x 4m), cùng giá bán của thị trường hiện nay, mỗi năm sẽ cho thu hoạch từ 700 triệu đến 900 triệu/ha. Hiệu quả kinh tế cao hơn một số loại cây ăn quả khác cùng thời điểm.

Điểm khác biệt là cây na Thái trồng tại Buôn Ma Thuột có độ ngọt đậm đà hơn so với một số nơi khác. Cây rụng lá trơ trọi trong mùa khô, đối với những ai chưa biết sinh lý cây na Thái tại địa phương này có thể nghĩ là vườn na đã suy kiệt. Tuy nhiên, khi những cơn mưa đầu mùa bắt đầu rơi hạt thì cây sẽ đâm chồi, nảy lá xanh tức thì, song song với quá trình bung hoa khoe sức sống trên cành. Một đến ba năm đầu, tận dụng lúc cây rụng hết lá trong mùa khô, anh Trọng cắt tỉa tạo tán và tưới đủ nước (vì cây rất cần nước), để khi bộ lá mới xuất hiện sẽ khỏe hơn, tăng cường quang hợp cung cấp năng lượng nuôi quả trong cả thời kỳ phát triển. Khi cây phân bố cành đều các hướng, hoa ra nhiều đợt, cho thu hoạch kéo dài trong 6 tháng (trừ mùa khô). Kể cả giai đoạn nuôi quả và khi quả sắp chín cũng thường xuyên kiểm tra đất và cung cấp đầy đủ nước cho cây, tránh để cây bị héo thì mới nâng cao hiệu quả kinh tế.

Đối với thời tiết đặc thù của Tây Nguyên, bên cạnh thuận lợi cho cây na Thái phát triển, nhưng đồng thời cũng dễ tạo điều kiện phát sinh sâu bệnh hại, nhất là giai đoạn mang trái thường xuất hiện rệp sáp trắng và sâu đục quả gây hại. Lúc này, cần chú trọng việc bao từng quả mới đảm bảo mẫu mã đẹp, năng suất, chất lượng cao. Ngoài ra nên quan tâm về quy trình bón phân để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho cây, đặc biệt là bổ sung phân hữu cơ nhiều thì vườn na Thái mới phát huy hiệu quả. Vào thời kỳ kinh doanh ổn định, tùy theo sức khỏe của đất, sức khỏe của cây và khả năng cho quả mà bổ sung dinh dưỡng đủ và đúng lúc mới khai thác được tiềm năng năng suất bền vững.

(Theo khuyennongvn.gov.vn)

LÚA SẠCH, MÔI TRƯỜNG XANH NHỜ SẢN XUẤT THEO SRP KẾT HỢP TRỒNG HOA SINH THÁI

Mô hình sản xuất lúa bền vững theo tiêu chuẩn SRP kết hợp với 'ruộng lúa bờ hoa' đang được nông dân ĐBSCL rất hưởng ứng nhân rộng nhờ hàng loạt lợi ích mang lại.

Lợi nhuận tăng, môi trường trong lành, nông dân khỏe mạnh

Tại An Giang, hiện nay, nhiều nông dân đã thay đổi nhận thức trong sản xuất lúa gạo thông qua việc

tham gia các chương trình tập huấn các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất, đặc biệt là các chương trình khuyến nông và tập huấn của ngành bảo vệ thực vật ở địa phương. Qua đó, nông dân ngày càng nhận thức rõ tầm quan trọng cũng như nắm bắt được các tiêu chuẩn, từng bước sản xuất đáp ứng theo nhu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu, đảm bảo theo định hướng phát triển ngành lúa gạo bền vững, giảm phát thải.

Trong đó, sản xuất lúa gạo bền vững theo tiêu chuẩn SRP kết hợp trồng hoa sinh thái trên đồng ruộng, có ứng dụng biện pháp xử lý rơm rạ, quản lý dịch hại tổng hợp IPM và dư lượng thuốc bảo vệ thực vật giúp là mô hình canh tác đã được nông dân tích cực triển khai áp dụng. Thông qua mô hình này, không chỉ giúp sản xuất lúa theo hướng sinh thái, bảo vệ môi trường, giảm phát thải, mà còn giúp giảm 15 - 18% chi phí đầu vào và tăng thêm 18 - 20% lợi nhuận - tương đương 4,8 – 5 triệu đồng/ha so với ruộng sản xuất theo phương pháp truyền thống.

Sản xuất lúa theo tiêu chuẩn SRP dựa trên nền tảng "1 phải 5 giảm" không chỉ giúp giảm chi phí sản xuất, gia tăng lợi nhuận mà còn nâng cao chất lượng sản phẩm, nâng cao giá trị hạt gạo, hạn chế gây ô nhiễm môi trường và đảm bảo sức khỏe con người.

Theo thống kê của ngành nông nghiệp An Giang, thông qua Dự án các Trung tâm Đổi mới sáng tạo Xanh trong nông nghiệp và thực phẩm (Dự án GIC), tỉnh này đã có trên 2.500 nông hộ đã áp dụng các giải pháp "đổi mới sáng tạo xanh, thông minh" nhằm giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu.

Dự án các Trung tâm đổi mới sáng tạo xanh đã hỗ trợ thực hiện 6 mô hình sản xuất lúa gạo bền vững theo tiêu chuẩn SRP kết hợp trồng hoa sinh thái ứng dụng biện pháp xử lý rơm rạ, quản lý dịch hại tổng hợp (IPM) và dư lượng thuốc BVTV tại An Giang, trong đó mô hình thực hiện tại HTX nông nghiệp Tây Phú (huyện Thoại Sơn) với diện tích 20ha gồm 8 hộ tham gia, được thực hiện từ tháng 4/2023. Trung tâm Khuyến nông An Giang đã tổ chức hội thảo đánh giá mô hình này với sự tham dự của 60 nông dân cùng các đại biểu là lãnh đạo Trung tâm Khuyến nông An Giang, phòng BQ NN&PTNT, hội nông dân, trạm trồng trọt và BVTV, trạm khuyến nông các huyện cùng Ban quản lý Dự án GIC – GIZ.

Tham quan ruộng mô hình, nhiều nông dân tâm đắc và đánh giá mô hình cây lúa rất khỏe, rất sáng, đẹp, bông to, cứng cây, không bị đổ ngã. Ngoài ra, còn tạo cảnh quan rất đẹp bởi những hàng hoa cúc, hướng dương, sao nhái, đậu bắp...

Theo anh Bùi Văn Thanh ở xã Tây Phú, huyện Thoại Sơn (An Giang) là một trong những hộ tham gia mô hình mô hình, trong vụ hè thu năm 2023, ông sử dụng giống lúa OM18 cấp xác nhận. Tham gia mô hình, ông và bà con đã được cán bộ khuyến nông tập huấn các tiến bộ khoa học kỹ thuật như "1 phải 5 giảm", quản lý dịch hại tổng hợp, công nghệ sinh thái, gieo sạ thưa, né rầy, tiêu chuẩn SRP...

Trước khi gieo sạ có xử lý gốc rạ (bằng chế phẩm sinh học R1) nhằm hạn chế đốt đồng (là một trong những tiêu chí của sản xuất lúa theo tiêu chuẩn SRP), cung cấp nguồn dinh dưỡng cho đất (canh tác theo tiêu chuẩn SRP sẽ giảm 15 - 18% phí chi phân bón, thuốc BVTV so với sản xuất thông thường, đặc biệt là năng suất cao hơn ruộng đối chứng từ 130 - 150kg/ha). Ngoài ra, lúa kiểm tra phải đạt dư lượng các chất trong ngưỡng cho phép, đáp ứng theo yêu cầu doanh nghiệp nên được thu mua tăng thêm 200 đồng/kg lúa so với nông dân sản xuất thông thường.

Tạo đà cho quản lý sức khỏe cây trồng

Sản xuất xanh, thân thiện với môi trường, đảm bảo sức khỏe người tiêu dùng là định hướng lớn mà ngành nông nghiệp An Giang đang hướng tới. Thời gian qua, nhiều doanh nghiệp trong ngành lúa gạo cũng đã ưu tiên liên kết, thu mua sản phẩm được sản xuất theo các tiến bộ kỹ thuật tiên tiến, quy trình xanh, không tồn dư hóa chất độc hại. Trung tâm Khuyến nông An Giang cũng đang từng bước khuyến khích nông dân sản xuất xanh, sạch và đã được nông dân nhiệt tình đón nhận, thực hiện.

Anh Trần Nhật Linh, khuyến nông viên Trạm Khuyến nông huyện Thoại Sơn - người trực tiếp theo dõi mô hình và hỗ trợ nông dân canh tác lúa theo tiêu chuẩn SRP dựa trên nền tảng "1 phải 5 giảm" và kết hợp trồng hoa sinh thái đánh giá: Trước đây, nông dân thường có thói quen sạ dày với lượng giống lên tới 180 - 250kg/ha. Từ khi tham gia mô hình, bà con đã được tập huấn tiếp cận những kiến thức khoa học kỹ thuật tiên tiến theo hướng sản xuất xanh, sạch, bảo vệ môi trường sinh thái, từ đó nông dân đã nhận thức rõ lợi ích và hưởng ứng áp dụng.

Theo bà Huỳnh Đào Nguyên, Giám đốc Trung tâm Khuyến nông An Giang, các mô hình trình diễn được áp dụng trên các nền tảng kỹ thuật như "1 phải 5 giảm", tích hợp nhiều cải tiến vào mô hình sản xuất như ứng dụng công nghệ sinh thái "ruộng lúa bờ hoa" nhằm thu hút thiên địch có lợi để tiêu diệt thiên địch có hại, từ đó làm giảm sự xuất hiện của sâu hại. Qua đó giúp nhà nông giảm số lần phun thuốc BVTV, giúp cân bằng hệ sinh thái trên đồng ruộng, bảo vệ hệ sinh thái đồng ruộng, bảo vệ "sức khỏe đất, sức khỏe lúa" và cả sức khỏe người sản xuất lẫn tiêu dùng.

Bên cạnh đó, các mô hình cũng ứng dụng chế phẩm sinh học xử lý rơm rạ, giảm đốt đồng, đặc biệt là tránh xảy ra hiện tượng ngộ độc hữu cơ, qua đó giảm phát thải khí nhà kính... Ngành nông nghiệp các địa phương cũng ưu tiên triển khai các chính sách, chương trình tại các HTX nhằm khuyến khích nông dân tham gia HTX, bởi sản xuất liên kết với quy mô lớn cần sự tham gia của HTX, giúp nông dân dễ dàng ứng dụng đồng bộ các tiến bộ kỹ thuật và gắn với tiêu thụ sản phẩm.

(Theo nongnghiep.vn)

XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU SỐ HÓA VÙNG TRỒNG SẦU RIÊNG

Ứng dụng công nghệ thông tin, số hóa vùng trồng sầu riêng là hướng đi để ngành sầu riêng ĐBSCL phát triển bền vững, hạn chế tình trạng cấp trùng mã số vùng trồng.

