



BẢN TIN

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH PHÚ YÊN

TIN TRONG TỈNH

📖 Đầu tư công nghệ, xử lý môi trường ở các cơ sở chăn nuôi tập trung: Thời gian qua, một số cơ sở chăn nuôi tập trung trên địa bàn tỉnh phát sinh vấn đề gây ô nhiễm môi trường như xả nước thải ra môi trường, phát sinh mùi hôi... Các sở, ngành, địa phương đã tăng cường kiểm tra, giám sát và xử lý; đồng thời hướng dẫn giải pháp để khắc phục tình trạng này.

Khắc phục ô nhiễm

Phú Yên hiện có khoảng 280 cơ sở chăn nuôi heo, trong đó có 23 trang trại chăn nuôi tập trung thuộc thẩm quyền cấp tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, 51 trang trại thuộc thẩm quyền cấp huyện cấp giấy xác nhận cam kết bảo vệ môi trường, còn lại là các cơ sở nhỏ lẻ trong khu dân cư, quy mô hộ gia đình. Việc phát triển trang trại chăn nuôi tập trung là cơ hội để địa phương chuyển đổi từ chăn nuôi nhỏ lẻ sang quy mô lớn, sử dụng các hệ thống chăn nuôi thâm canh, hiện đại, tiên tiến. Tuy nhiên, thực tế thời gian qua, các trang trại chăn nuôi tập trung này phát sinh nhiều vấn đề gây ô nhiễm như xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường, phát sinh mùi hôi... Các sở, ngành chức năng và chính quyền địa phương đã tăng cường kiểm tra, giám sát hoạt động của các trang trại và xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm. Tuy nhiên, vấn đề ô nhiễm môi trường vẫn chưa được khắc phục triệt để, ảnh hưởng đến môi trường sống, gây bức xúc cho người dân gần khu vực chăn nuôi.

Sở Nông nghiệp và Môi trường thường xuyên phối hợp với các Sở, ngành, địa phương tiến hành rà soát, đánh giá việc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các cơ sở, trang trại chăn nuôi. Riêng các cơ sở vi phạm, ngoài xử phạt vi phạm hành chính, Sở Nông nghiệp và Môi trường cùng địa phương còn yêu cầu khắc phục những vi phạm và hướng dẫn giải pháp khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường. Đối với trang trại chăn nuôi bò sữa của Công ty TNHH Trang trại Bò sữa Công nghệ cao Phú Yên (huyện Sơn Hòa), qua kiểm tra cũng như khảo sát nắm bắt tình hình thực tế vẫn còn phát sinh mùi hôi tại khu vực chuồng nuôi và khu vực tách phân có mùi hôi nhẹ mang tính cục bộ bên trong khuôn viên trang trại, không phát tán ra môi trường xung quanh. Theo ông Lưu Hoài Nam, Tổng giám đốc Công ty TNHH Trang trại Bò sữa Công nghệ cao Phú Yên, doanh nghiệp đã

thực hiện một số giải pháp như tăng tần suất phun chế phẩm sinh học ở các vị trí phát sinh mùi hôi, che chắn lưới lan và tăng diện tích trồng, tạo vành đai cây xanh để hạn chế tối thiểu mùi hôi phát tán ra môi trường. Để tái sử dụng nước thải, trang trại của công ty đã được Trung tâm Khảo nghiệm, Kiểm nghiệm, Kiểm định Chăn nuôi (Cục Chăn nuôi) cấp giấy chứng nhận nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.

Với trang trại chăn nuôi heo của Công ty TNHH MTV Phúc Huy Gia Lai (huyện Sơn Hòa), Công ty đã đối thoại với người dân về tình trạng phát sinh mùi hôi từ trang trại. Sau đối thoại, Công ty đã triển khai các giải pháp hạn chế mùi hôi như trồng thêm 4ha cây xanh tạo hành lang chắn mùi; tăng cường tần suất phun chế phẩm vi sinh để giảm mùi trong những thời điểm mà người dân có ý kiến. Tuy nhiên, đến nay vẫn còn phát sinh mùi hôi nhẹ tại khu vực sau quạt hút chuồng nuôi và khu vực tách phân, chỉ mang tính cục bộ bên trong khuôn viên trang trại, không phát tán ra môi trường xung quanh. Ông Phan Đình Huy, Giám đốc Công ty TNHH MTV Phúc Huy Gia Lai, Công ty đã lắp đặt hệ thống béc phun lớp 2 sau quạt hút để hạn chế mùi hôi. Doanh nghiệp cũng tiếp thu, học hỏi cách xử lý mùi hôi từ các nhà khoa học và các trang trại có mô hình hoạt động tương tự, đồng thời thực hiện các giải pháp để hạn chế tối thiểu mùi hôi. Đầu tư công nghệ, đảm bảo môi trường, hiện nay trên địa bàn tỉnh đã có một số trang trại chăn nuôi heo quan tâm đầu tư công nghệ để xử lý mùi hôi phát tán ra môi trường. Trang trại Chăn nuôi heo gia công C.P.F ở thôn Hòn Ông, xã Sơn Phước (huyện Sơn Hòa) có công suất nuôi 6.000 con thịt, hiện nay chỉ nuôi khoảng 2.000-3.000 con. Trước đây, trang trại này cũng phát sinh mùi hôi, nhưng khoảng 2 năm nay, nhờ ứng dụng công nghệ 3 trọng tâm trong xử lý môi trường nên không còn phát sinh mùi hôi ra môi trường. Ông Huỳnh Nhật, chủ trang trại chăn nuôi heo gia công C.P.F: Công nghệ 3 trọng tâm gồm chuyển đổi sử dụng dòng sản phẩm thức ăn chăn nuôi đậm thấp; xử lý mùi từ trong chuồng nuôi trước khi quạt hút ra bên ngoài; sử dụng máy tách, ép phân. Việc ứng dụng khẩu phần ăn đậm thấp sẽ giúp giảm đáng kể lượng phát thải. Trang trại đã đặt hàng phối trộn chế phẩm men vi sinh ngay tại nhà máy, giúp tỉ lệ heo ăn được men là 100% và sẽ phát huy hết tác dụng của men vi sinh. Cuối năm 2023, trang trại chăn nuôi heo gia công C.P.F đã phối hợp với một công ty ở Nhật Bản đưa vào lắp đặt hệ thống tự động khử mùi không khí từ giàn mát và

bên trong chuồng nuôi, ứng dụng công nghệ khử mùi bằng than hoạt tính kết hợp với chế phẩm sinh học. Hệ thống phun được cài đặt thời gian vận hành tự động theo nhiều khung giờ trong ngày, giúp xử lý mùi chủ động. Dưới tác động hấp thụ nhanh của than hoạt tính khi được phun vào không khí sẽ bám dính và biến đổi, ngưng tụ các chất gây mùi trong không khí, giúp không khí trong chuồng nuôi trong lành, mùi sau quạt hút sẽ giảm đáng kể. Bên cạnh đó, chế phẩm sinh học sẽ tồn lưu lâu hơn, làm ức chế vi khuẩn gây mùi. Trang trại cũng đã đầu tư máy tách phân hiện đại giúp tách 95% hàm lượng chất khô trong hỗn hợp phân, nước sau khi tách đưa vào hệ thống biogas ủ 30-45 ngày. Công nghệ này giúp giảm 90% lượng khí trong hệ thống biogas, giảm phát thải ra môi trường. Ông Huỳnh Nhật cho biết, hiện nay trang trại chăn nuôi heo gia công C.P.F mỗi tháng sản xuất ra khoảng 500-600kg phân. Số phân này trang trại cung cấp miễn phí cho người dân địa phương bón cho cây trồng, đặc biệt cây mía sử dụng phân này sinh trưởng và phát triển rất tốt. Hiện có nhiều hộ trồng mía trên địa bàn đăng ký nhưng lượng phân cung cấp không đủ. Theo ông Võ Ngọc Thiệu ở thôn Hòn Ông, xã Sơn Phước (nhà gần trang trại chăn nuôi heo gia công C.P.F), cách nay hơn 2 năm, mùi hôi từ trang trại chăn nuôi heo gia công C.P.F thường xuyên phát tán ra bên ngoài trong bán kính 1-2km, làm môi trường bị ô nhiễm, cuộc sống người dân cũng bị ảnh hưởng. Khoảng 2 năm trở lại đây, trang trại này đã xử lý mùi hôi tốt hơn, môi trường sống của người dân cũng ít bị ảnh hưởng.

Để giảm thiểu, hạn chế mùi hôi đặc trưng tại các trang trại chăn nuôi tập trung trên địa bàn tỉnh, năm 2024, Sở Nông nghiệp và Môi trường đã mời đoàn chuyên gia môi trường trong lĩnh vực chăn nuôi của Viện Hàn lâm khoa học công nghệ Việt Nam khảo sát thực tế tại một số trang trại. Ông Nguyễn Thái Hòa, Phó Giám đốc phụ trách Nông nghiệp và Môi trường: Qua khảo sát, đoàn chuyên gia đã ghi nhận các giải pháp giảm mùi đối với các trang trại chăn nuôi đã từng gây ô nhiễm môi trường, đồng thời tiếp tục chỉ ra các vị trí có khả năng phát sinh mùi để các doanh nghiệp tiếp tục thực hiện giải pháp khắc phục. Đoàn chuyên gia của Viện Hàn lâm khoa học công nghệ Việt Nam cũng đề xuất các giải pháp khả thi và thích hợp để có thể áp dụng tại các trang trại chăn nuôi trên địa bàn tỉnh.

(Theo baophuyen.vn)

📖 Nâng tầm thương hiệu sản phẩm cá chình bông Phú Yên từ chỉ dẫn địa lý: Với nhiều điều kiện thuận lợi, Phú Yên là tỉnh dẫn đầu cả nước về nguồn giống cá chình bông, chiếm đến 80-90% lượng cung cấp toàn quốc. Phú Yên đang xây dựng chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm cá Chình bông Phú Yên, nhằm góp phần nâng cao vị thế sản phẩm trên thị trường, mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội.

Việc sớm xây dựng chỉ dẫn địa lý giúp quản lý chất lượng sản phẩm cá Chình bông của tỉnh tốt hơn, từ đó nâng cao giá trị và thương hiệu.

Dẫn đầu cả nước về nguồn giống cá chình bông

Phú Yên có đường bờ biển dài 189km, có nhiều dải núi nhô ra biển hình thành các vùng eo, vịnh, đầm phá. Trong đó có khoảng 21.000ha vùng nước lợ ven biển là các bãi đẻ, sinh trưởng của các loài thủy sản. Chất lượng, nhiệt độ nước ít thay đổi và có hệ sinh thái san hô tốt, nên các loại động vật đáy, thực vật phù du, số lượng tảo và vi tảo tập trung nhiều hơn ở các vùng khác, qua đó tạo môi trường sinh sống thuận lợi cho các loài thủy sản. Với điều kiện tự nhiên thuận lợi như vậy, Phú Yên là tỉnh dẫn đầu cả nước về nguồn giống cá chình bông, chiếm 80-90% lượng cung toàn quốc. Nguồn cá chình giống chủ yếu thu vớt từ tự nhiên, với ngư cụ khai thác là lưới mảnh kết hợp với ánh sáng và chủ yếu được người dân thu vớt từ tự nhiên ở sông Bàn Thạch (TX Đông Hòa) hay đập Tam Giang (huyện Tuy An)... Cá Chình bông được xem là một thực phẩm bổ dưỡng, chứa nhiều chất béo. Trong 100g thịt cá Chình nấu chín có chất đạm, chất béo, kẽm và magiê... Trong khi đó, theo dược học cổ truyền, thịt và một số bộ phận của cá Chình bông được dùng để làm thuốc. Thịt cá có vị ngọt, tính bình với các tác dụng bổ hư luy, khử phong thấp, sát trùng. Thịt cá Chình được dùng trị phong thấp, tê đau, cước khí, phong ngứa; trị trẻ em bị cam tích, trị trĩ và ngứa lở ngoài da. Đây là loài thực phẩm và dược phẩm vô cùng quý giá đối với ngành Nông nghiệp.

Tại Phú Yên, nghề nuôi cá Chình được bắt đầu từ năm 2000, sau đó lan rộng ở các tỉnh miền Nam và hiện nay đã phát triển ra nhiều tỉnh, thành khác trong cả nước. Loài nuôi chủ yếu là cá Chình bông và cá Chình mun, trong đó cá Chình bông chiếm 90-95%. Hình thức nuôi chủ yếu là trong lồng, ao với thức ăn chính là giun, động vật đáy và các sinh vật thủy sinh, ốc hến, cá tạp, tép, nhuyễn thể, thịt ốc, cá biển. Ngoài ra, hiện nay một số vùng nuôi đã sử dụng thức ăn công nghiệp cho cá Chình bông có hàm lượng đạm từ 45-50%, giúp cá có tốc độ tăng trưởng mạnh. Tuy nhiên, giá thành lại cao, dễ bị trộn lẫn chất tăng trọng, chất cấm, chưa chắc đã đảm bảo an toàn, sạch bệnh cho đàn cá. Do đó, thức ăn công nghiệp hiện nay ở Phú Yên vẫn chưa được sử dụng rộng rãi trong quá trình nuôi cá Chình bông. Mặt khác, những năm đầu tiên khi mới bắt đầu làm nghề nuôi cá Chình bông, cá Chình con không được quan tâm nhân tạo giống mà người dân chủ yếu đánh bắt cá Chình bông giống ngoài tự nhiên. Song song đó, mô hình nuôi cá Chình bông đang tạo nguồn thu nhập ổn định cho người dân, là một trong những hướng đi giúp người dân làm giàu bền vững. Hiện mô hình nuôi cá Chình bông thương phẩm được nhân rộng ở các huyện Tuy An, Tây Hòa, TX Đông Hòa... với những mô hình nuôi trong ao, nuôi dưới bùn, nuôi lồng bè. Nuôi cá Chình bông thương phẩm bước đầu cho thấy hiệu quả khả quan, cá phát triển tốt, ít dịch bệnh, giá cả ổn định, đầu ra mở rộng. Cá Chình bông hứa hẹn

sẽ là đối tượng nuôi mang lại nhiều lợi nhuận, góp phần ổn định đời sống của người dân. Theo những người nuôi, với giá bán trên thị trường hiện nay, sau một vụ kéo dài 18-24 tháng có thể thu lãi được 70.000-80.000 đồng/con, hiệu quả gấp 5-6 lần các vật nuôi khác.

Nâng cao giá trị sản phẩm

Từ những lợi thế của nghề nuôi cá chình bông vùng đất Phú Yên, Viện Thổ nhưỡng Nông hóa đang phối hợp với một số cơ quan liên quan triển khai nhiệm vụ khoa học công nghệ “Đăng ký bảo hộ và quản lý chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm cá Chình bông của tỉnh Phú Yên”, thời gian thực hiện từ tháng 12/2021, nhằm bảo hộ theo chỉ dẫn địa lý cho cá chình bông giống tự nhiên và cá chình bông thương phẩm tươi sống nuôi tại các ao, hồ, đầm, lồng bè. Hiện nay, Viện Thổ nhưỡng Nông hóa đã hoàn tất hồ sơ “Đăng ký bảo hộ và quản lý chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm cá Chình bông của tỉnh Phú Yên” và đang được Cục Sở hữu Trí tuệ Việt Nam xem xét thẩm định. Mục tiêu chung của nhiệm vụ này là xây dựng chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm cá Chình bông tỉnh Phú Yên, nhằm bảo hộ quyền và lợi ích hợp pháp, chính đáng cho người tiêu dùng và sản xuất, phát huy giá trị, danh tiếng của sản phẩm trên thị trường; nâng cao giá trị, phát huy danh tiếng của sản phẩm cá Chình bông tỉnh Phú Yên và góp phần vào phát triển du lịch gắn sản phẩm với địa danh. Bên cạnh đó, chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm cá Chình bông giống tự nhiên và cá Chình bông thương phẩm tươi sống của tỉnh Phú Yên sẽ được bảo hộ; xây dựng hệ thống nhận diện và các công cụ quảng bá, truyền thông, giới thiệu sản phẩm cá Chình bông Phú Yên được bảo hộ chỉ dẫn địa lý; hỗ trợ thử nghiệm mô hình quản lý chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm cá Chình bông Phú Yên gắn với liên kết chuỗi giá trị... Việc xây dựng thành công chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm cá Chình bông Phú Yên góp phần nâng cao vị thế sản phẩm trên thị trường, mang lại hiệu quả kinh tế cho các hộ nuôi cá Chình bông và các cơ sở kinh doanh trên địa bàn tỉnh Phú Yên nói riêng và các cơ sở kinh doanh cá Chình bông Phú Yên ở các địa phương khác nói chung. Các sản phẩm cá Chình bông Phú Yên sau khi được bảo hộ, người tiêu dùng sẽ dễ nhận biết và lựa chọn sản phẩm, góp phần mở rộng thị trường tiêu thụ trong tương lai, có sức cạnh tranh hơn so với các sản phẩm cùng loại trên thị trường, củng cố lòng tin của người tiêu dùng, từ đó gia tăng giá trị, thúc đẩy sản phẩm tham gia tốt hơn vào thị trường. Cùng với đó, kết quả của nhiệm vụ sẽ góp phần gìn giữ và phát triển giá trị văn hóa truyền thống của địa phương, bảo vệ uy tín và danh tiếng sản phẩm các làng nghề nuôi cá Chình bông Phú Yên; tạo thêm và giải quyết việc làm tại chỗ; nâng cao công tác quản lý chất lượng sản phẩm, quản lý thương hiệu, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng; đồng thời góp phần tuyên truyền về sở hữu trí tuệ tới người dân tại các vùng nuôi.

