

# CHỈ ĐẠO SẢN XUẤT VỤ ĐÔNG XUÂN 2022 - 2023, VỤ HÈ THU, MÙA VÀ VỤ ĐÔNG 2023 CÁC TỈNH, THÀNH PHÍA BẮC

**Đ**ể chủ động ứng phó với thời tiết bất thường, đảm bảo sản xuất thắng lợi vụ đông xuân và triển khai sản xuất vụ hè thu, mùa và vụ đông 2023 theo kế hoạch, Cục Trồng trọt đề nghị Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh, thành phía Bắc tập trung chỉ đạo một số nội dung sau:

## 1. Các tỉnh Bắc Trung Bộ

- Đối với diện tích lúa, rau màu bị ảnh hưởng do mưa, lốc xoáy: Huy động tối đa nhân lực để bơm tiêu úng nội đồng, khoanh vùng để tiêu thoát nước kịp thời. Đồng thời rà soát diện tích bị ảnh hưởng, báo cáo kịp thời về Bộ.

- Đối với diện tích lúa đã đến thời kỳ thu hoạch cần bố trí tối đa nguồn nhân lực, máy móc khẩn trương thu hoạch nhanh, gọn diện tích lúa đông xuân đã chín để tránh thiệt hại do những đợt mưa giông bất thường gây ra. Trên các diện tích đã thu hoạch, triển khai cày lồng vùi rơm rạ sớm, kết hợp xử lý chế phẩm sinh học để phân hủy nhanh rơm rạ, hạn chế ngộ độc hữu cơ và cầu nối sâu bệnh vụ sau.

- Các địa phương sớm xây dựng kế hoạch, phương án sản xuất vụ hè thu và vụ mùa phù hợp với điều kiện cụ thể, đảm bảo kế hoạch, thời vụ thu hoạch: trà lúa hè thu chạy lứt sớm thu hoạch trước ngày 5/9, đối với vùng thấp trũng thu hoạch trước ngày 20/8.

## 2. Các tỉnh Đồng bằng sông Hồng và Trung du miền núi phía Bắc

- Giữ nước mặt ruộng đảm bảo đủ cho cây lúa trong giai đoạn làm đòng, trổ bông, vào chắc nhằm hạn chế tác động của nắng nóng.

- Với diện tích lúa chuẩn bị phân hóa đòng (ở một số vùng núi phía Bắc) bón đón đòng kịp thời; bón bổ sung kaliclorua và cân đối NPK để lúa sinh trưởng phát triển tốt, trổ tập trung.

- Các địa phương chủ động xây dựng kế hoạch, phương án sản xuất vụ mùa phù hợp với điều kiện cụ thể địa phương mình, đảm bảo kế hoạch, thời vụ thu hoạch: trà lúa mùa sớm ở các tỉnh thu hoạch trước ngày 25/9 để tạo quỹ đất làm cây vụ đông ưa ấm. Hạn chế việc gieo thẳng ở những vùng thấp trũng, thường xuyên bị ngập úng.

3. Tiếp tục theo dõi chặt chẽ diễn biến thời tiết và sâu, bệnh hại để chủ động phòng trừ sớm như: bệnh đạo ôn cổ bông, bệnh bạc lá, sâu cuốn lá, rầy nâu,... trên tất cả các trà lúa, chú ý những giống nhiễm sâu bệnh, vùng ổ dịch, chân đất trũng thấp....

4. Các tỉnh chủ động xây dựng và triển khai kế hoạch, phương án gieo cấy lúa vụ hè thu, vụ mùa và vụ đông 2023, theo định hướng: Mở rộng diện tích các giống lúa cực ngắn và ngắn ngày có năng

suất cao, chất lượng tốt, chống chịu được với sâu bệnh và điều kiện ngoại cảnh bất thuận, mở rộng hợp lý tỷ lệ diện tích trà mùa sớm và cực sớm, hạn chế gieo cấy giống nhiễm và nhạy cảm với bệnh bạc lá trên chân đất thấp trũng, vùng thường xuyên bị bạc lá; chủ động rà soát những diện tích gieo cấy lúa kém hiệu quả để chuyển đổi sang các loại cây trồng khác có hiệu quả kinh tế cao hơn.

5. Đối với cây rau, màu: Rà soát diện tích gieo trồng của từng chủng loại, tuyên truyền tập huấn cho nông dân về sản xuất an toàn, ưu tiên phát triển những loại rau có đầu ra, có hợp đồng bao tiêu sản phẩm, tránh sản xuất tập trung 1 loại gây dư thừa sản phẩm.

6. Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra việc sản xuất, kinh doanh giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, đảm bảo cung cấp ổn định và đảm bảo chất lượng các vật tư nông nghiệp phục vụ sản xuất.

7. Phân công lãnh đạo, cán bộ chuyên môn bám sát cơ sở, tăng cường công tác dự tính, dự báo, thông tin tuyên truyền hướng dẫn nông dân thực hiện các biện pháp kỹ thuật, nhằm khắc phục kịp thời ảnh hưởng của thời tiết và sâu bệnh hại. □

BBT (gt)



# ĐẨY MẠNH CÔNG TÁC KHUYẾN NÔNG

**N**gày 14/3/2023, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT đã có công văn gửi UBND các tỉnh/thành phố về đẩy mạnh công tác khuyến nông. Bản tin Khuyến nông Việt Nam giới thiệu đến quý bạn đọc như sau:

Trước yêu cầu khách quan của thực tiễn sản xuất nông nghiệp trong tiến trình “Đổi mới”, ngày 02/03/1993, Chính phủ ban hành Nghị định số 13/CP Quy định về công tác khuyến nông, đặt nền móng cho sự ra đời và phát triển của hệ thống khuyến nông Việt Nam. Trải qua 30 năm hoạt động, được sự quan tâm chỉ đạo của Đảng, Chính phủ, các bộ, ngành ở Trung ương và cấp ủy, chính quyền các cấp ở địa phương; sự phối hợp, cộng tác chặt chẽ của các cơ quan nghiên cứu khoa học công nghệ, các tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức phi chính phủ trong nước và quốc tế, hệ thống khuyến nông Việt Nam đã không ngừng phát triển, lớn mạnh và trưởng thành.

Hệ thống khuyến nông các cấp đã đóng góp vai trò quan trọng trong việc chuyển tải chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về nông nghiệp, nông dân, nông thôn vào cuộc sống, góp phần tạo ra sự thay đổi sâu sắc về cơ cấu sản xuất và trình độ sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp trên phạm vi rộng theo hướng sản xuất hàng hóa. Lực lượng khuyến nông cũng đã góp phần quan trọng trong công cuộc xóa đói giảm nghèo, phòng chống thiên tai, dịch bệnh, bảo vệ môi trường, đào tạo nghề cho lao động nông thôn và xây dựng nông thôn mới.

Theo Nghị quyết số 19-NQ/TW ngày 16/6/2022 của BCH Trung ương Đảng khóa XIII về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 và Quyết định số 150/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn



Thứ trưởng Trần Thanh Nam trao tài liệu đào tạo khuyến nông cộng đồng cho các tỉnh tham gia đề án

bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Đảng và Nhà nước đã có những chủ trương, định hướng về phát triển khuyến nông trong giai đoạn tới: “Đổi mới mạnh mẽ hình thức tổ chức và hoạt động khuyến nông, phát triển khuyến nông điện tử, khuyến nông cộng đồng, theo chuỗi ngành hàng, chuyển đổi số” nhằm phát triển nền nông nghiệp hiệu quả, bền vững theo hướng nông nghiệp sinh thái, nông thôn hiện đại, nông dân văn minh.

Căn cứ Nghị định số 105/2022/NĐ-CP ngày 22/12/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và PTNT; căn cứ kết quả 1 năm triển khai Đề án thí điểm “Nâng cao hiệu quả hoạt động công tác khuyến nông trên cơ sở kiến toàn mô hình tổ khuyến nông cộng đồng” (Quyết định số 1094/QĐ-BNN-KN ngày 25/3/2022 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT); để tiếp tục phát triển lực lượng khuyến nông trong thời gian tới, Bộ Nông nghiệp và PTNT đề nghị các địa phương quan tâm chỉ đạo đẩy mạnh công tác khuyến nông, tập trung vào một số nhiệm vụ trọng tâm như sau:

1. Củng cố và phát triển các mô hình khuyến nông cộng đồng

để trở thành lực lượng chủ lực của ngành nông nghiệp ở cơ sở gắn với phát triển các vùng nguyên liệu nông, lâm, thủy sản quy mô lớn, đạt chuẩn. Quan tâm chỉ đạo, hướng dẫn, định hướng để các tổ khuyến nông cộng đồng hoạt động có hiệu quả, tập trung vào các nội dung nhiệm vụ chính sau:

- Nắm bắt tình hình sản xuất nông nghiệp, chuyển giao kiến thức, kỹ thuật cho nông dân, đồng hành với nông dân.

- Hỗ trợ công tác quản lý nhà nước về nông nghiệp ở địa phương (bao gồm cả nông nghiệp, nông dân, nông thôn).

- Tư vấn, dịch vụ, thương mại nông sản, kết nối thị trường, cung cấp thông tin thị trường, giá cả cho nông dân.

- Tư vấn tổ chức lại sản xuất, đổi mới hình thức tổ chức sản xuất, kinh doanh nông nghiệp theo chuỗi giá trị, sản xuất theo tiêu chuẩn, đáp ứng nhu cầu của thị trường.

- Tư vấn về chính sách, trực tiếp chuyển tải các chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước về nông nghiệp, nông dân, nông thôn vào cuộc sống.

2. Đối với 13 tỉnh thuộc Đề án thí điểm “Nâng cao hiệu quả hoạt



## HỘI NGHỊ TOÀN CẦU LẦN THỨ 4: HỆ THỐNG LƯƠNG THỰC THỰC PHẨM BỀN VỮNG - MẠNG LƯỚI MỘT HÀNH TINH

động công tác khuyến nông trên cơ sở kiện toàn mô hình tổ khuyến nông cộng đồng” để nghị tiếp tục quan tâm chỉ đạo thực hiện theo nội dung Đề án đã phê duyệt. Đối với những tỉnh không thuộc Đề án, trên cơ sở kết quả, kinh nghiệm 01 năm triển khai Đề án thí điểm để vận dụng, áp dụng mô hình tổ khuyến nông cộng đồng phù hợp với điều kiện của địa phương.

3. Đa dạng hóa các hình thức hoạt động khuyến nông, phát triển hoạt động dịch vụ sản xuất nông nghiệp ở cơ sở, mở rộng hệ thống khuyến nông doanh nghiệp, khuyến nông hợp tác xã, khuyến nông cộng đồng,... đáp ứng nhu cầu của sản xuất, thị trường.

4. Quan tâm đào tạo, bồi dưỡng kiến thức chuyên môn, kiến thức thị trường, tổ chức sản xuất, công nghệ số,... cho lực lượng cán bộ khuyến nông cơ sở, khuyến nông cộng đồng. Trung tâm Khuyến nông Quốc gia là đầu mối tham mưu, triển khai công tác đào tạo, bồi dưỡng nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ khuyến nông các cấp ở địa phương, từng bước chuẩn hóa cán bộ khuyến nông.

5. Quan tâm đời sống vật chất và tinh thần cán bộ khuyến nông cơ sở, hỗ trợ các cơ chế chính sách phù hợp, tạo điều kiện cho cán bộ khuyến nông công tác lâu dài, gắn bó với nghề.

6. Tăng cường kết nối hệ thống khuyến nông theo phương châm “Ở đâu có nông dân, ở đó có khuyến nông”.

Giao Trung tâm Khuyến nông Quốc gia nghiên cứu, tham mưu xây dựng cơ sở dữ liệu điện tử quốc gia về công tác khuyến nông để chuyển tải trong phạm vi cả nước; phối hợp với một số trường của Bộ đào tạo thí điểm một số lớp cán bộ khuyến nông có trình độ trung cấp trở lên. □

BBT (gt)



Phó Thủ tướng Chính phủ Trần Lưu Quang phát biểu khai mạc Hội nghị

Từ ngày 24 - 27/4/2023, tại Hà Nội đã diễn ra Hội nghị toàn cầu lần thứ 4 hệ thống lương thực thực phẩm bền vững với chủ đề “Cùng nhau chuyển đổi hệ thống lương thực, thực phẩm lành mạnh, bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu trong bối cảnh khủng hoảng mới” do Bộ Nông nghiệp PTNT đăng cai tổ chức.

Đây là Hội nghị cấp Bộ trưởng với sự tham dự của trên 300 đại biểu, trong đó bao gồm gần 200 đại biểu quốc tế đến từ nhiều quốc gia, các cơ quan của Liên hợp quốc, các Tổ chức quốc tế. Về lãnh đạo cấp cao, Hội nghị có sự tham dự Bộ trưởng của Thụy Sĩ, Malawi, Rwanda, Kenya, Ethiopia, Saint Vincent và Grenadines; Thủ trưởng của Campuchia, Ghana. Ngoài ra, Bộ trưởng Nông nghiệp Costa Rica và Tổng Giám đốc FAO tham dự trực tuyến. Về phía Việt Nam, Hội nghị có sự tham dự, chủ trì của Phó Thủ tướng Chính phủ Trần Lưu Quang, lãnh đạo Bộ Nông nghiệp và PTNT, Bộ Ngoại giao, Bộ Y tế, Hội Nông dân Việt

Nam và các cơ quan liên quan ở Trung ương, địa phương; cùng các tập đoàn, doanh nghiệp lớn trong và ngoài nước.

Hội nghị diễn ra trong bối cảnh các quốc gia trên thế giới đang lo ngại về nguy cơ mất an ninh lương thực nghiêm trọng trước những tác động của biến đổi khí hậu, mất đa dạng sinh học, đại dịch mới nổi trong đó có Covid-19, các cuộc xung đột, tình trạng lạm phát tăng cao trên toàn cầu, đặc biệt là giá lương thực thực phẩm, năng lượng tăng cao.

Ngay trước thềm Hội nghị này, ngày 22/4/2023, Bộ trưởng Nông nghiệp các nước trong Nhóm các nền công nghiệp phát triển hàng đầu thế giới (G7) đã nhóm họp tại Miyazaki, Nhật Bản, để tìm kiếm giải pháp nhằm đảm bảo nguồn cung cấp lương thực ổn định. Các Bộ trưởng G7 đã nhất trí sẽ mở rộng sản xuất lương thực và hỗ trợ những nước đang phát triển tăng cường an ninh lương thực trên cơ sở thúc đẩy nông nghiệp bền vững, thân thiện với môi trường. ☞

Mục tiêu của Hội nghị là tìm kiếm các giải pháp hiệu quả, bao trùm, mang tính đột phá để cùng nhau chuyển đổi hệ thống lương thực thực phẩm (LTTP) lành mạnh, bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu; tập trung vào bốn vấn đề sau: i) Mô hình/kiến trúc toàn cầu về hệ thống LTTP; ii) Các chính sách và quản trị quốc gia và địa phương về hệ thống LTTP; iii) Các mô hình tiêu thụ và sản xuất của hệ thống LTTP; iv) Các phương thức thực hiện chuyển đổi hệ thống LTTP. Ngoài ra, Hội nghị sẽ giới thiệu những mô hình tốt, điển hình về chuyển đổi hệ thống LTTP ở các quốc gia và các sáng kiến của quốc tế.

Phát biểu khai mạc Hội nghị, Phó Thủ tướng Chính phủ Trần Lưu Quang khẳng định, Việt Nam là một quốc gia có trách nhiệm và sẵn sàng chung tay cùng các nước chuyển đổi hệ thống lương thực, thực phẩm bền vững để góp phần bảo vệ hành tinh. Chính phủ Việt Nam đã ban hành “Kế hoạch hành động quốc gia chuyển đổi Hệ thống lương thực thực phẩm minh bạch, trách nhiệm và bền vững ở Việt Nam đến năm 2030”, để thực thi mục tiêu trở thành quốc gia sản xuất và cung cấp thực phẩm minh bạch - trách nhiệm - bền vững, mà Việt Nam đã khẳng định tại Hội nghị Thượng đỉnh của Liên Hợp quốc về Hệ thống lương thực thực phẩm năm 2021.

Việt Nam cũng khẳng định sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm và hợp tác với các nước trong phát triển nông nghiệp, nông thôn, đặc biệt thông qua chương trình hợp tác Nam - Nam và hợp tác ba bên về nông nghiệp.

Phát biểu trực tuyến tại phiên Khai mạc Hội nghị, ông Qu Dongyu, Tổng giám đốc Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp quốc (FAO) cho rằng bối



Phiên tọa đàm cấp Bộ trưởng với sự tham gia của các nước tham dự Hội nghị

cảnh hiện nay đặt ra yêu cầu phải chuyển đổi cấp bách hệ thống lương thực thực phẩm theo hướng hiệu quả, toàn diện, linh hoạt và bền vững hơn. Để làm được điều này phải có sự chung tay của tất cả các nước để đạt được mục tiêu chung về bốn tốt hơn: sản xuất tốt hơn, dinh dưỡng tốt hơn, môi trường tốt hơn và cuộc sống tốt đẹp hơn cho tất cả mọi người - không để ai bị bỏ lại phía sau.

