

Bản tin

SỐ 9 | 2024

# Khuyến nông

TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA  
BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Việt Nam



# VIỆT NAM NỖ LỰC CHỐNG KHAI THÁC IUU



# PHÁT TRIỂN NUÔI CÁ NƯỚC LẠNH HIỆU QUẢ VÀ BỀN VỮNG TẠI CÁC TỈNH PHÍA BẮC

Ngày 28 và 29/11/2024, tại thành phố Lào Cai, Trung tâm Khuyến nông Quốc gia, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã tổ chức diễn đàn "Phát triển nuôi cá nước lạnh hiệu quả và bền vững tại các tỉnh phía bắc".

Theo Trung tâm Khuyến nông Quốc gia, hiện nay, cá nước lạnh chủ yếu là cá tầm đã được nuôi tại 21 tỉnh, chủ yếu tại khu vực miền núi phía bắc và Tây Nguyên. Sản lượng cá nước lạnh tăng nhanh, năm 2023 đạt hơn 4.668 tấn. Trong đó, Lâm Đồng và Lào Cai đã trở thành vùng phát triển sản xuất cá nước lạnh nhanh và lớn nhất, nơi tập trung nhiều cơ sở nuôi có quy mô lớn.

Về nguồn thức ăn cho cá, giai đoạn năm 2015, thức ăn sử dụng cho cá nước lạnh chủ yếu được nhập khẩu từ các nước châu Âu (khoảng 80%). Để hạ giá thành sản xuất, hạn chế phụ thuộc vào nguồn nhập khẩu, các doanh nghiệp đầu tư xây dựng nhà máy, dây chuyền sản xuất thức ăn trong

nước. Hiện tại, thức ăn sản xuất trong nước đã cung cấp được khoảng 95% nhu cầu trong nước.

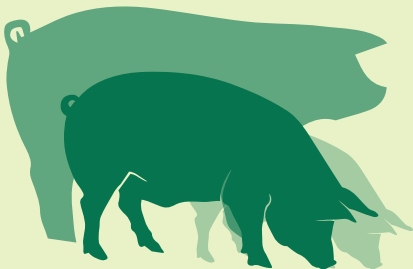
Đến nay đã có 16 doanh nghiệp sản xuất thức ăn cho cá tầm và 7 doanh nghiệp sản xuất thức ăn cho cá hồi. Thị trường tiêu thụ các sản phẩm cá hồi, cá tầm nuôi trong nước chủ yếu vẫn tập trung tại các thành phố lớn, các thành phố phát triển du lịch như: Hà Nội, Lào Cai, Đà Nẵng, Nha Trang, Đà Lạt, Thành phố Hồ Chí Minh...

Nhằm phát huy hiệu quả hơn nữa các mô hình nuôi cá nước lạnh, Trung tâm Khuyến nông Quốc gia đã nêu ra các giải pháp như: Hoạt động xây dựng mô hình, dự án khuyến nông; thông tin truyền thông; đào tạo huấn luyện về thay đổi cách tiếp cận và tư duy trong đào tạo, tập huấn để phù hợp với nhu cầu thực tiễn nuôi thủy sản nước lạnh tại các địa phương; tư vấn, dịch vụ, hợp tác công tư trong khuyến nông...



Đại biểu trình bày báo cáo  
tại Diễn đàn

# CHĂN NUÔI LỢN HỮU CƠ, AN TOÀN SINH HỌC GÓP PHẦN PHÁT TRIỂN CHĂN NUÔI BỀN VỮNG



Ngày 3/12/2024, tại thành phố Huế, Trung tâm Khuyến nông Quốc gia phối hợp với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Thừa Thiên - Huế tổ chức Tọa đàm "Giải pháp phát triển chăn nuôi lợn hữu cơ, an toàn sinh học góp phần phát triển chăn nuôi bền vững".

Toạ đàm đã thu hút 100 đại biểu là cán bộ khuyến nông, thành viên khuyến nông cộng đồng và nông dân tiêu biểu các tỉnh Thừa Thiên Huế, Hà Tĩnh và Quảng Bình.

Hiện nay, chăn nuôi hữu cơ đang đối mặt với nhiều khó khăn. Chính sách ưu đãi đối với nông nghiệp hữu cơ chưa đồng bộ; chưa có quy hoạch chi tiết về vùng sản xuất nông nghiệp hữu cơ; thị trường không ổn định; giá các sản phẩm còn cao, chưa khuyến khích các nhà sản xuất chuyển đổi

từ chăn nuôi thông thường sang chăn nuôi hữu cơ. Bên cạnh đó, chăn nuôi an toàn sinh học chỉ được thực hiện tốt tại các cơ sở chăn nuôi quy mô trang trại; phần lớn các cơ sở chăn nuôi quy mô nông hộ, nhỏ lẻ việc áp dụng các biện pháp an toàn sinh học gặp nhiều khó khăn do cơ sở vật chất, chuồng trại, điều kiện cách ly không đáp ứng yêu cầu.

Tại Toạ đàm, các đại biểu đã trao đổi, chia sẻ về những khó khăn, thách thức, phương pháp tiếp cận mới, cách nhìn mới, tư duy mới cho hoạt động chăn nuôi; đưa ra những giải pháp về quản lý, kỹ thuật, thị trường tiêu thụ và đào tạo kiến thức cho người dân về chăn nuôi hữu cơ và an toàn sinh học.

Toạ đàm đã giới thiệu mô số mô hình chăn nuôi tiêu biểu như mô hình chăn nuôi lợn sinh sản tăng cường các biện pháp an toàn sinh học. 100% đàn lợn của mô hình không bị mắc bệnh; năng suất sinh sản tăng, số con cai sữa/nái/ổ từ 12 -

12,3 con (so với ngoài mô hình tăng 0,8 - 0,9 con). Các địa phương triển khai mô hình được cung cấp lợn giống chất lượng, an toàn dịch bệnh.

Mô hình chăn nuôi lợn hữu cơ áp dụng theo tiêu chuẩn TCVN 11041-3:2017, con giống được kiểm soát và có thời gian chuyển đổi ít nhất là 4 tháng. Thức ăn, nước uống được kiểm soát, được bổ sung chế phẩm sinh học. Chất thải chăn nuôi được xử lý triệt để giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Các hộ mô hình đã đạt 70% tiêu chí theo yêu cầu tiêu chuẩn TCVN 11041-3:2017. Đặc biệt trong thời điểm dịch tả lợn châu Phi bùng phát, đàn lợn của các hộ tham gia dự án đều an toàn.

Toạ đàm góp phần thúc đẩy việc phát triển chăn nuôi hữu cơ, an toàn sinh học tại Thừa Thiên Huế và các tỉnh miền Trung, giúp chăn nuôi lợn phát triển bền vững và hiệu quả.

*Mô hình chăn nuôi lợn theo hướng hữu cơ của Tập đoàn Quế Lâm*



**DUY ĐIỀU**

Trung tâm Khuyến nông Quốc gia

# YÊN BÁI: PHÒNG CHỐNG RÉT CHO TRÂU, BÒ TẠI CÁC TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC



Bà con nông dân cần chủ động che chắn chuồng trại và dự trữ thức ăn cho gia súc

Ngày 28 - 29/11/2024, Trung tâm Khuyến nông tỉnh Yên Bái tổ chức Tọa đàm "Các giải pháp kỹ thuật phòng chống rét cho trâu bò tại các tỉnh miền núi phía Bắc". Tham dự buổi tọa đàm có 100 đại biểu, trong đó có 70 nông dân đến từ các huyện Trạm Tấu, Văn Chấn và Thị xã Nghĩa Lộ.

Tại tọa đàm, các đại biểu được nghe báo cáo tóm tắt về kết quả chăn nuôi đại gia súc trong toàn tỉnh. Theo số liệu tổng hợp, tỉnh Yên Bái hiện có gần 41.900 hộ chăn nuôi trâu bò, tuy nhiên 2.232 hộ chăn nuôi có chuồng trại tạm bợ, chưa đảm bảo phòng chống rét, 1.431 hộ chưa có chuồng trại; 7.965 hộ đã không còn áp dụng biện pháp dự trữ thức ăn và 1.470 hộ chưa thực hiện biện pháp dự trữ thức ăn.

Theo dự báo của Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, mùa đông năm nay, đặc biệt trong tháng 12/2024 và tháng 1/2025, không khí lạnh hoạt động mạnh có thể gây ra những đợt rét đậm, rét hại kéo dài, đặc biệt tại các khu vực vùng núi phía Bắc, kèm theo hiện tượng sương muối, băng giá. Tại Tọa đàm, bà con nông dân đặt nhiều câu hỏi trao đổi và các chuyên gia đã trả lời, đồng hành cùng người chăn nuôi trâu bò, nêu những kinh nghiệm trong phòng chống dịch bệnh, cách chăm sóc tốt cho đàn vật nuôi. Đặc biệt chú trọng tuyên truyền tới bà con các biện pháp kỹ thuật phòng chống rét như: che chắn chuồng trại; chuẩn bị thức ăn tươi thô xanh, các loại thức ăn dự phòng cho gia súc bằng các phụ phẩm nông nghiệp; giữ ấm cho gia súc bằng cách mặc áo cho chúng trước khi đưa ra ngoài, khi nhiệt độ xuống dưới 12°C thì đốt lửa chống rét cho trâu, bò; Phun thuốc khử trùng để vệ sinh tiêu độc cho chuồng trại cũng như môi trường xung quanh, giúp trâu bò khỏe mạnh.