(Theo baophuyen.vn)

Hội thảo trình diễn ngô sinh khối làm thức ăn cho đại gia súc: Vừa qua, tại UBND xã Xuân Quang 2 (huyện Đồng Xuân), Viện Nghiên cứu Ngô phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức hội thảo “Đánh giá và tham quan mô hình trình diễn ngô sinh khối làm thức ăn cho đại gia súc”. Đây là hoạt động nằm trong nội dung đề tài khoa học công nghệ cấp tỉnh “Tuyển chọn giống và xây dựng quy trình sản xuất ngô sinh khối tại tỉnh Phú Yên” được triển khai từ năm 2023-2025 tại Phú Yên do TS.Nguyễn Hữu Hùng (Viện Nghiên cứu Ngô) làm chủ nhiệm.

Tại hội thảo, 50 nông dân ở xã Xuân Quang 2 được TS.Nguyễn Hữu Hùng chia sẻ về cách tuyển chọn giống ngô có năng suất sinh khối cao và chất lượng chất xanh tốt; hoàn thiện quy trình thâm canh ngô sinh khối và quy trình sơ chế, chế biến, bảo quản ngô sinh khối... Ngoài ra, người dân còn được tham quan thực tế tại mô hình sản xuất ngô sinh khối gần 10ha ở xã Xuân Quang 2 và trao đổi kinh nghiệm chăm sóc ngô sinh khối.

Theo TS.Nguyễn Hữu Hùng, mục tiêu chính của hội thảo này là giúp người dân hoàn thiện quy trình thâm canh ngô sinh khối và nhận thức được lợi ích của việc áp dụng quy trình làm thức ăn cho đại gia súc tại địa phương. Hội thảo hướng dẫn bà con nông dân cách chăm sóc các giống ngô MG9, MG19 có sinh khối lớn (năng suất sinh khối bình quân đạt trên 72 tấn/ha, mang lại lãi thuần 60-70 triệu đồng/ha) và có khả năng chống chịu một số loại sâu bệnh hại chính, phù hợp điều kiện thổ nhưỡng ở huyện Đồng Xuân; qua đó, giúp người dân giảm chi phí sản xuất, tăng năng suất, tăng hiệu quả kinh tế trên đơn vị diện tích canh tác.

(Theo baophuyen.vn)

Bàn giao kết quả đề tài khoa học, công nghệ cấp tỉnh: Vừa qua, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tổ chức Lễ bàn giao kết quả thực hiện đề tài KH&CN cấp tỉnh “Nghiên cứu và phát triển cây chè Mã Dọ tại Thị xã Sông Cầu, tỉnh Phú Yên” cho Trung tâm KH&CN Phú Yên (Sở KH&CN), Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND TX Sông Cầu, UBND huyện Tuy An, Trung tâm Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp - Sinh học La Hiêng (đơn vị tổ chức chủ trì thực hiện đề tài) để triển khai ứng dụng kết quả vào thực tiễn. Đây là đề tài KH&CN cấp tỉnh do TS Văn Thị Phương Như làm chủ nhiệm, được hội đồng KH&CN nghiệm thu vào cuối năm 2024.

Theo đó, Sở KH&CN tiến hành bàn giao các sản phẩm từ kết quả của đề tài này, gồm 2.500 cây giống chè Mã Dọ có nguồn gốc từ phương pháp giâm cành và 2.500 cây giống chè Mã Dọ nuôi cấy mô Invitro đã được bàn giao cho hộ trồng thử nghiệm ở TX Sông Cầu và huyện Tuy An; 10kg chè Mã Dọ thành phẩm dạng sấy; quy trình nhân giống cây, quy trình trồng, chăm sóc, thu hoạch và quy trình sản xuất và chế biến chè Mã Dọ đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm; 19 chuyên đề và báo cáo của đề tài.

Theo bà Đào Phạm Hoàng Quyên, Giám đốc Sở KH&CN, việc chuyển giao kết quả này giúp các đơn vị sớm triển khai ứng dụng vào thực tế; đồng thời, bổ sung dẫn liệu về đặc điểm thực vật học và là cơ sở dữ liệu về tính thích ứng của cây chè Mã Dọ để góp phần bảo tồn và phát triển cây chè Mã Dọ trong thời gian đến, nhằm mang lại nguồn thu nhập cho người dân.

(Theo baophuyen.vn)

TIN TRONG NƯỚC

📢 Bàn giải pháp phát triển nông nghiệp, thủy sản tuần hoàn: Chuyển đổi luân canh lúa - thủy sản, rau màu, biến phụ phẩm thành phân bón hữu cơ, than sinh học bón lại cho đất giúp nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp.

Đó là những đề xuất được các đại biểu đưa ra tại hội thảo khoa học “Giải pháp phát triển các mô hình nông nghiệp, thủy sản hiệu quả cao theo hướng an toàn, bền vững tại các tỉnh ĐBSCL” do Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam phối hợp với Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Kiên Giang tổ chức tại TP Rạch Giá.

Theo TS Lê Công Lương, Phó Tổng Thư ký Liên hiệp các Hội khoa học và Kỹ thuật Việt Nam, ĐBSCL là vùng kinh tế trọng điểm, bảo đảm an ninh lương thực, đóng góp 56% sản lượng lương thực, 90% lượng gạo xuất khẩu, 60% sản phẩm thủy sản xuất khẩu của nước ta. Tuy nhiên, đây cũng là khu vực đang chịu nhiều tác động của biến đổi khí hậu, nhất là tình trạng xâm nhập mặn, thiếu nước ngọt phục vụ sản xuất.

Do đó, cần có những giải pháp căn cơ, khoa học, lựa chọn những mô hình sản xuất nông nghiệp, thủy sản phù hợp để phát triển. Trong đó, xây dựng các mô hình sản xuất thuận thiên, áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, nông nghiệp tuần hoàn vừa giúp nâng cao hiệu quả sản xuất vừa đảm bảo tính bền vững.

Ông Nguyễn Văn Mười, Phó Trưởng cơ quan phía Nam của Hội Làm vườn Việt Nam nêu ra 4 lợi ích khi sản xuất nông nghiệp tuần hoàn.

Thứ nhất là thu hồi và sử dụng các năng lượng sinh khối nói chung và biogas nói riêng trong sản xuất để tạo nguồn năng lượng mới. Hai là tăng lượng phân bón hữu cơ được sản xuất từ chất thải hữu cơ. Thứ ba, tuần hoàn nước và sử dụng hiệu quả nước trong nông nghiệp là yêu cầu quan trọng để duy trì phát triển bền vững, đặc biệt trong điều kiện biến đổi khí hậu. Thứ tư là ngăn chặn chất thải ra môi trường bằng việc ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, đặc biệt là công nghệ sinh học với các men vi sinh giúp tiến trình xử lý tự nhiên nhanh hơn, mang lại hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường tốt hơn.

Chuyên gia nông nghiệp, TS Nguyễn Đăng Nghĩa đề xuất một trong những công nghệ khá mới là sản xuất phân hữu cơ sinh học có hoạt lực cao từ than sinh học (Biochar). Sử dụng than sinh học trong nông nghiệp tăng khả năng giữ nước và dinh

dưỡng cho đất, cung cấp các nguyên tố có lợi cho quá trình phát triển của cây trồng, tạo điều kiện tối ưu cho sự phát triển của các vi khuẩn có lợi.

Theo chuyên gia Nguyễn Đăng Nghĩa, một số nguồn nguyên liệu được lựa chọn phù hợp cho sản xuất than sinh học là bã mía sau ép nước, vỏ trấu, mụn xơ dừa, mùn cưa, dăm gỗ tạp, lá cao su và vỏ cà phê..., đặc biệt là vỏ trấu và mụn xơ dừa rất dồi dào tại khu vực ĐBSCL. Nếu sử dụng các nguồn nguyên liệu này làm than sinh học sẽ vừa khai thác hiệu quả nguồn phụ phẩm rẻ tiền, có chất lượng, lại vừa góp phần hạn chế ô nhiễm môi trường.

Lê Văn Dũng, Phó Giám đốc Trung tâm Khuyến nông Kiên Giang đề cập, phát triển nông nghiệp bền vững bao gồm các hoạt động thân thiện với môi trường, khả thi về mặt kinh tế và công bằng về mặt xã hội.

Những năm qua, Kiên Giang đã tập trung hình thành và phát triển các vùng sản xuất nông nghiệp tuần hoàn, sinh thái, đạt các tiêu chuẩn chứng nhận. Cụ thể, Kiên Giang đã quy hoạch vùng sản xuất lúa chất lượng cao, phát thải thấp gắn với tăng trưởng xanh với mục tiêu đạt 200.000ha vào năm 2030. Quy hoạch phát triển vùng tôm sinh thái - lúa hữu cơ mang lại hiệu quả và bền vững tại các huyện vùng U Minh Thượng. Thực hiện Đề án phát triển nuôi biển theo hướng hiện đại và bền vững.

(Theo nongnghiepmoitruong.vn)

📢 Ninh Thuận: Tập huấn nâng cao năng lực cho giảng viên TOT lớp học đồng ruộng về nông nghiệp chống chịu với biến đổi khí hậu năm 2025: Lớp tập huấn do Ban quản lý SACCR - Sở Nông nghiệp và Môi trường Ninh Thuận phối hợp với Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Duyên Hải Nam Trung Bộ tổ chức trong 03 ngày (20-22/3/2025).

Tham dự tập huấn có 35 học viên là những viên chức ngành Nông nghiệp thuộc Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp, cán bộ nông nghiệp các xã vùng dự án SACCR - Ninh Thuận.

Đây là lần tập huấn TOT thứ II, trong các hoạt động nằm trong Dự án tăng cường khả năng chống chịu của nông nghiệp quy mô nhỏ với an ninh nguồn nước do biến đổi khí hậu (BĐKH) khu vực Tây Nguyên và Nam Trung Bộ (SACCR), được Quỹ Khí hậu xanh (GCF) thông qua và Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chương trình đầu tư tại Quyết định số 738/QĐ-TTg ngày 20/5/2021, gồm 5 tỉnh Đắk Lắk, Đắk Nông, Khánh Hòa, Ninh Thuận và Bình Thuận. Ban quản lý Dự án SACCR thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường Ninh Thuận được UBND tỉnh giao nhiệm vụ triển khai thực hiện các nội dung, hoạt động trong dự án.

Qua 03 ngày tập huấn các giảng viên truyền đạt những kiến thức về nhận thức về BĐKH và tác động đến sản xuất nông nghiệp; Kiến thức chuyên môn về BĐKH tác động đến nông nghiệp chống chịu với BĐKH tại tỉnh Ninh Thuận với các chuyên đề rất cụ thể như: Ủ phân hữu cơ; Quản lý dinh dưỡng tổng hợp (INM) và sử dụng phân bón hợp lý;

Luân canh; Xen canh cây trồng; Quản lý dịch hại tổng hợp IPM; Quản lý cỏ dại,...

Các học viên đi thực tế tại điểm CRA cây táo để cùng thực hành, đóng vai các thúc đẩy viên chuẩn bị tất cả các hoạt động của một lớp học FFS, cách thức tổ chức, giám sát và đánh giá lớp học đồng ruộng FFS,...

Sau khóa tập huấn, các học viên đã được củng cố và nâng cao kiến thức về chuyên môn, phương pháp triển khai các lớp tập huấn FFS thuộc Dự án tại địa phương. Đồng thời, đây cũng là cơ hội để các học viên trao đổi kiến thức, kỹ năng để hỗ trợ bà con nông dân thực hiện các giải pháp hiệu quả, góp phần thiết thực thúc đẩy nền nông nghiệp tại Ninh Thuận phát triển bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng gia tăng.

(Theo khuyennongvn.gov.vn)

📞 Bảo tồn giống cây trồng bản địa của Bình Định: Để giữ gìn tri thức bản địa miền núi Bình Định, Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ đã bảo tồn các giống lúa rầy, ngô nếp, sắn ngọt...

Theo bà Đinh Thị Chúc ở làng 2, xã Vĩnh Thuận (huyện Vĩnh Thạnh, Bình Định), lúa cạn (lúa rầy), bắp (ngô) nếp và mì (sắn) ngọt không chỉ là cây lương thực mà còn là “hồn cốt”, là biểu tượng bản sắc văn hóa của đồng bào dân tộc thiểu số ở miền núi Bình Định.

“Lúa cạn là niềm tự hào của người dân miền núi chúng tôi. Giống lúa này quý lắm, nó có từ thời xa xưa. Lúa cạn nuôi sống từ đời tổ tiên đến đời chúng tôi qua không biết bao nhiêu mùa rầy”.

Theo Thạc sỹ Trương Thị Thuận, nghiên cứu viên của Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ (ASISOV), lúa cạn không đơn thuần là một cây lương thực mà còn là kho tàng tri thức bản địa được tích lũy qua nhiều thế hệ của đồng bào miền núi. Đặc tính độc đáo của giống lúa này là cảm quang, có khả năng thích nghi với điều kiện khắc nghiệt ở miền núi.

Theo TS Vũ Văn Khuê, Phó Viện trưởng ASISOV, nguồn gen các giống cây trồng bản địa rất dễ bị mất. Những giống này đã tồn tại từ đời này qua đời khác nên đã bị thoái hóa, dễ bị nhiễm sâu bệnh, sản xuất không hiệu quả nên người dân không sản xuất nữa hoặc còn sản xuất nhưng đã bị lẫn tạp.

“Khi đã bị lẫn tạp thì chỉ một giống nhưng có thể có nhiều tên gọi khác nhau. Ví như chúng tôi thu thập được 9 giống tại nhiều địa phương khác nhau, có tên gọi khác nhau nhưng có thể đó chỉ là 1-2 giống, nhưng tại mỗi địa phương chúng có tên gọi khác nhau. Do đó, việc bảo tồn bắt đầu từ việc chọn lọc, xác định những giống bản địa có giá trị để bảo tồn”.

Với mục tiêu bảo tồn nguồn gen một số giống cây trồng nhằm bảo vệ đa dạng sinh học gắn với phát triển kinh tế cho phụ nữ nông thôn và vùng đồng bào dân tộc thiểu số của tỉnh Bình Định, ASISOV đã tiến hành điều tra hiện trạng canh tác,

đánh giá đặc điểm nông sinh học đặc trưng các giống lúa cạn, ngô nếp và sắn ngọt có nguồn gốc bản địa của các địa phương miền núi của Bình Định, đề xuất giải pháp bảo tồn và phát triển.

“Việc điều tra được thực hiện tại 9 xã miền núi, vùng cao của tỉnh Bình Định như Vĩnh Sơn, Vĩnh Kim, Vĩnh Thuận (huyện Vĩnh Thạnh); Canh Hòa, Canh Thuận (huyện Vân Canh); Vĩnh An, Tây Xuân (huyện Tây Sơn); An Quang, An Nghĩa (huyện An Lão)”.

Từ những địa phương kể trên, các nhà khoa học của ASISOV đã thu thập được 9 giống lúa cạn quý hiếm như Ba Trắng, Ba Đắc, Lúa to, Lúa đá, Ba Von, Ba Kre, Ba Dú, Ba Níp, Ba Toon; 3 giống bắp nếp độc đáo và các giống mì ngọt đặc trưng của vùng. Sau đó, các nhà khoa học tiến hành phân tích và lập bảng mô tả một cách có hệ thống những thông tin quan trọng về hình thái, sinh trưởng, khả năng chống chịu... của giống phục vụ công tác lưu trữ, bảo tồn cũng như tạo cơ sở để nghiên cứu phát triển giống trong tương lai.

“Chúng tôi áp dụng phương pháp bảo tồn kép, vừa giữ gìn tại chỗ để duy trì khả năng thích nghi tự nhiên, vừa lưu trữ và bảo quản hạt giống trong môi trường thích hợp nhằm kéo dài thời gian sống của hạt”.

ASISOV cũng đã thực hiện được mô hình sản xuất 3 giống lúa cạn gồm Ba Đắc, Ba Tranh, Ba Dú với diện tích 3ha; năng suất bình quân đạt 3,77 tấn/ha, tăng hơn 20% so với trồng đại trà; 1ha giống ngô nếp cho năng suất gần 13 tấn/ha, tăng gần 21% so với trồng đại trà; 1ha giống mì ngọt với năng suất gần 14 tấn/ha, tăng hơn 38% so với đại trà...

Các mô hình này sẽ được nhân rộng trong thời gian tới để người dân vùng nông thôn, đặc biệt là vùng dân tộc thiểu số được tiếp cận nguồn giống tốt, kỹ thuật trồng mới giúp nâng cao năng suất, tăng thu nhập, cải thiện đời sống.

ASISOV đã tư liệu hóa và bảo tồn nội vi kết hợp ngoại vi được một số giống lúa cạn, ngô nếp và giống sắn ngọt của tỉnh Bình Định. Quy mô giống được bảo tồn gồm 2.000m² giống lúa, 1.000m² giống ngô nếp và 2.000m² giống sắn ngọt.

