HỖ TRỢ NGƯỜI CHĂN NUÔI VÙNG CAO MÙA GIÁ RÉT

Vừa qua, tại huyện Mù Cang Chải, tỉnh Yên Bái, Cục Chăn nuôi và Trung tâm Khuyến nông Quốc gia đã phối hợp với Sở Nông nghiệp và PTNT Yên Bái tổ chức "Chương trình hỗ trợ phòng, chống rét cho trâu, bò".

Mặc dù thời tiết giá lạnh, rét thấu da, thấu thịt nhưng ngay từ sáng sớm hàng trăm hộ dân nằm trong diện được hỗ trợ đã có mặt tại Ủy ban nhân dân xã Chế Cu Nha để xếp hàng nhận hỗ trợ. Là một trong những hộ gia đình được hỗ trợ thức ăn chăn nuôi, anh Sùng A Chua ở xã Mồ Dề chia sẻ, gia đình anh đang chăn nuôi 1 con trâu, 1 con nghé. Do điều kiện kinh tế khó khăn nên nguồn thức ăn dự trữ mùa đông cho trâu không được đầy đủ, chuồng trại vẫn còn chưa kín gió. Được sự quan tâm, hướng dẫn của cán bộ khuyến nông huyện, tỉnh và Trung tâm Khuyến nông Quốc gia, anh được tham gia các lớp tập huấn về cách phòng, chống rét cho trâu, bò. Vì vậy, anh đã nắm bắt được những kiến thức cơ bản về kỹ thuật chăn nuôi trâu, bò vào mùa đông để áp dụng tại gia đình. Anh Khang A Chu, xã Chế Cu Nha vui mừng cho biết, ngoài vệc được dự các lớp tập huấn, gia đình anh còn được hỗ trợ 1 bao cám nặng 25 kg. Nhờ đó, gia đình có thêm nguồn thức ăn cho trâu vào những ngày giá rét. Anh Chu chia sẻ thêm: "Sau 3 buổi dự lớp tập huấn về cách phòng, chống rét cho trâu, bò, tôi đã chủ động hơn trong việc chống rét cho con trâu của gia đình. Thường xuyên thu dọn phân trâu, quây kín chuồng trại; bổ sung thức ăn tinh, giúp trâu có sức đề kháng tốt hơn…".

Ông Lê Trọng Khang - Phó Chủ tịch UBND huyện Mù Cang Chải cho biết: "Để chủ động phòng, chống đói rét cho đàn gia súc, nhất là đối với trâu, bò trong mùa đông, UBND huyện đã chỉ đạo các xã tuyên truyền người dân thu gom rơm, rạ sau khi thu hoạch; trồng thêm diện tích cỏ voi để tăng thêm nguồn thức ăn dự trữ cho đàn gia súc…"

Chương trình hỗ trợ người chăn nuôi vùng cao mùa giá rét đã góp phần quan trọng trong công tác phòng, chống đói rét cho trâu, bò

Theo ông Nguyễn Văn Khánh - Phó Chủ tịch UBND tỉnh Yên Bái, trong các tháng 1 - 2/2018, rét đậm, rét hại đã làm chết 1.264 con gia súc. Riêng huyện Mù Cang Chải có 397 con gia súc bị chết rét, trong đó có 317 con trâu, bò. Tỉnh hiện có 41.875 hộ chăn nuôi trâu, bò; trong đó, 2.232 hộ không có chuồng trại và 7.965 hộ không có thức ăn dự trữ. Dự báo, nếu xảy ra rét đậm, rét hại dưới 12°C kéo dài trên 10 ngày sẽ có khoảng trên 9.000 hộ với 18.000 con trâu, bò sẽ không đủ thức ăn. Được sự quan tâm, chỉ đạo của Bộ Nông nghiệp và PTNT, Trung tâm Khuyến nông Quốc gia và Cục Chăn nuôi đã triển khai chương trình hỗ trợ phòng, chống rét cho trâu, bò tại tỉnh Yên Bái. Chương trình đã tổ chức triển khai tập huấn cho cán bộ kỹ thuật nông nghiệp, cộng tác viên khuyến nông, người chăn nuôi về kỹ thuật phòng, chống rét và phòng, chống dịch bệnh cho trâu, bò; hỗ trợ vật tư (cám, vật tư che chắn chuồng trại) cho các hộ chăn nuôi. "Đây là chương trình kịp thời, đáp ứng được nhu cầu, nguyện vọng trong sản xuất chăn nuôi của người dân, góp phần quan trọng trong phòng, chống đói rét cho trâu, bò trên địa bàn tỉnh Yên Bái nói chung và huyện Mù Cang Chải nói riêng" - Ông Khánh nhấn mạnh.

Phát biểu tại chương trình hỗ trợ, ông Tống Xuân Chinh - Phó Cục trưởng Cục Chăn nuôi mong muốn bà con biết quý trọng tài sản (trâu, bò) của gia đình. Thực hiện tốt các biện pháp phòng chống đói rét, phòng chống dịch bệnh cho trâu, bò trong mùa đông để chăn nuôi có hiệu quả hơn.

Bà Hạ Thúy Hạnh - Phó Giám đốc Trung tâm Khuyến nông Quốc gia cho biết, chương trình đã hỗ trợ cho 4 xã nghèo của huyện Mù Cang Chải, gồm: Chế Cu Nha (152 hộ), Mồ Dề (200 hộ), Púng Luông (200 hộ) và Cao Phạ (97 hộ). Theo đó, mỗi hộ được nhận 1 bao cám/con trâu hoặc bò. Trước khi triển khai chương trình, đơn vị đã chỉ đạo Trung tâm Khuyến nông Yên Bái thực hiện đào tạo tập huấn cho cán bộ khuyến nông các cấp và bà con nông dân về cách phòng, chống rét cho gia súc. Trong quá trình triển khai, bà con nông dân hưởng ứng nhiệt tình, tạo ra thói quen mới trong chăn nuôi và đã biết cách bổ sung nguồn thức ăn tinh cho trâu, bò. Sau đợt hỗ trợ lần này, bà Hạ Thúy Hạnh mong rằng chương trình sẽ được lan tỏa đến các huyện khác trong tỉnh Yên Bái và các tỉnh miền núi phía Bắc■

MAI CHIẾN
Báo Nông nghiệp Việt Nam

BẮC GIANG: NHÂN RỘNG CÁC MÔ HÌNH SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO

Trong quá trình tái cơ cấu ngành nông nghiệp gắn với xây dựng nông thôn mới, tỉnh Bắc Giang xác định phát triển sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (CNC) là một trong những nhiệm vụ, giải pháp quan trọng nhằm tạo bước đột phá khai thác tiềm năng, thế mạnh của vùng và tăng giá trị thu nhập trên diện tích đất canh tác, tăng khả năng cạnh tranh của các mặt hàng nông sản chủ lực. Đây là hướng phát triển nông nghiệp bền vững, thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu hiện nay.

Để hoàn thành mục tiêu đó, Sở Nông nghiệp và PTNT đã chủ động tham mưu cho UBND tỉnh ban hành, tổ chức triển khai thực hiện nhiều chủ trương, chính sách, đề án… hỗ trợ phát triển nông nghiệp ứng dụng CNC. Điều này đã tác động tích cực đến sự phát triển nông nghiệp ứng dụng CNC trên địa bàn tỉnh, mang lại kết quả khá toàn diện. Nhiều mô hình sản xuất có hiệu quả, liên kết với doanh nghiệp, hợp tác xã theo chuỗi. Sản phẩm đảm bảo an toàn thực phẩm, một số đạt tiêu chuẩn VietGAP và GlobalGAP, được tiêu thụ ở thị trường trong nước và xuất khẩu như vải thiều, rau an toàn, rau chế biến, gà đồi, thịt lợn an toàn; giúp tăng giá trị sản xuất 1,5 - 2 lần và thu nhập của người sản xuất tăng 30 - 40%.

Đến thời điểm hiện tại, toàn tỉnh Bắc Giang có khoảng 100 mô hình sản xuất rau, hoa ứng dụng CNC với 200.000 m^2 diện tích nhà màng, nhà lưới; 05 mô hình doanh nghiệp, HTX tham gia sản xuất nấm CNC với trên 1.500 m^3 nhà lạnh, khoảng 500 m^2 nhà màng có khả năng điều chỉnh được các yếu tố như nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, độ thông thoáng; 02 mô hình sản xuất chuyên canh rau ứng dụng CNC, quy mô 63 ha tại hai huyện Yên Dũng và Hiệp Hòa; 165 mô hình cánh đồng mẫu chuyên sản xuất lúa chất lượng và cây rau màu các loại; trên 600 hộ tham gia sản xuất nấm ăn, nấm dược liệu với quy mô khoảng 300.000 m^2 lán trại.

Sản xuất dưa chuột trong nhà lưới

Chăn nuôi bò cao sản

Trong chăn nuôi đã chuyển giao, ứng dụng và lai tạo các giống trâu, bò cao sản như trâu lai Murrah, bò lai Zebu, bò BBB, bò Úc; các giống lợn siêu nạc như lợn Duroc của Mỹ, Landrace Đan Mạnh, Yorkshire và con lai giữa chúng như Pidu, Ly; các giống gia cầm cao sản, gà siêu trứng, vịt siêu trứng...; Ngoài ra còn áp dụng công nghệ với hệ thống làm mát, điều khiển nhiệt độ chuồng nuôi, máng ăn và nước uống tự động; xử lý chất thải chăn nuôi bằng công nghệ hầm biogas, sử dụng chế phẩm sinh học làm đệm lót nền chuồng, công nghệ tự động hóa trong nuôi gà đẻ trứng... Từ đó đã thu hút được một số doanh nghiệp lớn như Tập đoàn Hòa Phát triển khai mô hình chăn nuôi lợn theo quy trình CNC với diện tích 110 ha tại xã Long Sơn, huyện Sơn Động, quy mô 5.000 lợn nái và 18.000 lợn thịt/lứa.

Trong lĩnh vực thủy sản, hiện nay Trung tâm Giống thủy sản cấp I, tỉnh Bắc Giang đã làm chủ công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số thủy sản có giá trị kinh tế cao cung cấp cho thị trường trong, ngoài tỉnh như cá lăng chấm, cá anh vũ, cá rô phi đơn tính, chép lai, diêu hồng... Chăn nuôi thủy sản với hình thức thâm canh, bán thâm canh và an toàn sinh học, sản xuất theo VietGAP cho năng suất cao đã được người dân quan tâm và trở thành xu hướng phát triển mạnh trong các năm qua. Diện tích nuôi cá bán thâm canh 2.300 ha và nuôi theo VietGAP đạt 89 ha.

Trong lĩnh vực sản xuất lâm nghiệp, đã chuyển giao và ứng dụng các giống bạch đàn mới, keo lai sản xuất bằng phương pháp giâm hom và nuôi cấy mô tế bào vào trồng rừng sản xuất đạt 40% tổng diện tích trồng rừng của cả tỉnh. Trung tâm Giống cây trồng làm chủ được công nghệ nhân giống cây lâm nghiệp bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào thực vật, giống mới có năng suất, chất lượng tốt được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận như các giống bạch đàn UP99, UP54, UP95 và các dòng keo lai BV10, BV33, BV73; ứng dụng công nghệ làm đất bằng cơ giới trong khâu cuốc hố trồng rừng tại Công ty TNHH Hưng Thịnh; Công ty CP Thiên Lâm Đạt đã và đang đầu tư xây dựng nhà máy chế biến gỗ sản xuất ván MDF chất lượng cao, sử dụng công nghệ của châu Âu với quy mô 150 m^3 gỗ sản phẩm/năm.

Bên cạnh những kết quả đạt được, sản xuất nông nghiệp ứng dụng CNC vẫn còn một số tồn tại như: Các mô hình ứng dụng CNC quy mô còn nhỏ và chậm nhân ra diện rộng; Việc ứng dụng công nghệ thông tin, tự động hóa, công nghệ sinh học để sản xuất ra những sản phẩm nông sản chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm chưa nhiều; nguồn lực đầu tư còn yếu; Một số sản phẩm chưa có thương hiệu; Việc lựa chọn cây, con giống chưa thực sự tương xứng với tiềm năng vùng; liên kết còn hạn chế... Do vậy chưa tạo ra sự đột phá trong sản xuất, nhiều mô hình còn mang tính thử nghiệm.

Để các mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng CNC thực sự hiệu quả cần có sự vào cuộc tích cực, đồng bộ hơn nữa của các cấp, ngành, chính quyền địa phương và bà con nông dân. Mong rằng các Bộ, Ngành Trung ương tiếp tục có cơ chế chính sách hỗ trợ, khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, chú trọng đến vấn đề liên kết sản xuất và tiêu thụ theo chuỗi, dự báo tình hình giá cả thị trường; yêu cầu hộ nông dân chủ động xây dựng kế hoạch sản xuất kinh doanh phù hợp với thực tế và nhu cầu■

THANH PHÚC
Trung tâm Khuyến nông Bắc Giang

NÔNG DÂN QUẢNG BÌNH TẤT BẬT VÀO VỤ HOA TẾT

Thời điểm này, các làng hoa trên địa bàn tỉnh Quảng Bình đang tập trung chăm sóc các loại hoa, nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường dịp Tết Nguyên Đán 2019.

Làng hoa Lý Trạch, huyện Bố Trạch có truyền thống trồng hoa từ nhiều năm nay. Đây cũng là nơi cung cấp một lượng lớn hoa tươi cho toàn tỉnh. Nhận thấy trồng hoa mang lại lợi nhuận cao nên những năm gần đây, cấp ủy đảng, chính quyền xã đã tích cực chỉ đạo nhân dân chuyển đổi đất trồng lúa kém hiệu quả sang trồng rau và hoa, nhờ đó, diện tích trồng hoa ngày một tăng.

Hiện toàn xã có hơn 100 hộ gia đình trồng hoa với tổng diện tích hơn 40 ha tập trung chủ yếu ở thôn 2, 3, 4 và thôn 10. Ngoài các loại hoa được người dân trồng từ lâu là hoa cúc, hoa ly, hoa lay ơn thì nay, nhiều hộ đã mạnh dạn trồng thêm các loại hoa mới như: hoa đào, hoa hướng dương, hoa tulip… Giúp thị trường hoa trong tỉnh phong phú hơn, phục vụ nhu cầu, thị hiếu của người tiêu dùng. Thôn 10 là thôn trồng hoa nhiều nhất của xã Lý Trạch, bà con đang tập trung thời gian, nguồn lực, kỹ thuật chăm sóc cho hoa nở đúng dịp Tết. Ông Nguyễn Văn Mậu, trưởng thôn 10 cho biết, toàn thôn hiện có 30 hộ dân tham gia trồng hoa. Hộ trồng ít từ 1 đến 2 sào (1 sào = 500 m^2), hộ trồng nhiều từ 1 đến 2 ha/vụ, sau khi trừ chi phí người dân thu lãi 20 - 25 triệu đồng/sào/vụ. Hộ trồng nhiều thì riêng tháng Tết thu lãi 150 triệu đồng/ha. Nhiều gia đình mạnh dạn đầu tư kỹ thuật, chọn giống có chất lượng để tăng năng suất, mở rộng thị trường tiêu thụ.

Tại làng hoa Quảng Long, thị xã Ba Đồn, người trồng hoa đang tập trung cao độ chăm sóc hoa để chuẩn bị phục vụ Tết. Đây là thời điểm hoa hay bị sâu bệnh, do thời tiết thay đổi thất thường, vì thế đòi hỏi người trồng hoa cần theo dõi thường xuyên. Toàn phường hiện có 250 hộ trồng hoa với diện tích hơn 30 ha. ☞

Nghề trồng hoa đã mang lại cho bà con thu nhập trung bình từ 20 - 24 triệu đồng/sào

Là người có kinh nghiệm trồng hoa gần 10 năm nay, chị Ngô Thị Lương ở đội 1, phường Quảng Long, chia sẻ: "Cúc Đà Lạt là loại hoa thường được ưa chuộng nhất vào dịp tết. Hoa được trồng bắt đầu từ đầu tháng 10 âm lịch. Để những luống hoa khoe sắc đúng dịp Tết, người trồng phải canh tác rất tỉ mỉ, công phu từ khâu làm đất, ươm giống cho đến theo dõi tình hình thời tiết để chủ động chong đèn điều chỉnh nhiệt độ, ánh sáng cho hoa nở đúng thời điểm. Ngoài ra còn phải thường xuyên theo dõi phòng trừ sâu bệnh để có biện pháp phòng trừ tích cực và kịp thời".