Trong khuôn khổ Tọa đàm, các đại biểu đã tham qua mô hình chăn nuôi trâu, bò tại xã Pá Hu, huyện Trạm Tấu.

**PHẠM THỊ HẰNG**

Trung tâm Khuyến nông tỉnh Yên Bái

# SẢN XUẤT LÚA THEO TIÊU CHUẨN VIETGAP – CÁNҺ ĐỒNG KHÔNG DẤU CHÂN



Năm 2024, Trung tâm Khuyến nông Bình Thuận chuyển giao 225 ha mô hình lúa tiêu chuẩn VietGAP hoặc tương đương – CánҺ đồng không dấu chân, trong đó trên 50 ha trình diễn giống lúa mới chất lượng cao trên 5 vùng lúa trọng điểm của tỉnh.

Vừa qua, Trung tâm đã phối hợp với UBND xã Hồng Sơn, huyện Hàm Thuận Bắc tổ chức hội thảo mô hình quy mô vùng tập trung 8 ha, giống OM18, sạ bằng bình phun 100 kg/ha, cơ giới hoá phun thuốc BVTV bằng máy bay không người lái. Đối chứng cùng giống OM18, gieo sạ lan truyền thống 250 kg/ha.

Kết quả, năng suất mô hình đạt 65 tạ/ha, tăng hơn đối chứng 14 tạ/ha; hạt lúa mô hình màu vàng sáng đặc trưng, mẩy hạt nên giá mua cao hơn 200 đồng/kg; cho doanh thu gần 47 triệu đồng/ha; lợi nhuận cao hơn đối chứng 12 triệu đồng/ha.



Theo đánh giá hộ dân, sạ thưa 100 kg/ha giúp giảm 60% chi phí giống và 35 - 40 % phân bón, giảm công phun thuốc và chi phí thuốc bảo vệ thực vật nên cho lợi nhuận khá cao.

Ông Ngô Thái Sơn, Phó Giám đốc phụ trách Trung tâm Khuyến nông Bình Thuận cho biết, vụ đông xuân 2024 – 2025, Trung tâm sẽ tiếp tục nhân rộng mô hình tại xã Hồng Sơn để giúp nông dân “quen tay, quen tính” với sạ thưa dưới 120 kg/ha, đồng thời áp dụng cơ giới hoá đồng bộ trong sản xuất lúa bằng máy sạ cụm/ bình phun hoặc máy bay không lái. Ngoài ra, Trung tâm hướng dẫn nông dân ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất lúa gạo hướng tới giảm phát thải carbon thích ứng với biến đổi khí hậu; liên kết tiêu thụ sản phẩm và tín chỉ carbon. Đặc biệt, sẽ giúp nông dân làm quen với việc ghi chép nhật ký đồng ruộng bằng nhật ký điện tử truy xuất nguồn gốc.

Cũng tại hội thảo, ông Sơn đề nghị Hội Nông dân; phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Hàm Thuận Bắc có kế hoạch duy trì và tiếp tục mở rộng quy mô sản xuất lúa sạ thưa, bón phân hữu cơ giảm lượng phân hóa học, đồng bộ cơ giới hóa trong sản xuất tại các vùng trọng điểm lúa của địa phương hướng đến sản xuất nông nghiệp bền vững.

# HẢI DƯƠNG: TẬP HUẤN BỒI DƯỠNG KIẾN THỨC CHO TỔ KHUYẾN NÔNG CỘNG ĐỒNG

Vừa qua, Trung tâm Khuyến nông tỉnh Hải Dương đã hoàn thành 23 lớp tập huấn “Bồi dưỡng kiến thức cho Tổ Khuyến nông cộng đồng trên địa bàn tỉnh Hải Dương” năm 2024, tại 12 huyện, thị xã, thành phố cho 1.294 học viên là cán bộ phụ trách nông thôn mới và thành viên các Tổ KNCD.

Với mục tiêu tăng cường năng lực chuyên môn và kỹ năng quản lý cho các Tổ KNCD, chương trình tập huấn được xây dựng với 03 nội dung chính:

Giới thiệu về Hệ thống Khuyến nông và Tổ KNCD, với các nội dung: Cung cấp thông tin tổng

quan về vai trò, chức năng và nhiệm vụ của hệ thống khuyến nông từ trung ương đến địa phương; Làm rõ vai trò của Tổ KNCD trong việc kết nối giữa người dân và các cơ quan khuyến nông, góp phần thúc đẩy phát triển nông nghiệp bền vững);

Hướng dẫn xây dựng kế hoạch hoạt động cho Tổ, bao gồm: Đào tạo phương pháp lập kế hoạch ngắn hạn và dài hạn, bám sát nhu cầu thực tế của địa phương; Chia sẻ kinh nghiệm về việc phối hợp với các tổ chức, cá nhân và chính







quyền địa phương để triển khai hiệu quả các mô hình khuyến nông;

Hướng dẫn viết báo cáo và đánh giá hoạt động hàng năm của Tổ: Cung cấp các kỹ năng cơ bản trong viết báo cáo: cấu trúc, nội dung và cách trình bày; Hướng dẫn cách thu thập và tổng hợp số liệu, đánh giá hiệu quả hoạt động của Tổ để rút kinh nghiệm và cải thiện).

Qua tập huấn, các học viên đã nắm bắt được các kiến thức cơ bản và kỹ năng cần thiết để vận hành hiệu quả Tổ KNCD. Học viên đánh giá cao sự thiết thực của nội dung chương trình và phương pháp giảng dạy của các cán bộ giảng viên. Nhiều học viên chia sẻ rằng, nhờ buổi tập huấn, họ đã hiểu rõ hơn vai trò của mình và tự tin hơn trong việc thực hiện nhiệm vụ, từ việc xây dựng kế hoạch đến tổ chức các hoạt động tại cơ sở.



*Khuyến nông Hải Dương hỗ trợ bà con khôi phục sản xuất sau bão lũ*

Bà Phạm Thị Việt Hà, một học viên đến từ Tổ KNCD xã Liên Mạc, huyện Thanh Hà chia sẻ: “Chương trình tập huấn rất bổ ích, giúp chúng tôi hệ thống hóa kiến thức và nâng cao kỹ năng thực tiễn. Nhờ vậy, chúng tôi sẽ làm tốt hơn vai trò cầu nối giữa người dân với ngành nông nghiệp và doanh nghiệp.”

Trong thời gian tới, Trung tâm Khuyến nông tỉnh Hải Dương sẽ tiếp tục đồng hành cùng các Tổ KNCD trong việc tư vấn hoạt động, hỗ trợ kỹ thuật và triển khai các nội dung hoạt động thực tế liên quan đến nhiệm vụ. Đồng thời, Trung tâm sẽ tăng cường kiểm tra, đánh giá định kỳ để đảm bảo hoạt động của các Tổ đạt hiệu quả.

# AN GIANG: 15 NĂM KHUYẾN NÔNG TÂN CHÂU ĐỒNG HÀNH CÙNG BÀ CON NÔNG DÂN



Bức tranh phát triển nông nghiệp, nông thôn trên địa bàn thị xã Tân Châu, tỉnh An Giang với nhiều gam màu tươi sáng là kết quả của sự nỗ lực, quyết tâm của cả hệ thống chính trị và nhân dân, trong đó, phải nhắc đến vai trò, trách nhiệm và sự đồng hành của Trạm Khuyến nông thị xã.

Trải qua 15 năm, Trạm Khuyến nông thị xã đã thực hiện 217 lớp tập huấn cho nông dân; 145 lớp dạy nghề cho lao động nông thôn; xây dựng thực

hiện 246 mô hình trình diễn từ nguồn kinh phí sự nghiệp, 11 mô hình phối hợp với các viện, công ty và 11 dự án. Bên cạnh đó, Trạm Khuyến nông còn xây dựng và thực hiện mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao thuộc chương trình Mục tiêu Quốc gia Xây dựng nông thôn mới. Đến nay đã xây dựng được 22 mô hình và thực hiện 04 đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở trên lĩnh vực chăn nuôi, thủy sản.





## HUYỀN THOẠI

Dài TT Tân Châu, An Giang

Ông Trần Châu Phương Tuấn – Trưởng Trạm Khuyến nông thị xã Tân Châu cho biết: “Nhiều mô hình đang triển khai thực hiện và bước đầu đem lại hiệu quả kinh tế cao. Nhiều tiến bộ khoa học kỹ thuật được áp dụng vào sản xuất làm thay đổi tư duy sản xuất, tập quán, thói quen canh tác của nông dân, góp phần tăng giá trị sản xuất nông nghiệp đạt khoảng 182 triệu đồng/ha/năm, tăng trên 100 triệu đồng so với năm 2009”.

Có thể thấy rằng, những lớp tập huấn, những mô hình và những hoạt động mà Trạm Khuyến nông TX Tân Châu triển khai đã giúp bà con nông dân thay đổi tư duy sản xuất từ truyền thống sang ứng dụng khoa học kỹ thuật và công nghệ, góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm, đáp ứng nhu cầu thị trường. Tùy vào điều kiện thực tế của từng địa phương, hoạt động khuyến nông lựa chọn những chương trình trọng điểm trên tất cả lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản và ứng dụng cơ giới hóa vào sản xuất. Do vậy các chương

trình khuyến nông luôn nhận được sự đồng thuận, đánh giá cao của bà con nông dân.

