

BẢN TIN

# KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH PHÚ YÊN

## TIN TRONG TỈNH

**Hội nghị tập huấn Tổng quan quyền sở hữu trí tuệ và Khai thác thông tin đăng ký bảo hộ nhãn hiệu:** Vừa qua, Sở Khoa học và Công nghệ Phú Yên phối hợp với Văn phòng đại diện Cục Sở hữu trí tuệ tại Tp. Đà Nẵng tổ chức Hội nghị tập huấn Tổng quan quyền sở hữu trí tuệ và Khai thác thông tin đăng ký bảo hộ nhãn hiệu.

Tham dự và phát biểu khai mạc có đồng chí Lâm Vũ Mỹ Hạnh – Phó Giám đốc Sở; bà Nguyễn Thị Thúy, Phó Trưởng Văn phòng đại diện Cục Sở hữu trí tuệ tại Tp. Đà Nẵng; đại diện Phòng Kinh tế, Kinh tế - Hạ tầng các huyện, thị xã, thành phố và các Hội, Hiệp hội, Hợp tác xã và các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh.

Tập huấn nhằm nâng cao nhận thức cho các tổ chức, cá nhân về sở hữu trí tuệ, vai trò của sở hữu trí tuệ, nhãn hàng hóa trong sản xuất, kinh doanh và phát triển kinh tế - xã hội ở địa phương; Tư vấn, hỗ trợ xác lập, quản lý và phát triển quyền sở hữu trí tuệ đối với các sản phẩm hàng hoá/dịch vụ; Hướng dẫn, tư vấn giúp tổ chức, cá nhân thực hiện đúng các quy định của pháp luật về ghi nhãn hàng hoá...

Tại buổi tập huấn, các đại biểu được nghe báo cáo viên từ Văn phòng đại diện Cục Sở hữu trí tuệ tại Tp. Đà Nẵng đã trình bày các chuyên đề về Tổng quan quyền sở hữu trí tuệ; khai thác thông tin đăng ký bảo hộ nhãn hiệu trên Trang thông tin điện tử Cục Sở hữu trí tuệ; cách thức đăng ký bảo vệ quyền sở hữu công nghiệp đặc biệt là Nhãn hiệu, quản trị tài sản trí tuệ một cách hiệu quả, phục vụ đắc lực cho hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp. Đồng thời các đại biểu đã trao đổi, thảo luận các vấn đề liên quan đến nhãn hàng hóa trong sản xuất.

Thông qua lớp tập huấn, đại biểu đã được trang bị những thông tin cơ bản về sở hữu trí tuệ nói chung, sở hữu công nghiệp nói riêng và đặc biệt là tình hình thực thi quyền, hệ thống văn bản pháp luật về thực thi quyền SHTT để từ đó có thể vận dụng vào thực tế tại địa phương. Qua đó, nhằm nâng cao nhận thức cho các tổ chức, cá nhân về sở hữu trí tuệ, vai trò của sở hữu trí tuệ, nhãn hàng hóa trong sản xuất, kinh doanh và phát triển kinh tế - xã hội ở địa phương; Tư vấn, hỗ trợ xác lập, quản lý và phát triển quyền sở hữu trí tuệ đối với các sản phẩm hàng hoá/dịch vụ; Hướng dẫn, tư vấn giúp tổ chức, cá nhân thực hiện đúng các quy định của pháp luật về ghi nhãn hàng hoá...

(Theo khcnpy.gov.vn)

### Nhân rộng mô hình trồng bắp sinh khối:

Theo Trung tâm Khuyến nông tỉnh, từ năm 2022 đến nay, đơn vị đã phối hợp với Viện Nghiên cứu ngô (thuộc Viện Khoa học nông nghiệp Việt Nam) thực hiện dự án Xây dựng mô hình sản xuất bắp sinh khối làm thức ăn xanh cho gia súc với quy mô 40ha tại 2 huyện Tây Hòa, Đồng Xuân.

Nông dân tham gia dự án được hỗ trợ 70% giá trị giống, vật tư phân bón thuốc bảo vệ thực vật, 100% kỹ thuật trong sản xuất và được bao tiêu đầu ra. Qua 2 năm thực hiện, mô hình trồng bắp sinh khối cho năng suất bình quân đạt từ 53-57 tấn/ha, thu lợi nhuận từ 36-40 triệu đồng/ha, hiệu quả kinh tế tăng trên 20% so với trồng bắp lấy hạt.

Với mục tiêu xây dựng khoảng 400ha vùng sản xuất nguyên liệu bắp sinh khối, dự định trong năm 2024 và 2025, bằng nguồn ngân sách tỉnh, trung tâm sẽ tiếp tục nhân rộng mô hình trồng bắp sinh khối thêm 80ha tại các địa phương trong tỉnh, giúp nông dân yên tâm sản xuất, tăng thu nhập.

(Theo baophuyen.vn)

### Đồng Xuân, hỗ trợ giống cây trồng, vật nuôi cho hộ dân:

Theo Phòng NN&PTNT huyện Đồng Xuân, trong 9 tháng đầu năm, đơn vị đã phối hợp với các địa phương tổ chức cấp phát giống cây trồng, vật nuôi hỗ trợ cho các hộ dân trên địa bàn huyện để phát triển các mô hình sản xuất.

Cụ thể, đơn vị hỗ trợ 800kg cá giống nước ngọt (cá trê, cá chép, cá trắm cỏ, cá diêu hồng) với diện tích hơn 2ha/189 hộ tham gia; 120 con dúi/6 hộ tham gia; hơn 227.000 cây keo lai với diện tích 148ha/386 hộ tham gia; 8.748 giống cây ăn trái (mít, dứa, bưởi, bơ, cam) với diện tích 35ha/194 hộ tham gia. Tổng kinh phí hỗ trợ thực hiện các mô hình này gần 500 triệu đồng, trích từ nguồn vốn ngân sách huyện và các nguồn viện trợ không hoàn lại.

Ngoài ra, đơn vị còn hỗ trợ các giống lúa mới vụ hè thu 2023 cho người trồng lúa trên toàn huyện với diện tích hơn 339ha, kinh phí 448 triệu đồng, bằng nguồn vốn phát triển và bảo vệ đất trồng lúa theo Nghị định 35 của Chính phủ.

Qua triển khai thực hiện, nhiều hộ dân đã mạnh dạn xây dựng các mô hình sản xuất, kinh doanh mang lại hiệu quả khá cao, góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế hộ gia đình, giảm tỉ lệ hộ nghèo, hộ khó khăn trên địa bàn huyện.

(Theo tuyan.phuyen.gov.vn)

### Nhiều nguy cơ phát sinh và lây lan dịch bệnh trên tôm nuôi:

Theo Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh, qua kết quả giám sát bệnh trên tôm nuôi định kỳ tháng 9/2023, đơn vị đã phát hiện mầm

bệnh hoại tử cơ quan tạo máu và cơ quan biểu mô với tỉ lệ mẫu phát hiện bệnh hơn 83%; bệnh vi bào tử trùng với tỉ lệ mẫu phát hiện bệnh hơn 66%. Các mầm bệnh này đang lưu hành tại cả ba vùng nuôi được giám sát gồm TX Đông Hòa, TX Sông Cầu và huyện Tuy An, nguy cơ phát sinh và lây lan dịch bệnh trên tôm ở các vùng nuôi là rất lớn.

Để hạn chế dịch bệnh phát sinh và lây lan ở các vùng nuôi, Chi cục Chăn nuôi và Thú y yêu cầu các hộ nuôi tôm tuân thủ đúng lịch thời vụ của Sở NN&PTNT, lựa chọn mua con giống có chất lượng, đã được xét nghiệm các loại bệnh nguy hiểm và được kiểm dịch theo đúng quy định. Người nuôi cần tăng sức đề kháng cho tôm nuôi bằng cách định kỳ bổ sung vitamin, khoáng chất; tránh dư thừa thức ăn gây ô nhiễm vùng nuôi; không di chuyển lồng bè từ vùng nuôi có tôm bệnh sang vùng nuôi chưa có bệnh; hạn chế thay, cấp nước vào ao nuôi trong thời điểm vùng nuôi đang xảy ra dịch bệnh, nước cấp phải được xử lý mầm bệnh trước khi cấp vào ao...

(Theo baophuyen.vn)

**📖 Phấn đấu tỉ lệ tiêm phòng vật nuôi đạt 80% trở lên:** Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh đang phối hợp các địa phương tổ chức tiêm phòng vắc xin phòng bệnh đợt II/2023 cho đàn gia súc, gia cầm trên địa bàn tỉnh. Đợt tiêm phòng sẽ kết thúc vào ngày 31/10, sau đó sẽ tiếp tục tổ chức tiêm vét.

Trong đợt này, trâu bò được tiêm vắc xin phòng bệnh lở mồm long móng, viêm da nổi cục và tụ huyết trùng. Heo được tiêm vắc xin lở mồm long móng, tụ huyết trùng, dịch tả. Dê, cừu sẽ tiêm vắc xin lở mồm long móng. Gà, chim cút sẽ tiêm vắc xin Newcastle, cúm gia cầm. Vịt, ngan tiêm vắc xin dịch tả vịt và cúm gia cầm. Theo Chi cục Chăn nuôi và Thú y, đối với các loại vắc xin phòng ngừa những bệnh truyền nhiễm nguy hiểm sẽ phải tiêm phòng đạt tỉ lệ 80% trở lên (so với tổng đàn thuộc diện tiêm).

Trước đó, đơn vị này và các địa phương đã tổ chức tập huấn kỹ thuật tiêm phòng, thành lập các tổ tiêm phòng, triển khai đăng ký và nhận vắc xin, tuyên truyền cho người dân (không thuộc đối tượng, loại vắc xin được Nhà nước hỗ trợ) mua vắc xin để tiêm phòng cho vật nuôi.

(Theo baophuyen.vn)

**📖 Tập huấn chuyên đề về nhóm sản phẩm du lịch cộng đồng:** Vừa qua, Sở NN&PTNT tổ chức hội nghị tập huấn chuyên đề về nhóm sản phẩm dịch vụ du lịch cộng đồng, du lịch sinh thái và điểm du lịch thuộc chương trình Mỗi xã một sản phẩm (OCOP) trên địa bàn tỉnh năm 2023.

Tại hội nghị, hơn 70 cán bộ phụ trách, tổ giúp việc hội đồng OCOP và các cơ sở kinh doanh dịch vụ du lịch được chuyên gia tư vấn Hội đồng OCOP Trung ương trao đổi, hướng dẫn và giải đáp các thắc mắc để nắm rõ quy trình lập hồ sơ đánh giá, phân hạng đối với nhóm sản phẩm thuộc bộ tiêu chí dịch vụ du lịch cộng đồng, du lịch sinh thái và điểm du lịch tại Quyết định 148 của Thủ tướng Chính phủ; cách thức

xây dựng hoàn thiện bộ hồ sơ, tài liệu tham gia chương trình OCOP; phương pháp và công cụ xây dựng mô hình điểm du lịch cộng đồng bền vững gắn với phát huy tiềm năng, lợi thế về nông nghiệp, làng nghề, văn hóa và môi trường sinh thái của các địa phương. Đồng thời học đánh giá thực tế bộ tiêu chí OCOP du lịch ngay tại hiện trường một số điểm kinh doanh dịch vụ du lịch có đăng ký phát triển du lịch nông nghiệp, du lịch cộng đồng ở huyện Sông Hinh và Sơn Hòa.

Được biết, sau gần 5 năm triển khai chương trình OCOP, đến nay, Phú Yên chỉ mới có 1 sản phẩm du lịch cộng đồng được công nhận OCOP 4 sao với mô hình du lịch trải nghiệm văn hóa bản địa tại khu nghỉ dưỡng Mộc Miên Rocky Garden ở xã An Mỹ (huyện Tuy An).

(Theo baophuyen.vn)

**📖 Giá trị sản xuất trồng trọt đạt 5.245 tỉ đồng:** Theo báo cáo của Sở NN&PTNT, kết quả ước thực hiện nhiệm vụ năm 2023, dự ước giá trị sản xuất nông, lâm, thủy sản cả năm đạt khoảng 13.834 tỉ đồng, tăng 0,6% kế hoạch, tăng 3,3% so với năm 2022; riêng ngành Nông nghiệp đạt khoảng 8.809 tỉ đồng.

Năm 2023, tổng diện tích gieo trồng ước đạt gần 140.850ha. Nhờ ứng dụng khoa học công nghệ vào các mô hình sản xuất; kết hợp thực hiện các biện pháp thâm canh, chăm sóc nên sản lượng các loại cây trồng đều tăng. Cụ thể, lúa đạt hơn 385 tấn (tăng 5,1%); mía cây đạt hơn 1,59 triệu tấn (tăng 8%); cao su mủ đạt 6.480 tấn (tăng 6%); hồ tiêu đạt 552 tấn (tăng 1,5%); cây ăn trái các loại đạt hơn 52.000 tấn (tăng 3,8%)... Ước tính cả năm giá trị sản xuất trồng trọt đạt khoảng 5.245 tỉ đồng (đạt 100,7% so với kế hoạch, tăng 3,1% so với năm 2022).

Để đạt được tăng trưởng cao về giá trị trồng trọt, ngành Nông nghiệp tiếp tục phát triển sản xuất theo hướng tập trung quy mô lớn, gắn với thu mua, bảo quản, chế biến và tiêu thụ theo chuỗi giá trị; kết hợp đa dạng hóa các loại cây trồng...

(Theo baophuyen.vn)

## TIN TRONG NƯỚC

**☎️ Cây bắp ở Phú Yên - Từ vai trò cây xóa đói thành cây thoát nghèo:** Cây bắp (ngô) có vai trò quan trọng trong cơ cấu cây trồng của tỉnh Phú Yên, là cây lương thực đứng thứ 2 sau cây lúa. Trong suốt nhiều năm qua, cây bắp trên địa bàn tỉnh Phú Yên đã hoàn thành sứ mệnh từ một loại cây lương thực giúp người dân xóa đói, cho tới hiện nay đang trở thành loại cây giúp bà con thoát nghèo.

Trong cuộc cạnh tranh với rất nhiều loại cây trồng như cây lâm nghiệp, dược liệu, cây ăn quả hoặc các loại cây rau, màu khác, quỹ đất trồng bắp trên địa bàn tỉnh đang dần bị thu hẹp. Sứ mệnh trồng bắp làm lương thực hầu như đã khép lại với trên 95% diện tích trồng bắp sử dụng các giống lai năng suất cao làm hàng hóa hoặc thức ăn chăn

nuôi

Chăn nuôi bò thúc đẩy tăng thu nhập cho các hộ nông dân tỉnh Phú Yên. Tổng đàn bò trên địa bàn tỉnh hiện có khoảng 170.000 con, tỷ lệ bò lai khoảng 70%. Theo Quyết định số 124/QĐ-UBND ngày 14/9/2021 của UBND tỉnh Phú Yên về Chiến lược phát triển chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Phú Yên giai đoạn 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2045 thì định hướng phát triển đến năm 2025 đàn bò trên toàn tỉnh đạt trên 240.000 con (Trong đó đàn bò sữa khoảng 5.000 con, duy trì tỷ lệ bò lai ổn định trong tổng đàn là 75%).

Phát triển chăn nuôi bò ở Việt Nam nói chung và tỉnh Phú Yên nói riêng hiện nay đang gặp khó khăn lớn nhất là thiếu hụt thức ăn thô xanh và việc giải quyết thức ăn quanh năm. Nhu cầu thức ăn thô hàng ngày cho bò ước tính bằng 2-2,5% (tính theo vật chất khô-DM) khối lượng cơ thể bò và với đàn bò hiện tại, khối lượng thức ăn cần 35-42 triệu tấn DM/năm. Thực tế, nguồn thức ăn thô cung cấp cho bò dựa vào trồng cỏ có năng suất cao như các giống cỏ voi, cỏ sả, cỏ voi lai, VA06, voi Đài Loan, TD58..., cỏ tự nhiên và phụ phẩm nông nghiệp như rơm lúa, thân lá cây bắp, dây lá đậu phộng, ngọn lá mía... Tuy nhiên, khối lượng thức ăn thô hiện nay chưa đáp ứng đủ với tốc độ phát triển của đàn bò, ngoài ra sự thiếu hụt thức ăn xanh và dự trữ vào các tháng có thời tiết khắc nghiệt trong mùa khô và mùa mưa dầm làm cho việc cung cấp thức ăn thô bị gián đoạn. Vì vậy, việc phát triển cây thức ăn mới có năng suất, chất lượng cao và các biện pháp chế biến dự trữ để giải quyết thức ăn quanh năm là một hướng đi tất yếu trong chăn nuôi.

Đối với sản xuất nông nghiệp tại tỉnh Phú Yên, dù quỹ đất cho cây bắp đang dần thu hẹp nhưng diện tích sản xuất bắp hàng năm vẫn đạt cao do người dân tăng vụ. Giá trị kinh tế từ việc trồng bắp lấy hạt làm hàng hóa giờ không còn đủ sức cạnh tranh với các nhóm cây trồng khác nên cây bắp đang đứng trước cuộc chuyển mình với vai trò mới, và việc trồng bắp để lấy sinh khối làm thức ăn cho gia súc đang dần trở thành xu hướng mới. Cùng với định hướng phát triển số lượng đàn bò sữa trên địa bàn tỉnh thì việc phát triển vùng nguyên liệu làm thức ăn cho bò ngày càng được chú trọng. Chính vì vậy, nhu cầu sử dụng các sản phẩm từ bắp sinh khối cũng ngày càng lớn và ngày càng được coi trọng. Để đảm bảo cho sự tăng trưởng của ngành chăn nuôi, việc hình thành các vùng nguyên liệu làm thức ăn xanh là điều cần thiết, trong đó bắp sinh khối được xác định là cây trồng quan trọng đảm bảo cho mục tiêu phát triển của ngành chăn nuôi trong giai đoạn tới.

Năm 2018, Tập đoàn TH bắt đầu đầu tư vào Phú Yên để phát triển Dự án chăn nuôi bò sữa và chế biến sữa công nghệ cao. Với mục tiêu phát triển đàn bò sữa 5.000 con thì tập đoàn TH đang tích cực triển khai liên kết với người nông dân địa phương xây dựng vùng nguyên liệu thức ăn cho bò sữa trên diện tích hơn 100 ha, trong đó mục tiêu xây dựng khoảng


400 ha vùng sản xuất nguyên liệu bắp sinh khối trên toàn tỉnh để cung cấp thức ăn xanh cho chăn nuôi bò sữa.