Tại phiên tọa đàm, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Lê Minh Hoan cho rằng Việt Nam cần phải hành động mạnh mẽ để đảm bảo hệ thống lương thực thực phẩm thích ứng càng nghiêm trọng của biến đổi khí hậu, các loại dịch bệnh, sử dụng hiệu quả và bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên, cải thiện và đa dạng hóa nguồn sinh kế và thu nhập cho các nông hộ - kèm theo việc triển khai các biện pháp bảo đảm an toàn về xã hội và môi trường được bền vững. Việt Nam đã sớm triển khai hành động chuyển đổi hệ thống lương thực thực phẩm. Ngày 28/3/2023, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành “Kế hoạch hành động quốc gia chuyển đổi Hệ thống lương thực thực phẩm minh bạch, trách nhiệm và bền vững ở Việt Nam đến năm 2030”, với mục tiêu trở

thành quốc gia sản xuất và cung cấp thực phẩm minh bạch - trách nhiệm - bền vững, đáp ứng yêu cầu an ninh lương thực và dinh dưỡng của khoảng 100 triệu dân Việt Nam và đóng góp vào an ninh lương thực thế giới.

Tại phiên tọa đàm, các Bộ trưởng các nước chia sẻ hành động, thách thức và bài học trong việc chuyển đổi hệ thống LTTP. Các Bộ trưởng cho rằng việc chuyển đổi hệ thống LTTP bền vững đòi hỏi phải có cách tiếp cận toàn cầu, đồng thời phải phù hợp với bối cảnh của địa phương, quốc gia và khu vực. Các quốc gia cần dựa trên cơ sở khoa học để đưa ra các ưu tiên và giải pháp chuyển đổi phù hợp. Thách thức chính trong chuyển đổi hệ thống LTTP bền vững là sự điều phối các bên liên quan gồm cả khu vực nhà nước (đa ngành) và khu vực tư nhân cùng tham gia chuyển đổi.

Sau phiên khai mạc, Hội nghị tiến hành 4 phiên họp chính thức và các phiên họp bên lề tập trung vào chia sẻ, thảo luận để tìm kiếm các giải pháp hiệu quả, bao trùm, mang tính đột phá; tập trung vào 4 nhóm giải pháp chuyển đổi hệ thống LTTP bền vững. □

**ĐỖ TUẤN**

*Trung tâm Khuyến nông Quốc gia*



# KHUYẾN NÔNG HÀ NỘI PHÁT HUY VAI TRÒ TIÊN PHONG TRONG HOẠT ĐỘNG KHUYẾN NÔNG

**T**rong sự nghiệp phát triển nông nghiệp, nông dân và xây dựng nông thôn mới của thành phố Hà Nội, công tác khuyến nông đóng vai trò quan trọng. Trong 30 năm qua, hệ thống khuyến nông Hà Nội đã làm tốt sứ mệnh là người bạn đồng hành, tin cậy của nhà nông, là cầu nối giữa nghiên cứu khoa học với chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật mới vào sản xuất. Cùng với sự phát triển của nền nông nghiệp cả nước, hệ thống khuyến nông Hà Nội ngày càng lớn mạnh, đáp ứng nhiệm vụ công tác khuyến nông qua từng thời kỳ đổi mới của đất nước.

Những năm qua, hoạt động khuyến nông của thủ đô đã góp phần chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn; tăng nhanh hộ giàu, giảm hộ nghèo, từng bước và thúc đẩy công nghiệp hoá - hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn. Xác định, lan tỏa những mô hình khuyến nông hiệu quả chính là đòn bẩy, khuyến khích nông dân mạnh dạn đầu tư sản xuất quy mô lớn, áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới, đẩy mạnh cơ giới hóa và ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất, Quỹ Khuyến nông thành phố tiếp tục đóng vai trò cầu nối kiến tạo và phát triển các mô hình sản xuất, cơ giới hóa cho hiệu quả cao. Từ khi thành lập đến nay, Quỹ khuyến nông không chỉ đáp ứng nhu cầu vay vốn mà còn tạo động lực kích thích sản xuất nông nghiệp địa phương theo hướng hàng hóa, quy mô lớn. Tính đến hết năm 2022, Quỹ đã giải ngân cho 4.332 lượt hộ vay vốn, với số vốn quay vòng là trên 900 tỷ đồng.

Bên cạnh đó, công tác khuyến nông đã khẳng định được vai trò quan trọng là người bạn đồng



*Các đại biểu tham quan khu trưng bày sản phẩm tiêu biểu của hoạt động khuyến nông thành phố Hà Nội*

hành với nhà nông, thúc đẩy tăng năng suất cây trồng, vật nuôi, góp phần xóa đói giảm nghèo và tạo nên những thành tựu to lớn của nền nông nghiệp Hà Nội. Diện mạo nông thôn ngoại thành Hà Nội hôm nay đã thực sự khởi sắc, sản xuất nông nghiệp có bước phát triển vượt bậc. Năm 2022, tốc độ tăng trưởng nông, lâm nghiệp và thủy sản Hà Nội tăng 2,58%. Giá trị sản xuất nông, lâm, thủy sản: theo giá so sánh đặt 40.638,4 tỷ đồng, tăng 2,61% so với năm 2021. Hiện Hà Nội đã hình thành hơn 200 vùng sản xuất lúa tập trung (từ 50 ha đến 300 ha/vùng); 14.000 ha rau an toàn; 50 vùng trồng hoa chất lượng cao, 76 xã chăn nuôi trọng điểm, 60 vùng nuôi trồng thủy sản tập trung quy mô lớn,....

Trên địa bàn Thành phố hiện có 159 chuỗi liên kết an toàn thực phẩm từ sản xuất đến tiêu thụ sản phẩm; 786 chuỗi cung ứng thực phẩm an toàn; 285 mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; giá trị sản phẩm nông nghiệp công nghệ cao chiếm 40%

tổng giá trị sản xuất nông nghiệp toàn Thành phố. Về xây dựng nông thôn mới, thành phố Hà Nội đã có 15/18 huyện, thị xã được công nhận đạt chuẩn nông thôn mới, 57 xã nông thôn mới nâng cao và 14 xã nông thôn mới kiểu mẫu.

Thời gian qua, chương trình khuyến nông đã tập trung xây dựng các mô hình ứng dụng cơ giới hóa, công nghệ cao, sản xuất theo hướng hữu cơ, VietGAP; các mô hình trình diễn giống mới năng suất, chất lượng thích ứng với biến đổi khí hậu; mô hình liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Cơ bản các mô hình đều cho kết quả tốt vừa đem lại hiệu quả cao, đảm bảo an toàn thực phẩm, vừa góp phần bảo vệ môi trường, phù hợp với nông nghiệp đô thị. Tiêu biểu là các mô hình: ứng dụng cơ giới hóa trong sản xuất lúa (máy khay, cấy máy), ứng dụng cơ giới hóa trong sản xuất cây trồng cạn (máy làm đất đa năng, hệ thống tưới nước tiết kiệm), mô hình nhà lạnh bảo quản nông sản, mô hình sản xuất nấm ăn, nấm dược

liệu theo hướng công nghiệp ứng dụng công nghệ cao, mô hình nuôi thủy sản áp dụng công nghệ "sông trong ao", nuôi thủy sản theo hướng VietGAP, nuôi cá - lúa ...

Có được kết quả này, hoạt động khuyến nông đã đóng vai trò quan trọng trong sự nghiệp phát triển nông nghiệp – nông thôn Thủ đô. Công tác khuyến nông giúp cho các địa phương xây dựng và thực hiện có hiệu quả các dự án, đề án phát triển sản xuất; đẩy mạnh ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, cơ giới hóa vào sản xuất để nâng cao năng suất, chất lượng hiệu quả; tổ chức liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ nông sản hàng hóa... nhằm giúp cho người dân nâng cao thu nhập, giảm tỷ lệ hộ nghèo, sản xuất và tiêu thụ nông sản mang tính ổn định, bền vững; góp phần quan trọng trong việc đẩy nhanh tiến trình thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới ở địa phương.

Trong bối cảnh hiện nay, khi nền kinh tế thế giới có nhiều biến động, áp lực lạm phát, rủi ro thu hẹp thị trường gia tăng cùng với đó là các yếu tố bất thuận như giá vật tư, nguyên liệu đầu vào phục vụ sản xuất nông nghiệp tăng mạnh, dịch bệnh gia súc, gia cầm luôn tiềm ẩn nguy cơ bùng phát và tác động của đại dịch COVID-19,... đặt ra không ít khó khăn, thách thức cho công tác khuyến nông.

Trong tình hình mới, hoạt động khuyến nông càng phải đa dạng, thích ứng linh hoạt, cho hiệu quả cao, hướng đến mục tiêu của kế hoạch cơ cấu lại ngành nông nghiệp giai đoạn 2021 - 2025, phát triển kinh tế nông thôn gắn xây dựng nông thôn mới. Đồng thời xoay quanh ba trụ cột gồm nông nghiệp sinh thái; nông thôn hiện đại; nông dân văn minh. Ngoài ra, ngành nông nghiệp cũng xác định yêu cầu chuyển đổi từ tư duy sản xuất sang tư duy kinh tế, hướng tới những giá trị xanh được tạo nên từ chuyển đổi xanh, tiêu dùng xanh và kinh tế xanh.

Nền nông nghiệp nước nhà đang phát triển theo hướng bền vững, nâng cao giá trị gia tăng, liên kết theo chuỗi giá trị để nông sản đạt các tiêu chuẩn quốc tế và khu vực, phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Công tác khuyến nông vì thế ngày càng đóng vai trò quan trọng nhưng cũng đặt ra nhiều kỳ vọng và thách thức. Trung tâm Khuyến nông Hà Nội sẽ nỗ lực khắc phục khó khăn, đổi mới cách tiếp cận, thay đổi nội dung và phương pháp làm khuyến nông, tiếp tục phát huy vai trò tiên phong trong việc thực hiện chương trình, mục tiêu của Đảng và Nhà nước về xây dựng nông nghiệp - nông dân - nông thôn. □

THIỆN TÂM



Mô hình nông nghiệp công nghệ cao của thành phố Hà Nội

Ngày 11/5/2023, tại Hà Nội, Trung tâm Khuyến nông Quốc gia đã đón tiếp đoàn công tác nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào sang học tập kinh nghiệm về hoạt động khuyến nông và xây dựng Luật Hợp tác xã tại Việt Nam.

Hợp tác Nông nghiệp Việt Nam - Lào không chỉ mang ý nghĩa kinh tế mà còn là truyền thống hợp tác hữu nghị trên tinh thần chia sẻ lợi ích, cùng nhau phát triển. Việt Nam là quốc gia đầu tư mạnh mẽ vào đất nước Lào, đặc biệt là lĩnh vực nông nghiệp. Trong tổng số gần 240 dự án của Việt Nam đầu tư tại Lào với số vốn gần 5,4 tỷ USD thì lĩnh vực nông nghiệp có 49 dự án. Đánh giá tổng thể, các dự án nông nghiệp do Việt Nam đầu tư có hiệu quả và đạt nhiều thành tựu nổi bật. Điển hình là Tập đoàn Công nghiệp cao su Việt Nam, Tập đoàn Trường Hải, Tập đoàn Thành Thành Công, Công ty Cổ phần sữa Việt Nam Vinamilk...

Cuối tháng 12/2022, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT Việt Nam Lê Minh Hoan đã có chuyến thăm và làm việc chính thức tại Lào. Nhân dịp này, Bộ Nông nghiệp và PTNT Việt Nam và Bộ Nông Lâm nghiệp Lào đã ký kết 2 văn kiện quan trọng gồm Biên bản cuộc họp thường niên 2022 giữa 2 Bộ về đánh giá tình hình hợp tác giai đoạn 2017- 2022 và Kế hoạch hợp tác giai đoạn 2023 - 2024 trong lĩnh vực nông lâm nghiệp và phát triển nông thôn; Biên bản bàn giao Dự án phân vùng nông nghiệp tại hai tỉnh Hủa Phăn và Xiêng Khoảng.

Trong lời phát biểu chào mừng, Giám đốc Lê Quốc Thanh cho rằng: Việt Nam và Lào có mối quan hệ tình cảm vô cùng đáng quý. Tại Trung tâm Khuyến nông Quốc gia đã có nhiều cán bộ sang công tác và thực hiện nhiệm vụ tại nước bạn Lào. Rất nhiều kết quả của các dự án là minh chứng cho tình hữu nghị, sự hợp tác của hai quốc gia, hai đơn vị như dự án tại hai



# ĐOÀN CÔNG TÁC LÀO HỌC TẬP KINH NGHIỆM VỀ KHUYẾN NÔNG VÀ HỢP TÁC XÃ TẠI VIỆT NAM



*Đoàn công tác hy vọng sẽ tiếp thu thêm kinh nghiệm từ hoạt động khuyến nông tại Việt Nam để triển khai trên nước bạn Lào*

tỉnh Hòa Phăn và Xiêng Khoảng. Vui mừng đón những người đồng chí, người bạn thân tình, Giám đốc Trung tâm Khuyến nông Quốc gia cho biết sẵn sàng lắng nghe, chia sẻ kinh nghiệm và hợp tác cùng nước bạn.

Tại buổi làm việc, đại diện Trung tâm Khuyến nông Quốc gia đã trình bày với Đoàn công tác những nét khái quát của hệ thống khuyến nông Việt Nam. Với bề dày 30 năm lịch sử, hệ thống khuyến nông Việt Nam hiện có hơn 26.000 người từ cấp trung ương đến cộng tác viên khuyến nông thôn, bản. Hoạt động khuyến nông tập trung vào các nhiệm vụ chính gồm: Chủ trì triển khai thực hiện các chương trình, dự án khuyến nông; Bồi dưỡng, tập huấn và đào tạo khuyến nông; Thông tin, truyền thông khuyến nông; Xây dựng và nhân rộng mô hình; Hợp tác quốc tế và hợp tác công tư trong hoạt động khuyến nông; Tư vấn và dịch vụ nông nghiệp.

Trong giai đoạn từ năm 2013 đến 2018, dưới sự chỉ đạo của Chính phủ và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam,

Trung tâm khuyến nông Quốc gia đã trực tiếp triển khai 2 Dự án Xây dựng Trung tâm Dịch vụ Kỹ thuật Nông nghiệp tại 2 tỉnh Xiêng Khoảng và Hòa Phăn. Các Dự án triển khai các nội dung: Xây dựng cơ sở hạ tầng gồm nhà làm việc, nhà ăn, nhà lưu trú, nhà giới thiệu trưng bày sản phẩm; đầu tư trang thiết bị và tăng cường năng lực. Các cán bộ của Trung tâm Khuyến nông Quốc gia đã trực tiếp sang 2 tỉnh để thực hiện hoạt động đào tạo, tập huấn; xây dựng các mô hình trồng cỏ, nuôi bò sinh sản, trồng rau an toàn. Đến nay, các địa phương này đã triển khai thêm nhiều mô hình hiệu quả, được nhân dân đồng tình ủng hộ.

Thời gian tới, dự kiến Việt Nam sẽ hỗ trợ nước bạn xây dựng Trung tâm Dịch vụ Kỹ thuật Nông nghiệp tỉnh Phongsaly, phát triển công tác khuyến nông và sản xuất nông lâm nghiệp; đề xuất Dự án tăng cường năng lực cho hệ thống khuyến nông nước CHDCND Lào thông qua các hoạt động đào tạo, tập huấn; xây dựng mô hình; tham quan học tập.

Trưởng đoàn công tác của Lào cho biết, đã nhiều lần xuống làm

việc tại 2 Dự án do Việt Nam tài trợ. Các cán bộ khuyến nông tại đây đang nỗ lực để sự hợp tác giữa hai nước phát huy hiệu quả. Mặc dù còn gặp nhiều khó khăn, nhưng các cán bộ khuyến nông Lào đang vừa làm, vừa học tập, rút kinh nghiệm để công trình và các mô hình tại 2 tỉnh Hòa Phăn và Xiêng Khoảng mãi trở thành biểu tượng của tình hữu nghị giữa 2 nước.

Cảm ơn đoàn công tác của nước bạn Lào đã thăm và làm việc tại Việt Nam, phát huy mối quan hệ hữu nghị giữa 2 dân tộc, Giám đốc Trung tâm Khuyến nông Quốc gia Lê Quốc Thanh cho biết, sẽ báo cáo Bộ, Chính phủ để sự hợp tác giữa hai đơn vị sẽ tiếp tục được triển khai trong thời gian tới. Trung tâm sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm, tài liệu, kiến thức cùng nước bạn và sẽ giao Tổ Hợp tác Quốc tế là đầu mối liên hệ với Cục Khuyến nông và Hợp tác xã Lào cùng đề xuất, kiến nghị để quá trình hợp tác ngày càng hiệu quả, bền vững. □

**VIỆT OANH**  
*Trung tâm Khuyến nông Quốc gia*

# KHUYẾN NÔNG CỘNG ĐỒNG - CẦN TIẾP TỤC NHÂN RỘNG

Nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động khuyến nông theo hướng đa dạng hóa chức năng và loại hình hoạt động khuyến nông, phát triển dịch vụ khuyến nông theo hướng xã hội hóa, tích hợp đa giá trị để tạo ra giá trị gia tăng và hiệu quả kinh tế cho các đối tượng tham gia khuyến nông, ngày 25/3/2022, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp-PTNT ban hành Quyết định số 1094 /QĐ-BNN-KN phê duyệt Đề án “Nâng cao hiệu quả hoạt động công tác khuyến nông trên cơ sở kiện toàn mô hình tổ khuyến nông cộng đồng”.