Cũng như mọi năm, cứ vào khoảng thời gian đầu tháng 10 âm lịch, gia đình ông Trần Đức Tân, thôn Mốc Thượng 2, xã Hồng Thủy, huyện Lệ Thủy lại bắt đầu làm đất, xuống giống hoa. Trên diện tích hơn 1 sào, ông phân chia khu vực để trồng các loại hoa khác nhau, nhưng chủ yếu là hoa cúc. Ông Tân chia sẻ, để hoa phát triển tốt, đạt chất lượng phải thường xuyên chăm sóc, cung cấp đủ độ ẩm cho hoa sinh trưởng. Xã Hồng Thủy hiện có gần 300 hộ trồng hoa, vào dịp Tết, các thương lái thường vào tận ruộng thu mua. Nghề trồng hoa đã đem lại cho bà con thu nhập trung bình 20 đến 24 triệu đồng/sào, cao gấp nhiều lần so với trồng lúa.

Ông Trần Văn Cường, Phó Chủ tịch UBND xã Hồng Thủy, cho biết: "Do điều kiện đất đai ở địa phương chủ yếu là đất pha cát nên rất thích hợp để phát triển các loại hoa, rau màu. Những năm gần đây, các hộ nông dân trồng rau và hoa tươi trong xã ngày càng tăng. Hiện toàn xã có hơn 8 ha đất trồng hoa, trong đó có 6,5 ha đã được trồng, còn 1,5 ha đang ở vùng đất thấp nên sắp tới người dân mới bắt đầu vào vụ. Nghề trồng hoa đã và đang mang lại giá trị kinh tế cao cho người dân, góp phần vào việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng tại địa phương".

Theo ghi nhận của chúng tôi, những năm gần đây, nhận thấy trồng hoa mang lại lợi nhuận cao nên diện tích trồng hoa ở các địa phương trên địa bàn tỉnh ngày một tăng. Nếu như trước đây, các hộ dân trồng hoa thương phẩm chỉ với quy mô nhỏ, mang tính manh mún, lợi nhuận kinh tế không cao, thì nay các hộ mạnh dạn trồng phong phú chủng loại hoa, đồng thời biết áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, như: thắp điện, che lưới... Vì vậy, người trồng hoa ở địa phương có quyền hy vọng một vụ mùa bội thu■

ĐẶNG THÙY TRANG
Trung tâm Khuyến nông Khuyến ngư Quảng Bình

HIỆU QUẢ MÔ HÌNH SẢN XUẤT CHÈ AN TOÀN TẠI YÊN BÁI

Yên Bái là một trong những tỉnh miền núi có diện tích chè lớn trong cả nước. Những năm gần đây, tận dụng tiềm năng, lợi thế đất đai cộng với việc áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, giá trị sản phẩm chè của tỉnh dần được nâng cao. Năm 2018, được sự hỗ trợ của chương trình khuyến nông Quốc gia, Trung tâm Khuyến nông Yên Bái đã xây dựng mô hình "Sản xuất chè an toàn năm 2018" thuộc Dự án "Xây dựng mô hình sản xuất chè an toàn nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững, giai đoạn 2017 - 2019".

Mô hình được triển khai tại xã Bảo Hưng, huyện Trấn Yên có diện tích 30 ha với sự tham gia của 30 hộ dân. Năm 2018, thời tiết có nhiều diễn biến không thuận lợi, mưa lớn kéo dài xảy ra trên diện rộng đã làm ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của cây chè. Được cán bộ kỹ thuật của Trung tâm Khuyến nông tỉnh hướng dẫn, bà con đã làm tốt việc xới xáo, khơi thông dòng chảy không để đất ngập úng nên cây chè sinh trưởng và phát triển tốt, năng suất cao.

Ông Phạm Ngọc Úy ở thôn Trực Thanh, xã Bảo Hưng là một trong những hộ trồng chè lâu năm, với hơn 8.000 m^2 chè. Trước đây khi áp dụng hình thức canh tác và sản xuất chè theo phương thức truyền thông, năng suất chè của gia đình ông không cao, thêm vào đó, việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và phân bón hóa học chưa hợp lý nên không những ảnh hưởng đến chất lượng chè thành phẩm mà còn ảnh hưởng đến môi trường. Tham gia vào mô hình, ông được cán bộ kỹ thuật cấp phát thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học và hướng dẫn sử dụng đúng cách nên không những giúp nâng cao chất lượng chè, khiến giá bán chè cao hơn mà bản thân ông cũng yên tâm hơn về sức khỏe của bản thân. Ông Úy chia sẻ thêm: "Nếu như trước kia diện tích chè của gia đình tôi chỉ thu được khoảng 1 tấn chè tươi/lứa thì hiện nay trung bình hái được khoảng 1,2 tấn/lứa. Mỗi năm gia đình tôi hái 7 lứa, với giá bán chè khô tại nhà trung bình khoảng 160.000 đồng/kg cũng cho thu nhập hơn 250 triệu".

Anh Hà Văn Đông - một hộ tham gia mô hình cũng ở thôn Trực Thanh chia sẻ thêm: "Trước đây, chúng tôi làm chè quen rồi, cứ thời kì nào hái là hái, bón phân là bón, chè bị bệnh thì phun thuốc. Tuy nhiên, khi tham gia mô hình, được cán bộ kỹ thuật hướng dẫn lập sổ sách ghi chép nhật ký sản xuất thấy có nhiều cái lợi. Không những theo dõi được tình hình sâu bệnh hại, các loại thuốc sử dụng… qua đó biết được loại thuốc nào sử dụng hiệu quả hơn mà lại an toàn. Người trồng cũng yên tâm về sức khỏe mà người tiêu dùng cũng không phải lo lắng đến chất lượng chè".

Hiện nay, các hộ dân được hướng dẫn thu hái chè búp tươi bằng tay để nâng cao chất lượng nguyên liệu. Việc thu hái đúng kỹ thuật, các búp chưa đến tuổi hái không bị tận thu nên thời gian các lứa hái được rút ngắn. Nhiều hộ đã tự đầu tư máy sao sấy mini, máy hút chân không đóng gói sản phẩm đã góp phần nâng cao uy tín, từ đó giúp tăng thu nhập.

Không chỉ hướng dẫn các hộ trong việc sản xuất chè an toàn, bền vững, Trung tâm Khuyến nông tỉnh đã phối hợp với Hợp tác xã Sản xuất chè xanh chất lượng cao xã Bảo Hưng thành lập 2 tổ liên kết sản xuất đứng ra thu mua toàn bộ nguyên liệu chè búp tươi của xã viên với giá cao hơn thị trường. Anh Trần Văn Trường - Phó Chủ tịch Hội đồng quản trị Hợp tác xã Chè xanh chất lượng cao Bảo Hưng cho biết: "Vào thời điểm chính vụ, Hợp tác xã thu mua và chế biến gần 2 tấn chè tươi mỗi ngày, cung cấp ra thị trường khoảng 4 tạ chè khô thành phẩm, tạo việc làm cho nhiều lao động. Đây chính là kết quả sự liên kết của các hộ thành viên trồng chè và sự nỗ lực không ngừng của cấp ủy, chính quyền địa phương trong việc quy hoạch phát triển vùng nguyên liệu sạch gắn với sản xuất, chế biến".

Từ thực tế cho thấy, việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất chè an toàn là hướng đi đúng đắn, không những đem đến cho người tiêu dùng sản phẩm chè an toàn, chất lượng cao mà còn liên kết được các hộ dân trong việc sản xuất và chế biến chè, dần hướng tới mô hình liên kết sản xuất chè theo chuỗi giá trị. Tuy nhiên, để mô hình còn tiếp tục phát triển và mở rộng sau khi có sự đầu tư của nhà nước, thì ngành nông nghiệp cũng cần tăng cường công tác thông tin tuyên truyền cũng như có những cơ chế chích sách, hỗ trợ đúng đắn để người dân tiếp tục yên tâm sản xuất■

NGUYỄN THỊ MINH PHƯỢNG
Trung tâm Khuyến nông Yên Bái

NUÔI TÔM SÚ BÁN THÂM CANH ĐẢM BẢO VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM TẠI QUẢNG NINH

Tôm nước lợ được xác định là đối tượng nuôi chủ lực tại Quảng Ninh. Tuy nhiên hiện nay, hình thức nuôi chính vẫn là quảng canh, quảng canh cải tiến với hiệu quả mang lại chưa xứng với tiềm năng. Bên cạnh đó, vấn đề an toàn thực phẩm trong nuôi tôm còn chưa được người dân chú trọng. Việc lạm dụng hóa chất, kháng sinh và thức ăn tươi sống gây ảnh hưởng không nhỏ đến chất lượng, giá cả đầu ra sản phẩm và tạo hiệu ứng không tốt cho người tiêu dùng. Một trong những nguyên nhân chủ yếu của vấn đề trên đó là do người nuôi chưa tiếp cận được với Quy trình kỹ thuật nuôi bền vững, ổn định môi trường, hạn chế dịch bệnh, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

Năm 2018, được sự hỗ trợ của Trung tâm Khuyến nông Quốc gia, Trung tâm Khuyến nông Quảng Ninh đã triển khai thực hiện Dự án "Xây dựng mô hình nuôi tôm sú bán thâm canh, đảm bảo an toàn thực phẩm" nhằm tạo được những bước chuyển biến tích cực ngay từ vùng sản xuất, tận dụng lợi thế, phát triển bền vững và đáp ứng yêu cầu của thị trường. Để đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật, ngay khi triển khai, Trung tâm Khuyến nông Quảng Ninh đã chủ động phối hợp cùng các đơn vị xây dựng bảng tiêu chí chọn hộ đảm bảo các yêu cầu về vùng qui hoạch, có vốn đối ứng, khả năng kỹ thuật và đặc biệt là tâm huyết với nghề. Qua đó đã chọn được 5 hộ (3 hộ nuôi cao triều, 2 hộ nuôi hạ triều) tại thị xã Quảng Yên đáp ứng được các yêu cầu để triển khai thực hiện. Trung tâm Khuyến nông Quảng Ninh bố trí cán bộ giám sát, tổ chức tập huấn kỹ thuật cho 40 hộ nuôi trong và ngoài mô hình trên địa bàn thị xã; hướng dẫn lập kế hoạch, quản lý quá trình nuôi theo hướng an toàn thực phẩm và hướng dẫn các hộ ghi chép hồ sơ...

Cán bộ kỹ thuật kiểm tra mô hình nuôi tôm sú

Quy trình kỹ thuật áp dụng trong quá trình triển khai mô hình từ khâu chuẩn bị ao, xử lý nước đến thả giống luôn được các hộ nuôi tuân thủ chặt chẽ. Tôm giống được đặt mua tại cơ sở sản xuất có uy tín với chứng nhận đã được kiểm dịch. Tổng lượng giống thả là 650.000 con, với mật độ thả nuôi vùng cao triều 15 con/m^2, vùng hạ triều 10 con/m^2. Thức ăn được sử dụng trong mô hình là thức ăn công nghiệp không có chứa chất cấm trong thành phần theo qui định của nhà nước. Trong quá trình nuôi, tôm được bổ sung thêm vitamin, khoáng chất, chế phẩm EM để tăng cường sức đề kháng, giúp tôm phát triển tốt.

Kết quả, sau 5 tháng thả nuôi, tôm tại vùng cao triều đạt tỷ lệ sống 62%, kích cỡ thu hoạch trung bình 38,7 con/kg, năng suất đạt 2,39 tấn/ha; tôm tại vùng hạ triều đạt tỷ lệ sống 60,5%, kích cỡ thu hoạch trung bình 36 con/kg, năng suất đạt 1,68 tấn/ha, cao hơn so với mục tiêu đặt ra của Dự án. Về các tiêu chí đảm bảo an toàn thực phẩm, các hộ dân đã tuân thủ theo đúng các qui trình, qui phạm đề ra; mô hình giảm thiểu được dịch bệnh, hạn chế sử dụng hóa chất, kháng sinh nên không gây ô nhiễm môi trường, tạo ra sản phẩm đảm bảo an toàn với sức khỏe người tiêu dùng. Nhận thấy sản phẩm tôm từ mô hình đáp ứng tốt các điều kiện về an toàn vệ sinh thực phẩm nên nhiều thương lái đã đặt vấn đề thu mua toàn bộ sản lượng.

Có thể nói, thành công bước đầu của Dự án "Xây dựng mô hình nuôi tôm sú bán thâm canh, đảm bảo an toàn thực phẩm" đã mở ra một hướng đi mới trong nuôi tôm nước lợ. Dự án được nhân rộng sẽ giúp nghề nuôi tôm phát triển bền vững, hạn chế dịch bệnh, tạo sản phẩm an toàn, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu, góp phần tạo công ăn việc làm cho người dân, thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh■

CHU VĂN TRÍ
Trung tâm Khuyến nông Quảng Ninh

TẠO "SÔNG TRONG AO" NUÔI CÁ CÁCH LÀM MỚI HIỆU QUẢ CAO

Nếu như theo hình thức nuôi cá truyền thống, lượng chất thải trong ao tích tụ lâu dần sẽ ảnh hưởng tới chất lượng thịt cá, khiến cá có mùi bùn, mùi tảo đang phân hủy. Nhưng với hình thức nuôi "sông trong ao", áp dụng theo công nghệ hiện đại của Mỹ, mô hình nuôi cá do bà Vũ Thị Thắm - Giám đốc Hợp tác xã Nuôi trồng thủy sản Hòa Phong, huyện Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên đã chứng minh được hiệu quả rõ rệt về kinh tế và tính bền vững.

Bà Thắm cho biết, khác với mô hình nuôi cá truyền thống, ưu điểm lớn nhất của công nghệ này là thu hồi, xử lý được chất thải sau nhiều vụ nuôi; diện tích bể nuôi chỉ bằng 1/20 diện tích ao nên rất thuận tiện trong khâu chăm sóc, quản lý và thu hoạch. Ao nuôi thiết kế máy thổi khí chuyên dụng tạo ra các "dòng sông nhỏ" chảy liên tục trong ao, giúp gom chất thải xuống bể lắng cho máy hút dọn mỗi ngày, bảo đảm môi trường nước ao nuôi luôn sạch. Sau một vụ nuôi, không cần phải nạo vét ao vì hầu như không có chất thải. Lượng phân cá sau khi hút lên được đóng bánh và phơi khô, là nguồn phân hữu cơ rất giàu dinh dưỡng cho cây trồng. Toàn bộ hệ thống đường di chuyển xung quanh ao được bê-tông hóa, bảo đảm khi trời mưa, nước mưa không mang theo đất, cát bẩn xuống làm ô nhiễm ao nuôi, đồng thời, thuận lợi khi vận chuyển cá giống, thức ăn hay khi xuất bán.

Để tạo ra loại cá thương phẩm chất lượng cao, ngoài yếu tố môi trường, các khâu trong quy trình nuôi cũng được kiểm soát nghiêm ngặt, từ con giống, thức ăn, cách cho ăn… Đầu tiên là chọn giống, những con cá giống tốt được nuôi và chọn lọc ngay trong trang trại, sau đó được chuyển sang các ao nuôi thương phẩm. Nguồn thức ăn cho cá là thức ăn công nghiệp, kết hợp với men tiêu hóa và vitamin C. Trong quá trình nuôi không sử dụng kháng sinh và hóa chất. Ngoài ra, cá được theo dõi thường xuyên để kiểm soát dịch bệnh và lấy mẫu để kiểm tra chất lượng từ khi nuôi tới khi xuất bán.