Để từng bước hình thành và phát triển vùng sản xuất bắp sinh khối nguyên liệu, mở rộng diện tích trồng bắp sinh khối trên địa bàn tỉnh Phú Yên, trong hai năm 2022 và 2023, Trung tâm Khuyến nông Phú Yên đã phối hợp với Viện Nghiên cứu Ngô thực hiện Dự án “Xây dựng mô hình sản xuất ngô sinh khối làm thức ăn xanh cho gia súc” tại huyện Đồng Xuân và Tây Hòa. Qua 02 năm thực hiện, Dự án đã đem lại nhiều kết quả tích cực cho bà con nông dân: tham gia thực hiện Dự án bà con nông dân không những được hỗ trợ về giống, phân bón, thuốc BVTV mà còn được tham gia các lớp tập huấn là nơi để bà con trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm, nâng cao kiến thức, kỹ thuật trong sản xuất bắp sinh khối, có cán bộ kỹ thuật hỗ trợ 100% trong suốt thời gian thực hiện Dự án. Kết quả, Dự án cho năng suất bình quân đạt từ 53 đến 57 tấn/ha nguyên liệu thức ăn xanh. Hiệu quả kinh tế tăng trên 20% so với sản xuất ngô lấy hạt đại trà ngoài mô hình. Bà con tham gia mô hình thu lợi nhuận từ 36-40 triệu đồng/ha.

Trồng bắp sinh khối hiện nay tại Phú Yên được coi là hướng đi mang tính lâu dài và bền vững khi mà nguồn đầu ra luôn ổn định với việc thu mua của Công ty TNHH trang trại bò sữa Công nghệ cao Phú Yên thuộc Tập đoàn TH cùng một số doanh nghiệp khác trên địa bàn tỉnh. Ngoài mục đích làm thức ăn xanh tiêu thụ cho thị trường trong tỉnh thì có doanh nghiệp còn thực hiện các công nghệ lên men ủ chua bắp sinh khối để xuất khẩu ra thị trường các nước như Nhật Bản ... hoặc xuất bán cho một số tỉnh ở Tây Nguyên giúp việc tiêu thụ đầu ra của bắp sinh khối càng được đảm bảo. Với những kết quả khả quan mà cây bắp sinh khối mang lại, trong năm 2024, 2025 bằng nguồn ngân sách tỉnh, Trung tâm Khuyến nông dự kiến tiếp tục triển khai nhân rộng việc thực hiện mô hình sản xuất bắp sinh khối tại các địa phương trên địa bàn tỉnh với quy mô 80 ha.

Việc thay thế từ trồng bắp lấy hạt sang trồng bắp lấy sinh khối sẽ giúp ngành trồng trọt và chăn nuôi ngày càng đi lên, giúp bà con nông dân tăng thêm thu nhập.

(Theo [khuyennongpy.org.vn](http://khuyennongpy.org.vn))

 **Nghiên cứu quản lý tổng hợp (IPM) sâu đục thân mía bôn vạch đầu nâu (*Chilo tumidicostalis*) và bệnh trắng lá mía (*Phytoplasma*) ở Việt Nam:** Mía (*Saccharum officinarum* L.) là cây công nghiệp quan trọng của ngành công nghiệp mía đường tại Việt Nam và trên thế giới. Tại Việt Nam, mía được trồng nhiều và tập chung chủ yếu tại các tỉnh Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ, Đông Nam Bộ và hình thành nhiều vùng nguyên liệu chính cho ngành công nghiệp mía đường. Mía là cây trồng một lần nhưng lại có khả năng cho thu hoạch nhiều vụ, đây là điều kiện thuận lợi cho sâu bệnh tích lũy, phát triển và gây hại. Mặt khác, khi cơ cấu giống mía ngày càng phong phú, trình độ thâm canh cao và điều kiện thời tiết biến động đã góp phần làm cho thành phần sâu bệnh hại

đa dạng hơn. Trong quá trình sinh trưởng phát triển, mía thường bị nhiễm nhiều loại sâu bệnh hại và gây ra tổn thất lớn về năng suất và phẩm chất. Khi sâu bệnh gây hại nặng, nhiều ruộng mía không cho thu hoạch. Hiện nay tại một số vùng trồng mía nguyên liệu tại Khánh Hòa và Tây Ninh bị một số sâu bệnh hại nguy hiểm là bệnh trắng lá mía và sâu đục thân mía bốn vạch đầu nâu. Bệnh trắng lá mía được phát hiện lần đầu năm 1996 tại một số vùng trồng mía như Đồng Nai, Bình Thuận....

Hiện nay, bệnh xuất hiện ở hầu hết các vùng trồng mía trên cả nước, đặc biệt gây hại tại các vùng trồng mía ở Khánh Hòa, Tây Ninh, Gia Lai. Tại Khánh Hòa, niên vụ 2013-2014, bệnh trắng lá mía gây hại trên giống Suphanburi 7, K95-156, K93-219, Uthong 1 với diện tích nhiễm bệnh trên 1.173,9 ha. Bệnh có triệu chứng điển hình lá non bị trắng hoàn toàn, cây thấp lùn, không phát triển được, sau đó bị khô và chết. Bệnh gây hại trên nhiều giống mía, làm sụt giảm năng suất nghiêm trọng, gián tiếp làm giảm thu nhập của người dân trồng mía. Nhiều diện tích mía bị nhiễm bệnh nặng phải tiêu hủy toàn bộ ruộng mía. Năm 2014, lần đầu tiên được ghi nhận sâu đục thân mía bốn vạch đầu nâu, tại vùng trồng mía ở Tây Ninh với diện tích gây hại trên 9.000 ha. Khi bị sâu hại, ngọn mía bị héo và chết khô rất nhanh. Sâu đục thân mía gây hại hầu hết các giai đoạn sinh trưởng của mía. Đặc biệt ở giai đoạn vươn lóng - chín, cây mía không có khả năng phục hồi dẫn đến thiệt hại về năng suất và chất lượng. Theo đánh giá ban đầu, sâu đục thân mía bốn vạch đầu nâu có khả năng phát sinh nhanh và gây hại tập thể. Một cây mía bị hại có thể lên đến 50-60 sâu non/cây. Ngoài ra, khi cây mía bị sâu gây hại rất dễ bị bệnh thối đờ xâm nhiễm, nên không chỉ năng suất mà chất lượng mía cũng sẽ bị suy giảm nghiêm trọng. Nếu không được kiểm soát sớm sẽ gây thiệt hại lớn về năng suất và hàm lượng đường trong cây mía.

Để có cơ sở cho các biện pháp quản lý tổng hợp bệnh trắng lá mía và sâu đục thân mía bốn vạch đầu nâu, Viện Bảo vệ thực vật - Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam do ThS. Mai Văn Quân làm chủ nhiệm đã đề xuất thực hiện đề tài: "Nghiên cứu quản lý tổng hợp sâu đục thân mía bốn vạch đầu nâu (*Chilo tumidicostalis*) và bệnh trắng lá mía (*Phytoplasma*) ở Việt Nam" nhằm xây dựng qui trình quản lý tổng hợp sâu đục thân mía bốn vạch đầu nâu (*Chilo tumidicostalis*) và bệnh trắng lá mía (*phytoplasma*) có hiệu quả và thân thiện với môi trường. Cụ thể: Nghiên cứu qui luật phát sinh, phát triển và mức độ gây hại của sâu đục thân mía bốn vạch đầu nâu và các biện pháp quản lý tổng hợp hiệu quả và thân thiện với môi trường; Xác định chính xác tác nhân gây bệnh trắng lá mía, phương thức lan truyền, quy luật phát sinh phát triển của bệnh trắng lá mía và các biện pháp quản lý tổng hợp hiệu quả và thân thiện với môi trường; Xây dựng quy trình quản lý tổng hợp (IPM) sâu đục thân mía bốn vạch đầu nâu và bệnh trắng lá mía tại các vùng trồng:

1. Sâu đục thân mía bốn vạch đầu nâu chỉ xuất hiện tại một số vùng trồng mía nguyên liệu tại Tây Ninh; bệnh trắng lá mía xuất hiện và gây hại ở các vùng trồng mía nguyên liệu ở Nghệ An, Khánh Hòa, Gia Lai, Tây Ninh. Chưa ghi nhận bệnh trắng lá mía tại các vùng trồng mía ở các tỉnh phía Bắc như Sơn La, Hòa Bình, Thanh Hóa;

2. Ở điều kiện nhiệt độ trung bình 28,3°C và độ ẩm 85,3%, SĐTMBVĐN có vòng đời là 61,3 ngày. Sâu thường gây hại tập thể và đục ăn trong khoảng 3-5 đốt mía gần ngọn. Cây mía bị hại sau khoảng 5-7 ngày ngọn sẽ bị héo, khô; Trong năm có 2 đỉnh cao vào cuối tháng 6 và trung tuần tháng 9; Sâu bị ảnh hưởng bởi các yếu tố chân đất, mùa vụ, tuổi mía; hầu hết các giống mía đang được trồng tại Tây Ninh đều nhiễm SĐTMBVĐN;

3. Bệnh trắng lá mía gây hại tại Khánh Hòa do *phytoplasma* gây ra thuộc nhóm 16SrXI. Bệnh trắng lá mía lan truyền chủ yếu bằng hom giống nhiễm bệnh trên đồng ruộng, loài rầy *Matsumuratettix hiroglyphicus* có vai trò thứ yếu là môi giới truyền *phytoplasma*. Bệnh trắng lá mía xuất hiện và gây hại ở tất cả các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của mía, giai đoạn mọc mầm/tái sinh và đẻ nhánh là giai đoạn mãn cảm nhất đối với bệnh trắng lá mía; Bệnh trắng lá mía bị ảnh hưởng bởi yếu tố chân đất, 39 tuổi mía nhưng không bị ảnh hưởng bởi mùa vụ; Các giống mía trồng tại vùng mía nguyên liệu tại Khánh Hòa đều bị nhiễm bệnh trắng lá;

4. Biện pháp thủ công (cắt/hủy và bóc lá), canh tác (tiêu úng, tưới nước bổ sung, bón phân) có hiệu quả giảm khả năng gây hại của SĐTMBVĐN; 4 giống mía có tính kháng tốt sâu đục thân mía bốn vạch đầu nâu là K84-200, KK3, K95-156 và K88-200, trong đó giống có triển vọng cao là KK3; Sử dụng ong mắt đỏ *Trichogramma chilonis* Ishii và bọ đuôi kìm *Euborellia annulipes* Lucas có hiệu quả phòng trừ SĐTMBVĐN; Thuốc BVTV Dupont Prevathon 5SC, Regent 5SC có hiệu quả phòng trừ tốt SĐTMBVĐN ở Tây Ninh.

5. Biện pháp sử dụng giống sạch bệnh, tưới nước và xử lý nhiệt có hiệu quả cao trong quản lý bệnh trắng lá mía, trong đó nhiệt độ phù hợp xử lý nhiệt là 50°C (2 giờ) và chuyển sang tetracycline HCl 500ppm (1 giờ); Sử dụng thuốc BVTV hóa học phòng trừ môi giới nên áp dụng khi ruộng mía có tỷ lệ bệnh trắng lá ở giai đoạn mọc mầm, đẻ nhánh >30% và phát hiện có môi giới truyền bệnh trắng lá (loài *M. hiroglyphicus*) trên đồng ruộng trước khi tiêu hủy toàn bộ ruộng mía bị bệnh;

6. Mô hình quản lý tổng hợp (IPM) SĐTMBVĐN niên vụ 2018-2019 và 2019- 2020 tại Tây Ninh cho năng suất quy ra 10 CCS đạt 127,52-134,63 tấn/ha và 107,57- 116,05 tấn/ha vượt 33,50-39,91% và 40,10-45,75%. Lãi thuần đạt 19,039-23,486 triệu đồng/ha vượt đối chứng 60,62-99,44% và 34,527-47,423 triệu đồng/ha vượt đối chứng 39,07-47,33%; Mô hình quản lý tổng hợp (IPM) bệnh trắng lá mía niên vụ 2018-2019 và 2019-2020 tại Khánh Hòa và Tây Ninh cho năng suất quy ra 10 CCS đạt 81,06-

81,09 tấn/ha và 62,94-94,17 tấn/ha vượt 23,21-25,20% và 29,18-44,32%. Lãi thuần niên vụ 2018-2019 là 14,561-14612 triệu đồng/ha vượt đối chứng 49,38-95,70 %, niên vụ 2019-2020 là 9,889 - 32,316 triệu đồng/ha vượt đối chứng 59,20-99,24%.

(Theo vista.gov.vn)

**☎ Khai thác và phát triển nguồn gen cây Óc chó (*Juglan regia* Linn) tại Lai Châu và một số tỉnh miền núi phía Bắc:** Cây Óc chó (tên gọi khác là Hồ đào) có tên khoa học là *Juglans regia* Linn, là cây bản địa của một số tỉnh miền núi phía Bắc. Óc chó có phân bố và gây trồng tại các tỉnh Hà Giang, Lai Châu, Lào Cai, Điện Biên và Cao Bằng. Phần lớn rừng trồng Óc chó chưa được chọn lọc giống, do đó năng suất quả không cao, hiệu quả chưa tương xứng với tiềm năng vốn có của loài cây này.

Do đó, việc khai thác và phát triển nguồn gen Óc chó dựa trên các cây trội cần được thực hiện nhằm nâng cao năng suất, chất lượng quả và khai thác tối ưu tiềm năng của rừng Óc chó. Vì thế, từ năm 2016 đến năm 2020, nhóm nghiên cứu của TS. Nguyễn Toàn Thắng tại Viện Nghiên cứu Lâm sinh đã thực hiện đề tài: “Khai thác và phát triển nguồn gen cây Óc chó (*Juglan regia* Linn) tại Lai Châu và một số tỉnh miền núi phía Bắc”

Đề tài nhằm thực hiện các mục tiêu sau: (i) Chọn được cây trội Óc chó có năng suất quả và hàm lượng dinh dưỡng cao đồng thời phân tích đa dạng di truyền; (ii) Xây dựng vườn sưu tập giống Óc chó từ cây trội đã chọn lọc; (iii) Xây dựng được các hướng dẫn kỹ thuật: nhân giống; trồng thâm canh cây Óc chó và thu hái, sơ chế, bảo quản hạt trên cơ sở kết quả nghiên cứu và tổng hợp các công trình nghiên cứu trước đây về loài cây này.

Sau bốn năm nghiên cứu, đề tài đã thu được một số kết quả nổi bật như sau:

- Đã thu thập các mẫu Óc chó tại 3 tỉnh, chia thành 5 nhóm chính dựa trên sự khác biệt di truyền. Sự đa dạng di truyền của các mẫu Óc chó thu thập ở Hà Giang cao hơn Lai Châu và Lào Cai, sử dụng trình tự ITS1-5,8SrRNA-ITS2 để nhận dạng

- Đã chọn được 38 cây trội có năng suất cây trội vượt > 25 % so với đại trà; nhân giống và gây trồng được 03 ha vườn sưu tập giống của 29 dòng tại 3 tỉnh Hà Giang, Lào Cai và Lai Châu. Tỷ lệ sống của cây trong các vườn sưu tập đạt > 85 %, Sau 1,5 năm, các dòng có sinh trưởng khá tốt, chiều cao chồi ghép dao động từ 40 cm đến 50 cm.

- Để sản xuất cây con từ hạt, thu quả nứt vỏ từ trên cây, tách vỏ, và gieo hạt ngay. Ngâm hạt trong nước ấm 40°C trong thời gian 6 giờ và gieo trên luống cát. Khi cây con có 2 lá mầm, cấy cây vào bầu có thành phần 99 % đất rừng tầng A + 1 % Supe Lân. Che sáng 25 %.

- Để sản xuất cây con vô tính, chỉ dùng phương pháp ghép áp cạnh. Gốc ghép là cây con 1,5-2 tuổi, đường kính gốc từ 1,2 cm đến 2,0 cm. Cành ghép có tuổi 8-12 tháng. Ghép vào tháng 12-1. Cây ghép được che sáng 25 % và che kín để giữ nhiệt cho luống ghép.

- Đã xây dựng được 12,5 ha mô hình trồng thâm

canh tại 3 tỉnh Hà Giang, Lào Cai và Lai Châu. Mô hình trồng nông lâm kết hợp có tỷ lệ sống và sinh trưởng tốt hơn so với mô hình thuần loài. Mô hình trồng từ hạt cho tỷ lệ sống và sinh trưởng đường kính và chiều cao tốt hơn mô hình trồng bằng cây ghép.

Các hướng dẫn kỹ thuật thu hái, sơ chế và bảo quản hạt nhằm xác định đúng thời điểm thu hái quả/hạt, duy trì thời gian bảo quản để đảm bảo và nâng cao chất lượng của hạt/nhân Óc chó, tránh bị hư thương ép giá góp phần tăng giá trị kinh tế của hộ gia đình kinh doanh và gây trồng Óc chó.

(Theo vista.gov.vn)

**☎ Giống hoa cúc C195:** Giống hoa cúc C195 do các nhà khoa học thuộc Trung tâm Nghiên cứu Khoai tây, Rau và Hoa của Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam chọn tạo, được công bố lưu hành từ tháng 05/2023.

Kết quả sản xuất tại một số địa phương như: Lâm Đồng, Đắk Lắk, Khánh Hoà, Bình Định, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Tiền Giang, Đồng Tháp cho thấy, giống hoa cúc C195 có thời gian sinh trưởng trung bình 95-100 ngày, chống chịu khá với bệnh rỉ sắt và chống chịu tốt với bệnh do vi rút gây ra, đường kính hoa đạt 6,0-8,5 cm, nhụy xanh. Chiều cao cành hoa đạt 100-110 cm với quang chu kỳ bổ sung là 30 ngày, năng suất đạt 450.000-480.000 cành/ha.

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

**☎ Chế biến một số sản phẩm từ quả dứa Sáp làm nguyên liệu phục vụ sản xuất các sản phẩm thực phẩm, mỹ phẩm:** Các nhà khoa học thuộc Viện Nghiên cứu dứa và cây có dứa (Bộ Công Thương) đã nghiên cứu, hoàn thiện quy trình chế biến một số sản phẩm từ quả dứa Sáp làm nguyên liệu phục vụ sản xuất các sản phẩm thực phẩm, mỹ phẩm, góp phần nâng cao giá trị gia tăng cho quả dứa Sáp; đồng thời tạo nền tảng quan trọng trong việc định hướng phát triển bền vững loại cây này tại “thủ phủ” Trà Vinh nói riêng và các tỉnh/thành phố trong khu vực Đồng bằng sông Cửu Long nói chung.

#### Từ loại cây trồng có giá trị kinh tế cao

Dứa Sáp là một trong các loại cây trồng có giá trị kinh tế cao ở một số tỉnh phía Nam. Trước kia, dứa Sáp không được quan tâm trồng và phát triển với quy mô lớn vì giống cây dứa Sáp có tỷ lệ quả cho sáp rất thấp, số quả dứa Sáp chỉ khoảng 20% số quả trên cây. Khi nhu cầu tiêu thụ quả dứa Sáp tăng cao, cùng với kỹ thuật nuôi cấy hiện đại, cây dứa Sáp đã được nhiều tỉnh/thành phố khu vực phía Nam và Đồng bằng sông Cửu Long đẩy mạnh phát triển nhanh, trong đó Trà Vinh là tỉnh có diện tích trồng dứa Sáp lớn nhất nước hiện nay.