## Sức lan tỏa rộng khắp

Sau tròn 1 năm triển khai đề án, đến nay tổ khuyến nông cộng đồng đã đạt được nhiều kết quả khởi sắc và vượt ra khỏi khuôn khổ một đề án. Ông Lê Quốc Thanh, Giám đốc Trung tâm Khuyến nông Quốc gia cho biết, đến nay 13 tỉnh trong Đề án đã thành lập được 149 tổ khuyến nông cộng đồng với 900 thành viên tham gia, trong đó có 26 tổ trong đề án thí điểm và 123 tổ tại các vùng nguyên liệu. Ngoài ra, trên cả nước có thêm 12 tỉnh ngoài Đề án cũng đã thành lập tổ khuyến nông cộng đồng, như: Hải Phòng (132 tổ), Cần Thơ (56 tổ), Hậu Giang (50 tổ); Quảng Nam (đến 2024 phấn đấu 100% xã có tổ khuyến nông cộng đồng), Tiền Giang (có 138/162 xã có tổ khuyến nông cộng đồng)...

Với chức năng nhiệm vụ là chuyển giao công nghệ, khuyến nông; hỗ trợ, tư vấn phát triển HTX; hỗ trợ thị trường và liên kết chuỗi giá trị; đào tạo nông dân số; tham gia các nhiệm vụ khác tại địa phương. Sau 1 năm triển khai, đã tổ chức được 13 cuộc tọa đàm, 26 lớp tập huấn, 4 hội thảo vùng cho hơn 1.000 đại biểu tham dự; xây dựng 13 clip giới thiệu quá trình thành lập và hoạt động của



Theo Thứ trưởng Trần Thanh Nam, lực lượng khuyến nông cơ sở chính là "cánh tay nối dài" của ngành nông nghiệp và PTNT

tổ khuyến nông cộng đồng, 5 bộ tài liệu tập huấn về phương pháp khuyến nông cộng đồng cho thành viên của tổ.

Tổ khuyến nông cộng đồng được hình thành linh hoạt, không khuôn mẫu, phù hợp với điều kiện cụ thể của từng địa phương. Điển hình như Quảng Trị là một trong 13 tỉnh thực hiện Đề án, đến nay đã thành lập được 67 tổ với gần 600 thành viên, chiếm gần 80% số xã trên toàn tỉnh. Tại Kiên Giang, thành lập tổ khuyến nông cộng đồng trên cơ sở kiện toàn bộ máy tổ kinh tế kỹ thuật xã, phường, thị trấn. Một số tỉnh sau khi thành lập đã sử dụng nguồn ngân sách của tỉnh để tăng cường năng lực cho khuyến nông cộng đồng. Một số tổ bước đầu đã cung cấp dịch vụ khuyến nông và có thu nhập như tổ khuyến nông cộng đồng vùng nguyên liệu cà phê tham gia thu mua cà phê, tham gia giám sát, đánh giá chứng nhận sản xuất cà phê theo chuẩn xuất khẩu.

## Kết nối với khuyến nông doanh nghiệp

Kết quả bước đầu của đề án là khuyến nông nhà nước đã cùng với khuyến nông doanh nghiệp thực hiện các thỏa thuận hợp

tác tại 5 vùng nguyên liệu gồm: cùng với Công ty Doveco tại vùng nguyên liệu cây ăn quả miền núi phía Bắc; Công ty Vĩnh Hiệp tại vùng nguyên liệu cà phê Tây Nguyên; với các doanh nghiệp vật tư, đầu vào và xuất khẩu gạo tại vùng nguyên liệu gỗ rừng trồng chứng chỉ duyên hải miền Trung và vùng nguyên liệu lúa gạo Tứ giác Long Xuyên, vùng nguyên liệu cây ăn quả Đồng Tháp Mười.

Ông Hoàng Thi Thơ, Phó Giám đốc Trung tâm Khuyến nông Gia Lai cho biết, thời gian qua, tổ khuyến nông cộng đồng phối hợp với Công ty TNHH Vĩnh Hiệp (Gia Lai), các HTX trong vùng nguyên liệu cà phê đã hướng dẫn nông dân sản xuất cà phê, hồ tiêu theo hướng tiêu chuẩn bền vững, hạn chế sử dụng phân bón hóa học, thuốc BVTV, thuốc trừ cỏ. Đồng thời hướng dẫn bà con sản xuất theo hướng an toàn, hữu cơ, sinh học, cũng như Xây dựng chuỗi liên kết sản xuất, tiêu thụ giữa nông dân, HTX và doanh nghiệp.

Ông Thái Như Hiệp, Giám đốc Công ty TNHH Vĩnh Hiệp rất tâm đắc khi Bộ Nông nghiệp và PTNT chỉ đạo xây dựng đề án tổ khuyến nông cộng đồng. Vĩnh Hiệp là doanh nghiệp xuất khẩu cà phê





*Đến nay tổ khuyến nông cộng đồng đã vượt khỏi khuôn khổ một đề án*

đứng thứ 2 tại Việt Nam với hơn 60% sản lượng cà phê bán ra thị trường đạt các chứng nhận sản xuất bền vững toàn cầu. Vì vậy, ông Hiệp cho rằng tổ khuyến nông cộng đồng sẽ hỗ trợ, giúp doanh nghiệp xây dựng vùng nguyên liệu sạch, chất lượng. Với mục tiêu phát triển ổn định vùng nguyên liệu cà phê bền vững gắn với bao tiêu sản phẩm, Vinh Hiệp phối hợp với các tổ khuyến nông cộng đồng tại Gia Lai để đồng hành, hỗ trợ kỹ thuật, giải quyết những khó khăn, thách thức diễn ra trên vùng nguyên liệu cà phê của nông dân và HTX sản xuất nông nghiệp. Thành viên tổ khuyến nông cộng đồng sẽ đóng vai trò là CEO khuyến nông. Công ty sẽ tiếp tục hợp tác với tổ khuyến nông cộng đồng tổ chức liên kết sản xuất, hình thành vùng nguyên liệu cà phê bền vững đạt tiêu chuẩn quốc tế...

Ông Lý Minh Tuấn - Quỹ Thiện Tâm cũng rất tâm đắc với khuyến nông cộng đồng vì đây là tổ chức gần nông dân nhất, là nòng cốt tạo sinh kế cho nông dân giảm nghèo bền vững. Hiện đơn vị đã ký thỏa thuận hợp tác với Trung tâm Khuyến nông Quốc gia và Văn phòng Nông thôn mới Trung ương trong việc xây dựng mô hình điển hình, gắn liên kết phát triển vùng, nâng cao năng lực cho khuyến nông cơ sở.

### Tiếp tục duy trì lực lượng khuyến nông cơ sở

Theo Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT Trần Thanh Nam, xây dựng đội ngũ khuyến nông cơ sở theo mô hình tổ khuyến nông cộng đồng không phải trên lý thuyết mà phải xây dựng làm sao giúp cho lực lượng khuyến nông cơ sở có thu nhập ổn định để họ sống được bằng nghề khuyến nông thì mới làm tốt nhiệm vụ khuyến nông. Việc củng cố, phát huy vai trò hệ thống khuyến nông tại các địa phương là rất quan trọng. Lực lượng khuyến nông cơ sở chính là "cánh tay nối dài" cho ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn, cần tiếp tục duy trì lực lượng này.

Thứ trưởng đã nêu 6 vấn đề để các địa phương nghiên cứu, tiếp tục triển khai duy trì lực lượng khuyến nông cơ sở, đó là:

Một là, phải hiểu rõ hơn về khuyến nông là đa ngành và có yếu tố gắn với xã hội. Cụ thể: Khuyến nông chuyển giao tiến bộ kỹ thuật, tư vấn thông tin thị trường, tổ chức lại sản xuất, chuyển giao công nghệ số cho bà con, khuyến nông còn có thể tham gia công tác tại địa phương. Phải coi khuyến nông tỉnh là nòng cốt, xây dựng khuyến nông cơ sở và khuyến nông doanh nghiệp.

Hai là, khuyến nông gắn với xây dựng vùng nguyên liệu đạt chuẩn, với liên kết xây dựng hợp tác xã. Có giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong quá trình triển khai, trên cơ sở đó nhân rộng tổ khuyến nông cộng đồng trong thời gian tới.

Ba là, đào tạo nâng cao năng lực cho đội ngũ khuyến nông không chỉ đào tạo trong nước mà còn cần đào tạo nâng cao năng lực nghề cả ở nước ngoài.

Bốn là, khuyến nông gắn với xây dựng nông thôn mới bởi rất nhiều chương trình nông thôn mới cần lực lượng khuyến nông, khuyến nông cơ sở phải đi vào thực tế. Ưu tiên mô hình ở thôn bản để củng cố và kiện toàn hệ thống khuyến nông.

Năm là, đề xuất chính sách hỗ trợ, tăng thu nhập cho đội ngũ cán bộ khuyến nông để có thể tự vững ở cơ sở.

Sáu là, các địa phương tham mưu lãnh đạo tỉnh xây dựng chương trình hoạt động khuyến nông, phối hợp chặt chẽ hơn nữa với các đơn vị, cục, vụ, viện, trường để cùng tạo chuỗi sức mạnh trong triển khai, đạt hiệu quả cao. □

**THU HẰNG**  
*Trung tâm Khuyến nông Quốc gia*

## BÌNH ĐỊNH PHÁT TRIỂN NGHỀ NUÔI CÁ CHÌNH THƯƠNG PHẨM

Cá chình là loài thủy sản quý hiếm, có giá trị kinh tế cao. Tại Bình Định, cá chình sinh sống chủ yếu ở đầm Trà Ổ, huyện Phù Mỹ với diện tích hơn 1.300 ha, đây cũng là nơi trú ngụ của nhiều loại thủy sản có giá trị kinh tế cao. Tuy nhiên, thời gian gần đây, sản lượng giống cá chình trên đầm Trà Ổ ngày càng cạn kiệt. Trong những năm gần đây, huyện Phù Mỹ đã tích cực bảo vệ và tái tạo nguồn lợi trên đầm Trà Ổ thông qua nhiều hoạt động như: thành lập Hội đồng liên xã bảo vệ nguồn lợi thủy sản, thả giống tái tạo,... Đặc biệt, việc phát triển nghề nuôi cá chình thương phẩm trên địa bàn huyện ngày càng phát triển mạnh, góp phần bảo vệ nguồn lợi và đáp ứng nhu cầu cá chình thương phẩm ngày càng cao của thị trường.

Năm 2021 và 2022, Trung tâm Khuyến nông Bình Định triển khai mô hình nuôi cá chình thương phẩm trong ao ở xã Mỹ Thắng, huyện Phù Mỹ với quy mô 500 m<sup>2</sup>/điểm. Nguồn con giống cá chình bông tự nhiên với kích cỡ đồng đều 100 gam/con, khỏe mạnh, không mất nhớt đã được cơ sở thu mua cung cấp cho các hộ dân để thả nuôi.

Theo ông Võ Tuấn Tú, cơ sở cung cấp cá chình giống tại Cù Lao Châu Trúc, xã Mỹ Châu: cá chình là loài cá đặc sản, có giá trị kinh tế cao, đầu ra tương đối ổn định do nhu cầu ngày càng cao của thị trường tiêu thụ. Tại Bình Định, cá chình chủ yếu phân bố trên đầm Trà Ổ, hầu hết nguồn con giống cung cấp cho nuôi thương phẩm trong và ngoài tỉnh đều được khai thác tự nhiên trên đầm này. Cá chình chưa thực hiện sinh sản nhân tạo được, con giống chủ yếu được khai thác từ tự nhiên để thả nuôi. Đến mùa, cá chình con di chuyển từ biển vào các cửa sông, lúc này con chình chỉ nhỏ bằng cọng tóc nên được gọi chình bột.



Cá chình thương phẩm

Ngư dân địa phương đi vớt về bán, ông mua về vừa nuôi thương phẩm, vừa ương chình giống bán cho các hộ nuôi khác.

Ông Phạm Văn Khở ở thôn 11, xã Mỹ Thắng cho biết: Đầu năm 2022, được Trung tâm Khuyến nông tỉnh hỗ trợ 50% kinh phí về con giống và vật tư thiết yếu, ông tiến hành thả 500 con cá chình giống trên diện tích 500 m<sup>2</sup>. Để cá có tỷ lệ sống cao cần phải lựa chọn con giống thật kỹ, kích cỡ phải đồng đều; nguồn nước không bị ô nhiễm; thức ăn tươi sống hoặc chế biến, đảm bảo hàm lượng đạm cao 45 - 50%, cho cá ăn vào lúc sáng sớm hoặc chiều mát. Cá chình ưa tối, vì vậy cần tạo điều kiện cho cá sinh trưởng và phát triển bằng cách tạo ra các hang hốc cho cá ẩn nấp, tránh cường độ ánh sáng cao. Sau 9 tháng nuôi, cá chình đạt tỷ lệ sống khá cao 92%, trọng lượng trung bình đạt 0,9 kg/con, sản lượng thu được 414 kg. Sau khi tính toán chi phí, ông ước tính lợi nhuận đạt hơn 82 triệu đồng.

Năm 2023, Trung tâm Khuyến nông tiếp tục triển khai mô hình này cho các hộ nuôi trồng thủy sản ven đầm Trà Ổ tại xã Mỹ Đức. Bước đầu, Trung tâm đã phối hợp với chính quyền địa phương lựa

chọn được hộ dân để triển khai thực hiện. Đồng thời, tổ chức tập huấn chuyển giao kỹ thuật nuôi cá chình thương phẩm cho các hộ dân trên địa bàn xã.

Tháng 3 vừa qua, tại xã Mỹ Đức, huyện Phù Mỹ; Trung tâm Khuyến nông Bình Định đã tổ chức tập huấn kỹ thuật nuôi cá chình thương phẩm trong ao đất cho hơn 10 hộ nuôi cá nước ngọt ven đầm Trà Ổ. Tại lớp tập huấn, bà con được hướng dẫn kỹ thuật xây dựng và cải tạo ao nuôi; cách chọn con giống để giảm tỷ lệ hao hụt; kỹ thuật cho ăn, chăm sóc và bảo vệ để tránh thất thoát vào mùa mưa lũ; phòng và trị một số bệnh thường gặp,....

Việc chuyển giao mô hình nuôi cá chình thương phẩm nhằm tuyên truyền, nhân rộng mô hình trên địa bàn huyện, tạo điều kiện cho các hộ nuôi tham quan, học hỏi kinh nghiệm để áp dụng vào thực tế sản xuất của gia đình, mang lại thu nhập ổn định. Qua đó góp phần bảo vệ và phát triển nguồn lợi cá chình có nguy cơ ngày càng cạn kiệt. □

THÀNH NGUYỄN  
Trung tâm Khuyến nông Bình Định



# THÀNH CÔNG BƯỚC ĐẦU CỦA MÔ HÌNH NUÔI GÀ LÔNG MÀU GẮN VỚI TIÊU THỤ SẢN PHẨM

Nhằm giúp người chăn nuôi tiếp cận tiến bộ khoa học kỹ thuật để đạt hiệu quả cao trong sản xuất, năm 2022, Trung tâm Khuyến nông Thanh Hoá đã triển khai "Mô hình chăn nuôi gà thịt lông màu gắn với tiêu thụ sản phẩm".

Mô hình được triển khai từ tháng 8/2022 trên địa bàn xã Thọ Sơn, huyện Triệu Sơn, quy mô 9.000 con, có 5 hộ tham gia, mỗi hộ nuôi 1.800 con giống gà Minh Dư. Bà con tham gia mô hình được hỗ trợ 70% chi phí mua con giống, thức ăn, vắc-xin phòng bệnh và hóa chất khử trùng; được tập huấn về quy trình chăn nuôi an toàn sinh học.

Sau hơn 3 tháng đưa vào nuôi và được chăm sóc theo đúng quy trình kỹ thuật, tỷ lệ nuôi sống của đàn gà đạt trên 98%, trọng lượng bình quân đạt trên 2,2 kg/con. Sau khi trừ mọi chi phí, trung bình mỗi hộ thu lãi trên 31 triệu đồng. Điều đáng mừng là đàn gà của cả 5 hộ tham gia mô hình đều sinh trưởng phát triển tốt với tỷ lệ nuôi sống, trọng lượng xuất chuồng đạt cao. Theo ghi nhận của các hộ, có được kết quả này là do giống gà có sức khoẻ tốt, lại được chăm sóc nuôi dưỡng đúng kỹ thuật, thức ăn chất lượng tốt, được phòng bệnh đầy đủ bằng vắc-xin cũng như việc đảm bảo an toàn sinh học trong suốt quá trình nuôi.

Ông Nguyễn Đăng Sơn - Phó Chủ tịch UBND xã Thọ Sơn cho biết: Trước đây, khi chăn nuôi theo phương thức truyền thống, gà rất dễ nhiễm bệnh và phải dùng nhiều thuốc kháng sinh, còn chăn nuôi theo hướng an toàn sinh học giúp gà khoẻ mạnh, ít bị nhiễm bệnh, chất lượng thịt chắc, thơm,

ngon. Mô hình được nhân rộng sẽ giúp cho nghề chăn nuôi của xã phát triển một cách hiệu quả và bền vững.