Theo bà Thắm, nuôi cá theo công nghệ mới giúp nước ao luôn sạch, cá nuôi không tiếp xúc với bùn nên bụng cá không có màng đen gây mùi tanh hôi, thịt cá thơm ngon và săn chắc do cá luôn phải vận động theo dòng chảy của nước. Việc nuôi theo quy trình này không những giảm chi phí nuôi, giảm nhân công chăm sóc, rút ngắn thời gian nuôi mà cá còn nhanh lớn, chất lượng đồng đều. Hiện các ao của Hợp tác xã đang thả nuôi các loại cá nước ngọt như: chép, trắm, diêu hồng, rô phi, trôi, mè... với mật độ khoảng 200 con/m^2, gấp 3 - 5 lần nuôi theo hình thức truyền thống. Lợi nhuận trung bình đạt 400 triệu đồng/bể/năm.

Nuôi theo mô hình "sông trong ao", tạo ra các sản phẩm cá an toàn, đồng thời giúp xóa bỏ tập quán làm ăn nhỏ lẻ của người dân, hướng tới sản xuất bền vững■

NGUYỄN QUẢNG BÌNH
Trung tâm Khuyến nông Quốc gia

HÀ TĨNH: XÂY DỰNG VÙNG NUÔI ONG LẤY MẬT THEO HƯỚNG VIETGAP

Nhằm giúp người nuôi ong huyện Vũ Quang áp dụng quy trình nuôi tốt, năm 2018, Trung tâm Khuyến nông Hà Tĩnh phối hợp với Liên hiệp HTX Ong và Dịch vụ nông nghiệp huyện Vũ Quang lựa chọn 147 hộ để triển khai mô hình nuôi ong VietGAP tại các xã: Ân Phú, Đức Giang, Đức Bồng, Đức Lĩnh, Sơn Thọ và thị trấn Vũ Quang. Các thùng ong được đặt gần nguồn thức ăn, nước sạch và nơi bóng râm, xa nguồn ô nhiễm, đảm bảo không bị phá hoại hay bị súc vật tấn công, không nguy hiểm do hỏa hoạn và lũ lụt.

Ông Nguyễn Thìn là hội viên Hội Nuôi ong xã Đức Lĩnh, huyện Vũ Quang đã có thâm niên nhiều năm gắn bó với nghề. Năm 2018, ông bắt đầu áp dụng nuôi ong theo VietGAP. Các thùng ong của ông giờ đây đều được đánh số hiệu riêng, giúp cho ông không bị nhầm lẫn khi chăm sóc cho khoảng 40 đàn ong. Hàng ngày, ông quan sát, kiểm tra kỹ lưỡng từng đàn ong và ghi chép cẩn thận những thông tin về sự thay đổi của từng đàn. Đây chính là điểm khác biệt của mô hình nuôi ong VietGAP so với mô hình nuôi ong truyền thống. Theo ông Thìn, việc ghi chép giúp cho ông nắm bắt được quy luật hút mật của đàn ong, tránh được việc ong hút phải phấn hoa có nhiễm thuốc trừ sâu, thuốc bảo vệ thực vật. Điều này giúp hạn chế được 2 nguy cơ, đó là tránh cho mật bị nhiễm thuốc và ong không bị chết do nhiễm độc. Năm nay, từ 40 đàn ong, gia đình ông đã thu hơn 400 lít mật, mang lại lợi nhuận gần 100 triệu đồng.

Ông Đậu Khắc Mạnh - Phó Giám đốc HTX Nuôi ong xã Ân Phú, huyện Vũ Quang cho biết: "Việc áp dụng đúng quy trình chăn nuôi ong lấy mật theo tiêu chuẩn VietGAP đã giúp người nuôi ong giảm được chi phí sản xuất (chi phí mua thức ăn bổ sung, thuốc thú y), giảm tỷ lệ ong bốc bay, từ đó giúp tăng sản lượng mật và mật ong cũng đảm bảo chất lượng hơn".

Mật ong Vũ Quang được cấp chứng nhận VietGAP

Hiện nay, toàn huyện Vũ Quang có khoảng 600 hộ nuôi với trên 5.000 đàn ong mật. Để tăng tính cộng đồng trong nuôi ong và đảm bảo đầu ra cho sản phẩm, Vũ Quang đã thành lập 5 tổ hợp tác và 7 hợp tác xã nuôi ong, với 222 thành viên... Mật ong Vũ Quang có chất lượng thơm ngon, được người tiêu dùng ưa chuộng. Để tiếp tục khai thác, nâng cao hiệu quả kinh tế từ nghề nuôi ong, vừa qua Liên minh HTX Ong và Dịch vụ nông nghiệp Vũ Quang đã ra đời trên cơ sở hợp nhất các THT và HTX nuôi ong ở các xã trong huyện. Năm 2018, Liên minh HTX đã đầu tư hệ thống thiết bị hiện đại để hỗ trợ quá trình chế biến sản phẩm, trong đó việc đầu tư máy đo thuỷ phần trong mật giúp nâng cao chất lượng mật ong sau chế biến.

Qua gần một năm triển khai mô hình nuôi ong theo hướng VietGAP, nhóm tư vấn sau khi phân tích mẫu đất, nước vùng nuôi ong và mẫu mật ong đã đánh giá các chỉ số kim loại như asen, cadimi, chì... đều nằm ở ngưỡng cho phép. Tháng 9/2018, tổ chức NHONHO đã cấp Giấy chứng nhận sản phẩm mật ong của Liên minh HTX đạt tiêu chuẩn VietGAP mang lại niềm tin cho nhà phân phối, người tiêu dùng và giúp người sản xuất xây dựng thương hiệu sản phẩm và tạo thị trường ổn định.

Với tiềm năng và thế mạnh riêng, cộng với sự nỗ lực và tuân thủ quy trình của người nuôi, mật ong Vũ Quang xứng đáng để xây dựng thành sản phẩm chủ lực và phát triển trên quy mô lớn, nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường■

NGUYỄN HOÀN
Trung tâm Khuyến nông Hà Tĩnh

HIỆU QUẢ TỪ DỰ ÁN CẢI TẠO CHẤT LƯỢNG ĐÀN BÒ ĐỊA PHƯƠNG BẰNG KỸ THUẬT THỤ TINH NHÂN TẠO TẠI ĐẮK LẮK

Năm 2017 - 2018, Trung tâm Khuyến nông Quốc gia phối hợp với Trung tâm Khuyến nông tỉnh Đắk Lắk triển khai mô hình "Cải tạo chất lượng đàn bò địa phương bằng kỹ thuật thụ tinh nhân tạo (TTNT)" thuộc Dự án "Xây dựng mô hình cải tạo chất lượng đàn bò địa phương bằng kỹ thuật TTNT và vỗ béo bò thịt để đạt năng suất, chất lượng hiệu quả cao tại các vùng chăn nuôi chính" tại huyện Ea Kar và Krông Bông, tỉnh Đắk Lắk. Mô hình sử dụng tinh bò đực Brahman ngoại có năng suất chất lượng cao để phối giống cho 145 con bò cái nền bằng kỹ thuật TTNT với 70 hộ tham gia.

Đàn bê lai sinh trưởng khỏe mạnh của gia đình ông Lê Văn Vạn tại xã Easa, huyện EaKar

Địa điểm thực hiện thuộc vùng quy hoạch và định hướng phát triển chăn nuôi bò của tỉnh, địa bàn miền núi và đang triển khai thực hiện xây dựng nông thôn mới… Các hộ được chọn tham gia trên tinh thần tự nguyện, có bò cái nền đáp ứng yêu cầu của mô hình, có kinh nghiệm chăn nuôi và điều kiện học tập, áp dụng kỹ thuật vào thực tế sản xuất...

Trước khi triển khai mô hình, nông dân được trang bị kiến thức chăn nuôi thông qua các lớp tập huấn. Định mức cho 1 con bò cái nền tham gia mô hình gồm: 2 liều tinh đông lạnh, 2 lít nitơ lỏng, 2 bộ dụng cụ TTNT (găng tay, ống gen), 240 kg thức ăn hỗn hợp. Trong đó, nhà nước hỗ trợ 50% và người dân tham gia mô hình đối ứng 50%.

Qua 2 năm triển khai, Dự án sử dụng tinh bò đực giống có năng suất chất lượng cao để phối giống bằng kỹ thuật TTNT tạo ra đàn con lai có giá trị kinh tế cao. Từ 145 con bò cái nền được TTNT đã sinh ra 145 con bê lai có khối lượng sơ sinh bình quân đạt 23,88 kg/con, tỷ lệ nuôi sống đến 6 tháng đạt 99,31% và khối lượng cai sữa đạt 121,4 kg/con. Đàn bê lai sinh ra có tầm vóc đẹp, sinh trưởng nhanh, cho năng suất cao, đáp ứng được yêu cầu và nguyện vọng của người chăn nuôi. Sau 6 tháng nuôi, với 145 con bê lai thì bà con có thu nhập tăng thêm là 146.885.000 đồng. Hiệu quả kinh tế mô hình cải tạo đàn bò bằng phương pháp TTNT cao hơn so với các hộ ngoài mô hình là 16,28%. Mặt khác, bà con không cần tiêu tốn chi phí nuôi dưỡng, chăm sóc và phòng trị bệnh cho bò đực giống.

Việc áp dụng phương pháp nhân giống bằng kỹ thuật TTNT sẽ làm tăng nhanh số lượng đàn bò, cải thiện khả năng di truyền, cho phép sử dụng rộng rãi những đực giống có năng suất cao, có giá trị trên phạm vi rộng, chi phí công nghệ thụ tinh nhân tạo rẻ hơn nhiều so với sử dụng bò đực giống nhảy trực tiếp và áp dụng đến tận hộ dân ở tất cả các địa bàn kể cả vùng sâu, vùng xa, cải thiện được năng suất, chất lượng các thế hệ đời sau. Hiệu quả bước đầu mà dự án mang lại đã lan tỏa, nhân rộng thêm 176 hộ ứng dụng kỹ thuật TTNT để phối giống cho 220 bò cái của bà con trên địa bàn.

Dự án đã giúp bà con tăng thêm thu nhập, giải quyết việc làm, tác động tích cực đối với phát triển sản xuất, không chỉ giúp nâng cao năng suất và chất lượng trong việc phát triển chăn nuôi bò mà còn giúp cho người chăn nuôi thay đổi tập quán chăn nuôi từ thả rông không quản lý sang chăn nuôi có quy mô, có quản lý và kiểm soát được các yếu tố lây lan mầm bệnh, kỹ thuật xây dựng chuồng nuôi. Đồng thời, giúp bà con biết cách chăn nuôi bền vững, bảo vệ môi trường và sức khỏe của người chăn nuôi và cộng đồng.

Mô hình giúp bà con tiếp thu được những kiến thức về chăn nuôi bò theo hướng bền vững, ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật vào thực tiễn sản xuất, tạo tiền đề hình thành các làng nghề chăn nuôi bò ở địa phương, góp phần chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp phù hợp. Xây dựng vùng nguyên liệu bò thịt chất lượng cao làm cơ sở để hình thành nhà máy giết mổ, chế biến thịt tập trung, góp phần hoàn thành một số tiêu chí của Chương trình mục tiêu Quốc gia xây dựng nông thôn mới■

CAO PHÚC
Trung tâm Khuyến nông Đắk Lắk

BẮC NINH: XÃ QUỲNH PHÚ CÁN ĐÍCH NÔNG THÔN MỚI

Xã Quỳnh Phú, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh vừa cán đích đạt mục tiêu Chương trình Quốc gia xây dựng nông thôn mới (NTM) sau 8 năm phấn đấu. Đến nay, bộ mặt nông thôn của xã có nhiều thay đổi: Kinh tế xã hội phát triển toàn diện, đời sống vật chất, tinh thần của người dân ngày càng được nâng cao, cơ cấu lao động chuyển dịch mạnh mẽ, các công trình đầu tư xây dựng đã và đang phát huy hiệu quả...

Thời điểm bắt tay vào triển khai thực hiện Chương trình xây dựng NTM, xã Quỳnh Phú gặp rất nhiều khó khăn như: tốc độ tăng trưởng kinh tế không cao, các nguồn lực đầu tư còn hạn hẹp, công trình hạ tầng xã hội của các thôn còn thiếu… nhiều người dân và một số cán bộ còn tư tưởng trông chờ, ỷ lại vào ngân sách Nhà nước. Nắm bắt được thực tế này, Ban chỉ đạo Xây dựng NTM xã Quỳnh Phú phối hợp chặt chẽ với các ban, ngành, đoàn thể trong hệ thống chính trị từ xã đến các thôn đẩy mạnh công tác tuyên truyền bằng nhiều hình thức và phương pháp nhằm nâng cao vai trò chủ thể của người dân trong xây dựng NTM.

Trải qua một thời gian dài phấn đấu, đến cuối năm 2018, xã Quỳnh Phú đã đạt 19/19 tiêu chí xây dựng NTM. Thu nhập bình quân đầu người đạt 46,5 triệu đồng/người/năm tăng 24,5 triệu đồng so với năm 2011; đời sống văn hóa tinh thần của nhân dân được cải thiện; tỷ lệ hộ nghèo giảm còn 1,17%; công tác an sinh xã hội, an ninh quốc phòng được giữ vững; toàn xã có 378 cơ sở sản xuất kinh doanh cá thể, 15 công ty, doanh nghiệp thu hút trên 1.000 lao động có việc làm ổn định, góp phần nâng cao thu nhập.

Trong quá trình xây dựng NTM, toàn xã đã huy động và thực hiện 22 dự án với tổng số kinh phí trên 88,5 tỷ đồng. Từ nguồn vốn trên, toàn xã đã cứng hóa được 51,3 km đường giao thông nông thôn và 74,5 km đường giao thông nội đồng; xây mới, cải tạo, nâng cấp 16,5 km kênh mương; xây mới trường mầm non và trường THCS; cải tạo, sửa chữa trường tiểu học với kinh phí hơn 7 tỷ đồng; xây mới 4 nhà văn hóa thôn với kinh phí hơn chục tỷ đồng… Công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân được quan tâm chỉ đạo, trạm y tế đạt chuẩn quốc gia giai đoạn 2, tỷ lệ người dân tham gia bảo hiểm y tế đạt 87,4%… Hàng năm có từ 90% số hộ đạt danh hiệu gia đình văn hóa, 5 - 6 thôn đạt làng văn hóa, xã đạt chuẩn văn hóa.

Cùng với việc đầu tư cơ sở hạ tầng, cấp ủy, chính quyền từ xã đến các thôn tập trung chỉ đạo đẩy mạnh phát triển sản xuất, xây dựng và nhân rộng các mô hình kinh tế nhằm nâng cao thu nhập. Nông dân mạnh dạn đưa các giống cây trồng có năng suất cao, phù hợp với điều kiện tự nhiên vào sản xuất, năng suất lúa bình quân hàng năm đạt từ 62 - 63 tạ/ha. Nhiều mô hình sản xuất kinh doanh đem lại hiệu quả kinh tế cao.

Trong quá trình xây dựng NTM, nhiều cách làm hay, nhiều điển hình đã xuất hiện trở thành động lực để chính quyền và nhân dân toàn xã cùng cố gắng. Năm 2017, thôn Đồng Lâm đã huy động được trên 820 triệu đồng cùng với sự hỗ trợ của nhà nước để xây dựng nhà văn hóa trị giá trên 4 tỷ đồng. Năm 2018, nhân dân đóng góp được 218 triệu đồng để làm vốn đối ứng xây dựng đường giao thông. Các đoàn thể cũng có nhiều cách làm hay, sáng tạo như: Thanh niên với phong trào thắp sáng đường quê, nông dân với phong trào đoạn đường tự quản, phụ nữ với phong trào đường hoa.... Xã hiện có 6 tổ thu gom rác thải, đường làng ngõ xóm, cảnh quan môi trường đều xanh - sạch - đẹp, 100% cơ sở sản xuất kinh doanh, nuôi trồng thủy sản, làng nghề đảm bảo quy định về bảo vệ môi trường, tỷ lệ hộ sử dụng nước hợp vệ sinh đạt 100%, trong đó có 95,2% số hộ sử dụng nước sạch do nhà máy nước cung cấp...