Thống kê cho thấy, chỉ riêng ở huyện Cầu Kè, tỉnh Trà Vinh đã có trên 15.000 cây dứa Sáp với khoảng 6.000 cây đang cho quả, năng suất quả dứa Sáp đạt 40-80 quả/cây/năm, với giá bán dao động 57.000-128.000 đồng/quả (cao gấp 10-20 lần so với quả dứa ta), thậm chí có thể tăng lên 160.000-

170.000 đồng/quả vào mùa lễ, hội. Trước đây, dừa Sáp thường được bán tươi để sử dụng làm đồ uống và phần lớn các nhà vườn đều bán nhỏ lẻ thông qua các chủ vựa tại địa phương nên giá trị kinh tế chưa cao.

### **Đền đa dạng hóa sản phẩm từ quả dừa Sáp**

Hiện nay, Công ty TNHH chế biến dừa sáp Cầu Kè là đơn vị đầu tiên tại Việt Nam chế biến, sản xuất nhiều dòng sản phẩm từ trái dừa Sáp, như dừa Sáp hút chân không, kẹo dừa Sáp 3 vị (nguyên chất, ca-cao, lá dứa), dừa Sáp sợi, dừa Sáp sấy khô, sữa chua dừa Sáp sấy khô, bánh dinh dưỡng dừa Sáp 3 vị (chuối, khoai lang, bí đỏ), sữa chua uống dừa Sáp...

Theo bà Trần Nguyễn Mỹ Châu - Viện Nghiên cứu dầu và cây có dầu, chủ nhiệm đề tài, đề định hướng cho sự phát triển lâu dài của cây dừa Sáp cần phải đầu tư đồng bộ ở cả 4 khâu từ sản xuất - thu mua - chế biến - tiêu thụ. Để góp phần nâng cao giá trị gia tăng cho các sản phẩm chế biến từ dừa Sáp, Viện Nghiên cứu dầu và cây có dầu đã đề xuất và được Bộ Công Thương giao thực hiện đề tài "Nghiên cứu chế biến một số sản phẩm từ quả dừa Sáp làm nguyên liệu phục vụ sản xuất các sản phẩm thực phẩm, mỹ phẩm" nhằm tạo ra các sản phẩm từ dừa Sáp làm nguyên liệu trong sản xuất các sản phẩm thực phẩm, mỹ phẩm, dược phẩm.

Qua quá trình nghiên cứu, các nhà khoa học đã lựa chọn được nguyên liệu dừa Sáp là giống dừa Sáp nuôi cấy phôi, với các chỉ tiêu: hàm lượng đường tổng (3,08%), protein (1,85%), béo (20,0%), K (2.746 mg/kg)...; sử dụng bộ kit thử Galactomannan của Hãng Megazyme (Ireland) để tiến hành phương pháp thực nghiệm nhằm xác định các thông số công nghệ; đồng thời, sử dụng cả 2 kỹ thuật là sấy đông khô cơm dừa Sáp và tách chiết, tinh sạch cơm dừa bằng dung môi hữu cơ. Theo bà Trần Nguyễn Mỹ Châu, nguyên liệu dùng trong sản xuất bột sữa dừa Sáp sấy khô là phần cơm của quả dừa Sáp trưởng thành. Theo đó, cơm dừa được nghiền/xay với nước theo tỷ lệ 1:4, sau đó được trích ly với nước ở nhiệt độ 50°C tạo thành dịch sữa dừa Sáp, sau khi được sấy đông khô sẽ đem nghiền mịn tạo thành bột sữa dừa Sáp hoàn chỉnh.

Ngoài ra, đề tài còn xác định được dung môi ethanol là phù hợp nhất cho quá trình chiết tách Galactomannan từ dừa Sáp (sản phẩm Galactomannan từ dừa Sáp thu được từ nghiên cứu của đề tài đạt chỉ tiêu chất lượng theo tiêu chuẩn QCVN 4-21:2011/BYT của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phụ gia thực phẩm - chất làm dày). Bột sữa dừa Sáp và Galactomannan từ dừa Sáp là các sản phẩm hoàn toàn mới, chưa có mặt trên thị trường Việt Nam, do đó, các sản phẩm của đề tài nghiên cứu đã đáp ứng mục tiêu đa dạng hóa các sản phẩm chế biến từ dừa Sáp phục vụ cho ngành thực phẩm, mỹ phẩm. Bên cạnh đó, sản phẩm Galactomannan từ dừa Sáp đạt các chỉ tiêu

theo QCVN 4-21:2011/BYT, có thể thay thế các polymer công nghiệp đóng vai trò là chất kết dính, chất làm đặc, chất nhũ hóa và chất ổn định có thể ứng dụng trong ngành dệt, giấy...

Hiện tại, quy trình công nghệ sản xuất bột sữa dừa sáp và quy trình chiết tách Galactomannan từ dừa Sáp đã được nhóm nghiên cứu của Viện Nghiên cứu dầu và cây có dầu hoàn thiện với hiệu quả cao, sẵn sàng chuyển giao cho các doanh nghiệp và đơn vị có nhu cầu.

Với định hướng phát triển vùng dừa hữu cơ tỉnh Trà Vinh đến năm 2025 ổn định khoảng 30.000 ha, trong đó có 750 ha dừa Sáp đặc sản, việc nghiên cứu làm chủ quy trình công nghệ, sản xuất thành công bột sữa dừa Sáp và chiết tách Galactomannan từ dừa Sáp, các nhà khoa học của Viện Nghiên cứu dầu và cây có dầu đã tạo ra các sản phẩm đặc trưng cung cấp cho thị trường, góp phần phát triển du lịch, dịch vụ tại vùng trồng dừa Sáp. Thành công này bước đầu đã tạo ra được các sản phẩm mới, nâng cao hiệu quả kinh tế cho cây dừa Sáp, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Trà Vinh nói riêng và các tỉnh/thành phố trong khu vực nói chung.

*(Theo Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam)*

**Tập huấn kỹ thuật nông nghiệp chống chịu với biến đổi khí hậu:** Tại Ninh Thuận, Ban quản lý Dự án SACCR phối hợp với Sở NN&PTNT Ninh Thuận, Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ và Chương trình Phát triển Liên hợp quốc (UNDP) tại Việt Nam vừa tổ chức lớp tập huấn "Đào tạo tiểu giảng viên (ToT) lớp học đồng ruộng về nông nghiệp chống chịu với biến đổi khí hậu" cho 35 học viên là cán bộ ngành nông nghiệp vùng Dự án SACCR - Ninh Thuận.

Đây là hoạt động nằm trong Dự án "Tăng cường khả năng chống chịu của nông nghiệp quy mô nhỏ với an ninh nguồn nước do biến đổi khí hậu khu vực Tây Nguyên và Nam Trung bộ" (gọi tắt là Dự án SACCR).

Dự án SACCR được triển khai tại 5 tỉnh gồm Đắk Lắk, Đắk Nông, Khánh Hòa, Ninh Thuận và Bình Thuận. Sở NN&PTNT Ninh Thuận được UBND tỉnh giao nhiệm vụ triển khai thực hiện các nội dung trong Dự án. Mỗi năm, lớp tập huấn sẽ tổ chức một lần cho đến khi Dự án kết thúc vào năm 2026.

Trong 3 ngày tập huấn (từ ngày 9-11/10), các giảng viên đã truyền đạt cho các học viên những kiến thức về: Nhận thức chung về biến đổi khí hậu và tác động đến sản xuất nông nghiệp của tỉnh Ninh Thuận; kiến thức chuyên môn về thực hành nông nghiệp chống chịu với biến đổi khí hậu; hiểu biết chung về lớp học đồng ruộng, phương pháp và các bước tổ chức lớp học đồng ruộng cho nông dân về nông nghiệp chống chịu với biến đổi khí hậu...

Đặc biệt, các học viên đã được tham gia lớp học đồng ruộng tại vườn bắp (ngô) của nông dân thôn Phước Thiện (xã Phước Sơn, huyện Ninh Phước, Ninh Thuận) và lập kế hoạch xây dựng lớp tập huấn đồng ruộng trên đồng ruộng trên 5 loại cây trồng gồm táo, bắp, dưa lê, hành, sắn.

Từ khóa tập huấn này, các học viên sẽ trở thành những tiểu giảng viên ToT thúc đẩy việc thực hiện các lớp học đồng ruộng về nông nghiệp chống chịu với biến đổi khí hậu tại tỉnh Ninh Thuận. Đây là đội ngũ giảng viên nông nghiệp nòng cốt của tỉnh Ninh Thuận để thực hiện các lớp học đồng ruộng cho hơn 7.000 hộ dân là hộ nghèo, cận nghèo; phụ nữ trụ cột; hộ dân tộc thiểu số; hộ có đất sản xuất <1ha tại 15 xã thuộc 4 huyện Thuận Bắc, Ninh Sơn, Ninh Hải, Bác Ái thực hiện Dự án SACCR - Ninh Thuận.

(Theo nongnghiep.vn)

## NÔNG LÂM NGHIỆP

### TĂNG THU NHẬP NHỜ TRỒNG CÂY SẢ

Thực hiện việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng, anh Nguyễn Văn Cường, thôn Phú Sen Tây, huyện Phú Hòa tỉnh Phú Yên đạt hiệu quả kinh tế cao trong việc trồng cây sả.

Theo anh Cường, lúc đầu anh chỉ trồng sả sau vườn nhà khoảng 0,5 sào đất, tuy nhiên hiệu quả từ cây sả mang lại cho anh bất ngờ nên anh đã quyết định chuyển đổi 2 sào đất trồng lúa kém hiệu quả sang trồng sả được một năm nay. Bởi 2 sào đất lúa của anh nằm ở vùng gò và thường hay xảy ra tình trạng thiếu nước tưới nên hiệu quả từ việc trồng lúa của nhà anh chưa mang lại hiệu quả.

Cây sả rất dễ trồng, dễ chăm sóc mà điều đặc biệt là thích nghi với điều kiện khô hạn rất tốt. Từ vụ thu hoạch lúa Hè Thu năm 2022, anh đã chuyển sang trồng sả, thời gian trồng chỉ mất khoảng 4 tháng là bắt đầu cho cắt lần đầu, sau khoảng 40-50 ngày cây mọc lên lại cho cắt một lần. Cây sả chịu hạn tốt, ít dùng nước, chi phí phân bón, nhân công chăm sóc thấp; với diện tích trên thì năng suất bình quân đạt 3 tấn/năm, giá bán bình quân 5.000 đồng/kg, thu được khoảng 15 triệu đồng. Trừ chi phí, anh Cường lãi khoảng 11 triệu đồng, cao gấp 2-3 lần trồng lúa của nhà anh mấy năm trước. Tuy nhiên, anh cho biết thêm có thời điểm giá bán tăng vọt lên 6.000-7.000 đồng/kg nên việc anh trồng sả bước đầu thu lợi nhuận khá và đặc biệt phù hợp với tình hình điều kiện sản xuất nông nghiệp của địa phương.

So với trồng lúa hay trồng các loại hoa màu khác thì trồng sả mang lại hiệu quả đáng kể, bên cạnh đó khỏi phải lo nghĩ việc tiêu thụ sản phẩm, sả sau khi thu hoạch sẽ được thương lái tới nhà mua. Bước đầu, việc mạnh dạn chuyển đổi 2 sào đất để trồng sả của gia đình anh đã đạt được những thành công nhất định, mở ra một hướng đi mới cho bà con nông dân.

Câu chuyện về hiệu quả chuyển đổi của anh Cường cho thấy bà con nông dân đã tìm cho mình một hướng đi đúng, biết mạnh dạn áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào cuộc sống, đã đem lại nhiều lợi ích thiết thực, góp phần cải thiện đời sống, nâng cao thu nhập. Sả được cung cấp chủ yếu cho các chợ của địa phương và một số thương lái tại chợ Tuy Hoà. Nhiều người sau khi thấy việc trồng sả của gia đình anh có hiệu quả đã đến học hỏi kinh

nghiệm. Đây là tín hiệu vui giúp bà con mạnh dạn chuyển đổi cơ cấu cây trồng để phát triển kinh tế gia đình.

(Theo khuyennongpy.org.vn)

### NẤM HOÀNG ĐẾ: HƯỚNG ĐI MỚI CHO NHỮNG VÙNG HẠN NÓNG CỦA VIỆT NAM

Trong những năm gần đây, nấm ăn trở thành đối tượng nghiên cứu phổ biến trong khoa học dược phẩm và thực phẩm. Trong đó, nấm Hoàng đế (*Calocybe indica*) là một trong những loài nấm ăn thương mại được quan tâm đặc biệt. Điểm nổi bật của loài nấm này là có năng suất cao, khả năng chịu hạn và nóng. Do đó rất phù hợp để phát triển tại những địa phương có xu hướng ngày một khô, nóng do ảnh hưởng biến đổi khí hậu.

#### Giá trị dinh dưỡng của nấm Hoàng đế

Nấm Hoàng đế (còn gọi là nấm Milky) là một loài nấm ăn bản địa của các vùng nóng và ẩm ướt. Nấm Hoàng đế chứa nhiều chất chống oxy hóa, một số hợp chất chuyển hóa thứ cấp, do đó có tác dụng dược lý, được sử dụng như một loại thực phẩm chức năng giàu chất dinh dưỡng.

Nấm Hoàng đế được trồng thương mại phổ biến thứ ba tại Ấn Độ (sau nấm Mối và nấm Sò). Trong nấm Hoàng đế có các vitamin nhóm B dồi dào, chủ yếu là thiamine (vitamin B1), riboflavin (vitamin B2), niacin (vitamin B3), pantothenic acid (vitamin B5), pyridoxine (vitamin B6), folate (vitamin B9) và cobalamin (vitamin B12).

Nấm Hoàng đế còn rất giàu chất khoáng. Nhiều nguyên tố đa lượng được tìm thấy trong loại nấm này như P, K, Mg và Ca. Về mặt dinh dưỡng, nấm Hoàng đế có thành phần các nguyên tố đa lượng, vi lượng và siêu vi lượng vượt trội hơn so với hai loại nấm phổ biến hiện nay là nấm Mỡ và nấm Sò.

Nấm Hoàng đế chứa nhiều hợp chất carbohydrate, đặc biệt là  $\beta$ -glucan và một số polysaccharide có tác dụng chống oxy hóa, hỗ trợ hệ thống miễn dịch và cải thiện sức khỏe tiêu hóa [5]. Bên cạnh đó, ít nhất 17 acid béo đã được tìm thấy trong nấm Hoàng đế, trong đó có các acid béo không bão hòa có lợi cho sức khỏe như linoleic acid, elaidic acid, myristoleic acid...

#### Ưu điểm trong canh tác

Các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra rằng, nấm Hoàng đế có khả năng chịu nhiệt cao (30-40°C), nên có thể phát triển mạnh ở vùng khí hậu nhiệt đới và cận nhiệt đới. Đây được xem là một trong những lợi thế lớn để nấm Hoàng đế có thể được trồng tại các khu vực khô nóng và chịu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Ngoài ra phương pháp trồng nấm Hoàng đế cũng khá tiện lợi, đầu tư thấp trong khi quả thể nấm có giá trị dinh dưỡng cao và thời gian bảo quản kéo dài.

Nấm Hoàng đế có thể trồng trên nhiều công thức giá thể, chủ yếu là các loại mùn cưa, bã mía, bông phế liệu... bổ sung bột ngô, cám gạo, bột nhẹ  $\text{CaCO}_3$ , nước vôi trong (3,5-4 kg vôi/1.000 lít nước sạch). Một số nghiên cứu trước đây đã thử nghiệm khả năng sinh trưởng của nấm Hoàng đế trên môi

trường đất - cát - bột ngô, rơm - bột ngô hoặc cám lúa mì... cho hiệu quả tốt. Ở nhiều nơi, người trồng đã tận dụng rơm từ lúa mì, thân ngô, thân lúa miến, bột gạo, bột cao lương và cám lúa mì làm giá thể để sản xuất nấm Hoàng đế. Nấm có thể được thu hoạch 3-4 đợt trong 40-45 ngày chăm sóc. Tại một số nước ở khu vực Nam Á như Ấn Độ, nấm Hoàng đế có thể phát triển được vào tháng 5-6 (thời gian nóng cao điểm của mùa hè)

### Tiềm năng ứng dụng của nấm Hoàng đế trong y dược và công nghệ thực phẩm

Các loài nấm ăn có thể được sử dụng như một nguồn thực phẩm chứa nhiều hợp chất trao đổi thứ cấp có tác dụng dược lý nhằm cải thiện hệ tiêu hóa và hệ miễn dịch của con người. Các báo cáo cho thấy, dịch chiết từ nấm ăn chứa nhiều alkaloid, các acid béo, cellulose, carbohydrate, vitamin và các chất chống oxy hóa quan trọng có tác dụng tăng cường trao đổi chất và ngăn ngừa sự phát triển của tế bào ung thư. Trong nấm Hoàng đế, các hợp chất phenolic như catechin, syringic acid, p-coumaric acid và caffeic acid có vai trò kháng viêm thông qua cơ chế ức chế các gốc chứa oxy nguyên tử hoạt động. Trong khi đó, một số hợp chất chiết xuất từ nấm Hoàng đế như etyl tridecanoate, este etyl, undecanoic acid, diallyl divinylsilane và 3-phenylpyrrolo - pyrazine được ghi nhận có khả năng ức chế sinh trưởng của *Escherichia coli* và *Staphylococcus aureus* thông qua cơ chế tổng hợp catechin và hexadecenoic acid vào thành tế bào vi khuẩn. Ngoài ra, ethyl tridecanoate, diallyl-divinyl-silane, 3-phenylpyrrolo (2,3-) pyrazine và phenylethylamine từ dịch chiết của nấm Hoàng đế được báo cáo có khả năng kháng viêm hiệu quả.

Nấm Hoàng đế có tiềm năng ứng dụng trong sản xuất thực phẩm chức năng cũng như nguyên liệu cho thức ăn chăn nuôi. Ví dụ, bột nghiền từ nấm Hoàng đế bổ sung vào khẩu phần ăn sáng được chứng minh giúp hỗ trợ điều hòa đường huyết và cholesterol trong máu ở những người mắc tiểu đường hoặc gặp vấn đề về huyết áp. Tương tự, bột nghiền từ nấm Hoàng đế bổ sung vào nguyên liệu làm bánh quy giúp cải thiện thành phần protein, tăng hàm lượng  $\beta$ -glucan và nhóm flavonoid. Việc sử dụng nấm Hoàng đế trong các công thức nấu ăn cũng được lựa chọn nhiều hơn so với việc bổ sung nấm Mỡ và nấm Hương.