Theo chia sẻ của anh Lê Cao Ánh - một hộ tham gia mô hình: "Bà con tham gia mô hình nhận thấy rõ những tích cực khi xử lý chất thải chăn nuôi bằng chế phẩm sinh học đã giữ được môi trường sạch, giúp đàn gà khỏe mạnh. Để giải quyết vấn đề đầu ra của sản phẩm, giúp người dân yên tâm sản xuất, ngay từ khi triển khai mô hình, với sự hỗ trợ của dự án, các hộ đã liên kết với nhau thành lập Tổ hợp tác chăn nuôi, theo đó các thành viên trong tổ sẽ có trách nhiệm cùng nhau trao đổi thông tin về kỹ thuật, lựa chọn vật tư, giúp nhau trong quá trình chăn nuôi".

Anh Lê Xuân Thịnh - Tổ trưởng tổ hợp tác, người giữ đầu mối liên kết giữa các hộ với thương lái cho biết: "Nhờ thành lập Tổ hợp tác, gần như toàn bộ đàn gà của 5 hộ đã được xuất bán chỉ trong khoảng thời gian 1 - 2 ngày/hộ, giá cả ổn định đã giúp các hộ rất phấn khởi và tự tin để tiếp tục chăn nuôi".

Hiện nay, tỉnh Thanh Hóa duy trì đàn gia cầm khoảng 24 triệu con, trong đó có khoảng 16,5 triệu

con gà, mang lại nguồn thu nhập đáng kể cho bà con. Tuy nhiên, chăn nuôi gia cầm vẫn còn tồn tại một số hạn chế cần khắc phục như: chất lượng con giống chưa cao, thị trường không ổn định, dịch bệnh thường xuyên xảy ra; chất thải chăn nuôi chưa được xử lý đúng cách và triệt để gây ảnh hưởng lớn đến môi trường sinh thái và môi trường sản xuất nông nghiệp, tiềm ẩn rủi ro dịch bệnh, mất an toàn thực phẩm. Chính vì vậy, việc tạo điều kiện cho hộ nông dân tiếp cận các dịch vụ, ứng dụng kiến thức khoa học, kỹ thuật, nâng cao nhận thức sẽ tạo tiền đề để phát triển chăn nuôi an toàn sinh học, gắn với tiêu thụ sản phẩm là phù hợp với định hướng chăn nuôi của tỉnh.

Sau thành công của mô hình, Trung tâm Khuyến nông Thanh Hóa sẽ tiếp tục đẩy mạnh tuyên truyền, tổ chức cho bà con nông dân tham quan, học tập kinh nghiệm nhằm lan tỏa cách làm hiệu quả cho người chăn nuôi. Từ đó, thúc đẩy ngành chăn nuôi gia cầm phát triển theo hướng sản xuất hàng hóa, quy mô lớn, mang lại giá trị kinh tế cao. □

**LÊ SỸ THÀNH**  
Trung tâm Khuyến nông Thanh Hoá



# TỈNH HẢI DƯƠNG HOÀN THÀNH NHIỆM VỤ XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI

Tỉnh Hải Dương là một trong 5 tỉnh đầu tiên trong cả nước được công nhận hoàn thành nhiệm vụ xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010 - 2020. Sau hơn 10 năm thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới (NTM), diện mạo nông thôn tỉnh Hải Dương có sự thay đổi toàn diện, cơ sở hạ tầng được xây dựng khang trang, từng bước đáp ứng nhu cầu sinh hoạt và sản xuất của người dân.

Giai đoạn 2011 - 2021, Hải Dương đã huy động hơn 58.383 tỷ đồng để xây dựng NTM, trong đó ngân sách Trung ương chiếm 2,61%; ngân sách địa phương từ cấp tỉnh đến xã chiếm 17,5%; vốn huy động trong nhân dân chiếm 9,35%, còn lại là vốn lồng ghép từ các chương trình, dự án khác, vốn doanh nghiệp, tín dụng. Chương trình đã đạt được những kết quả quan trọng, bộ mặt nông thôn đã có những khởi sắc rõ rệt, hạ tầng kinh tế - xã hội được cải thiện, cơ cấu lại ngành nông nghiệp đã phát huy hiệu quả, kinh tế nông thôn đã có nhiều chuyển biến tích cực, góp phần thực hiện thắng lợi kế hoạch tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững. Sản xuất nông nghiệp tập trung theo hướng hàng hóa, ứng dụng công nghệ cao; nông nghiệp sạch và nông nghiệp hữu cơ đã được chú trọng phát triển; tỷ lệ và tốc độ cơ giới hóa sản xuất tăng nhanh, giúp giảm tổn thất và chi phí trong sản xuất. Đây là cơ sở quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội bền vững, giữ vững ổn định chính trị, đảm bảo an ninh, quốc phòng, giữ gìn bản sắc văn hóa dân tộc và bảo vệ môi trường sinh thái.

Hiện toàn tỉnh có tất cả 178 xã đạt chuẩn NTM, 43 xã đạt chuẩn NTM nâng cao và 4 xã đạt NTM kiểu mẫu; 12 huyện, thị xã, thành



Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính trao Quyết định công nhận tỉnh Hải Dương hoàn thành nhiệm vụ xây dựng nông thôn mới

phố đạt chuẩn NTM hoặc hoàn thành nhiệm vụ xây dựng NTM... Hải Dương đặt mục tiêu đến năm 2025, có 107 xã, chiếm 60% số xã đạt chuẩn NTM nâng cao; có 36 xã, chiếm 20% xã đạt chuẩn NTM kiểu mẫu. Xây dựng 3 huyện đạt chuẩn NTM nâng cao và thu nhập bình quân người dân nông thôn đạt từ 76 - 80 triệu đồng/người/năm.

Tại Lễ công bố Quyết định của Thủ tướng Chính phủ công nhận tỉnh Hải Dương hoàn thành nhiệm vụ xây dựng nông thôn mới; Thủ tướng Chính Phủ Phạm Minh Chính khẳng định: Nhiều năm qua, Hải Dương đã có nhiều cố gắng, nỗ lực và đạt được thành tích đáng tự hào, đóng góp quan trọng vào thành tích chung của cả nước trong thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng NTM. "Chúng ta vui mừng được thấy diện mạo nông thôn có nhiều đổi mới, kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội ngày càng đồng bộ, hoàn thiện theo hướng hiện đại. Đời sống vật chất và tinh thần của người dân không ngừng được nâng cao, cảnh quan môi trường được cải thiện. Bên cạnh nhiệm vụ phát triển công nghiệp để trở thành tỉnh công nghiệp theo hướng hiện đại, Hải Dương cần phát huy kết quả đã đạt được, động viên các tầng lớp nhân dân

chung tay, góp sức để xây dựng nông thôn mới, xây dựng tỉnh Hải Dương ngày càng giàu đẹp, văn minh, hiện đại".

Phát biểu tại buổi Lễ, Ủy viên Trung ương Đảng, Bí thư Tỉnh ủy Hải Dương Trần Đức Thắng cho biết, Hải Dương là địa phương thứ 5 của cả nước vinh dự được Thủ tướng Chính phủ quyết định công nhận tỉnh hoàn thành nhiệm vụ xây dựng nông thôn mới. Đây là niềm tự hào của các cấp ủy Đảng, chính quyền, cán bộ, chiến sỹ, cộng đồng doanh nghiệp và nhân dân trong tỉnh; là thành quả đạt được bằng sự nỗ lực phấn đấu trong hơn 10 năm qua. Địa phương xác định xây dựng nông thôn mới là nhiệm vụ trọng tâm, toàn diện, lâu dài; là quá trình thường xuyên và liên tục. Đảng bộ, chính quyền và nhân dân tỉnh Hải Dương tiếp thu những ý kiến phát biểu chỉ đạo sâu sắc của đồng chí Thủ tướng Chính phủ; sẽ tiếp tục nỗ lực phấn đấu quyết tâm hoàn thành xuất sắc Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021 - 2025; xây dựng được nền nông nghiệp sinh thái, nông thôn hiện đại, nông dân văn minh mà Đại hội XIII của Đảng đã đề ra. □

NGUYỄN THỊ TUYẾN  
Trung tâm Khuyến nông Hải Dương



# PHÁT TRIỂN ĐẠI DIỆN NHÌN TỪ THỰC TIỄN TỈNH THÁI BÌNH

**T**hái Bình là một tỉnh có thế mạnh về sản xuất nông nghiệp, trong đó lúa là nông sản trọng tâm với diện tích hàng năm đạt 155.000 ha, năng suất bình quân đạt 13 tấn/ha. Tuy nhiên, từ năm 2014 đến năm 2016, Thái Bình xuất hiện hiện tượng nông dân bỏ ruộng, không canh tác. Trong bối cảnh đó, một số nông dân đã mạnh dạn mượn lại ruộng của bà con để tiến hành canh tác. Vượt qua khó khăn bước đầu, một số mô hình đã đạt được thành công nhất định, sau đó lan tỏa ra nhiều địa phương.



*Bà Nguyễn Thị Nga - Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Thái Bình chia sẻ kinh nghiệm về mô hình sản xuất đại diện*

Từ năm 2015 - 2020, chính sách hỗ trợ cơ giới hóa nông nghiệp của tỉnh đã tạo nên những chuyển biến lớn. Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Thái Bình đã phối hợp với các cơ quan ban, ngành hỗ trợ máy móc nông nghiệp cho nhiều địa phương trong tỉnh. Các hộ tích tụ ruộng đất cũng nằm trong nhóm đối tượng được hỗ trợ. Đặc biệt, năm 2021, Hội đồng Nhân dân tỉnh Thái Bình đã ban hành Nghị quyết số 40 và Nghị quyết số 29 nhằm hỗ trợ liên kết tiêu thụ sản phẩm, cơ giới hóa và tích tụ ruộng đất giai đoạn 2021 - 2025.

Cho đến thời điểm này, trên địa bàn toàn tỉnh, số hộ có diện tích từ 2 ha trở lên là hơn 1.700 hộ. Trong đó, hộ có diện tích lớn nhất gần 70 ha. Đặc biệt, một tổ chức đang hình thành là hội đại diện. Trong tổng số hơn 1.700 hộ có diện tích hơn 2 ha (tổng diện tích đạt 5.676 ha), hội đại diện đã quy tụ được khoảng gần 200 thành viên. Một số hội đại diện đã gom ruộng vào và thành lập hợp tác xã (HTX).

Ba huyện đi đầu trong phong trào tích tụ ruộng đất là Quỳnh Phụ, Đông Hưng và Kiến Xương. Huyện có số hộ tích tụ nhiều nhất là Đông Hưng với gần 500 hộ; huyện có diện tích tích tụ nhiều

nhất là Quỳnh Phụ đạt 1.346 ha. Toàn tỉnh hiện có 139 hộ tích tụ quy mô trên 5 ha và 107 hộ có quy mô trên 10 ha. Hầu hết hình thức tích tụ là cho nhau mượn ruộng, rồi trả tiền dịch vụ cho HTX nông nghiệp; chỉ một bộ phận nhỏ hộ dân thực hiện thuê ruộng để sản xuất. Đã có hơn 100 hộ tự liên kết với nhau, tổ chức hội hợp, trao đổi kinh nghiệm.

## **Nông dân đã thực sự thay đổi cuộc sống bằng chính nghề nông**

Tại huyện Đông Hưng, từ năm 2004, UBND huyện đã chỉ đạo các địa phương tập trung thực hiện dẫn dắt, đổi thửa, qua đó khắc phục được một phần tình trạng thửa đất nhỏ lẻ, manh mún phân tán của hộ gia đình, cá nhân.

"Tuy nhiên, thực tế sản xuất hiện nay cho thấy mô hình mọi người, mọi nhà đều sản xuất nông nghiệp không còn phù hợp với xu hướng phát triển xã hội. Việc rút bớt lao động ra khỏi nông nghiệp - nông thôn, tạo điều kiện để tích tụ ruộng đất cho phát triển nền nông nghiệp hàng hóa là xu thế tất yếu", ông Vương Đức Hằng - Phó Chủ tịch UBND huyện cho biết.

Theo điều tra sơ bộ, trên địa bàn huyện Đông Hưng có khoảng 10% các hộ có ruộng không có nhu cầu sản xuất nông nghiệp. Các hộ này thường cho mượn ruộng không thu khoán, thậm chí còn đóng sản cho các hộ sản xuất. 20% hộ có nhu cầu cho thuê, mượn ruộng và 20% hộ nếu giá thuê ruộng hợp lý thì sẽ thỏa thuận cho thuê ruộng. Vì vậy, nhiều xã có hiện tượng ruộng bỏ hoang không tổ chức gieo cấy. Nhằm khắc phục tình trạng này, huyện đã khuyến khích các hộ dân đổi ruộng, thuê, mượn, tích tụ ruộng đất, để đưa cơ giới hóa và ứng dụng đồng bộ tiến bộ kỹ thuật vào phát triển sản xuất hàng hóa tập trung, quy mô lớn nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp.

Đến nay, trên địa bàn huyện đã có trên 500 hộ tích tụ ruộng đất sản xuất lúa với quy mô từ 1ha trở lên, đạt khoảng 1.200 ha. Trong đó 67 hộ có diện tích từ 5 ha trở lên, 17 hộ có diện tích từ 10 ha trở lên, 1 hộ có diện tích 20 ha.

Theo ông Vương Đức Hằng, thời gian tới, huyện Đông Hưng sẽ khuyến khích việc tích tụ ruộng đất gắn với đẩy mạnh phát triển và nâng cao giá trị sản xuất với tiêu

thụ sản phẩm, từ đó giảm diện tích nông dân bỏ ruộng hoang. Huyện cũng sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các hộ nông dân, doanh nghiệp tích tụ ruộng đất để sản xuất nông nghiệp quy mô lớn, ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất, sản xuất theo chuỗi giá trị để nâng cao giá trị trên một đơn vị diện tích.

### Kiến nghị điều chỉnh hạn mức chuyển nhượng quyền sử dụng đất nông nghiệp

Huyện Thái Thụy đã thực hiện quy hoạch xây dựng cánh đồng lớn, cánh đồng liên kết sản xuất tại 31 xã với tổng diện tích là 2.121 ha. Trong đó, có hợp đồng bao tiêu sản phẩm là 813 ha. Nhiều hộ nông dân đã mạnh dạn thuê, mượn ruộng của các hộ không có nhu cầu sản xuất để thực hiện tích tụ ruộng đất phục vụ sản xuất. Theo số liệu tổng hợp tại vụ xuân 2023, toàn huyện có 626,71 ha được nhân dân tích tụ để sản xuất.

Ông Lê Nguyên Hoài, Phó Chủ tịch UBND huyện Thái Thụy kiến nghị: Các bộ, ngành Trung ương cần nghiên cứu những bất cập trong quản lý, sử dụng đất đai hiện nay. Cần có quy định cụ thể về tích tụ, tập trung ruộng đất để tạo điều

kiện cho phát triển sản xuất hàng hóa. Bên cạnh đó, cần sửa đổi, bổ sung một số nội dung của Luật Đất đai tạo điều kiện cho việc tích tụ, tập trung đất đai.

Cụ thể: Hạn mức chuyển nhượng quyền sử dụng đất nông nghiệp đối với hộ gia đình có hộ khẩu nông nghiệp: Theo quy định tại Điều 129, Điều 130 Luật đất đai năm 2013: Diện tích nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình có hộ khẩu nông nghiệp không quá 10 lần hạn mức giao đất nông nghiệp. Do vậy, khó khăn cho các hộ có nhu cầu nhận chuyển nhượng với diện tích lớn hơn 20 ha.

Vướng mắc về điều kiện nhận chuyển đổi (Điều 190 Luật Đất đai 2013), điều kiện nhận chuyển nhượng (Điều 191, 192, 193 Luật Đất đai 2013), do vậy chưa thể hoàn thiện thủ tục đất đai cho đối tượng thực hiện tích tụ diện tích lớn, phát triển sản xuất với quy mô lớn.

### Nông dân khó khăn khi tiếp cận hỗ trợ máy móc

Theo nông dân Nguyễn Văn Nghị, xã Tân Hoà, huyện Vũ Thư, Thái Bình, người đang có diện tích

canh tác 20 ha: Nhân lực lao động làm nông đang ít dần nên cần tăng cường máy móc vào nông nghiệp. Trong khi đó, diện tích ruộng đất hoang hóa nhiều, gây ảnh hưởng tới khu vực trồng trọt xung quanh. Tuy nhiên, các nông dân vẫn đang gặp khó khăn khi tiếp cận chính sách hỗ trợ máy móc của nhà nước, thủ tục hành chính về tiếp cận hỗ trợ còn vướng mắc. Ông Nghị đề xuất, cần hoàn thiện hành lang pháp lý và hành chính để người nông dân có thể tiếp cận dễ dàng hơn với chính sách hỗ trợ, nhanh chóng có máy móc để phục vụ sản xuất.

Hy vọng những kinh nghiệm quý giá của các hộ nông dân, các hợp tác xã tiên phong trong tích tụ đất đai ở Thái Bình sẽ trở thành bài học, đề xuất, gợi mở quý giá để nhiều địa phương trong cả nước cùng thực hiện “giấc mơ đại điền”, tiền đề cho sản xuất nông nghiệp quy mô lớn, nhằm cụ thể hóa mục tiêu “xây dựng nông nghiệp sinh thái, nông thôn hiện đại, nông dân văn minh”. □

HÀ VŨ





# LÂM ĐỒNG: HƯỚNG ĐI BỀN VỮNG CHO NHỮNG VƯỜN CÀ PHÊ TRỒNG XEN

**T**rước diễn biến ngày càng phức tạp của biến đổi khí hậu toàn cầu và tác động của thị trường giá cả nông sản, nhiều hộ nông dân sản xuất cà phê trên địa bàn huyện Di Linh, tỉnh Lâm Đồng đã nhận thấy, tính tất yếu của việc phải chuyển đổi sang sản xuất theo hướng bền vững. Một trong những giải pháp được người dân áp dụng nhiều nhất là đa dạng các loại cây trồng trong vườn cà phê để tạo tiểu khí hậu ổn định trong vườn, đồng thời tăng thêm hiệu quả sản xuất. Theo đó, đã có nhiều loại cây trồng được trồng xen trong vườn cà phê như sầu riêng, bơ, mắc ca, mít,... vừa tạo bóng mát cho vườn cà phê và vừa có thêm nguồn thu nhập cho gia đình.