Sau khi Trung Quốc chính thức ký Nghị định thư

cho phép sầu riêng Việt Nam được phép xuất khẩu chính ngạch vào thị trường tỷ dân, đã tạo điều kiện thuận lợi cho bà con nông dân và doanh nghiệp mở rộng thị trường tiêu thụ cũng như nâng cao sản lượng xuất khẩu. Theo Bộ NN&PTNT, kim ngạch xuất khẩu sầu riêng 8 tháng đầu năm 2023 đạt trên 1,2 tỷ USD, chiếm 30% tổng kim ngạch và gấp gần 3 lần so với kim ngạch cả năm 2022 (420 triệu USD).

Từ đây, diện tích trồng mới sầu riêng ở các tỉnh miền Nam tăng đáng kể, nhất là tại các tỉnh: Tiền Giang, Đồng Tháp, TP Cần Thơ. Số liệu từ Cục Trồng trọt (Bộ NN&PTNT) ghi nhận diện tích tăng khoảng 11,8 nghìn ha/năm.

Tỉnh Tiền Giang được biết đến là địa phương có diện tích trồng sầu riêng lớn ở khu vực ĐBSCL. So sánh giữa năm 2021 và 2022, diện tích sầu riêng của tỉnh đã tăng gần 2.500 ha, đây là một trong những cây chủ lực ở Tiền Giang có diện tích tăng cao nhất.

Tại tọa đàm "Giải pháp phát triển bền vững cho sầu riêng Việt Nam" do Báo nông nghiệp Việt Nam tổ chức, ông Võ Văn Men, Chi cục trưởng Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Tiền Giang nhận định, sự tăng trưởng này hoàn toàn phù hợp với định hướng phát triển cây sầu riêng của tỉnh. Tính cuối năm 2022, diện tích trồng sầu riêng trên địa bàn tỉnh Tiền Giang đạt khoảng 17.652ha với sản lượng gần 280.000 tấn/năm.

Những năm qua, tỉnh Tiền Giang đã thực hiện 2 đề án tập trung phát triển cây sầu riêng. Cụ thể, theo quy hoạch chung tại Đề án "Phát triển cây sầu riêng tỉnh Tiền Giang đến năm 2025", dự kiến đến cuối năm 2025, Tiền Giang sẽ phát triển vùng trồng sầu riêng tập trung khoảng 14.000ha. Tiếp đến là Đề án "Chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi ở phía Bắc quốc lộ 1A tỉnh Tiền Giang", với mục tiêu tăng thêm diện tích 4.500ha trồng sầu riêng. Tổng quan qua 2 đề án trên, đến năm 2025, diện tích trồng sầu riêng ở Tiền Giang có thể đạt khoảng 20.000ha.

Theo ông Men, thời gian trước, tỉnh Tiền Giang chủ yếu tập trung phát triển trồng sầu riêng ở các địa phương khu vực phía Nam quốc lộ 1A. Sau đó mở rộng sang các vùng ở phía Bắc quốc lộ 1A. Trước tình trạng phát triển "nóng" cây sầu riêng, ông Men nhìn nhận nếu không thực hiện tốt công tác quản lý dễ dẫn đến cung cầu dư thừa, khó khăn trong tiêu thụ.

Do đó, ngành nông nghiệp tỉnh Tiền Giang thực hiện hàng loạt các biện pháp tăng cường công tác kiểm soát diện tích vùng trồng, tránh trường hợp phát triển ồ ạt, ảnh hưởng đến hoạt động liên kết tiêu thụ sản phẩm.

Ứng dụng công nghệ thông tin, thực hiện số hóa vùng trồng sầu riêng là hướng quản lý bền vững đang được tỉnh Tiền Giang cũng như nhiều địa phương ở ĐBSCL chú trọng thực hiện, nhằm đảm bảo yêu cầu truy xuất nguồn gốc sản phẩm.

Điển hình, Sở BQ NN&PTNT tỉnh Tiền Giang đang triển khai thí điểm xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý vùng trồng sầu riêng trên địa bàn tỉnh dựa trên bản đồ vùng trồng. Ứng dụng này sẽ cung cấp những thông tin liên quan đến mã số vùng trồng, diện tích, thời gian dự kiến thu hoạch, vùng thu hoạch, sản lượng dự kiến cũng như tình trạng sâu bệnh hại.

Thông qua ứng dụng, các cơ quan quản lý sẽ có cơ sở dữ liệu quan trọng để thực hiện kiểm soát công tác cấp mã số vùng trồng, tránh trường hợp cấp lặp lại trên cùng một đơn vị diện tích. Đồng thời, hỗ trợ các doanh nghiệp tham gia hoạt động liên kết tiêu thụ sầu riêng một cách dễ dàng.

Hay tại tỉnh Đồng Tháp, tuy chưa phải là địa phương có thế mạnh trồng sầu riêng nhưng vài năm gần đây, nhất là từ thời điểm Trung Quốc ký Nghị định thư để sầu riêng Việt Nam được xuất khẩu chính ngạch sang quốc gia này, có thể thấy diện tích sầu riêng ở tỉnh tăng lên đáng kể, đến năm 2022 đạt trên 2.000ha.

Công tác số hóa vùng trồng cũng được ngành nông nghiệp tỉnh Đồng Tháp đặc biệt quan tâm. Theo ông Lê Quốc Điền, Phó Giám đốc Sở BQ NN&PTNT tỉnh Đồng Tháp, trong thời gian tới, tỉnh sẽ triển khai công tác số hóa quản lý mã số vùng trồng, hướng tới mục tiêu người trồng tự đăng ký. Bên cạnh đó, ngành nông nghiệp tỉnh sẽ tăng cường công tác quản lý giám sát chất lượng sản phẩm xuất khẩu.

Sở đã liên hệ trực tiếp nơi cấp Phyto để biết sầu riêng xuất khẩu đi đâu, chất lượng như thế nào, nhằm kịp thời đưa ra phương án điều chỉnh phù hợp", đó là hướng đi của tỉnh Đồng Tháp.

Đồng thời, để nâng cao chất lượng sản phẩm, đáp ứng yêu cầu nghiêm ngặt của thị trường quốc tế đối với sầu riêng Việt Nam, ngành nông nghiệp tỉnh Đồng Tháp đã tổ chức cho bà con nông dân và HTX trồng sầu riêng của huyện Cao Lãnh và Châu Thành đến tham quan, học hỏi kinh nghiệm từ vùng chuyên canh, chế biến sầu riêng ở Thái Lan.

Qua chuyến tham quan, ông Điền đánh giá người nông dân Thái Lan rất am hiểu về kỹ thuật trồng và tiêu chuẩn xuất khẩu của trái sầu riêng. Ở Thái Lan, mỗi cây chỉ có số lượng trái ít, khoảng 50 - 60 trái, đảm bảo chất lượng trái tốt, đạt yêu cầu theo các tiêu chuẩn xuất khẩu, nhất là không làm ảnh hưởng đến sức khỏe của cây trồng.

Ngoài ra, nông dân trồng sầu riêng ở Thái Lan có cách cột dây khi sầu riêng cho trái, đây là phương pháp hiệu quả để tính toán thời thu hoạch, đảm bảo được độ chín của trái. Nông dân Đồng Tháp đã tích lũy được nhiều kinh nghiệm, kỹ thuật hữu ích sau chuyến đi lần này.

Qua đó, ngành nông nghiệp tỉnh Đồng Tháp nhận định, tuy sầu riêng có giá trị kinh tế cao nhưng phải phát triển theo hướng bền vững. Sở BQ NN&PTNT tỉnh sẽ tổ chức tập huấn cho bà con về các tiêu chuẩn sầu riêng xuất khẩu, thay đổi tư duy canh tác truyền thống để cây cho trái nhiều sang tư duy sản xuất trái chất lượng để xuất khẩu.

Ngoài ra, tỉnh Đồng Tháp sẽ quy hoạch vùng chế biến thực phẩm từ nguyên liệu sầu riêng nhằm đảm bảo đầu ra khi thị trường tiêu thụ có sự biến động. Cụ thể, sầu riêng có thể làm nguyên liệu để chế biến các loại bánh, kem hoặc một số món ăn phục vụ cho khách du lịch.

(Theo nongnghiep.vn)

CHĂN NUÔI

ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ SỐ TRONG CHĂN NUÔI

Công ty TNHH Trang Linh (Công ty Trang Linh), xã Bông Trang, huyện Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu là trang trại đầu tiên ứng dụng thành công nhiều tiến bộ kỹ thuật, công nghệ số vào chăn nuôi, cũng là doanh nghiệp đầu tiên của tỉnh được công nhận doanh nghiệp Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

Thành lập từ năm 2002, Công ty Trang Linh gặp không ít khó khăn chung trong ngành chăn nuôi, chí phí giá thành sản xuất không ổn định và luôn có xu hướng tăng cao, hoạt động chăn nuôi có nhiều tác động xấu đến môi trường. Vì vậy tìm ra những giải pháp chăn nuôi an toàn, bền vững, giảm chi phí, giảm ô nhiễm môi trường, tạo ra sản phẩm đạt tiêu chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm là yêu cầu thiết yếu của người sản xuất, tiêu dùng. Với diện tích 70 ha, trong đó 25 ha sử dụng thả nuôi 38.000 con heo (gồm 35.000 con heo thịt và 3.000 con heo nái). Công việc quản lý và chăm sóc đàn heo cũng như xử lý nguồn chất thải từ trang trại là vấn đề luôn được anh Phạm Trường Giang - Giám đốc Công ty Trang Linh chú trọng hàng đầu.

Bằng sự nhạy bén tích cực học hỏi tham quan cách làm hay và mạnh dạn đầu tư Công ty Trang Linh đã ứng dụng thành công, hiệu quả nhiều tiến bộ kỹ thuật mới, công nghệ số vào chăn nuôi.

Theo anh Giang, hiện công ty áp dụng nhiều công nghệ mới vào chăn nuôi khép kín. Với công nghệ công nghệ đệm lót sinh học kết hợp chuồng lạnh, sàn nuôi heo được chia làm 2 phần. Phần tráng xi măng lắp đặt hệ thống máng ăn tự động, phần còn lại lót đệm sinh học kết hợp lắp máng nước uống cho heo. Vì vậy mà sàn nuôi luôn giữ được độ ẩm và nhiệt độ giúp phòng chống dịch bệnh và heo không phải tắm trong suốt quá trình nuôi, tiết kiệm được nhiều chi phí như điện nước, công lao động. Mô hình chuồng lạnh nhà kín cách ly với môi trường bên ngoài, đàn heo phát triển ổn định hầu như không mắc bệnh, heo không dùng kháng sinh, giảm chi phí và bảo đảm an toàn vệ sinh thực phẩm.

Công ty cũng sử dụng công nghệ màng biogill để xử lý chất thải lỏng cũng được áp dụng trong chăn nuôi và giết mổ. Các màng này được xếp lại thành nhiều lớp và treo theo chiều thẳng đứng. Dòng nước chảy từ phía trên xuống sẽ lưu thông dọc bề mặt của các màng này, trên bề mặt của các màng có một loại gel đặc biệt giúp cho sự bám dính của vi khuẩn vào màng. Năng lượng cung cấp cho việc tuần hoàn của nước thải từ bể tuần hoàn đến màng lọc là rất nhỏ so với năng lượng cho việc bơm khí vào nước theo công nghệ truyền thống. Công nghệ này giúp tiết kiệm chi phí, thân thiện với môi trường, hàm lượng khí độc nước thải sau khi xử lý biogill ổn định trong giới hạn cho phép để nuôi thủy sản.