(Theo nongnghiepmoitruong.vn)

📞 Hà Giang: Nhân rộng mô hình vỗ béo bò thịt và xử lý chất thải chăn nuôi bằng chế phẩm sinh học:

Từ nguồn vốn của Khuyến nông Trung ương, Trung tâm Khuyến nông Hà Giang đã triển khai Dự án “Xây dựng mô hình vỗ béo bò thịt và xử lý chất thải chăn nuôi bằng chế phẩm sinh học” trong 3 năm (2022-2024) với quy mô 270 con, trong đó huyện Mèo Vạc 60 con, huyện Yên Minh 105 con, huyện Đồng Văn 105 con.

Các hộ tham gia mô hình được hỗ trợ 100% các loại vật tư gồm thuốc tẩy nội ký sinh trùng (01 liều/con), ngoại ký sinh trùng (01 liều/con), thức ăn hỗn hợp đảm bảo độ đậm là 16% (270 kg/con) và được tập huấn kỹ thuật. Do vậy các hộ nuôi đã biết cách chọn bò trước khi đưa vào vỗ béo, đặc biệt là

bò gầy có bộ khung xương lớn thì tăng trọng nhanh hơn; nắm bắt được các yêu cầu kỹ thuật về chăm sóc nuôi dưỡng theo quy trình, biết cách tẩy nội ngoại ký sinh trùng trước khi vỗ béo và xử lý chất thải chăn nuôi bằng chế phẩm sinh học.

Kết quả thực hiện trong 3 năm cho thấy đàn bò tăng trọng tốt và đã đạt được các yêu cầu của dự án. Khả năng tăng trọng đạt 755g đến 850g/con/ngày, vượt so với yêu cầu 35g/con/ngày. Hiệu quả kinh tế trung bình tăng 21% so với người dân tự đầu tư. Trong suốt quá trình thực hiện dự án, Trung tâm Khuyến nông Hà Giang đã kết nối, liên kết giữa người chăn nuôi với Hợp tác xã Cát Lý (huyện Vị Xuyên) bao tiêu toàn bộ sản phẩm cho hộ dân. Cùng với đó, việc giữ gìn vệ sinh môi trường cũng rất hiệu quả, đó thực sự là mô hình rất triển vọng phù hợp nhân rộng.

Việc sử dụng chế phẩm sinh học trong xử lý chất thải đã góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường, tiết kiệm chi phí và thu được hơn 350 tấn phân bón hữu cơ để bón cho cây trồng theo hướng an toàn sinh học. Với tính hiệu quả cao, dù dự án đã kết thúc, song nhiều hộ dân vẫn duy trì mô hình để phát triển kinh tế. Hiện nay, Hợp tác xã Cát Lý (Vị Xuyên) vẫn tiếp tục thực hiện liên kết theo chuỗi giá trị hàng hóa, bao tiêu toàn bộ sản phẩm cho bà con và mở rộng hợp tác với 807 hộ tại 22 xã trên địa bàn tỉnh để chăn nuôi hơn 2.700 con bò thịt vỗ béo, xây dựng xưởng chế biến thịt bò, nhà hàng bày bán các sản phẩm, đáp ứng nhu cầu của người dân, du khách.

Theo bà Vàng Thị Mai, Phó Chủ tịch UBND Thị trấn Mèo Vạc, qua một thời gian triển khai mô hình đã giúp các hộ dân chăn nuôi áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới, chăn nuôi thâm canh, bán thân canh, tăng khối lượng và chất lượng sản phẩm thịt, nâng cao hiệu quả kinh tế. Từ đó, góp phần chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn và bảo vệ môi trường, thúc đẩy phong trào chăn nuôi bò thịt, góp phần thay đổi diện mạo nông thôn, có thể nhân rộng mô hình ra đại trà.

Nhờ đẩy mạnh công tác tuyên truyền, đến nay đã nhân rộng 70 hộ với quy mô 150 con bò.

(Theo khuyennongvn.gov.vn)

Đưa Quảng Nam trở thành trung tâm của ngành công nghiệp dược liệu: Chính phủ vừa phê duyệt Đề án 'Phát triển và hình thành trung tâm công nghiệp dược liệu tại tỉnh Quảng Nam với sâm Ngọc Linh là cây chủ lực'.

Ưu tiên phát triển sâm Ngọc Linh và các loại dược liệu

Phó Thủ tướng Lê Thành Long ký Quyết định số 463/QĐ-TTg ngày 28/2/2025 phê duyệt Đề án "Phát triển và hình thành trung tâm công nghiệp dược liệu tại tỉnh Quảng Nam với sâm Ngọc Linh là cây chủ lực".

Mục tiêu của Đề án là phát triển đồng bộ vùng nguyên liệu dược liệu và hệ thống chế biến, sản xuất, kinh doanh, nghiên cứu khoa học... để từng bước đưa tỉnh Quảng Nam trở thành trung tâm của

ngành công nghiệp dược liệu của cả nước; phát huy tiềm năng của sản phẩm quốc gia sâm Ngọc Linh và các dược liệu có thể mạnh trên địa bàn, góp phần đưa ngành công nghiệp dược liệu của Việt Nam thành ngành sản xuất hàng hóa có giá trị kinh tế cao.

Giai đoạn 2025-2035, Đề án đặt mục tiêu duy trì và phát triển được diện tích vùng nguyên liệu phù hợp; ưu tiên phát triển sâm Ngọc Linh và các loại dược liệu có lợi thế và giá trị kinh tế, có thị trường tiêu thụ và phù hợp với sinh thái của từng địa phương.

Hình thành và phát triển chuỗi liên kết sản xuất giống, nuôi trồng, chế biến, sản xuất, tiêu thụ sản phẩm dược liệu tuân thủ nguyên tắc, tiêu chuẩn thực hành tốt trồng trọt và thu hái cây thuốc của Tổ chức Y tế thế giới (GACP-WHO).

Trước năm 2030, hoàn thành quy hoạch sử dụng đất, các quy hoạch liên quan, xác định mặt bằng, từng bước đầu tư xây dựng hạ tầng khu vực trung tâm công nghiệp dược liệu tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Nam, trước mắt tập trung tại Khu kinh tế mở Chu Lai; nâng cấp, hoàn thiện kết cấu hạ tầng và giao thông kết nối vùng, tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển và thu hút đầu tư vào công nghiệp dược liệu.

Giai đoạn từ 2036-2045, hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng đồng bộ, hiện đại đáp ứng yêu cầu công nghiệp dược liệu trên địa bàn; đa dạng hóa các sản phẩm dược liệu, sản phẩm từ dược liệu với sâm Ngọc Linh là chủ lực, có chất lượng đáp ứng yêu cầu tiêu dùng trong nước và tham gia chuỗi giá trị công nghiệp dược liệu toàn cầu, với nhiều sản phẩm xuất khẩu có giá trị kinh tế cao.

Trên cơ sở rà soát quy định của pháp luật, các chương trình, đề án, dự án đã được phê duyệt liên quan đến phát triển dược liệu (như Chương trình phát triển sâm Việt Nam, Chiến lược quốc gia phát triển ngành dược, Chương trình phát triển công nghiệp trong nước, Chương trình phát triển công nghiệp hóa dược...), Đề án đề xuất triển khai đồng bộ hệ thống các nhiệm vụ giải pháp, gồm: Xây dựng thể chế, chính sách, hoàn chỉnh các quy hoạch, thúc đẩy thu hút đầu tư, xây dựng và phát triển nuôi trồng dược liệu, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ, quảng bá, xúc tiến thương mại.

Hình thành chuỗi liên kết nuôi trồng, sơ chế, chế biến dược liệu

Về thể chế chính sách: Các doanh nghiệp, nhà đầu tư, tổ chức, cá nhân có liên quan được thụ hưởng các cơ chế, chính sách khuyến khích, ưu đãi, hỗ trợ theo quy định của pháp luật hiện hành; rà soát, nghiên cứu, ban hành các cơ chế chính sách phù hợp với đặc thù và yêu cầu phát triển để hình thành trung tâm công nghiệp dược liệu tại tỉnh Quảng Nam, kể cả các cơ chế, chính sách ưu đãi vượt trội nhằm thu hút đầu tư, nhất là phát triển sản phẩm quốc gia sâm Ngọc Linh và một số lĩnh vực có tiềm năng, thế mạnh, triển vọng phát triển.

Về xây dựng và phát triển vùng trồng: Phát triển vùng nuôi trồng dược liệu, gồm sâm Ngọc Linh là cây chủ lực và các loại dược liệu khác có thể mạnh tại tỉnh Quảng Nam, tỉnh Kon Tum... theo Quy hoạch tỉnh đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt; tập trung phát triển diện tích, áp dụng quy trình quản lý chất lượng tiên tiến trong nuôi trồng sâm Ngọc Linh, các loại dược liệu khác có thể mạnh, được nuôi trồng trên quy mô lớn như ba kích, đẳng sâm, sa nhân tím...

Phát triển mạng lưới, hình thành chuỗi liên kết nuôi trồng, sơ chế, chế biến dược liệu tại tỉnh Quảng Nam với các tỉnh, thành phố lân cận và trên cả nước. Tập trung chế biến, chế biến sâu tại khu vực trung tâm công nghiệp dược liệu tại tỉnh Quảng Nam.

Bảo đảm các yêu cầu về bảo tồn, phát triển giống, nguồn gen sâm Ngọc Linh và các loại dược liệu khác; kiểm soát chặt chẽ chất lượng giống sâm Ngọc Linh và dược liệu khác; hỗ trợ phù hợp, thúc đẩy áp dụng các quy trình quản lý chất lượng tiên tiến đối với hoạt động nuôi trồng phát triển dược liệu.

(Theo nongsanviet.nongnghiep.vn)

📍 Bình Định: Chuyển giao kỹ thuật thâm canh cây dừa theo tiêu chuẩn hữu cơ: Vừa qua, tại phường Tam Quan Nam (TX Hoài Nhơn), Trung tâm Khuyến nông (Sở Nông nghiệp và Môi trường) phối hợp với Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp TX Hoài Nhơn tổ chức lớp tập huấn chuyển giao kỹ thuật thâm canh cây dừa theo tiêu chuẩn hữu cơ cho đại diện 40 hộ nông dân trồng dừa trên địa bàn phường.

Tại đây, các hộ dân được hướng dẫn kỹ thuật chăm sóc, thâm canh cây dừa theo các nguyên tắc chung của TCVN 11041-1:2017 về nông nghiệp hữu cơ; kỹ thuật chọn giống, trồng với mật độ phù hợp, bón phân, chăm sóc, tưới nước...

Lớp tập huấn nhằm giúp nông dân tiếp cận phương thức canh tác mới, từng bước thay đổi tập quán canh tác từ truyền thống sang sản xuất hữu cơ gắn với bảo vệ môi trường sinh thái, thích ứng với biến đổi khí hậu, nâng cao năng suất và hiệu quả kinh tế.

(Theo baobinhdinhh.vn)

📍 Hải Phòng: Sản xuất nấm dược liệu VietGAP gắn liên kết tiêu thụ sản phẩm: Năm 2024, Trung tâm Khuyến nông Hải Phòng đã xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất nấm linh chi theo tiêu chuẩn VietGAP gắn với liên kết tiêu thụ sản phẩm. Mô hình đã cho kết quả khả quan và cần nhân rộng trong thời gian tới.

Trong bối cảnh nông nghiệp hiện đại, việc ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất không chỉ giúp nâng cao năng suất mà còn gia tăng giá trị sản phẩm. Đối với nấm linh chi - một loại dược liệu quý có giá trị cao trong y học, việc sản xuất theo quy trình VietGAP không chỉ đảm bảo chất lượng, an toàn thực phẩm mà còn mở ra cơ hội lớn để tiếp cận thị trường trong và ngoài nước. Tuy nhiên, để

phát triển bền vững, mô hình này cần được gắn kết với chuỗi giá trị từ sản xuất đến tiêu thụ, giúp người nông dân không chỉ trồng nấm hiệu quả mà còn chủ động trong đầu ra, nâng cao thu nhập và khẳng định thương hiệu.

Mô hình được triển khai trên quy mô diện tích 1.400m² tại xã Hồng Phong, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng. Thời gian thực hiện từ tháng 5 đến tháng 12 năm 2024. Tham gia mô hình gia đình chị Nguyễn Thị Tú được hỗ trợ vật tư thiết bị hệ thống; giống, chi phí chứng nhận VietGAP; trong quá trình triển khai được cán bộ khuyến nông hướng dẫn và chỉ đạo kỹ thuật, cách chăm sóc.

Nấm linh chi là một dược liệu quý, có chu kỳ sinh trưởng từ 3-4 tháng và chịu ảnh hưởng lớn từ môi trường. Quá trình phát triển gồm bốn giai đoạn: lan sợi nấm, hình thành quả thể, phát triển mạnh và trưởng thành. Nấm cần nhiệt độ 23-28°C, độ ẩm 85-90%, ánh sáng khuếch tán nhẹ và môi trường thông thoáng để phát triển tốt. Khi mép nấm chuyển sang nâu đỏ hoặc vàng đậm, bào tử bắt đầu phát tán - đây là thời điểm thu hoạch tối ưu. Sau đó, nấm được sấy khô, bảo quản hoặc chế biến thành trà, bột, cao linh chi để nâng cao giá trị sử dụng.

Mô hình trồng nấm linh chi tại Hải Phòng đã mang lại hiệu quả toàn diện cả về kinh tế và kỹ thuật, góp phần thúc đẩy nền nông nghiệp hiện đại, bền vững. Việc áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật không chỉ giúp nâng cao năng suất mà còn hình thành tư duy sản xuất hàng hóa tập trung, tăng tính cạnh tranh cho nông dân. Kết quả thực tế cho thấy, với năng suất trung bình 102kg/tấn, mô hình đạt sản lượng 7.140kg từ 70 tấn nguyên liệu, đem lại giá trị 3,57 tỷ đồng, trong đó lãi thuần đạt 2,67 tỷ đồng. Những con số này khẳng định mô hình không chỉ có tính khả thi cao mà còn mở ra hướng phát triển kinh tế hiệu quả, góp phần nâng cao thu nhập cho nông dân và khẳng định vị thế của nấm linh chi Hải Phòng trên thị trường.

Điểm mới của mô hình trồng nấm linh chi không chỉ hướng đến sản xuất dược liệu cao cấp mà còn ứng dụng công nghệ hiện đại để nâng cao hiệu quả. Điểm đột phá là cơ giới hóa trong các khâu phối trộn, đảo ủ, đóng bịch và hấp nguyên liệu, giúp tối ưu sản xuất và giảm công lao động. Đặc biệt, mô hình tích hợp chuyển đổi số, cho phép điều khiển hệ thống chiếu sáng, làm mát từ xa qua điện thoại thông minh, kết hợp năng lượng mặt trời để tiết kiệm chi phí. Ngoài ra, phương pháp quản lý dịch hại tổng hợp giúp hạn chế rủi ro, đảm bảo nấm phát triển tốt. Sản phẩm đạt chứng nhận VietGAP, có thể truy xuất nguồn gốc và được đầu tư bài bản về thương hiệu, bao bì. Quan trọng hơn, mô hình gắn kết thị trường qua chuỗi liên kết tiêu thụ, mở ra hướng phát triển bền vững cho nấm linh chi Việt Nam.

Mô hình trồng nấm linh chi tại Hải Phòng mở ra nhiều cơ hội phát triển nhờ giá trị dược liệu cao và tiềm năng thị trường rộng mở. Tuy nhiên, để mô hình này thực sự bền vững, cần sự phối hợp chặt

chế giữa người sản xuất, chính quyền và các tổ chức liên quan trong việc nâng cao kỹ thuật, mở rộng thị trường và xây dựng thương hiệu. Với những giải pháp đồng bộ, nắm linh chi Hải Phòng không chỉ trở thành sản phẩm chủ lực mà còn góp phần thúc đẩy nền nông nghiệp hiện đại, bền vững và hiệu quả.

(Theo khuynhngongvn.gov.vn)

CHUYÊN ĐỔI SỐ

TRỒNG TRọt THÔNG MINH DỰA VÀO AI MỞ RA TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN SIÊU VỤ MÙA

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng trở nên nghiêm trọng và các thách thức về an ninh lương thực toàn cầu ngày càng gia tăng, một giải pháp mới đang dần hình thành và có thể thay đổi diện mạo của nền nông nghiệp toàn cầu: trồng trọt thông minh dựa vào trí tuệ nhân tạo (AI). AI không chỉ là công nghệ hỗ trợ các công việc trong nông nghiệp, mà còn có tiềm năng lớn để tăng năng suất, cải thiện chất lượng nông sản, và làm cho nông nghiệp trở nên bền vững hơn trong môi trường biến đổi. Các công nghệ AI như phân tích gene, sử dụng drone để giám sát và kiểm soát dịch bệnh, và hệ thống theo dõi trang trại dựa trên đám mây đang mang lại những kết quả khả quan. Những tiến bộ này không chỉ giúp tăng năng suất mà còn góp phần bảo vệ nguồn tài nguyên thiên nhiên, mở ra một kỷ nguyên mới cho ngành nông nghiệp toàn cầu.