Ông Lê Văn Sơn ở thôn Lăng Kú, xã Gung Ré, huyện Di Linh có 1 ha sản xuất cà phê, niên vụ 2022 - 2023 sản lượng đạt 4 tấn nhân. Ông Sơn đã trồng xen thêm 100 cây mắc ca, 15 cây bơ, 5 cây mít và một số cây ăn quả khác. Riêng cây mắc ca, năm 2022, ông thu được 350 kg quả, còn các cây trồng khác mới cho thu bói nên thu nhập chưa đáng kể. Ông cho biết, trước đây mỗi năm, gia đình chỉ có thu nhập từ cà phê, nhưng từ khi trồng xen canh thì có thêm nhiều lần thu hoạch tức là có thêm thu nhập như: tháng 4, tháng 5 thu bơ; tháng 7, tháng 9, tháng 2, tháng 3 thu mắc ca, .... Trong khi đó, cây cà phê được che bóng mát nên ít bị khô hạn, sinh trưởng phát triển tốt hơn, năng suất đồng đều và ổn định.

Từ những mô hình như trên, diện tích cây trồng xen trên địa bàn huyện ngày càng tăng. Năm 2022, toàn huyện có trên 4.000 ha sầu

riêng, trên 3.000 ha bơ, trên 1.500 ha mắc ca trồng xen trong vườn cà phê. Ngoài việc đa dạng cơ cấu cây trồng, nông dân cũng đã áp dụng các biện pháp canh tác bền vững như duy trì thảm thực vật phủ đất, tăng cường bón phân hữu cơ, cắt tỉa cành hợp lý, tưới nước tiết kiệm,... Nhiều hộ đã chuyển sang sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP, UTZ, 4C, Rainforest,... với tổng diện tích 11.200 ha cà phê. Một số hộ đã mạnh dạn chuyển đổi sang canh tác theo hướng hữu cơ với diện tích 152 ha đang trong quá trình chuyển đổi. Để tăng thêm hiệu quả sản xuất, nhiều nông dân đang từng bước đầu tư nâng cấp khâu sơ chế, chế biến nông sản như sấy hạt mắc ca, rang xay cà phê và bước đầu đã mang lại hiệu quả. Tuy nhiên, hiện nay khâu sơ chế, chế biến của huyện còn rất hạn chế do các hộ chủ yếu vẫn làm theo quy mô nhỏ, chưa kết nối thành lập tổ hợp tác, hợp tác xã hay chuỗi liên kết nên chưa tạo được đột phá.

Để mô hình phát triển bền vững, thời gian tới, bà con nông dân trên địa bàn huyện cần thực hiện một số giải pháp như:

Áp dụng đồng bộ các giải pháp canh tác bền vững trong vườn cà phê để ứng phó với biến đổi khí hậu; Các loại cây trồng xen cần áp dụng mật độ phù hợp để đảm bảo sự phát triển của cây trồng chính.

Hạn chế tình trạng phát triển ồ ạt các loại cây trồng xen, vì sẽ dễ dẫn tới tình trạng cung vượt cầu, gây khó khăn trong tiêu thụ nông sản.

Chuyển đổi phương thức sản xuất nhỏ lẻ sang sản xuất liên kết, hình thành các tổ hợp tác, hợp tác xã, chuỗi liên kết để cùng nhau mua vật tư đầu vào có chất lượng, giá lại rẻ, đồng thời liên kết tìm đầu ra cho các loại nông sản, từ đó giảm chi phí và tăng hiệu quả sản xuất. Bên cạnh đó, việc liên kết sản xuất còn tạo điều kiện thuận lợi cho việc áp dụng tiến bộ kỹ thuật, sản xuất có chứng nhận (VietGAP, hữu cơ...), thiết lập mã số vùng trồng, xây dựng sản phẩm OCOP,... tạo được đầu ra ổn định cho nông sản địa phương. □

**KA NHUNG**  
TTNN huyện Di Linh, tỉnh Lâm Đồng



## HIỆU QUẢ TỪ MÔ HÌNH CHĂN NUÔI LỢN BẢN ĐỊA Ở LÀO CAI

Tỉnh Lào Cai hiện có 10 xã có tỷ lệ hộ nghèo cao nhất tỉnh, đó là: La Pán Tẩn, Tả Thàng, Tả Ngải Chồ, Dìn Chin, Lũng Khẩu Nhìn (huyện Mường Khương), Lũng Cải, Hoàng Thu Phố (huyện Bắc Hà), Dền Thàng, Pa Cheo (huyện Bát Xát), Nậm Chày (huyện Văn Bàn). Để giúp người dân vùng cao có các mô hình sinh kế bền vững, đồng thời biết cách tổ chức sản xuất, liên kết tiêu thụ sản phẩm; năm 2022, Trung tâm Khuyến nông và Dịch vụ nông nghiệp tỉnh Lào Cai triển khai Dự án “Mô hình chăn nuôi lợn bản địa an toàn dịch bệnh, hiệu quả bền vững dựa vào quản lý cộng đồng” tại 3 xã đặc biệt khó khăn là Nậm Chày, Lũng Khẩu Nhìn và Phìn Ngan (huyện Bát Xát). Mô hình bước đầu đã tạo việc làm cho các hộ nghèo tại địa phương, góp phần hạn chế ô nhiễm môi trường, lây lan dịch bệnh và bảo vệ sức khoẻ cộng đồng.

Mô hình triển khai từ tháng 7/2022 đến 4/2023, đối tượng

nuôi là giống lợn đen bản địa. Với đặc điểm lông dày, ngắn, da thô, tai nhỏ, do được thuần hóa lâu đời nên dễ thích nghi với điều kiện khí hậu khắc nghiệt của vùng cao, có sức đề kháng cao, không kén thức ăn. Sau 7 tháng nuôi, tỷ lệ nuôi sống đạt 100%, cụ thể tại xã Phìn Ngan quy mô 80 con/20 hộ, trọng lượng bình quân đạt 75 kg/con, sản lượng 6.000 kg (đạt 107% so với kế hoạch), tổng thu 420 triệu đồng. Sau khi trừ chi phí, thu lãi gần 85 triệu đồng, tăng giá trị thu nhập cho người chăn nuôi là 63% so với chăn nuôi đại trà. Tại xã Nậm Chày, huyện Văn Bàn quy mô 50 con/16 hộ, trọng lượng bình quân 83 kg/con (đạt 105% so với kế hoạch), sản lượng là 4.150 kg (đạt 119% so với kế hoạch), tổng thu bằng 290,5 triệu đồng, sau khi trừ chi phí, còn lãi 60 triệu đồng. Tại xã Lũng Khẩu Nhìn, quy mô 84 con/20 hộ, trọng lượng bình quân đạt 84 kg/con (đạt 105% so với kế hoạch), sản lượng 7.056 kg (đạt 102% so với kế hoạch), tổng thu 493,9 triệu đồng,

trừ chi phí còn thu lãi 98 triệu đồng. Tăng giá trị cho người chăn nuôi 76% so với chăn nuôi đại trà.

Theo ghi nhận của các hộ tham gia mô hình thì việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật vào chăn nuôi lợn thịt bản địa đã giúp đem lại hiệu quả kinh tế cao. Mô hình đã giúp người dân vùng cao thay đổi tư duy, chuyển từ phương thức chăn nuôi truyền thống kém hiệu quả, gây ô nhiễm môi trường sang hình thức chăn nuôi lợn an toàn sinh học, hạn chế rủi ro do dịch bệnh, nâng cao chất lượng sản phẩm, từ đó nâng cao giá trị gia tăng, góp phần xóa đói giảm nghèo, giúp ổn định an sinh xã hội tại địa phương.

Ông Lèng Seo Chèo, Phó Chủ tịch UBND xã Lũng Khẩu Nhìn cho biết: Chăn nuôi lợn an toàn dịch bệnh, hiệu quả bền vững dựa vào quản lý cộng đồng là một trong những mô hình kinh tế triển khai hiệu quả và tiêu biểu tại địa phương. Bà con mong muốn tiếp tục được hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi theo hình thức chuỗi liên kết như sản xuất-giết mổ, chế biến-thị trường góp phần ổn định chăn nuôi và an toàn dịch bệnh. Đặc biệt hướng dẫn người chăn nuôi chủ động sử dụng nguồn thức ăn sẵn có như nguồn phế phụ phẩm nông nghiệp... để chế biến các loại thức ăn chăn nuôi nhằm giảm giá thành sản phẩm. Việc xây dựng và hỗ trợ các mô hình phát triển kinh tế đã tạo điều kiện, phát huy tính chủ động, tích cực của người dân ở vùng khó khăn trên địa bàn tỉnh Lào Cai. □



Đại biểu tham quan mô hình tại xã Lũng Khẩu Nhìn, huyện Mường Khương

LƯU HÒA  
Trung tâm Khuyến nông và DVNN  
tỉnh Lào Cai



## THÀNH CÔNG TỪ MÔ HÌNH NUÔI LƯƠN XẢ TRẦN, KHÔNG GIÁ THỂ TRONG BỂ XI MĂNG

Nhờ cải tiến thành công mô hình nuôi lươn không giá thể trong bể xi - măng, công nghệ nước xả trần, anh Trần Tấn Giang ở ấp Phước Lợi, xã Phước Hội, huyện Đất Đỏ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu có doanh thu hơn hai tỷ đồng mỗi năm.

Anh Giang bắt đầu nuôi lươn từ năm 2009 nhưng chưa có kinh nghiệm nên thất bại. Không từ bỏ đam mê, đến năm 2019, anh quyết định xây trại lươn hoàn chỉnh và mua 1 tấn lươn thương phẩm về nuôi với mục đích chọn lọc lươn bố mẹ cho sinh sản nhân tạo, thu trứng ấp nở, ương nuôi lươn bột. Lần này, do thiếu kinh nghiệm trong quản lý chăm sóc nên 1 tấn lươn thương phẩm cũng hao hụt dần. Anh mất trắng 250 triệu đồng.

Lúc này phong trào nuôi lươn ở miền Tây đang phát triển mạnh nên có nhiều cơ sở cung cấp lươn bột. Không chấp nhận thua cuộc, anh lại tìm mỗi đợt mua 60.000 con lươn bột về ương. Lần này, anh vừa làm vừa học qua bạn bè, xem tài liệu, rút kinh nghiệm rồi cải tiến, áp dụng kỹ thuật mới. Gần một năm kể từ ngày mua lươn bột về ương, anh đã có lươn giống, lươn thương phẩm cung cấp cho khách hàng và chọn được nguồn bố mẹ đạt chất lượng nuôi thành thực sinh dục cho sinh sản nhân tạo.

Nói về kinh nghiệm nuôi lươn không giá thể, anh Giang cho biết, cách nuôi này để vệ sinh bể, không phải xịt rửa giá thể nên tiết kiệm nước, dễ theo dõi hoạt động bắt mồi và kiểm soát mầm bệnh trên lươn. Còn công nghệ chảy tràn thì bể nuôi có mực nước thấp, thể tích nước ít, khi chảy tràn tiết kiệm nước mà bể nuôi luôn sạch. Việc nước chảy tràn chỉ thực hiện



Anh Trần Tấn Giang kiểm tra lươn thương phẩm

vào ban đêm, điều chỉnh lượng nước vào ra liên tục trong 12 giờ, tương đương khoảng 200% nước trong bể nuôi, ban ngày thay nước 100% sau mỗi lần cho ăn.

Hiện tại cơ sở của anh có 50 bể nuôi lươn thịt, diện tích mỗi bể 5 m<sup>2</sup>, 20 hồ nuôi lươn bố mẹ có diện tích 25 m<sup>2</sup>/hồ và 100 khay ấp trứng và ương lươn bột. Hệ thống bể lắng và bể cấp tự chảy đủ cung cấp nước cho toàn trại lươn.

Cơ sở có tổng đàn lươn bố mẹ khoảng 600 kg. Trung bình 20 ngày thu trứng một lần. Trứng sau khi thu được cho vào khay hoặc bình ấp có sục khí ô - xy. Để trứng đạt tỷ lệ nở cao thì lươn bố mẹ khi thành thực phải đảm bảo mực nước phù hợp, khi lươn làm tổ không được để đất sập che tổ, đảm bảo ánh sáng và âm thanh xung quanh khu vực. Đặc biệt là đàn lươn bố mẹ phải chọn lai xa không cận huyết trước khi đem nuôi thành thực.

Đối với 50 bể nuôi lươn thịt, anh Giang thả nuôi theo hình thức cuốn chiếu. Mỗi tháng thả nuôi 5 bể, mỗi bể thả trung bình

2.000 con lươn giống. Thức ăn cho lươn thịt là cám công nghiệp có độ đậm từ 40% trở lên. Định kỳ bổ sung men tiêu hóa để phòng bệnh đường ruột cho lươn. Sau 10 - 12 tháng, lươn đạt kích cỡ 4 - 5 con/kg là có thể tiêu thụ. Hiện mỗi năm, anh Giang thu hoạch khoảng 20 tấn lươn thịt, với giá bán 110.000 -120.000 đồng/kg, đạt doanh thu hơn 2 tỷ đồng. Riêng lươn giống (size 500 con/kg) mỗi năm anh cung ứng cho khách hàng trung bình 400.000 con. Với giá bán từ 3.500 - 4.000 đồng/con tùy thời điểm, trừ chi phí anh thu lãi khoảng 280 triệu đồng.

Anh Giang hiện là Chi Hội trưởng nuôi lươn tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu với 15 thành viên, cùng nhau hỗ trợ trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Anh thường xuyên tư vấn và chuyển giao kỹ thuật nuôi cho nhiều hộ dân trên địa bàn với mong muốn phong trào nuôi lươn tại địa phương ngày càng phát triển và tạo được việc làm cho nhiều lao động. □

**TRỌNG HOÀNG**  
Trung tâm Khuyến nông Bà Rịa  
- Vũng Tàu

# QUY TRÌNH QUẢN LÝ TỔNG HỢP NHÓM SÂU ĂN LÁ GÂY HẠI CÂY KEO

Cục Bảo vệ thực vật đã ban hành Quy trình quản lý tổng hợp nhóm sâu ăn lá gây hại cây keo, trong đó có các giải pháp quản lý tổng hợp nhóm sâu ăn lá (*B. suppressaria*, *P. grotei*, *E. pertendens*) gây hại rừng trồng keo tai tượng, keo lai và keo lá tràm, Bản tin Khuyến nông Việt Nam giới thiệu các biện pháp kỹ thuật phòng chống sâu ăn lá như sau:

## 1. Biện pháp lâm sinh

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

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

Bón thúc NPK với liều lượng 200 gam/gốc hoặc chế phẩm vi sinh với liều lượng 500 gam/gốc vào đầu năm thứ 2 kết hợp với xới đất, vun gốc. Phân được trộn đều với đất, lấp đất phủ kín lên trên mỗi rạch, sâu từ 8 - 10 cm, rộng từ 10 - 15 cm, cách gốc cây 40 - 50 cm.

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

## 2. Biện pháp bẫy

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

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

Kiểm tra bẫy vào buổi sáng, bổ sung nước trong khay chứa hoặc dầu khoáng.

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

## 3. Biện pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật

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

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

với cây dưới 2 tuổi và 300 - 400 ml dung dịch/cây đối với cây trên 2 tuổi. Sử dụng bình phun tích điện hoặc bình phun tay để phun ướt lên toàn bộ tán lá và quanh gốc cây vào sáng sớm hoặc chiều mát, trời không có mưa. Nếu sau lần phun thứ nhất từ 10 - 15 ngày điều tra vẫn thấy có sâu ăn lá thì phun tiếp lần hai.

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

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





## Đặc điểm, triệu chứng của loài sâu ăn lá hại chính trên keo tai tượng, keo lai và keo lá tràm

### 1. Đặc điểm gây hại của các loài sâu ăn lá

Loài sâu ăn lá thường gây hại mạnh trên lá bánh tẻ một năm thường có 5 - 6 thế hệ gối nhau gây hại chính ở pha sâu non. Khi mới nở, sâu non thường tập trung ở gần ổ trứng, sâu non có 6 tuổi và sống tập trung cho đến tuổi 2 - 3, sau đó chúng bắt đầu phân tán để tìm nguồn thức ăn phù hợp thời gian của các pha. Sâu non thường không hoạt động mạnh về đêm và sáng sớm. Trước khi vào nhộng, sâu non ăn ít, hoạt động chậm sau đó bò xuống thân cây và chui xuống đất ở độ sâu 2,5 - 5 cm so với mặt đất để hóa nhộng. Loài sâu ăn lá sau khi vũ hóa buổi tối có tính xu quang dưới ánh sáng đèn. Sâu non mới nở thường sống thành đàn gây hại vào chiều tối và sáng sớm, buổi trưa thường trú ở dưới cành hoặc thân cây tránh nắng. Nhộng thường nằm dưới lá, cành thân cây chủ và thảm thực bì.