Ông Hoàng Văn Khuê, Chủ tịch UBND xã Quỳnh Phú cho biết: Để giữ vững và nâng cao các tiêu chí NTM, thời gian tới, Ban Chỉ đạo Xây dựng NTM xã sẽ tiếp tục tăng cường công tác tuyên truyền vận động cán bộ và các tầng lớp nhân dân đoàn kết, phát huy kết quả đã đạt được, triển khai có hiệu quả các phong trào thi đua yêu nước. Tăng cường công tác lãnh đạo một cách toàn diện trên tất cả các lĩnh vực, trong đó tập trung cho phát triển sản xuất theo chuỗi giá trị bền vững, nâng cấp kết cấu hạ tầng, đào tạo cán bộ, đào tạo nghề cho lao động nông thôn, nâng cao chất lượng hoạt động trên các lĩnh vực... giữ vững và từng bước nâng cao các tiêu chí về NTM■

XUÂN THỦY
Đài Phát thanh huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh

LÃO NÔNG "MÊ" NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO

Lão nông Nguyễn Văn Thức đang chăm sóc vườn ươm của gia đình

Đi học tập kinh nghiệm tại nước ngoài, ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp thu về hàng trăm triệu đồng mỗi năm là câu chuyện có thật của lão nông Nguyễn Văn Thức, 62 tuổi mới chỉ học hết lớp 5 trường làng tại ấp Thạnh Phú, xã Khánh An, huyện An Phú, tỉnh An Giang.

Nông dân trường làng đi "du học" nước ngoài

Gắn bó với nghề nông, ông Thức là một nông dân chịu khó học hỏi, tự nghiên cứu và luôn sẵn sàng, tiên phong đi đầu trong các phong trào sản xuất nông nghiệp, trong đó có nông nghiệp công nghệ cao. Nhiều năm về trước, để áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, nâng cao năng suất, chất lượng nông sản, ông Thức đã chủ động liên hệ ngành chuyên môn của huyện An Phú để được đăng ký tham gia các lớp tập huấn về nông nghiệp công nghệ cao ở Đà Lạt (Lâm Đồng) và Củ Chi (Tp. Hồ Chí Minh). Không những thế, nhờ tinh thần ham học hỏi, ông đã được tỉnh đề cử tham gia học tập kinh nghiệm hơn 10 ngày tại Đài Loan về ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp.

Tháng 6/2017, với số tiền 120 triệu đồng do Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang hỗ trợ, ông đã đầu tư 1.000 m^2 nhà lưới chuyên sản xuất cây giống. Đây là mô hình tiên phong của huyện An Phú về áp dụng sản xuất trong nhà lưới nên đối với nông dân nơi đây, mô hình này vô cùng mới lạ. Để chứng minh với mọi người rằng việc sản xuất trong nhà lưới có nhiều lợi thế, ít sâu bệnh tấn công, hiệu quả gấp nhiều lần so với sản xuất truyền thống, bản thân ông đã cố gắng rất nhiều. Ông luôn chủ động xem báo, đài, tham quan mô hình sản xuất mới, tham khảo nhiều tài liệu liên quan. Theo ông Thức, mô hình sản xuất trong nhà lưới là mô hình hay giúp nông dân chủ động kiểm soát được nhiệt độ, độ ẩm, ít chịu sự tấn công của sâu bệnh nên chất lượng cây giống cao hơn nhiều so với sản xuất bình thường.

Bậc thầy nông nghiệp của sinh viên chuyên ngành

Những kiến thức có được kết hợp kinh nghiệm sản xuất lâu năm đã giúp ông áp dụng tốt các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp như: tưới phun, xử lý hạt giống, chọn giống chất lượng, áp dụng các biện pháp tổng hợp để cây giống có đề kháng tốt, phù hợp với nhiều vùng đất khác nhau và cho năng suất cũng như chất lượng vượt trội. Nhiều loại cây giống được ông Thức thử nghiệm như: ớt, cà tím, củ cải trắng, rau ăn lá các loại…. sau khi tiến hành ươm giống từ 25 - 30 ngày tuổi là có thể cung cấp cho thị trường.

Bên cạnh đó, ông Thức còn được ví như "bậc thầy" của các bạn sinh viên ngành nông nghiệp. Mỗi năm ông đều nhận từ 4 - 5 bạn sinh viên các trường Đại học Cần Thơ, Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh thực tập tại cơ sở sản xuất của mình. Ông cảm thấy rất vui vì bản thân ông có thể hỗ trợ các em về kinh nghiệm thực tế, các em lại bổ trợ cho ông những kiến thức về nông nghiệp, sản xuất, chăm sóc cây trồng.

Hiện tại, mỗi năm ông Thức cung cấp cho thị trường từ 600.000 - 800.000 cây giống các loại cho các tỉnh An Giang, Đồng Tháp và khu vực lân cận. Bên cạnh đó, ông còn trồng trên 14.000 m^2 xoài Ngọc Dân cho năng suất cao. Bình quân, mỗi năm, ông Thức thu về lợi nhuận gần 200 triệu đồng. Ông cho rằng, hiện nay sản xuất nông nghiệp muốn thành công thì chính người nông dân phải cải tiến sản xuất, áp dụng công nghệ mới, tiên tiến, hiện đại vào sản xuất. Chính vì thế, nông dân phải mạnh dạn, áp dụng thử nghiệm, rút kinh nghiệm và nhân rộng những mô hình hay để từng bước bắt kịp thời đại. Thời gian tới, ông sẽ triển khai 3.000 m^2 nhà màng, hệ thống tưới phun, tưới nhỏ giọt để trồng dưa lưới, rau sạch các loại.

Ông Nguyễn Minh Bửu - Trưởng Trạm Trồng trọt và Bảo vệ thực vật huyện An Phú cho rằng: Ông Thức là nông dân giỏi cả về kiến thức lẫn kinh nghiệm thực tế trong sản xuất nông nghiệp. Ông luôn mạnh dạn ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất giúp tăng năng suất, mang lại hiệu quả kinh tế, là gương sáng để nông dân khác học hỏi, noi theo. Nhờ những thành công trong sản xuất, ông đã được UBND tỉnh và Hội Nông dân tỉnh An Giang trao tặng nhiều Bằng khen sản xuất kinh doanh giỏi, nông dân tiên phong ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp■

CHÍ TRUNG
Xã Phú Thuận B, huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp

QUẢNG NAM: THANH NIÊN KHỞI NGHIỆP THÀNH CÔNG TỪ MÔ HÌNH CHĂN NUÔI

Đó là chàng thanh niên trẻ Lê Văn Ân, sinh năm 1990 ở thôn 10, xã Tiên Thọ, huyện Tiên Phước, tỉnh Quảng Nam. Mặc dù có trong tay tấm bằng tốt nghiệp chuyên ngành điện tử, anh Ân đã không đi xin việc đúng ngành nghề như các sinh viên khác mà về quê mở trại chăn nuôi trên khu đất rộng gần 4 ha của gia đình. Nhờ dám nghĩ, dám làm, anh đã khởi nghiệp thành công với mô hình tổ chức chăn nuôi từ khâu sản xuất đến tiêu thụ sản phẩm.

Qua 3 năm khởi nghiệp, đến nay anh đã có một cơ ngơi với 01 trại lợn thịt siêu nạc quy mô 1000 con/lứa; 01 trại nái quy mô 30 con đáp ứng đủ số lượng cho trại lợn thịt; 01 trại gà quy mô 2000 con. Ngoài ra anh còn nuôi thêm cá, chim bồ câu và trồng cây ăn quả xung quanh khu vực chăn nuôi, với tổng kinh phí gần 2 tỷ đồng.

Trước khi chăn nuôi anh đã tìm hiểu kỹ về quy trình kỹ thuật, tham quan học hỏi tại các trang trại chăn nuôi lớn trong và ngoài tỉnh. Đặc biệt, anh còn tìm tới các công ty chăn nuôi lớn để được tư vấn và hướng dẫn về việc bố trí xây dựng chuồng trại, chọn con giống nuôi, quy trình kỹ thuật… Bước đầu anh xây dựng 2 dãy chuồng song song nuôi lợn thịt, mỗi chuồng được bố trí máng ăn, vòi nước uống tự động, có khu tắm mát cho lợn vào mùa hè, cuối chuồng có hệ thống biogas để xử lý chất thải. Chuồng cho lợn đẻ rất chuyên nghiệp và hiện đại có chuồng lợn nái mang thai và chờ phối, có chuồng lợn nái đẻ, có chuồng úm lợn con với hệ thống bóng đèn công suất cao.

Ban đầu để có được con giống tốt, anh đặt mua con giống lợn siêu nạc từ công ty Greenfeed. Sau đó, anh đặt mua lợn nái siêu nạc về nuôi để tự chủ nguồn con giống lợn thịt. Thời gian đầu nuôi lợn nái, anh gặp nhiều trở ngại, có con đến tuổi trưởng thành nhưng không chịu động dục, có con phối giống đẻ ra số lượng con rất, có con phối giống nhiều lần mà không đậu… Anh Ân đã nhanh chóng liên hệ tới Trạm thú y huyện Tiên Phước (bây giờ là Trung tâm kỹ thuật nông nghiệp) để được hướng dẫn về cách nuôi lợn nái đẻ. Lợn nái anh nuôi là lợn nái ngoại được chăm sóc và nuôi dưỡng tại trại chăn nuôi công nghiệp, khi chuyển về quê gặp môi trường lạ, cộng với việc chăm sóc nuôi dưỡng chưa phù hợp nên lợn nái nuôi chưa đạt yêu cầu. Chính vì vậy, từng bước anh thay đổi môi trường sống cho lợn bằng cách thêm hệ thống quạt làm mát tại chuồng, cho ăn thức ăn hỗn hợp đạt chất lượng dành cho lợn nái, tắm cho lợn vào mùa hè và tăng cường vận động… Đến lứa thứ 2 thì tỷ lệ đẻ đã tăng lên và số lượng lợn con được sinh ra cũng tăng, từ 6 - 7 con/nái tăng lên 9 - 10 con/nái.

Để đa dạng sản phẩm cung cấp cho thị trường, anh nuôi thêm gà ta thả vườn. Anh nuôi giống gà địa phương, cho ăn thức ăn tự phối trộn từ các phụ phẩm nông nghiệp như ngô, cám, bánh dầu, bột cá, trong thời gian từ 4 đến 5 tháng. Vì vậy, chất lượng thịt gà được khách hàng đánh giá rất thơm ngon.

Thấy sản phẩm làm ra được tiêu thụ dễ dàng, anh đã cùng với gia đình tự tổ chức từ khâu sản xuất đến phân phối sản phẩm tới tận tay người tiêu dùng. Để thuận lợi cho việc tiêu thụ sản phẩm, gia đình anh mở một quầy bán thịt gà, thịt lợn do gia đình tự sản xuất tại thành phố Đà Nẵng. Qua một năm cho thấy, sản phẩm của anh được người tiêu dùng ưa chuộng và tin tưởng, lượng khách đến với quầy ngày càng đông. Bên cạnh đó, gia đình anh mở một quầy bán thịt lợn tại xã Tiên Thọ do mẹ anh làm chủ. Ngoài ra, để mở rộng thị trường anh còn cung ứng thịt cho các quầy bán thịt tại các huyện Tiên Phước, Phú Ninh và Trà My. Với hệ thống bán hàng như vậy mỗi tháng anh tiêu thụ bình quân trên 10 tấn thịt lợn, 900 kg thịt gà, mang lại lợi nhuận 195 triệu đồng/tháng.

Không chỉ làm giàu cho gia đình, anh Ân còn giúp đỡ nhiều người dân tại xã Tiên Thọ cùng phát triển kinh tế. Năm 2018, anh xây dựng Dự án Liên kết sản xuất chăn nuôi lợn thịt theo chuỗi giá trị được Ủy ban Nhân dân xã Tiên Thọ phê duyệt từ nguồn kinh phí phát triển sản xuất của Chương trình mục tiêu Quốc gia xây dựng nông thôn mới. Thông qua Dự án, anh Ân đã liên kết và thành lập Tổ hợp tác chăn nuôi do anh và 4 hộ chăn nuôi khác thực hiện. Trong đó, anh Ân là Tổ trưởng chịu trách nhiệm hướng dẫn và cung ứng vật tư đầu vào, bao tiêu sản phẩm đầu ra cho các hộ nông dân. Năm 2019, anh dự định tiếp tục mở rộng quy mô và liên kết với 25 hộ chăn nuôi khác để có được số lượng thịt ổn định, đáp ứng nhu cầu thị trường.

Mô hình phát triển kinh tế của anh Ân là hướng đi đúng đắn và phù hợp với định hướng phát triển của huyện Tiên Phước. Dự kiến sang năm 2019, chính quyền địa phương tiếp tục hỗ trợ anh Ân phát triển Tổ hợp tác thành Hợp tác xã để nhiều hộ chăn nuôi trong vùng cùng hưởng lợi, đóng góp vào quá trình xây dựng nông thôn mới tại địa phương■

MAI THỊ HUYỀN SANH
Trung tâm Kỹ thuật Nông nghiệp huyện Tiên Phước, tỉnh Quảng Nam

MÔ HÌNH TRỒNG RAU "5 KHÔNG" CỦA ANH BÍ THƯ ĐOÀN

Anh Nguyễn Văn Tiến đang kiểm tra lô rau mầm chuẩn bị xuất bán

Anh Nguyễn Văn Tiến, sinh năm 1990 hiện đang là bí thư đoàn phường Xương Giang, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang, là một trong những gương mặt tiêu biểu của tỉnh trong phong trào thanh niên khởi nghiệp từ nông nghiệp an toàn.

Sau khi tốt nghiệp Đại học Kinh tế quốc dân, không như nhiều bạn bám trụ lại thủ đô mong có cơ hội đổi đời, anh Tiến trở về quê và quyết tâm làm giàu ngay trên chính mảnh đất quê hương. Sau khi tìm hiểu, anh nhận thấy nhu cầu tiêu thụ rau an toàn của người dân hiện nay rất lớn, đặc biệt là về rau mầm nhưng trên địa bàn thành phố lại chưa có một ai trồng nên anh đã chọn khởi nghiệp từ rau mầm.

Khi chúng tôi đến thăm, anh Tiến vẫn mặc chiếc áo xanh thanh niên tình nguyện và cặm cụi kiểm tra từng thùng rau. Anh tâm sự: "Toàn bộ gần 20 thùng rau này đã có khách đặt, mai là xuất cho khách nên tôi phải trực tiếp đi kiểm tra rồi mới giao hàng". Hàng ngày, anh và các công nhân luôn tất bật làm rau theo đơn đặt hàng của các nhà hàng, khách sạn và công ty trong tỉnh Bắc Giang.

Những ngày đầu lập nghiệp, mọi thứ với anh không hề dễ dàng. Do chưa có nhiều kiến thức chuyên môn lẫn kinh nghiệm thực tế nên anh đã không ít lần thất bại, rau làm ra có khi chết hàng loạt. Tuy nhiên, với tinh thần luôn xông pha, không nản chí, không ngại khó, ngại khổ của một đoàn viên, chàng trai trẻ vẫn tiếp tục sự nghiệp của mình. Anh lên mạng internet tìm hiểu về kỹ thuật, rồi trực tiếp đến các cơ sở sản xuất rau mầm ở Hà Nội và các tỉnh khác để học hỏi kinh nghiệm.