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

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

AI có thể xử lý lượng dữ liệu khổng lồ từ các cảm biến, hình ảnh vệ tinh, drone, và các thiết bị giám sát khác để đưa ra các dự đoán chính xác về tình trạng sức khỏe của cây trồng, nhu cầu nước, phân bón, và khả năng chống chịu sâu bệnh. Điều này giúp cải thiện hiệu quả canh tác và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường, từ đó mở ra cơ hội cho việc phát triển các giống cây trồng có khả năng chịu đựng biến đổi khí hậu và có năng suất cao.

Những đột phá trong trồng trọt thông minh nhờ AI

Một trong những ví dụ nổi bật về trồng trọt thông minh là việc ứng dụng AI vào phân tích gene và chọn giống cây trồng. Tại Trung Quốc, các nhà nghiên cứu đã sử dụng AI để phân tích mối quan hệ giữa gene và các đặc tính của hoa màu. Công nghệ

này giúp dự đoán được các kết hợp giống cây trồng có tiềm năng năng suất cao trước khi thực hiện thử nghiệm thực địa. Thông qua việc sử dụng AI để phân tích dữ liệu gene, các nhà khoa học có thể tạo ra các giống cây trồng không chỉ phù hợp với điều kiện môi trường mà còn có khả năng chịu hạn, kháng bệnh và tăng năng suất.

Một ví dụ điển hình là việc phát triển giống lúa lai. Trước đây, quá trình tìm ra giống lúa lai ưu việt đòi hỏi phải kiểm tra hàng nghìn sự kết hợp giống trong điều kiện thực tế. Tuy nhiên, với sự hỗ trợ của AI, các nhà khoa học có thể dự đoán những kết hợp nào sẽ mang lại năng suất cao mà không cần phải thử nghiệm quá nhiều. AI giúp tối ưu hóa quá trình nhân giống và rút ngắn thời gian nghiên cứu.

Ngoài ra, AI cũng đóng vai trò quan trọng trong việc giám sát và kiểm soát sâu bệnh. Ví dụ, việc sử dụng drone để quét và theo dõi cánh đồng có thể giúp phát hiện sớm sự xâm nhập của dịch bệnh hoặc sâu bệnh, từ đó áp dụng các biện pháp phòng ngừa kịp thời. Drone và các thiết bị giám sát khác giúp nông dân có thể theo dõi toàn bộ tình hình cánh đồng, đưa ra quyết định chính xác về việc phun thuốc hoặc sử dụng các biện pháp khác mà không cần phải kiểm tra bằng tay trên từng khu vực nhỏ.

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

Biến đổi khí hậu đang tạo ra những thách thức lớn đối với ngành nông nghiệp toàn cầu. Các hiện tượng thời tiết cực đoan như hạn hán, lũ lụt, và nhiệt độ thay đổi thất thường đang ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất cây trồng. Trồng trọt thông minh dựa vào AI có thể giúp nông dân đối phó với những thách thức này.

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

Hơn nữa, AI cũng giúp dự đoán các điều kiện khí hậu trong tương lai, giúp nông dân chuẩn bị trước các tình huống có thể xảy ra, từ đó tối ưu hóa việc chọn giống và điều chỉnh lịch trồng trọt cho phù hợp với điều kiện khí hậu từng khu vực.

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

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

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

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

(Theo vista.gov.vn)

KHAI TRƯƠNG CÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ SẢN PHẨM KHCN, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Vừa qua, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) khai trương Cổng thông tin tiếp nhận và công bố các sản phẩm, giải pháp khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Cổng thông tin tiếp nhận và công bố các sản phẩm, giải pháp khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số góp phần thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, tại địa chỉ truy cập: <https://nq57.mst.gov.vn>.

Theo Thứ trưởng Khoa học và Công nghệ Phạm Đức Long, Cổng thông tin điện tử được xây dựng nhằm tạo lập một nền tảng công khai, minh bạch và hiệu quả để tiếp nhận, tổng hợp, đánh giá và công bố các sản phẩm, giải pháp khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tiêu biểu, bao gồm cả những giải pháp, sản phẩm đã triển khai thành công và những giải pháp, sản phẩm mới, có tiềm năng ứng dụng trong tương lai.

"Đây không chỉ là công cụ hỗ trợ quá trình chuyển đổi số trong cơ quan nhà nước và doanh nghiệp, mà còn là cầu nối quan trọng giữa sáng kiến công nghệ với chính sách phát triển kinh tế - xã hội, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia".

Cổng thông tin điện tử được thiết kế để bảo đảm toàn bộ quy trình kết nối, đánh giá và công bố sản phẩm, giải pháp khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đều được thực hiện trực tuyến, công khai, minh bạch và thuận tiện.

Các tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân có thể dễ dàng đăng ký, cập nhật thông tin sản phẩm, gửi đề xuất đánh giá và theo dõi kết quả phản hồi từ các cơ quan chuyên môn mà không cần qua các thủ tục giấy tờ truyền thống. Bộ KH&CN tiến hành

xử lý, đánh giá online (trừ một số trường hợp đặc biệt phải có thực tế).

Thứ trưởng Khoa học và Công nghệ Phạm Đức Long: Hơn cả một nền tảng số, Cổng thông tin thể hiện một tinh thần mới trong triển khai Nghị quyết 57, đó là khơi dậy mạnh mẽ các phong trào khởi nghiệp, sáng tạo, cải tiến nâng cao hiệu quả công việc và năng suất lao động; cổ vũ tinh thần tự chủ, tự tin, tự lực, tự cường và tự hào dân tộc - những giá trị cốt lõi giúp chúng ta phát huy trí tuệ Việt Nam để thực hiện thắng lợi các mục tiêu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

Cổng thông tin điện tử đã công bố 71 sản phẩm và giải pháp công nghệ số xuất sắc được vinh danh tại Giải thưởng sản phẩm công nghệ số "Make in Vietnam" năm 2024. Đây là những thành tựu cụ thể, đã và đang phát huy hiệu quả thiết thực trong các lĩnh vực then chốt như công nghiệp, nông nghiệp, giáo dục, y tế, giao thông, tài chính..., góp phần nâng cao đời sống người dân và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội.

(Theo nongnghiepmoitruong.vn)

GIỚI THIỆU VÀ HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT TẠO TÀI KHOẢN CÔNG CỤ FARMORE CHO ĐỐI TƯỢNG LÀ NÔNG DÂN

FarMoRe là công cụ theo dõi hoạt động sản xuất lúa và tính toán phát thải khí nhà kính được phát triển bởi Viện Nghiên cứu lúa Quốc tế (IRRI), được cài đặt trên ứng dụng điện thoại thông minh để kết nối cán bộ kỹ thuật và nông dân nhằm hỗ trợ quá trình chuyển đổi nông sinh nghiệp thái tại Việt Nam.

Ứng dụng FarMoRe có thể được sử dụng để:

- Thu thập thông tin canh tác lúa theo vụ ở cấp đồng ruộng và lưu trữ dữ liệu để theo dõi và so sánh giữa các vụ, các năm, các nông dân, các nhóm nông dân, các vùng, miền để hỗ trợ nông dân đưa ra quyết định và giúp cán bộ kỹ thuật lựa chọn biện pháp hỗ trợ phù hợp.

- Ứng dụng này cũng ngay lập tức cung cấp các chỉ số đánh giá phát thải khí nhà kính ($\text{tCO}_2\text{e/ha}$).

- Chia sẻ với nông dân và cán bộ kỹ thuật để tiếp tục cải thiện thực hành canh tác.

- Hỗ trợ quản lý sản xuất lúa gạo theo hợp tác xã, đơn vị sản xuất, chương trình cánh đồng lớn và theo hợp đồng sản xuất.

FarMoRe phù hợp với định hướng và kế hoạch hành động của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (NN&PTNT) bởi:

- Giúp nâng cao trình độ, hiểu biết về kiến thức về công cụ số cho nông dân và cán bộ kỹ thuật;

- Hỗ trợ và giảm chi phí giám sát, báo cáo cho Đề án Phát triển bền vững 1 triệu ha lúa chuyên canh chất lượng cao, phát thải thấp gắn với tăng trưởng xanh vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030 mà Bộ NN&PTNT đang triển khai.

- Hỗ trợ Bộ NN&PTNT nhân rộng các biện pháp canh tác lúa bền vững, thực hiện Chiến lược tăng trưởng xanh và đáp ứng các mục tiêu giảm phát

thải khí nhà kính trong sản xuất lúa gạo góp phần góp phần thực hiện các cam kết của Chính phủ tại Hội nghị thượng đỉnh về biến đổi khí hậu của Liên hợp quốc lần thứ 26 (COP26), hướng tới mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050.

- Hỗ trợ triển khai Chiến lược Chuyển đổi số của Bộ NN&PTNT.

FarMore hướng tới đa dạng người dùng gồm: Nông dân, cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý nông nghiệp, doanh nghiệp, hợp tác xã và ưu điểm là: Đơn giản, dễ sử dụng; Số hóa việc ghi chép và lưu trữ thông tin, dễ tìm lại; và Cung cấp thông tin so sánh, hỗ trợ ra quyết định. Và mỗi đối tượng sử dụng thông tin từ FarMoRe với những mục đích khác nhau:

- Với nông dân: Theo dõi mức độ sử dụng vật tư đầu vào, thực hành canh tác; So sánh với mức trung bình của các ruộng trên địa bàn; Cân nhắc điều chỉnh thực hành canh tác; Chia sẻ với cán bộ kỹ thuật và nông dân khác.

- Với cán bộ kỹ thuật: Theo dõi thông tin ruộng của nông dân một cách cụ thể và chi tiết hơn; Điều chỉnh hướng dẫn kỹ thuật cho phù hợp hơn với thực hành canh tác của nông dân và điều kiện của ruộng; Báo cáo số liệu chính xác hơn.

- Với cán bộ quản lý nông nghiệp: Theo dõi và quản lý thực hành sản xuất lúa tại địa phương; Báo cáo số liệu chính xác, kịp thời; Cung cấp hỗ trợ, tư vấn, chỉ đạo sản xuất kịp thời, phù hợp.

- Với hợp tác xã: Theo dõi và quản lý mức độ áp dụng các thực hành canh tác theo quy trình tại ruộng thành viên và ruộng liên kết; Báo cáo dữ liệu đầy đủ, kịp thời, hỗ trợ kiểm tra, xác minh, cấp chứng nhận sản phẩm.

Bằng cách thu thập dữ liệu và tạo báo cáo cấp đồng ruộng, FarMoRe hỗ trợ quá trình đồng sáng tạo và chia sẻ kiến thức giữa nông dân và các bên liên quan. Với chức năng tự động đánh giá thực hành canh tác lúa theo các tiêu chí sinh thái, bền vững do người dùng thiết lập, FarMoRe là một công cụ linh hoạt có thể hỗ trợ theo dõi và thúc đẩy tiến trình chuyển đổi nông nghiệp sinh thái. Công cụ này tích hợp vào hệ thống Theo dõi và báo cáo sản xuất lúa quốc gia (RiceMoRe) thuộc Bộ NN&PTNT, FarMoRe cũng có tiềm năng đóng góp vào xây dựng cơ sở dữ liệu về sản xuất lúa xuyên suốt từ cấp đồng ruộng, xã, huyện, tỉnh đến cấp trung ương, hỗ trợ theo dõi, báo cáo và quản lý, chỉ đạo sản xuất theo các định hướng chiến lược về phát triển nông nghiệp sinh thái, bền vững, phát thải thấp của Chính phủ Việt Nam.

(Theo khuyennongvn.gov.vn)

CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

XÂY DỰNG THÀNH CÔNG QUY TRÌNH NUÔI THƯƠNG PHẨM TÔM MŨ NI TRẮNG

Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III đã thực hiện thành công nhiệm vụ khoa học và công nghệ

“Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen tôm mũ ni trắng”, qua đó xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất giống và mô hình nuôi thương phẩm tôm mũ ni. Kết quả của đề tài giúp tạo ra nghề nuôi mới, góp phần nâng cao đời sống của người dân, đồng thời giảm sức ép khai thác tự nhiên, góp phần tái tạo quần đàn và bảo vệ nguồn gen tôm này trước nguy cơ bị cạn kiệt.

Sản lượng tôm mũ ni trắng khai thác từ tự nhiên đang bị suy giảm nghiêm trọng

Tôm mũ ni *Thenus orientalis* Lund, 1793 (còn gọi là tôm hùm xeng, tôm hùm dếp, tôm hùm dẹt) là loài hải sản có giá trị dinh dưỡng và thương mại cao, có khả năng xuất khẩu cũng như tiêu thụ nội địa ở một số nước trên thế giới như Ấn Độ, Úc, Thái Lan, Việt Nam. Theo thống kê của Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp Quốc (FAO) năm 2010, tổng sản lượng tôm hùm khai thác được trên toàn thế giới là 279,000 tấn, trong đó tôm mũ ni thuộc chi *Scyllarid* chiếm khoảng 3,69% số lượng khai thác. Riêng ở khu vực phía Tây Bắc và Tây Thái Bình Dương, tôm mũ ni chiếm 15-50% tổng sản lượng tôm hùm khai thác từ tự nhiên.

Ở Việt Nam, tôm mũ ni trắng phân bố từ vịnh Bắc Bộ đến vùng phía Đông và Tây Nam Bộ (từ Quảng Ninh đến Kiên Giang). Vùng biển có mật độ tôm mũ ni phân bố cao là khu vực Cù Lao Thu (Bình Thuận) và từ Cà Mau tới đảo Phú Quốc (Kiên Giang). Tôm mũ ni trắng thường sống ở độ sâu từ 8-70m, phân bố phổ biến từ 10-15m ở khu vực có nền đáy là cát bùn lẫn vỏ trai sò. Tôm mũ ni trắng thường sống ở môi trường nước sạch, vui mình trong cát hoặc bám, ẩn trong hang hốc các vách đá, san hô. Hiện nay ở trong nước, giá trị kinh tế của tôm mũ ni trắng chỉ đứng sau tôm hùm bông, nên loài tôm này có tiềm năng khai thác và phát triển rất lớn để trở thành đối tượng nuôi mới. Tuy nhiên, hiện nay sản lượng tôm mũ ni khai thác từ tự nhiên đang bị suy giảm nghiêm trọng do bị đánh bắt quá mức. Để bảo tồn loài tôm này trước nguy cơ bị cạn kiệt, việc nghiên cứu sản xuất giống nhân tạo tôm mũ ni, đồng thời sử dụng nguồn giống nhân tạo để phát triển nuôi thương phẩm là một giải pháp hiệu quả, đang được một số nước trên thế giới thực hiện.

Bảo tồn nguồn gen quý và tạo ra nghề nuôi mới

Xuất phát từ những yêu cầu thực tế cấp thiết trên, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đã đề xuất và thực hiện thành công nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia “Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen tôm mũ ni trắng (*Thenus orientalis* Lund, 1793)”, mã số NVQG-2018/ĐT.16, thuộc Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Quy trình công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm tôm mũ ni trắng được xây dựng từ kết quả nghiên cứu của nhiệm vụ là những quy trình về tôm mũ ni trắng đầu tiên ở Việt Nam.

Thông qua việc thực hiện nhiệm vụ, các nhà khoa học đã điều tra, nghiên cứu và bổ sung một số đặc điểm sinh học sinh sản tôm mủ ni trắng ở khu vực Nam Trung bộ; điều tra, thu mẫu và phân tích giá trị dinh dưỡng của nguồn gen tôm mủ ni trắng ở khu vực Nam Trung bộ; nghiên cứu xây dựng thành công quy trình sản xuất giống tôm mủ ni trắng trong hệ thống nuôi tuần hoàn kết hợp hệ thống lọc sinh học và xử lý nước bằng tia cực tím (UV). Kết quả các chỉ tiêu kỹ thuật của quy trình đạt được như sau: tỷ lệ thành thực >75%, tỷ lệ đẻ >75%, tỷ lệ thụ tinh >80%, tỷ lệ nở >80% và tỷ lệ sống >5%, thời gian nuôi từ ấu trùng phyllosoma I đến giống (1,5-2cm) khoảng 50-60 ngày.

Chia sẻ về quy trình tạo ra con giống, ông Trương Quốc Thái, chủ nhiệm nhiệm vụ cho biết: Việc chọn lựa tôm bố mẹ mủ ni rất quan trọng. Nguồn tôm bố mẹ được thu thập từ tự nhiên, sau đó được nuôi vỗ trong bể hệ thống lọc sinh học tuần hoàn, kết hợp xử lý UV. Nhờ vậy, nước nuôi tôm bố mẹ trong hệ thống tuần hoàn chỉ cần thay khoảng 50% trong khoảng 7-10 ngày. Hiện nay, đàn bố mẹ nuôi vỗ đạt tỷ lệ thành thực khá cao. Thức ăn cho tôm bố mẹ là một số loài nhuyễn thể và một số loài cá được chứng rất ưa thích như cá liệt, cá cơm...

Trong sản xuất giống tôm mủ ni, tôm mẹ ôm trứng được ấp trong bể riêng để theo dõi cho đến khi nở. Trứng sắp nở có màu chuyển từ vàng sáng (mới đẻ) sang vàng sẫm (sắp nở). Thời gian ấp trứng khoảng 30-32 ngày.