Mặc dù còn gặp nhiều khó khăn nhưng thời gian tới, Trạm Khuyến nông thị xã Tân Châu sẽ chú trọng công tác lựa chọn triển khai các mô hình mang tính cấp thiết, có tiềm năng thị trường, có khả năng nhân rộng phù hợp từng xã của địa phương. Tập trung triển khai sản xuất theo chuỗi liên kết gắn với tiêu thụ sản phẩm. Đẩy mạnh công tác thông tin tuyên truyền các mô hình khuyến nông có hiệu quả. Tăng cường công tác đào tạo, nâng cao chất lượng đội ngũ khuyến nông. Tổ chức nhiều cuộc tham quan, học tập kinh nghiệm các mô hình sản xuất tiên tiến ở các địa phương ...

Tin rằng, với tinh thần trách nhiệm cao, sự tâm huyết và đồng hành; các cán bộ khuyến nông thị xã Tân Châu sẽ là nhân tố quan trọng tạo sức bật cho ngành nông nghiệp địa phương trong những năm tiếp theo.

# QUẢNG NGÃI: TRỒNG HOA GẮN VỚI DU LỊCH NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN



Dựa trên nền tảng hoạt động sản xuất nông nghiệp gắn với làng nghề, cảnh quan của địa phương, nhiều địa phương ở tỉnh Quảng Ngãi đã phát triển mô hình du lịch nông thôn, du lịch cộng đồng.

Người dân xã Nghĩa Hà, thành phố Quảng Ngãi có nghề truyền thống trồng hoa, với diện tích hơn 40 ha, trong đó 10 ha trồng chuyên canh hoa lay ơn, huệ, đồng tiền, hoàng anh, cúc các loại và các giống hoa hồng ngoại.



Làng hoa Nghĩa Hà giờ đây trở thành điểm du lịch trải nghiệm



Những năm gần đây, bà con nông dân xã Nghĩa Hà đã mạnh dạn chuyển diện tích đất lúa kém hiệu quả sang trồng hoa các loại không những mang lại nguồn thu nhập cho gia đình mà còn phát triển làng hoa Nghĩa Hà. Điển hình như trồng hoa cúc, sau 2 - 3 tháng trồng và chăm sóc, thương lái đến tận ruộng để mua. Mỗi vụ bà con thu nhập 20 - 22 triệu đồng, mỗi năm trồng 2 - 3 vụ.

Ông Đặng Văn Minh, ở thôn Bình Đông, xã Nghĩa Hà chia sẻ. Năm 2022 Trung tâm DVNN thành phố đầu tư cho địa phương mô hình nhà lồng trồng hoa với quy mô 2.500 m<sup>2</sup>/5 hộ/5 nhà lồng để trồng các giống hoa có giá trị kinh tế cao như hoa đồng tiền, hoa huệ, hoa lan mokara... hiệu quả là đã nhân rộng số hộ thực hiện mô hình. Trước đây, tôi chỉ trồng 1.000 chậu hoa đồng

tiền bán dịp Tết, nhưng từ năm ngoái đến nay tôi trồng thêm 600 chậu hoa đồng tiền để bán cho du khách tham quan.

Để góp phần đa dạng các loài hoa, phát triển du lịch cộng đồng cho làng hoa Nghĩa Hà, Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp thành phố Quảng Ngãi đã đầu tư 950 cây hoa hồng ngoại cho 2 hộ, trong đó có 500 cây hoa hồng bụi và 450 cây hoa hồng thân gỗ.

Phát triển làng hoa trở thành nơi tham quan, học tập và điểm du lịch trải nghiệm cho nhiều đối tượng tham gia, góp phần tăng thu nhập cho người dân. Đây chính là điểm nhấn quan trọng tạo đột phá để xã Nghĩa Hà phát triển kinh tế nông nghiệp gắn với xây dựng nông thôn mới.

# HTX HOÀNG NGUYÊN VÀ CHIẾN LƯỢC ĐƯA HỒ TIÊU RA THẾ GIỚI



*Những năm gần đây, mỗi năm, HTX xuất khẩu khoảng 1.000 tấn hồ tiêu hữu cơ sang châu Âu, châu Mỹ*

Hợp tác xã Nông nghiệp Thương mại Dịch vụ hữu cơ Hoàng Nguyên (HTX) có địa chỉ tại xã Thuận Hà, huyện Đắk Song, tỉnh Đắk Nông là HTX đi tiên phong trong việc hướng đến sản xuất tiêu sạch, tạo ra chuỗi sản phẩm tiêu hữu cơ (Organic) có truy xuất nguồn gốc nhằm giúp đầu ra hiệu quả và ổn định hơn trong bối cảnh ngành hồ tiêu Việt Nam đang gặp nhiều khó khăn.

Được thành lập vào tháng 5/2018, HTX Hoàng Nguyên đã tập hợp nông dân trồng hồ tiêu hữu cơ có mục tiêu rõ ràng là khai thác lợi thế của địa phương để sản xuất hồ tiêu hữu cơ. HTX hướng đến những thị trường khó tính như Mỹ, Canada, Úc, Nhật Bản... Các nước này yêu cầu nghiêm ngặt về kiểm soát, áp dụng đúng các quy trình an toàn vệ sinh thực

phẩm. Do đó, khi sản phẩm của HTX vào được các thị trường này thì đồng thời khẳng định được giá trị to lớn. Điều này cũng góp phần đưa thương hiệu hồ tiêu Đắk Nông vươn ra thế giới. Cách tổ chức sản xuất mới mẻ của HTX không chỉ nâng cao hiệu quả kinh tế gấp 2 lần mà còn thay đổi nhận thức, thu hút nông dân tham gia vào HTX. Thời gian đầu thành lập, HTX chỉ có 35 thành viên và 200 ha diện tích nhưng đến nay đã có 202 thành viên, với diện tích hồ tiêu 986 ha. HTX Hoàng Nguyên có 195,6 ha hồ tiêu đạt chứng nhận hữu cơ USDA, EU, UAS, Canada. Hàng năm, HTX duy trì đánh giá chứng nhận sản xuất theo tiêu chuẩn Controlunion với 150 ha tiêu hữu cơ Việt Nam được các doanh nghiệp liên kết để tiêu thụ sản phẩm.

Ban đầu HTX bán hồ tiêu cho các công ty để xuất khẩu. Nhưng hiện nay, HTX đã trực tiếp xuất khẩu sản phẩm ra các thị trường. Riêng 4 năm gần đây, HTX đã xuất khẩu khoảng 1.000 tấn hồ tiêu hữu cơ sang châu Âu, châu Mỹ. HTX đang mở rộng thị trường xuất khẩu hồ tiêu sang các nước như Ấn Độ, Anh và nhận được những phản hồi tích cực. Từ tháng 8/2022, hồ tiêu của HTX Nông nghiệp hữu cơ Hoàng Nguyên được Viện nghiên cứu tài chính, đầu tư và hợp tác thương mại Đông Nam Á đã bình chọn 10 thương hiệu nổi tiếng ASEAN. Cũng trong năm này, HTX vinh dự được Bộ Nông nghiệp và PTNT tặng Bằng khen vì có thành tích xuất sắc trong lĩnh vực tổ chức, liên kết sản xuất hồ tiêu giai đoạn 2021 - 2022.

Bà Trần Thị Thu, Giám đốc HTX cho biết: “Quá trình phát triển phải chú trọng xây dựng uy tín, chất lượng thì đối tác mới hợp tác, sản phẩm mới xuất khẩu được. Các tỉnh Tây Nguyên, trong đó có Đắk Nông có diện tích hồ tiêu rất lớn và đây là lợi thế để chúng tôi khai thác. Chúng tôi sẽ tập trung hướng dẫn nông dân chuyển đổi sang sản xuất hồ tiêu hữu cơ một cách bền vững”.

## HÀ VỮ

Vườn hồ tiêu canh tác hữu cơ bền vững của HTX Hoàng Nguyên



# TẠO NIỀM TIN VỚI NGƯỜI TIÊU DÙNG TỪ SẢN PHẨM CAM VIETGAP

Sau 12 năm gắn bó với nghề trồng cam ở xã Đa Tốn, huyện Gia Lâm, thành phố Hà Nội, cuối năm 2021, anh Nguyễn Văn Thái đã thuê lại 2,1 ha đất của các hộ dân ở thôn Ngọc Tinh, xã Song Liễu, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh để trồng cam canh theo tiêu chuẩn VietGAP.



*Chia sẻ kinh nghiệm trồng cam VietGAP  
tại trang trại của anh Thái*

Để đáp ứng được các tiêu chí chứng nhận sản phẩm VietGAP anh Thái cho biết, từ phương thức canh tác, giống, nguồn nước và nguồn đất; thu hoạch, bảo quản và an toàn lao động,... phải đảm bảo không bị ô nhiễm, không sử dụng các chất bảo quản, không chứa dư lượng kháng sinh và chỉ sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong danh mục cho phép theo quy định của pháp luật. Toàn bộ sản phẩm phải truy xuất được nguồn gốc.