Ngay từ đầu, anh Tiến đã xác định sản phẩm rau mầm của mình phải có thương hiệu riêng. Do đó, loại rau anh trồng áp dụng quy tắc "5 không", bao gồm: không sử dụng thuốc trừ sâu, không sử dụng nước bẩn (dùng nước máy), không sử dụng đất (dùng xơ dừa sạch), không sử dụng hóa chất bảo quản, không sử dụng phân bón hóa học. Tuy nhiên theo anh Tiến: "Cái khó nhất là khâu tiêu thụ bởi mình mới làm nhiều người chưa biết đến sản phẩm. Dù tôi có làm ra sản phẩm ưng ý nhưng đưa đến tay người tiêu dùng không phải chuyện dễ dàng". Vì vậy, anh đã tự mình gõ cửa từng nhà hàng ở thành phố Bắc Giang, giới thiệu sản phẩm để khách hàng dùng thử miễn phí. "Tiếng lành đồn xa" - các nhà hàng, khách sạn tin tưởng và đơn đặt hàng nơi anh ngày một nhiều lên.

Năm 2016, anh được tiếp thêm sức mạnh khi mô hình phát triển kinh tế của anh đạt giải Nhì (không có giải Nhất) trong cuộc thi "Ý tưởng sáng tạo khởi nghiệp trong nông nghiệp" do Đoàn Thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh tỉnh Bắc Giang tổ chức. Sau thành công này, anh được tỉnh Đoàn hỗ trợ về mặt truyền thông, nguồn vốn hơn 150 triệu đồng và tham gia các sự kiện giới thiệu sản phẩm. Hiện, sản phẩm rau mầm của anh đã có "thương hiệu" tại tỉnh Bắc Giang. Anh ký kết hợp đồng dài hạn và thường xuyên với nhiều nhà hàng, khách sạn, trường học và nhà máy ở trong tỉnh. Từ một cơ sở nhỏ, hiện nay anh đã mở rộng thêm thành hai cơ sở mới để đáp ứng được nhu cầu của người tiêu dùng.

Ngoài bán rau mầm, anh còn mở rộng loại hình kinh doanh, đó là nhận cung cấp nguyên liệu và thiết kế mô hình trồng rau mầm cho các hộ gia đình. Mảng kinh doanh này của anh cũng nhận được khá nhiều khách hàng tin tưởng. Trung bình mỗi tháng, anh nhận làm hơn 10 mô hình trồng rau mầm có quy mô lớn, nhỏ khác nhau cho các hộ gia đình trong thành phố Bắc Giang và các huyện lân cận. Từ lúc mô hình đi vào hoạt động ổn định, tính ra, mỗi năm anh thu về tổng số tiền hơn 1 tỷ đồng từ các hoạt động kinh doanh rau mầm■

DƯƠNG THƠM
Trung tâm Khuyến nông Bắc Giang

KINH NGHIỆM NUÔI DÊ ĐẠT HIỆU QUẢ CAO TẠI TỈNH ĐẮK NÔNG

Trong những năm gần đây tại Đắk Nông, nhiều chương trình, dự án đầu tư xây dựng mô hình nuôi dê nhốt chuồng đảm bảo vệ sinh môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu đã được triển khai. Vì thế, nhiều hộ đã mạnh dạn đầu tư nuôi dê nhốt chuồng với quy mô lớn, mang lại hiệu quả cao, điển hình như hộ anh Lê Ngọc Quỳnh ở thôn Tân Phương, xã Đắk R'Moan, thị xã Gia Nghĩa.

Năm 2013, anh Quỳnh đầu tư làm chuồng nuôi dê và mua 6 con dê cái, 1 con dê đực bách thảo với giá 30 triệu đồng về nuôi để gây giống. Sau 5 năm, đến nay đàn dê của gia đình anh đã phát triển lên đến 50 - 60 con dê sinh sản. Mỗi năm, dê sinh sản 2 lứa, mỗi lứa đẻ từ 2 - 3 con. Mỗi năm anh bán hàng chục con dê thịt, giá bán dao động từ 2 - 2,5 triệu đồng/con.

Anh Quỳnh cho biết, từ ngày anh nuôi dê, cuộc sống gia đình cải thiện rất nhiều, có nguồn thu nhập ổn định gần 100 triệu đồng/năm. Có được thành công như ngày hôm nay là nhờ anh chịu khó tham gia các lớp tập huấn về kỹ thuật chăn nuôi dê của các đơn vị khuyến nông trong tỉnh tổ chức và mày mò học hỏi kinh nghiệm trong quá trình chăn nuôi. Với mong muốn nhiều bà con nuôi dê cũng có được thành công, anh Quỳnh chia sẻ kinh nghiệm chăn nuôi như sau:

- Về giống: Phải chọn những con có lý lịch rõ ràng, có bố mẹ, ông bà thuộc loại chất lượng tốt.

Chuồng trại nuôi dê phải đảm bảo vệ sinh sạch sẽ, mùa đông ấm, mùa hè thoáng mát

- Về chuồng trại: Dê là loài động vật sạch sẽ, không ưa độ ẩm cao nên làm chuồng dê ở nơi cao ráo, dễ thoát nước và tốt nhất là nơi có bóng cây. Đặc biệt, sàn chuồng phải bằng phẳng, cách mặt đất tối thiểu 50 - 100 cm, tốt nhất nên làm bằng các thanh gỗ phẳng, bản rộng có kích thước 2,5 x 3 cm được đóng thành tấm có khe hở 1 - 1,5cm, đủ để phân dê lọt xuống dưới nhưng không làm lọt chân dê. Nền chuồng cần láng bằng xi-măng có độ dốc từ 15 - 20% để dễ làm vệ sinh và thoát nước tốt.

- Về thức ăn: Thức ăn cho dê phải tươi, ráo nước. Ngoài các loại thức ăn thông thường như cỏ, lá mít, bơ, keo dậu… nên tận dụng và khai thác tối đa các loại lá cây và phế phụ phẩm nông nghiệp để giảm giá thành sản phẩm và nâng cao hiệu quả kinh tế chăn nuôi.

- Công tác vệ sinh thú y phòng bệnh: Chuồng trại phải luôn được đảm bảo vệ sinh sạch sẽ, mùa đông ấm, mùa hè thoáng mát. Định kỳ 1 tháng 2 lần dùng vôi bột, thuốc sát trùng tiêu độc khử trùng chuồng trại. Tẩy giun sán định kỳ cho dê 7 - 9 tháng/lần, tiêm phòng một số bệnh truyền nhiễm thường xảy ra như: tụ huyết trùng, viêm ruột hoại tử, đậu dê, lở mồm long móng.

Từ những kinh nghiệm thực tế, anh Quỳnh đã giúp các hộ trong thôn phát triển nuôi dê thành công. Hiện tại trong thôn có hơn 10 hộ nuôi dê theo phương thức nhốt chuồng, mỗi hộ nuôi với quy mô từ 5 - 10 con, những hộ này được anh cung cấp con giống và tận tình hướng dẫn kỹ thuật. Trong thời gian tới, anh sẽ liên kết các hộ nuôi theo hướng tập trung, bền vững và tìm đầu ra ổn định cho sản phẩm■

NGUYỄN THỊ KHÁNH
Trung tâm Khuyến nông Đắk Nông

HƯỚNG LÀM GIÀU HIỆU QUẢ TỪ TRỒNG NẤM LINH CHI BẰNG CÂY GỖ KEO TƯƠI

Tận dụng phần thân gỗ cây keo tươi mà người dân thường bỏ phí, mô hình trồng nấm linh chi trên giá thể bằng cây gỗ keo tươi do Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và Công nghệ Hòa Bình, thuộc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hòa Bình triển khai đang mở ra hướng sản xuất hiệu quả cho nông dân trong tỉnh…

Từ cuối năm 2017, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và Công nghệ Hòa Bình đã mạnh dạn triển khai thực hiện mô hình trồng nấm linh chi bằng giá thể được tận dụng từ gỗ keo tươi trong tự nhiên.

Khác với công nghệ phổ biến là trồng nấm bằng mùn cưa, kỹ thuật mà Trung tâm áp dụng hoàn toàn mới. Theo đó, những phần gỗ cây keo tươi mà người dân bỏ đi hoặc để làm củi sau khi khai thác gỗ như phần ngọn cây, cành nhỏ, phần thân vỡ… được đơn vị thu mua. Sau khi phân loại, gỗ keo tươi được cắt khúc thành từng đoạn dài 20 - 22 cm. Những khúc gỗ keo tươi sau đó được xử lý nấm mốc, tránh mối mọt bằng cách hấp, sấy tiệt trùng và cho vào bao nylon để trở thành giá thể trồng nấm linh chi. Phôi nấm linh chi được nuôi cấy mô trong phòng thí nghiệm, sau đó được cấy ghép vào trong giá thể rồi đặt trong nhà lưới. Để cho ra những cây nấm đảm bảo chất lượng, kích thước, thẩm mỹ; Trung tâm đã đặc biệt chú ý các yếu tố như ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm phù hợp với từng giai đoạn sinh trưởng, phát triển của nấm. Khi trên tai nấm không còn viền màu vàng nhạt mà chuyển sang màu nâu thì có thể thu hoạch.

Giới thiệu với chúng tôi về mô hình trồng nấm linh chi trên gỗ keo tươi, KS. Trần Đình Thắng - Giám đốc Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và Công nghệ Hòa Bình vui vẻ cho biết: "Điểm khác biệt của mô hình này đó là nguồn dinh dưỡng cho nấm được cung cấp hoàn toàn trực tiếp từ cây keo, không bổ sung bất kỳ phụ gia nào. Do vậy, chất lượng nấm linh chi thu được gần như tương đương với nấm mọc ngoài tự nhiên. Đây là công nghệ mới ở Việt Nam với nhiều điểm đột phá bởi có thể áp dụng với nhiều quy mô; quy trình thực hiện tương đối đơn giản, các công đoạn không đòi hỏi kỹ thuật cao nên người dân có thể dễ dàng tiếp cận". Qua đánh giá của các cơ quan chuyên môn, sản phẩm nấm linh chi trồng bằng phương pháp nuôi cấy trên cây keo tươi đảm bảo an toàn, hoạt chất dược liệu cao.

KS. Trần Đình Thắng giới thiệu về mô hình trồng nấm linh chi trên giá thể bằng cây gỗ keo tươi

Là một trong những đơn vị đầu tiên được Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và Công nghệ Hòa Bình chuyển giao kỹ thuật trồng nấm linh chi trên giá thể bằng cây gỗ keo tươi, ngay vụ đầu tiên, HTX Dịch vụ nông nghiệp Hòa Bình, thành phố Hòa Bình đã thu được hơn 3 tạ linh chi khô. Theo tính toán, mỗi lứa nấm trồng khoảng 3 tháng là cho thu hoạch, một bịch giá thể có thể cho thu hoạch 3 lần. Hiện nay, giá bán nấm linh chi khô khoảng từ 500.000 - 600.000 đồng/kg, lợi nhuận khoảng 40 - 50%. Ông Bùi Văn Minh, thành viên HTX Dịch vụ nông nghiệp Hòa Bình chia sẻ: "Mô hình trồng nấm linh chi trên giá thể bằng gỗ keo tươi giúp chúng tôi tận dụng được nguyên liệu mà trước đây thường bị bỏ phí. Hiệu quả thu được từ trồng nấm linh chi nhiều khi gấp 7 - 8 lần trồng lúa hoặc canh tác các loại cây trồng truyền thống khác".

Thời gian tới, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và Công nghệ Hòa Bình sẽ tiếp tục hoàn thiện quy trình sản xuất mô nấm và đẩy mạnh hỗ trợ, hướng dẫn người dân nhân rộng mô hình trồng nấm linh chi trên giá thể bằng cây gỗ keo tươi. Mô hình được nhân rộng sẽ không chỉ giúp tận dụng nguồn nguyên liệu gỗ keo tươi tại chỗ mà còn giúp tăng thêm thu nhập, nâng cao đời sống người nông dân, đồng thời mang đến cho người tiêu dùng sản phẩm nấm linh chi có chất lượng cao■

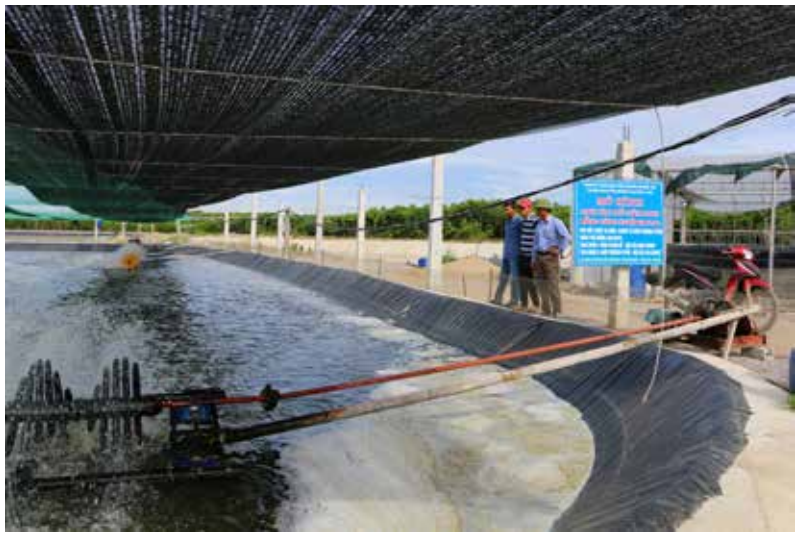
TẠ QUANG ĐẠO
Khu Bắc Trần Hưng Đạo, Tp. Hòa Bình, tỉnh Hòa Bình

NUÔI TÔM THẺ THÂM CANH BẰNG CÔNG NGHỆ BIOFLOC TẠI NGHỆ AN

Năm 2018, Trung tâm Khuyến nông Nghệ An phối hợp với Trạm Khuyến nông các huyện Quỳnh Lưu và Diễn Châu đã xây dựng thành công mô hình nuôi tôm thẻ thâm canh bằng công nghệ Biofloc.

Mô hình được triển khai tại 02 hộ, đó là: Ông Hồ Sỹ Tài ở xóm 12, xã Diễn Trung, huyện Diễn Châu với diện tích 2.000 m^2, cỡ giống PL12, số lượng 240.000 con. Sau 92 ngày nuôi, tỷ lệ sống đạt 80%, kích cỡ 60 con/kg, năng suất 16 tấn/ha/vụ, sản lượng tôm thương phẩm là 3,2 tấn, giá bán 130.000 đồng/kg, thu về 416 triệu đồng. Sau khi trừ các khoản chi phí, lợi nhuận đạt 146 triệu đồng.

Hộ thứ 2 là ông Nguyễn Văn Khánh ở xóm 6, xã Quỳnh Minh, huyện Quỳnh Lưu với diện tích là 1.500 m^2, cỡ giống PL12, số lượng 180.000 con. Sau gần 4 tháng nuôi, tôm đạt kích cỡ 50 con/kg, tỷ lệ số 90%, sản lượng thu được 3.240 kg, năng suất 21,6 tấn/ha, giá bán bình quân 143.000 đồng/kg, chủ hộ thu về 463 triệu đồng. Sau khi trừ các khoản chi phí, thu lãi 150 triệu. Dưới đây xin giới thiệu quá trình triển khai mô hình để bà con tham khảo:



Mô hình nuôi tôm của ông Nguyễn Văn Khánh

1. Chọn hộ

Hộ dân được chọn để xây dựng mô hình trình diễn phải là người say mê với nghề nuôi, có tinh thần hợp tác, cầu thị. Mặt khác phải có tiềm năng diện tích mặt nước phù hợp và nguồn vốn đối ứng đảm bảo.