Nấm Hoàng đế có tiềm năng ứng dụng đa dạng. Để phát triển bền vững nghề nấm và sản xuất nấm Hoàng đế, cần tập trung vào ba điểm chính. Thứ nhất, đảm bảo nguồn cung giống nấm ổn định bằng cách sử dụng quy trình nhân giống dạng dịch thể, giúp giảm giá thành và tiết kiệm thời gian nhân giống. Thứ hai, kiểm soát chặt chẽ nguyên liệu nuôi trồng nấm và đa dạng hóa nguồn nguyên liệu trên phế phẩm nông nghiệp, để không chỉ mang lại lợi ích kinh tế mà còn giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Cuối cùng, cần chú trọng đến vấn đề bảo quản sau thu hoạch bằng cách chế biến nấm thành nhiều sản phẩm khác nhau, như dịch chiết, bột

nghiên, mút nấm, ruốc nấm, giò nấm và nấm muối, giúp kéo dài thời gian bảo quản và đa dạng hóa sản phẩm để đáp ứng nhu cầu thị trường.

(Theo Tạp chí KH&CN Việt Nam)

### TRỒNG NGÔ TRÊN ĐẤT LÚA BỎ HOANG, BÀ CON THIẾU SỐ THU NHẬP KHÁ

Thay vì phải bỏ hoang ruộng do thiếu nước trong vụ hè thu, cây ngô được đưa vào sản xuất và cho hiệu quả khá, giúp đồng bào Bru – Vân Kiều có thu nhập.

Linh Trường là xã miền núi phía tây huyện Gio Linh (tỉnh Quảng Trị) được sáp nhập từ hai xã Linh Thượng và Vĩnh Trường từ tháng 3/2020. Dân số của xã chủ yếu là người đồng bào Bru - Vân Kiều (chiếm trên 95% dân số toàn xã). Xã có 86ha đất trồng lúa vụ đông xuân nhưng ở vụ hè thu do thiếu nước nên chỉ thực hiện được dưới 20% diện tích (Khoảng 16ha), diện tích bỏ hoang trên 80% (khoảng 70ha). Với địa hình vùng đồi và thung lũng, ruộng bậc thang, ít được đầu tư, canh tác thiếu khoa học nên đất đai dễ bị xói mòn và rửa trôi do mưa lũ.

Trước thực trạng trên, UBND xã Linh Trường đã phối hợp với nhiều cơ quan, đơn vị nhằm nghiên cứu các mô hình sản xuất phù hợp hơn trên các diện tích đất lúa thiếu nước.

Năm 2022, dự án nghiên cứu “Nghèo đa chiều, thương mại hóa nông nghiệp và tác động môi trường: Từ phát hiện xung đột đến xây dựng mô hình sinh kế bền vững cho cộng đồng vùng cao ở các nước đang phát triển” do Quỹ Nghiên cứu Thay đổi toàn cầu khu vực châu Á - Thái Bình Dương (Asia-Pacific Network for global change research - APN) và Trường Đại học Nông lâm Huế hỗ trợ đã phối hợp với UBND xã Linh Trường để hỗ trợ, thúc đẩy thực hiện mô hình chuyển đổi đất lúa kém hiệu quả, khó khăn về nước tưới sang trồng ngô.

Dự án đã hỗ trợ 10 hộ dân thôn Ba De (xã Linh Trường) 23kg ngô giống và 2.500kg phân bón để trồng trên diện tích 2,3ha. Giống ngô được hỗ trợ là ngô nếp HN88 và ngô lai PAC339 có khả năng hạn chế sự rửa trôi và thoái hóa đất trên địa hình ruộng bậc thang. Cùng với đó, dự án đã phối hợp cùng chính quyền địa phương tập huấn, hướng dẫn các hộ dân thực hiện các khâu quan trọng trong sản xuất như làm đất, lên luống, bón phân, gieo hạt, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh, thu hoạch.

Thôn Ba De có 104 hộ dân thì có đến 54 hộ nghèo (chủ yếu là đồng bào dân tộc Bru - Vân Kiều). Khi dự án triển khai, 10 hộ dân thôn Ba De đăng ký tham gia nay đã có thu nhập khá hơn.

Theo chị Hồ Thị Nghĩa ở thôn Ba De, cứ vào vụ hè thu là ruộng lúa đều phải bỏ hoang vì thiếu nước tưới. Phụ nữ ở thôn không có việc làm, phải đi làm nghề bóc vỏ cây trám để kiếm thêm thu nhập nhưng rất nặng nhọc. Nay nhờ tham gia dự án, chị Nghĩa đã biết được thêm kỹ thuật trồng ngô và tham gia sản xuất với diện tích 2.000m<sup>2</sup>. Sau 3 tháng trồng, đã mang về cho gia đình chị nguồn thu nhập 9 triệu đồng, giúp gia đình chị trang trải thêm cho cuộc sống



hàng ngày.

Gia đình bà Hồ Thị Hoa (cùng thôn Ba De) trồng hơn 3.000m<sup>2</sup> ngô. Vào vụ thu hoạch, trung bình mỗi ngày bà cùng con hái ngô bán được 500 đến 800 nghìn đồng. "Từ lúc trồng ngô, gia đình bớt khó khăn, thân cây và lá để làm thức ăn cho 2 con bò, không phải lo chăn dắt, còn tiền bán ngô dùng mua sắm đồ dùng cần thiết cho các con. Trồng ngô cũng dễ hơn và không vất vả như làm các công việc khác, không phải chăm bón nhiều. Thu hoạch xong, chặt gốc, lấy nước vào ruộng rồi tổ chức làm đất để sản xuất vụ lúa mới", bà Hoa phấn khởi.

Mô hình trồng ngô trên đất lúa thiếu nước trong vụ hè thu triển khai ở địa phương cho thấy nhiều tín hiệu tích cực, mang lại hiệu quả kinh tế cao, tăng hệ số sử dụng đất, tạo việc làm cho bà con.

*(Theo nongnghiep.vn)*

## **CÀ PHÊ HỮU CƠ ĐƯỢC MUA VỚI GIÁ GẤP 2 LẦN GIÁ THỊ TRƯỜNG**

Kiên trì sản xuất cà phê hữu cơ chất lượng cao, sản phẩm cà phê đạt chuẩn hữu cơ của Hợp tác xã Hoa Linh Coffee đã được mua giá gấp 2 lần thị trường.

### **Kiên định vượt thách thức**

Theo ông Trần Mai Bình (ngụ thôn 5, xã Tân Châu, huyện Di Linh, Lâm Đồng) là một trong những người tiên phong gây dựng, phát triển mô hình cà phê chất lượng cao, cà phê hữu cơ ở huyện Di Linh.

Gắn bó với cây cà phê suốt hàng chục năm qua và cũng chịu nhiều thăng trầm do giá cả thị trường liên tục biến động. Năm 2019, nhận thấy việc phát triển cà phê theo cách làm truyền thống mang lại lợi nhuận thấp nên ông Bình đã tìm hiểu và quyết định chuyển hướng qua sản xuất cà phê chất lượng cao theo hướng hữu cơ.

Để sản phẩm cà phê đạt tiêu chuẩn, xứng đáng với danh hiệu "chất lượng cao", ngoài việc thu hái chín 100%, chế biến phải tuân thủ các quy trình kỹ thuật... thì việc sản xuất, chăm bón cho cây trên vườn là yếu tố quyết định. Toàn bộ cây trồng đang duy trì năng suất gần 4 tấn nhân/ha, khi cắt nguồn phân bón hoá học, cắt nguồn thuốc bảo vệ thực vật cây bỗng bị suy giảm, năng suất bị ảnh hưởng nghiêm trọng.

Vườn cây bị suy kiệt, năng suất sụt giảm trong khi gặp nhiều vấn đề khác đến từ thị trường nên tôi phải đấu tranh với chính mình rất nhiều. Không những thế còn phải đấu tranh, khuyên những người trong gia đình ủng hộ cách làm mới, sản xuất theo quy trình hữu cơ.

Nhờ kiên trì thực hiện sản xuất theo quy trình hữu cơ, đến năm 2021 - 2022, vườn cà phê đã dần phục hồi và cho năng suất cao trở lại, đạt gần 3,5 tấn nhân/ha. Cũng thời điểm này, cà phê của gia đình ông Bình cũng được đối tác tại TP.HCM hợp đồng thu mua với mức giá cao hơn cà phê truyền thống tại địa phương. Đây cũng là thời gian xoá tan mọi hoài nghi về cách làm mới của ông Bình và chứng minh cho việc sản phẩm chất lượng cao có

thể sống khoẻ trong thị trường đầy biến động.

Cũng trong giai đoạn này, ông Bình đã cùng với 3 hộ gia đình khác tại địa phương thành lập Tổ hợp tác Hoa Linh Coffee và đến nay đã phát triển thành Hợp tác xã Hoa Linh Coffee với vùng nguyên liệu lên đến 15ha.

## **Cà phê đạt chuẩn hữu cơ được trả giá gấp 2 lần thị trường**

Cách làm mới mang lại hiệu quả và ông Bình tiếp tục tiến đến thực hiện sản xuất cà phê đạt chuẩn hữu cơ. Theo đó năm 2022, với sự hỗ trợ của Trung tâm Khuyến nông tỉnh Lâm Đồng, gia đình ông bắt tay xây dựng mô hình vườn cà phê theo tiêu chuẩn hữu cơ Việt Nam (Tiêu chuẩn quốc gia TCVN).

Theo ông Bình, trước đây cây trên vườn đã được gia đình sản xuất theo mô hình cà phê chất lượng cao, theo hướng hữu cơ nên việc chuyển qua đạt chuẩn hữu cơ theo TCVN không quá khó. Quan trọng là phải thực hành theo quy chuẩn, tuân thủ các điều kiện và phải đảm bảo các chỉ số theo quy định.

Hiện nay, ở mô hình cà phê hữu cơ, gia đình ông Bình duy trì cỏ nền vườn để tạo lớp thảm thực vật giữ ẩm cho đất, tạo môi trường sống cho các vi sinh vật. Để đảm bảo dinh dưỡng cho cây và phòng trừ sâu, bệnh hại, gia đình ông sử dụng các loại phân bón hữu cơ, chế phẩm sinh học... trong danh mục cho phép để chăm bón.

Gia đình cũng tận dụng vỏ cà phê để xử lý, ủ làm phân bón hữu cơ bổ sung cho cây trồng. Nhờ canh tác theo quy trình hữu cơ nên độ ẩm nền vườn luôn được đảm bảo. Đất xuất hiện nhiều vi sinh vật, đặc biệt giun sinh sản nhiều làm đất tơi xốp. Hệ sinh thái trên vườn được đảm bảo, chất dinh dưỡng và độ ẩm luôn được duy trì nên cà phê khoẻ mạnh, cho năng suất trên 3,5 tấn nhân/ha.

Hiện nay, toàn bộ 4,5ha cà phê của gia đình ông Bình đã đạt chứng nhận hữu cơ theo TCVN và sản phẩm cà phê của gia đình đã được các đối tác trong nước thu mua với giá cao hơn thông thường. Ông cho biết, việc phát triển cà phê chất lượng cao, cà phê hữu cơ đang được ông phổ biến cho các thành viên Hợp tác xã Hoa Linh Coffee.

Hiện tại, Hợp tác xã đang xây dựng vùng nguyên liệu 15ha và dự định đạt chuẩn hữu cơ trong năm nay. Việc phát triển cà phê hữu cơ đã giúp nâng tầm giá trị, nâng cao chất lượng và đặc biệt bảo vệ sức khoẻ người sản xuất, người tiêu dùng, bảo vệ môi trường. Do vậy, Hợp tác xã Hoa Linh Coffee tiến tới nhân rộng, phát triển vùng sản xuất hữu cơ lên 30ha vào năm 2024.

Theo bà Đinh Thị Thuỳ Vân (vợ ông Bình), tháng 4/2023 vừa qua, sản phẩm cà phê của Hoa Linh Coffee tham gia cuộc thi Cà phê đặc sản Việt Nam 2023 – VietNam Amazing Cup 2023 tại Buôn Mê Thuột (Đắk Lắk) đã và lọt vào TOP 10 cà phê đặc sản. Tại cuộc thi này, một doanh nghiệp chuyên rang xay đã trả gấp 8 lần giá thị trường để mua lô cà phê phục vụ chế biến. Theo bà Thuỳ Vân, Hoa

Linh Coffee hiện sản xuất 6 loại sản phẩm với nhiều mức giá khác nhau nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường.

(*Theo nongsanviet.nongnghiep.vn*)

## **NUÔI THIÊN ĐỊCH DIỆT CÔN TRÙNG GÂY HẠI**

Thay vì sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, nhiều nông dân ở Lâm Đồng đã thả nuôi thiên địch trong vườn giúp tiêu diệt hiệu quả sinh vật gây hại.

### **Nuôi thiên địch, lợi đủ đường**

Trong diện tích 1,5ha nhà kính công nghệ cao tại thị trấn Liên Nghĩa (huyện Đức Trọng, Lâm Đồng), gia đình ông Lê Công Thôn chia thành các phân khu để trồng các loại ớt chuông, ớt sừng, cà chua các loại. Điều đặc biệt, nông dân này thả các loài nhện, bọ xít bắt mồi trên khu vực canh tác ớt chuông (3.500m<sup>2</sup>) để tiêu diệt các loài côn trùng gây hại như bọ trĩ, rầy, rệp... Theo chủ vườn, việc thả các loài thiên địch đã được gia đình áp dụng từ nhiều tháng trước và đến nay, vườn cây được bảo vệ rất hiệu quả.

Theo ông Thôn, trên ớt chuông thường xuất hiện các loài côn trùng gây hại khó phòng trừ, đặc biệt là bọ trĩ, nhện đỏ. Thông thường, sau khi xuống giống ớt khoảng 1 tháng, chủ vườn phải sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật để phun phòng trừ. “Trước đây, có lứa ớt bị bọ trĩ gây hại nghiêm trọng nên gia đình phải phun đi, phun lại nhiều lần. Việc này không những gây tốn kém mà còn ảnh hưởng đến sức khỏe người trực tiếp sản xuất tại trang trại”, ông Thôn nói.

Vừa thả nhện bắt mồi lên cây, ông Thôn vừa chia sẻ, loài côn trùng này rất nhỏ nên không quan sát kỹ sẽ khó nhìn thấy. Sau khi thả lên lá, nhện sẽ tự động toả ra khắp cành, lá của cây để tìm thức ăn, sinh sống và làm tổ sinh sản. Loài nhện thiên địch này sẽ ăn con non và trứng của bọ trĩ. Đối với bọ trĩ trưởng thành và ấu trùng bọ trĩ trong giá thể (xơ dừa trồng ớt), ông Thôn tiến hành thả bọ xít bắt mồi và nhện (Ambly – Hypo) để chúng tìm và tiêu diệt.

Cũng như ông Thôn, gia đình anh Phạm Xuân Lộc (ngụ xã N'Thôn Hạ, huyện Đức Trọng) tiến hành thả các loài thiên địch trên diện tích 0,8ha vườn ớt chuông. Năm 2021, nhận thấy việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật gây hại cho sức khỏe người lao động nên anh Lộc đã tìm đến phương pháp quản lý dịch hại bằng đấu tranh sinh học. Anh Lộc đã liên kết với một doanh nghiệp tại địa phương và đưa khoảng 5 - 6 loài thiên địch do Bio-Pro của Công ty TNHH Dalat Hasfarm cung cấp để ứng dụng vào sản xuất.

Theo anh Phạm Xuân Lộc, ban đầu anh sử dụng thiên địch trên diện tích 3.500m<sup>2</sup> vườn. Sau đó, thấy thiên địch phát triển mạnh, diệt trừ được hầu hết các loại côn trùng gây hại ớt chuông nên tôi nhân rộng và áp dụng cho toàn khu vườn 0,8ha. Hiện nay, các loài thiên địch tôi đang áp dụng bao gồm nhện bắt mồi (Ambly - Hypo), bọ xít bắt mồi (Orius), nhện Phyto, bọ xít hoa gai nhọn (Ecobug) dùng để tiêu diệt các loại sâu gây hại; ong mắt đỏ (Gamma)

dùng diệt trừ sâu tơ, sâu xanh, sâu ăn tạp. Các loài thiên địch này phát triển, bảo vệ rất tốt cho cây trồng.

Để tổ chức phòng trừ sinh vật gây hại bằng thiên địch, người làm vườn phải tuân thủ nhiều quy định. Theo ông Lê Công Thôn, thiên địch có lợi cũng là côn trùng nên việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật cũng làm thiên địch bị chết. Do vậy, đã dùng thiên địch thì tuyệt đối không sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật phun cho cây trồng.

Môi trường vườn được đảm bảo thì thiên địch phát triển rất nhanh, bảo vệ được cây trồng, giúp nhà vườn giảm chi phí sản xuất. Ngược lại, môi trường kém sẽ làm thiên địch bị chết, việc phòng trừ sinh vật gây hại vì thế sẽ kém hiệu quả, tốn chi phí thả lứa thiên địch mới.

### **Sản phẩm an toàn, giảm nhiều chi phí**

Tháng 7 vừa qua, để bảo vệ cho vườn ớt chuông, gia đình ông Nông Văn Sinh (61 tuổi, ngụ xã N'Thôn Hạ, huyện Đức Trọng) đã thả các loài nhện, bọ xít thiên địch lên vườn. “Từ khi đó đến giờ, tôi chưa phải dùng đến thuốc bảo vệ thực vật và cây vẫn phát triển tốt. Bọ trĩ, sâu đã được khống chế. Nếu không dùng thiên địch thì lứa cây 3 tháng này phải sử dụng thuốc bảo vệ thực vật ít nhất 3 - 4 lần”. Ông Sinh đang lên kế hoạch thả thiên địch trên toàn bộ diện tích 3ha vườn ớt chuông.

Theo ông Sinh, hiện nay, cùng với việc phát triển thiên địch, gia đình cũng tiến hành lắp đặt hệ thống bẫy bằng keo dính để bắt các loài côn trùng gây hại khác. Hệ thống bẫy này được thiết lập dọc theo các luống ớt và cũng mang lại hiệu quả cao.

Nói về lợi ích của việc ứng dụng thiên địch vào sản xuất, ông Lê Công Thôn chia sẻ: “Trong sản xuất, sợ nhất là cây sắp cho thu hoạch mà sâu bệnh bùng phát, nếu không có biện pháp diệt trừ thì xem như đổ bỏ. Bởi ở giai đoạn cây trồng sắp thu hoạch, không thể sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật vì sẽ không đảm bảo quy trình cách ly. Đối với vườn cây sử dụng thiên địch, khi cây trên vườn sắp cho thu hoạch, các loại sâu, bọ gây hại trên cây vẫn được thiên địch tìm diệt và gia đình vẫn có thể thu hoạch trái chín để cung ứng cho đối tác theo hợp đồng”.