Anh Thái chia sẻ kinh nghiệm, để cây cam phát triển tốt cần chọn những cây giống từ cây khỏe, sai quả, hương vị thơm ngon, không có dấu hiệu bị sâu bệnh; đất trồng cam tơi, xốp, đất thịt nhẹ, dễ thoát nước, đặc biệt đất giàu mùn, giàu dinh dưỡng, có độ pH phù hợp. Từ 1 - 3 năm đầu tiên, bấm ngọn, tỉa cành để tạo tán và khống chế chiều cao cây, giúp cây phát triển theo khung ổn định. Thời kỳ sai quả nên làm cây chống đỡ hoặc dùng dây buộc để níu cành, tránh làm cành cam bị gãy, hỏng sẽ giảm năng suất. Thời kỳ bật mầm, phân hóa mầm hoa, ra hoa đậu quả và quả phát triển cần tập trung cung cấp đủ nước và dinh dưỡng cho cây.

Về sâu bệnh, người trồng cam cần phát hiện sớm để có biện pháp phòng trừ kịp thời. Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật theo hướng dẫn của cơ quan chuyên môn và đảm bảo thời gian cách ly đến khi thu hoạch. Khi có cành, quả bị thối hỏng, rụng do sâu bệnh tàn phá người trồng cần dọn sạch khỏi vườn, tiêu hủy ngay để tránh mầm bệnh lây lan.

Hiện nay, anh Thái có khoảng hơn 4.000 gốc cam, mỗi năm luân phiên có 1.500 - 2.000 gốc cho thu hoạch. Năm 2024, sẽ cho thu hoạch trên 30 tấn quả, giá bán 35.000 đồng/kg. Với chất lượng quả tốt, được chứng nhận VietGAP, vườn cam của gia đình anh Thái đã trở thành địa chỉ tin cậy để các cơ sở kinh doanh và các tiểu thương đặt mua.

Ông Sái Trọng Lịch - Phó Chủ tịch UBND xã Song Liễu cho biết, mô hình trồng cam tiêu chuẩn VietGAP của anh Nguyễn Văn Thái đã mang lại hiệu quả tích cực trong chuyển đổi cơ cấu cây trồng và cho thu nhập cao. Hiện, chúng tôi đang hướng dẫn hộ sản xuất lập hồ sơ để nghị cấp thẩm quyền đánh giá và công nhận sản phẩm OCOP cho cam canh của gia đình anh Thái.

**NGUYỄN LAM**

Trung tâm DVNN TX Thuận Thành, Bắc Ninh



# ỨNG DỤNG KHOA HỌC KỸ THUẬT PHÁT TRIỂN NGHỀ TRỒNG DÂU, NUÔI TẨM

Là người con của vùng đất nghèo xã Kỳ Tân, huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh; anh Nguyễn Ngọc Tấn đã biến vùng đất cằn cỗi, chịu nhiều thiên tai trở nên xanh mướt với nghề trồng dâu, nuôi tằm.

Trước khi khởi nghiệp, anh Tấn đã đến các địa phương của tỉnh Nghệ An để tìm hiểu về nghề trồng dâu nuôi tằm. Tháng 9/2019, trở về quê với vốn kỹ thuật đã được tích lũy, anh Tấn thành lập HTX Trồng dâu - nuôi tằm công nghệ cao Việt Tấn, có 7 thành viên tham gia. Mọi người bắt tay ngay vào quy hoạch lại vùng sản xuất với quy mô 20 ha, gồm diện tích trồng dâu và xây dựng nhà ươm nuôi, sản xuất kén tằm. HTX đã liên kết với Trung tâm Nghiên cứu Dâu tằm tơ Trung ương hỗ trợ về giống, kỹ thuật trong những năm đầu.



Sử dụng máy để thái dâu cho tằm



Anh Nguyễn Ngọc Tấn đang cho tằm ăn

Để nâng cao hiệu quả mô hình, năm 2020, HTX đã mạnh dạn đầu tư 2 tỷ đồng xây dựng hệ thống nhà ươm và nuôi tằm hiện đại với hệ thống điều hòa kin tối ưu hóa môi trường cho tằm phát triển. Áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào trong chăn nuôi như trồng cây dâu giống cao sản, cơ giới hóa làm đất, làm cỏ, thái dâu, lắp đặt hệ thống quạt thông gió, máy phun sương tạo độ ẩm, chuyển từ né tre sang né gỗ vuông, nuôi sà xi măng, mua giống tằm ngoại,.... Tằm được nuôi trong môi trường có điều hòa nhiệt độ, tránh được bất lợi do thời tiết mang lại. Từ đó tằm sinh trưởng phát triển tốt, giúp rút ngắn thời gian cấm né, kén thu được đảm bảo chất lượng và năng suất. Mô hình giúp tăng năng suất 2 tấn kén/ha/năm, mang lại lợi nhuận khoảng 150 triệu đồng/ha/năm.

Việc áp dụng kỹ thuật đảm bảo sản phẩm sợi tơ tạo ra dai, bóng mịn đáp ứng yêu cầu của thị trường, mở ra nhiều cơ hội hợp tác mới. Hiện nay, Công ty cổ phần dâu tằm tơ tại Yên Bái và các nhà máy ươm tơ tự động đã ký kết hợp đồng thu mua kén tằm của HTX.

Đến nay, ngoài 7 thành viên, HTX còn tạo công ăn việc làm thường xuyên cho 25 lao động với thu nhập bình quân từ 5 - 6 triệu đồng/tháng và hàng chục lao động thời vụ.

Nhờ thay đổi các tập quán cũ lạc hậu, áp dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất, HTX nông nghiệp trồng dâu - nuôi tằm công nghệ cao Việt Tấn đã thu được hiệu quả cao, mở ra triển vọng mới trong việc khai thác tiềm năng đất đai, lao động, tạo thêm những sản phẩm mới, góp phần nâng cao thu nhập cho người dân địa phương.

**THÁI THƠM**

Trung tâm Khuyến nông Hà Tĩnh

# ỨNG DỤNG CHẾ PHẨM SINH HỌC XỬ LÝ PHẾ PHỤ PHẨM NÔNG NGHIỆP

Trung tâm Nông nghiệp hữu cơ - Học viện Nông nghiệp Việt Nam đã và đang nghiên cứu, tư vấn chuyển giao quy trình công nghệ sinh học vào xử lý phế phụ phẩm sản xuất nông nghiệp, đạt nhiều thành tựu. Dưới đây là một số mô hình điển hình.



Sử dụng chế phẩm Emuniv để xử lý rơm, rạ ngay trên ruộng

## 1. Mô hình cải tạo đất trồng lúa và xử lý nhanh rơm rạ

Rơm rạ được xử lý bằng công nghệ vi sinh tích hợp (vi sinh Emuniv) giúp khoáng hóa nhanh các chất dễ tiêu trong đất và rơm rạ, kiểm soát bệnh ngộ độc hữu cơ trên lúa non. Nước chân ruộng trong, cải thiện pH và hạn chế phát thải khí độc mê tan CH<sub>4</sub>. Cây lúa bén rễ hồi xanh nhanh, rễ trắng nhiều, dài, lúa cứng cây hơn. Giảm chi phí sử dụng phân bón hóa học 30 - 40%, tiết kiệm chi phí sử dụng thuốc BTVT phòng trừ sâu bệnh đến 50%, năng suất tăng 10 - 40%. Giúp người sản xuất lúa thay đổi thói quen đốt đồng gây ô nhiễm môi trường, tàn phá hệ vi sinh vật trong đất và gây lãng phí nguồn phân bón hữu cơ chất lượng cao giàu dinh dưỡng đa trung vi lượng.

## 2. Mô hình cải tạo đất và xử lý tàn dư thực vật

Áp dụng tại vườn vải thiều, dứa, gai xanh, cây dược liệu, cây cà phê... Tàn dư thực vật sau mỗi vụ thu hoạch, đốn tỉa được xử lý hoại mục thành phân hữu cơ bằng công nghệ vi sinh tạo ra lượng phân hữu cơ đa dạng dinh dưỡng và được tuần hoàn cung cấp lại cho chính các đối tượng cây trồng. Ngoài ra, sẽ bổ sung lượng lớn các chủng vi sinh vật giúp cải tạo đất, cân bằng độ pH, kích thích cân bằng môi trường sinh thái.

## 3. Mô hình xử lý vỏ cà phê làm phân bón

Vỏ cà phê sau khi được xử lý bằng chế phẩm vi sinh, thời gian phân hủy nhanh, nước rỉ được giữ lại dùng làm phân bón và không phát thải mùi hôi thối do phân hủy kỵ khí. Phân ủ từ vỏ cà phê giúp cây cà phê sinh trưởng, phát triển tốt hơn, chất lượng cà phê thơm, ngon đậm hơn. Mô hình giải quyết được ô nhiễm môi trường, tạo nguồn phân hữu cơ dồi dào tại địa phương.

## 4. Mô hình vệ sinh đồng ruộng

Tàn dư đồng ruộng, phân gà, hệ vi sinh vật đất với các tính năng bảo vệ thực vật, kích thích sinh trưởng giúp các loại rau cải, xà lách bắp cải, su hào sinh trưởng, phát triển tốt, ít sâu bệnh, cho năng suất cao hơn, lá dày hơn, chất lượng rau thơm ngon hơn. Giảm 80% lượng phân bón vô cơ và 50% chi phí thuốc BTVT hóa học cho cây trồng.