Bên cạnh việc nhân giống thành công, nhiệm vụ đã nghiên cứu hoàn thiện quy trình nuôi thương phẩm tôm mủ ni trắng ở 2 hình thức:

1) Nuôi thương phẩm tôm mủ ni trắng trong bể bạt tuần hoàn nước. Kết quả các chỉ tiêu kỹ thuật của quy trình đạt được như sau: tỷ lệ sống 47-52%, năng suất nuôi là 1,4-1,8kg/m², thời gian nuôi 10-12 tháng, kích cỡ thu hoạch 140-160g; tỷ lệ sống ương nuôi ấu trùng lên giống là 5,1%; số lượng giống đạt được là 10.200 con.

2) Nuôi thương phẩm tôm mủ ni trắng trong lồng biển. Kết quả các chỉ tiêu kỹ thuật của quy trình đạt được như sau: tỷ lệ sống 63%, năng suất nuôi là 2,0kg/m², thời gian nuôi 10-11 tháng, kích cỡ thu hoạch trung bình 160g.

Đây là những thành công bước đầu, nhóm nghiên cứu cho biết cần tiếp tục nghiên cứu để nâng cao tỷ lệ sống trong sản xuất giống và hoàn thiện hơn mô hình nuôi thương phẩm tôm mủ ni trắng.

(Theo vjst.vn)

NGHIÊN CỨU TẠO SẢN PHẨM TỪ RƠM RẠ DÙNG KIỂM SOÁT TẢO TRONG AO NUÔI THỦY SẢN

Nuôi trồng thủy sản theo hướng đảm bảo môi trường bền vững là xu hướng phát triển chung trên thế giới. Với Việt Nam, vấn đề này có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, khi các sản phẩm chủ lực của chúng ta chủ yếu hướng tới mục tiêu xuất khẩu. Trong nuôi trồng thủy sản, chủ động kiểm soát

được tảo đồng nghĩa với việc đảm bảo môi trường tốt và giảm thiểu rủi ro khi dùng hóa chất. Mặc dù các nghiên cứu về kiểm soát tảo bằng hoạt chất tách chiết từ thực vật đã được tiến hành trên nhiều đối tượng khác nhau. Tuy nhiên chưa có nhiều sản phẩm ứng dụng được vào thực tiễn sản xuất. Việc lựa chọn đúng nguồn nguyên liệu và làm rõ các cơ sở khoa học đóng vai trò quan trọng. Nguyên liệu phải có thành phần chất kháng tảo tốt, ngoài ra các tiêu chí khác như mức độ sẵn có, giá thành và độ an toàn của nguyên liệu cũng cần được tính đến.

Năm 2021, Việt Nam là nước xuất khẩu gạo đứng thứ 2 thế giới. Nghề trồng lúa chiếm tỉ trọng lớn trong nông nghiệp của 63 tỉnh. Nguồn rơm rạ sau mỗi vụ lúa là rất lớn. Lượng nguyên liệu này gần như không được tái sử dụng hiệu quả sau khi thu hoạch. Đặc biệt, do thói quen của người dân, việc đốt bỏ rơm rạ sau thu hoạch có ảnh hưởng lớn đối với môi trường không khí. Tận sử dụng rơm, rạ để xử lý các vấn đề trong ô nhiễm môi trường nước và nuôi thủy sản là giải pháp một mũi tên trúng hai đích: vừa giải quyết vấn đề ô nhiễm không khí, môi trường nước lại đem lại hiệu quả kinh tế. Tác dụng của các hoạt chất có trong rơm, rạ đã bước đầu được nghiên cứu. Tuy nhiên các nghiên cứu này chưa hoàn chỉnh, nên chưa áp dụng vào xử lý tảo trong thực tiễn.

Nghiên cứu khả năng kiểm soát tảo bằng hoạt chất có trong rơm rạ đã được tiến hành ở Hàn Quốc và Trung Quốc. Các nghiên cứu này đã đưa ra những kết quả khả quan về khả năng kiểm soát một số loài tảo của dịch chiết xuất. Tuy nhiên các nghiên cứu này còn thiếu nhiều cơ sở khoa học để chứng minh dịch chiết có thể sử dụng để kiểm soát tảo trong ao nuôi ngoài thực tiễn. Cụ thể thành phần hóa học, phương pháp tách chiết, liều lượng và thời gian tác động của dịch chiết xuất chưa được chỉ rõ. Thêm vào đó khả năng tác động của dịch chiết đối với nhóm các loài tảo liên quan đến ao nuôi thủy sản chưa được đánh giá hết.

Xuất phát từ thực tiễn trên, Chủ nhiệm đề tài TS. Phạm Thái Giang cùng nhóm nghiên cứu tại Trung tâm Quan trắc Môi trường và Bệnh Thủy sản miền Bắc thực hiện đề tài "Nghiên cứu tạo sản phẩm từ rơm rạ dùng kiểm soát tảo trong ao nuôi thủy sản" với mục tiêu: Thử nghiệm phương pháp tách chiết tối ưu và xác định được thành phần hoạt chất kháng tảo có trong rơm rạ; Đánh giá được hiệu quả kiểm soát tảo của hoạt chất kháng tảo ở quy mô phòng thí nghiệm và đề xuất tiềm năng sử dụng trong ao nuôi thủy sản.

Sau thời gian nghiên cứu, đề tài đã thu được những kết quả như sau:

- Nguyên liệu và thời gian xử lý đều có ảnh hưởng lớn đến hiệu quả tách chiết các hoạt chất kháng tảo. Tách chiết từ nguyên liệu rơm khô sử dụng nấm *Myrothecium verucaria* trong thời gian 60 ngày cho nồng độ các chất kháng tảo cao nhất, đạt được là 405mg/l. Các hoạt chất kháng tảo gồm axit benzoic, bis (2-ethylhexyl) ester, axit pcoumaric,

axít salicylic và axít nonanoic, trong đó axít benzoic có nồng độ cao nhất.

- Dịch chiết xuất khi xử lý tảo ở nồng độ 10ml/l trở lên (tương đương 4mg tổng hoạt chất kháng tảo/lít) cho hiệu kiểm soát tảo tốt ở các mật độ 10^5 và 10^7 tb/l. Mật độ của các loài tảo *Microcystis aeruginosa*, *Anabaena flos-aquae*, *Oscillatoria limosa* và mật độ tảo trong mẫu nước ao giảm từ 55,8 đến 70,2% so với mật độ ban đầu sau 5 ngày xử lý bằng dịch chiết ở nồng độ 10ml/l. Dịch chiết giúp ức chế và giảm tốc độ phát triển của tảo trong 5 ngày tiếp theo.

(Theo vista.gov.vn)

HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM ĐÃ CHỌN TẠO THÀNH CÔNG HAI GIỐNG CÀ CHUA BI GIÀU DINH DƯỠNG, MANG LẠI GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO

Cà chua bi, hay còn gọi là cherry tomato, chứa hàm lượng dinh dưỡng cao hơn so với cà chua thường, đặc biệt ở các thành phần như protein, đường, sắt, natri và canxi. Đặc biệt, cà chua bi chứa nhiều chất carotenoid - một loại chất chống oxy hóa quan trọng như lycopene, beta-caroten và lutein. Ngoài giá trị dinh dưỡng, cà chua bi còn mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn so với cà chua thường.

Cà chua bi ngày càng được ưa chuộng tại các nước phát triển, đặc biệt trong các món salad tươi. Tại Việt Nam, loại quả này đã xuất hiện phổ biến hơn trong các siêu thị và cửa hàng thực phẩm an toàn, với mức giá dao động từ 70.000 đến 110.000 đồng/kg. Hiện nay, cà chua bi được trồng phổ biến ở Đà Lạt và gần đây bắt đầu được trồng bởi các hộ dân vùng đồng bằng sông Hồng, tuy nhiên diện tích gieo trồng còn rất nhỏ.

Nguyên nhân hạn chế diện tích trồng cà chua bi là do giống cà chua chưa phổ biến và chi phí hạt giống cao bởi nhiều nông dân chưa tiếp cận được các giống cà chua bi chất lượng hoặc gặp khó khăn trong việc đầu tư ban đầu do chi phí hạt giống cao; thị trường tiêu thụ hạn chế có thể là do nhận thức của người tiêu dùng về lợi ích của cà chua bi còn chưa rõ ràng, cùng với thói quen ưa chuộng cà chua nấu chín hơn là ăn tươi, dẫn đến nhu cầu thị trường chưa cao; giá cà chua bi tại các siêu thị và cửa hàng thực phẩm khá cao so với thu nhập trung bình của người dân, làm giảm khả năng tiếp cận và tiêu thụ sản phẩm này.

Nhận thức được tầm quan trọng cả về lợi ích sức khỏe và giá trị kinh tế mang lại, với niềm đam mê nghiên cứu chọn tạo giống cây trồng, tiến sĩ Vũ Quỳnh Hoa - Khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam đã dày công nghiên cứu khảo sát trồng thử nghiệm và chọn tạo từ rất nhiều mẫu giống cà chua bi khác nhau được thu thập trong vòng 5-6 năm qua.

Kết quả của sự nỗ lực cố gắng không ngừng nghỉ đó đã cho ra 2 giống cà chua bi màu cam và màu đỏ với những đặc tính tốt như độ ngọt cao,

năng suất cao đến 40 tấn/ha, khả năng chống chịu sâu bệnh hại tốt, màu sắc đẹp, cây sinh trưởng tốt. Hai loại cà chua bi này sẽ là sự bổ sung tuyệt vời cho các giống cà chua bi hiện có trên thị trường. Kết quả xét nghiệm ban đầu cho thấy, trong khi cà chua bi màu cam chứa nhiều hàm lượng beta caroten và vitamin C, thì cà chua bi màu đỏ chứa nhiều hàm lượng lycopene, những chất chống oxy hóa hỗ trợ ngăn ngừa gốc tự do, bảo vệ tế bào và góp phần chặn sự phát triển của khối u.

Ngoài ra, hai giống cà chua bi này đã được trồng thử nghiệm nhiều lần ở ngoài đồng ruộng thuộc vùng Đồng bằng sông Hồng. Kết quả cho thấy là cây thích nghi tốt, khả năng chống chịu sâu bệnh cao. Suốt quá trình trồng, gần như cây trồng không cần phải sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật. Điều này giúp cho sản phẩm thu hoạch đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, là một sản phẩm sạch, và có nhiều khả năng thích nghi trồng theo phương pháp hữu cơ.

Tiến sĩ Vũ Quỳnh Hoa hi vọng hai giống cà chua bi này sẽ được nhân rộng và phát triển trong tương lai nhờ giá trị dinh dưỡng, sản phẩm an toàn và mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người sản xuất.

Như vậy, việc chọn tạo thành công hai giống cà chua bi này không chỉ đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước mà còn mở ra cơ hội xuất khẩu, góp phần nâng cao thu nhập cho người nông dân và thúc đẩy ngành nông nghiệp Việt Nam phát triển bền vững.

(Theo vista.gov.vn)

NÔNG LÂM NGHIỆP

QUY TRÌNH CANH TÁC SẢN (KHOAI MÌ) BỀN VỮNG CHO CÁC VÙNG TRỒNG SẢN TRỌNG ĐIỂM

Thời vụ trồng thích hợp trồng sản (khoai mì) khi nhiệt độ không khí $>20^{\circ}\text{C}$; ẩm độ đất $>75\%$, đối với từng vùng sinh thái có khung thời vụ riêng

Đất trồng

- Đất trồng sản cần được thu dọn tàn dư thực vật như cỏ và rễ, thân, lá của các loại cây trồng vụ trước (có thể tái sử dụng để che phủ/tủ gốc sản, hạn chế xói mòn đất). Không nên trồng sản ở những khu vực đất có độ dốc $> 25^{\circ}$;

- Làm đất:

+ Đối với khu vực đất bằng phẳng: Cày sâu, bừa kỹ từ 1-2 lần để đảm bảo đất phải tơi xốp, thoáng khí và sạch cỏ dại. Tiến hành lên luống với chiều cao từ 20-25cm, chiều rộng mặt luống 0,8m. Khu vực trồng để ngập úng vết mương tưới tiêu xung quanh ruộng với chiều rộng từ 50-60cm và sâu từ 45-40cm. Khuyến khích cày, bừa và lên luống bằng máy kéo có gắn dàn chảo, xới và công cụ lên luống;

+ Đối với khu vực đất đồi có độ dốc $< 15^{\circ}$: Cày sâu, bừa kỹ từ 1-2 lần để đảm bảo đất phải tơi xốp, thoáng khí và sạch gốc cỏ dại. Lên luống

đối với chân đất xám, đất cát và loại đất kém thoát nước;

+ Đối với khu vực đất đồi có độ dốc từ 15-25 độ: Không nên cày bừa, chỉ tiến hành cuốc hốc hoặc rạch hàng theo đường đồng mức để đặt hom giống trực tiếp vào hốc hoặc hàng;

+ Đối với những chân ruộng đã xuất hiện bệnh thối củ, khi làm đất cần vệ sinh đồng ruộng, cày ải phơi đất, bón lót 2 tấn vôi trước khi trồng 15 ngày, sử dụng phân hữu cơ đã xử lý bằng chế phẩm sinh học Trichoderma hoặc dùng chế phẩm sinh học Trichoderma trộn với phân hữu cơ hoai mục để bón lót.

Thời vụ trồng

Chọn thời vụ trồng thích hợp, chỉ trồng sắn khi nhiệt độ không khí $>20^{\circ}\text{C}$; ẩm độ đất $>75\%$, khung thời vụ cụ thể cho từng vùng sinh thái như sau:

- Vùng Trung du miền núi phía Bắc: Trồng từ 15/02 đến đầu tháng 4, khi thời tiết ẩm, có mưa, tầng đất canh tác đủ ẩm ($>75\%$). Riêng tỉnh Sơn La do mưa muộn nên thời vụ có thể lùi đến cuối tháng 4 đến đầu tháng 5;

- Vùng Bắc Trung Bộ: Trồng từ tháng 01 và kết thúc trước lập Xuân để cây sắn phát triển tốt trước khi gặp gió Lào. Đối với vùng núi khô hạn, không được tưới nước, nên trồng sắn vào cuối tháng 4 đến đầu tháng 5 khi có mưa, đất đủ ẩm;

- Vùng Duyên hải Nam Trung Bộ: Trồng tập trung từ tháng 12 đến tháng 3 năm sau; Đối với đất đồi giáp ranh vùng Tây Nguyên, thời vụ trồng khoảng tháng 4 đến tháng 5 sau khi có mưa, đất đủ ẩm;

- Vùng Tây Nguyên: Trồng tập trung đầu mùa mưa từ tháng 4 đến tháng 5 sau khi có mưa, đất đủ ẩm; cũng có thể trồng vào tháng 9 đến tháng 10 (cuối mùa mưa);

- Vùng Đông Nam Bộ: Vụ Hè Thu trồng tháng 4 đến tháng 5 sau khi có mưa, đất đủ ẩm; vụ Đông Xuân trồng tháng 9 đến tháng 10 đối với vùng chủ động nước tưới.

Giống và chất lượng hom giống

- Giống

Sử dụng giống sắn đã được công bố lưu hành. Tùy điều kiện canh tác có thể chọn những giống chịu thâm canh như: KM140, HN1, KM7, BK, 13Sa05, HL-S14... hay các giống chịu được điều kiện đất nghèo dinh dưỡng như KM94, KM98-7, sắn lá tre. Đối với vùng nhiễm bệnh khảm lá sắn, chọn các giống có khả năng chống chịu tốt với bệnh khảm lá sắn như: HN1, HL-RS15.

- Chất lượng hom giống

+ Cây giống sử dụng để lấy hom phải từ 8-10 tháng tuổi, không bị nhiễm sâu, bệnh (đặc biệt là bệnh khảm lá sắn và chổi rồng), nhạt mắt, không bị dập nát hoặc trầy xước, thời gian bảo quản tốt nhất không quá 60 ngày tính từ khi thu hoạch. Các lô giống thương mại phải được sản xuất bởi các cơ sở đảm bảo đủ điều kiện sản xuất và phải được kiểm định, kiểm nghiệm hoặc giám định đạt yêu cầu bởi các tổ chức chứng nhận;

+ Thu hoạch và bảo quản cây giống

Sau khi chặt, cây giống được bó thành từng bó 20 cây và dựng gốc tiếp xúc với đất, bảo quản ở nơi thoáng mát theo từng đồng nhỏ, khoảng 20-30 bó/dồng;

Kiểm tra thường xuyên cây giống trong quá trình bảo quản, trường hợp cây bị nhiễm các sinh vật gây hại như rệp hoặc các loại nấm bệnh cần phòng trừ bằng các loại thuốc bảo vệ thực vật phù hợp.

+ Thu hom giống: hom được lấy ở đoạn giữa thân, cách gốc 30 cm và cách ngọn 1/3 chiều cao cây; dùng các loại công cụ sắc bén hoặc máy cắt hom sẵn để cắt hom nhằm tránh hom sắn bị tổn thương cơ giới (như dập, trầy, xước,...), chiều dài hom giống đối với trồng nằm từ 10-15cm; trồng đứng hoặc xiên từ 15-20cm và có tối thiểu 6 đốt/hom giống.