2. Địa điểm nuôi

Phải nằm trong vùng quy hoạch nuôi trồng thủy sản, có hệ thống cấp, thoát nước riêng biệt. Ao lắng (tối thiểu chiếm 60 - 70% tổng diện tích vùng nuôi), ao chứa, ao nuôi không rò rỉ, thẩm lậu, sạt lở. Có ao chứa bùn, nhà vệ sinh, nhà ở của công nhân nhằm mục đích đảm bảo chất các chất thải (rắn, lỏng) từ công đoạn chuẩn bị ao nuôi đến công đoạn xử lý nước thải cuối vụ nuôi, chất thải sinh hoạt không gây ô nhiễm môi trường của vùng nuôi và môi trường xung quanh, không cho bệnh lây lan và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

Địa điểm nuôi được bố trí kho thức ăn, hóa chất, vật tư được thiết kế riêng biệt theo đúng quy định, bảo quản đúng cách. Ngoài ra, ao nuôi cần đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật như gần nguồn nước có chất lượng và đầy đủ, vùng đất cát, pha cát, pH đất > 6, xa nguồn nước thải nông nghiệp và công nghiệp…

3. Chuẩn bị ao trước khi thả giống

Chủ hộ đã sử dụng 100% chế phẩm sinh học trong suốt quá trình nuôi, cụ thể: Lấy nước vào đầy ngâm 3 - 5 ngày rồi rút nước ra còn 0,3 m. Sau đó đánh vôi bột 300 kg/1.000 m^2, ngâm 3 ngày rồi rút nước ra phơi khô, khoảng 7 - 10 ngày rồi tiến hành cấp nước vào đầy qua túi lọc 2 - 3 lớp (tốt nhất là qua ao lắng). Sau 2 ngày diệt giáp xác (nếu có). Sau đó tiến hành diệt khuẩn bằng một số sản phẩm có trên thị trường (Iodine, MKC plus, Lasandien...) liều lượng theo khuyến cáo của nhà sản xuất), 2 ngày sau đánh khoáng tạt sau đó tiến hành cấy vi sinh để tạo Floc bằng cách dùng Bio-flocEM + rỉ đường + tỷ lệ nước tương ứng + ủ 2 - 3 giờ sau đó đánh xuống ao (liều lượng theo khuyến cáo của nhà sản xuất). Có thể thay thế Bio-flocEM bằng các chế phẩm vi sinh khác nhưng phải có dòng vi khuẩn *Bacillus* sp., tối thiểu trong sản phẩm phải có 2 con trở lên. Sau 3 ngày tiến hành

đong mật độ Floc bằng cốc đong chuyên dụng. Cho 1 lít nước (ao nuôi) vào cốc đong Floc để 15 - 20 phút để Floc lắng xuống đáy bình và đọc theo chỉ số trên bình. Nếu Biofloc nằm trong khoảng 1,5 - 2 thì tiến hành thả giống.

Cần quản lý hạt Floc trong suốt quá trình nuôi: Sử dụng rỉ đường tỷ lệ 1/0,2 với thức ăn (Cho ăn 100 kg thức ăn thì sử dụng 20 kg rỉ đường). Thường xuyên kiểm tra Biofloc bằng cốc đong và duy trì trong khoảng 1,5 - 2. Nếu Biofloc > 2 thì giảm rỉ đường xuống với tỉ lệ 0,1/1kg thức ăn (Cho ăn 100 kg thức ăn thì sử dụng 10 kg rỉ đường) và mật độ này duy trì từ 13 - 14 giờ cần tắt máy sục khí chỉ chạy máy quạt nước, sau 1 giờ để lốc chìm và si-phông ra ngoài sau đó tiến hành cấy lại.

Lưu ý: Đối với hình thức nuôi này máy sục khí phải vận hành liên tục 24/24 trừ khi cắt Floc và si-phông. Quạt nước ngày chạy 50% công suất, đêm chạy 100% (thường là 4 giàn) và chỉ tắt khi cho ăn.

4. Thả tôm giống

Chọn mua tôm giống từ các cơ sở có uy tín, có phiếu xét nghiệm âm tính các mầm bệnh: MBV, đốm trắng, đầu vàng, taura, IMNV, hoại tử gan tụy...

Kiểm tra sức khỏe tôm giống bằng cách gây sốc:

- Sốc độ mặn: Lấy 40 - 50 con tôm giống cho vào cốc thủy tinh chứa 300 ml nước lấy từ bao vận chuyển giống. Hạ độ mặn đột ngột xuống còn 15‰ và theo dõi trong 30 phút, nếu tỷ lệ sống 100% là đạt yêu cầu.

- Sốc bằng formol: Thả 40 - 50 tôm giống vào cốc thủy tinh đựng dung dịch Formalin nồng độ 100 ppm và theo dõi trong 30 phút, nếu tỷ lệ sống 100% là đạt yêu cầu.

Mật độ, tùy vào điều kiện cơ sở hạ tầng, trình độ kỹ thuật nhưng tại Nghệ An chỉ nên thả nuôi dưới 100 - 120 con/m^2 ao. Giống được thả vào sáng sớm hoặc chiều mát. Trước khi thả giống cần chạy quạt nước từ 8 - 12 giờ để đảm bảo lượng ôxy hòa tan trong ao phải lớn hơn 4 mg/l. Cân bằng nhiệt độ nước giữa bao giống và nước ao nuôi bằng cách thả nổi bao giống trên mặt ao 5 - 10 phút. Sau đó, cho nước từ từ vào đầy bao, cầm phía đáy bao từ từ dốc ngược để tôm giống theo nước ra ao nuôi.

5. Chăm sóc quản lý

Trong nuôi tôm công nghiệp thì thức ăn chiếm từ 50 - 60% tổng chi phí vì vậy việc quyết định sử dụng loại thức ăn, cách cho ăn là điều then chốt ảnh hưởng lớn đến hiệu quả kinh tế.

Cho tôm ăn theo bảng hướng dẫn. Ngoài ra, tùy vào thực tế (sức khỏe của tôm, chu kỳ lột xác, thời tiết, giai đoạn…) và theo dõi sàng ăn khi tôm từ 20 ngày tuổi trở lên để điều chỉnh, quản lý thức ăn cho phù hợp, tránh tình trạng cho ăn thiếu hoặc thừa. Cho ăn mỗi ngày 4 lần. Sử dụng loại thức ăn được phép lưu hành ở Việt Nam, có nhãn mác rõ ràng, công bố chất lượng, còn hạn sử dụng, có thành phần dinh dưỡng thích hợp. Hàm lượng protein từ 32 - 38%.

Thường xuyên theo dõi tỷ lệ sống, tốc độ sinh trưởng, số lượng tại từng ao nuôi để điều chỉnh lượng thức ăn cho phù hợp.

6. Công tác thu hoạch

Tùy thuộc vào tình hình thị trường để quyết định thu hoạch. Nên thu tỉa khi tôm đạt 100 con/kg nhằm san thưa để tôm nhanh lớn. Thời gian thu hoạch tốt nhất là sau 7 - 10 ngày tôm lột xác. Hình thức thu hoạch phụ thuộc điều kiện từng vùng, có thể thu trực tiếp qua cống hay bơm hoặc xả cạn bớt nước và kéo lưới, thời gian thu hoạch càng ngắn càng tốt.

Địa điểm thu tôm, dụng cụ chứa, phương tiện vận chuyển phải được vệ sinh sạch. Nước đá sử dụng lấy tại cơ sở có giấy đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. Nhiệt độ trong quá trình vận chuyển và bảo quản phải thấp hơn 4^0C.

Sau khi thu hoạch thực hiện quá trình tẩy trùng và tạm ngừng nuôi giữa hai vụ ít nhất 30 ngày■

TRẦN TRUNG THÀNH
Trung tâm Khuyến nông Nghệ An

KINH NGHIỆM CỦA MỘT NÔNG DÂN TRỒNG ĐIỀU GIỎI TẠI BÌNH PHƯỚC

Tại xã Bình Minh, huyện Bù Đăng, tỉnh Bình Phước, bà con trồng điều đều hết lời khen ngợi ông Phạm Văn Thuyết - một nông dân trồng điều có nhiều kinh nghiệm vì vườn điều nhà ông năm nào cũng cho năng suất cao hơn hẳn các vườn điều khác trong xã.

Chúng tôi đến thăm vườn điều của gia đình ông ở thôn 8, xã Bình Minh. Ông bắt đầu trồng điều từ năm 2005 với diện tích 5,3 ha. Ông tuyển chọn giống điều địa phương có nguồn gốc từ tỉnh Đồng Nai từ những cây điều có năng suất cao và ổn định trong nhiều năm liền. Vườn điều ông trồng theo mật độ 8 x 8 m (khoảng 150 cây/ha).

Những năm gần đây, năng suất điều của gia đình ông khá ổn định và luôn ở mức cao, niên vụ 2016 - 2017 đạt khoảng 3,5 tấn/ha, niên vụ 2017 - 2018 là 3,74 tấn/ha. Ngoài kinh nghiệm làm vườn lâu năm, ông Thuyết cũng chịu khó học hỏi kỹ thuật từ những lớp tập huấn của các ngành chức năng và thường xuyên điện thoại trao đổi kinh nghiệm trực tiếp với cán bộ kỹ thuật của ngành nông nghiệp huyện nhà để áp dụng vào quá trình sản xuất của gia đình.

Cụ thể, khi thu xong vụ điều, ông tiến hành cắt tỉa vườn, tạo tán để cành nào của cây điều cũng hưởng được ánh nắng mặt trời càng nhiều càng tốt. Cắt bỏ những cành hiệu quả thấp, cành sâu bệnh, cành dễ đổ gãy, va quẹt nhau làm rụng bông, rụng trái rồi tiến hành gom lại đốt ngay để tiêu diệt mầm bệnh. Vệ sinh vườn bằng các loại thuốc bảo vệ thực vật có gốc đồng định kỳ theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật để tránh bị sâu đục thân, đục cành.

Một năm ông bón phân cho vườn điều 2 lần; lần 1 vào đầu tháng 5 âm lịch, bón khoảng 3 - 5 kg hữu cơ vi sinh cho một cây; lần 2 vào đầu tháng 9 âm lịch, bón khoảng 2 kg NPK 20-20-15 cho một cây. Cách bón phân: Đào rãnh giữa 02 hàng điều, sau khi bón phân thì lấp đất lại để chống rửa trôi. Nếu thấy cỏ trong vườn thì tiến hành trừ cỏ. Khi cây điều ra hoa, đậu trái, tiến hành xịt thuốc sâu, thuốc bệnh và phân bón qua lá theo từng giai đoạn. Ông chia sẻ: Giai đoạn điều ra hoa, đậu quả, nếu gặp mưa thì hôm sau nên phun các loại thuốc như Antracol để rửa vườn. Nếu thấy điều có hiện tượng đen bông, đen trái thì lập tức phun thuốc ngay. Hai niên vụ vừa qua, mỗi khi có sâu bệnh xuất hiện, gia đình ông đều tiến hành trừ bệnh ngay nên vườn điều nhà ông mới có được năng suất cao như vậy. Trong quá trình chăm sóc, ông ghi chép đầy đủ việc đầu tư chăm sóc, vật tư, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật…

Niên vụ 2017 - 2018, gia đình ông thu được khoảng 20 tấn điều hạt, giá trung bình 35.000 đồng/kg, tổng thu từ vườn điều của gia đình khoảng 700 triệu đồng. Sau khi trừ chi phí vật tư nông nghiệp và thuê mướn nhân công hết khoảng 100 triệu đồng, gia đình ông thu lãi 600 triệu đồng/năm. Trung bình một năm, với 1 ha điều, ông thu lợi gần 120 triệu đồng - một con số thật ấn tượng mà không phải người dân trồng điều nào cũng làm được.

Với mong muốn nghề trồng điều tại địa phương phát triển bền vững, ông Thuyết đã có những đề xuất, kiến nghị như sau :

Những năm gần đây, do thời tiết diễn biến khó lường, sâu bệnh hại liên tục xuất hiện, vì thế ngành nông nghiệp cần khuyến cáo kịp thời cho nông dân cách phòng, trị bệnh kịp thời và hiệu quả nhất.

Nhà nước cần quản lý chặt chẽ hơn nữa chất lượng vật tư nông nghiệp ngoài thị trường để nông dân mua được những sản phẩm đảm bảo chất lượng, tránh hàng giả, hàng kém chất lượng.

Cần có chính sách hỗ trợ vốn vay cho người trồng điều để họ có điều kiện đầu tư phân, thuốc cho vườn điều đúng thời điểm, tái canh những diện tích điều già cỗi, năng suất thấp.

Vào mùa thu hoạch, các ngành chức năng cần tăng cường kiểm tra các đại lý thu mua hạt điều nhằm ngăn chặn việc thu mua điều kém phẩm chất, trộn tạp chất vào hạt điều, làm ảnh hưởng đến uy tín về chất lượng của ngành điều tỉnh nhà nói chung và huyện Bù Đăng nói riêng■

BBT *(gt)*

ĐIỀU TRỊ BỆNH CƯỚC CHÂN Ở TRÂU, BÒ

Bệnh cước chân là bệnh sưng thũng chân do co thắt mao mạch ngoại vi ở chân trâu, bò, thường phát sinh vào các tháng mùa đông và đầu mùa xuân khi thời tiết lạnh ẩm kéo dài ở các tỉnh phía Bắc nước ta.

Bệnh không gây chết nhưng làm cho trâu bò không đi lại được, ảnh hưởng đến lao tác (cày bừa, kéo xe, kéo gỗ). Bệnh này có thể tiến triển thành hoại thư chân và buộc phải xử lý.

1. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do thời tiết lạnh ẩm kéo dài, làm cho mạng mao mạch ngoại vi ở chân các loài súc vật móng guốc chẵn co lại, gây tắc nghẽn mạch máu. Khi mạch máu tắc nghẽn kéo dài trong điều kiện nhiệt độ dưới 10^0C thì huyết tương từ mao mạch xuất tiết ra ngoài, tạo ra các đám sưng thũng ở dưới da chân súc vật, ngày càng căng to khiến cho con vật đau đớn, đi lại khó khăn hoặc không đi lại được, nằm một chỗ. Khi trời mưa, chuồng trại ẩm ướt, trâu bò phải đứng trong nền chuồng lạnh và lầy lội thì bệnh cước chân sẽ tăng lên nhanh, có thể tới 25 - 30% đàn bò.

2. Triệu chứng lâm sàng

- Đầu tiên, súc vật rét run, chân bị lạnh cứng, đi lại chậm chạp, khập khiễng. Sau đó, bốn chân sưng thũng, căng lên do huyết tương tích tụ, ấn ngón tay vào khi bỏ ra có vết lõm. Súc vật bệnh đau đớn, khi đã nằm xuống, đứng dậy rất khó khăn, dần dần không đi lại được, nhưng vẫn ăn uống bình thường.

- Súc vật bệnh, không được điều trị kịp thời thì sau 4 ngày, chân của chúng sẽ bị hoại tử, nhiễm trùng, da bị đỏ rồi thâm tím, sờ vào chỗ chân sưng thũng thấy móng.

Chân của súc vật bệnh bị hoại tử nhiễm trùng, da bị đỏ, thâm tím

Bệnh tiến triển nặng, chỗ chân cước và hoại tử sẽ nứt ra, chảy nước vàng. Súc vật bệnh nằm bất động, không thể đứng dậy được và thường phải loại bỏ sau 5 - 6 ngày mắc bệnh.

3. Điều kiện phát sinh bệnh

- Thời tiết lạnh ẩm kéo dài với nhiệt độ dưới 10^0C.

- Súc vật nuôi trong nền chuồng bẩn, ẩm ướt và phải lao tác trong điều kiện thời tiết lạnh ẩm.

4. Chẩn đoán

- Quan sát và khám lâm sàng, thấy chân súc vật bị sưng thũng, đau đớn không đi lại được trong điều kiện thời tiết lạnh ẩm.

- Bệnh chỉ xảy ra ở chân.

5. Điều trị

**** Bệnh ở giai đoạn sưng thũng chân:***

Phác đồ 1:

- Thuốc điều trị: Tiêm cafein phối hợp với vitamin B1 để tăng cường tuần hoàn mao mạch ngoại vi. Liệu trình: 3 - 4 ngày.

- Lau khô sạch chân bò, dùng chai đổ nước nóng khoảng 60^0C (nóng tay) bọc rẻ sạch chai nước rồi chờm vào các chân bị phát cước của súc vật. Thực hiện 3 ngày liền; mỗi ngày thực hiện 2 lần.