## 5. Mô hình sản xuất nông nghiệp sinh thái đa tầng gắn với nông nghiệp tuần hoàn

Mô hình triển khai tại Hải Dương, Hải Phòng, Thái Bình, Thái Nguyên, Kiên Giang và Bạc Liêu, mô hình lúa - tôm, lúa - cá, lúa - rươi thu được hiệu quả cao hơn nhiều lần nhờ áp dụng đúng kỹ thuật tuần hoàn rơm rạ. Ứng dụng công nghệ vi sinh tích hợp ngoài việc kiểm soát môi trường, pH còn gây được nguồn thức ăn tự nhiên giàu dinh dưỡng cho tôm, cá phát triển khỏe mạnh. Phân thải từ tôm, cá thải ra được tuần hoàn lại dưới tác động của các chủng vi sinh hữu ích hình thành nguồn thức ăn là ốc, rêu, tảo... quay vòng lại cung cấp thực dinh dưỡng nuôi tôm, cá. Nhờ vậy, các loại tôm cá được sử dụng các nguồn thức ăn hữu cơ sạch, an toàn, phát triển tốt, ít bệnh, chất lượng thịt thơm ngon, năng suất cao.

## 6. Mô hình chăn nuôi sinh học

Công nghệ vi sinh đa dụng giúp tăng cường chất lượng thức ăn của gia cầm hàng ngày thông qua việc ủ thức ăn với vi sinh. Thuốc phòng bệnh được chế biến từ tỏi, mật ong, các loại thảo dược quý và hệ vi sinh phù hợp giúp duy trì sức khỏe đàn tốt, tỉ lệ đẻ trứng cao, thịt vịt được khách hàng ưa chuộng. Vẫn cùng một hệ vi sinh, việc quản lý chất thải chăn nuôi với biện pháp rải lên nền trấu lót chuồng và phun rửa sàn giúp trại chăn nuôi luôn sạch sẽ và không có mùi hôi thối do phân thải hay thức ăn thừa.

# NUÔI CÁ NƯỚC LẠNH HƯỞNG ĐI MỚI Ở VÙNG CAO YÊN BÁI



*Nuôi cá nước lạnh mang lại thu nhập ổn định cho người dân vùng cao*

Ở huyện vùng cao Mù Cang Chải, tỉnh Yên Bái, mô hình nuôi cá nước lạnh, hình thành chuỗi liên kết, trở thành sản phẩm đặc trưng mang lại thu nhập ổn định cho người dân vùng cao. Trong đó mô hình nuôi cá hồi, cá tầm của 3 anh em người Mông: Hồ A Sủ, Hồ A Rùa và Hồ A Cha ở bản Làng Sang, xã Nậm Khắt là một điển hình.

Mô hình nuôi cá hồi, cá tầm do người em A Sủ khởi xướng xây dựng từ năm 2021 sau 7 năm ấp ủ: "Sau khi hoàn thành nghĩa vụ quân sự trở về địa phương, với mong muốn tận dụng lợi thế thiên nhiên ban tặng để làm giàu trên mảnh đất quê hương, tôi đã tìm hiểu và đến Sapa, Lào Cai học tập và nghiên cứu việc nuôi cá nước lạnh". Khi đã có kinh nghiệm anh bàn với 2 anh trai cùng nhau góp vốn thực hiện mô hình.

Tin tưởng người em đã có thời gian nghiên cứu mô hình nuôi cá nước lạnh, 3 anh em nhà A Sủ đã góp vốn đầu tư trên 400 triệu đồng để san tạo mặt bằng, xây ao và mua 4.000 con cá hồi giống về nuôi thử nghiệm. Sau gần 1 năm, trên 2 tấn cá thịt đã được xuất bán ra thị trường với tổng số tiền thu về trên 500 triệu đồng, trừ chi phí 3 anh

em còn hơn 100 triệu đồng tiền lãi. Điều đó đã tạo động lực để 3 anh em tiếp tục mở rộng trang trại nuôi cá nước lạnh.

A Sủ cho biết, năm 2023, mô hình vẫn có lãi, tuy nhiên hiện nay điều kiện hạ tầng như mương nước và đường đi hẹp nên còn nhiều khó khăn. Đầu năm 2024, 3 anh em lại tiếp tục đầu tư xây thêm 2 bể và mua 4.000 con cá hồi, 3.000 con cá tầm về nuôi. Cá tầm đã đạt trọng lượng khoảng 1kg/con và hứa hẹn sẽ mang lại thu nhập cao cho gia đình.

Ông Lý A Sấu - Phó Chủ tịch UBND xã Nậm Khắt khẳng định: Trong nhiều năm trở lại đây, trên địa bàn xã đã có nhiều thanh niên tự tìm tòi, học hỏi, phát triển kinh tế. Mô hình nuôi cá nước lạnh của 3 anh em Hồ A Sủ, Hồ A Rùa và Hồ A Cha đã thể hiện được sự quyết tâm làm giàu của người dân vùng cao. Qua đó cho thấy nhận thức của người dân trong việc khai thác tiềm năng, thế mạnh của địa phương để phát triển kinh tế, xóa đói giảm nghèo bền vững, góp phần xây dựng nông thôn mới tại địa phương.



# SẢN XUẤT PHÂN HỮU CƠ VI SINH TỪ CÀNH THANH LONG

Quy trình ủ hoai cành thanh long bằng các chủng vi sinh vật có ích thành phân hữu cơ sinh học qua 3 bước, cụ thể như sau:

**- Bước 1: Cắt bỏ, thu gom cành thanh long già, bệnh.**

Thường xuyên kiểm tra, chặt bỏ và thu gom các cành thanh long có triệu chứng bệnh đốm nâu, vết vết bệnh nhiều, sẫm màu và lan nhanh.

Cắt tỉa định kỳ hoặc sau mỗi lần thu hoạch nhằm loại bỏ những cành vô hiệu, không có khả năng cho trái hoặc cho trái không đạt chất lượng.

Thu gom về điểm tập trung (bãi ủ - 1 đến 2 điểm tập trung, tùy thuộc vào diện tích vườn). Nếu chưa xử lý ngay thì dùng bạt che phủ đồng ủ để tránh phát tán mầm bệnh.

**- Bước 2: Xử lý cành thanh long**

Bấm/chặt cành thanh long: Sử dụng máy bấm cành thanh long, hoặc chặt thủ công, mỗi đoạn 3 - 5cm; chất thành đồng ủ, mỗi đồng ủ khoảng 500 - 1.000kg cành thanh long.

Ủ với *Bacillus subtilis* VL33 (VL33): Sử dụng 15kg chế phẩm VL33 được pha loãng với nước, tỉ lệ 1: 1. Sau đó, phun chế phẩm đều lên đồng ủ. Phủ bạt che kín đồng ủ nhằm tránh mưa, nắng và duy trì độ ẩm cho đồng ủ, thời gian ủ khoảng 2 tuần.

Xử lý mầm bệnh đốm nâu bằng chế phẩm *Lactobacillus plantarum*



CC6 (CC6): Sau 2 tuần ủ cành thanh long với chế phẩm VL33, sử dụng 15kg chế phẩm CC6 cho đồng ủ cành thanh long 1.000kg. Pha loãng chế phẩm CC6 với nước, tỉ lệ 1:1, phun đều lên đồng ủ, trộn đều và tiếp tục phủ bạt trong thời gian 2 tuần.

Ủ bổ sung vi khuẩn cố định đạm, hòa tan lân BTEC: Sử dụng 10kg chế phẩm BTEC, pha loãng với nước, tỉ lệ 1:1, phun đều lên đồng ủ cành thanh long đã phân hủy sau 4 tuần. Tiếp tục phủ bạt và ủ 1 tuần nhằm giúp vi khuẩn có lợi (cố định đạm và hòa tan lân) thích nghi và nhân mật số trong đồng ủ.

**- Bước 3: Sử dụng phân hữu cơ vi sinh sau khi ủ từ cành thanh long**

Trộn sản phẩm cành thanh long sau phân hủy với phân chuồng hoai mục: Phân chuồng đã hoai mục được trộn đều với cành thanh long sau xử lý, tỉ lệ cành thanh long/ phân chuồng là 2/1. Tiếp tục phủ bạt và ủ trong thời gian 1 tuần.

Bón cho cây thanh long: Sản phẩm phân hữu cơ vi sinh từ cành thanh long hoai mục có thể được bón lại cho vườn thanh long, nhằm cung cấp chất dinh dưỡng hữu cơ, vi sinh vật có lợi cho đất, giúp cải thiện đất trồng thanh long và giảm chi phí phân bón. Cách bón: 30 kg phân hữu cơ vi sinh từ cành thanh long bón cho 1 trụ thanh long, dùng cỏ khô hoặc rơm phủ gốc để giúp cho phân hữu cơ phát huy tác dụng tốt hơn.

# PHỤ PHẨM NÔNG NGHIỆP NGUỒN TÀI NGUYÊN TÁI TẠO

Để biến phụ phẩm nông nghiệp là nguồn tài nguyên tái tạo, một trong những giải pháp được đưa ra là đẩy mạnh chuyển giao công nghệ phát triển nông nghiệp tuần hoàn.