Lưu ý:

+ Rệp thường xuất hiện trong quá trình bảo quản cây giống, do vậy phải kiểm tra thường xuyên, nếu xuất hiện rệp phải phun thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) để phòng trừ. Sử dụng các loại thuốc BVTV có chứa một trong những hoạt chất Acetamiprid, Imidacloprid, Profenofos, Buprofezin với liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

+ Khuyến khích xử lý hom giống trước khi trồng bằng nước vôi hoặc các loại thuốc BVTV theo hướng dẫn của đơn vị chuyên ngành trồng trọt và bảo vệ thực vật để hạn chế nấm bệnh.

Kỹ thuật trồng và chăm sóc

- Mật độ trồng

+ Đất giàu dinh dưỡng: Khoảng cách trồng giữa hai hàng sắn là 1,0m (tính cả rãnh trong trường hợp lên luống) và cây cách cây 1,0m, tương ứng với mật độ 10.000 hom/ha;

+ Đất có hàm lượng dinh dưỡng trung bình: Khoảng cách trồng giữa hai hàng sắn là 1,0m (tính cả rãnh trong trường hợp lên luống) và cây cách cây 0,8m, tương ứng với mật độ 12.500 hom/ha;

+ Đất nghèo dinh dưỡng: Khoảng cách trồng giữa hai hàng sắn là 1,0m (tính cả rãnh trong trường hợp lên luống) và cây cách cây 0,7m, tương ứng với mật độ 14.200 hom/ha hoặc hàng cách hàng 0,8m và cây cách cây 0,8m, tương ứng với mật độ 15.600 hom/ha.

- Cách trồng

+ Các bước trồng

Trộn đều các loại phân bón lót → Rạch hàng vào giữa luống (với phương pháp trồng theo luống) hoặc cuốc hốc (với phương pháp trồng theo hốc) với độ sâu khoảng 15cm → Rải đều phân lót theo rãnh hoặc hốc → Phủ lớp đất mỏng từ 2-3cm lên trên phân → Đặt hom theo rãnh hoặc hốc với khoảng cách (cây cách cây) như trên → Lấp đất sau khi đặt hom.

+ Phương pháp đặt hom

Đối với đất thoát nước tốt, đặt hom nằm ngang và lấp đất phủ kín hom sắn dày từ 2-3cm;

Đối với đất thoát nước kém, đặt hom đứng hoặc xiên từ 30-45 độ và lấp đất phủ kín 2/3 chiều dài hom

sấn. Đặt gốc xuống dưới, ngọn hom nghiêng theo hướng sườn đồi (khi trồng sấn trên đất dốc) và cùng quay về một phía.

- *Phân bón và phương thức bón*

+ Lượng phân bón cho 01ha

Đối với đất giàu dinh dưỡng: 10 tấn phân chuồng hoai mục (hoặc 2 tấn phân hữu cơ vi sinh) + 90kg N + 60kg P₂O₅ + 120kg K₂O, tương ứng với 195kg phân Urê + 375kg phân lân supe + 200kg phân Kali clorua;

Đối với đất dinh dưỡng trung bình: 10 tấn phân chuồng hoai mục (hoặc 2 tấn phân hữu cơ vi sinh) + 120kg N + 60kg P₂O₅ + 120kg K₂O, tương ứng với thành phẩm là 10 tấn phân chuồng hoai mục (hoặc 2 tấn phân hữu cơ vi sinh) + 260kg phân Urê + 375kg phân lân supe + 200kg phân Kali clorua;

Đối với đất xấu, nghèo dinh dưỡng: 10 tấn phân chuồng (hoặc 2 tấn phân hữu cơ vi sinh) + 160kg N + 80kg P₂O₅ + 160kg K₂O, tương ứng với 350kg phân đạm Urê + 500kg phân Supe lân + 270kg phân Kali clorua.

+ Thời gian và lượng bón

Bón lót toàn bộ phân hữu cơ (phân chuồng hoặc phân hữu cơ vi sinh) và phân lân;

Bón thúc lần 1 với lượng $\frac{1}{2}$ phân đạm và $\frac{1}{2}$ phân kali vào thời điểm 30-40 ngày sau trồng;

Bón thúc lần 2 với lượng $\frac{1}{2}$ phân đạm và $\frac{1}{2}$ phân kali còn lại vào thời điểm 80-90 ngày sau trồng.

+ *Phương pháp và kỹ thuật bón phân*

Bón phân khi đất có độ ẩm. Không bón phân khi trời đang nắng hoặc đang mưa lớn;

Bón lót khi cày bừa theo rãnh hoặc hốc khi trồng;

Bón thúc bằng cách cuốc hốc cách gốc hoặc hom sấn khoảng 15-20cm, rải đều phân theo hốc và lấp đất sau khi bón.

- *Trồng dặm và tỉa cây*

Sau trồng 15-20 ngày, kiểm tra đồng ruộng và trồng dặm vào những chỗ hom sấn không mọc. Sau khi cây sấn mọc, khỏe và không bị sâu xám cắn gốc cần tiến hành tỉa cây để duy trì 2-3 cây/hốc. Trường hợp tỷ lệ nảy mầm dưới 70% thì cày trồng lại.

- *Phòng trừ cỏ dại*

Sau khi trồng 1-3 ngày, sử dụng các loại thuốc diệt cỏ tiền nảy mầm được phép sử dụng. Ví dụ như các loại thuốc có hoạt chất Acetochlor, S-Metolachlor...;

Nếu cỏ vẫn mọc tốt, tiến hành phòng trừ bổ sung sau 30-40 ngày bằng phương pháp thủ công hoặc sử dụng thuốc trừ cỏ không chọn lọc chứa hoạt chất Glufosinate ammonium; phun thuốc định hướng vào phần gốc, tránh để thuốc tiếp xúc với phần lá xanh.

- *Tưới tiêu nước*

Đối với những vùng tưới tiêu chủ động, tưới nước bổ sung cho cây sấn để đạt năng suất cao. Tưới nước khi độ ẩm đất xuống dưới 60% theo các phương pháp sau:

+ Tưới rãnh;

+ Tưới tiết kiệm: Tưới nhỏ giọt quanh gốc hoặc tưới phun mưa để tối ưu năng suất và hạn chế nhện đỏ gây hại vào mùa khô.

Lưu ý:

Cây sấn không chịu được ngập úng trong nước từ 6-10 giờ, do vậy khi gặp mưa lớn kéo dài cần có biện pháp tiêu nước phù hợp như khơi thông dòng chảy, khơi rãnh thoát nước xung quanh ruộng.

Trồng xen và luân canh

- *Xen canh*

Khuyến khích trồng xen một số cây họ đậu ngắn ngày như lạc (đậu phộng), đậu xanh, đậu tương, đậu đen, đậu đỏ, đậu trắng... để chống xói mòn, hạn chế cỏ dại và giữ ẩm đất, tận dụng sinh khối để làm nguồn thức ăn thô xanh cho chăn nuôi. Cây trồng xen được gieo cùng thời điểm đặt hom sấn; cách hàng sấn từ 25-30cm.

Đối với đất có độ dốc >15 độ: khuyến khích trồng thêm các băng cây xanh như dứa, cỏ Vetiver, cỏ Voi, cỏ Paspalum, cỏ Guatemala, cốt khí, đậu triều... theo đường đồng mức. Khoảng cách giữa 2 băng cây xanh từ 8-10m.

- *Luân canh*

Sau 2-3 vụ canh tác sấn, nên trồng luân canh bằng các loại cây trồng cạn ngắn ngày như lạc, đậu xanh, đậu tương, đậu đen, đậu đỏ, đậu trắng, vừng, ngô, cao lương... Không luân canh với các loại cây trồng là ký chủ của tác nhân truyền bệnh khảm lá sấn và bệnh chổi rồng như cây thuốc lá, bông, họ cà, họ bầu bí...;

Trong điều kiện thời tiết phù hợp, có thể sử dụng giống sấn ngắn ngày để có thể thu hoạch sớm và trồng bổ sung 1 vụ bằng các cây trồng theo khuyến cáo ở trên.

(Theo khuyennongvn.gov.vn)

QUY TRÌNH QUẢN LÝ TỔNG HỢP BỆNH XÌ MỦ VÀ BỌ XÍT MUỖI GÂY HẠI TRÊN CÂY MẮC CA

Quy trình này được áp dụng để phòng chống bệnh xì mủ và bọ xít muỗi gây hại trên cây mắc ca tại tỉnh Lai Châu (vùng Tây Bắc), tỉnh Đắk Lắk (vùng Tây Nguyên) và các địa phương có điều kiện sinh thái tương tự.

Bệnh xì mủ do nấm (*Phytophthora cinnamomi* Rands, 1992), thuộc họ *Peronosporaceae*, bộ *Peronosporales* là loài nấm nguy hiểm gây bệnh hại chính trên thân, cành cây mắc ca, tỷ lệ bệnh trên 20% có thể dẫn đến quy mô gây hại mức độ cao cho vườn trồng.

Bọ xít muỗi (*Helopeltis theivora* Waterhouse, 1886), thuộc họ *Miridae*, bộ *Hemiptera* là loài gây hại chính trên cây mắc ca, tỷ lệ hại trên 50% và mức độ hại tương đối nguy hiểm; gây hại khi cây ra quả non, ngọn, lá và khi bị hại nặng sẽ bị rụng lá, quả.

Biện pháp giống

Có thể sử dụng các giống mắc ca chất lượng tốt đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận để trồng trong sản xuất. Cụ thể:

Vùng Tây Nguyên là các giống: OC, 246, 816, 849, A38, A16, QN1 và 856 (Quyết định số 2040/QĐ-BNN-TCLN, ngày 01 tháng 9 năm 2011, Quyết định số 761/QĐ-BNN-TCLN ngày 06/3/2019 và Quyết định số 273/QĐ-TCLN-PTR ngày 26/10/2022);

Vùng Tây Bắc là các giống: OC, 246, 816, A38 và A16 (Quyết định số 65/QĐ BNN-TCLN, ngày 11 tháng 01 năm 2013, Quyết định số 761/QĐ-BNN-TCLN ngày 06/3/2019).

Biện pháp vật lý, cơ giới

- Đối với bệnh xì mủ: thường xuyên theo dõi, tỉa những cành bị bệnh hại nặng, cạo các vết bệnh trên cây và quét vôi thân, cành (từ 1m trở xuống gốc và quét vào thời điểm trước mùa mưa).

- Đối với bọ xít muỗi: sử dụng vợt côn trùng để thu bắt ấu trùng, bọ xít muỗi trưởng thành và thu lá non, ngọn non, quả non bị hại nặng đem tiêu hủy. Tại Lai Châu, thực hiện trong khoảng thời gian từ tháng 2 đến tháng 4 và tại Đắk Lắk thực hiện trong khoảng thời gian từ tháng 1 đến tháng 3.

Biện pháp lâm sinh

Tiến hành chăm sóc nuôi dưỡng cây trồng theo quy định số 3697/QĐ-BNN TCLN ngày 24/09/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về hướng dẫn kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc, thu hoạch quả và sơ chế hạt cây mắc ca,...

Biện pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật (BVTV)

- *Biện pháp sử dụng thuốc BVTV sinh học*

+ Đối với bệnh xì mủ:

Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học chỉ tiến hành phun khi tỷ lệ hại từ 5% trở lên, sử dụng các loại thuốc BVTV có chứa nấm đối kháng *Trichoderma virens* 80% (8 x 10⁷ bào tử/g) + *Trichoderma hamatum* 20% (2 x 10⁷ bào tử/g) / *Trichoderma viride* phun hai lần. Nếu sau lần phun thứ nhất điều tra vẫn thấy bệnh gây hại thì phun nhắc lại lần hai (lần hai phun sau lần một từ 10 đến 15 ngày) và liều lượng sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

+ Đối với bọ xít muỗi:

Bảo vệ các loài thiên địch như bọ xít bắt mồi, kiến đen, kiến vàng, bọ ngựa, nhện, các loài chim ăn côn trùng,... bằng cách để lại những cây hoa ở dưới tán, ven rừng để dẫn dụ và tạo điều kiện để thiên địch đến và hạn chế sử dụng thuốc BVTV.

Sử dụng thuốc BVTV sinh học chỉ tiến hành phun khi tỷ lệ hại từ 5% trở lên; sử dụng các loại thuốc có hoạt chất Abamectin/Azadirachtin, phun nhắc lại sau từ 7 đến 10 ngày nếu tỷ lệ hại không giảm; liều lượng sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- *Biện pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học*

+ Đối với bệnh xì mủ:

Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học khi tỷ lệ hại từ 10% trở lên, sử dụng các loại thuốc có chứa hoạt chất Phosphorous acid/ Mancozeb 660g/kg + Metalaxyl-M 60g/kg. Nếu sau lần phun thứ nhất

điều tra vẫn thấy bệnh gây hại thì phun nhắc lại lần hai (lần hai sau lần một từ 10 đến 15 ngày) và liều lượng sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

+ Đối với bọ xít muỗi:

Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học khi tỷ lệ hại từ 10% trở lên, sử dụng các loại thuốc có chứa hoạt chất Deltamethrin/ Etofenprox, phun nhắc lại sau từ 7 đến 10 ngày nếu tỷ lệ hại không giảm; liều lượng sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

*** Kỹ thuật phun thuốc**

- Đối với bệnh xì mủ phun vào buổi sáng, trời khô ráo; phun đều cho toàn bộ số lượng cây, phun ướt toàn bộ thân, cành cây; với địa hình vùng đồi núi tiến hành phun từ chân đồi lên đỉnh đồi và phun xuôi theo chiều gió.

- Đối với bọ xít muỗi phun vào buổi sáng khi trời khô ráo; phun đều cho toàn bộ số lượng cây, phun ướt toàn bộ tán lá cây; với địa hình vùng đồi núi tiến hành phun từ chân đồi lên đỉnh đồi, phun xuôi theo chiều gió; với địa hình bằng phẳng phun từ xung quanh vào trong theo hình xoáy tròn ốc.

* **Chú ý:** Các thuốc bảo vệ thực vật sinh học có chứa nấm đối kháng *Trichoderma virens*, *Trichoderma hamatum*, *Trichoderma viride*, hoạt chất Abamectin, Azadirachtin; các thuốc bảo vệ thực vật hóa học có chứa các hoạt chất Deltamethrin, Etofenprox, Phosphorous acid, Mancozeb, Metalaxyl-M, 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 bệnh xì mủ và bọ xít muỗi gây hại trên cây mắc ca.

(Theo khuynhngongvn.gov.vn)

TRỒNG LÁ MƠ PHỦ VƯỜN TẠP LÀM CHƠI ĂN THẬT

Từ chủ trương cải tạo vườn tạp, cây mơ lông được nhiều hộ nông dân ở xã Hòa Châu nhân rộng, mang lại thu nhập cao và ổn định.

Về thôn Phong Nam, xã Hòa Châu (huyện Hòa Vang, TP Đà Nẵng), hình ảnh gây chú ý với người đi đường là những giàn lá mơ (là mơ lông) được trồng khắp nơi. Lá mơ leo trên hàng rào dọc các con đường bê tông thẳng tắp, trên giàn trong vườn nhà và cả ngoài đồng.

Như nhiều hộ dân khác, gia đình bà Nguyễn Thị Thiệt (trú thôn Phong Nam) cho biết, nhận thấy cây lá mơ dễ trồng, ít tốn công chăm sóc, có đầu ra tốt, bà đã cải tạo mảnh vườn bỏ hoang để trồng lá mơ. Cứ cách 10 ngày bà lại hái một đợt lá mang ra chợ bán.

“Lá mơ không cần phân bón hay thuốc trừ sâu nên cứ thế hái bán, giá cả lại ổn định, giúp tôi có thêm đồng ra đồng vào”.

Ban đầu, lá mơ được một người dân trong làng mang về cho bà con trồng. Khi đó, mọi người chỉ trồng để dùng cho gia đình. Sau này, thương lái đi qua vùng, thấy những vườn rau mơ xanh mướt nên thu mua. Nhận thấy trồng lá mơ có thu nhập, nhiều người dân trong làng bắt đầu trồng theo.

Gia đình ông Ngô Văn Xí, Trưởng thôn Phong Nam cũng trồng 2 sào lá mơ, mỗi ngày có thu nhập từ 200.000-300.000 đồng.

Theo ông Xí, cây lá mơ tốn rất ít công chăm sóc, không có sâu bệnh, nước cũng không phải tưới thường xuyên, đầu ra ổn định nên mang lại nguồn thu đáng kể cho nông dân. Hiện lá mơ có giá từ 35.000-40.000 đồng/kg, có thời điểm lên đến 50.000 đồng/kg, hiệu quả hơn trồng lúa rất nhiều.

“Chúng tôi khuyến khích người dân tận dụng đất vườn, đất trống để trồng lá mơ, đồng thời hướng dẫn kỹ thuật trồng theo luống, làm giàn để cây phát triển tốt, cho thu hoạch đều đặn”.

Ngoài giá trị kinh tế, lá mơ còn được biết đến là vị thuốc dân gian quen thuộc, có nhiều công dụng tốt cho sức khỏe. Theo y học cổ truyền, lá mơ có vị đắng, tính mát, giúp thanh nhiệt, giải độc, hỗ trợ tiêu hóa và đặc biệt hiệu quả trong điều trị các bệnh liên quan đến đường ruột như kiết lỵ, đầy hơi, tiêu chảy.

Nhiều người còn dùng lá mơ giã nhuyễn, lấy nước uống để giảm đau dạ dày hoặc kết hợp với trứng gà làm món trứng rán lá mơ vừa bổ dưỡng vừa tốt cho hệ tiêu hóa.