### 2. Đặc điểm nhận biết loài sâu đo ăn lá (*Biston suppressaria*)

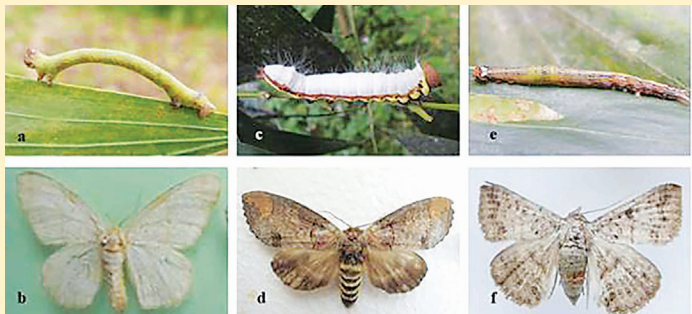
- Giai đoạn trưởng thành có cánh màu trắng hơi xám có chấm nhỏ màu đen, cánh trước và cánh sau viền mép cánh màu nâu vàng.
- Giai đoạn trứng có màu xanh lơ sau chuyển màu xám đen.
- Giai đoạn sâu non có màu xám phớt xanh ở tuổi 5 - 6. Hai bên sườn có lỗ thở màu đỏ nằm nổi bật trên mỗi đốt (8 chấm), đuôi màu nâu đỏ có 3 gai thịt nhọn. Chân ngực và chân bụng màu đỏ cam.
- Giai đoạn nhộng có màu nâu đen, đuôi nhộng có gai nhọn đầu gai chẻ làm hai.

### 3. Đặc điểm nhận biết loài sâu chín chấm (*Phalera grotei*)

- Giai đoạn trưởng thành có màu nâu xám toàn thân, viền ngoài cánh trước có một đám màu nâu, mép ngoài cánh trước có 6 đám lượn sóng màu nâu, cánh trước có 4 hàng lượn sóng chỉ đen vuông với gân cánh.
- Giai đoạn trứng có hình ô van, có màu vàng nhạt.
- Giai đoạn sâu non có đầu màu nâu vàng nhạt, có một đường chỉ màu nâu vàng và 9 chấm màu đen bên sườn, xung quanh chấm đen có viền màu vàng, mặt bụng và 5 đôi chân bụng màu đen. Lưng có 2 hàng lông chạy dọc thân.
- Giai đoạn nhộng có màu cánh gián sẫm, đuôi của nhộng có 6 gai.

### 4. Đặc điểm nhận biết loài sâu ăn lá (*Ericeia pertendens*)

- Giai đoạn trưởng thành có màu xám toàn thân. Ở gần gốc cánh trước có 1 chấm đen, mép cánh trước có 3 chấm nhỏ màu trắng, 1 hàng màu xám đen ở gần đầu cánh.
- Giai đoạn trứng có hình bán cầu, có màu vàng nhạt.
- Giai đoạn sâu non có màu nâu, đầu màu nâu, có 2 chấm trắng ở mảnh lưng ngực trước, mặt dưới bụng có vết đen chạy dọc bụng.
- Giai đoạn nhộng có màu cánh gián, có 1 gai ở đuôi.



Đặc điểm hình thái của giai đoạn sâu non và trưởng thành của ba loài sâu ăn lá

a-b: *Biston suppressaria*; c-d: *Phalera grotei*; e-f: *Ericeia pertendens*

# QUY TRÌNH XỬ LÝ VỎ CÀ PHÊ LÀM PHÂN BÓN CHO CÂY TRỒNG

## 1. Quy định chung

- Phạm vi và đối tượng áp dụng: Quy trình này được áp dụng để xử lý vỏ cà phê làm phân bón cho cây trồng tại các tỉnh Tây Nguyên và các tỉnh khác có nguồn vỏ cà phê.

- Cơ sở xây dựng quy trình: Quy trình được xây dựng, đúc kết dựa trên kết quả của đề tài và tham khảo tài liệu về sản xuất chế phẩm sinh học.

- Mục tiêu kinh tế: Quy trình để áp dụng, có khả năng phân hủy vỏ cà phê làm phân bón, góp phần cải tạo đất, tăng nguồn phân hữu cơ cho cây trồng, góp phần tăng năng suất, giảm chi phí đầu vào và tăng hiệu quả kinh tế, phục vụ cho mục đích phát triển nông nghiệp bền vững.

## 2. Quy định về kỹ thuật

a. Nguyên vật liệu: 1.000 kg vỏ quả cà phê khô, 1 kg men vi sinh, 1 kg rỉ mật (hoặc đường đen), 100 kg phân chuồng, 10 kg phân đạm urê, 25 kg phân lân Văn Điển, 10 kg vôi bột.

b. Dụng cụ:

- Dụng cụ để đảo, vun, tưới đồng ủ: cuốc, xẻng, cào, ống nước (để dẫn nước từ nguồn nước đến đồng ủ vỏ cà phê).

- Dụng cụ để hoạt hóa men: thùng phi chứa nước, thùng roa.

- Dụng cụ che tủ đồng ủ: Bạt để che đồng ủ.

c. Hoạt hóa men: Hòa tan 1 kg men vi sinh + 1 kg rỉ mật (hoặc đường đen) trong 50 lít nước sạch, khuấy đều liên tục. Việc hoạt hóa men cần tiến hành trước khi tưới vào đồng ủ vỏ cà phê 2 - 3 giờ.

d. Trộn nguyên liệu và ủ

- Bước 1: Vỏ cà phê được trải

đều trên mặt đất một lớp khoảng 40 cm, tưới nước và đảo trộn đều cho đủ ẩm (đạt độ ẩm 50 - 60%).

- Bước 2: Rải các nguyên liệu lên vỏ cà phê đã được chuẩn bị ở bước 1 theo thứ tự như sau: phân chuồng, phân đạm Urê, phân lân Văn Điển, vôi. Tiến hành đảo trộn và tưới nước để nguyên liệu được trộn đều và đủ ẩm (đạt độ ẩm 55 - 60%). Lượng nước tưới ở bước 1 và 2 khoảng 700 lít/ 1 tấn vỏ cà phê. Tránh tưới quá nhiều nước sẽ làm phân hữu cơ, vô cơ và vôi bị rửa trôi hoặc chảy tràn trên mặt đất.

- Bước 3: Tiến hành cào và ban lớp nguyên liệu được chuẩn bị ở bước 2 đạt chiều cao khoảng 20 cm; chiều rộng 2 - 2,5 m, chiều dài tùy thuộc vào khối lượng đồng ủ. Khuấy đều men đã được hoạt hóa (đã chuẩn bị ở bước 2), dùng thùng roa múc và tưới men vào nguyên liệu, đảo trộn đều.

- Bước 4: Vun đồng ủ có kích thước như sau: chiều cao (0,9 - 1,2 m) x chiều rộng (2,5 - 3 m) x chiều dài luống (tùy theo khối lượng đồng ủ).

- Bước 5: Dùng các vật liệu như rơm rạ, thân cây phân xanh, đậu đỗ, ngô ... tủ lên đồng ủ một lớp dày khoảng 10 cm. Tưới sơ một ít nước lên đồng ủ. Dùng bạt tủ đồng ủ để giữ ẩm độ và nhiệt độ. Phải dùng các vật liệu để chặn bạt, tránh để bạt bị gió tóc.

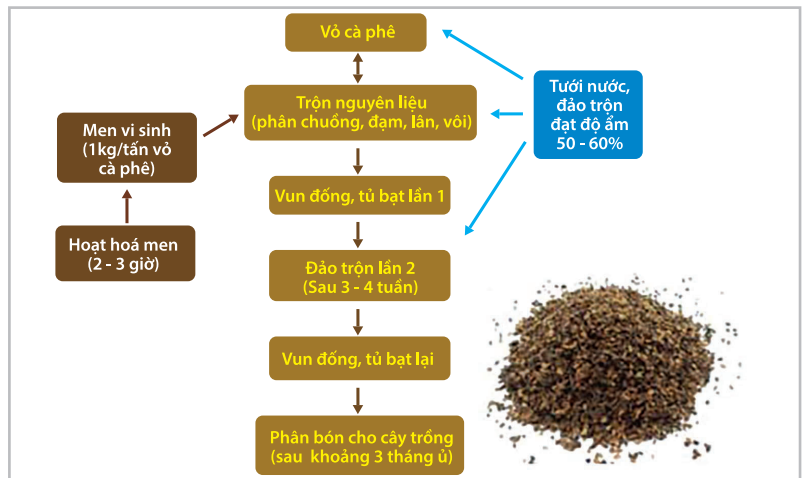
- Bước 6: Sau 3 - 4 tuần ủ, kiểm tra đồng ủ, nếu thấy khô thì tiến hành tưới nước và đảo trộn lần 2 cho đều.

- Bước 7: Tiếp tục đập bạt lên đồng ủ để giữ ẩm độ và nhiệt độ khoảng 2 tháng. Chú ý kiểm tra đồng ủ, nếu thấy khô phải bổ sung nước đủ ẩm để vi sinh vật hoạt động tốt thì vỏ cà phê mới mau hoại mục.

- Bước 8: Kiểm tra đồng ủ, thấy vỏ cà phê đã hoại mục (vỏ cà phê mềm và nát) thì tiến hành đem bón cho cây trồng (sau khoảng 3 tháng ủ vỏ cà phê). Nếu chưa sử dụng thì đóng bao và bảo quản nơi thoáng mát để bảo đảm hàm lượng dinh dưỡng của phân vỏ cà phê. □

VIỆN KHKT NÔNG LÂM NGHIỆP  
TÂY NGUYÊN

### Tóm tắt quy trình ủ vỏ cà phê làm phân bón cho cây trồng





# QUY TRÌNH KỸ THUẬT NUÔI THƯƠNG PHẨM SÁ SÙNG TRONG AO ĐẤT

Quy trình được áp dụng để nuôi sá sùng thương phẩm ở những nơi có các điều kiện môi trường đáy, môi trường nước phù hợp với các tỉnh miền Trung.

## 1. Lựa chọn ao nuôi

- Vị trí: Ao nằm ở vùng trung triều hoặc hạ triều dọc bờ biển. Ao nằm xa các nguồn nước ngọt đổ xuống, xa các nguồn gây ô nhiễm như nước thải công nghiệp, nông nghiệp, nước thải dân sinh. Tránh những nơi có sóng to, để hạn chế việc duy tu bảo dưỡng ao;...

- Diện tích: khoảng 500 - 2.000 m<sup>2</sup>;

- Độ sâu: tối thiểu 1,2 m;

- Chất đáy: đáy cát bùn (70 - 80% cát, 20 - 30% bùn tính theo khối lượng), hoặc cát pha ít vỏ động vật thân mềm và bùn (70 - 80% cát và vỏ động vật thân mềm, 20 - 30% bùn tính theo khối lượng), đáy xốp, bước qua có dấu chân, tránh các ao cát quá mịn, đáy cứng, đáy bị nhiễm phen. Độ sâu tối thiểu của lớp cát bùn 25 cm.

## 2. Cải tạo ao

- Tháo/bơm cạn ao và phơi khô để dọn sạch các chất bẩn, rong đáy.

- Cày xới đáy ao để tạo độ tơi xốp cho đất, tiếp tục phơi đáy.

- Sau 2 ngày, tiến hành bón phân hữu cơ (phân bò khô ủ với 5% vôi trong thời gian một tuần) với số lượng 100 kg/1000 m<sup>2</sup> ao để cung cấp mùn bã hữu cơ làm thức ăn cho sá sùng, đồng thời phân hữu cơ cung cấp dinh dưỡng kích thích các loài vi tảo phát triển làm thức ăn cho sá sùng.

- Ao nuôi có pH nước dưới 7,5 nên bón khoảng 50 kg vôi

bột/1.000 m<sup>2</sup> đáy ao để vừa sát trùng, vừa góp phần phân giải các chất khí độc trong đáy, ổn định pH trong ao.

- Ao được cấp nước qua lưới lọc (mắt lưới 2a = 0,5 mm) để loại bớt các sinh vật gây hại. Mức nước cấp vào ao khoảng 50 - 80 cm nhằm kích thích vi tảo phát triển nhanh làm thức ăn cho sá sùng, ổn định môi trường ao trước khi thả giống và hạn chế sự phát triển của rong đáy. Sau khi tảo đã phát triển tốt, tăng mức nước lên 70 - 90 cm.

- Các yếu tố môi trường nước thích hợp trong ao nuôi thương phẩm (Bảng 1)

Bảng 1: Một số yếu tố môi trường nước thích hợp trong ao nuôi thương phẩm

Nhiệt độ (độ C)	Độ mặn (ppt)	Oxy hòa tan (ppm)	pH	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)
26 - 29	28 - 32	3,5 - 6,5	7,5 - 8,5	< 0,6

## 3. Lựa chọn, vận chuyển và thả giống

### a. Lựa chọn con giống

Con giống đạt chiều dài tối thiểu 1,5 cm, đồng đều về kích thước, màu hồng nhạt, không bị trầy xước, khỏe mạnh, vận động liên tục khi thả vào trong chậu nước biển sạch. Không có con nào bị chết. Nên sử dụng con giống sản xuất nhân tạo để có kích thước đồng đều, chất lượng ổn định.

### b. Vận chuyển giống

Sá sùng giống khi thu hoạch từ trong trại sản xuất được giữ trong các thùng xốp có lót lớp cát bùn ẩm dày khoảng 10 - 15 cm, hoặc trong các khay nhựa có lót một lớp cát bùn ẩm, sau đó đặt các khay vào thùng



Sá sùng được sí như nhân sâm biển

xốp, cũng có thể giữ ẩm cho sá sùng bằng cát bùn ẩm và để trong rổ có lót lớp lưới mềm. Mỗi khay nhựa tối đa vận chuyển được 1.000 con giống, mỗi rổ hoặc thùng xốp vận chuyển tối đa 3.000 con giống.

### c. Thả giống

Thời điểm thả giống thích hợp nhất trong năm là tháng 4. Mật độ thả giống từ 50 - 70 con/m<sup>2</sup>. Nên thả giống vào lúc trời mát, 6 - 8h sáng hoặc 17 - 18h để tránh sá sùng bị sốc, không thả giống lúc trời mưa. Nếu giữ sá sùng trong thùng xốp hoặc khay thì nghiêng thùng xốp/khay (hoặc có thể dùng tay hốt) để đổ cả sá sùng và cát bùn ra ao. Có thể đổ sá sùng từ khay hoặc thùng xốp ra rổ nhựa có lót lưới mềm, sau đó dùng tay thả sá sùng giống xuống nước. Sá

sùng là đối tượng ít di chuyển khi sống đáy, do đó khi thả giống cần phân bố giống đều trong ao.

#### 4. Quản lý và chăm sóc

##### a. Cho ăn

Sá sùng được cho ăn 2 - 3 ngày/lần vào 8 giờ sáng, mỗi lần cho ăn khoảng 5% khối lượng sá sùng trong ao. Xác định khối lượng sá sùng trong ao bằng cách thu mẫu toàn bộ sá sùng trong 1 m<sup>2</sup> và nhân với diện tích ao, tần suất thu mẫu từ 15 đến 20 ngày/đợt.

Thức ăn cho sá sùng nuôi thương phẩm là cá tạp xay nhuyễn trộn với cám gạo, bột ngô, bột đậu nành (mỗi loại khoảng 25% tính theo khối lượng) được hấp chín, lượng thức ăn chưa sử dụng được bảo quản bằng tủ lạnh.

Định kỳ 1 tháng/lần, bón phân hữu cơ (30 kg/1000 m<sup>2</sup>) để cung cấp thêm chất dinh dưỡng cho sá sùng và kích thích sự phát triển của các loài vi tảo biển, đây cũng chính là các loại thức ăn rất tốt cho sá sùng, đồng thời, vi tảo biển góp phần làm ổn định môi trường ao nuôi, giảm nguy cơ ô nhiễm.

##### b. Chăm sóc

Bờ ao được kiểm tra thường xuyên, bắt cua/còng, lấp hang để đảm bảo bờ ao được an toàn, vệ sinh bờ ao để góp phần làm môi trường ao nuôi được trong sạch. Dùng lưới bắt các loài cá dữ như cá chêm, cá trác, cá măng... Nên dùng lưới rê thả trong ao để bắt cá.

Định kỳ 2 lần/tháng, thay 50% nước để duy trì môi trường sống thuận lợi cho sá sùng. Chọn ngày trời nắng, triều cường để thay nước nhằm đảm bảo chất lượng nước tốt, tránh rủi ro cho sá sùng; không thay nước vào những ngày mưa hoặc mù trời. Nước được cấp vào ao qua lưới lọc có mắt lưới 2a = 0,5 mm để hạn chế cá tạp, rác; và phải được kiểm tra các yếu tố môi trường nêu tại Bảng 1.

Nếu mưa trong thời gian dài cần phải thay mới nước ao để duy trì độ mặn thích hợp. Vào những ngày quá nóng, nhiệt độ nước có thể vượt quá 29°C, cần đảm bảo mực nước ao nuôi khoảng 90 cm, nếu có thể nên thay nước mới cho ao, trường hợp cần thiết dùng lưới lan che bớt ánh nắng để duy trì nhiệt độ thích hợp.