## 1. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TÁI CHẾ, TÁI SỬ DỤNG PHỤ PHẨM

### - Lĩnh vực trồng trọt:

+ Ngành sản xuất lúa gạo: sử dụng rơm rạ, vỏ trấu, cám thành các sản phẩm phân bón, thức ăn chăn nuôi, giá thể trồng nấm, đệm lót sinh học,...;

+ Ngành sản xuất cây ăn trái: sử dụng vỏ, cùi, hạt, phần thức ăn thừa trong chế biến, lá và thân cây làm phân bón, than sinh học, dược phẩm, thực phẩm, thức ăn chăn nuôi,...;



Sử dụng rơm rạ làm giá thể trồng nấm



Trà từ vỏ quả cà phê chín là thức uống kỳ lạ và thú vị giao thoa giữa cà phê và trà

+ Ngành sản xuất cà phê: sử dụng vỏ quả làm trà uống, thức ăn chăn nuôi, phân bón...; chiết xuất các hợp chất từ vỏ quả, hạt quả,...;

+ Ngành sản xuất điều: trích ly dầu vỏ điều và cơ sở tinh chế dầu điều; ép bã vỏ điều sau khi ép dầu thành thanh nhiên liệu hoặc ủ làm phân bón;

+ Ngành sản xuất sắn: tạo ra thực phẩm, nhiên liệu sinh học, chế phẩm dược; ủ vỏ sắn làm phân bón;

+ Ngành sản xuất mía đường: công nghệ lên men bã mía để sản xuất thức ăn cho gia súc và phục vụ xuất khẩu; công nghệ lên men mật rỉ để sản xuất men thực phẩm, ủ bã bùn và tro lò để sản xuất phân bón.

- **Lĩnh vực chăn nuôi:** sử dụng phân thải, máu, xương, chất độn chuồng làm năng lượng tái tạo, phân bón, thức ăn cho trùn quế, ruồi lính đen.

- **Lĩnh vực thủy sản:** sử dụng vỏ tôm, đầu tôm, nước thải, bùn thải thành dầu tôm, bột tôm, thức ăn chăn nuôi, phân bón.

- **Lĩnh vực lâm nghiệp:** sử dụng phụ phẩm sản xuất gỗ, nhiên liệu sinh học (viên nén gỗ), pallet mùn cưa ép và tấm cách nhiệt, chống cháy sợi gỗ; chuyển giao các mô hình có hiệu quả về nâng cao chất lượng rừng, phát triển lâm sản ngoài gỗ dưới tán rừng, nông lâm kết hợp.

- **Lĩnh vực thực phẩm:** Chuyển giao công nghệ xây dựng và hoàn thiện chuỗi cung ứng lạnh phục vụ bảo quản thực phẩm gắn với dịch vụ hậu cần tại các vùng sản xuất trọng điểm.



*Tận dụng vỏ đầu tôm để sản xuất phân bón*

## 2. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TÁI CHẾ CHẤT THẢI THỰC PHẨM

Nuôi ấu trùng ruồi lính đen để tạo ra các sản phẩm hữu ích như thức ăn chăn nuôi và phân bón hữu cơ.

Sản xuất bền vững, tiết kiệm vật tư đầu vào, giảm phát thải khí nhà kính và thân thiện với môi trường. Sản xuất liên kết và tuần hoàn.

Hiện nay, nhiều địa phương đã tận dụng rơm làm nguyên liệu để sản xuất phân hữu cơ, trồng nấm rơm thay vì đốt. Nhiều trang trại chăn nuôi áp dụng hệ thống biogas để chuyển hóa

chất thải động vật thành khí đốt, phần bã thải sau khi sản xuất biogas dùng làm phân bón cho cây trồng, khép kín chu trình tuần hoàn. Tại Tây Nguyên, bã cà phê được sử dụng làm nguyên liệu đốt sinh khối, cung cấp năng lượng cho quá trình sản xuất. Tại Long An và Tây Ninh, bã mía được tái sử dụng để sản xuất điện năng, phục vụ nội bộ hoặc bán cho lưới điện quốc gia, giúp tiết kiệm chi phí.

# KHUNG LỊCH MÙA VỤ THẢ GIỐNG NUÔI TÔM NƯỚC LỢ NĂM 2025

## 1. CÁC TỈNH TỪ QUẢNG NINH ĐẾN THANH HÓA

- Nuôi tôm sú: Thả giống từ tháng 3 - hết tháng 9 năm 2025.
- Nuôi tôm thẻ chân trắng chính vụ: Thả giống từ đầu tháng 03 - hết tháng 9 năm 2025.
- Nuôi tôm vụ đông: Thả giống từ tháng 9 - 12 năm 2025 (Áp dụng đối với cơ sở nuôi tôm có điều kiện hạ tầng đảm bảo, chủ động kiểm soát được nhiệt độ và các điều kiện khác trong mùa đông).



## 2. CÁC TỈNH TỪ NGHỆ AN ĐẾN THỪA THIÊN HUỆ

- Nuôi tôm sú: Thả giống từ tháng 01 - hết tháng 6.
- Nuôi tôm thẻ chân trắng chính vụ: Thả giống từ đầu tháng 01 - 30/6/2025.
- Nuôi tôm thẻ chân trắng vụ đông: Thả giống từ tháng 9 - 12 năm 2025 (Áp dụng đối với cơ sở nuôi tôm có điều kiện hạ tầng đảm bảo, chủ động kiểm soát được nhiệt độ và các điều kiện khác trong mùa đông).

## 3. CÁC TỈNH, THÀNH PHỐ TỪ ĐÀ NẴNG ĐẾN PHÚ YÊN

- Nuôi tôm sú: Thả giống từ tháng 01 - 7 năm 2025.
- Nuôi tôm thẻ chân trắng: Thả giống từ tháng 01 - 8 năm 2025.  
Đối với vùng nuôi cơ sở hạ tầng đảm bảo, chủ động nguồn nước, giải pháp kỹ thuật nuôi phù hợp, có thể thả giống đến tháng 10 năm 2025.

## 4. CÁC TỈNH TỪ KHÁNH HÒA ĐẾN BÌNH THUẬN

- Tôm sú nuôi thâm canh, bán thâm canh: Thả giống từ tháng 01 - 8 năm 2025.
- Tôm sú nuôi quảng canh, quảng canh cải tiến: Thả giống từ tháng 02 - 8 năm 2025 (vùng nuôi có điều kiện cơ sở hạ tầng, nguồn nước đảm bảo có thể thả giống đến hết tháng 9 năm 2025).
- Tôm thẻ chân trắng: Thả giống từ tháng 01 - 9 năm 2025 (Đối với vùng nuôi ít chịu ảnh hưởng của lũ lụt, điều kiện cơ sở hạ tầng, nguồn nước đảm bảo có thể thả giống đến tháng 12 năm 2025).



## 5. TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU VÀ TP. HỒ CHÍ MINH

- **Tôm sú nuôi thâm canh, bán thâm canh, quảng canh, quảng canh cải tiến:** Thả giống từ tháng 01 - 7 năm 2025.
- **Tôm sú nuôi kết hợp với cua, cá; nuôi tôm rừng:** Thả giống từ tháng 12 năm 2024 đến tháng 8 năm 2025.
- **Tôm thẻ chân trắng:** Thả giống từ tháng 01 - 8 năm 2025 (Đối với vùng nuôi có điều kiện hạ tầng, nguồn nước đảm bảo có thể thả giống đến tháng 10 năm 2025).

## 6. CÁC TỈNH VEN BIỂN VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

- **Tôm sú nuôi thâm canh, bán thâm canh:** Thả giống từ tháng 01 - 10 năm 2025 (Đối với vùng nuôi có điều kiện độ mặn phù hợp, kiểm soát được nguồn nước và thực hiện tốt việc cải tạo, diệt mầm bệnh giữa các vụ nuôi có thể thả giống quanh năm).
- **Tôm sú nuôi quảng canh cải tiến kết hợp (tôm, cua, cá); Tôm rừng:** Thả giống quanh năm, tuy nhiên để đảm bảo an toàn dịch bệnh, người nuôi cần ngắt vụ để cải tạo ao (tối thiểu 30 ngày), diệt mầm bệnh ít nhất 1 lần/năm.
- **Nuôi luân canh tôm - lúa:** Thả giống từ tháng 01 - 6 năm 2025 (Lưu ý thu hoạch tôm trước tháng 9 để kịp vụ lúa).
- **Tôm thẻ chân trắng:** Thả giống từ tháng 01 - 10 năm 2025. Đối với các trang trại, vùng nuôi có điều kiện độ mặn phù hợp, chủ động trữ nước, xử lý được nguồn nước và thực hiện tốt việc cải tạo, diệt mầm bệnh giữa các vụ nuôi có thể rải vụ thả giống quanh năm nhưng phải có giải pháp ứng phó kịp thời khi điều kiện thời tiết bất lợi xảy ra.

## 7. ĐỐI VỚI HÌNH THỨC NUÔI TÔM ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO, NUÔI THÂM CANH MẬT ĐỘ CAO KIỂM SOÁT HOÀN TOÀN ĐIỀU KIỆN NUÔI

Các địa phương có cơ sở nuôi tôm ứng dụng công nghệ cao, nuôi thâm canh mật độ cao có cơ sở hạ tầng ổn định và có khả năng kiểm soát hoàn toàn các yếu tố môi trường, dịch bệnh có thể thực hiện việc thả giống quanh năm.



CỤC THỦY SẢN

# BIỆN PHÁP PHÒNG, CHỐNG DỊCH BỆNH TRÊN CÁ TRA

## 1. BIỆN PHÁP PHÒNG BỆNH TỔNG HỢP

- Tăng cường giám sát, phát hiện sớm cá mắc bệnh, cá chết để xử lý, trường hợp cá bị chết nhiều, chết bất thường với tỷ lệ cao phải lấy mẫu xét nghiệm để xác định nguyên nhân;

- Tuyệt đối tuân thủ quy trình nuôi, mật độ thả nuôi, quy trình xử lý nước thải, chất thải và tăng cường chế độ dinh dưỡng nâng cao sức đề kháng cho cá.