Trước những lợi ích cả về kinh tế lẫn y học, người dân thôn Phong Nam xem đây là cây thuốc quý trong đời sống thường ngày.

Theo ông Huỳnh Tấn Ánh, Chủ tịch Hội Nông dân xã Hòa Châu, hiện cả thôn Phong Nam có gần 50 hộ trồng lá mơ. Hộ trồng ít nữa sào, hộ trồng nhiều 5 sào. Trồng lá mơ mang lại thu nhập ổn định cho người dân, từ người già đến trẻ nhỏ đều có thể làm được. Thương lái tự đến thu mua mà không cần phải tìm đầu ra. Tuy nhiên, lợi ích lớn nhất của mô hình này là hạn chế tình trạng bỏ hoang đất nông nghiệp.

Vừa qua, Ban Chấp hành Hội Nông dân xã Hòa Châu đã công bố quyết định thành lập Tổ hội nghề nghiệp Trồng rau mơ thôn Phong Nam với 8 thành viên. Tổ hội được thành lập với mong muốn kết nối người dân trồng rau mơ cùng nhau phát triển kinh tế.

(Theo nongnghiepmoitruong.vn)

CHĂN NUÔI - THỦY SẢN

BIỆN PHÁP PHÒNG BỆNH CHĂN NUÔI DÊ

Trong công tác phòng bệnh, người nuôi cần chú ý đến vệ sinh chuồng trại, nước uống và thức ăn đảm bảo chất lượng; đặc biệt, cần tiêm phòng đầy đủ các bệnh theo khuyến cáo của cán bộ thú y.

Giống

Cũng giống như các loại gia súc khác, để lựa chọn các cá thể dê làm giống phải chọn qua đời trước (ông bà, bố mẹ). Kiểm tra cá thể con giống về các đặc điểm như ngoại hình, khả năng sản xuất, khả năng thích ứng với điều kiện chăn nuôi và chọn lọc qua đời sau của chúng. Đồng thời, phải chọn lựa dê làm giống ở những cơ sở chăn nuôi dê có uy tín, đảm bảo chất lượng.

Chuồng trại

Chuồng nuôi dê có thể làm đơn giản và rẻ tiền bằng các loại vật liệu sẵn có ở địa phương, nhưng phải đáp ứng được đặc tính của dê là thích sống nơi cao ráo, thoáng mát, không ẩm thấp.

Nên chọn hướng Đông hay Đông Nam để lấy được ánh nắng mặt trời buổi sáng sớm và tránh được mưa rào, gió bắc. Chuồng trại không nên làm quá gần nhà ở để đảm bảo vệ sinh môi trường sống cho con người, nhưng cũng không nên làm quá xa nhà ở vì sẽ khó quản lý và chăm sóc dê.

Ngoài ra, chọn những nơi có trồng cây tạo bóng mát để xây dựng chuồng trại, không gian rộng rãi, thoáng mát thuận tiện cho việc cung cấp thức ăn, nước uống, dọn dẹp vệ sinh, đặc biệt là tuyệt đối không xả chất thải ra môi trường xung quanh.

Xây dựng chuồng nuôi dê theo định mức sau: Dê con theo mẹ 0,2m²/con; dê cai sữa 0,3m²/con; dê cái tơ và dê nuôi thịt vỗ béo 0,6m²/con; dê cái sinh sản 0,8m²/con và dê đực giống 1,5-2m²/con.

Chuồng dê nên làm theo kiểu chuồng sàn bằng gỗ hoặc tre chắc chắn, sàn chuồng cách mặt đất khoảng 30-40cm. Mặt đất dưới sàn chuồng có độ dốc khoảng 30-45°, phẳng và láng nhẵn để dễ thoát nước tiểu và phân, dễ dọn chuồng. Cần đảm bảo mùa đông ấm, mùa hè mát, tránh gió lùa.

Sân chơi là phần nền đất, tiếp giáp với chuồng, có hàng rào bảo vệ. Sân chơi cần có diện tích rộng ít nhất gấp 3 lần diện tích chuồng nuôi. Ở sân chơi phải có bóng mát, không có vũng nước đọng, có máng ăn và máng đựng nước sạch cho dê uống hàng ngày.

Cần có hàng rào bảo vệ xung quanh chuồng trại, có hố sát trùng ở cổng ra vào và ở đầu chuồng nuôi. Có hố ủ phân riêng hoặc hầm biogas.

Cần xây dựng bản nội quy phòng trừ dịch bệnh cho dê hàng quý, hàng năm. Hạn chế người không có trách nhiệm ra vào chuồng dê.

Chăm sóc, vệ sinh

Dê mới mua về cần được cách ly từ 30-40 ngày trước khi nhốt chuồng.

Thường xuyên vệ sinh máng ăn, máng uống hàng ngày. Thiết bị, dụng cụ và phương tiện phục vụ trong chăn nuôi phải được tiêu độc, khử trùng thường xuyên.

Thực hiện vệ sinh sạch sẽ chuồng trại, cũi lồng. Định kỳ phun thuốc sát trùng xung quanh khu vực chăn nuôi ít nhất 2 lần/tuần; Chuồng nuôi ít nhất 1 lần/tuần khi chưa có dịch và 2 lần/tuần khi có dịch bệnh. Định kỳ phát quang bụi rậm, khơi thông và vệ sinh cống rãnh ngoài chuồng nuôi ít nhất 2 lần/tháng.

Hàng ngày phải kiểm tra số lượng đàn và tình trạng sức khỏe của từng con. Cắt móng chân thường xuyên, kiểm tra dê có bị nhiễm ký sinh trùng gây bệnh như: ve, bét, giun sán, ghẻ... Định kỳ 2 lần/năm tẩy phòng các bệnh giun sán (trước và sau mùa mưa), tốt nhất là thực hiện tẩy 1 lần/quý.

Đảm bảo cung cấp đủ nguồn nước sạch, không bị ô nhiễm các chất độc hại (thuốc bảo vệ thực vật, độc tố nấm, muối nitrat và nitrit), đồng thời không bị

nh nhiễm các vi sinh vật có hại (vi khuẩn *Salmonella*), hoặc có số lượng dưới mức cho phép (vi khuẩn *E. Coli*). Khi có lũ lụt thì cần xử lý nước bằng Cloramin B để diệt vi sinh vật gây bệnh.

Thức ăn cho dê cũng phải đảm bảo sạch, không có hóa chất độc, không có chứa các loại hormone kích thích sinh trưởng, không có độc tố nấm mốc theo quy định. Cung cấp đá liếm cho tất cả các loại dê để bổ sung khoáng đa - vi lượng, muối phòng các bệnh do thiếu khoáng.

Kiểm soát nghiêm ngặt lối ra vào khu nuôi, đảm bảo thức ăn và con giống từ cơ sở được xác nhận. Duy trì môi trường nuôi vệ sinh và an toàn để hạn chế khả năng bệnh có thể xâm nhập vào khu nuôi.

Thực hiện đầy đủ và nghiêm túc công tác kiểm dịch khi vận chuyển, xuất và nhập dê dưới sự giám sát của cơ quan thú y có thẩm quyền để khống chế sự lây lan dịch bệnh từ bên ngoài vào cơ sở chăn nuôi dê và ngược lại.

Phòng bệnh bằng vaccine

Vaccine là chế phẩm có tính kháng nguyên dùng để tạo miễn dịch đặc hiệu chủ động, nhằm tăng sức đề kháng của cơ thể đối với một số tác nhân gây bệnh cụ thể. Tiêm phòng vaccine cho dê được coi là một trong các biện pháp phòng bệnh quan trọng và hiệu quả nhất. Vì vậy, người nuôi cần tiêm đầy đủ các loại vaccine phòng bệnh cho dê theo hướng dẫn của cơ quan thú y, như:

Phòng bệnh đậu: Vaccine dùng để tiêm phòng cho dê từ 1 tháng tuổi trở lên theo đường tiêm dưới da hoặc tiêm bắp. Liều lượng sử dụng: 1ml/con, tiêm 2 lần/năm. Sát trùng bơm, kim tiêm thật kỹ trước khi tiêm; Lắc đều lọ vaccine trước khi sử dụng; Không tiêm vaccine trong vòng 21 ngày trước khi giết mổ dê.

Phòng bệnh tụ huyết trùng: Vaccine tụ huyết trùng dê là vaccine vô hoạt, dạng lỏng, màu vàng nhạt. Liều tiêm: 2ml/con cho dê từ 1 tháng tuổi trở lên, tiêm dưới da hoặc tiêm bắp thịt. Tiêm định kỳ 2 lần/năm. Lắc kỹ lọ vaccine trước khi sử dụng và chỉ sử dụng trong ngày.

Phòng bệnh lở mồm long móng: Sử dụng vaccine vô hoạt dạng nhũ dầu. Tiêm với liều 1ml/con, tiêm sâu vào bắp thịt. Chủng mũi đầu tiên lúc 4 tháng tuổi; Chủng tăng cường: 9 tháng sau mũi đầu tiên; Tái chủng: Cứ 12 tháng chủng lại. Sau 2 tuần có miễn dịch, tiêm nhắc lại tùy thuộc vào tình hình dịch bệnh của địa phương.

Phòng bệnh viêm ruột hoại tử: Tiêm giải độc tố phòng bệnh viêm ruột hoại tử cho dê. Liều tiêm: 2ml/con, tiêm dưới da cổ, mỗi năm tiêm 2 lần vào tháng 3 và tháng 9. Sau 2 tuần có miễn dịch.

(Theo nguoiichannuoi.vn)

PHÒNG TRỊ BỆNH NẤM THỦY MI TRÊN LƯƠN

Bệnh nấm thủy mi thường phát triển mạnh trong mùa lạnh, là một trong những loại bệnh phổ biến ở lươn, gây ảnh hưởng lớn đến hiệu quả kinh tế của người nuôi.

Tác nhân gây bệnh

Bệnh do 2 loài nấm là *Saprolegnia* và *Achlya* ký sinh gây nên, những sợi nấm bám chặt vào da lươn, hút chất dinh dưỡng, làm lươn mất máu, yếu dần rồi chết.

Bệnh nấm thủy mi xảy ra ở nhiều loài cá ngọt và trướng cá, các số đối tượng nuôi đặc sản khác như lươn, baba, ếch,... đều có thể bị nhiễm bệnh nấm thủy mi. Bệnh có thể gặp ở khắp mọi nơi trên thế giới.

Dấu hiệu bệnh lý

Nấm nước chủ yếu ký sinh ở trên những vết thương của lươn và trên trướng lươn. Khi lươn bị phát bệnh, phần đầu của lươn bị phủ một lớp tơ khuẩn màu trắng của khuẩn nấm nước dưới dạng xơ bông. Thời kỳ đầu khi mới nhiễm bệnh ổ bệnh sẽ không thấy rõ lắm, dần dần sẽ thấy xuất hiện lớp tơ khuẩn dạng xơ bông. Sau đó hình thành lông trắng mà mắt thường có thể nhìn thấy được, phần thịt ở chỗ bị bệnh trở nên lở loét.

Trị bệnh

Thay nước trong bể chứa thường xuyên, loại bỏ những con lươn ốm nặng ra khỏi chỗ nuôi.

Ngâm lươn trong Iodine liều 2-5ml/100l nước trong thời gian 2-5 phút hoặc Bronopol liên tục 2-3 ngày, mỗi ngày 1 lần; hoặc dùng GLUTAR 500 tạt vào bể nuôi sau khi thay nước mới với liều 1-2ml/m³ nước để diệt nấm và vi khuẩn gây hại.

Đồng thời bổ sung men tiêu hóa trong thời gian điều trị để cải thiện khả năng hấp thu dinh dưỡng, tăng sức đề kháng.

Phòng bệnh

Chọn mua con giống ở nơi đáng tin cậy, tốt nhất có phiếu kiểm dịch. Chọn giống có màu sắc tươi sáng, kích cỡ đồng đều. Con giống khỏe mạnh, không có các biểu hiện bệnh, không bị mất nhớt, không bị trầy xước, xây xát, không tách đàn,...

Bể nuôi lươn cần đảm bảo gần nguồn nước, đảm bảo cho việc cấp nước được dễ dàng, nguồn nước cấp cho bể nuôi lươn phải sạch không bị ô nhiễm, tốt nhất nên có bể lắng. Đảm bảo mật độ nuôi vừa phải 100-200con/m² (200-300 con/kg).

Sử dụng thức ăn chất lượng, không bị nhiễm nấm mốc, còn hạn sử dụng. Cho ăn thức ăn công nghiệp với lượng bằng 1-2% trọng lượng lươn.

Định kỳ 1 tháng kiểm tra tốc độ tăng trưởng của lươn một lần để đánh giá mức độ tăng trưởng đồng thời điều chỉnh lượng thức ăn cho phù hợp với tăng trọng của lươn tránh thừa hoặc thiếu ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của lươn, không nên cho ăn dư thừa vừa lãng phí vừa gây ô nhiễm môi trường nước nuôi.

Theo dõi mọi hoạt động thường ngày của lươn nếu thấy có dấu hiệu bất thường kịp thời xử lý ngay. Định kỳ 1 tuần/lần trộn vitamin, khoáng để tăng cường sức đề kháng cho lươn. Xử lý môi trường nước nuôi định kỳ 1 lần/tuần bằng Iodine, thuốc tím,... Thay nước 1-2 lần/ngày, lượng nước thay 70-100% lượng nước trong bể. Lưu ý kiểm tra nếu thấy nước bốc mùi hôi tanh, nước có màu đen,... cần thay nước ngay.

Mức nước trong bể tốt nhất nên duy trì ở 20-30cm, nên bố trí mái che để hạn chế sự biến động môi trường nước đột ngột khi thời tiết nắng nóng hay mưa kéo dài, đồng thời tập tính của lợn là loài sống chui rúc trong các đám cỏ, rau, bèo, trong giá thể,... sống ở nơi yên tĩnh, u tối chỉ đến đêm lợn mới ra ngoài kiếm ăn vì thế cần che mát để lợn dễ thích nghi với điều kiện nuôi.

Cuối mùa Thu, đầu mùa Đông, lợn ngừng ăn rúc vào bùn ngủ Đông. Đối với việc đẻ giống lợn con qua đông, cần phải tháo cạn nước ao nhưng phải giữ cho lớp bùn luôn ẩm ướt. Nếu nhiệt độ xuống quá thấp, cần phủ một lớp cỏ lên mặt ao để giữ ấm chống lạnh. Có một số nơi có thể để nước qua mùa đông, nhưng phải để mức nước sâu một chút để tránh kết băng làm lợn chết cứng.

Nếu nuôi lợn trong bùn, cần rút nước cạn, để bùn ẩm cho lợn nằm trong bùn, mặt bùn thả 1 lớp bèo tây che phủ. Nếu nuôi lợn trong bể hoặc bạt không bùn, cần che chắn tránh gió lùa. Dùng ống sắt uốn cong và cố định vào thành bể, dùng dây căng để định hình khung. Dùng bạt nhựa hoặc bạt nilon phủ kín toàn bộ mặt bể nuôi, trong thấp bóng sưởi 100-150W. Chú ý trại nào có bể chứa nước cũng phải phủ kín bể (bể chứa nước chỉ cần phủ kín không cho gió lùa vào, và cũng không cần thấp bóng sưởi). Đồng thời, tích cực bổ sung nước ấm (nước giếng khoan) vào ngày lạnh.

(Theo thuysanvietnam.com.vn)

PHÒNG NGỪA BỆNH VIÊM DẠ DÀY RUỘT TRUYỀN NHIỄM (TGE) Ở HEO CON

TGE (Transmissible Gastroenteritis) là một bệnh truyền nhiễm nguy hiểm ở heo do virus Coronavirus gây ra. Bệnh ảnh hưởng đến mọi lứa tuổi heo nhưng đặc biệt nghiêm trọng ở heo con dưới 2 tuần tuổi, với tỷ lệ tử vong cao lên đến 80-100%. Bệnh lây lan nhanh chóng trong đàn thông qua đường phân - miệng, dịch tiết hoặc tiếp xúc trực tiếp với vật mang mầm.

Nguyên nhân gây bệnh

Tác nhân gây bệnh là virus *Transmissible Gastroenteritis Virus* (TGEV) thuộc họ *Coronaviridae*. Virus này có khả năng tồn tại trong môi trường từ vài ngày đến vài tuần, đặc biệt trong điều kiện lạnh và ẩm ướt.

Bệnh lây lan qua:

- Tiếp xúc trực tiếp giữa heo khỏe và heo bệnh;
- Dụng cụ chăn nuôi, chuồng trại bị nhiễm virus;
- Con người, chim hoặc các động vật khác mang virus từ nơi nhiễm bệnh;
- Nước uống hoặc thức ăn nhiễm virus.

Triệu chứng lâm sàng

Bệnh cấp tính: Các tính năng nổi bật nhất của TGE khi lần đầu tiên xâm nhập vào đàn là tốc độ lây lan. Nó ảnh hưởng đến tất cả các loại heo trong trang trại với triệu chứng nôn mửa và tiêu chảy. Heo trưởng thành biểu hiện bỏ ăn ở những mức độ khác nhau và thường hồi phục trong khoảng thời gian 5-7 ngày. Đối với heo con đang bú (dưới 3 tuần tuổi), căn bệnh này là rất nghiêm trọng với

triệu chứng tiêu chảy rất cấp tính với gần 100% tỷ lệ tử vong trong vòng 2 đến 3 ngày, đặc biệt là ở heo con dưới 7 ngày tuổi, do mất nước nghiêm trọng và sự mất cân bằng điện giải. Heo con rất bần thiêu, ủ rũ, héo hon do mất nước. Bệnh sẽ tồn tại trong khoảng thời gian 3-4 tuần cho đến khi heo nái đã phát triển đầy đủ khả năng miễn dịch để bảo vệ heo con.