Theo anh Phạm Xuân Lộc, việc sử dụng thiên địch vào sản xuất không những bảo vệ tốt cho cây trồng mà còn góp phần tăng chất lượng, giá trị cho sản phẩm, đặc biệt là đảm bảo an toàn thực phẩm, rất thuận lợi để sản xuất nông nghiệp hữu cơ.

Hiện nay, các sản phẩm của gia đình anh được doanh nghiệp liên kết ký hợp đồng bao tiêu với giá cao hơn thông thường. Cũng theo anh Lộc, quy trình ứng dụng thiên địch đã giúp gia đình anh tiết kiệm được rất nhiều chi phí sản xuất. Cụ thể, mỗi lứa ớt kéo dài 8 tháng nếu sử dụng thuốc bảo vệ thực vật theo phương thức cũ, gia đình anh Lộc phải bỏ ra khoảng 30 triệu đồng/1.000m<sup>2</sup>. Hiện nay, nhờ có kinh nghiệm sử dụng thiên địch nên 1.000m<sup>2</sup> ớt duy trì trong 8 tháng, anh Lộc chỉ mất 10 - 15 triệu đồng thả thiên địch.

Theo anh Lê Viết Quang, nhân viên giám sát kinh doanh của Bio-Pro (thuộc Công ty TNHH Dalat Hasfarm), đơn vị đang liên kết và thực hiện các chương trình hỗ trợ nông dân trồng ớt chuông ở Lâm Đồng phát triển mô hình ứng dụng thiên địch để quản lý sinh vật gây hại. Đối với các nhà vườn có nhu cầu, Bio-Pro sẽ tiến hành khảo sát, đánh giá khu vực sản xuất và tư vấn, xây dựng mô hình. Các hộ dân liên kết với Công ty ứng dụng thiên địch vào sản xuất, nếu bị sinh vật gây hại trong sản xuất mà chưa có cách xử lý, đơn vị sẽ tiến hành lấy mẫu phân tích, hỗ trợ và đưa ra giải pháp.

Hiện anh có chính sách hỗ trợ một phần vốn cho các hộ nông dân. Cùng với đó, cử nhân viên theo dõi mô hình, đồng hành cùng nông dân để đánh giá tình hình sinh vật gây hại để đưa ra kế hoạch tốt nhất. Cũng theo anh Quang, các khu vườn thả thiên địch cần đủ các điều kiện như nhà kính phải có độ cao và thoáng, bên ngoài nhà kính phải được dọn cỏ sạch sẽ.

(Theo nongnghiep.vn)

## TUYỆT KỸ TẠO TRẦM HƯƠNG BẰNG CHẾ PHẨM VI SINH

Phương pháp tạo chế phẩm vi sinh kích thích cây dó để tạo trầm hương của ông Trương Thanh Khoan được Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ KH&CN) cấp bằng độc quyền sáng chế.

Tân Phú là huyện vùng cao của Đồng Nai, có Vườn Quốc gia Cát Tiên nổi tiếng cả nước. Nơi đây còn được nhiều người biết đến là cái nôi của nghề trầm hương Đồng Nai, nổi tiếng nhất là làng trầm hương ở xã Phú Trung.

Cơ sở sản xuất trầm hương của ông Trương Thanh Khoan (xã Phú Trung) nổi tiếng với sáng chế độc quyền tạo trầm trên cây dó bầu từ nhiều năm nay. Ông Khoan cho biết ông vốn là người từng lội rừng săn trầm. Do nguồn trầm hương rừng dần cạn kiệt, từ năm 2000, ông bắt đầu trồng cây dó bầu để sản xuất trầm nhân tạo.

Theo ông Khoan, trầm được hình thành do quá trình cây dó bầu bị tổn thương, thân cây tiết ra nhựa dầu để bảo vệ và phục hồi ở vị trí đó. Qua thời gian dài, nhựa dầu tích tụ và biến thành tụ trầm hương. Hiện nay, nhiều nơi đang sử dụng phương pháp cấy trầm bằng hóa chất, vừa ảnh hưởng tới môi trường, vừa mang nhiều rủi ro khiến cây bị chết, trầm tạo ra thơm gắt khác với trầm hương tự nhiên... Tuy nhiên với ông Khoan, ngay thời điểm trồng cây dó bầu, ông đã mày mò thử nghiệm, vừa sử dụng yếu tố sinh học, vừa kết hợp với một số loại hóa chất bơm vào thân cây dó để tạo trầm.

Kết quả thử nghiệm với lựa cây đầu tiên thành công, ông từng bước nghiên cứu và loại bỏ dần hóa chất. Đến nay, thuốc cấy trầm được làm hoàn toàn bằng men vi sinh với những nguyên liệu tự nhiên, hữu cơ như mật ong, cám ngô, đường mật, tinh dầu dừa... Phương pháp tạo chế phẩm vi sinh kích thích cây dó để tạo trầm hương của ông Khoan đã được Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học và Công

nghệ) cấp bằng độc quyền sáng chế vào năm 2016.

Sau khi nắm được bí quyết tạo trầm, để nâng cao giá trị cho sản phẩm trầm do chính tay mình làm ra, ông Khoan tiếp tục mày mò nghiên cứu phương pháp lấy tinh dầu trầm và các tác phẩm nghệ thuật liên quan đến gỗ trầm.

Theo đó, để có được thiết bị sản xuất tinh dầu và nước cất từ trầm, ông Khoan phải cùng thợ tìm hiểu, nghiên cứu rất kỹ nồi nấu trầm bởi thời điểm này trên thị trường không có sản phẩm cơ khí nào dành riêng cho nghề nấu tinh dầu trầm.

Đối với các nồi nấu tinh dầu, hiện chủ yếu dùng bằng nồi hàn bằng inox và đun bằng củi, thành phẩm thường không sạch, kém thơm, kém hiệu quả. Nồi ông Khoan tự sáng tạo ra chạy bằng điện và có lớp cách nhiệt nên dù mỗi nồi trầm hương phải nấu liên tục trong 24 tiếng, nhiệt độ xung quanh vẫn không thay đổi, sản phẩm làm ra đảm bảo sạch và giữ được hương thơm đặc trưng của dầu trầm.

"Với 3 nồi nấu tinh dầu hiện có, mỗi nồi khoảng 30kg cây trầm tươi được xay vụn và cho vào nồi nấu trong 24 tiếng. Mỗi nồi trầm tôi thu về 4,8ml tinh dầu trầm (1ml tinh dầu trầm có giá từ 700 ngàn đến 1 triệu đồng) và 120 lít nước cất trầm hương (giá bán 50 ngàn đồng/lít)", ông Khoan chia sẻ.

Bên cạnh việc làm tinh dầu và nước cất từ trầm hương, ông Khoan còn chọn những cây gỗ trầm có hình dáng đẹp để tạo ra sản phẩm trầm cảnh. Với những cây được chọn, sau khi lớp trầm trên cây được sủi ra, những người thợ lành nghề bắt đầu tạo dáng cho phần thân cây còn lại. Hiện tại, ông Khoan đang có 2 người thợ sủi và tạo dáng trầm hương được UBND tỉnh Đồng Nai tặng bằng khen thợ giỏi. Đây là những người thợ do chính tay ông Khoan đào tạo.

Đặc điểm của cây trầm là không bị mối mọt, không thay đổi màu sắc. Đây cũng là điều khiến trầm hương sạch khác với các loại trầm được tạo từ hóa chất. Với những cây trầm được tạo từ hóa chất, chỉ sau một thời gian cây sẽ bị ố vàng, xuống sắc.

Với những sáng tạo của mình, hiện nay các sản phẩm về trầm hương của ông Khoan được khách hàng ưa chuộng. Hiện tại, ông đang cung cấp tinh dầu trầm và nước cất trầm cho các đối tác. Đặc biệt, sản phẩm tinh dầu trầm của ông Khoan đã đạt OCOP 4 sao, đủ điều kiện xuất khẩu sang Hàn Quốc, Canada...

(Theo nongnghiep.vn)

## CHĂN NUÔI

### TRƯỞNG DANH GÀ THẢO MỘC CAO TEN

Bà Cao Thị Ten đã đi một chặng đường dài nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật và thảo mộc tự nhiên thay thế thuốc kháng sinh, tạo ra gà thảo mộc Cao Ten khác biệt.

#### "Nói không" với kháng sinh

Từ hơn 10 năm trước, bà Cao Thị Ten, Giám

đốc HTX Nông nghiệp Phú Ngọc (xã Phú Ngọc, huyện Định Quán, Đồng Nai) đã tiên phong nuôi thành công gà thảo mộc.

Theo chân cán bộ Phòng NN&PTNT huyện Định Quán đến thăm trang trại của bà Ten tại xã Phú Ngọc, chúng tôi hết sức thán phục bởi dù tuổi đã xế chiều nhưng bà Ten vẫn đầy nhiệt huyết và kiên định với hướng chăn nuôi sử dụng thảo mộc, "nói không" với kháng sinh, giữ vững chất lượng cho sản phẩm.

Bà Ten có thâm niên nuôi gà từ những năm 1990 với các sản phẩm gà công nghiệp, gà ta thông thường, đến năm 2011, lần đầu tiên bà tham gia một hội thảo về nuôi gà thảo mộc do một công ty hàng đầu về thực phẩm tổ chức. Từ đây, bà Ten có ý định thử nghiệm sản phẩm mới này nên đã nhận nuôi thử 100 con gà đầu tiên do công ty này cung cấp và từng bước làm chủ quy trình.

Theo bà Ten, kháng sinh là "con dao hai lưỡi", sử dụng không đúng cách không chỉ ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm mà còn gây hại cho chính người chăn nuôi khi sử dụng. Bà đã đi một chặng đường dài trong việc thử nghiệm xem liệu các loại thảo mộc tự nhiên có thể được sử dụng thay thế cho thuốc kháng sinh để ngăn ngừa và điều trị bệnh hay không.

Theo đó, bà sử dụng 10 loại thảo mộc, chủ yếu là các loại cây gia vị như gừng, hương thảo, húng quế, nghệ... để trộn vào thức ăn cho gà. Dược chất tự nhiên trong các loại thảo mộc đã giúp gà tránh được các chứng bệnh như cúm, tụ huyết trùng... mà không phải sử dụng đến các loại kháng sinh, hạn chế tối thiểu tồn dư kháng sinh trong thịt gà sau giết mổ.

Ngoài ra, để chất lượng thịt gà thảo mộc đạt tiêu chuẩn, đòi hỏi phải có một quy trình nuôi công phu. Gà giống để nuôi thảo mộc là loại gà ta được chăm sóc và tiêm chủng theo quy định nghiêm ngặt. Từ tháng thứ hai, gà mới được cho ăn thức ăn trộn thảo mộc và giảm thức ăn sao để đạt trọng lượng trung bình từ 1,3-1,8kg/con chứ không được lớn hơn. Điều quan trọng là nguồn thức ăn phải đảm bảo đúng tỉ lệ theo công thức thảo mộc (dạng bột) được trộn đều với cám theo tỉ lệ 5/1.000, nghĩa là 5kg thảo mộc trộn với 1.000kg thức ăn.

#### **Khẳng định chỗ đứng trên thị trường**

Thương hiệu "Gà thảo mộc Cao Ten" không còn quá xa lạ với người tiêu dùng. Để xây dựng thương hiệu, đi tìm chỗ đứng riêng cho mình, bà Ten đã phải trải qua những thăng trầm, khó khăn, thử thách.

Đến nay, việc tiêu thụ sản phẩm đã rất ổn định và thuận lợi. Có thời điểm, trang trại nuôi gà thảo mộc của bà Ten đạt 50.000 con, cung cấp cho thị trường 250 - 350 con gà/ngày. Giá gà thảo mộc luôn ổn định ở mức cao.

Chia sẻ về bài học giữ thương hiệu cho sản phẩm, bà Ten cho rằng, ngày nay có rất nhiều thanh niên, nông dân khởi nghiệp với nhiều mô hình khác nhau. Tuy nhiên, dù trong bất cứ hoàn cảnh nào, điều mà ai

cũng phải duy trì đó là cái tâm và sự tâm huyết trong công việc. Khi có đủ đam mê và nhiệt huyết thì nhất định sản phẩm mình làm ra sẽ đáp ứng được các yêu cầu.

Bên cạnh đó, việc giữ thương hiệu, chất lượng sản phẩm và sự tử tế với người tiêu dùng luôn phải đặt lên hàng đầu. Nhận được sự tín nhiệm từ người tiêu dùng rất khó, giữ chân người tiêu dùng sử dụng sản phẩm của mình thường xuyên và lâu dài còn khó hơn.

Năm 2020, sản phẩm gà thảo mộc của HTX Nông nghiệp Phú Ngọc được chứng nhận OCOP 4 sao. Đây là thành quả sau hơn 10 năm gây dựng thương hiệu của bà Ten. Hiện HTX đã trở thành nhà cung ứng gà thảo mộc và trứng gà thảo mộc cho hệ thống Sài Gòn Co.op. Ngoài ra, HTX đã kết nối và cung ứng gà thảo mộc và trứng gà thảo mộc cho một số hệ thống cửa hàng thực phẩm an toàn, thực phẩm organic trên địa bàn Biên Hòa (Đồng Nai) và TP.HCM...

*(Theo nongnghiep.vn)*

### **THUẦN HÓA ONG RỪNG THÀNH SẢN PHẨM OCOP 3 SAO**

Ngoài nuôi các giống ong nội siêu mật, người dân huyện miền núi Vũ Quang (Hà Tĩnh) có truyền thống sản ong rừng về nuôi thành ong nhà, mỗi mùa thu hàng chục triệu đồng.

Vào mùa ong rừng (hay còn gọi là ong ruồi) di cư, người dân huyện Vũ Quang lại đến những khu vực rừng già, vùng biên giới để sản ong về nuôi. Từ những đàn ong này, đến mùa thu hoạch mật, người dân có thể thu hàng chục triệu đồng.

Ông Nguyễn Đình Phú, trú thôn Cao Phong, xã Đức Lĩnh là người có nhiều kinh nghiệm thuần ong rừng thành ong nhà nhất nhì huyện Vũ Quang. Hàng năm, sau mùa thu hoạch mật (từ tháng 3 đến tháng 5 Âm lịch) ông Phú lại bắt đầu chuẩn bị đồ nghề để đi săn ong rừng. Loài ong này sinh sống trong cây gỗ khô mục, hang đá ở khu vực núi cao nên việc thu phục chúng để đem xuống núi không hề dễ dàng.

Ông Phú là hội viên hội cựu chiến binh của xã Đức Lĩnh. Năm 1979, ông nhập ngũ vào cục xăng dầu thuộc Tổng cục Hậu Cần. Sau khi tham gia chiến trường được một thời gian, ông trở về quê lập gia đình, tham gia làm công tác thanh niên, đội trưởng hợp tác xã rồi đến hội nông dân...

Theo ông Phú, sở dĩ giao mùa là thời điểm thích hợp để bắt ong rừng bởi lúc này đàn ong bắt đầu quá trình di cư tìm chỗ trú đông, tránh rét. Khi bắt được đàn ong mới, ông đem về nhà nuôi trong những chiếc hộp được đóng bằng gỗ, bên trong có nhiều ngăn để ong sinh sản và đến mùa lấy mật.

Để bắt được ong rừng đòi hỏi phải có kỹ thuật, ngoài ra tổ ong mới cũng phải được làm từ các loại gỗ như gỗ mít vì ong thích ở những gốc cây này. Hiện với 20 tổ ong rừng tôi đã thuần hóa nuôi tại vườn, mỗi năm cho thu hoạch hơn 3 tạ mật, ước tính doanh thu mỗi mùa đạt trên 30 triệu đồng.

Khác với ông Phú chỉ săn ong rừng về nuôi,

trong tổng 20 đàn ong đang được chăm sóc tại vườn, gia đình ông Trần Văn Thắng, xã Ân Phú, huyện Vũ Quang có một nửa đàn nuôi các loài ong nội siêu mật và một nửa đàn là ong rừng được thuần hóa.

Theo ông Thắng, muốn đưa được ong rừng về nuôi phải bắt được con ong tước. Nếu bắt được cả đàn nhưng thiếu ong tước, nuôi một thời gian đàn ong đó sẽ chết dần chết mòn. Đặc biệt, nuôi ong đòi hỏi sự cầu kỳ, tỉ mỉ, phải “hiểu con ong như hiểu chính mình”, tránh làm con ong hoảng sợ.

Con ong rất khó tính, nếu không nhẹ tay để ong “cáu”, nó sẽ xù lên đốt chủ. Khó khăn nhất với người nuôi ong là làm sao để đàn ong không bỏ tổ. Có những người nuôi ong đã 6 - 7 năm vẫn thiếu kinh nghiệm, dẫn đến mất mùa, lượng mật thu về không đáng kể.

Nuôi ong không tốn thời gian chăm sóc nhưng lại đòi hỏi sự cẩn thận. Người nuôi ong không chỉ như người mẹ chăm sóc con nhỏ mà còn cần phải như một nhà dự báo thời tiết để lựa chọn thời điểm chia đàn, nhân đàn phù hợp.

Hơn nữa, ong có đặc tính bầy đàn rất cao và nhạy cảm với các tác động của ngoại cảnh như thời tiết, ánh sáng và nhiệt độ nên người nuôi cần có các biện pháp thích hợp trong việc chống rét, chống nóng; thường xuyên vệ sinh thùng đảm bảo khô ráo và sạch sẽ. Có như vậy, đàn ong mới khỏe mạnh và cho năng suất cao.

Năm nay, 20 đàn ong của gia đình cho thu hoạch gần 2 tạ mật chất lượng cao, tổng doanh thu đạt gần 20 triệu đồng. Nói chung nuôi ong không khó, lợi nhuận lại cao nên gia đình tôi rất yên tâm khi gắn bó với loài vật nuôi này.

Hiện ông Thắng và các thành viên trong HTX Ân Phú đã xây dựng thành công thương hiệu “Mật ong Ân Phú” và đã được công nhận sản phẩm OCOP 3 sao năm 2020.

Toàn huyện Vũ Quang hiện có hơn 1.100 hộ nuôi ong với hơn 8.000 đàn. Để giúp người dân tăng thu nhập từ nghề nuôi ong lấy mật và bảo đảm tính bền vững, ngành chuyên môn và chính quyền huyện Vũ Quang đã có nhiều chính sách hỗ trợ, đồng thời hướng dẫn bà con áp dụng KHKT vào quá trình nuôi nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm. Triển khai các lớp tập huấn nâng cao kiến thức nuôi dưỡng, phòng trị bệnh, chăm sóc, nhân đàn, quản lý các đàn ong giống cho người dân.