Công nghệ sản xuất phân hữu cơ từ chất thải rắn cũng được áp dụng tại công ty là công nghệ ủ compost. Đệm lót sinh học vỏ trấu đã qua sử dụng, sau đó vun thành luống ngoài trời và phủ lên trên một lớp vải. Đây là loại vải không dệt, có khả năng ngăn nước mưa thấm vào nhưng vẫn cho phép trao đổi không khí bên trong luống. Sau đó phun 1 lớp mỏng men vi sinh bào tử và ủ lại, nhiệt độ trong luống sẽ đạt từ 60 đến 70^{o}C, giúp đẩy nhanh quá trình phân hủy chất và triệt tiêu các mùi hôi phát sinh, ngoài ra còn giúp vỏ trấu giòn có thể nghiền thành bột và ép viên.Với công nghệ ủ này, tạo lượng lớn phân hữu cơ vi sinh bón cho cây trồng, làm tăng độ phì nhiêu, tơi xốp của bề mặt đất, giảm ô nhiễm môi trường.

Một công nghệ mới về vắc-xin và thuốc trong chăn nuôi cũng được Công ty Trang Linh áp dụng thành công và hiệu quả, đó là máy tiêm không dùng kim (súng bắn vắc - xin). Giải pháp này đáp ứng phúc lợi động vật và mang lại nhiều hiệu quả thiết thực. Sử dụng vắc-xin đa giá (tiêm 1 mũi phòng nhiều bệnh) nhằm tăng tỷ lệ tiêm phòng, giảm nguy cơ stress do số lần tiêm ít hơn, giảm thời gian cho việc tiêm phòng, giảm chi phí vắc-xin và cho việc tiêm phòng, giảm chi phí vận chuyển, bảo quản.

Việc kiểm soát nhiệt độ tiểu khí hậu trong chăn nuôi cũng được anh Giang chia sẻ. Thay thế tấm lợp tôn lạnh bằng tấm lợp nhựa PVC. Nhựa PVC có những ưu điểm nổi trội là không hấp thụ nhiệt, giá thành rẻ hơn tôn lạnh, tuổi thọ rất cao, không bị oxi hóa hay chịu sự tác động của môi trường ammoniac. Thay thế tấm giấy Cooling pad chuồng lạnh bằng tấm lọc nhựa. Tấm lọc nhựa giá thành thấp, chỉ bằng 50% so với tấm giấy, dễ dàng vệ sinh xịt rửa bằng bơm xịt rửa cao áp.

Cùng với những công nghệ tiến tiến được áp dụng trong chăn nuôi, Công ty Trang Linh luôn đặt lợi ít người lao động lên hàng đầu. Chính vì vậy mà trang trại đã dành quỹ đất xây nhà ở, cho anh em công nhân ở xa, khu vui chơi giải trí cho tập thể lao động sau những giờ miệt mài, đam mê công việc.

Việc mạnh dạn đầu tư và ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, công nghệ số trong chăn nuôi của Công ty Trang Linh được các ngành chức năng và người tiêu dùng đánh giá cao. Ngày 18/8/2023, đại diện Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu - ông Hồ Thúc Tiên, Phó Giám đốc Sở đã trao Quyết định của UBND tỉnh công nhận Doanh nghiệp Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao cho Công ty TNHH Trang Linh.

(Theo Trung tâm Khuyến nông Bà Rịa Vũng Tàu)

PHÒNG TRỊ BỆNH PHÓ THƯƠNG HÀN TRÊN VỊT

Phó thương hàn là một bệnh thường gặp trong chăn nuôi vịt. Khi vịt mắc bệnh, nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, người nuôi sẽ bị thiệt hại đáng kể.

Nguyên nhân

Đây là bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn *Sallmonella* gây ra. Vi khuẩn dễ bị tiêu diệt bằng các hóa chất sát trùng và nhiệt độ trên 80°C.

Đặc điểm

Tất cả động vật máu nóng, các loài chim và cả người đều có thể mắc bệnh. Ở vật nuôi hay mắc là gà, vịt, heo, gà tây, ngan, bồ câu… Vịt mọi lứa tuổi

đều cảm nhiễm với bệnh; tuy nhiên triệu chứng lâm sàng thường chỉ thấy ở vịt con dưới 3 tuần tuổi, vịt lớn mắc bệnh thường ở thể mãn tính.

Vịt đẻ nhiễm bệnh, vi khuẩn nhiễm vào trong trứng, khi vịt nở đã bị nhiễm trùng. Vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể chủ yếu qua thức ăn, nước uống và khi điều kiện ngoại cảnh bất lợi làm cho vịt yếu và bệnh phát ra.

Bệnh làm giảm tỷ lệ ấp nở, tỷ lệ vịt con chết cao 70 – 80% và giảm tỷ lệ tăng trọng, làm tăng tỷ lệ cảm nhiễm với các bệnh khác ở những con sống sót, đồng thời còn là nguyên nhân gây nhiễm vi khuẩn *Salmonella* trong thực phẩm, ảnh hưởng đến sức khỏe người tiêu dùng.

Triệu chứng

Vịt bị bệnh có biểu hiện ủ rũ, mắt bị nhem, xệ cánh, ít vận động. Tiêu chảy phân loãng xanh lá cây, lẫn bọt khí. Một số con bị bại chân, viêm phổi thở khò khè.

Bệnh tích

Khi mổ khám thấy: vịt mái tích nước xoang bụng, trứng bị dị dạng méo mó, gan sưng, lấm tấm những nốt vàng trắng; Túi mật sưng, niêm mạc dạ dày tuyến (cuống mề) sưng, phủ lớp chất nhầy; Ruột sưng, xuất huyết, đôi khi bị loét.

Vịt đẻ thường ở thể mãn tính, xác gầy ốm, buồng trứng xuất huyết đỏ, trứng non biến dạng.

Điều trị

Sử dụng một trong các loại kháng sinh có chứa neomycin, colistin, flumequine… và bổ sung đồng thời vitamin, electrolyte, men tiêu hóa. Trộn cho vịt ăn hoặc uống từ 3 – 5 ngày liên tục sau khi mua về và lặp lại sau 7 ngày. Sử dụng thuốc cần tuân thủ theo thời gian và khối lượng vịt theo đúng quy định.

Phòng bệnh

Khi mua vịt giống về nuôi, chỉ nên mua vịt từ những cơ sở giống tốt, có nguồn gốc rõ ràng, và chỉ chọn vịt khỏe mạnh, nhanh nhẹn. Cần phải hỏi rõ để biết giống gia cầm đã được tiêm phòng chưa và tiêm phòng những bệnh gì.

Nên nhốt riêng vịt mới mua về (cách xa đàn vịt nhà đang nuôi) và cho uống thuốc bổ trong vòng 10 – 15 ngày (bằng cách dùng nước sạch hòa với B.complex, mỗi ngày cho uống 2 lần, sáng tối), khi thấy khỏe mạnh mới thả vào cùng đàn vịt nhà.

Trong chuồng nuôi chỉ nên có 1 loại vịt, ngan và nếu có 2 đàn thì chỉ nên cách nhau không quá 7 ngày tuổi.

Chuồng trại, trang thiết bị chăn nuôi phải được rửa để khô ráo, xung quanh chuồng nuôi phải vệ sinh công nghiệp sau đó tiến hành vệ sinh tiêu độc định kỳ bằng một số thuốc sát trùng. Sau mỗi đợt nuôi, cần tổng vệ sinh sát trùng và để trống chuồng 7 – 15 ngày mới nuôi lứa khác để cắt đứt các loại mầm bệnh.

Máng ăn, máng uống, lò sưởi, cót quây vịt, ngan…, phải được rửa sạch sau đó sát trùng bằng một trong các loại thuốc sát trùng kể trên rồi chuẩn bị sẵn trong chuồng trước khi nhập vịt, ngan về.

Trong quá trình nuôi, cần thực hiện tốt công tác vệ sinh tiêu độc khử trùng chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi, bảo quản thu nhặt trứng và môi trường xung quanh. Định kỳ và thường xuyên bằng các loại hóa chất thông dụng như: Benkocid, Han-Iodine, Virkon… Thực hiện tiêm phòng đầy đủ các loại vaccine phòng bệnh cho vịt, ngan như: Cúm gia cầm, dịch tả ngan, vịt…

Nên hạn chế người ra vào nơi nuôi vịt. Nếu có dịch bệnh xảy ra ở địa phương xung quanh thì không cho người ngoài đến. Người nuôi không được đến nơi xảy ra dịch. Cần có biện pháp ngăn ngừa không cho vịt tiếp xúc với các động vật khác như chim hoang, heo, chuột….

Thường xuyên loại thải vịt gầy yếu ra khỏi đàn để tránh lây lan bệnh.

(Theo nguoichannuoi.vn)

NUÔI GÀ TỰ ĐỘNG, GIẢM GIÁ THÀNH, AN TOÀN DỊCH BỆNH

Ứng dụng công nghệ tự động nuôi gà giúp giảm nhân công chăm sóc, hạn chế dịch bệnh, giảm giá thành, người chăn nuôi rất nhàn nhã.

Quản lý hiệu quả, hạn chế dịch bệnh

Theo Sở BỘ NN&PTNT TP Hải Phòng, đàn gia cầm trên địa bàn Thành phố hiện có hơn 8 triệu con, được nuôi ở 914 trang trại, trong đó có 206 trang trại quy mô vừa, 708 trang trại quy mô nhỏ.

Kết quả khảo sát mới nhất, các trang trại ở Hải Phòng chủ yếu vẫn chăn nuôi thủ công, phần lớn chưa áp dụng công nghệ hiện đại. Đây là nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng khó khăn cho chăn nuôi gia cầm thời gian qua, nhất là chi phí nhân công cao, giá thành sản phẩm cao, sản phẩm khó cạnh tranh với thịt gà nhập khẩu…

Bên cạnh đó, dịch bệnh diễn biến phức tạp, trong khi các trang trại chăn nuôi chưa đảm bảo phòng chống dịch, an toàn sinh học trong chăn nuôi chưa chặt chẽ. Vì vậy, rủi ro với đàn gia cầm cao, nhiều hộ nông dân bị thiệt hại do dịch bệnh không còn khả năng tái sản xuất, thậm chí có hộ phải chuyển sang làm nghề khác.

Trước tình hình đó, năm 2023, Trung tâm Khuyến nông Hải Phòng đã triển khai mô hình chăn nuôi gà sinh sản ứng dụng công nghệ tự động tại gia đình anh Nguyễn Quang Vình (xã Toàn Thắng, huyện Tiên Lãng), quy mô 5.000 con gà sinh sản.

Khi tham gia mô hình, hộ chăn nuôi được tham gia đào tạo tập huấn về kỹ thuật chăn nuôi gà sinh sản theo VietGAHP, được tập huấn hướng dẫn kỹ thuật vận hành hệ thống IoT cả về lý thuyết và thực hành đến khi thành thạo.

Ngoài ra, hộ chăn nuôi còn được hỗ trợ 50% thức ăn cho gà giai đoạn hậu bị, giai đoạn đẻ cũng như hỗ trợ vacxin, thuốc khử trùng, acid hữu cơ, thảo dược, chế phẩm sinh học bổ sung vào thức ăn, nước uống và 40% giá trị thiết bị IoT.