Bệnh mãn tính hoặc dịch địa phương: Trong đàn ít hơn 300 heo nái, virus thường tự tiêu biến trong những trại áp dụng thủ tục cùng vào cùng ra trong trại nái đẻ và trại nuôi thịt. Trong một số đàn tuy nhiên virus sẽ tồn tại trong đàn và phát triển vì heo con lúc cai sữa, vẫn còn chịu ảnh hưởng của kháng thể mẹ, được di chuyển vào những nơi mà virus vẫn còn tồn tại. Sau khi kháng thể mẹ truyền cạn kiệt, những con heo này bị nhiễm và tạo điều kiện cho phép virus nhân lên. TGE có thể trở thành dịch địa phương trong đàn gia súc với hình thức bệnh nhẹ dù tỷ lệ mắc bệnh cao nhưng tỷ lệ tử vong thấp.

Chẩn đoán bệnh

Bệnh được chẩn đoán dựa trên:

- Triệu chứng lâm sàng đặc trưng (tiêu chảy, mất nước, suy kiệt);
- Lịch sử dịch tễ trong đàn;
- Xét nghiệm PCR hoặc ELISA để phát hiện virus trong mẫu phân hoặc mô ruột.

Hình ảnh lâm sàng trong bệnh cấp tính là khá rõ ràng và ít lẫn lộn với bệnh khác. Không có bệnh đường ruột khác mà có thể lây lan rất nhanh chóng trên tất cả các heo con. Chẩn đoán cuối cùng của TGE phải được thực hiện trong phòng thí nghiệm từ ruột của một con heo chết bằng các xét nghiệm kháng thể huỳnh quang. Phân lập virus cũng được thực hiện.

Điều trị

- Không có điều trị đặc hiệu cho TGE;
- Cấp kháng sinh toàn thân qua đường tiêm hoặc đường miệng bằng cách trộn thức ăn hoặc pha nước uống để làm giảm nhiễm trùng thứ phát;
- Cung cấp vitamin và chất điện giải;
- Cải thiện việc chăm sóc môi trường của chuồng để bằng cách cung cấp thêm đèn nhiệt và chất lót chuồng nhằm tạo cho heo con chỗ nghỉ ngơi ấm áp. Giảm ô nhiễm do phân tiêu chảy và giảm sự lây lan bằng cách vệ sinh sát trùng thường xuyên.

Hỗ trợ điều trị cho heo con

- Bù nước và điện giải: Sử dụng dung dịch Oresol, nước muối sinh lý hoặc dung dịch Ringer lactate qua đường uống hoặc tiêm dưới da;
- Bổ sung năng lượng: Cho uống dung dịch glucose 5% hoặc sữa thay thế;
- Kháng sinh phòng bội nhiễm: Dùng Amoxicillin, Colistin, Enrofloxacin hoặc Gentamycin để giảm nguy cơ nhiễm khuẩn thứ phát;
- Thuốc cầm tiêu chảy: Có thể sử dụng Smecta hoặc than hoạt tính để bảo vệ niêm mạc ruột;
- Bổ sung men tiêu hóa, Vitamin A, D, E, C để tăng cường miễn dịch.

Hỗ trợ điều trị cho heo mẹ

- Tiếp tục cho con bú nếu có thể để truyền kháng thể qua sữa;
- Bổ sung thức ăn dễ tiêu hóa, giàu dinh dưỡng;
- Tiêm kháng sinh nếu có dấu hiệu nhiễm khuẩn.

Phòng bệnh

Phòng bệnh là biện pháp hiệu quả nhất để kiểm soát TGE. Cần thực hiện các biện pháp sau:

Ngay khi nghi ngờ có bệnh, phải lập tức cách ly những nhà để chứa bị nhiễm bệnh, bằng cách sử dụng nhân viên và dụng cụ chăn nuôi, đồ bảo hộ riêng biệt. Điều này đặc biệt quan trọng ở heo con dưới 14 ngày tuổi. Hạn chế được thời gian lây lan của bệnh càng lâu càng tốt để giảm tỷ lệ tử vong. Nếu có thể, hãy di chuyển heo nái 3 tuần trước để đến một khu để sạch bệnh trước khi chúng bị nhiễm.

Điều cần thiết là phải phát triển khả năng miễn dịch trong các con heo nái khô càng sớm càng tốt. Bệnh nên được lan truyền càng sớm càng tốt trên toàn bộ trang trại. Mục đích là để có được một khả năng miễn dịch tốt phát triển trong thời gian ngắn nhất có thể. Sẽ mất khoảng 3 đến 4 tuần để đạt được điều này.

Một khi đợt bệnh qua đi, cần tái lập hệ thống quản lý cùng vào cùng ra cho tất cả các lứa tuổi heo bao gồm trại đẻ, trại cai sữa và trại heo thịt đang lớn cũng như trại vỗ béo.

Khử trùng chuồng trại bằng các chất khử trùng chứa iốt hoặc một hoạt chất rất mạnh chống lại virus. Xem lại các quy trình vệ sinh an toàn sinh học cho trại như: tiêu độc sát trùng định kỳ, các hồ sát trùng cho phương tiện và nhân viên ra vào, hạn chế du khách, sử dụng đồ bảo hộ lao động, quy trình cách ly người và heo mới mua. Hạn chế sự xâm nhập của chim trời vào chuồng trại.

Tiêm chủng: Mục tiêu là để duy trì khả năng miễn dịch trong sữa đầu. Điều này chỉ có thể được thực hiện bằng cách kích thích đường ruột của heo nái để sản xuất kháng thể trong sữa. Do kháng nguyên virus TGE xâm nhập qua đường ruột của nái và kích thích sản xuất kháng thể truyền qua sữa. Vì vậy, tiêm bắp vaccine TGE cho phản ứng rất kém.

Xử lý khi có dịch

Khi phát hiện bệnh trong đàn, cần áp dụng ngay các biện pháp kiểm soát dịch:

- Cách ly heo bệnh ngay lập tức;
- Vệ sinh và khử trùng chuồng trại thường xuyên;
- Hạn chế di chuyển heo giữa các chuồng và trại khác;
- Tiêu hủy xác heo bệnh theo hướng dẫn thú y để ngăn chặn lây lan;
- Báo cáo cho cơ quan thú y địa phương để nhận hỗ trợ kiểm soát dịch.

TGE là bệnh nguy hiểm, đặc biệt với heo con, hiện chưa có thuốc đặc trị, do đó phòng bệnh là biện pháp quan trọng nhất. Thực hiện vệ sinh

chuồng trại, kiểm soát nhập đàn và cách ly kịp thời là những giải pháp hiệu quả để bảo vệ đàn heo khỏi bệnh này.

(Theo nguoiachannuoi.vn)

SỨC KHỎE – MỆO VẬT**7 CÁCH TỰ NHIÊN GIÚP LÀM SẠCH****THẢI ĐỘC PHỔI**

Duy trì phổi khỏe mạnh là điều tối quan trọng đối với sức khỏe nói chung, đặc biệt là trong bầu không khí ô nhiễm hiện nay...

Các phương pháp tự nhiên như bài tập thở, thay đổi lối sống... có thể dễ dàng giúp thanh lọc, thải độc, làm sạch phổi, giúp tăng cường sức khỏe phổi về lâu dài.

Dưới đây là một số cách giúp làm sạch (thải độc) phổi:

- **Thực hành hít thở sâu giúp thải độc phổi:** Các bài tập thở sâu giúp mở rộng dung tích phổi, cải thiện lượng oxy hấp thụ và giúp làm sạch chất nhầy tích tụ. Thực hiện tập thở sâu hàng ngày giúp tăng cường cơ hô hấp, cải thiện các kiểu thở tổng thể một cách tự nhiên và hiệu quả theo thời gian, tăng hiệu quả thải độc của phổi.

- **Giữ đủ nước giúp thải độc phổi:** Uống đủ nước cũng giúp làm loãng chất nhầy bị mắc kẹt trong đường hô hấp và đào thải độc tố một cách tự nhiên, giúp phổi hoạt động dễ dàng hơn.

- **Sử dụng liệu pháp hơi nước:** Hít hơi nước làm giãn đường thở, loãng đờm và giảm viêm. Đây là phương pháp làm dịu tức thời cho những người bị các vấn đề về hô hấp hoặc tắc nghẽn, đồng thời hỗ trợ thải độc phổi bằng cách loại bỏ các chất gây kích ứng và chất ô nhiễm ra khỏi đường hô hấp.

- **Tập thể dục thường xuyên:**

Các bài tập aerobic như đi bộ, bơi lội hoặc đạp xe giúp tăng cường phổi bằng cách cải thiện lượng oxy hấp thụ và lưu thông máu. Tập luyện thường xuyên cũng kích thích quá trình làm sạch phổi tự nhiên, cải thiện sức bền cơ hô hấp.

- **Ăn thực phẩm giàu chất chống oxy hóa:**

Các loại thực phẩm như quả mọng, rau bina và nghệ có nhiều chất chống oxy hóa, giúp chống viêm và căng thẳng oxy hóa trong phổi. Chúng hỗ trợ sức khỏe hô hấp, hỗ trợ sửa chữa và bảo vệ mô phổi một cách tự nhiên.

- **Tránh xa môi trường ô nhiễm:**

Giảm tiếp xúc với chất ô nhiễm, khói và chất gây dị ứng giúp phổi sạch sẽ và khỏe mạnh. Đeo khẩu trang, sử dụng máy lọc không khí trong môi trường ô nhiễm, giúp giảm thiểu lượng chất độc hại, chất gây kích ứng trong không khí làm ảnh hưởng đến phổi.

- **Uống trà thảo mộc:**

Các loại trà thảo mộc như trà gừng, rễ cam thảo và bạc hà có đặc tính chống viêm và long đờm tự nhiên. Chúng làm dịu đường thở, giảm kích ứng và hỗ trợ tống chất nhầy ra khỏi phổi, giúp hơi thở khỏe mạnh hơn.

(Theo giadinh.suckhoedoisong.vn)

5 LỢI ÍCH CỦA LÁ TRẦU KHÔNG

Lá trầu không rất phổ biến ở nước ta. Đây là loại thảo mộc không chỉ gắn liền với phong tục ăn trầu mà còn mang lại nhiều lợi ích cho sức khỏe.

Đây là một số lợi ích của việc ăn lá trầu không:

- *Lá trầu không giúp giảm đau đầu:*

Lá trầu có thể có tác dụng giảm đau và làm mát, được sử dụng để làm dịu cơn đau đầu. Để xác định lá trầu ảnh hưởng đến chứng đau đầu như thế nào, cần có thêm nhiều nghiên cứu trên cả người và động vật. Tuy nhiên, hãy đi khám nếu bạn bị đau đầu dai dẳng hoặc đau dữ dội.

- *Giảm căng thẳng và lo âu:*

Lá trầu không là phương pháp điều trị tự nhiên cho chứng lo âu và trầm cảm nhờ đặc tính kích thích nhẹ, giúp giảm căng thẳng, nâng cao tâm trạng và tăng cường sự minh mẫn cho tinh thần.

- *Hỗ trợ sức khỏe hô hấp:*

Lá trầu có đặc tính chống viêm mạnh, hỗ trợ làm sạch hệ hô hấp khỏi chất nhầy. Theo các nghiên cứu, lá trầu không có thể giúp điều trị viêm phế quản, cảm lạnh, ho và hen suyễn...

Có nhiều phương pháp khác nhau để sử dụng lá trầu điều trị ho và cảm lạnh. Để điều trị cảm lạnh hoặc ho, hãy ngâm một lá trầu đã nghiền nát trong dầu mù tạt nóng và đắp lên ngực. Xay một vài lá trầu để chiết xuất nước ép, sau đó trộn chúng với một thìa mật ong với hai thìa nước ép, uống hai lần một ngày, tốt nhất là nửa giờ sau khi ăn.

- *Tăng cường tiêu hóa:*

Bạn đã bao giờ tự hỏi tại sao sau một bữa ăn no, mọi người lại nhai lá trầu không? Điều này là do lá trầu có đặc tính chống đầy hơi, bảo vệ ruột khiến nó trở thành một chất bổ sung được khuyến nghị giúp tăng cường tiêu hóa, thúc đẩy lưu thông, hấp thụ các vitamin và chất dinh dưỡng thiết yếu của ruột.

- *Tính chất kháng nấm và sát trùng:*

Lá trầu không được biết đến như một loại cây thuốc truyền thống có chứa các hợp chất polyphenol như tannin và flavonoid. Tannin và flavonoid là các hợp chất phenolic có đặc tính ức chế kháng nấm và kháng khuẩn.

Lá trầu không cũng thường được dùng để điều trị viêm khớp, kháng nấm. Đắp bột lá trầu không giúp loại bỏ nhiễm trùng nấm ở vùng bị ảnh hưởng.

(Theo suckhoedoisong.vn)

7 BIẾN CHỨNG DO THIẾU SẮT

Thiếu sắt có thể âm thầm ảnh hưởng đến nhiều chức năng của cơ thể. Nếu không có đủ sắt, sẽ gây thiếu máu thiếu sắt, năng lượng thấp, giảm khả năng miễn dịch và sức khỏe tổng thể theo thời gian.

Dưới đây là 7 biến chứng của thiếu sắt:

- *Thiếu sắt gây mệt mỏi, yếu ớt:*

Nồng độ sắt thấp làm giảm vận chuyển oxy trong máu, khiến cơ và mô bị thiếu năng lượng. Điều này dẫn đến tình trạng mệt mỏi, yếu ớt và khó tập trung liên tục, ngay cả sau khi nghỉ ngơi hoặc ngủ, ảnh hưởng đến năng suất và động lực hàng

ngày.

- *Da nhợt nhạt:*

Sắt giúp sản xuất hemoglobin, tạo cho máu có màu đỏ. Khi mức độ sắt giảm, da có thể trông nhợt nhạt hoặc nhợt nhạt rõ rệt, đặc biệt là trên mặt, bên trong môi và mí mắt dưới, cho thấy lưu thông máu giảm.

- *Hụt hơi:*

Thiếu sắt sẽ hạn chế việc cung cấp oxy cho mô và cơ, khiến ngay cả những hoạt động đơn giản như leo cầu thang hoặc đi bộ bình thường cũng trở nên khó khăn hơn. Bạn có thể bị khó thở hoặc tim đập nhanh mà không cần gắng sức... báo hiệu tình trạng thiếu oxy trong cơ thể.

- *Đau đầu, chóng mặt thường xuyên:*

Việc thiếu oxy lên não do nồng độ hemoglobin thấp có thể dẫn đến đau đầu dai dẳng hoặc chóng mặt thường xuyên. Điều này xảy ra khi các mạch máu sưng lên để phản ứng, gây áp lực và đau quanh trán hoặc thái dương.

- *Móng tay giòn và rụng tóc:*

Thiếu sắt làm suy yếu quá trình sản xuất keratin, dẫn đến móng tay khô, giòn, dễ gãy và rụng tóc quá nhiều. Tóc có thể mỏng, xỉn màu hoặc rụng từng mảng, cho thấy tình trạng thiếu dinh dưỡng và cung cấp máu cho nang tóc.

- *Hội chứng chân không yên:*

Cảm giác ngứa ran, kiến bò ở chân - đặc biệt là vào ban đêm - có thể cảnh báo tình trạng thiếu sắt. Nó làm gián đoạn giấc ngủ và gây ra những thói thúc khó chịu muốn di chuyển chân, thường liên quan đến việc giảm chức năng dopamine trong não.

- *Tăng khả năng mắc bệnh nhiễm trùng:*

Sắt hỗ trợ sản xuất và chức năng của tế bào miễn dịch. Khi thiếu sắt, cơ thể sẽ khó chống lại nhiễm trùng, dẫn đến cảm lạnh thường xuyên, đau họng hoặc vết thương chậm lành... phản ánh khả năng miễn dịch bị suy yếu và dễ mắc bệnh hơn.

(Theo suckhoedoisong.vn)

Bản tin Khoa học và Công nghệ

Cơ quan xuất bản: Sở Khoa học và Công nghệ Phú Yên

Địa chỉ: 08-10 Trần Phú, phường 7, TP Tuy Hòa

Tel: 0257 3819958

Email: bantinkhoahocvacongnghe@gmail.com

Chịu trách nhiệm xuất bản: Đào Phạm Hoàng Quyên

Ban biên tập: Đào Phạm Hoàng Quyên - Lâm Vũ Mỹ Hạnh - Lương Công Đức - Nguyễn Trọng Lực - Hoàng Ngọc Phong - Dương Thị Thụy Vũ - Nguyễn Tấn Quý - Đặng Hoàng Hạnh Tiên.

Giấy phép xuất bản số: 1247/GP-XBBT của Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch Phú Yên ngày 10/4/2025

In: 100 bản tại Sở Khoa học và Công nghệ