- Quét dọn, giữ nền chuồng khô sạch; che kín ấm chuồng trại; nuôi dưỡng tốt súc vật bệnh; Kéo cho súc vật đứng dậy 2 lần/ngày, vì súc vật nằm bệnh trong 3 ngày liền thường rất khó đứng dậy và rất khó chữa.

**** Bệnh ở giai đoạn viêm hoại tử chân:***

Phác đồ 2:

- Thuốc điều trị: Dùng Ampicillin với liều 30 mg/kg thể trọng phối hợp với Kanamycin với liều 20 mg/kg thể trọng. Thuốc có thể pha hỗn hợp, tiêm bắp cho súc vật bệnh 2 lần/ngày; tiêm liên tục 3 - 4 ngày.

- Thuốc trợ sức và chữa triệu chứng: Tiêm cafein phối hợp với vitamin B1. Liệu trình: 3 - 4 ngày.

- Rửa sạch chỗ châu bị viêm hoại tử bằng dung dịch thuốc tím (Permanganat Kali 1%); lau khô chân bằng gạc sạch; rắc bột Sulfonamid vào những vết viêm loét, hoại tử. Nếu không có bột Sulfonamid có thể dùng Sulfamerazin tán nhỏ. Sau đó, dùng băng gạc sạch băng lại. Thực hiện mỗi ngày 1 lần, trong 3 ngày liền.

- Hộ lý: Quét dọn, giữ nền chuồng luôn khô sạch: che chuồng kín ấm; nuôi dưỡng súc vật bệnh; nâng súc vật đứng dậy (bằng võng đưa vào bụng) 2 lần/ngày.

6. Phòng bệnh

- Khi thời tiết lạnh ẩm kéo dài, nhiệt độ ngoài trời dưới 10^0C thì không cho bò lao tác ngoài trời, cũng không chăn thả ngoài bãi mà nên để bò trong chuồng để nuôi dưỡng, chăm sóc.

- Che kín ấm chuồng cho bò, tránh gió lùa, đặc biệt phải giữ nền chuồng khô sạch.

- Khi bò lao tác hoặc đi chăn về trong những ngày lạnh ẩm cần lau khô chân cho bò và chườm nước nóng.

- Nuôi dưỡng, chăm sóc tốt đàn bò để nâng cao thể trọng và sức đề kháng với bệnh.

- Những ngày thời tiết xuống dưới 10^0C thì pha nước ấm với muối (9‰) cho bò uống■

TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA

PHÒNG, CHỐNG BỆNH LỞ MỒM LONG MÓNG CHO VẬT NUÔI

Bò mắc bệnh LMLM có nhiều dãi, bọt trắng vết loét ở miệng, lưỡi

Hiện nay, cả nước có 5 ổ dịch lở mồm long móng (LMLM), theo nhận định của Cục Thú y ngày 24/12/2018, nguy cơ phát sinh các ổ dịch trên đàn gia súc chưa được tiêm phòng vắc-xin LMLM hoặc đàn gia súc khỏe mạnh được vận chuyển đến vùng có ổ dịch cũ là rất cao. Đây là bệnh truyền nhiễm cấp tính, gây thiệt hại kinh tế nghiêm trọng. Vì vậy, để công tác phòng chống dịch bệnh LMLM đạt hiệu quả, người chăn nuôi cần nắm vững một số thông tin sau:

1. Nguyên nhân gây bệnh

Bệnh LMLM do vi-rút gây nên, ở Việt Nam đã phát hiện chủ yếu 3 type gây bệnh là A, O và Asia1. Động vật mắc bệnh LMLM là các loài động vật có móng guốc chẵn như: trâu, bò, lợn, dê, cừu, hươu,...

2. Đường truyền lây

Vi-rút có trong nước bọt, phân, nước tiểu, tinh dịch, sữa, dịch trong các mụn mủ của con bệnh hoặc ở trong không khí, dụng cụ môi trường…

Lây trực tiếp do nhốt chung con bệnh với con khỏe.

Lây gián tiếp qua người chăm sóc, phương tiện vận chuyển, dụng cụ chăn nuôi, ở các bãi chăn thả, chất thải chăn nuôi, môi trường có mầm bệnh.

Lợn sau khi khỏi bệnh vẫn bài thải vi-rút trong 1 - 2 tháng, trâu bò có thể thải vi-rút trong 3 - 6 tháng, thậm chí mang vi-rút hàng năm, vì vậy trâu bò có thể lây bệnh do chăn thả cùng khu vực.

Bệnh lây lan nhanh, có thể từ nước này sang nước khác theo đường vận chuyển động vật, sản phẩm động vật ở dạng tươi sống (thịt cấp đông, da, xương, sừng, móng, sữa, lông...).

3. Triệu chứng của bệnh

- Ở trâu, bò: Thời gian nung bệnh từ 2 - 5 ngày, có thể đến 21 ngày. Trâu, bò mắc bệnh, trong 2 - 3 ngày đầu sốt cao trên 40^{0}C, kém ăn hoặc bỏ ăn, miệng chảy nhiều dãi và bọt trắng như bọt xà phòng; viêm dạng mụn nước ở lợi, lưỡi, vành mũi, vành móng, kẽ móng, đầu vú. Khi mụn nước vỡ ra làm lở loét mồm và dễ làm long móng.

- Ở lợn: Thời gian nung bệnh 2 - 4 ngày, có thể đến 21 ngày. Lợn mắc bệnh, sốt cao liên tục 40 - 41,5^{0}C; chảy dãi, xuất hiện những mụn nước ở vùng quanh móng chân, bàn chân, kẽ móng, các mụn này phát triển thành mảng lớn, vỡ ra, tạo vết loét. Lợn bị bệnh ngại vận động, hay nằm, ăn ít; lợn bị bệnh nặng, có thể di chuyển bằng đầu gối, gây sây sát ở đầu gối. Ở lợn nái, mụn có thể mọc ở núm vú, gây đau nên lợn mẹ không cho lợn con bú, mụn vỡ tạo vết loét có thể gây viêm vú. Lợn nái mang thai sẽ bị sảy thai.

- Ở dê, cừu: Thời gian nung bệnh 2 - 7 ngày. Khi mắc bệnh, sốt cao 41,5^{0}C trong 2 - 4 ngày, xuất hiện những mụn nước dầy đặc xung quanh miệng, sau đó đến chân, vú; mụn nước vỡ ra làm lở loét miệng nên dê, cừu đau miệng khó ăn.

- Ở thể huỷ diệt, triệu chứng xuất hiện ở đường tiêu hoá hoặc viêm phổi, gia súc chết nhanh trong vòng 12 - 20 giờ nên chưa có triệu chứng nào khác.

4. Bệnh tích

Điển hình là các mụn nước và vết loét ở miệng, móng, vú. Ở thể huỷ diệt có những biến đổi ở cơ vân, cơ tim, có thể gây viêm gan, thận và lách.

5. Chẩn đoán bệnh

Dựa vào các triệu chứng, bệnh tích điển hình của bệnh: gia súc sốt cao, có các mụn nước và vết loét trên miệng, chân, móng, vú…

Bò mắc bệnh LMLM có nhiều nốt loét ở vú

Lợn mắc bệnh LMLM có nhiều vết loét ở chân

Xác định căn nguyên gây bệnh bằng phương pháp ELISA kháng nguyên hoặc phương pháp PCR.

6. Phòng, chống bệnh

a. Phòng bệnh

Tăng cường công tác tuyên truyền để mọi người hiểu biết về nguyên nhân, triệu chứng, bệnh tích, tác hại và cách phòng, chống bệnh LMLM.

Thực hiện tốt vệ sinh thú y: Giữ gìn chuồng trại luôn khô ráo, sạch sẽ, định kỳ phun sát trùng. Con giống đưa vào chăn nuôi phải khoẻ mạnh, có nguồn gốc rõ ràng, đã được tiêm phòng LMLM; trước khi nhập đàn phải được nuôi cách ly 21 ngày. Thức ăn, nước uống phải đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh thú y. Trước khi ra, vào khu vực chăn nuôi phải vệ sinh, khử trùng và trang bị bảo hộ.

Kiểm dịch nghiêm ngặt khi xuất, nhập gia súc giữa các vùng. Thực hiện các quy chế phòng chống bệnh LMLM đúng theo Pháp lệnh Thú y: Cách ly triệt để gia súc ốm, không chăn thả tập trung; thường xuyên vệ sinh chuồng trại, bãi chăn thả, dụng cụ chăn nuôi, phương tiện vận chuyển... thực hiện tiêu độc, khử trùng khu vực có gia súc nghi mắc bệnh, bị ốm, chết.

Phòng bệnh bằng vắc-xin: Đặc biệt tiêm phòng bệnh cho gia súc ở những vùng đã từng xảy ra dịch LMLM, lựa chọn vắc-xin theo dịch tễ từng vùng (theo hướng dẫn của cán bộ thú y). Tiêm phòng vắc-xin LMLM lần 1 cho gia súc từ 2 tuần tuổi trở lên (tùy dịch tễ từng vùng mà chọn ngày tiêm cho phù hợp), sau 28 ngày tiêm nhắc lại lần 2, sau đó, cứ 6 tháng tiêm nhắc lại 1 lần.

b. Chống dịch

Người chăn nuôi phải thường xuyên theo dõi quan sát đàn vật nuôi, khi thấy gia súc có hiện tượng ốm, sốt, bỏ ăn, chảy nước dãi, có bọt có mụn nước ở vùng miệng, quanh móng chân hoặc chết bất thường phải tiến hành cách ly ngay những con ốm ra khu vực riêng; không được chăn thả, không bán chạy, không giết mổ, vứt xác gia súc chết và chất thải của chúng ra môi trường.

Báo ngay cho thú y hoặc chính quyền địa phương để được hướng dẫn biện pháp xử lý thích hợp; Thực hiện tiêu hủy những con chết, con ốm nặng không có khả năng hồi phục theo đúng quy trình kỹ thuật có sự giám sát của thú y, không làm phát tán mầm bệnh ra môi trường.

Thực hiện tốt công tác vệ sinh, khử trùng, tiêu độc: đối với hộ có dịch phun hóa chất 1 lần/ngày, xã có dịch 2 ngày 1 lần, thực hiện liên tục trong suốt thời gian có dịch.

Tiêm phòng vắc-xin bao vây ổ dịch, tiêm từ ngoài vào trong, người tiêm phòng phải thực hiện tốt an toàn sinh học không làn lây lan dịch.

Bệnh LMLM chưa có thuốc điều trị đặc hiệu, biện pháp chủ yếu là nâng cao sức đề kháng tự nhiên cho con vật bằng cách tăng cường công tác chăm sóc nuôi dưỡng như: cho ăn thức ăn mềm dễ tiêu, bổ sung vitamin, điện giải, các thuốc trợ sức, trợ lực; vệ sinh môi trường, luôn giữ nền chuồng khô ráo, sạch sẽ.

Theo quy định hiện hành, nếu gia súc bị bệnh LMLM bắt buộc phải tiêu hủy sẽ được nhà nước hỗ trợ kinh phí khoảng 70% giá trị của gia súc thương phẩm tại thời điểm xảy ra dịch.

Để hạn chế dịch bệnh xảy ra, đảm bảo an toàn cho vật nuôi, đề nghị các hộ chăn nuôi nắm vững và áp dụng tốt các biện pháp nêu trên nhằm hạn chế thiệt hại do dịch bệnh gây ra■

TS. NGUYỄN THỊ LIÊN HƯƠNG
Trung tâm Khuyến nông Quốc gia

MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP TRONG MÙA ĐÔNG XUÂN Ở CÁ NUÔI LỒNG, BÈ

Những năm gần đây nghề nuôi cá trong lồng, bè tại một số tỉnh miền Bắc phát triển mạnh, đối tượng nuôi chủ yếu là cá lăng đen, cá rô phi, cá diêu hồng, cá chiên, cá ngạnh…, đã góp phần đáng kể trong việc nâng cao sản lượng và tăng thu nhập góp phần xóa đói giảm nghèo cho người dân. Để hạn chế dịch bệnh xảy ra, chúng tôi giới thiệu một số bệnh thường gặp trên cá nuôi lồng trong mùa đông xuân tại một số tỉnh phía Bắc, bà con có thể tham khảo để có giải pháp phòng, chống bệnh đạt hiệu quả cao hơn.

I. Bệnh do vi rút

1. Bệnh do vi-rút KHV (Koi Herpesvirus)

- Đối tượng chính nhiễm bệnh: Cá chép và cá chép cảnh.

- Dấu hiệu bệnh: Cá thường nổi đầu, bơi tách đàn, mang bị tổn thương hoại tử có các đốm đỏ hoặc trắng, trên thân xuất hiện nhiều nhớt xuất huyết, có các đốm rộp phồng, các cơ quan bên trong

Cá chép bị bệnh vi-rút mùa xuân và KHV

thường bị xuất huyết, bóng hơi sưng. Cá bị bệnh ở tất cả các giai đoạn, thường lây từ cá sang cá.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Mùa xuân, khi nhiệt độ nước dưới 25^{0}C.

- Phương pháp chẩn đoán: Kỹ thuật PCR.

2. Bệnh do vi-rút SCV (Spring Viremia of Carp)

- Đối tượng chính nhiễm bệnh: Cá chép và các loài thuộc họ Cá chép.

- Dấu hiệu bệnh: Cá có thể bị nhiễm bệnh ở các giai đoạn phát triển. Da cá thường có màu nhợt nhạt hoặc màu đỏ, xuất huyết trên da và các gốc vây. Mắt lồi, mang nhợt nhạt, thối mang

Cá chép bị bệnh vi-rút mùa xuân

hoặc các tia mang kết dính với nhau có màu đỏ không tự nhiên. Bụng chướng to, bóng hơi bị teo một ngăn.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Cuối mùa đông, đầu mùa xuân, khi nhiệt độ dưới 18^{0}C.

- Phương pháp chẩn đoán: Kỹ thuật PCR.

3. Bệnh vi-rút trên cá trắm cỏ

- Đối tượng chính nhiễm bệnh: Cá trắm cỏ và cá trắm đen.

- Dấu hiệu bệnh:

+ Dấu hiệu bên ngoài: Da cá màu tối sẫm, cá nổi lờ đờ trên tầng mặt. Khi bệnh nặng thì mắt lồi, mang nhợt nhạt, nắp mang và vây xuất huyết. Tỷ lệ cá chết cao từ 80 - 100% sau 2 - 3 tuần xuất hiện bệnh. Trong mùa dịch, bệnh thường xuất hiện ở cá giống sớm hơn cá thịt, với vây đuôi chuyển màu đen, bề ngoài thân màu tối đen, hai bên cơ lưng có thể xuất hiện hai dải sọc màu trắng.

+ Dấu hiệu bên trong: Bóc da cá bệnh nhìn thấy các đốm hoặc đám cơ đỏ xuất huyết: khi bị bệnh nặng, cơ toàn thân xuất huyết đỏ tươi. Đây là dấu hiệu đặc trưng thường thấy của bệnh. Giải phẫu cơ quan nội tạng nhận thấy: Ruột xuất huyết tương đối rõ ràng, một phần ruột hoặc toàn bộ xuất huyết màu đỏ thẫm, thành ruột chắc chắn, không hoại tử.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Xuất hiện quanh năm nhưng nhiều nhất ở các tháng giao mùa giữa mùa xuân và mùa hè (tháng 3 - tháng 6), giữa mùa hè và mùa đông (từ tháng 8 - tháng10).

- Phương pháp chẩn đoán: Kỹ thuật PCR, nuôi cấy tế bào.