Sau 3 tháng theo dõi, mô hình chăn nuôi gà sinh sản ứng dụng cộng nghệ tự động được triển khai tại trang trại của anh Nguyễn Quang Vình cho thấy, công nghệ đã khắc phục được những tồn tại, hạn chế mà các trang trại đang gặp phải.

Qua hạch toán sơ bộ, đến thời điểm này, mặc dù đàn gà chưa đẻ, tuy nhiên dự kiến hiệu quả kinh tế của mô hình là vượt trội so với gà nuôi thông thường.

Cụ thể, chi phí để cho ra 1 quả trứng của đàn gà trong mô hình từ 2.000 - 2.100 đồng/quả, giá bán dự kiến 2.800 đồng/quả. Trong khi đó, chi phí để cho ra 1 quả trứng của đàn gà ngoài mô hình là 2.300 - 2.400 đồng, giá bán 2.700 đồng/quả. Tính trong 1 tháng, thu nhập bán trứng của đàn gà mô hình 5.000 con cao hơn so với đàn gà ngoài mô hình gần 42.780.000 đồng, 1 năm chênh lệch hơn 513 triệu đồng.

Chỉ cần sử dụng điện thoại thông minh, người quản lý trang trại có thể biết được môi trường không khí cũng như các hoạt động đang diễn ra trong chuồng nuôi để có thể xử lý kịp thời mà không phải trực tiếp vào chuồng, đồng thời luôn đảm bảo cung cấp đủ dinh dưỡng cho từng con gà và tạo ra điều kiện sống lý tưởng cho đàn gà, đảm bảo tăng trưởng và sinh sản tốt nhất, từ đó cải thiện hiệu suất chăn nuôi và giảm rủi ro dịch bệnh.

Giải pháp đột phá cho người chăn nuôi

Theo ông Vũ Đức Hạnh – Trưởng phòng Chuyển giao Công nghệ kỹ thuật (Trung tâm Khuyến nông Hải Phòng), tham gia mô hình chuyển đổi số vào quản lý tại trang trại chăn nuôi, gia đình anh Nguyễn Quang Vình được trang bị các cảm biến và thiết bị tự động tiên tiến như: Hệ thống cho ăn, uống tự động; hệ thống giám sát và điều khiển vi khí hậu tự động; hệ thống cảnh báo sớm... nhằm tự động giám sát môi trường không khí, chăm sóc, nuôi dưỡng và quản lý sức khỏe vật nuôi, giúp người chăn nuôi nhàn hạ hơn, đảm bảo an toàn hơn.

Hệ thống dây chuyền cho ăn, uống điều khiển tự động thông qua thiết bị cảm biến báo hết cám tại mỗi silo chứa thức ăn. Thức ăn được chứa vào silo để bảo quản và lưu trữ. Silo có thể được kết nối với hệ thống cân điện tử để giám sát lượng thức ăn cấp vào, lấy ra hàng ngày cũng như lượng tồn thức ăn trong silo. Đồng thời máy móc sẽ tự động giám sát và điều khiển các thiết bị điều tiết khí hậu như hệ thống quạt điều hòa, thông gió...

Với hệ thống giám sát và điều khiển vi khí hậu tự động, hệ thống quan trắc môi trường nuôi sẽ thu thập dữ liệu môi trường như nhiệt độ, độ ẩm, khí C02, ánh sáng..., từ đó điều khiển các thiết bị tự động như điều hòa, quạt, hệ thống coolding pad làm mát, hệ thống đèn sưởi, đèn chiếu sáng để đưa thông số môi trường về ngưỡng tốt nhất cho môi trường sống của từng loại vật nuôi.

Hệ thống phần mềm IoT tích hợp các thiết bị cảm biến môi trường trong nhà nuôi cho phép thu thập dữ liệu môi trường như nhiệt độ, độ ẩm, khí CO_2, ánh sáng…, từ đó đưa ra cảnh báo cho người quản lý trang trại biết được các thông số môi trường vượt ngưỡng cho phép có thể gây hại cho vật nuôi.

Song song với cảnh báo, hệ thống cũng sẽ tự động xử lý theo cài đặt người dùng để đưa các thông số môi trường về ngưỡng thuận lợi cho sự phát triển của vật nuôi.

Với sự kết hợp giữa kiến thức chuyên môn chăn nuôi và công nghệ số, hiện anh Nguyễn Quang Vình đã được tập huấn nâng cao kiến thức, có kinh nghiệm và chủ động kỹ năng vận hành, quản lý hệ thống cảm biến và thiết bị tự động cho trang trại của gia đình mình. Từ đó giảm nhân công chăm sóc, giúp đàn gà phát triển tốt, hạn chế dịch bệnh, tăng trưởng đồng đều và nâng cao hiệu quả kinh tế, hiệu quả xã hội và môi trường.

Theo ông Vũ Đức Hạnh - Trưởng phòng Chuyển giao Công nghệ kỹ thuật (Trung tâm Khuyến nông Hải Phòng), mô hình chăn nuôi gà sinh sản ứng dụng công nghệ tự động tại xã Toàn Thắng không chỉ mang lại lợi ích cho hộ gia đình anh Nguyễn Quang Vình mà còn có tiềm năng lan tỏa cho các trang trại khác trên toàn Thành phố. Hiện mô hình này đang được nhiều trang trại quan tâm, nghiên cứu để áp dụng.

Đây là bước tiến mới trong ứng dụng công nghệ số vào chăn nuôi, đảm bảo sản phẩm an toàn và chất lượng, góp phần nâng cao thu nhập, bảo vệ môi trường, phát triển chăn nuôi hiệu quả, bền vững. Thành công của mô hình sẽ được lan tỏa, nhân rộng cho các hộ gia đình chăn nuôi khác và tạo nên một cú hích cho sự phát triển chăn nuôi tại Hải Phòng.

(Theo nongnghiep.vn)

NUÔI HEO THẢO DƯỢC, HEO KHỎE, MÔI TRƯỜNG TRONG LÀNH

Người nuôi heo thảo dược phải biết tính năng các loài thảo dược, biết tự làm chế phẩm sinh học và kỹ thuật phối trộn để làm thức ăn cho heo. Dễ mà không dễ!

Từ nuôi heo VietGAP đến nuôi heo bằng thảo dược

Năm 2019, theo chị Lê Thị Liễu (49 tuổi) ở thôn Khoa Trường, xã Ân Đức (huyện Hoài Ân, Bình Định) bắt đầu công cuộc nuôi heo trên đệm lót sinh học. Heo giống chị Liễu tự sản xuất với quy trình khép kín nên không lo dịch bệnh. Heo thịt được thả nuôi trên sàn úm, ăn các loại men và dung dịch trùn quế để kích thích tiêu hóa và tạo hệ miễn dịch kháng thể.

Khi heo giống đạt 20kg/con, trước khi chuyển sang chuồng đệm lót sinh học để nuôi thịt thì heo giống được tiêm tất cả những loại vacxin phòng bệnh cần thiết. Đến khi heo đạt 40 - 50kg/con thì chuyển sang chuồng rộng hơn, có hồ nước, có khu vực vận động hẳn hoi để heo đi lại, tắm táp. Trang trại nuôi heo công nghiệp của chị Liễu đạt cả ngàn con.

Sau thành công với quy trình nuôi heo công nghiệp trên đệm lót sinh học, chị Liễu thử nghiệm nuôi heo bằng các loại thảo dược. Trong những dãy chuồng nuôi heo công nghiệp, bà dành ra 1 dãy riêng để nuôi heo thảo dược với 3 lứa/năm, mỗi lứa 100 con, lứa này cách lứa kia 2 tháng.

Do heo nuôi bằng thảo dược phải cả năm mới xuất chuồng nên cứ cách 2 tháng tôi thả 1 lứa giống mới để có heo xuất chuồng theo kiểu cuốn chiếu. Khi xuất chuồng, heo đạt từ 100 - 120kg/con.

Trang trại nuôi heo của chị Liễu cách ly hoàn toàn với bên ngoài để đề phòng lây lan dịch bệnh. Lực lượng nhân viên kỹ thuật, công nhân, bác sĩ thú y có đến vài chục người thường xuyên túc trực trong khu chăn nuôi, cách ly hoàn toàn với bên ngoài. Cả chị Liễu là chủ trang trại, nếu muốn vào khu chăn nuôi thì trước đó cũng phải cách ly 24 tiếng đồng hồ rồi mới vào.

Công nhân, bác sỹ thú y của trang trại chúng tôi có đến hàng chục người chia ca thay nhau trực khu chăn

nuôi. Nhân viên kỹ thuật và công nhân 1 tháng chỉ được về nhà 2 - 3 ngày. Trong khu chăn nuôi thường xuyên có khoảng 20 người trực để chăm sóc, cho heo ăn. Hàng ngày, tôi theo dõi khu nuôi heo công nghiệp và khu nuôi heo thảo dược qua màn hình camera, khi nào có việc cần lắm tôi mới vào khu chăn nuôi.

Nghiên cứu kỹ về cây dược liệu

Chị Liễu nuôi heo thảo dược đã được 4 năm nay. Ban đầu, chị cho heo ăn kèm với thức ăn hàng chục loại thảo dược. Bây giờ, chị chắt lọc chỉ còn cho heo ăn 5 loại cây thảo dược có tác dụng tốt nhất. Không làm theo cảm tính, chị Liễu đã cất công nghiên cứu rất kỹ về cây dược liệu.

Theo chị Liễu, 5 loại thảo dược được lựa chọn để làm thức ăn bổ sung cho heo là đinh lăng, chè đại, hoàn ngọc, sâm đất và tía tô. Theo chị, đinh lăng có nhiều chất bổ dưỡng trong củ, thân, cả cành lá đinh lăng cũng được dùng làm thuốc chữa tê thấp, đau nhức. Đinh lăng còn có công dụng tăng cường thể lực, giảm stress, kháng viêm...

Chè đại là cây dược liệu được du nhập về Việt Nam từ Trung Mỹ và phía bắc Nam Mỹ, được trồng làm thức ăn cho gia súc. Đặc biệt, chè đại là món ăn khoái khẩu của heo, thỏ và vịt. Lá chè đại giàu protein, được dùng để chữa bệnh cho gia súc ở Colombia, có nơi nó được dùng để trị đầy hơi và giữ nhau thai cho bò.

Cây Hoàn Ngọc cũng được chị Liễu chọn làm thức ăn cho heo. Trong cây Hoàn Ngọc có chứa nhiều thành phần hóa học có tác dụng kháng khuẩn, kháng nấm, chống viêm, chống oxy hóa và bảo vệ gan. Ở Việt Nam, cây Hoàn Ngọc mọc khắp từ đồng bằng đến vùng núi.

Cây sâm đất chứa nhiều hoạt chất có lợi cho sức khỏe như pectin, flavonoid, phenolic acid, vitamin C, carotenoid, canxi, magie, kali… Ngoài ra, cây sâm đất còn chứa các axit amin thiết yếu và các chất kháng khuẩn, rất có lợi cho vật nuôi. Còn cây tía tô có khả năng chống viêm, chống dị ứng, chống oxy hóa, giảm cholesterol...