- Tăng cường sử dụng chế phẩm sinh học, men vi sinh, chế phẩm tăng cường chức năng của gan, thận, đường ruột cho cá.

- Sử dụng vắc - xin phòng bệnh cho cá, hạn chế lạm dụng kháng sinh.

## 2. BIỆN PHÁP PHÒNG BỆNH ĐỐI VỚI CƠ SỞ SẢN XUẤT CÁ GIỐNG

### \* Đối với cơ sở nuôi cá bố mẹ:

- Ao nuôi phải có bờ kè chắc chắn, không rò rỉ.  
- Nguồn nước cấp vào ao qua lưới lọc hai lớp (cỡ mắt lưới 40 $\mu$ m), đảm bảo chất lượng theo quy định.

- Mật độ nuôi: theo hướng dẫn của cơ quan quản lý.

- Cá bố mẹ có nguồn gốc rõ ràng, đạt yêu cầu chất lượng, khỏe mạnh, đáp ứng yêu cầu theo quy định.

- Thức ăn: Sử dụng thức ăn chất lượng tốt, không mang mầm bệnh, đủ lượng đạm theo nhu cầu ở từng giai đoạn phát triển của cá. Bảo quản thức ăn tránh để nhiễm nấm mốc và nhiễm khuẩn; thức ăn tươi sống phải được xử lý, không mang mầm bệnh.



### \* Đối với cơ sở sản xuất cá giống:

- Ao nuôi: Tương tự như đối với cơ sở nuôi cá bố mẹ

- Thức ăn:

+ Giai đoạn đầu (sau khi thả cá bột): tạo nguồn thức ăn tự nhiên và kiểm tra thường xuyên để điều chỉnh lượng thức ăn phù hợp;

+ Giai đoạn tiếp theo: Sử dụng thức ăn công nghiệp dạng bột, dạng mảnh hay dạng viên có kích thước phù hợp với cỡ miệng cá; hàm lượng đạm và thành phần cần thiết khác phải đảm bảo đáp ứng nhu cầu cho từng giai đoạn phát triển của cá.

+ Bảo quản thức ăn cho cá: tương tự như đối với cơ sở nuôi cá bố mẹ.

- Quản lý sức khỏe cá:

+ Bổ sung các loại vitamin, khoáng,... để tăng sức đề kháng cho cá;

+ Kiểm tra các yếu tố môi trường ao ương: hàm lượng oxy hòa tan (DO) (hàng ngày); pH, độ kiềm (02 ngày/lần); H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub> (01 tuần/lần) để có biện pháp xử lý thích hợp khi có dấu hiệu bất thường;

+ Thay nước phù hợp mỗi ngày để cải thiện chất lượng nước, đảm bảo môi trường sống tốt cho cá;

+ Khi cá có dấu hiệu bất thường phải thông báo ngay cho cơ quan thú y để kịp thời xác định tác nhân gây bệnh.

- Chỉ sử dụng thuốc, hóa chất, chế phẩm sinh học được phép lưu hành tại Việt Nam và theo hướng dẫn của nhà sản xuất hoặc cơ quan quản lý chuyên ngành.

- Con giống trước khi xuất bán phải đăng ký kiểm dịch, đảm bảo không nhiễm mầm bệnh.

### 3. BIỆN PHÁP PHÒNG BỆNH ĐỐI VỚI CƠ SỞ NUÔI CÁ TRA THƯƠNG PHẨM

#### \* Xử lý nước, chất thải:

- Nước xả, chất thải từ ao nuôi phải được xử lý đảm bảo yêu cầu vệ sinh thú y bằng vôi bột, hóa chất được phép sử dụng trong nuôi trồng thủy sản.

- Trường hợp ao xảy ra bệnh ở vụ trước, cơ sở nuôi phải xử lý nước đảm bảo không còn mầm bệnh trước khi xả thải.

#### \* Chọn và thả giống:

- Cá giống phải khỏe mạnh, nguồn gốc rõ ràng, đáp ứng yêu cầu theo quy định.

- Mật độ thả nuôi theo hướng dẫn của cơ quan quản lý thủy sản.

#### \* Quản lý chăm sóc:

- Thức ăn: Sử dụng thức ăn có thành phần, kích cỡ phù hợp cho từng giai đoạn phát triển của cá; không mang mầm bệnh.

- Sử dụng vắc - xin phòng bệnh theo hướng dẫn của nhà sản xuất hoặc cơ quan thú y có thẩm quyền. Chỉ được sử dụng thuốc, hóa chất, chế phẩm sinh học được phép lưu hành tại Việt Nam và theo hướng dẫn của cơ quan quản lý chuyên ngành về thú y, thủy sản; ngừng sử dụng trước khi thu hoạch theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Hằng ngày, theo dõi sức khỏe cá như màu sắc, khả năng hoạt động, lượng thức ăn tiêu thụ; kiểm tra màu nước, chỉ tiêu môi trường, sự xuất hiện các yếu tố dịch hại.

- Chủ cơ sở nuôi theo dõi nắm thông tin tình hình dịch bệnh trong khu vực/vùng, dự báo thời tiết và cảnh báo dịch bệnh của cơ quan chuyên môn để có biện pháp chủ động phòng tránh.

- Khi cá có dấu hiệu bất thường, chủ cơ sở nuôi phải thông báo ngay cho cơ quan thú y để xác định kịp thời tác nhân gây bệnh.

#### \* Biện pháp vệ sinh phòng bệnh:

- Kiểm tra các yếu tố môi trường ao nuôi: DO (hàng ngày); pH, độ kiềm (02 ngày/lần);  $H_2S$ ,  $NH_3$  (01 tuần/lần).

- Dụng cụ: Phải được vệ sinh, khử trùng trước và sau khi sử dụng, không dùng chung dụng cụ giữa các ao, lồng, bể.

- Người làm việc tại cơ sở nuôi phải vệ sinh, khử trùng khi ra, vào cơ sở.

- Cá bệnh, cá chết và chất thải của ao bị bệnh phải được thu gom và xử lý kịp thời theo hướng dẫn của cán bộ thú y, cơ quan quản lý thú y, thủy sản.



# HIỆN TƯỢNG GÀ CON BỊ MẤT NƯỚC NGUYÊN NHÂN VÀ CÁCH XỬ LÝ



## 1. BIỂU HIỆN

- Lông bông khô, khối lượng nhẹ hơn so với kích cỡ của nó;
- Da chân không bóng mượt, nếu mất nước nhiều thì bị nhăn;
- Khi thả vào quây cho uống nước, gà tranh nhau uống, dẫn đến nhiều con bị ướt lông, bị lạnh, rét, vì thế chúng tím tím, chổng đống lên nhau, nhiều con bị chết bẹp, chết ngạt, mặc dù nhiệt độ trong quây úm vẫn đảm bảo 32 – 33°C.

## 2. NGUYÊN NHÂN

- Do kỹ thuật ấp nở: Thời gian gà con ở trong máy nở dài ngày do nở không tập trung, hoặc chậm lấy gà con ra khỏi máy nở,...
- Thời gian kéo dài từ khi gà nở ra đến khi được đưa vào chuồng nuôi cho uống, ăn.

Hiện tượng mất nước ở gà con giống mới nhập về xảy ra rất phổ biến tại các cơ sở chăn nuôi. Tuy nhiên, nhiều hộ nuôi không phát hiện kịp thời và xử lý đúng cách, dẫn đến tỷ lệ chết cao, đồng thời ảnh hưởng nhiều đến sức sinh trưởng của gà các giai đoạn sau. Dưới đây là một số biểu hiện gà con bị mất nước, nguyên nhân và cách khắc phục:



## 3. BIỆN PHÁP XỬ LÝ

- Chia thành nhiều quây với số lượng gà dưới 300 con/quây để hạn chế gà chổng đống lên nhau;
- Tăng cường gấp đôi số lượng máng uống trong vòng 24 giờ đầu tiên sau khi thả gà vào quây úm (25 gà/máng uống);
- Đảm bảo nhiệt độ tối ưu cho quây úm;
- Cho gà uống dung dịch đường glucoza với vitamin, mỗi lít có 50 gam đường glucoza, 1 gam multivitamin hoặc ADE B complex và 1 gam vitamin C; cho uống từng con một: 10 giọt/con; nếu không cho uống từng con thì cho cả đàn uống từ từ bằng máng uống; tăng lượng máng gấp đôi; cho uống trong khoảng 10 phút thì nhắc máng ra, sau khoảng 30 phút thì cho uống tự do; tách những con yếu cho uống trực tiếp khoảng 10 giọt/con.
- Tăng cường quan sát, theo dõi, xử lý tránh gà con tụ đống.