Hàng ngày quan sát đáy ao, vớt bỏ rong đáy, vì nếu rong đáy phát triển nhiều sẽ làm sá sùng thiếu ô - xy vào ban đêm, hơn nữa sá sùng có thể bị kẹt trong một số loài rong đáy (đặc biệt là rong mền) dẫn tới chết.

##### c. Phòng bệnh

Thực hiện các biện pháp phòng bệnh tổng hợp như sau:

- Chuẩn bị tốt ao nuôi: Tháo cạn nước, cày xới lớp bùn đáy; bón vôi và phơi đáy ao. Lấy nước vào ao và gây màu nước;

- Chọn con giống khỏe mạnh, đồng đều, không bị trầy xước, màu sắc tươi sáng, có phản xạ cơ duỗi tốt;

- Nuôi mật độ vừa phải (50 - 70 con/m<sup>2</sup>);

- Cung cấp đầy đủ thức ăn cả về chất lượng và số lượng, đồng thời định kỳ kiểm tra, thay nước;

- Duy trì mực nước trong ao nuôi từ 70 - 90 cm, nếu mực nước xuống thấp gặp trời nắng sẽ kích thích rong đáy phát triển và tăng nhiệt độ, gây bất lợi cho sá sùng; mực nước thấp gặp trời mưa, sá sùng dễ chết do ảnh hưởng của nước ngọt. Mực nước quá cao ảnh hưởng đến việc chăm sóc sá sùng. Nếu trời mưa lâu dẫn đến phân tầng nước, cần xả bỏ lớp nước ngọt bên trên để tránh hiện tượng phân tầng.

#### 5. Thu hoạch

Sau 6 tháng nuôi, sá sùng có thể đạt kích thước thương phẩm từ 10 - 12 cm (7 - 11 g/con). Việc thu hoạch sá sùng nên được tiến hành vào buổi sáng sớm. Trước khi thu hoạch, tiến hành tháo cạn nước trong ao. Dùng xẻng xắn sâu xuống đáy từ 25 - 35 cm, lật lên, dùng tay để thu sá sùng. Tránh xắn quá gần hang, dễ gây tổn thương, sá sùng sẽ bị chảy dịch ra ngoài và chết. Cần loại bỏ hết những con chết và bị thương để tránh gây ảnh hưởng đến những con khỏe mạnh. Sá sùng thương phẩm được giữ trong các thùng xốp cần duy trì độ ẩm và thoáng cho thùng xốp. □

VIỆN NGHIÊN CỨU NNTS III



Thu hoạch sá sùng



# QUY TRÌNH NUÔI THƯƠNG PHẨM CÁ SONG CHẤM NÂU/CÁ MÚ CHẤM CAM TRONG AO SỬ DỤNG THỨC ĂN CÔNG NGHIỆP (Kỳ 1)

**T**ổng cục Thủy sản công nhận tiến bộ kỹ thuật quy trình nuôi thương phẩm cá song chấm nâu/cá mú chấm cam trong ao sử dụng thức ăn công nghiệp, Bản tin Khuyến nông Việt Nam giới thiệu tóm tắt như sau:

## 1. Chuẩn bị ao

### a. Chọn và thiết kế ao nuôi

- Ao nuôi có diện tích từ 1.000 - 5.000 m<sup>2</sup> (phù hợp nhất từ 1.500 - 3.000 m<sup>2</sup>), độ sâu 1,8 - 2,5 m, mực nước 1,5 - 2 m. Ao hình vuông hoặc hình chữ nhật bo tròn ở góc ao, đáy ao có độ dốc 5%, nghiêng về phía hồ ga.

- Bờ ao được kè bê tông hoặc lót gạch, hệ số mái bờ từ 1 - 1,5. Nền đáy là đất sét pha cát hoặc đất cát hoặc cát pha bùn. Đáy không bị rò rỉ, thoát nước hay xì phèn.

- Hồ ga ở giữa ao, hình vuông (kích thước 1,2m x 1,2m), đáy hồ ga sâu hơn đáy ao từ 0,4 - 0,5m, gờ thành trên của hồ ga cao hơn đáy ao 0,2m, mặt trên hồ ga có lưới để chắn cá nhưng vẫn để chất thải đi qua. Từ hồ ga có 01 ống nhựa PVC đường kính 250 - 300 mm kéo dài đến mương thoát nước thải. Tại vị trí cuối đường ống nhựa PVC có khóa đóng mở khi cần thiết.

- Đáy ao nuôi đặt 4 cụm ống nhựa PVC hoặc HDPE (mỗi cụm có thể tích 1,5 - 2m<sup>3</sup>) để tạo chỗ ẩn nấp cho cá. Ống nhựa được đặt cách bờ ao tối thiểu 1,5 m và có

đường kính phù hợp với từng giai đoạn phát triển của cá.

- Cống thoát: Ngoài đường ống PVC để tháo chất thải đáy ao, mỗi ao nuôi được bố trí 01 cống thoát nước, xây ở giữa bờ ao, nối giữa ao nuôi với mương thoát nước thải. Cống thoát có khẩu độ từ 0,8 - 1 m, dùng để thoát nước mặt và để thu hoạch cá.

- Hệ thống cấp nước gồm 01 ống nhựa PVC hoặc HDPE nối từ ao chứa nước đến ao nuôi, đường kính ống tối thiểu 110 mm, được đặt cùng với hướng 3 dòng chảy khi quạt nước ao nuôi.

- Máy quạt nước cho ao nuôi gồm 2 bộ máy quạt nước được đặt ở 2 phía đối diện trong ao, mỗi bộ gồm 4 - 6 cánh quạt được kéo bởi mô tơ điện hoặc đầu máy dầu diesel.

### b. Ao chứa:

Thể tích nước trong ao chứa tối thiểu bằng 0,8 - 1 lần thể tích ao nuôi. Ao chứa nên có độ sâu lớn hơn ao nuôi để giảm diện tích ao chứa.

### c. Cải tạo ao nuôi:

Tháo cạn nước trong ao, loại bỏ các sinh vật trong ao (cá, tôm, cua tạp, rong, cỏ...), vét bỏ bùn thối, phơi khô đáy ao 1 - 2 tuần, khử trùng đáy ao và bờ ao bằng vôi bột. Lượng vôi sử dụng theo bảng 1.

Bảng 1. Lượng vôi sử dụng theo pH của đáy ao

pH	Lượng vôi bột (kg/1000 m <sup>2</sup> )
6 - 7	30 - 60
4,5 - 6	60 - 100
3 - 4,5	100 - 180

### d. Lấy nước và cấp nước

- Lấy nước vào ao chứa: Chọn thời điểm đầu kỳ con nước cường để lấy nước. Lấy trực tiếp qua mương dẫn hoặc dùng máy bơm và lọc qua lưới lọc để ngăn địch hại. Khử trùng nước bằng Chlorine 10 ppm, sục khí hoặc quạt nước ít nhất 1 ngày cho hết dư lượng chlorine. Sau 5 - 7 ngày, kiểm tra chất lượng nước ao chứa đạt yêu cầu theo quy định tại bảng 2 thì cấp nước vào ao nuôi.

Bảng 2. Thông số chất lượng nước

Thông số	Giá trị giới hạn
pH	7,5 - 8,5
DO (mg/l)	> 4
Độ mặn (‰)	10 - 30
Nhiệt độ (°C)	20 - 32
NH <sub>3</sub> (mg/l)	< 0,02
H <sub>2</sub> S (mg/l)	< 0,05

- Cấp nước vào ao nuôi: Cấp nước vào ao nuôi đạt độ sâu 0,5 - 0,6m để gây màu nước trước khi thả cá giống.

### e. Gây màu nước cho ao nuôi

Nếu độ trong > 60 cm, bón phân urê từ 2 - 2,5 kg/1.000m<sup>2</sup> và phân lân với liều lượng 4 - 5 kg/1.000m<sup>2</sup> (chỉ cần gây màu cho ao nuôi 1 lần duy nhất vào đầu thời điểm nuôi). Sau 3 - 5 ngày gây màu, sinh vật phù du trong ao phát triển, độ trong của ao đạt 30 - 40 cm hoặc nước ao có màu xanh, vàng thì thả cá giống. Tiếp tục cấp nước và duy trì mực nước ao nuôi đến độ sâu 1,5 - 2 m.

## 2. Chọn và thả cá giống

- Mùa vụ: Miền Bắc (từ Huế trở ra) thả giống từ tháng 5 - 8, miền Nam (từ Đà Nẵng trở vào) thả giống quanh năm.

- Nguồn gốc và chất lượng cá giống:

+ Chọn mua cá giống từ những cơ sở sản xuất giống có uy tín, có nguồn gốc rõ ràng.

+ Cá khỏe mạnh; không bị nhiễm VNN, ký sinh trùng; không dị hình, dị tật; không bị xây sát, mất nhớt; cỡ cá đồng đều, bơi lội nhanh nhẹn, bơi chìm trong nước theo đàn. Cá đã ăn hoàn toàn thức ăn công nghiệp.

- Thuần và luyện cá giống:

+ Trước khi nhận và thả cá giống 03 ngày, người nuôi thông báo cho cơ sở cung cấp giống độ mặn tại ao nuôi để điều chỉnh độ mặn ương cá giống. Độ mặn được điều chỉnh tốt nhất với mức tăng hoặc giảm tối đa 2 - 3‰/ngày.

+ Trước khi thu cá để vận chuyển, ngừng cho cá ăn trước 12 giờ, dồn cá lại góc bể hoặc tháo bớt nước để tăng mật độ cá (lưu ý phải luôn đảm bảo dưỡng khí ô - xy cho cá). Việc thu cá phải nhẹ nhàng bằng vợt vải mềm, ca, chậu... Trong quá trình thao tác bắt cá, hạn chế để cá rời khỏi mặt nước.

- Vận chuyển cá giống:

+ Vận chuyển kín (phương tiện là máy bay, ô tô, tàu thuyền): sử dụng các túi nilon đóng cá chuyên dụng (có nhiều kích cỡ tùy chọn), lồng hai túi vào với nhau, cấp nước sạch (có cùng độ mặn với nước thuần cá) vào 1/3 - 2/5 thể tích túi. Cho cá vào túi theo mật độ 10 - 12 con/lít nước (cỡ cá 8 - 10 cm), thời gian vận chuyển tối đa 15 giờ. Bơm căng ô-xy, buộc chặt túi và đặt vào thùng xốp, duy trì nhiệt độ vận chuyển từ 20 - 22°C bằng túi đá lạnh đặt trong thùng xốp.

+ Vận chuyển hở (ô tô, tàu thuyền): Sử dụng thùng composit thể tích từ 0,5 - 1 m<sup>3</sup>, cấp 3/5 thể tích nước sạch (có cùng độ mặn với nước thuần cá). Cho cá vào thùng theo mật độ 4.000 - 5000 con/m<sup>3</sup> (cỡ cá 8 - 10 cm), thời gian vận chuyển tối đa 24 - 36 giờ. Sục khí liên tục bằng máy thổi khí hoặc bình ô-xy nguyên chất. Duy trì nhiệt độ vận chuyển 22 - 24°C (tốt nhất sử dụng xe bảo ôn). Chú ý: Thay 50% nước sau 12 giờ vận chuyển.

- Thả cá giống:

+ Kích cỡ giống thả: chiều dài 8 - 10 cm (8 - 9 g/con), mật độ: 2 con/m<sup>2</sup>.

+ Thả cá vào thời điểm trời mát, lúc sáng sớm hoặc chiều tối.

+ Nếu thời gian vận chuyển cá giống ít hơn 5 giờ, tiến hành thả cá như sau: bổ sung từ từ nước ao nuôi vào dụng cụ chứa cá giống và thả từ từ cá trong dụng cụ chứa giống ra ao nuôi.

+ Nếu thời gian vận chuyển cá giống lớn hơn 5 giờ thì thả cá như sau: tắm khử trùng cho cá giống bằng formalin nồng độ 55ppm trong thời gian 20 - 30 phút để loại bỏ ký sinh trùng và cá yếu, sau đó thả từ từ ra ao nuôi thương phẩm.

## 3. Chăm sóc và quản lý

a. Thức ăn và cho cá ăn

- Thức ăn:

+ Giai đoạn từ khi thả cá đến khi đạt khối lượng 200 g/con: sử dụng thức ăn công nghiệp chuyên dụng hàm lượng protein từ 45 - 48%, lipid từ 8 - 14%, dạng viên tròn dẹt, có đặc tính chìm chậm để nuôi cá song chấm nâu.

+ Giai đoạn cá có khối lượng > 200g/con: Sử dụng thức ăn công nghiệp có thành phần dinh dưỡng quy định tại Bảng 3.

Bảng 3. Thành phần dinh dưỡng của thức ăn công nghiệp cho cá song

Chỉ tiêu chất lượng	Hàm lượng dinh dưỡng
Protein (%)	≥ 45
Lipid (%)	≥ 9
Xơ thô (%)	≤ 2,7
Tro (%)	≤ 11
Ăm (%)	≤ 8,1
Chất dẫn dụ Taurine (%)	0,5

- Khẩu phần ăn: căn cứ vào giai đoạn phát triển của cá mà sử dụng cỡ viên và lượng thức ăn công nghiệp cho phù hợp. Khẩu phần cho ăn hằng ngày đối với từng kích cỡ cá được quy định tại Bảng 4.



Cá song chấm nâu



Bảng 4. Khẩu phần ăn cho cá song chấm nâu

Kích cỡ cá (cm)	Đường kính viên thức ăn (mm)	Khẩu phần ăn (% khối lượng cá/ngày)	Số lần/ngày	Giờ cho ăn
8 - 15	1,5 - 5	1,5 - 4	2	7 - 8; 16 - 17
>15 - 20	5 - 8	1,5 - 2	1	7 - 8
> 20	8 - 10	0,8 - 1,5	1	7 - 8

Bảng 5. Chế độ thay nước và quạt nước

Thời gian nuôi (tháng)	Tần suất thay nước	Lượng nước thay mới (%)	Hình thức thay nước	Thời điểm quạt nước
0 - 2	15 ngày/lần hoặc khi DO < 3,5mg/l	40 - 50	Rút nước đáy	Quạt nước trước khi rút nước đáy
3 - 4	10 ngày/lần hoặc khi DO < 3,5mg/l	40 - 50	Rút nước đáy	Quạt nước trước khi rút nước đáy
5 - 7	7 ngày/lần hoặc khi DO < 3,5mg/l	50 - 60	Rút nước đáy	Từ 22 giờ đến 5 giờ sáng hoặc khi DO < 3,5mg/l
> 7	5 ngày/lần hoặc khi DO < 3,5mg/l	60 - 80	Rút nước đáy	Từ 20 giờ đến 5 giờ sáng hoặc khi DO < 3,5mg/l

Chú ý: Khi nước trong ao nuôi có nhiệt độ < 15°C hoặc > 32°C cần giảm lượng thức ăn trong ngày từ 30 - 50%, khi nhiệt độ nước trong ao < 12°C hoặc > 35°C thì ngừng cho ăn.

- Cách cho ăn: cho ăn thủ công và tuân thủ nguyên tắc “3 xem” (xem điều kiện thời tiết, xem chất lượng môi trường, xem tình trạng sức khỏe của cá) và nguyên tắc “4 định” (chất lượng thức ăn, khối lượng thức ăn, thời gian cho ăn, địa điểm cho ăn). Từ đó kiểm tra, giám sát thức ăn và khả năng sử dụng thức ăn hàng ngày của cá, tránh dư thừa thức ăn.

b. Chế độ thay nước và quạt nước

- Chế độ thay nước và quạt nước phụ thuộc vào diễn biến chất lượng nước trong ao cũng như yếu tố thời tiết, được quy định tại Bảng 5.

- Lưu ý: Khi thời tiết mưa lớn hoặc trời oi bức cần phải quạt nước cho ao nuôi.

c. Quản lý môi trường ao nuôi

- Luôn luôn giữ mực nước trong ao nuôi từ 1,5 - 2 m, tạo vùng phân bố nhiệt ổn định cho cá.

- Duy trì mật độ tảo trong ao nuôi ở mức hợp lý thông qua chỉ số độ trong nước ao 30 - 40 cm và màu nước ao. Kiểm soát chặt chẽ lượng thức ăn của cá, tránh dư thừa.

- Sử dụng định kỳ các dòng men vi sinh cấy vào ao nuôi với thành phần lợi khuẩn: *Bacillus subtilis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Saccharomyces cerevisiae*...

- Kiểm tra 2 lần/ngày đối với các chỉ tiêu: nhiệt độ, độ mặn, pH, DO, độ trong nước ao; kiểm tra 2 lần/tháng đối với các chỉ tiêu: NH<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, Vibrio tổng số.

+ Nhiệt độ: ngưỡng cho phép đối với cá song chấm nâu là từ 20 - 32°C, thích hợp từ 24 - 28°C. Điều chỉnh mực nước ao ở độ sâu > 2m có thể khống chế được nhiệt độ ở trong ngưỡng cho phép.

+ Độ mặn: Độ mặn đối với cá song nuôi ao từ 10 - 30‰ (độ mặn biến động từ 2 - 3‰ trong ngày không ảnh hưởng đến cá nuôi). Nếu độ mặn nằm ngoài ngưỡng trên thì thay 30% nước ao nuôi.