Nuôi heo thảo dược là sử dụng các loại cây thuốc, dược liệu hoặc các sản phẩm chiết xuất từ thảo dược để bổ sung vào khẩu phần ăn của heo nhằm phòng bệnh, kích thích tiêu hóa, tăng trọng, cải thiện chất lượng thịt và giảm lượng kháng sinh sử dụng trong chăn nuôi heo.

Nuôi heo thảo dược không chỉ mang lại lợi ích cho người chăn nuôi, mà còn góp phần bảo vệ sức khỏe của người tiêu dùng, đặc biệt là giảm thiểu ô nhiễm môi trường do chất thải chăn nuôi. Sử dụng thảo dược trong chăn nuôi heo giúp giảm tỷ lệ chết, tăng tỷ lệ chuyển hóa thức ăn, giảm chi phí sản xuất, nâng cao thu nhập cho người chăn nuôi.

Heo ăn thảo dược còn giúp giảm lượng kháng sinh sử dụng trong chăn nuôi, từ đó giảm nguy cơ kháng thuốc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng. Ngoài ra, việc sử dụng thảo dược trong chăn nuôi heo còn giúp giảm lượng amoniac và ni tơ tổng hợp trong phân heo, từ đó giảm ô nhiễm không khí và môi trường nước.

(Theo nongnghiep.vn)

NHỮNG LƯU Ý PHÒNG BỆNH TRÊN HƯƠU NUÔI

Hươu là loài vật dễ nuôi, kháng bệnh tốt, nhưng nếu bị bệnh lại có tốc độ lây lan nhanh, ảnh hưởng lớn tới cả đàn.

Cách nhận biết và chữa bệnh trên hươu

Theo TS Trần Văn Thăng, Khoa Chăn nuôi Thú y (Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên), hiện nay có rất nhiều địa phương nuôi hươu trên cả nước. Tuy nhiên, bà con chủ yếu nuôi theo kinh nghiệm, ít chú trọng đến công tác phòng chống dịch bệnh. Việc phát hiện, phòng trừ dịch bệnh của người chăn nuôi còn rất hạn chế nên khi hươu bị bệnh hầu hết đã ở giai đoạn nặng, biến chứng và chết.

Một số bệnh chủ yếu trên hươu hiện nay gồm tụ huyết trùng, ký sinh trùng đường máu, chướng bụng, sán lá gan, viêm phổi… Do đó, giải pháp hữu hiệu nhất là phòng bệnh thông qua việc cho hươu ăn uống sạch sẽ, chuồng trại khô ráo, thoáng khí.

Bệnh tụ huyết trùng

Hươu bị bệnh tụ huyết trùng sẽ có các triệu chứng như: sốt cao, mắt đỏ ngầu, nước mắt, nước mũi chảy ra, thở gấp,… Người nuôi có thể dùng các loại thuốc như: Peniciline kết hợp Streptomicine; B.complex; ADE.

Bệnh ký sinh trùng đường máu

Bệnh ký sinh trùng đường máu có các triệu chứng ở cả 3 thể: quá cấp tính, cấp mãn tính và mãn tính (thường gặp thể cấp tính và mãn tính). Hươu bệnh thể hiện các triệu chứng lâm sàng chủ yếu như: sốt cao 40-41^{o}C; các cơn sốt gián đoạn không theo quy luật, khi sốt cao thường thể hội chứng thần kinh như quay cuồng, đi vòng tròn, run rẩy từng cơn. Triệu chứng này thường gặp ở hươu bị bệnh cấp tính.

Hươu thiếu máu và suy nhược sốt trong quá trình bị bệnh. Một số hươu bị viêm kết mạc và giác mạc thể hiện mắt đỏ, niêm mạc sưng đỏ. Hầu hết hươu bệnh suy nhược, mất dần sức đề kháng, thường chết do kiệt sức, chết đột tử.

Bà con có thể điều trị bằng các loại thuốc đặc hiệu như: Tripamidium, Azidin, Naganin (tuỳ thuộc vào thể trạng từng con và triệu chứng mà chỉ định thuốc cũng như liều lượng cụ thể). Trong thời gian bị bệnh cần có chế độ chăm sóc nuôi dưỡng đầy đủ.

Bệnh liên quan đến đường tiêu hóa

Khi bị bệnh liên quan đến đường tiêu hóa, hươu bị đầy hơi, chướng bụng, đi ngoài, hươu bỏ ăn, không nhai lại, đi lại chậm chạp, lờ đờ… Nguyên nhân do ăn phải thức ăn ôi, thiu, mốc hoặc do chuồng quá ẩm, bị ngâm nước tới bụng, bị ngộ độc do ăn phải lá độc, vỏ sắn, củ sắn chảy nhựa, bị cảm,… Cách phòng, chữa như các loài gia súc ăn cỏ khác như điều chỉnh thức ăn, đảm bảo nước uống sạch sẽ…

Nhiễm giun sán

Khi phong trào chăn nuôi hươu phát triển dẫn đến tình trạng thiếu thức ăn cho hươu, nên nông dân đã thường tận dụng thu hái các loại cỏ, nhất là cây cỏ nước, nguồn thức ăn này thường là nguyên nhân dẫn đến hươu bị nhiễm bệnh giun sán. Khi nhiễm bệnh, hươu vẫn ăn uống bình thường bụng phình to, lông xơ xác, gầy mòn và chết. Để điều trị, bà con có thể

dùng các loại tẩy giun sán như Fasciolid và Dextin B.

Bệnh viêm phổi

Bệnh viêm phổi thường gặp ở hươu con. Nguyên nhân do hươu con sinh ra gặp điều kiện bất lợi về thời tiết nắng nóng, gió lạnh lùa vào chuồng. Các triệu chứng gồm: Thở mạnh ép cả hai cơ bụng, đứng dạng hai chân để thở, khô mũi, chảy nước mắt, nước mũi; Hươu con bỏ bú, lười ăn.

Điều trị: Tiêm trợ sức Vitamin các loại; Kanamycin; Steptomycin; Penicylin.

Điều quan trọng đầu tiên trong việc phòng bệnh cho hươu đó là vệ sinh chuồng trại cẩn thận, sạch sẽ, chuồng cần thoáng mát, có ánh sáng, tránh gió lùa, cần theo dõi thời tiết thường xuyên để có những biện pháp tránh gió thích hợp. Những ngày nắng nên cho hươu vận động ngoài trời từ 2-3 giờ.

Nguồn thức ăn, dinh dưỡng của hươu phải được đảm bảo. Không cho hươu ăn quá nhiều thức ăn tinh hơn thức ăn thô, không cho ăn quá nhiều thức ăn tinh vào lúc đói. Không ăn quá no hoặc thay đổi khẩu phần ăn đột ngột. Không nên cho hươu ăn cỏ, lá cây bị ướt. Đảm bảo nguồn thức ăn phải sạch, không nấm mốc, ôi thiu.

Khi nhập hươu mới cần nuôi cách ly và theo dõi tránh lây bệnh cho cả đàn. Đặc biệt, hàng năm cần tiêm phòng tụ huyết trùng và ký sinh trùng.

Phòng bệnh là điều kiện số một để HTX duy trì lợi nhuận

Hợp tác xã nuôi hươu của Hội cựu chiến binh Trọng Hùng Tân Hòa (HTX Trọng Hùng Tân Hòa) tại xóm Tè, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên thành lập năm 2017, hiện có 33 thành viên, trong đó hầu hết đều là những cựu quân nhân, có cả những người từng tham gia kháng chiến.

Là người đặt nền móng cho HTX nuôi hươu phát triển như hiện nay, Theo ông Ngô Văn Hùng, Giám đốc HTX Trọng Hùng Tân Hòa, hươu có nhiều ưu điểm khi đây là loài vật ít bị bệnh, dễ nuôi, người dân chủ động được nguồn thức ăn sẵn có, không tốn nhiều công chăn sóc.

Thức ăn của hươu chủ yếu là cỏ vào khoảng 5-6kg/ngày, các loại hoa quả như chuối, ổi dưới 500g/ngày để đảm bảo đủ chất. Ngoài ra, thời gian gần dây, nhiều xã viên còn trồng mía để hươu ăn.

Thời gian nuôi hươu để lấy nhung tốt nhất là 5 năm, khi đó nhung hươu sẽ đạt trọng lượng tối đa khoảng 8 lạng. Nhung chủ yếu lên vào mùa xuân và được thu hoạch vào khoảng từ tháng 2 đến tháng 6 hàng năm. Giá nhung năm nay dao động từ 10-15 triệu đồng/kg. Mỗi chú hươu đem về lợi nhuận từ 12-14 triệu đồng cho mỗi lần lấy nhung. Với tổng đàn lên tới 230 con, toàn HTX có thể thu về lợi nhuận lên tới 3 tỷ đồng/năm.

Để duy trì lợi nhuận trong nhiều năm, HTX luôn đặt yếu tố an toàn dịch bệnh là số một. Theo lãnh đạo HTX, người tiêu dùng luôn yêu cần sản phẩm phải được tạo ra từ nguyên liệu đảm bảo an toàn dịch bệnh, nổi bật là sản phẩm thịt hươu sấy.

"Hươu sạch bệnh mới ăn khỏe, nhung to. Nếu chúng tôi không đảm bảo an toàn dịch bệnh, hươu ăn yếu do bị chướng bụng nhiều thì chất lượng nhung hươu sẽ không thể đảm bảo.

HTX quán triệt các thành viên đảm bảo an toàn dịch bệnh tối đa cho vật nuôi, chấp hành nghiêm chỉnh quy trình sản xuất, không sử dụng chất kích thích tăng trưởng,… Đặc biệt, phải báo ngay cho cơ quan thú y địa phương khi phát hiện dịch bệnh", Giám đốc HTX Trọng Hùng Tân Hòa nhấn mạnh.

(Theo nguoichannuoi.vn)

NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

QUY TRÌNH NUÔI ỐC NHẢY THƯƠNG PHẨM

Mới đây, đề tài nghiên cứu xây dựng quy trình nuôi ốc nhảy thương phẩm tại tỉnh Khánh Hòa do TS Vũ Trọng Đại, giảng viên Trường Đại học Nha Trang làm chủ nhiệm vừa được nghiệm thu đã cho kết quả khả quan. Nhờ kiểm soát được các yếu tố đầu vào và có thể chăm sóc quản lý ốc tốt hơn nên hiện mô hình nuôi ốc nhảy trong ao đất đang mang lại hiệu quả kinh tế và mở ra phương pháp nuôi hiệu quả đối với loài hải sản này.

Chuẩn bị ao nuôi

Ao nuôi được tẩy dọn sạch sẽ lớp bùn đáy, diệt trừ dịch hại. Quanh ao được bao bọc bằng một lớp lưới, nhằm mục đích ngăn không cho ốc bò ra bên ngoài. Cống lấy nước phải có lưới chặn để ngăn không cho các loài địch hại (cá dữ, cua, ghẹ...) xâm nhập vào ao ăn ốc con.

Con giống

Nguồn giống: Giống được mua từ các cơ sở sản xuất giống ốc uy tín, có chất lượng. Giống phải đồng đều về kích cỡ, sạch bệnh, màu sắc tươi sáng. Đối với ốc nhảy 6.000 – 7.000 con/kg. Ốc giống được vận chuyển từ trại sản xuất về ao nuôi bằng phương pháp vận chuyển kín có bơm ôxy.