# BIỆN PHÁP THỰC HIỆN AN TOÀN SINH HỌC TRONG CHĂN NUÔI



Cần có trang phục riêng khi vào khu vực chăn nuôi để ngăn chặn nguồn bệnh



Thường xuyên vệ sinh chuồng nuôi để loại bỏ các tác nhân gây bệnh

## 1. NGUYÊN TẮC CHUNG

- Cách ly: Gồm việc xây dựng chuồng tại địa điểm hợp lý, đúng quy định; quản lý con người, động vật, vật tư, thiết bị, phương tiện đi lại, vận chuyển và dựng hàng rào vật lý hoặc thực hiện nghiêm túc các quy định (về khoảng cách, thời gian trống chuồng, thay giày dép, áo quần, ra vào của con người, các vật tư, thiết bị và phương tiện, động vật...) nhằm ngăn chặn nguồn bệnh từ bên ngoài xâm nhập vào khu vực chăn nuôi và ngược lại.

Làm sạch: Vệ sinh đúng cách, thường xuyên khu vực chăn nuôi nhằm loại bỏ bụi bẩn và các tác nhân chứa mầm bệnh bám trên bề mặt các dụng cụ, thiết bị, sàn, tường, trần nhà, xung quanh chuồng.

- Khử trùng, tiêu độc: Việc khử trùng chỉ đạt hiệu quả sau khi đã làm vệ sinh tốt và

đảm bảo sự phù hợp của chất khử trùng, tỷ lệ pha, sử dụng đúng cách. Thời gian tiếp xúc có hiệu quả của chất khử trùng với bề mặt cần khử trùng tối thiểu là 10 phút.

## 2. KIỂM SOÁT

Thực hiện theo nguyên tắc từ đầu vào đến đầu ra của sản phẩm: Giống, thức ăn, chăm sóc nuôi dưỡng, công tác thú y, kiểm soát trang trại, ghi chép; Thu gom xử lý chất thải rắn, chất thải lỏng, khí thải; vận chuyển kiểm soát ra vào trại...

## 3. QUY HOẠCH ĐẤT CHO CHĂN NUÔI

- Đất chăn nuôi tập trung tại khu vực riêng biệt theo quy định của pháp luật về chăn nuôi.

- Việc sử dụng đất chăn nuôi tập trung phải tuân thủ các quy định sau đây:

+ Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, quản lý chất thải và biện pháp khác để không ảnh hưởng đến người sử dụng đất trong khu vực và xung quanh;

+ Trường hợp xây dựng công trình gắn liền với đất chăn nuôi thì phải tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, pháp luật về xây dựng.

Tổ chức tập huấn hướng dẫn chăn nuôi an toàn sinh học, kỹ thuật xử lý, tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp, chất thải chăn nuôi và lồng ghép trong các chương trình khuyến nông để lan tỏa rộng rãi đến người chăn nuôi. Khuyến khích nghiên cứu phát triển, chuyển giao, ứng dụng công nghệ cao, công nghệ mới để xử lý chất thải chăn nuôi sản xuất phân bón hữu cơ, sản xuất năng lượng tái tạo.

## NĂM 2025, CHANH LEO SẼ ĐƯỢC XUẤT KHẨU VÀO THỊ TRƯỜNG MỸ

Ông Trần Văn Chiến, Phó Giám đốc Trung tâm Kiểm dịch thực vật sau nhập khẩu I (Cục Bảo vệ thực vật), dự kiến năm 2025, Việt Nam sẽ có thêm sản phẩm chanh leo xuất sang Mỹ.

Hồi tháng 8, Bộ Nông nghiệp và PTNT đã hoàn tất quá trình đàm phán kỹ thuật, chuyển sang thực hiện các thủ tục pháp lý cho phép nhập khẩu chanh leo Việt Nam vào thị trường Mỹ. Hiệp hội Rau quả Việt Nam dự báo kim ngạch xuất khẩu chanh leo qua Mỹ mỗi năm sẽ đạt từ 50 -100 triệu USD. Trước đó, Việt Nam cũng đàm phán xuất khẩu loại quả này thành công qua thị trường Australia. Khi đó, chanh leo trở thành loại trái cây thứ 5 được xuất chính ngạch sang Australia, sau xoài, nhãn, vải thiều và thanh long.

Theo Bộ Nông nghiệp và PTNT, cả nước hiện có gần 9.500 ha trồng chanh leo chủ yếu tập trung ở Tây Nguyên, mỗi năm cho sản lượng gần 190.000 tấn và nằm trong số 18 loại trái cây có sản lượng trên 100.000 tấn một năm. Năm 2023, kim ngạch xuất khẩu loại quả này đạt hơn 222 triệu USD. Hiện nay, các nước châu Âu là thị trường xuất khẩu lớn nhất của sản phẩm chế biến dịch chanh leo cấp đông.

[Vnexpress.net](http://Vnexpress.net)

## XUẤT KHẨU GẠO CỦA VIỆT NAM LẬP KỶ LỤC MỚI

11 tháng năm 2024, Việt Nam xuất khẩu gạo đạt 5,3 tỷ USD, tăng 22,4% so với cùng kỳ và vượt xa thành tích của cả năm ngoái.

Thống kê của Bộ Nông nghiệp và PTNT cho thấy, 11 tháng qua, ngành lúa gạo đã đạt thành tích ấn tượng khi kim ngạch xuất khẩu đạt 5,3 tỷ USD, tăng 22,4% so với cùng kỳ năm trước. Con số này không chỉ vượt xa thành tích cả năm 2023 mà còn lập kỷ lục mới với tăng trưởng 10,8%. Bộ Nông nghiệp cho biết, 95% giống lúa trồng tại Việt Nam là giống chất lượng cao, 89% sản lượng gạo cũng thuộc phân khúc này. Giá xuất khẩu bình quân duy trì ở mức 627 USD/tấn, bất chấp sự cạnh tranh khi Ấn Độ quay lại thị trường.

Về thị trường xuất khẩu, Philippines tiếp tục dẫn đầu với 46,1% thị phần, tiếp theo là Indonesia (13,5%) và Malaysia (8,2%). Ở chiều ngược lại, Việt Nam nhập khẩu chủ yếu từ Myanmar, Pakistan và Campuchia, tận dụng nguồn cung giá rẻ để đáp ứng nhu cầu trong nước và ổn định sản xuất. Những con số này không chỉ phản ánh sự linh hoạt trong chiến lược mà còn khẳng định vị thế ngày càng lớn của Việt Nam trên thị trường lúa gạo toàn cầu.

[Vnexpress.net](http://Vnexpress.net)



# BẢN TIN KHUYẾN NÔNG VIỆT NAM

Ở đâu có nông dân ở đó có khuyến nông

## CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN

PGS.TS.Lê Quốc Thanh

## BAN BIÊN TẬP

ThS. Hoàng Văn Hồng

ThS. Đỗ Phan Tuấn

ThS. Lương Tiến Khiêm

TS. Nguyễn Thị Hải

ThS. Đặng Xuân Trường

ThS. Nguyễn Bá Tiến

TS. Đặng Bá Đàn

ThS. Doãn Văn Chiến

## THƯ KÍ BIÊN TẬP

ThS. Đỗ Thị Việt Oanh

## TRỤ SỞ TÒA SOẠN

16 Thụy Khuê, Tây Hồ, Hà Nội

ĐT: 024. 37282485

Email: tthlknqg@gmail.com

Website: khuyennongvn.gov.vn

Giấy phép xuất bản số  
69/GP-XBBT

ngày 25 tháng 11 năm 2022

Cục Báo chí - Bộ Thông tin

và Truyền thông

Số lượng: 7000 bản/số.

Bìa 1: Vẻ đẹp cánh đồng muối

Ảnh: CTV

# TRONG SỐ NÀY

## HOẠT ĐỘNG KHUYẾN NÔNG

1. Phát triển nuôi cá nước lạnh hiệu quả và bền vững tại các tỉnh phía Bắc
2. Chăn nuôi lợn hữu cơ, an toàn sinh học góp phần phát triển chăn nuôi bền vững
4. Yên Bái: phòng chống rét cho trâu, bò tại các tỉnh miền núi phía Bắc
5. Sản xuất lúa theo tiêu chuẩn VietGAP – cánh đồng không dấu chân
6. Hải Dương: Tập huấn bồi dưỡng kiến thức cho Tổ Khuyến nông cộng đồng
8. An Giang: Khuyến nông Tân Châu - 15 năm đồng hành cùng bà con nông dân

## XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI

10. Quảng Ngãi: Trồng hoa gắn với du lịch nông nghiệp, nông thôn

## MÔ HÌNH ĐIỂN HÌNH

12. HTX Hoàng Nguyên và chiến lược đưa hồ tiêu ra thế giới
14. Tạo niềm tin với người tiêu dùng từ sản phẩm cam VietGAP
15. Ứng dụng khoa học kỹ thuật phát triển nghề trồng dâu, nuôi tằm
16. Ứng dụng chế phẩm sinh học xử lý phế phụ phẩm nông nghiệp
18. Nuôi cá nước lạnh - hướng đi mới ở vùng cao Yên Bái

## KHOA HỌC KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ

19. Sản xuất phân hữu cơ vi sinh từ cành thanh long
20. Phụ phẩm nông nghiệp - nguồn tài nguyên tái tạo
22. Khung lịch mùa vụ thả giống nuôi tôm nước lợ năm 2025
24. Biện pháp phòng, chống dịch bệnh trên cá tra
26. Hiện tượng gà con bị mất nước - nguyên nhân và cách xử lý
27. Biện pháp thực hiện an toàn sinh học trong chăn nuôi

## THỊ TRƯỜNG



# VỀ ĐẸP NHỮNG ĐỒNG MUỐI



[www.khuyennongvn.gov.vn](http://www.khuyennongvn.gov.vn)



Quét để tải tài liệu