Năm nay, mật được mùa, giá ổn định nên bà con rất phấn khởi. Đặc biệt, sản phẩm mật ong Vũ Quang được tiêu thụ khắp cả nước đã tiếp thêm động lực cho người nuôi ong trong việc nhân đàn cũng như tuân thủ các quy trình kỹ thuật để tạo ra những dòng mật chất lượng và thơm ngon nhất đến tay người tiêu dùng.

*(Theo nongnghiep.vn)*

### **KỸ THUẬT MỚI GIÚP BÒ CÂU**

### **NUÔI ĐƯỢC 3 CON, ĐỂ ĐƯỢC 4 TRỨNG**

Nhờ áp dụng kỹ thuật mới vào nuôi bò câu, những hộ dân ở xã Thiện Nghiệp, TP. Phan Thiết,

Bình Thuận nâng cao năng suất lên 1,5 lần so với phương pháp truyền thống.

### **Năng suất tăng gấp 1,5 lần**

Là nông dân đam mê chăn nuôi, anh Nguyễn Văn Tánh, trú tại xã Thiện Nghiệp, TP. Phan Thiết lựa chọn chim bồ câu để phát triển kinh tế cho gia đình.

Theo anh Tánh, trước đây anh từng nuôi lợn, bò, gà, bồ câu... Nhưng sau nhiều năm, anh mới rút ra được kinh nghiệm, cho đến thời điểm này, nuôi bồ câu có giá trị kinh tế hơn các con khác, bởi bồ câu ít bị dịch bệnh, đầu ra sản phẩm chưa bị cạnh tranh quá lớn.

Để nuôi bồ câu thương phẩm đạt hiệu quả, người nuôi phải biết cách giúp bồ câu sinh sản nâng cao năng suất và đảm bảo được đầu ra cho sản phẩm. Theo anh Tánh, bồ câu sau khi nuôi được 5-6 tháng sẽ bắt đầu sinh sản và khai thác sinh sản đến 4 năm sau phải thay đàn mới.

Thông thường, 1 tháng bồ câu đẻ được 2 trứng. Nhưng muốn nâng cao năng suất sinh sản, người nuôi cần cung cấp thức ăn, nước uống cho bồ câu đầy đủ và liên tục để đảm bảo đầy đủ dinh dưỡng.

Với cách nuôi trước đây, người dân dùng máng ăn bình thường, một ngày cho ăn 2 lần vào sáng và chiều. Nhưng đối với cách nuôi bồ câu của anh Tánh, bồ câu ăn uống chủ động hoàn toàn nhờ sử dụng máng ăn tự động. Khẩu phần thức ăn của bồ câu được pha trộn theo tỷ lệ phù hợp theo ngày tuổi và pha trộn thêm cám gà giúp bồ câu được cung cấp đầy đủ dưỡng chất, sinh sản liên tục.

Mật khác, đối với bồ câu mỗi lần đẻ 2 trứng, sau khi trứng nở chỉ nuôi được 2 con, trong giai đoạn chăm con sẽ không sinh sản thêm. Do đó, để rút ngắn thời gian nuôi, thay vì 1 cặp bồ câu nuôi 2 con, anh Tánh ghép thêm 1 con nữa để bồ câu nuôi 3 con. Những cặp bồ câu sau khi tách con sẽ sinh sản lại giúp năng suất tăng lên.

“Với cách nuôi trên, mỗi tháng 1 cặp bồ câu nuôi được 3 con và đẻ được 4 trứng, năng suất cao gấp 1,5 lần so với phương pháp nuôi bình thường”, anh Tánh khẳng định.

### **Liên kết sản xuất, tạo hướng đi bền vững**

Để nhân rộng mô hình, phát triển theo hướng bền vững, anh Tánh đã đứng ra thành lập HTX Chăn nuôi hữu cơ Thiện Nghiệp (gọi tắt là HTX Thiện Nghiệp) vào năm 2022 với 10 hộ thành viên. Các vật nuôi chủ lực ở HTX chủ yếu là bồ câu, đông cát, gà rừng lai, gà thả vườn. Các hộ dân tham gia HTX được hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi, đồng thời được bao tiêu toàn bộ sản phẩm.

Ghi nhận tại hộ ông Nguyễn Văn Hoàng, thôn Thiện Hòa, xã Thiện Nghiệp, là thành viên HTX Thiện Nghiệp, hiện đã gây dựng 100 cặp bồ câu trong giai đoạn sinh sản. Bồ câu được ông nuôi theo kiểu lồng công nghiệp, không tốn diện tích nhiều, trung bình 1m<sup>2</sup> nuôi được 8 cặp bồ câu. Không gian phía dưới các lồng nuôi bồ câu được ông kết hợp thả nuôi gà nhằm tận dụng thức ăn bồ câu rơi vãi xuống.

Nguồn phân tử nuôi bò câu và gà được ông Hoàng tận dụng để bón cây dừa được trồng kết hợp trong khu vực nuôi nhằm tạo bóng mát cho các lồng nuôi bò câu và tăng thêm nguồn thu nhập.

Theo ông Hoàng, hiện mỗi tháng ông xuất bán trung bình từ 30 - 40 con bò câu thịt với giá bán 180.000 - 200.000 đồng/kg (tùy thời điểm) và 30 - 40 cặp bò câu giống, với giá bán 180.000 đồng/cặp. Bên cạnh đó, 90 cây dừa, mỗi lứa ông thu hoạch hơn 800 trái, bán với giá từ 5.000 - 6.000 đồng/trái, thu về hơn 4 triệu đồng, chưa kể nguồn thu từ hàng trăm con gà.

Nhờ nuôi bò câu dưới tán dừa kết hợp với nuôi gà nên gia đình tôi có nguồn thu nhập ổn định để trang trải cho cuộc sống. Đặc biệt, HTX hướng dẫn kỹ thuật nuôi bò câu nâng cao năng suất và bao tiêu đầu ra sản phẩm nên gia đình rất yên tâm. Do đó, trong thời gian tới gia đình sẽ nhân rộng mô hình nuôi chim bò câu.

Theo ông Tánh, hiện mỗi tháng HTX Thiện Nghiệp cung cấp cho thị trường 100kg thịt bò câu tươi. Thời điểm này, các thành viên HTX đang tập trung nhân rộng đàn nên sản lượng thịt bò câu sẽ tăng mạnh trong thời gian tới.

Được biết, hiện bò câu thịt được công ty trên địa bàn xã Thiện Nghiệp thu mua chế biến thành nhiều sản phẩm như: chả cây, sản phẩm bò câu tươi đóng gói hút chân không... Sản phẩm cung cấp chủ yếu cho các nhà hàng, quán ăn, các chuỗi thực phẩm sạch trên địa bàn TP. Phan Thiết, TP. HCM và các tỉnh lân cận.

Theo ông Tánh, Hiện HTX nuôi giống bò câu Pháp. Đây là giống cho năng suất cao, thịt trắng, đẹp được thị trường ưa chuộng. Bò câu từ khi nở sẽ nuôi từ 18 - 20 ngày đạt trọng lượng 600gram, sau khi chế biến thu được 300 gram thịt. Với trung bình 1.000 cặp bò câu, sau khi trừ chi phí người nuôi thu lãi từ 50 - 60 triệu đồng/tháng, chưa tính các mô hình cộng sinh.

(Theo nongnghiep.vn)

## KỸ THUẬT XÂY DỰNG CHUỒNG TRẠI DÊ

Để việc chăn nuôi dê thành công, ngoài yếu tố con giống, thức ăn, phòng trừ dịch bệnh... thì người nuôi đặc biệt quan tâm tới cách làm chuồng trại. Bởi khi chuồng trại được xây dựng đúng kỹ thuật sẽ tạo nơi ở thoải mái và phòng dịch bệnh hiệu quả, giúp dê sinh trưởng và phát triển tốt nhất.

### Vị trí

Chuồng nuôi không nên xây dựng quá gần nhà vì sẽ làm ô nhiễm môi trường sống của gia đình hoặc không quá xa nhà. Hướng chuồng thích hợp là hướng Đông và Đông Nam để đảm bảo chuồng trại ấm áp vào mùa đông và thoáng mát vào mùa hè.

### Vật liệu làm chuồng

Gỗ tận dụng, tre, nứa, tầm vông, thân cây dừa, thân cây cau...

Các loại lá tranh, dừa nước, ngói... đều có thể làm nguyên liệu để lợp mái.

Hiện nay, có hai dạng chuồng phổ biến nhất là:

Chuồng sàn có chia ngăn và chuồng sàn không chia ngăn. Chuồng sàn có chia ngăn áp dụng cho hình thức chăn nuôi dê lấy sữa, dê hậu bị và dê con. Chuồng sàn không chia ngăn áp dụng cho chăn nuôi dê lấy thịt.

### Sàn chuồng

Sử dụng các vật liệu cứng bền như gỗ và làm sàn cao hơn mặt đất khoảng 40-60 cm. Các thanh lót chuồng phải được làm đều nhẵn và thẳng, có khe hở chỉ rộng khoảng 1,2-1,5 cm bảo đảm cho phân và nước thải dê lọt xuống, không nên làm khe hở quá rộng vì sẽ làm cho dê bị kẹt chân.

### Vách ngăn và cửa

Vật liệu làm vách ngăn cũng giống như vật liệu làm sàn như gỗ, tre... Kích thước giữa các thanh vách cách nhau từ 8 - 15 cm, có độ cao từ mặt sàn lên 1,2 - 1,5 m.

### Cửa chuồng

Chuồng sàn chia ngăn cửa không cần làm rộng quá mà chỉ cần đủ để cho dê đi ra, đi vào dễ dàng với khoảng cách 35 - 40 cm, chiều cao khoảng 1 m.

### Mái lợp

Chuồng có thể lợp 1 mái hoặc 2 mái, mái ngắn hoặc mái dài tùy theo quy mô chuồng trại.

### Nền đất

Nền đất phía dưới sàn chuồng nên làm cao hơn bề mặt tự nhiên khoảng 0,3 m, nền đất nên được nén chặt hoặc có điều kiện kinh tế có thể làm nền bằng xi măng hoặc lát gạch.

### Máng ăn và máng uống

Đối với máng thức ăn thô nên treo bên ngoài vách ngăn với chiều cao vừa tầm cho từng loại dê khoảng 35 - 50 cm và có chỗ đủ cho dê có thể đưa đầu ra ngoài dễ dàng. Kích thước máng đáy khoảng 20 - 30 cm, thành bên ngoài khoảng 30 - 40 cm, thành bên trong khoảng 20 - 30 cm và chiều dài tùy thuộc vào từng kiểu chuồng mà người dân xây dựng.

Đối với máng thức ăn tinh, nên dùng gỗ ván hoặc xô chậu nhưng phải thật chắc chắn để dê không phá phách được.

Máng uống có thể sử dụng xô, chậu gắn chặt vào vách chuồng để cung cấp nước uống cho dê.

### Chuồng sàn không chia ngăn

Người nuôi chỉ cần làm cửa chuồng rộng đủ để cho toàn bộ đàn dê ra vào dễ dàng là được. Máng ăn có thể đặt chạy dài theo mái lợp. Nước uống đặt ở cửa và sân chơi. Tuy nhiên đối với những con dê con mới sinh, cần phải làm vách ngăn riêng cho chúng để tránh hao hụt đối với dê con.

### Chuồng úm dê con

Kích thước chuồng úm dê con có chiều dài 0,8 - 1,2m, rộng 0,6 - 0,8 m, cao 0,6 - 0,8 m. Quanh chuồng úm có thể làm thêm rèm che để che chắn cho dê con tốt nhất.

(Theo nguoiichannuoi.vn)

## NUÔI BÒ SỮA KẾT HỢP SẢN XUẤT PHÂN TRÙN QUẾ, NÔNG DÂN KIỂM BỘN TIỀN

Với mô hình chăn nuôi bò sữa kết hợp sản xuất phân trùn quế, mỗi tháng gia đình ông Lê Văn

Thanh ở Lâm Đồng thu về hàng trăm triệu đồng.

### Vực kinh tế từ nuôi bò sữa

Với diện tích 2ha vườn của gia đình, năm 2014, ông Lê Văn Thanh (49 tuổi, ngụ xã Hiệp Thạnh, huyện Đức Trọng, Lâm Đồng) bắt tay vào phát triển đồng cỏ, chăn nuôi bò sữa.

Theo đó, vào thời gian này, gia đình ông đầu tư 200 triệu đồng để xây dựng khu trang trại và lắp đặt các hệ thống máy móc, trang thiết bị.

Sau khi hoàn tất cơ sở hạ tầng chăn nuôi, ông đến các trang trại tại địa bàn để mua 10 con bò sữa với giá mỗi con 80 triệu đồng về nuôi.

Sau 5 tháng nuôi, nhận thấy việc phát triển mô hình có hiệu quả, gia đình ông Thanh tiếp tục bỏ vốn mua thêm 5 bò sữa về chăn nuôi. Có đàn bò với khoảng 10 con cho vắt sữa, gia đình ông này sau đó cũng được một công ty ký hợp đồng bao tiêu sữa nguyên liệu với mức giá từ 12.000 – 14.000 đồng/lít.

Theo chủ trang trại, quy trình chăn nuôi được hoàn thiện, bò mẹ đẻ bò con nên hiện nay trang trại chăn nuôi của gia đình có tổng đàn trên 70 con. Trong số này có khoảng 35 con cho khai thác sữa với năng suất trung bình 20 lít/con/ngày. Quy mô đồng cỏ cũng được gia đình ông này đầu tư, mở rộng lên thành 3ha.

Việc chăn nuôi đạt hiệu quả cao nên đến năm 2020, ông Lê Văn Thanh đã liên kết với một doanh nghiệp tại TP.HCM thành lập trạm thu mua sữa cho khoảng 70 hộ dân tại địa phương. “Mỗi ngày chúng tôi thu mua khoảng 6-7 tấn sữa cho bà con nông dân và sắp tới chúng tôi mở thêm trạm thu mua sữa tại xã Tu Tra, huyện Đơn Dương, Lâm Đồng”, ông Lê Văn Thanh thổ lộ.

### Tối ưu hóa sản xuất bằng phân trùn quế

Không dừng lại ở việc tập trung phát triển mô hình chăn nuôi, xây dựng chuỗi liên kết sản xuất, tiêu thụ sữa, ông Lê Văn Thanh hướng đến thực hiện quy trình nông nghiệp tuần hoàn.

Việc xử lý phân bò trong quá trình chăn nuôi luôn là vấn đề hệ trọng ở các trang trại. Để thay đổi quy trình xử lý truyền thống như chất đống, bán tươi cho các hộ trồng trọt làm phân bón, ông Thanh học hỏi và thực hiện mô hình sản xuất phân trùn quế.

Năm 2021, nông dân này đã về huyện Củ Chi (TP.HCM) tham quan một số cơ sở sản xuất phân trùn quế rồi về Lâm Đồng làm thử.

Theo đó, ông Thanh tận dụng khu chuồng trại chăn nuôi cũ để xây dựng các ô nuôi với tường cao khoảng 50cm, rộng khoảng 3m và dài 5-10m. Ở khu nuôi này, ông tráng đáy nền để kiểm soát về độ ẩm, đảm bảo điều kiện tốt nhất cho trùn phát triển.

Chủ trang trại chia sẻ: “Nguồn phân bò tươi tại trang trại được chuyển đến khu vực tập kết để xử lý vi sinh và ủ từ 10-15 ngày. Sau thời gian này sẽ tổ chức xáo trộn, tưới vi sinh và ủ thêm 10 ngày rồi chuyển vào ô nuôi làm thức ăn cho trùn quế.

Sau 3 tháng, toàn bộ phân bò, phế phẩm nông nghiệp được trùn quế xử lý, tạo ra nguồn phân bón tốt cho cây trồng. Đặc biệt, quá trình xử lý này

không phát thải mùi hôi thối nên đảm bảo về môi trường”.

Hiện nay, mô hình nuôi trùn quế được gia đình ông Lê Văn Thanh đầu tư, mở rộng lên 1.000m<sup>2</sup>. Với quy mô này, mỗi ngày có thể xử lý khoảng trên 2 tấn phân bò, phế phẩm nông nghiệp. Nhờ mô hình nuôi trùn quế mà toàn bộ phân bò tại khu trang trại chăn nuôi được xử lý triệt để, tránh được tình trạng tồn đọng gây ô nhiễm môi trường. Nguồn phân trùn quế sau đó được gia đình dùng bón cho vườn cỏ. Một phần, gia đình khử ẩ, đóng gói và cung ứng ra thị trường.

Hiện nay 1 số hộ chuyên trồng rau ở TP Đà Lạt và huyện Đơn Dương đã đặt hàng phân trùn quế của trang trại để áp dụng sản xuất. Trung bình, mỗi tháng chúng tôi bán ra thị trường khoảng 10 tấn với mức giá khoảng 6.000 - 6.500 đồng/kg.

(Theo nongnghiep.vn)

## NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

### HIỆU QUẢ TỪ MÔ HÌNH NUÔI CÁ NƯỚC NGỌT

Gia đình ông Lê Tân ở khu phố Uất Lâm, phường Hòa Hiệp Bắc (TX Đông Hòa) Phú Yên đang phát triển hàng chục bể nuôi cá nước ngọt với hàng chục ngàn con cá, mang lại hiệu quả kinh tế khá cao. Ông Tân còn nuôi cá chình bông thương phẩm và đầu tư xây dựng trang trại.

#### Thành công với mô hình nuôi cá

Theo ông Lê Tân, trước đây, gia đình tôi nuôi vịt, nhưng nhiều năm thất bại vì dịch bệnh cúm gia cầm, từ năm 2008 tôi chuyển sang nuôi cá lóc. Gia đình tôi đã cải tạo các bể xi măng nuôi vịt thành 4 bể nuôi cá lóc.

Mấy năm đầu gặp nhiều khó khăn vì cá không có đầu ra ổn định, gia đình phải bán lẻ tại các chợ, vô cùng vất vả. Theo ông Tân, nguyên nhân không có người mua sỉ vì cá chưa đạt chất lượng. Vì vậy ông chuyển sang cho cá ăn mồi tươi hoàn toàn, không cho ăn thức ăn công nghiệp và tìm kiếm bạn hàng mua sỉ để giới thiệu sản phẩm. Từ khi cho cá ăn mồi tươi sống, thịt cá chắc, ngon như cá tự nhiên. Lúc này các đầu mối mua sỉ đến đặt hàng và hợp đồng bao tiêu sản phẩm nên đầu ra ổn định. Gia đình ông Tân mua thêm đất của các hộ dân liền kề, xây thêm một số bể để nuôi cá lóc.