Con giống được thả vào sáng lúc sớm hoặc chiều mát. Trước khi thả nuôi ốc giống phải được thuần hóa để thích nghi dần với điều kiện môi trường ao nuôi.

Ban đầu ốc được ương trong giai lưới đặt ở góc ao, sau 2 tháng ốc đạt cỡ 1,5 – 2 cm thì thả ra ngoài ao.

Quản lý môi trường

Nước ao nuôi được tiến hành thay hàng ngày theo chế độ thủy triều, nhằm đảm bảo chất lượng nước ao luôn trong sạch. Các yếu tố môi trường như: Nhiệt độ, pH, độ mặn, độ trong, độ kiềm, khí độc được theo dõi chặt chẽ và điều chỉnh kịp thời, đảm bảo điều kiện môi trường tối ưu cho ốc nuôi sinh trưởng và phát triển.

Vào những thời điểm không thể thay nước do thủy triều kiệt, có thể sử dụng một số chế phẩm sinh học để làm sạch môi trường, ổn định chất lượng nước ao nuôi.Tăng cường hoạt động của máy quạt nước để gom tụ chất bẩn và đảm bảo nhu cầu về ôxy cho ốc nuôi.

Quản lý cho ăn

Đối với ốc nhảy sử dụng thức ăn chủ yếu là thực vậtphuduvàmùn bã hữucơ dưới đáyao nuôi. Lượng thức ăn cho ăn hàng ngày bằng 5 – 10% trọng lượng thân của ốc. Cho ăn mỗi ngày 1 lần vào buổi sáng hoặc buổi tối. Cá không quá nhỏ để nguyên con cho ăn. Cua, ghẹ đập vỡ vỏ trước khi cho ăn. Thức ăn được rải đều trong ao, sau khi cho ăn khoảng 1 – 2

giờ thì kiểm tra mức độ tiêu thụ thức ăn của ốc để kịp thời điều chỉnh lượng thức ăn cho phù hợp. Thường xuyên kiểm tra vớt bỏ toàn bộ thức ăn thừa... để tránh ô nhiễm môi trường nước ao nuôi.

Kết quả thực hiện

Với quy trình hiện nay, đặc biệt là nuôi trong ao đất thì không thể sử dụng tảo bám và thức ăn tổng hợp cho ốc. Do đó, việc nghiên cứu tìm ra loại thức ăn chế biến phù hợp với nhu cầu dinh dưỡng và phương thức bắt mồi của ốc để đảm bảo tính chủ động và hiệu quả trong quá trình nuôi thương phẩm trở thành yếu tố quyết định hiệu quả nuôi.

Sau 30 tháng thực hiện đề tài, nhóm nghiên cứu đã xác định được nguồn thức ăn chế biến có nguồn protein từ cá tạp, tần suất cho ăn cũng như mật độ ương giống phù hợp để cho tỷ lệ tốt nhất về khả năng hấp thụ thức ăn, tỷ lệ sinh trưởng và tỷ lệ sống của ốc nhảy. Ngoài ra, nhóm nghiên cứu cũng xây dựng hoàn chỉnh hệ thống các chỉ tiêu kỹ thuật để áp dụng vào mô hình nuôi thương phẩm ốc nhảy trong ao đất và ngoài vùng triều. Trong thời gian nuôi 10 tháng, ốc nhảy được nuôi trong ao đất có tỷ lệ sống đạt hơn 70%, năng suất đạt khoảng 1,5 kg/m^2.

Đối với mô hình nuôi ngoài vùng triều, tỷ lệ sống của ốc đạt khoảng 62%, năng suất khoảng 1,2 kg/m^2. Sở dĩ mô hình nuôi ốc trong ao đất hiệu quả hơn do người nuôi kiểm soát được các yếu tố đầu vào và có thể chăm sóc quản lý ốc tốt hơn. Tuy nhiên, mô hình nào cũng có tỷ lệ lợi nhuận cao hơn phương pháp nuôi cũ, cụ thể là 30,4% (mô hình vùng triều) và 50,9% (mô hình ao đất).

(Theo thuysanvietnam.com.vn)

KHOÁNG VI LƯỢNG NÂNG CAO NĂNG SUẤT CÁ RÔ PHI

Chỉ cần điều chỉnh nhỏ trong chế độ dinh dưỡng cho cá rô phi thông qua khoáng vi lượng, những lợi nhuận mà người nuôi thu lại lớn hơn nhiều lần so với chi phí bỏ ra.

Khi đối mặt điều kiện chăn nuôi đầy thách thức, động vật có năng suất cao thường đòi hỏi nhu cầu dinh dưỡng và trao đổi chất tăng lên để duy trì phát triển và đối phó với căng thẳng môi trường cũng như áp lực mầm bệnh. Chế độ ăn cận tối ưu có thể cản trở tiềm năng tăng trưởng của động vật và hạn chế phản ứng chống ôxy hóa và miễn dịch của vật nuôi, từ đó làm tăng rủi ro sức khỏe và dịch bệnh.

Thành phần thiết yếu

Theo các chuyên gia dinh dưỡng, không nên bỏ qua khoáng vi lượng trong thức ăn của cá rô phi. Khoáng và vitamin trong khẩu phần hàng ngày của cá rô phi thường bị bỏ qua do người nuôi chỉ ưu tiên protein và năng lượng. Khoáng vi lượng thực hiện một số chức năng trao đổi chất liên quan đến sinh lý của cá rô phi và giữ vai trò thiết yếu trong việc điều chỉnh hệ thống miễn dịch bẩm sinh, hoạt tính của các enzyme tiêu hóa và chống ôxy hóa. Chỉ khi hấp thụ tối ưu các chất dinh dưỡng này, vật nuôi mới tăng trưởng tốt, đồng thời duy trì sức khỏe cũng như khả năng chống lại căng thẳng và mầm bệnh.

Chế độ ăn của cá rô phi thường chứa thành phần protein thực vật như đậu tương, hướng dương, bông, đậu phộng; sau đó bổ sung các nguồn carbohydrate gồm lúa mì, gạo, ngô. Các thành phần này có hàm lượng khoáng vi lượng và sinh khả dụng rất thấp do các chất kháng dinh dưỡng như phytates, saponins, glucosinolates.

Nhiều trại nuôi vẫn đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng tối thiểu của vật nuôi bằng phương pháp cũ đó là bổ sung khoáng vi lượng thông qua thức ăn hỗn hợp đậm đặc (premix) chứa muối vô cơ (sulfate, oxit). Khoáng vi lượng vô cơ có sinh khả dụng thấp đối với vật nuôi do tương tác đối kháng với khoáng chất và thành phần khác trong thức ăn và các vị trí hấp thụ hạn chế trong ruột.

Khoáng hữu cơ là các kim loại liên kết với các phân tử như axit amin, peptide hoặc carbohydrate để giúp chúng hấp thụ dễ dàng trong ruột.

Tuy nhiên, các khoáng chất hữu cơ hoạt động khác nhau, tùy vào phân tử mà chúng liên kết. Các phân tử khác nhau có độ hòa tan, độ ổn định và khả năng chống pH dạ dày và quá trình ép đùn khác nhau. Các phân tử khác nhau cũng được hấp thụ và vận chuyển trong ruột theo cơ chế khác nhau, ảnh hưởng đến sinh khả dụng của chúng. Sử dụng khoáng chất hữu cơ hiệu suất cao mang lại phản ứng vượt trội so với khoáng chất vô cơ.

Cải thiện hiệu suất

Một thử nghiệm được thực hiện tại trang trại nuôi cá rô phi ao đất thương mại ở Edku, Behaira Governorate, Ai Cập để đánh giá tác động của phức hợp axit kim loại-amino Zn, Se, Cu, Fe và Mn (Zinpro® Performance Minerals®; ZPM) khi thay thế 25, 50, 75 hoặc 100% premix khoáng vi lượng vô cơ trong khẩu phần ăn của rô phi sông Nile. Khẩu phần được xây dựng theo công thức isonitrogenous (30% protein thô) và isoenergetic (17 MJ kg-1). Nguồn protein chính và phụ gia trong công thức này là khô đậu 38,5%; bột phụ phẩm gia cầm 5,5% và bột cá 2%. Thức ăn thương mại do Công ty Aqua International sản xuất cho thị trường Ai Cập.

Cho cá ăn 2 lần/ngày trong 80 ngày trên 4 nhóm cá rô phi sông Nile đơn tính trọng lượng ban đầu 90 g (Oreochromis niloticus) với mật độ 30 con/m^3. Các thông số chất lượng nước trung bình là nhiệt độ 28,3^{o}C (25,1 – 32,2^{o}C), nồng độ ôxy hòa tan 4,1 mg/L, độ mặn 5 – 8 % và ammonia 1,5 mg/L (0,4-2,4 mg/L).

Kết quả nghiên cứu cho thấy, thay thế khoáng vi lượng vô cơ bằng ZPM đã ảnh hưởng đáng kể đến hiệu suất của cá rô phi. Nhóm cá được thay thế 50% ZPM đạt tốc độ tăng trưởng cao nhất, tiếp theo là các nhóm 75% và 25% (khác biệt không đáng kể so với nhóm 50%). Nhóm được cho ăn ZPM ở tỷ lệ 50% và 25% đạt trọng lượng thân cuối cao nhất và không khác biệt thống kê so với nhóm 75% ZPM. Nhóm đối chứng (khoáng vi lượng vô cơ) có tỷ lệ hiệu quả sử dụng potein thấp nhất và tỷ lệ chuyển đổi thức ăn (FCR) cao nhất.

Ngoài ra, FCR được cải thiện ở các nhóm ZPM 25, 50 và 75%. Ở tỷ lệ 50%, ZPM cải thiện tăng trọng của cá rô phi và FCR lần lượt 26% và 12,4%. Hoạt

tính của các enzyme tiêu hóa bị ảnh hưởng đáng kể khi thay thế khoáng vi lượng vô cơ bằng ZPM. Hoạt tính của các enzyme tiêu hóa amylase, lipase và protease (trypsin) cao nhất ở nhóm 50% ZPM với mức tăng lần lượt 60,5; 98,4 và 176,2% so nhóm đối chứng. Thay thế khoáng vi lượng vô cơ bằng ZPM làm tăng đáng kể hàm lượng Se trong xương cá rô phi từ 42 lên 57%. Hàm lượng Zn cao hơn đáng kể trong xương cá rô phi ăn bổ sung 25% và 50% ZPM (hơn 34% và 24% so nhóm đối chứng) và cao hơn nhóm 75% và 100% ZPM.

Thúc đẩy miễn dịch và sức khỏe đường ruột

Trong nghiên cứu trên, các thông số liên quan đến sức khỏe đường ruột, đáp ứng miễn dịch và chống ôxy hóa cũng như hệ vi sinh vật đường ruột đều được đánh giả. Phân tích mô học đường ruột cho thấy tác động tích cực của việc thay thế khoáng chất vô cơ bằng phức hợp axit amin kim loại như tăng chiều dài vi nhung mao, giảm khoảng cách giữa các lông nhung và tăng số lượng tế bào gốc trong ruột.

Hoạt động của hệ thống ôxy hóa được cải thiện đáng kể thông qua tăng cường hoạt tính glutathione peroxidase (GPx) và *superoxide dismutase* (SOD). Những tác động tương tự cũng được ghi nhận đối với đáp ứng miễn dịch bẩm sinh và điều hòa hệ vi sinh đường ruột khi số lượng lợi khuẩn tăng mạnh còn vi khuẩn gây hại như *Streptococcus spp.* và *Staphylococcus spp.* giảm đáng kể trong ruột.