+ pH: pH thích hợp cho nuôi cá từ 7,5 - 8,5. Nếu pH < 7,5, sử dụng vôi CaCO<sub>3</sub> với liều lượng 20kg/1.000m<sup>3</sup> nước ao; sau khi xử lý 1 - 2 giờ, kiểm tra lại chỉ số pH của nước ao nuôi và tiếp tục tể nước vôi nếu pH chưa đạt. Nếu pH > 8,5, bật quạt nước và rút nước đáy ao từ 20 - 30% lượng nước trong ao. Cấp nước mới đủ cho ao, đồng thời tạt hỗn hợp rỉ đường ngâm với men vi sinh (tỷ lệ 100:1, sục khí trong 12 giờ) với liều lượng 5 - 10 kg/1.000m<sup>2</sup>.

+ Ôxy hòa tan (DO): Hàm lượng DO thích hợp từ 4 - 6 mg/l (ngưỡng cho phép ≥ 3,5 mg/l). Quạt nước sau khi trời mưa, vào thời điểm từ 0 - 5 giờ sáng hoặc các thời điểm quan trắc giá trị DO dưới 3,5 mg/l.

+ Tảo: Nếu tảo phát triển quá mức (độ trong ao nuôi < 30 cm, màu nước ao xanh hoặc vàng đậm), phải xiphong chất thải ở đáy ao hoặc tháo nước đáy ao từ 40 - 50% lượng nước ao, kiểm

tra lượng thức ăn và điều chỉnh theo hướng giảm. Cấp thêm nước mới, bổ sung chế phẩm vi sinh có chủng Nitrobacter, Nitrosomonas, Bacillus (hòa tan chế phẩm vi sinh vào trong thùng nước và tẻ đều khắp ao) với liều lượng theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Trong thời gian này, chạy liên tục máy quạt nước từ 20 giờ hôm trước đến 5 giờ sáng hôm sau.

+ NH<sub>3</sub>: Tiêu chuẩn đối với cá nuôi là < 0,02 mg/l. Nếu hàm lượng NH<sub>3</sub> trong ao cao thì cần rút nước đáy và thay 30% nước đáy ao nuôi mỗi ngày trong 3 ngày liên tục. Sử dụng định kỳ chế phẩm vi sinh có chủng Nitrobacter, Nitrosomonas, Bacillus với liều lượng theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

+ NO<sub>2</sub>: Giá trị NO<sub>2</sub> cho phép đối với cá nuôi < 2,0 mg/l. Nếu NO<sub>2</sub> tăng cao cần rút nước đáy ao và thay 30% nước ao.

+ NO<sub>3</sub>: Giá trị NO<sub>3</sub> cho phép đối với cá nuôi < 10 mg/l. Nếu giá trị NO<sub>3</sub> cao quá mức, cần phải rút nước đáy ao và thay nước mới hàng ngày với lượng từ 30 - 60% và thay liên tục cho đến khi giá trị NO<sub>3</sub> trong ao về dưới ngưỡng cho phép.

+ H<sub>2</sub>S: Giá trị H<sub>2</sub>S cho phép đối với cá nuôi < 0,05 mg/l. Nếu H<sub>2</sub>S cao hơn ngưỡng cho phép, giảm 30 - 40% lượng thức ăn, ít nhất trong 3 ngày cho đến khi giá trị H<sub>2</sub>S trở lại bình thường;

+ Vibrio tổng số: Mật độ Vibrio tổng số cho phép trong ao < 1.000 kl/ml. Khi mật độ Vibrio > 1.000kl/ml, thì cần phải tháo nước đáy ao 40 - 50% và thay nước mới. □

(Còn nữa ...)

TỔNG CỤC THỦY SẢN

# BỆNH VIÊM DA NỔI CỤC TRÊN TRÂU, BÒ VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ

**V** viêm da nổi cục là bệnh truyền nhiễm trên trâu, bò, bệnh thường xảy ra và bùng phát dịch chủ yếu vào mùa nóng ẩm. Bệnh gây thiệt hại về năng suất do sản lượng sữa giảm mạnh, giảm khả năng sinh sản, sảy thai, tổn thương da, giảm tăng trọng và có thể chết nhiều ở trâu, bò giai đoạn non hoặc trâu bò già sức đề kháng kém. Để chủ động phòng trị và giảm thiểu thiệt hại do bệnh gây ra, xin chia sẻ với bà con chăn nuôi một số đặc điểm nhận biết và cách phòng trị như sau:

## 1. Đặc điểm và dấu hiệu nhận biết bệnh viêm da nổi cục

a. Đặc điểm của bệnh viêm da nổi cục (LSD)

Bệnh do vi - rút thuộc họ Poxviridae gây ra.

Chỉ xảy ra ở trâu, bò, bệnh không lây sang người và các động vật khác.

Bệnh xảy ra theo mùa và bùng phát dịch chủ yếu vào mùa nóng ẩm (cuối mùa xuân và trong mùa hè), khi côn trùng hoạt động mạnh.

Bệnh gây tổn thương da, giảm tăng trọng và có thể chết.

Bệnh dễ xảy thai ở gia súc mang thai, gây giảm sản lượng sữa, giảm tỷ lệ thụ thai.

b. Đường truyền lây bệnh

Chủ yếu qua côn trùng hút máu như muỗi, ruồi, ve.

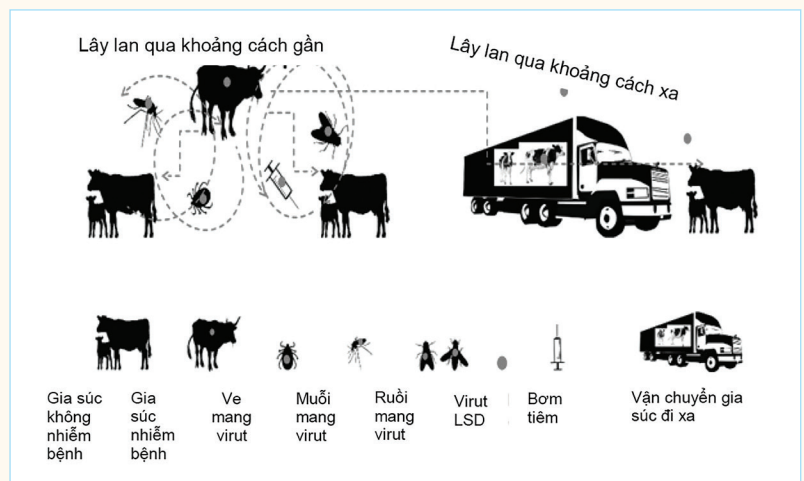
Do vận chuyển gia súc nhiễm bệnh từ vùng dịch.

Do tiếp xúc trực tiếp giữa gia súc bị bệnh và gia súc khỏe mạnh.

Do sử dụng chung dụng cụ: máng ăn, máng uống, dụng cụ dẫn tinh, dùng chung kim tiêm khi điều trị bệnh.

c. Biểu hiện khi gia súc mắc bệnh:

- Giảm ăn, bỏ ăn, giảm tiết sữa.



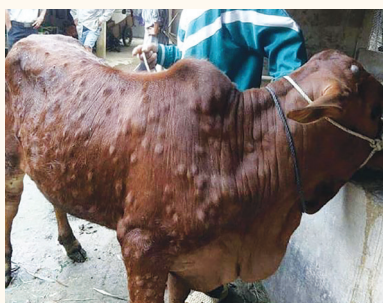
Sơ đồ lây nhiễm bệnh theo hướng dẫn của FAO

- Sốt, sưng hạch bạch huyết, miệng nhiều nước bọt, chảy nước mắt, nước mũi.

- Da nổi những nốt sần/u, cục kích thước (1 - 1,5cm) thường xuất hiện đầu tiên ở vùng cổ, đầu sau đó lan ra toàn thân, miệng, vú, ...

- Số cục/nốt sần ban đầu thường ít từ vài nốt (trường hợp nhẹ) đến rất nhiều khắp cơ thể (trường hợp nặng).

- Các u, cục này mất đi theo thời gian nhưng vùng giữa của nốt sần thường bong vảy tạo vết thương hở, lở loét thu hút côn trùng.



*Bò bị bệnh nặng, u cục toàn thân*

## 2. Biện pháp phòng bệnh

a. Thực hiện kiểm soát vệ sinh an toàn sinh học trong chăn nuôi là biện pháp quan trọng và hữu hiệu trong phòng chống bệnh viêm da nổi cục, người chăn nuôi cần thực hiện tốt các yêu cầu sau:

- Chỉ mua trâu, bò giống nơi tin cậy, đã được tiêm phòng bệnh viêm da nổi cục. Những động vật mới nhập đàn cần được kiểm tra trước khi vận chuyển và cách ly khoảng 3 - 4 tuần.

- Định kỳ vệ sinh thu gom và xử lý chất thải đảm bảo đúng kỹ thuật, diệt côn trùng trong chuồng nuôi và khu vực chăn nuôi.

- Hạn chế khách tham quan trang trại.

- Tất cả khách tham quan, phương tiện, thiết bị ra vào trại

phải thực hiện các biện pháp vệ sinh khử trùng.

- Vệ sinh sát trùng dụng cụ thú y đúng kỹ thuật.

b. Tiêm phòng vắc - xin cho trâu, bò

- Nên tiêm phòng cho gia súc khi đàn chưa bị bệnh. Liều lượng tiêm theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Có thể tiêm cho gia súc ở mọi lứa tuổi. Trường hợp gia súc mẹ đã tiêm phòng thì nên tiêm cho gia súc non sau khi được 2 tháng tuổi.

## 3. Xử lý khi có dịch xảy ra

- Khi phát hiện dịch bệnh, người chăn nuôi, cán bộ kỹ thuật hay chủ trang trại cần:

+ Báo ngay cho cơ quan thú y tại địa phương.

+ Chấp hành theo hướng dẫn của cơ quan thú y về quy định phòng chống dịch bệnh động vật.

+ Dừng buôn bán, vận chuyển gia súc ra vào vùng dịch

+ Cách ly ngay gia súc bị bệnh, thu gom và xử lý chất thải bằng ủ sinh học hoặc chôn đốt, không để ứ đọng nước, phân, vệ sinh sát trùng, diệt côn trùng tại khu vực chăn nuôi và trang trại.

+ Thực hiện tiêm phòng cho toàn đàn gia súc trong trang trại

vì bệnh không có thuốc điều trị đặc hiệu.

+ Thường xuyên sử dụng thuốc chống côn trùng bằng cách nhúng, xịt hoặc sử dụng các sản phẩm tại chỗ.

+ Chăm sóc và hỗ trợ điều trị trâu, bò bị bệnh.

- Do đặc điểm dịch tễ và đường truyền lây của bệnh nên có thể ghép với các bệnh do ký sinh trùng gây nên ảnh hưởng lớn đến sức khỏe và khả năng khỏi bệnh của trâu, bò. Vì vậy khi trâu, bò bị bệnh thường có những biểu hiện như sốt, bỏ ăn vì vậy cần thực hiện chăm sóc riêng, đồng thời trợ sức cho vật nuôi và dùng thuốc phòng trị các bệnh ghép hoặc bệnh kế phát, cụ thể:

+ Sử dụng thuốc kháng viêm, hạ sốt cho vật nuôi.

+ Truyền dịch sinh lý mặn hoặc ngọt cho vật nuôi.

+ Có thể sử dụng kháng sinh hoặc thuốc trị ký sinh trùng đường máu để tiêm cho trâu, bò bị bệnh phòng kế phát các bệnh nhiễm khuẩn và ký sinh trùng đường máu. □

**NGUYỄN VĂN HƯỞNG**  
*Trung tâm Khuyến nông Quốc gia*



*Để phòng bệnh cần vệ sinh tiêu độc khử trùng xe vận chuyển trâu, bò*



## THỊ TRƯỜNG TRONG NƯỚC

### BẾN TRE: GIÁ DỪA KHÔ TĂNG TRỞ LẠI SAU HƠN HAI NĂM GIẢM GIÁ

Nếu như đầu năm 2023, người trồng dưa tại Bến Tre điều đúng khi giá dưa khô nguyên liệu chỉ còn khoảng 15.000 - 20.000 đồng/chục (12 quả) thì nay giá dưa đã tăng lên 55.000 - 60.000 đồng/chục.

Sở Nông nghiệp và PTNT Bến Tre cho biết, nguyên nhân giá dưa tăng trở lại là nhờ giá dưa thế giới tăng. Thời gian tới nếu khơi thông được thị trường xuất khẩu chính ngạch sang Mỹ và Trung Quốc thì giá dưa sẽ ổn định. Tuy nhiên, để giá dưa bền vững cần chủ động tạo ra những mặt hàng có giá trị cao, xây dựng mã vùng trồng, sản xuất theo VietGAP, hữu cơ.

Tới đây, địa phương sẽ chú trọng kết nối chặt chẽ doanh nghiệp với nông dân, nông dân với nông dân; tích cực hỗ trợ nâng cao năng lực, hiệu quả các tổ hợp tác, hợp tác xã trong việc tổ chức sản xuất theo chuỗi. Đồng thời, đẩy mạnh phối hợp với các địa phương, doanh nghiệp xây dựng vùng nguyên liệu đạt chuẩn.

*Chinhphu.vn*

### XUẤT KHẨU HỒ TIÊU VÀ GIA VỊ SẼ ĐẠT KHOẢNG 2 TỶ USD VÀO NĂM 2025

Trung Quốc là thị trường xuất khẩu hồ tiêu lớn nhất của Việt Nam với 10.209 tấn, tăng 8,6 lần so với cùng kỳ năm ngoái.

Hiện Việt Nam là nước sản xuất và xuất khẩu hồ tiêu nhiều nhất thế giới. Năm 2022, xuất khẩu được 232.000 tấn và kim ngạch đạt gần 990 triệu USD. Nếu tính tổng số lượng kim ngạch xuất khẩu của toàn ngành hồ tiêu và gia vị thì hiện đạt khoảng hơn 370.000 tấn, tương đương trên 1,4 tỷ USD. Theo Bộ Công Thương, hiện ngành hồ tiêu và gia vị của Việt Nam mới khai thác được 40 - 50% tiềm năng.

Theo bà Hoàng Thị Liên - Chủ tịch Hiệp hội Hồ tiêu và cây gia vị Việt Nam: Thời gian tới, hiệp hội sẽ tập trung chiến lược đa dạng hóa ngành hàng, thị trường, sản phẩm trong cơ cấu sản phẩm hồ tiêu và gia vị; đẩy mạnh áp dụng khoa học công nghệ, chế biến sâu, canh tác bền vững. Mục tiêu đến năm 2025, kim ngạch xuất khẩu toàn ngành đạt khoảng 2 tỷ USD, tổng sản lượng 400.000 - 500.000 tấn.

*Vinanet*

## THỊ TRƯỜNG QUỐC TẾ

### PHILIPPINES ĐẶT MỤC TIÊU TỰ CUNG TỰ CẤP GẠO VÀO NĂM 2027

Cam kết này được đưa ra sau khi các chính phủ trước không đạt được mục tiêu do những sai lầm trong chính sách và tác động của thời tiết khắc nghiệt làm giảm năng suất lúa gạo trong nước.

Là thị trường nhập khẩu gạo lớn thứ hai thế giới sau Trung Quốc, hiện Philippines nhập khẩu hơn 3 triệu tấn gạo hàng năm, chủ yếu từ Việt Nam. Chỉ trong quý 1/2023, xuất khẩu gạo của Việt Nam sang Philippines đã đạt 450,4 triệu USD, tăng gần 45% so với cùng kỳ năm ngoái, chiếm 45,8% tổng giá trị xuất khẩu gạo của Việt Nam. Nguồn cung gạo nội địa hàng năm theo chương trình của nước này được dự báo sẽ ổn định ở mức 24,99 - 26,86 triệu tấn.

Kế hoạch này cũng đặt mục tiêu hạn chế mức tăng giá gạo hàng năm ở dưới 1%, thu nhập của nông dân tăng 54% và duy trì đủ dự trữ đệm. Hiện quốc gia này đang phải đấu tranh với lạm phát cao, chủ yếu do chi phí lương thực.

*Danviet.vn*

### SẦU RIÊNG RI6 VIỆT NAM LẦN ĐẦU CÓ MẶT TẠI ANH QUỐC

Theo Thương vụ Việt Nam tại Anh, lô hàng 5 tấn sầu riêng Ri6 của Việt Nam xuất khẩu chính ngạch đã được thông quan vào ngày 4/5/2023 và phân phối đến các siêu thị tại Anh.

Chất lượng sầu riêng Ri6 vượt trội, cộng với lợi thế từ Hiệp định Thương mại tự do Việt Nam - Vương quốc Anh (UKVFTA) đã giúp sầu riêng Việt Nam có lợi thế cạnh tranh tại thị trường Anh so với sầu riêng từ Thái Lan và Malaysia. Để mở rộng cơ hội xuất khẩu vào thị trường Anh, các doanh nghiệp xuất khẩu cần có chiến lược marketing, để giới thiệu các loại trái cây đặc sản tới người tiêu dùng nước này.

Trước đó, nhiều loại quả đặc sản của Việt Nam cũng đã có mặt tại thị trường Anh như vải thiều Bắc Giang; bưởi đỏ Tân Lạc, bưởi Diễn Yên Thủy, cam Cao Phong. Dấu hiệu tích cực này cho thấy sự tiến bộ vượt bậc của các doanh nghiệp sản xuất và xuất khẩu trái cây Việt Nam do đáp ứng được các tiêu chuẩn về chất lượng và quy trình sản xuất.

*Nongnghiep.vn*