Đến nay diện tích nuôi cá của gia đình ông Tân đã mở rộng lên gấp 3 lần so với ban đầu với hơn 3.000m<sup>2</sup> (15 bể nuôi) và khoảng 1.000m<sup>2</sup> ao trồng sen, có hệ thống cấp, thoát nước phục vụ quy trình nuôi tuần hoàn khép kín, bảo đảm an toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường. Bể trên nuôi cá lóc, bể dưới nuôi cá trê để giải quyết lượng thức ăn thừa. Nước thải của hệ thống nuôi cá được thải ra hồ trồng sen và nuôi cá rô phi.

Cá nuôi theo dạng gói đầu, không nuôi cùng một lúc nên luôn có cá xuất bán. Hiện mô hình nuôi cá của gia đình ông Lê Tân có khoảng 20.000 con cá lóc, 15.000 con cá trê, mỗi ngày đàn cá này ăn

khoảng 150kg thức ăn tươi. Trừ các khoản chi phí, mỗi năm ông có lợi nhuận từ nuôi cá khoảng 200-300 triệu đồng.

“Mô hình phát triển kinh tế của gia đình ông Lê Tân rất phù hợp với địa phương, mô hình này thực hiện theo quy trình tuần hoàn khép kín nên có tính ổn định và bền vững. Địa phương đang hướng dẫn để gia đình ông Lê Tân phát triển mô hình này theo hướng trang trại, trong đó đối tượng nuôi thủy sản nước ngọt là chủ lực” ông Huỳnh Thúc Khoa, Trạm trưởng Trạm Khuyến nông TX Đông Hòa nhận xét.

#### **Đầu tư đối tượng nuôi mới**

Mới đây, gia đình ông Lê Tân được Trung tâm Khuyến nông tỉnh chọn triển khai mô hình Nuôi thương phẩm cá chình bông trong bể xi măng. Mô hình này có diện tích gần 70m<sup>2</sup>, thả nuôi 680 con cá chình giống. Đến nay, cá chình đã nuôi hơn 2 tháng, phát triển tốt. Theo ông Lê Tân, nhờ có kinh nghiệm trong nuôi cá lóc, cá trê, cộng thêm các hướng dẫn của cán bộ khuyến ngư, hy vọng mô hình nuôi cá chình bông thương phẩm này sẽ thành công.

Theo ông Đào Mai Quốc Việt, Phó trưởng phòng Khuyến ngư, Trung tâm Khuyến nông tỉnh, mô hình có tổng vốn đầu tư khoảng 150 triệu đồng, thời gian triển khai 12 tháng. Gia đình ông Tân được hỗ trợ 50% chi phí con giống và thức ăn. Cá chình rất miễn cảm với sự thay đổi của môi trường. Khi nước trong ao diễn biến xấu, cần kịp thời xử lý và thay nước. Mỗi lần thay nước không vượt quá 1/3 lượng nước trong ao và chỉ thay hơn 1/3 nước khi thật sự cần thiết, đồng thời ao nuôi cần duy trì hệ thống sục khí để cung cấp thêm ôxy cho cá chình phát triển. Cá chình là đối tượng có giá trị dinh dưỡng cao, thịt thơm ngon, được nhiều người ưa thích. Giá thu mua trên thị trường hiện nay khoảng 500.000-700.000 đồng/kg.

Theo ông Huỳnh Thúc Khoa, Trạm trưởng Trạm Khuyến nông TX Đông Hòa, mô hình nuôi cá chình thương phẩm sẽ tạo công ăn việc làm cho bà con nông dân, giúp nông dân tận dụng được diện tích đất vườn nhà để xây dựng bể nuôi, phát triển đối tượng nuôi có giá trị này.

*(Theo baophuyen.vn)*

### **NUÔI CÁ LĂNG CHẤM TRÊN LỒNG HỒ THỦY LỢI**

Cá lăng chấm nuôi 1 năm đạt trọng lượng 0,8 - 1,2 kg/con. Mỗi lồng nuôi thể tích 80m<sup>3</sup> đem lại lợi nhuận 25 triệu đồng/năm. Đây là đối tượng nuôi mới nhiều triển vọng.

Sau một thời gian gắn bó với các đối tượng nuôi truyền thống như cá diêu hồng, trê lai... hiệu quả kinh tế thấp, năm 2022, ông Trần Đức Dũng tại thôn Xung Phong, xã Vĩnh Khê, huyện Vĩnh Linh (Quảng Trị) chuyển sang nuôi cá lăng chấm. Đây là đối tượng nuôi có giá trị kinh tế cao nhưng tại huyện Vĩnh Linh chưa có người nuôi.

Trong lồng nuôi có thể tích 80m<sup>3</sup> trên hồ Bảo Đài, ông Dũng đưa vào nuôi thử nghiệm 600 con cá lăng

chấm giống, kích cỡ 10 - 12cm. Tuy nhiên, thời gian đầu ông gặp không ít khó khăn. Ở môi trường nuôi mới nên cá bị mắc các bệnh ngoài da. May mắn là được sự hỗ trợ của các kỹ sư thủy sản từ Trạm Khuyến nông huyện Vĩnh Linh, ông đã tìm ra phương pháp chữa trị, nâng cao tỉ lệ sống cho cá và tích lũy được kinh nghiệm.

Theo ông Dũng, cá lăng chấm thường xuất hiện bệnh ở thời điểm giao mùa, từ tháng 3 - 4 hàng năm. Để cá phát triển tốt, lồng nuôi phải được vệ sinh thường xuyên; treo các túi vôi trong lồng để phòng bệnh cho cá. Định kỳ, người nuôi cần trộn thêm men tiêu hóa, khoáng chất, vitamin C vào thức ăn để tăng cường sức đề kháng cho cá.

Sau gần 1 năm nuôi, cá lăng chấm trong lồng nuôi của ông Dũng đạt tỉ lệ sống trên 80%, trọng lượng từ 0,8 - 1 kg/con. Giá bán với số lượng lớn cho thương lái từ 80.000 - 90.000 đồng/kg; bán lẻ cho các nhà hàng, quán ăn trên địa bàn 120.000 - 130.000 đồng/kg. Tính ra, trừ chi phí ông Dũng lãi ròng trên 25 triệu đồng.

Nhận thấy đây là đối tượng nuôi mới mang lại lợi nhuận cao, có đầu ra khá ổn định, ông Dũng quyết định chuyển 8 lồng nuôi của gia đình sang nuôi loại cá này. Hiện tại, mỗi lồng có thể thả nuôi khoảng 1,5 nghìn con cá giống. Ông Dũng nuôi gỏi vụn, cứ từ 2 - 3 tháng lại thả giống một lồng để có cá thu hoạch quanh năm.

Theo ông Dũng, kỹ thuật nuôi cá lăng chấm tương đối đơn giản nhưng nguồn nước phải sạch, chảy chậm. Thức ăn của cá lăng chấm khi còn nhỏ chủ yếu là thức ăn công nghiệp, khi cá đạt trọng lượng khoảng 0,2 kg/con trở lên thì chuyển dần sang cho ăn bằng thức ăn tự phối trộn, ép viên có độ đậm phù hợp để giảm chi phí.

Mặc dù có thời gian nuôi dài hơn, trung bình phải từ 1 năm trở lên mới thu hoạch nhưng so với cá diêu hồng, rô phi, trê lai... thì cá lăng chấm cho hiệu quả kinh tế cao hơn gấp nhiều lần. Đầu ra cũng ổn định khi có thương lái đến thu mua với số lượng lớn.

Theo ông Phan Văn Phương, Phó Giám đốc Trung tâm Khuyến nông Quảng Trị, đây là mô hình nuôi cá lăng chấm đầu tiên tại Quảng Trị. Qua theo dõi có thể khẳng định, so với các đối tượng nuôi truyền thống thì cá lăng chấm mang lại thu nhập cao cho nông dân. Đặc biệt, nuôi trong lồng bè, nước lưu thông liên tục nên cá ít bị bệnh, khỏe mạnh, nhanh lớn, tiết kiệm được chi phí thuốc thú y thủy sản.

Nhờ dòng nước lưu thông liên tục nên người nuôi không phải lo lượng thức ăn thừa, phân cá như nuôi trong ao; giảm thiểu được khâu xử lý môi trường ao nuôi và thời gian nghỉ của ao sau mỗi vụ, từ đó giảm được nhiều chi phí. Khi nuôi cá trong lồng bè người nuôi dễ kiểm soát và cân đối lượng thức ăn, thịt cá dai, ngon, giá bán cao hơn các loại cá khác.

*(Theo nongnghiep.vn)*



## NÂNG CAO THU NHẬP NHỜ THỰC HIỆN MÔ HÌNH NUÔI CUA BIỂN

Cua biển (*Scylla sp.*) là loài có giá trị kinh tế cao, thịt ngon, giàu dinh dưỡng nên được nhiều người ưa chuộng. Tùy theo điều kiện vùng nuôi, cua biển được nuôi theo nhiều hình thức như nuôi đơn trong ao, nuôi luân canh với tôm sú, nuôi trong khay trong hệ thống tuần hoàn .... Thức ăn chủ yếu của cua biển là các loại cá tạp, nhuyễn thể giập xác kích thước nhỏ hoặc thức ăn tổng hợp dạng viên.

Trong năm 2023, dựa trên Chương trình Khuyến nông tỉnh Phú Yên giai đoạn 2021-2025 đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 1802/QĐ-UBND ngày 13/10/2020 và nhu cầu thực tế của địa phương, Trung tâm Khuyến nông đã xây dựng và triển khai mô hình nuôi cua biển thương phẩm tại phường Hòa Hiệp Nam, Thị xã Đông Hòa với quy mô 20.000 m<sup>2</sup> cho 02 hộ tham gia, mỗi hộ 10.000 m<sup>2</sup>, mật độ 1 con/m<sup>2</sup>.

Trung tâm Khuyến nông hỗ trợ cho các hộ dân thực hiện mô hình theo quy định tại Nghị quyết số 08/2020/NQ-HĐND ngày 10/7/2020 và Nghị quyết số 26/2022/NQ-HĐND ngày 20/7/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Phú Yên. Theo đó các hộ dân thực hiện mô hình được hỗ trợ tới đa không quá 50% giống, thức ăn (bằng hiện vật) theo dự toán được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Quá trình triển khai thực hiện mô hình có sự tham gia chứng kiến của đại diện Sở Nông nghiệp và PTNT, Chi cục Chăn nuôi & Thú y, Chi cục Thủy sản, Phòng Kinh tế thị xã Đông Hòa, chính quyền địa phương.

Theo ông Đào Nguyên Hân - hộ dân thực hiện mô hình: Nhờ tham gia mô hình nên chúng tôi được hướng dẫn thêm về kỹ thuật cũng như những lưu ý trong quá trình nuôi cua biển như: Cua thích sống ở nơi có nhiều thực vật thủy sinh, có bờ để đào hang, tìm nơi trú ẩn, nhất là thời kỳ lột xác do vậy nên bố trí chà trong ao để cua ẩn nấp, dùng lưới bao quanh ao để ngăn tình trạng cua bò đi khỏi ao. Không được để cua đói, vì con lớn sẽ ăn con nhỏ, do đó cần cung cấp đủ lượng thức ăn và cho ăn đúng giờ để hạn chế tình trạng này. Ngoài ra, cần định kỳ thay nước ao nuôi để giữ nước trong ao không bị ô nhiễm để phát sinh dịch bệnh, ảnh hưởng đến cua nuôi. Nhờ tuân thủ sự hướng của Trung tâm Khuyến nông nên đã góp phần vào sự thành công của mô hình này.

Theo Ông Nguyễn Văn Thái - hộ dân thực hiện mô hình, mô hình do Trung tâm Khuyến nông Phú Yên triển khai sử dụng con giống có kích cỡ lớn (≥1,2 cm/con), đạt chất lượng để nuôi thương phẩm nên đã hạn chế được tỷ lệ hao hụt trong quá trình nuôi, đồng thời rút ngắn thời gian từ lúc nuôi cho đến lúc thu tỉa. Đây là điểm mới, vì lâu nay, người nuôi thường sử dụng cua cỡ nhỏ (< 0,5 cm/con) nên thời gian nuôi kéo dài, tỷ lệ hao hụt lớn, năng suất vụ nuôi thường thấp.

Kết quả sau 05 tháng nuôi, tỷ lệ sống cua biển đạt 54% là cao hơn so với yêu cầu mô hình (50%)

đề ra, hệ số chuyển đổi thức ăn FCR là 4,53, thấp hơn so với yêu cầu mô hình (FCR là 5), kích cỡ thu hoạch từ 0,25 - 0,3 kg, năng suất mô hình đạt 1,55 tấn/ha (cao hơn yêu cầu mô hình là 1,5 tấn/ha). Mô hình đã đem lại hiệu quả kinh tế cho các hộ dân hơn 114 triệu đồng/02 hộ/20.000 m<sup>2</sup> (bình quân 57 triệu đồng/ha), đây là nguồn thu nhập mặc dù không nhiều nhưng lại ổn định so với tình hình sản xuất thủy sản trong vùng.

(Theo [khuyennongpy.org.vn](http://khuyennongpy.org.vn))

## GIẢI PHÁP KHỬ TRÙNG NƯỚC HIỆU QUẢ

Khử trùng nước ao nuôi hiệu quả làm giảm đáng kể mầm bệnh trong suốt vụ nuôi, sức đề kháng của tôm cũng được cải thiện. Tuy nhiên, trên thực tế, việc khử trùng nước như thế nào còn phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: mô hình ao nuôi, nguồn nước, thổ nhưỡng, mùa vụ nuôi, giai đoạn nuôi...

### Khử trùng đầu vụ nuôi

Diệt khuẩn, khử trùng đầu vụ nuôi rất quan trọng vì đó là khâu xử lý nước đầu vào sẵn sàng cho việc nuôi tôm, giúp tôm có bước đà phát triển tốt và giảm thiểu các bệnh cho vi khuẩn, virus, nấm...

Tiến hành rải vôi phơi đáy với ao đáy đất. Sử dụng vôi nóng 300 kg/1.000 m<sup>2</sup>, phơi ao ít nhất 3 ngày giúp diệt khuẩn, chống xi phèn và cân bằng pH đất. Không phơi ao quá lâu khiến cho đất bị nứt nẻ. Cấp nước ao lắng để xử lý phèn, khử trùng.

Hạ phèn trước khi khử trùng, diệt khuẩn. Phèn lơ lửng ảnh hưởng đến các phản ứng hóa – lý trong quá trình diệt khuẩn ao. Bước này có thể được thực hiện trong ao lắng.

Chọn thuốc khử trùng sao cho phù hợp và hiệu quả phụ thuộc vào nguồn nước, tình trạng tôm vụ trước, thời gian chuẩn bị ao dài hay ngắn.

Sau đó tạo nguồn vi sinh ban đầu, tạo màu. Đối với tôm giống trong tuần đầu tiên, thức ăn chủ yếu là tảo có lợi, động vật phù du, động vật phiêu sinh vậy nên việc tạo vi sinh có lợi giúp tôm khỏe mạnh. Bên cạnh đó vi sinh còn gây màu nước hiệu quả và ổn định môi trường.

Bảng 1: Thuốc khử trùng và liều sử dụng

Thuốc khử trùng đầu vụ	Công dụng	Liều sử dụng
Chlorine (TCCA, Vicato)	Diệt khuẩn, tảo, khử trùng nước	25 - 30 L/1.000 m <sup>3</sup>
Thuốc tím (KMnO <sub>4</sub> )	Diệt khuẩn, làm mất màu nước	3 - 4 kg/1.000 m <sup>3</sup>
Saponin	Diệt nấm, cá tạp	15 - 20 kg/1.000 m <sup>3</sup>
Đồng sunfat (CuSO <sub>4</sub> )	Diệt các loài 2 mảnh vỏ	3 - 4 kg/1.000 m <sup>3</sup>
BKC	Diệt khuẩn nhẹ	5 kg/1.000 m <sup>3</sup>

Trong 3 ngày đầu, tiến hành chạy quạt liên tục để giập xác và trứng cá nở hết rồi tiến hành cho rotenone (rễ cây thuốc lá); saponin; hay có thể một số hóa chất với liều lượng vừa phải. Sau khoảng 2 ngày sau khi diệt tạp, tiến hành diệt khuẩn để loại trừ bớt mầm bệnh có trong ao. Người nuôi có thể sử dụng các chất diệt khuẩn như TCCA, Chlorine, BKC, Iodine, PVP-Iodine, thuốc tím... để có thể xử lý vi khuẩn hiệu quả. Tuy nhiên, Chlorine được người

nuôi sử dụng phổ biến nhất hiện nay, với pH <7,5, liều lượng của Chlorine cần để xử lý khoảng 25 – 30 ppm, có thể tăng giảm tùy thuộc vào hàm lượng chất hữu cơ và độ pH của nước. Ở các vùng nuôi xuất hiện bệnh hoại tử gan tụy cấp tính thì nên sử dụng BKC liều lượng 0,3 ppm.

### Trong vụ nuôi

Khi thấy tôm có dấu hiệu ăn ít, yếu đường ruột, lỏng ruột, đứt khúc, xoắn ruột người nuôi nên giảm thức ăn, tiến hành xổ ruột, sau đó diệt khuẩn ao bằng Iodine, sử dụng Zeolite hạt để lắng tụ và xiphong.

Thay nước 30% đối với ao đất, thay nước mới đối với ao bạt. Sau khi diệt khuẩn, cho tôm ăn thức ăn với các men đường ruột các sản phẩm men tiêu hóa có chứa Lactobacillus và bổ sung thêm vitamin, khoáng, acid amin cần thiết để tôm phục hồi.

Từ lúc tôm đã thả được 45 ngày đến khi thu hoạch, giai đoạn này tôm có sức chống chịu cao hơn với thuốc sát trùng. Nhưng người nuôi vẫn cần cẩn thận với các thuốc sát trùng Chlorine, KMnO<sub>4</sub> và Iodine do tính diệt tảo và động vật phù du trong ao, ảnh hưởng đến sức khỏe, gây chết tôm đang yếu hoặc đang trị bệnh. Thuốc sát trùng nên được sử dụng khi xung quanh có dịch bệnh, môi trường nước ao tôm dơ bẩn hoặc gần thu hoạch. Chú ý, Chlorine tuyệt đối không được dùng ở tháng cuối.

### Cuối vụ

Nhiều người nuôi bỏ qua bước này hoặc xử lý sơ sài dẫn đến bắt đầu vụ mới không thuận lợi. Cuối mỗi vụ tôm, nên tiến hành xịt rửa bạt, khử trùng thiết bị bằng thuốc tẩy gốc Cl, gốc HCl hoặc thuốc diệt khuẩn và phơi nắng, rửa đáy áo và vét bùn.