Các premix khoáng vi lượng trong thức ăn của cá rô phi thường dao động 0,1 – 4% tùy vào nồng độ và thành phần của sản phẩm với chi phí không vượt quá 3 – 6% tổng chi phí công thức thức ăn. Trong nghiên cứu trên, việc tối ưu hóa công thức thức ăn làm tăng chi phí công thức, nhưng mang lại lợi ích vượt trội hơn nhiều so với khoản đầu tư.

(Theo thuysanvietnam.com.vn)

NUÔI CÁ NƯỚC NGỌT TẠO CƠ HỘI GIẢM NGHÈO Ở VÙNG NÔNG THÔN

Quảng Bình được thiên nhiên ưu đãi có nhiều ao hồ, sông suối, kênh mương, rất thuận lợi cho việc nuôi cá nước ngọt.

Thời gian qua, các địa phương trong tỉnh Quảng Bình định hướng phát triển nuôi các loại cá nước ngọt đưa lại hiệu quả kinh tế cao và tạo cơ hội giảm nghèo đáng kể cho các gia đình ở trong vùng nông thôn, miền núi.

Theo số liệu thống kê từ ngành nông nghiệp, tỉnh Quảng bình hiện đã phát triển tổng diện tích nuôi cá nước ngọt lên đến hơn 5.170 ha, với sản lượng đạt khoảng 5.000 tấn cá. Đây không chỉ là nguồn thu nhập quan trọng cho các hộ gia đình, mà còn mang lại lợi ích về mặt kinh tế và xã hội cho toàn tỉnh.

Mục tiêu đặt ra của tỉnh Quảng Bình là sản lượng nuôi cá nước ngọt đạt được con số 8.400 tấn/năm đến năm 2023. Điều này cho thấy tinh thần nỗ lực và sự cam kết của tỉnh trong việc phát triển ngành nuôi cá nước ngọt và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững.

Để chủ động đảm bảo nguồn cung cấp giống cá, các cơ sở sản xuất giống trên địa bàn tỉnh mỗi năm cung cấp hàng triệu con giống các loại cho các địa phương. Bên cạnh đó, hàng năm, Trung tâm giống Thủy sản Quảng Bình còn có chính sách trợ giá 40-50% giá cá giống và 100% chi phí vận chuyển cho các vùng đất trồng lúa kém hiệu quả, vùng thiên tai, dịch bệnh, các xã miền núi và vùng đặc biệt khó khăn.

Ngoài chức năng sản xuất cá giống cung cấp hằng năm hơn 5 triệu con cá giống các loại như rô phi đơn tính, trắm cỏ, chép, mè… Trung tâm giống Thủy sản Quảng Bình còn thả nuôi cá thịt với sản lượng gần 3 tấn cá rô phi, diêu hồng/năm. Điều này không chỉ giúp đáp ứng nhu cầu thị trường mà còn cung cấp việc làm và thu nhập cho người dân trong khu vực.

Theo anh Lê Quốc Bảo ở xã Vạn Trạch (huyện Bố Trạch), gia đình tôi có ba sào lúa bị nhiễm phèn nên chỉ sản xuất được một vụ, năng suất thấp. Được sự hỗ trợ về con giống của Trung tâm Giống thủy sản, tôi mạnh dạn đầu tư đào ao cải tạo lại ba sào ruộng để nuôi các loại cá trắm cỏ, chép, rô phi, diêu hồng…

Đến nay, anh Bảo nuôi được hai vụ, mỗi vụ thả nuôi hơn 5.000 con giống, trừ chi phí, gia đình anh lãi gần 30 triệu đồng/1 vụ. So với trồng lúa trước đây thì nuôi cá nước ngọt thu lợi gấp 10 lần.

Sự thành công của anh Bảo không chỉ là trường hợp đơn lẻ mà còn là minh chứng cho tiềm năng của ngành nuôi cá nước ngọt trong việc giảm nghèo và cải thiện đời sống của người dân nông thông miền núi.

Xác định tiềm năng, lợi thế của nghề nuôi cá nước ngọt, trong thời gian tới, tỉnh Quảng Bình tiếp tục nghiên cứu, lựa chọn các loại giống thủy sản có khả năng sinh trưởng nhanh, kháng bệnh và chống chịu tốt với điều kiện môi trường bất lợi, đáp ứng điều kiện nuôi tự nhiên và công nghiệp để cung cấp cho người nông dân.

Bên cạnh đó, tỉnh cũng chỉ đạo ngành nông nghiệp tăng cường ứng dụng công nghệ nuôi tiên tiến, ứng dụng công nghệ số vào sản xuất, chăn nuôi; sử dụng tiết kiệm nước và thức ăn, đảm bảo môi trường bền vững, nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn, giảm thiểu việc sử dụng kháng sinh trong nuôi thủy sản nước ngọt.

Tăng cường xây dựng quy trình giám sát chủ động, hướng dẫn phòng trị bệnh hiệu quả và đảm bảo an toàn thực phẩm cho các cá nhân, tổ chức nuôi trồng thủy sản nước ngọt. Điều này đảm bảo rằng sản phẩm nuôi cá nước ngọt luôn đạt chất lượng cao và an toàn cho người tiêu dùng.

Đồng thời kêu gọi các doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh vào liên doanh, liên kết tạo thành chuỗi giá trị nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế và thu mua ổn định sản phẩm cho bà con nông dân trên địa bàn. Tất cả những nỗ lực này hướng tới một tương lai tươi sáng cho ngành nuôi cá nước ngọt tại tỉnh Quảng Bình và đồng thời góp phần quan trọng vào việc giảm nghèo, phát triển kinh tế ở vùng nông thôn miền núi.

(Theo nongnghiep.vn)

TỐI ƯU HÓA HIỆU QUẢ SỬ DỤNG THỨC ĂN CHO TÔM

Việc cho tôm ăn một loại thức ăn có chứa quá nhiều đạm mang lại nhiều bất lợi cho người nuôi, mà chủ yếu là do sự khó khăn trong việc duy trì hợp lý tỷ lệ năng lượng và protein. Do đó cần tối ưu hóa việc sử dụng

thức ăn cho tôm để đạt được hiệu quả nuôi tốt nhất.

Nắm bắt các thành phần dinh dưỡng cho tôm

Chất đạm (protein): Theo các chuyên gia dinh dưỡng động vật thủy sản, protein là nguồn năng lượng chính trong thành phần dinh dưỡng của tôm. Ở từng loại tôm, nhu cầu dinh dưỡng sẽ khác. Đối với tôm thẻ chân trắng, nhu cầu protein chiếm khoảng 30 – 35% và thay đổi theo các giai đoạn sinh trưởng của tôm.

Cụ thể, từ khi thả nuôi đến cỡ 3 g/con, sử dụng thức ăn có protein dưới 40%; từ 3 – 8 g, thức ăn có protein khoảng 38%; từ 8 g đến xuất bản sử dụng thức ăn có protein từ 35 – 38%. Đối với tôm sú, từ khi thả đến tôm đạt cỡ 5 g, thức ăn cần hàm lượng protein dưới 45%; khoảng 5 – 10 g/con, thức ăn cần hàm lượng protein từ 42 – 45%; từ 10 g đến khi thu hoạch dùng thức ăn chứa 40 – 42% protein.

Việc cho tôm ăn một loại thức ăn có chứa quá nhiều đạm mang lại nhiều bất lợi cho người nuôi, mà chủ yếu là do sự khó khăn trong việc duy trì hợp lý tỷ lệ năng lượng và protein. Trong một thí nghiệm đã được thực hiện, tôm thẻ chân trắng có khối lượng ban đầu 1,3 g được cho ăn 41 g đạm trên một kg trọng lượng cơ thể mỗi ngày, tuy nhiên có sự thay đổi về hàm lượng đạm trong thức ăn và lượng thức ăn được cho ăn.

Cụ thể, tôm được cho ăn thức ăn chứa 32% đạm, với tỷ lệ cho ăn là 12% trọng lượng thân, tăng trưởng 3,4 g với hiệu quả sử dụng thức ăn là 51,7%. Còn tôm khi được cho ăn 48% đạm, 8% trọng lượng thân, tăng trưởng 2,9 g với hiệu quả sử dụng thức ăn là 68,7%.

Lipid: Lipid tham gia cấu tạo nên màng tế bào cơ thể tôm, giúp hòa tan các Vitamin A, D, E, K, hydrocarbon; có khả năng hoạt hóa enzym và là thành phần chính của nhiều steroid hormon. Thường trong thức ăn thủy sản hàm lượng lipid chiếm 10 – 25%. Tuy nhiên, với tôm nuôi, nếu năng lượng trong thức ăn quá cao làm giảm khả năng hấp thụ thức ăn và chất đạm tiêu hóa không đủ để tôm phát triển, làm giảm tốc độ tăng trưởng và tăng tỷ lệ tử vong. Do tôm không có muối mật và acid mật nên hạn chế việc tiêu hóa lipid. Vì vậy, hàm lượng lipid trong thức ăn chăn nuôi luôn đảm bảo dưới 10%.

Chất xơ: Chất xơ đóng vai trò quan trọng, nó là chất nền cho vi sinh vật sống trong ống tiêu hóa. Ngoài ra, chất xơ còn chứa một lượng nước nhất định có tác dụng duy trì dịch ruột và tăng quá trình hấp thu dưỡng chất. Tuy nhiên, tôm có ruột, dạ dày ngắn nên khả năng tiêu hóa chất xơ kém. Vì vậy, hàm lượng chất xơ bổ sung vào thức ăn tôm hợp lý là khoảng 4 – 5%, thường là từ nguồn bột cỏ hoặc rong biển.

Vitamin: Đối với tôm nuôi, vitamin có giá trị dinh dưỡng rõ rệt, nhất là Vitamin C giúp giảm sốc và tăng sức đề kháng; thiếu Vitamin C gây nên bệnh chết đen ở tôm. Hầu hết tôm cá đều không có khả năng tổng hợp Vitamin C mà hấp thu chủ yếu từ thức ăn. Ngoài ra, trong thức ăn cần có thành phần các loại vitamin khác như Vitamin A, D, E, và K.

Khoáng chất: Tôm có nhu cầu khoáng đa lượng (chủ yếu là calci, phosphor) cao hơn một số động vật thủy sản nuôi khác do thường xuyên thực hiện quá trình lột xác. Trong thực tế, tôm có thể hấp thu trực tiếp khoáng qua mang từ môi trường nước, nên nhu cầu khoáng cho tôm phụ thuộc vào khoáng môi trường sống của tôm. Vì vậy, trong thức ăn tôm, mức calci bổ sung tối đa là 2,3%, phosphor 1 – 2%, natri clorua 1 – 2%. Ngoài ra, trong thức ăn tôm cần sự có mặt của một số loại khoáng vi lượng, nhưng với lượng rất ít để tạo ra enzym, hormon, điều hòa quá trình sinh tổng hợp protein.

Thực hiện đúng nguyên tắc cho tôm ăn

Nguyên tắc 3 xem:

Trước khi cho ăn người nuôi phải quan sát thời tiết trước: Nếu thời tiết ổn định thì cho ăn theo tốc độ tăng trưởng hàng ngày đã được tính trước; nếu thời tiết biến động (mưa to hoặc nắng nóng) phải giảm lượng thức ăn so với ngày hôm trước để tránh dư thừa thức ăn hạn chế gây ô nhiễm môi trường ao nuôi.

Môi trường ao nuôi ảnh hưởng rất lớn đến quá trình sinh trưởng và phát triển của thủy sản nuôi cho nên người nuôi phải thường xuyên kiểm tra các yếu tố môi trường như hàm lượng DO, pH, NH3..., để điều chỉnh cho phù hợp với từng đối tượng trước khi cho ăn. Hàng ngày phải thường xuyên kiểm tra sức khỏe, tốc độ tăng trưởng của thủy sản nuôi để có biện pháp quản lý, cho ăn phù hợp để thủy sản nuôi tăng trưởng phát triển tốt.

Nguyên tắc 4 định:

+ Định chất lượng: Thức ăn cho thủy sản nuôi phải phù hợp theo từng giai đoạn phát triển về thành phần và hàm lượng chất dinh dưỡng như chất đạm, chất béo, chất đường bột, vitamin và khoáng chất... Ngoài ra, kích cỡ viên thức ăn phải phù hợp với kích thước miệng ở từng giai đoạn.

+ Định số lượng: Lượng thức ăn cho thủy sản ăn hàng ngày phải đảm bảo cho ăn đủ no mà không thiếu, không thừa bằng cách: người nuôi phải dựa vào trọng lượng thủy sản để tính đúng số lượng thức ăn thì mới cho ăn phù hợp không thừa cũng không thiếu.

+ Định thời gian: Cho thủy sản ăn theo những giờ nhất định trong ngày phù hợp với đặc tính bắt mồi của từng đối tượng. Ngoài ra, việc tập cho ăn vào những giờ nhất định còn giúp người nuôi dễ dàng quan sát hoạt động ăn, dọn thức ăn thừa, điều chỉnh lượng thức ăn, nhằm hạn chế ô nhiễm môi trường, phát hiện kịp thời những thay đổi bất thường của thủy sản nuôi.

+ Định địa điểm: Cho ăn đúng điểm cố định để tạo thói quen bắt mồi từ khi mới thả, thức ăn phải cho ăn nhẹ nhàng, tránh đề cá hoảng sợ sẽ kém ăn hoặc bỏ ăn, nên cho ăn từ từ, đảm bảo sử dụng hết thức ăn và quan sát mức độ sử dụng thức ăn sau mỗi lần cho ăn để điều chỉnh lượng thức ăn bữa kế tiếp cho phù hợp.

Song song với việc cho ăn theo nguyên tắc trên thì trước khi cho ăn cần lưu ý một số vấn đề sau: Xác định đúng loại thức ăn cần cho ăn; kiểm tra thức ăn trước khi cho ăn, sử dụng lượng thức ăn đúng yêu cầu thực tế theo tỷ lệ của lần cho ăn đó; nếu cần thêm vitamin, các chất bổ sung hay thuốc trị bệnh thì phải bao viên thức ăn bằng dầu (dầu mực, dầu cá, dầu dừa).

(Theo thuysanvietnam.com.vn)

SỨC KHỎE – MẸO VẶT

NHỮNG TÁC DỤNG CỦA HOA ĐU ĐỦ ĐỰC NGÂM MẬT ONG

Hoa đu đủ đực và mật ong là hai vị thuốc trị ho hiệu quả. Vậy, hoa đu đủ đực ngâm mật ong có tác dụng gì?

Tác dụng của hoa đu đủ đực ngâm mật ong

Theo ThS.BS. Nguyễn Quang Dương – Phụ trách khoa Ung bướu Bệnh viện Tuệ Tĩnh, trong Đông y, hoa đu đủ đực có vị đắng, tính bình, có công dụng trị ho khan, ho có đờm, ho gà, ho nhiều về đêm. Ngoài ra, loại hoa này cũng có công dụng trị viêm loét dạ dày, viêm họng, khàn tiếng, sỏi thận, viêm niệu đạo, tiểu rắt.

Trong khi đó, mật ong có tác dụng giảm ho tương tự như *dextromethorphan* (một thuốc tây y ức chế cơn ho hiệu quả). Do mật ong chứa nhiều vitamin và khoáng chất như vitamin A, E, C, canxi, sắt, mangan… tác dụng chống viêm, kháng khuẩn hiệu quả, đồng thời làm dịu vùng hầu họng.

Khi kết hợp các thành phần hoạt chất trong hoa đu đủ đực và mật ong có tác dụng trực tiếp, chống viêm tại vùng hầu họng, làm giảm phù nề tại chỗ.

Ngoài công dụng trị ho hoa đu đủ đực ngâm mật ong còn có tác dụng điều trị viêm loét dạ dày, làm hạ đường huyết, cải thiện chức năng hệ tiêu hóa, hỗ trợ phòng tránh bệnh ung thư.

Uống hoa đu đủ đực ngâm mật ong vào lúc nào?

Theo các chuyên gia, hoa đu đủ đực ngâm mật ong mỗi ngày sử dụng 1 - 2 lần. Mỗi lần lấy 2 thìa cà phê nhỏ pha với nước ấm để uống hoặc nuốt trực tiếp, dùng sáng và tối, sau khi ăn để đạt được hiệu quả cao nhất.

Cũng theo chuyên gia sức khỏe, bạn chỉ nên ngâm mật ong với hoa đu đủ đực làm một lượng vừa đủ dùng trong khoảng 1 tháng và bảo quản trong ngăn mát tủ lạnh để đảm bảo an toàn sức khỏe.

Cách ngâm hoa đu đủ đực tốt cho sức khỏe

Hoa đu đủ đực 300g tươi ngâm với 1 lít mật ong. Ngâm sau 20 ngày có thể sử dụng được. Thời gian ngâm càng lâu càng tốt.

Ngoài phương pháp ngâm, bạn có thể dùng cách chưng như sau: Dùng hoa đu đủ đực 50g đun với 150ml nước, đun cạn còn 60ml nước. Hòa với 20ml mật ong. Chia ra uống sáng chiều, uống vài ngày bệnh sẽ thuyên giảm.

(Theo vtc.vn)

9 BÀI THUỐC CHỮA BỆNH TỪ CỎ MẦN TRẦU

Cỏ mần trầu không chỉ giúp tóc suôn mượt mà còn được sử dụng như một vị thuốc, có tác dụng điều hòa cơ thể, mát gan, chữa sốt cao, tiểu tiện khó khăn...

1. Đặc điểm và công dụng của cỏ mần trầu

Cỏ mần trầu còn có tên là cỏ dáng, cỏ bắc, thiên kim thảo, thanh tâm thảo… Tên khoa học là*: Eleusine indica (L.) Gaertn. (Cynosurus indica L.)*, thuộc họ Lúa Poaceae (Gramineae).

Cỏ mần trầu sống hằng năm, rễ mọc khỏe, mọc thành cụm. Thân mọc thẳng, cao chừng 40-60cm, bò dài ở đoạn gốc. Lá mọc cách xa nhau, hình dải, mềm nhẵn, nhọn đầu, dài 10-30cm, rộng 3-7mm; bẹ lá có lông, ôm lấy thân cành. Cụm hoa mọc thành bông, gồm 5-7 bông, mọc ở ngọn và có đến 2 bông khác mọc thấp hơn trên cán hoa, trông giống như những ngón tay; mỗi bông lại mang nhiều hoa nhỏ. Quả thuôn dài, ráp, gần như 3 cạnh, dài 1,5mm, vỏ quả mềm.

Theo Đông y: Cỏ mần trầu có vị ngọt, tính mát; vào các kinh Can, Phế và Vị; có tác dụng thanh nhiệt mát máu, chống bốc nóng, dùng chữa cảm nắng, sốt nóng, máu xông lên đầu, nổi mẩn đỏ, tiểu tiện sẻn, tiểu đục, ngoại thương xuất huyết.

2. Bài thuốc từ cỏ mần trầu

- Trị sốt cao, hôn mê, gân co rút: Cỏ mần trầu tươi 250g, nước 600ml. Đun chín, uống như trà, uống hết trong vòng 12 tiếng.

- Phòng ngừa và điều trị huyết áp cao:

+ Ngày dùng 60-100g cỏ khô (hoặc 300-500g cỏ tươi), sắc uống thay nước trà.

+ Hoặc dùng bài: Cỏ mần trầu tươi 500g, giã nát, thêm 200ml nước đun sôi để nguội, lọc lấy nước cốt uống, ngày uống 2 lần, sáng và chiều.

- Hỗ trợ điều trị bệnh gan, làm mát gan, chữa vàng da: Cỏ mần trầu tươi 100g, sơn chi ma 50g, sắc nước uống.

- Chữa kiết lỵ: Cỏ mần trầu tươi 100g; sắc nước, thêm đường đỏ vào, uống ngày 2 lần.

- Trị say nắng, sốt nóng: Cỏ mần trầu tươi 100g, sắc nước uống trong ngày.

- Chữa tiểu tiện nhỏ giọt, nước tiểu đục: Cỏ mần trầu tươi 100g, rễ cỏ tranh tươi 20g, sắc uống.

- Trị viêm tinh hoàn:

+ Cỏ mần trầu, ích mẫu - mỗi vị 40g, sắc uống.

+ Hoặc dùng bài: Cỏ mần trầu tươi 200g, hạt vải khô 14 hạt; đổ nửa rượu nửa nước vào sắc trong một giờ; uống vào trước bữa ăn, ngày 2 lần.

- **Giảm sưng đau vú nóng đỏ:** Cỏ mần trầu 50g, bồ công anh 50g; đổ ngập nước, cho 1 quả trứng gà vào luộc chín; ăn trứng, uống nước thuốc, còn bã thuốc đắp vào chỗ sưng đau.

- Dự phòng viêm não B: Cỏ mần trầu tươi 100g/ngày, sắc nước uống thay trà phòng ngừa bệnh viêm não B, trong mùa dịch.

Cỏ mần trầu không độc, tuy nhiên cần đảm bảo nguồn dược liệu sạch, uy tín, đồng thời bạn nên tham khảo ý kiến của các bác sĩ, thầy thuốc Đông y để sử dụng mần trầu một cách an toàn và hiệu quả.

(Theo suckhoedoisong.vn)

Bản tin Khoa học & Công nghệ
Tòa soạn: Trung tâm Khoa học và Công nghệ, Sở KH&CN Phú Yên.
Địa chỉ: 08 Tố Hữu, phường 9, TP Tuy Hòa
Tel: 0257 3818273
Email: bantinkhoahocvacongnghe@gmail.com
Chịu trách nhiệm xuất bản: Dương Bình Phú
Ban biên tập: Dương Bình Phú - Lâm Vũ Mỹ Hạnh - Đào Lỹ Nhĩ - Nguyễn Công Nhật - Nguyễn Thị Mỹ Liên - Nguyễn Trọng Lực - Nguyễn Tấn Quí - Đặng Hoàng Hạnh Tiên.
Giấy phép xuất bản số: 19/GP-XBBT của Sở TT&TT Phú Yên ngày 17/4/2023
In: 100 bản tại Sở Khoa học và Công nghệ.