### Lưu ý khi sử dụng

Cách sử dụng: Đối với cá do ao nuôi cá có mực nước sâu nên việc xử lý thuốc phải được thực hiện theo từng mục đích khi sử dụng. Đối với ao tôm: Ao tôm có mực nước thấp và có trang bị quạt nước nên việc xử lý thuốc sát trùng ao thuận lợi hơn. Sau khi tính liều thuốc và pha loãng theo hướng dẫn thì tạt khắp mặt nước, sau đó chạy quạt nước để thuốc phân tán đều. Tuy nhiên, khi thuốc xử lý nước ao tôm cần xem xét màu nước trong ao mà chọn thuốc để kiểm soát mật độ tảo trong ao ở mức hợp lý vì một số loại thuốc có khả năng diệt tảo ao nuôi.

Cần lưu ý, sau khi sát trùng nước thì vi khuẩn gây hại sẽ nhanh chóng bùng phát trở lại. Vì thế, người nuôi cần phải cấy vi sinh ngay sau 48 giờ sử dụng để giúp vi khuẩn có lợi bacillus tạo quần thể ưu thế trước, từ đó khống chế mật độ vi khuẩn gây bệnh dưới mức nguy hiểm. Ở điều kiện bình thường, việc sử dụng chế phẩm vi sinh định kỳ có thể làm giảm vi khuẩn gây hại trong nước ao nuôi, trong trường hợp áp lực dịch bệnh cao, việc sử dụng thuốc sát trùng là cần thiết vì giúp kiểm soát mật độ vi khuẩn có hại dưới mức nguy hiểm.

([thuysanvietnam.com.vn](http://thuysanvietnam.com.vn))

## SỨC KHỎE – MỌI VẬT

### LỢI ÍCH BẤT NGỜ KHI UỐNG TRÀ XANH VỚI CHANH

Trà xanh với nước chanh là đồ uống nhẹ nhàng mà bạn có thể thưởng thức bất cứ lúc nào trong ngày. Nó cũng rất bổ dưỡng và mang lại nhiều lợi ích cho sức khỏe.

#### Giàu chất chống oxy hóa

Trà xanh và chanh đều chứa nhiều chất chống oxy hóa, hợp chất giúp bảo vệ chống lại chứng viêm và tổn thương tế bào do quá trình oxy hóa. Đặc biệt, trà xanh rất giàu chất chống oxy hóa như epigallocatechin gallate (EGCG), quercetin, axit chlorogen, theogallin.

Chanh là nguồn cung cấp chất chống oxy hóa axit ascorbic, hesperidin, naringin, axit ferulic.

Nghiên cứu cho thấy chất chống oxy hóa đóng vai trò quan trọng đối với sức khỏe và bệnh tật, đồng thời có thể bảo vệ chống lại các bệnh mãn tính, bao gồm bệnh tim, tiểu đường, ung thư, béo phì.

#### Hỗ trợ việc giảm cân

Theo Healthline, trà xanh với chanh có thể là sự bổ sung tuyệt vời cho chế độ ăn kiêng giảm cân lành mạnh. Trên thực tế, nhiều nghiên cứu cho thấy trà xanh có thể hỗ trợ giảm cân, tăng cường đốt cháy chất béo.

Theo một đánh giá của 15 nghiên cứu, uống trà xanh với lượng EGCG cao hơn trong ít nhất 12 tuần có liên quan đến việc giảm cân nặng và mỡ trong cơ thể.

Một nghiên cứu trên 115 phụ nữ cũng cho thấy uống chiết xuất trà xanh trong 12 tuần giúp giảm đáng kể trọng lượng cơ thể, chỉ số khối cơ thể, mỡ bụng.

Mặc dù các nhà khoa học cần thực hiện nhiều nghiên cứu hơn ở người nhưng một số nghiên cứu cho thấy chanh cũng có thể thúc đẩy quá trình giảm cân.

Một nghiên cứu trên động vật cho thấy khi chuột được điều trị bằng flavonoid từ cam quýt, kích thước tế bào mỡ của chúng giảm xuống. Các flavonoid trong cam quýt cũng làm tăng quá trình trao đổi chất ở những con chuột được cho ăn chế độ ăn nhiều chất béo.

Một nghiên cứu khác trên động vật từ năm 2008 cho thấy việc cho chuột ăn polyphenol có trong chanh theo chế độ ăn nhiều chất béo đã giúp chúng ngăn ngừa tăng cân và tích tụ mỡ.

#### Bảo vệ chống lại bệnh tiểu đường

Điều thú vị là một số nghiên cứu cho thấy trà xanh có thể giúp cải thiện việc kiểm soát lượng đường trong máu, bảo vệ chống lại bệnh tiểu đường loại 2. Theo một đánh giá, uống trà có liên quan đến việc giảm nguy cơ mắc bệnh tiểu đường loại 2 và các biến chứng liên quan đến bệnh tiểu đường.

Uống trà thường xuyên cũng có thể làm giảm viêm, tăng cường khả năng sử dụng insulin hiệu quả của cơ thể. Insulin là hormone di chuyển đường từ máu vào tế bào.

Một nghiên cứu ở 92 người mắc bệnh tiểu đường loại 2 cũng cho thấy uống chiết xuất trà xanh trong 16 tuần giúp giảm tình trạng kháng insulin. Điều này có thể giúp hỗ trợ kiểm soát lượng đường trong máu tốt hơn.

Tuy nhiên, các nghiên cứu khác lại cho kết quả khác nhau và các nhà khoa học cần nghiên cứu thêm về trà xanh và bệnh tiểu đường.

### **Có thể tăng cường sức khỏe tim mạch**

Nghiên cứu đã phát hiện ra rằng cả trà xanh và chanh đều có liên quan đến một số lợi ích cho sức khỏe tim mạch. Trên thực tế, một đánh giá đã báo cáo rằng flavonoid trong cam quýt, bao gồm cả những chất có trong chanh, có thể ngăn chặn tình trạng viêm, cải thiện chức năng của mạch máu, hỗ trợ mức cholesterol khỏe mạnh.

Một nghiên cứu khác cho thấy những người tiêu thụ chanh hàng ngày đã giảm mức huyết áp, đặc biệt là khi họ đi bộ thường xuyên.

Tương tự, một phân tích của 9 nghiên cứu cho thấy những người thường xuyên uống trà xanh có nguy cơ mắc bệnh tim, đau tim, đột quỵ thấp hơn những người không uống trà xanh.

Hơn nữa, một đánh giá gần đây của 24 nghiên cứu cũng cho thấy uống trà xanh có thể giúp giảm huyết áp tâm thu và tâm trương cao, cả hai đều là yếu tố nguy cơ mắc bệnh tim.

### **Hỗ trợ sức khỏe não bộ**

Mặc dù cần nghiên cứu sâu hơn ở người nhưng một số nghiên cứu cho thấy trà xanh và chanh có thể mang lại một số lợi ích tiềm năng cho sức khỏe não bộ. Ví dụ, một đánh giá của 8 nghiên cứu cho thấy rằng uống trà xanh trong một số nghiên cứu có liên quan đến việc giảm nguy cơ mắc chứng mất trí nhớ, suy giảm nhận thức.

Một nghiên cứu khác cho thấy tiêu thụ trà xanh thường xuyên có thể cải thiện quá trình chuyển hóa của một số protein liên quan đến sự phát triển của bệnh Alzheimer.

Một số nghiên cứu trên ống nghiệm và động vật cũng phát hiện ra rằng một số hợp chất trong trái cây họ cam quýt có thể làm giảm viêm, bảo vệ chức năng não, ngăn ngừa sự tích tụ mảng bám trong não, có thể góp phần gây ra bệnh Alzheimer.

### **Có thể tăng cường khả năng miễn dịch**

Chanh là nguồn cung cấp vitamin C tuyệt vời, một vi chất dinh dưỡng hòa tan trong nước có đặc tính chống oxy hóa mạnh mẽ. Vitamin C đóng vai trò trung tâm trong hệ thống miễn dịch bằng cách giảm viêm, tăng cường chức năng của tế bào miễn dịch.

Tăng lượng vitamin C hấp thụ cũng có thể giúp điều trị, ngăn ngừa nhiều loại bệnh nhiễm trùng đường hô hấp và hệ thống.

Hơn nữa, một số nghiên cứu trên động vật đã phát hiện ra rằng một số hợp chất nhất định trong trà xanh, chẳng hạn như EGCG, có thể cải thiện chức năng miễn dịch, bảo vệ chống lại các rối loạn tự miễn dịch, bao gồm cả bệnh đa xơ cứng.

Cả trà xanh và chanh cũng rất giàu chất chống

oxy hóa, giúp hỗ trợ hệ thống miễn dịch khỏe mạnh.

### **Tăng mức năng lượng**

Trà xanh là nguồn cung cấp caffeine tự nhiên, là chất kích thích hệ thần kinh trung ương mà mọi người thường sử dụng để tăng mức năng lượng. Các nghiên cứu cho thấy ngoài việc chống mệt mỏi, caffeine có thể tăng cường sự tỉnh táo, cải thiện chức năng nhận thức và thể chất.

Một số nghiên cứu cũng chỉ ra rằng caffeine có thể cải thiện thành tích thể thao và tăng sức bền.

Vì trà xanh với chanh chứa ít caffeine hơn cà phê hoặc nước tăng lực nên nó có thể là một lựa chọn tốt cho những người nhạy cảm với tác dụng của caffeine liều cao.

### **Có thể giúp ngăn ngừa sỏi thận**

Sỏi thận là những chất khoáng cứng có thể hình thành trong thận và gây ra các triệu chứng như đau, buồn nôn, đi tiểu thường xuyên. Uống trà xanh với chanh là cách tuyệt vời giúp ngăn ngừa hình thành sỏi thận.

Trên thực tế, một nghiên cứu lớn cho thấy uống trà xanh có thể làm giảm nguy cơ phát triển sỏi thận, đặc biệt là ở nam giới.

Axit citric có trong chanh cũng có thể giúp ngăn ngừa sỏi thận bằng cách tăng lượng nước tiểu và liên kết với canxi oxalate. Điều này ngăn ngừa sự tích tụ các tinh thể dẫn đến hình thành sỏi thận.

Theo một đánh giá, chỉ tiêu thụ 118ml nước chanh mỗi ngày có thể có lợi cho việc điều trị sỏi thận.

### **Có thể giúp bảo vệ chống lại bệnh ung thư**

Trà xanh và chanh đều có thể có đặc tính chống ung thư mạnh mẽ. Một số nghiên cứu trong ống nghiệm cho thấy rằng một số hợp chất chiết xuất từ chanh có thể giúp ngăn ngừa sự phát triển, lây lan của tế bào ung thư.

Một số nghiên cứu cũng phát hiện ra rằng ăn nhiều trái cây họ cam quýt có thể làm giảm nguy cơ mắc một số loại ung thư, bao gồm ung thư phổi, dạ dày, thực quản, ung thư vú.

Nghiên cứu cũng đã liên kết trà xanh với việc giảm nguy cơ ung thư. Đặc biệt, các nghiên cứu cho thấy trà xanh có thể giúp bảo vệ chống lại các tế bào ung thư bàng quang, vú, đại trực tràng, tuyến tiền liệt.

Với một cốc trà xanh khoảng 237ml, bạn có thể vắt trực tiếp thêm một nửa quả chanh. Bạn có thể tăng hương vị hơn nữa với các nguyên liệu như mật ong, quế, gừng hoặc bạc hà tươi. Bạn có thể uống 3-5 cốc mỗi ngày để tối đa hóa lợi ích sức khỏe tiềm tàng của trà xanh với chanh.

*(Theo dantri.com.vn)*

## **ĐIỀU GÌ SẼ XẢY RA NẾU BẠN THƯỜNG XUYỀN UỐNG NƯỚC LÁ TÍA TÔ?**

Tía tô là loại rau gia vị quen thuộc trong bữa ăn hàng ngày, nhiều người cũng thường lấy lá tía tô đun nước uống.

Tía tô không chỉ là loại rau gia vị quen thuộc mà còn là một loại thảo dược có tác dụng hỗ trợ điều trị bệnh rất tốt. Nhiều người vẫn thường có thói quen

đun nước lá tía tô để uống.

**Điều gì sẽ xảy ra nếu thường xuyên uống nước lá tía tô**

Dưới đây là những lợi ích của nước lá tía tô với sức khỏe nếu uống đúng cách và đúng liều lượng.

**Chống ung thư**

Vì chứa rất nhiều chất chống oxy hóa mạnh nên tía tô có khả năng ngăn chặn sự phát triển của tế bào ung thư. Nghiên cứu cho thấy, con người càng tiêu thụ nhiều chất chống oxy hóa hàng ngày thì khả năng mắc bệnh ung thư càng thấp.

**Tăng lượng nước và thúc đẩy tuần hoàn trao đổi chất**

Theo báo Lao động dẫn nguồn trang Sina, uống nước ngâm lá tía tô thường xuyên có thể thúc đẩy hiệu quả hoạt động của khí và huyết trong cơ thể, tăng nhu cầu nước của cơ thể, cải thiện chu trình trao đổi chất của cơ thể, thúc đẩy quá trình bài tiết chất độc và rác thải trong cơ thể.

Không chỉ vậy, lá tía tô còn có tác dụng thanh nhiệt giải phong hàn, chữa cảm mạo ho, giảm đau tức ngực, đầy bụng.

**Cải thiện sự thèm ăn và thúc đẩy tiêu hóa**

Ăn tía tô thường xuyên có tác dụng bồi bổ cơ thể, cải thiện triệu chứng rối loạn ăn uống.

Không chỉ vậy, do chất xơ có trong tía tô cũng rất phong phú nên đặc biệt thích hợp với những người hay bị khó tiêu hoặc chức năng tiêu hóa yếu.

Ăn tía tô vào các ngày trong tuần còn có tác dụng thúc đẩy nhu động đường tiêu hóa, tăng cường hấp thu và tiêu hóa, thúc đẩy tiêu hóa, cải thiện chứng khó tiêu và các triệu chứng khác.

**Bổ sung nhiều loại chất dinh dưỡng cho cơ thể**

Tía tô rất giàu vitamin và các khoáng chất khác. Qua đó có tác dụng bồi bổ cơ thể sinh lý tốt hơn, đồng thời giúp ích rất nhiều cho việc cải thiện tình trạng suy dinh dưỡng hay thiếu chất dinh dưỡng.

Ngoài ra, các chất dinh dưỡng có trong tía tô có ý nghĩa rất lớn đối với việc bảo vệ sức khỏe tim mạch và mạch máu não của con người, cải thiện trí nhớ và duy trì thị lực khỏe mạnh.

**Chăm sóc làn da từ bên trong**

Với các thành phần kháng khuẩn giúp chống viêm khá tốt, tía tô mang đặc tính hỗ trợ giảm sưng tấy. Nhiều chị em phụ nữ sử dụng nước lá tía tô tươi để giúp giảm mụn bọc, mụn mủ...

Uống nước lá tía tô sẽ kích thích bài tiết qua tuyến mồ hôi, từ đó tăng cường bài tiết các chất độc có hại cho cơ thể nói chung và làn da nói riêng.

**Hỗ trợ cho người bị bệnh gout (gút)**

Trong lá tía tô chứa các hoạt chất làm giảm tương đối nồng độ acid uric trong máu người sử dụng. Điều này góp phần hỗ trợ cải thiện tình trạng cho những người đang bị bệnh gout.

Tuy nhiên người bệnh vẫn nên hỏi ý kiến bác sĩ điều trị, để cân đối sử dụng hợp lý với loại thuốc được kê.

**Có lợi cho xương khớp**

Lá tía tô có đặc tính kháng khuẩn và kháng nấm

cao, không những tác dụng giảm đau khớp mà còn phòng ngừa các bệnh về xương khớp.

Người bệnh viêm khớp dạng thấp và đang mắc một số bệnh xương khớp khác nếu uống nước lá tía tô có thể giảm đau và giảm triệu chứng nguy hiểm của bệnh.

**Giảm cholesterol, ngừa bệnh tim**

Nước tía tô là loại nước rất tốt để giảm cholesterol xấu và tăng cholesterol tốt, do đó giúp ngăn ngừa bệnh tim mạch, đau tim, đột quy và thậm chí cả ung thư. Đồng thời nó cũng giúp ngăn ngừa xơ vữa động mạch.

**Phòng tránh các biến chứng hen suyễn**

Lá tía tô không có tác dụng điều trị hoàn toàn bệnh hen suyễn, nhưng chúng giúp phòng ngừa tình trạng dị ứng, viêm và quá trình oxy hóa ở bệnh nhân, từ đó góp phần kiểm soát các triệu chứng phụ như ho, đờm, khó thở.

Các nhà khoa học Mỹ cũng nhận định, uống nước lá tía tô giúp giảm đáng kể vấn đề hen suyễn ở những người tham gia điều trị. Khả năng này đến từ chiết xuất lá tía tô có chứa Luteolin, chất này có thể ức chế các hóa chất gây viêm mạnh.

**Những điều cần lưu ý khi uống nước lá tía tô**

Theo lương y Vũ Quốc Trung (Phòng Chẩn trị Y học cổ truyền), tía tô trong Đông y còn có tên gọi khác là tô diệp, tử tô, tô ngạnh. Tía tô có tác dụng trị cảm mạo, sốt, ho. Cần lưu ý một số điều dưới đây khi uống nước tía tô.

- Không lạm dụng lá tía tô vì có thể gây bệnh cao huyết áp, tổn hại hệ tim mạch. Ngoài ra, uống nhiều nước tía tô cũng khiến cơ thể bị đầy hơi, chướng bụng và nhiều tác dụng phụ khác. Do đó, mỗi người chỉ nên dùng khoảng 3 đến 4 ly nước lá tía tô, chia nhỏ từng lần uống.

- Phụ nữ mang thai không nên uống nước lá tía tô vì dùng thường xuyên và quá nhiều sẽ không tốt cho sức khỏe.

- Người dị ứng với tía tô cần trọng khi tiêu thụ thực phẩm này để không để lại biến chứng nguy hiểm.

(Theo vtc.vn)

**Bản tin Khoa học & Công nghệ**

**Tòa soạn:** Trung tâm Khoa học và Công nghệ, Sở KH&CN Phú Yên.

**Địa chỉ:** 08 Tố Hữu, phường 9, TP Tuy Hòa

**Tel:** 0257 3818273

Email: bantinkhoahocvacaongnghe@gmail.com

**Chịu trách nhiệm xuất bản:** Dương Bình Phú

**Ban biên tập:** Dương Bình Phú - Lâm Vũ Mỹ Hạnh - Đào Lý Nhĩ - Nguyễn Công Nhật - Nguyễn Thị Mỹ Liên - Nguyễn Trọng Lực - Nguyễn Tấn Quý - Đặng Hoàng Hạnh Tiên.

**Giấy phép xuất bản số:** 19/GP-XBBT của Sở TT&TT Phú Yên ngày 17/4/2023

In: 100 bản tại Sở Khoa học và Công nghệ.