- Biện pháp phòng bệnh: Áp dụng biện pháp phòng bệnh tổng hợp: Sau mỗi vụ nuôi kéo lồng lên bờ vệ sinh lồng bằng cách quét vôi lên khung lồng, lồng lưới được ngâm trong nước vôi sau đó giặt sạch phơi khô. Cá giống thả vào lồng nuôi cần phải kiểm tra đầu vào để loại cá nhiễm mầm bệnh vi-rút. Trong quá trình nuôi thường xuyên treo túi vôi hoặc viên TCCA hoặc BKD để khử trùng môi trường nước và tiêu diệt mầm bệnh. Định kỳ hàng tháng cho cá ăn vitamin C hoặc bột tỏi để phòng bệnh và tăng sức đề kháng cho cá với liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất ghi trên bao bì sản phẩm. Đối với cá bị bệnh chết cần phải được vớt lên nấu chín, hoặc tiêu hủy chôn với 1% vôi bột, không được vớt cá chết bỏ ra sông, suối sẽ dễ lây lan từ vùng nuôi này sang vùng nuôi khác.

Dấu hiệu đặc trưng cá trắm cỏ bị bệnh do vi-rút

II. Bệnh do vi khuẩn *Aeromonas* spp. gây ra

- Đối tượng nhiễm bệnh: Các loài cá nuôi nước ngọt, ở tất cả các giai đoạn phát triển.

- Dấu hiệu bệnh: Cá ăn ít, trên thân xuất hiện các đốm đỏ to nhỏ khác nhau, phát triển lớn thành các vết loét. Hai bên thân cá, nhất là vùng bụng bị xuất huyết, ứ máu đỏ bầm, vảy dựng lên khô ráp, vây bị xơ rách, cụt, gốc vây xuất huyết, hậu môn viêm đỏ có dịch chảy ra. Khi giải phẫu nhận thấy gan, thận có biểu hiện nhũn mềm, màu sậm đen, xuất huyết, ruột không có thức ăn chứa đầy hơi, hoại tử có mùi tanh đặc trưng.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Bệnh xuất hiện quanh năm, xảy ra nhiều nhất vào các tháng giao mùa.

- Phương pháp chẩn đoán: Nuôi cấy và phân lập vi khuẩn.

- Biện pháp phòng bệnh: Áp dụng biện pháp phòng bệnh tổng hợp.

- Biện pháp trị bệnh: Hiệu quả nhất là dùng kháng sinh nhưng với điều kiện cá vừa mới bị bệnh chưa bỏ ăn, nếu cá đã chết nhiều thì việc trị bệnh hiệu quả không cao.

Trộn thuốc vào thức ăn (nếu cá vẫn còn sử dụng thức ăn) với liều lượng: Doxycycline 5 - 7 g/100 kg cá/ngày hoặc Florphenicol liều lượng 4 - 5g/100 kg cá/ăn liên tục 7 - 10 ngày kết hợp thêm vitamin C 3 - 5g/100 kg cá bệnh/ăn liên tục 5 ngày. *Chú ý:* Phải dừng cho cá dùng kháng sinh trước 20 ngày thu hoạch để đảm bảo sức khỏe cho người tiêu dùng.

III. Bệnh ký sinh trùng

1. Bệnh trùng bánh xe

- Đối tượng nhiễm bệnh: Hầu hết các loài cá nuôi nước ngọt, đặc biệt gây tác hại lớn ở giai đoạn cá hương và cá giống.

- Nơi ký sinh: Da, mang cá.

- Dấu hiệu bệnh: Bơi lội không định hướng, nổi từng đàn lên mặt nước, một số con tách đàn bơi quanh bờ, nguyên nhân do trùng ký sinh phá hủy các tơ mang khiến cá bị ngạt thở. Khi bị bệnh nặng cá tiết nhiều nhớt màu trắng đục, mang bạc trắng.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Phổ biến nhất vào mùa xuân và đầu mùa hè.

- Phương pháp chẩn đoán: Soi tươi mẫu bệnh phẩm bằng kính hiển vi.

- Biện pháp phòng bệnh: Áp dụng biện pháp phòng bệnh tổng hợp, không nuôi mật độ quá cao, thường xuyên treo túi vôi hoặc viên TCCA hoặc viên BKD trong lồng, mỗi ngày rũ 4-5 lần để khử trùng môi trường nước và tiêu diệt mầm bệnh.

- Biện pháp trị bệnh: Tắm nước muối (NaCl) 2 - 3% trong 5 - 15 phút. Dùng sulphat đồng ($CuSO_4$) tắm với nồng độ 3 - 5g/m^3 trong 5 - 15 phút hoặc treo túi thuốc trong lồng.

2. Bệnh sán lá đơn chủ

Cá lăng vàng và cá chiên bị bệnh do vi khuẩn Aeromonas spp.

- Đối tượng nhiễm bệnh: Hầu hết các loài cá nước ngọt nuôi ở các giai đoạn, nghiêm trọng nhất đối với giai đoạn cá hương và cá giống.

- Nơi ký sinh: Da, mang, mắt cá.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Bệnh thường xuất hiện vào mùa xuân và mùa thu.

- Dấu hiệu bệnh: Sán lá đơn chủ ký sinh trên da, vây, đuôi và mang cá, chúng tiết men phá hủy tế bào, tổ chức da và mang, kích thích gây cho cá tiết nhiều nhớt tại vị trí sán ký sinh. Khi nhiễm bệnh do sán lá đơn chủ, cá bơi lờ đờ, gầy yếu.

- Biện pháp phòng bệnh: Áp dụng biện pháp phòng bệnh tổng hợp.

- Biện pháp trị bệnh: Tắm nước muối (NaCl) 2-3% trong 5-15 phút. Dùng thuốc tím ($KMnO_4$) hoặc Iodine tắm với liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất ghi trên bao bì sản phẩm.

3. Bệnh trùng mỏ neo

- Đối tượng nhiễm bệnh: Các loài cá nuôi nước ngọt, đặc biệt là cá mè.

- Nơi ký sinh: Da, mang cá.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Mùa xuân, mùa thu và mùa đông.

- Dấu hiệu bệnh lý: Trùng mỏ neo thường ký sinh ở các gốc vây, hốc mắt, xoang miệng, da cá. Đầu trùng cắm sâu vào cơ cá, thân trùng lơ lửng trong nước gây hiện tượng sưng, tấy đỏ, chảy máu, cá yếu và chết. Do kích thước trùng lớn, nhìn thấy rõ bằng mắt thường, nên dễ nhận ra bệnh.

- Biện pháp phòng bệnh: Áp dụng biện pháp phòng bệnh tổng hợp.

- Biện pháp trị bệnh: Dùng lá xoan bó thành từng bó treo vào lồng. Dùng thuốc tím ($KMnO_4$) hoặc Iodine tắm với liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất ghi trên bao bì sản phẩm.

4. Bệnh rận cá

- Đối tượng nhiễm bệnh: Hầu hết các loài cá nuôi nước ngọt.

- Nơi ký sinh: Da, mang cá.

- Mùa vụ xuất hiện bệnh: Bệnh thường xuất hiện vào mùa xuân.

- Dấu hiệu bệnh lý: Cá ngứa ngáy vận động mạnh, bơi "cuồng dại", cường độ bắt mồi giảm. Có thể nghe tiếng lách tách ở lồng khi cá nhiễm bệnh. Rận cá kích thước lớn nên dễ dàng nhìn thấy được bằng mắt thường.

- Chẩn đoán bệnh: Ghi nhận các biểu hiện bệnh lý bằng mắt thường.

- Biện pháp phòng bệnh: Áp dụng biện pháp phòng bệnh tổng hợp như trên.

- Biện pháp trị bệnh: Dùng $KMnO_4$ cho vào túi treo xung quanh trong lồng■

TRUNG TÂM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG VÀ BỆNH THỦY SẢN MIỀN BẮC

KỸ THUẬT TRỒNG CÂY CAM SÀNH

I. Đặc tính giống

Cam sành được nhân giống từ nguồn sạch bệnh, trái dạng tròn dẹp, màu vàng sậm, thịt trái nhiều nước, dẻo, hương vị chua ngọt, trọng lượng trung bình 275 g/trái. Chu kỳ khai thác 10 - 15 năm. Phù hợp ăn tươi, chế biến và tiêu thụ nội địa.

Chọn cây giống ghép, đảm bảo tiêu chuẩn trồng và đúng giống, qui cách 60 - 80 cm, cây xanh tốt, không vàng lá, sâu bệnh.

II. Kỹ thuật trồng

1. Chuẩn bị đất trồng

- Khoảng cách trồng: 6 m x 5 m, hoặc 5 m x 4 m.

- Kích thước hố: 40 cm x 40 cm x 40 cm, hoặc 60 cm x 60 cm x 60 cm.

- Bón phân vào hố: Bón lót: 30 - 40 kg phân chuồng hoai mục + 0,3 - 0,5 kg lân + 0,1- 0,2 kg kali + vôi bột 0,5 - 1,0 kg; thuốc sâu bột (Basudin 10H...) 0,1 kg). Trộn đều lượng phân trên (không có vôi và thuốc) với lớp đất mặt và lớp đất giữa (khi đào hố để riêng). Trả lớp đất dưới xuống hố, tiếp đó lấp phân và đất đã trộn xuống hố, dùng cuốc phá thành hố sau đó rải vôi lên mặt hố và lấp đất mỏng 2 - 3 cm. Tiếp đó bơm nước vào đầy hố, khoảng 10 - 15 ngày sau bón thuốc sâu bột trên mặt hố, dùng cuốc đảo trộn đều khoảng 15 ngày sau là trồng được. Nếu không có phân chuồng có thể sử dụng phân hữu cơ sinh học với lượng 10 - 15 kg/hố. Dùng phân xanh thì phải ủ trước 2 - 3 tháng với vôi cho đến khi hoai mục.

2. Bón phân cho cam sành

*** Thời kỳ bón**

- Cây từ 1 - 3 tuổi: phân chuồng + phân lân, bón vào tháng 12 đến tháng 1 năm sau. Đạm urê và kali bón 3 lần: Lần 1 bón vào tháng 1 - 2: 30% đạm; Lần 2 bón vào tháng 4 - 5: 40% đạm + 100% kali; Lần 3 bón vào tháng 8 - 9: 30% đạm (thời gian bón còn tùy thuộc vào khí hậu từng vùng).

- Năm thứ 4 trở đi: Phân chuồng + lân bón sau khi thu hoạch quả. Thúc lần 1 (bón đón lộc xuân), khoảng từ 15/2 - 15/3: 40% đạm + 40% kali; Thúc lần 2 vào tháng 4 - 5: 30% đạm + 30% kali; Thúc lần 3 (bón thúc cành thu và nuôi quả) vào tháng 6 - 7: 30% đạm + 30% kali.

Cách bón: Sau khi thu hoạch, bón theo vành mép tán, đào rãnh sâu 20 cm, rộng 30 cm. Các loại phân trộn đều cho vào rãnh lấp kín đất, tủ rơm giữ ẩm. Bón thúc vào lần 1, 2 và 3: trộn đều các loại phân hóa học rải đều trong vòng tán cây, xới đảo sâu 4 - 5 cm, vùi đất lấp kín, tủ rơm rác giữ ẩm.

3. Tưới nước

Sau trồng tưới ướt đẫm đất, hai ngày tưới 1 lần, khi cây xanh tốt trở lại 5 - 7 ngày tưới 1 lần. Thời kỳ khô hạn, ít mưa nên tưới 3 - 5 ngày/lần. Tưới dặm nếu nắng gắt, thoát nước kịp thời khi bị úng. Tiến hành tủ gốc cam.

4. Sâu bệnh hại và biện pháp phòng trừ

- Sâu vẽ bùa *(Phyllocnistis citrella)*: Sâu non đục lá gây nên những đường ngoằn ngoèo, thường đi chung với bệnh loét. Tỉa cành, bón phân hợp lý, điều khiển sự ra chồi đồng loạt để hạn chế sự lây nhiễm

liên tục trong năm. Phòng trừ bằng cách phun thuốc sớm ngay từ giai đoạn cây ra lộc non.

Sử dụng một trong các loại thuốc: Phosphomidon, Dimethoate, Trigard, Abamectin và Dimilin có hiệu quả phòng trị tốt sâu vẽ bùa. Bên cạnh các loại thuốc hóa học, có thể sử dụng dầu khoáng để trừ sâu vẽ bùa.

- Sâu đục thân, cành: Sâu đục rỗng thân cành gây chảy mủ, chết cành. Sâu đùn mạt cưa ra ngoài miệng hang. Phòng trừ bằng cách cắt bỏ cành bị hại nặng, chích thuốc trừ sâu vào lỗ đục (Dùng thuốc cypermap 25EC, Map permethrin 50EC…), có thể rải ít Basudin 10H, dùng móc sắt bắt sâu.

- Nhện đỏ, nhện trắng: Có thể sử dụng thuốc hoá học khi mật độ nhện đạt 3 con thành trùng/lá hoặc trái. Sử dụng các loại thuốc đặc trị nhện, các loại thuốc trừ sâu gốc cúc hoặc lân hữu cơ kết hợp với dầu khoáng. Để ngăn chặn sự bộc phát tính kháng thuốc, khi sử dụng thuốc hóa học cần luân phiên các loại thuốc có gốc hóa học khác nhau. Có thể sử dụng các loại thuốc như Comite, Trebon, Pegasus, Bi 58, Kelthane, Danitol, Ortus 5SC, Selecron 500EC/ND... (theo liều lượng khuyến cáo) và Dầu khoáng DC-Tron Plus (nồng độ 0,5%)...

- Bệnh bồ hóng: Bệnh thường xuất hiện nơi râm mát, kế phát sau khi có sự hiện diện của côn trùng họ chích hút. Nấm phát triển trên bề mặt lá, cành non, tạo thành lớp dày che kín cả mặt lá, thân, trái. Hạn chế sự phát triển của nhóm côn trùng họ chích hút, bằng các loại thuốc đặc trị cho từng nhóm. Dùng máy phun nước lên tán cây rửa trôi các chất thải của côn trùng họ chích hút thải ra. Hạn chế sử dụng phân bón qua lá vì sẽ khiến nhiều bệnh gây hại ngày càng nặng hơn. Phun thuốc trị khi bệnh nặng: Copper B 75WP, Derosal 60WP, Kumulus 80DF, Champion 77WP với nồng độ 0,2 - 0,5% hoặc Chlorine 0,04%, phun 7 - 10 ngày/lần.

Tuổi cây	Phân chuồng (kg/cây)	Phân hóa học (kg/cây)		
		Urê	Lân	Kali
1 - 3	20 - 30	0,1 - 0,3	0,3 - 0,5	0,2
4 - 6	30 - 50	0,4 - 0,5	0,6 - 1,2	0,3
7 - 9	60 - 90	0,6 - 0,8	1,3 - 1,8	0,4
Trên 10 tuổi	100	0,8 - 1,5	2,0	0,5

5. Các biện pháp chăm sóc khác

Thường xuyên làm sạch cỏ và trồng cây xen che phủ đất, giữ ẩm, hạn chế cỏ dại theo phương châm lấy ngắn nuôi dài (có thể trồng chuối trong 2 - 3 năm đầu)

Tạo tán: Đối với cây ghép được tiến hành như sau:Khi chồi mắt ghép cao 30 - 40 cm thì bấm ngọn tạo cành cấp 1. Khi cành cấp 1 dài 30 - 40 cm bấm ngọn để tạo cành cấp 2, từ các cành này mọc ra cành cấp 3. Nên để 3 - 4 cành cấp 1; 6 - 8 cành cấp 2 và 12 - 16 cành cấp 3 để tạo cho cây có tán hình mâm xôi, thấp cây, dễ chăm sóc.

Thời kỳ nụ hoa, quả non: tỉa hoa dị hình, quả ra muộn. Quả đậu 1 - 2 tuần: phun bổ sung chất dinh dưỡng và nguyên tố vi lượng.

6. Chăm sóc cam sau thu hoạch

Cam, quýt sau thu hoạch cần được chăm sóc, vệ sinh, cắt tỉa, phòng trừ sâu bệnh để cây tiếp tục phát triển và cho mùa bội thu sau.

- Tiến hành làm sạch cỏ dại, sau 25 - 30 ngày thu hoạch, cắt tỉa các cành sâu bệnh, cành tược, khô héo, cành tăm hương, mọc không đúng hướng...

- Quét vôi vào gốc cây ngăn sự cư trú của sâu bệnh.

- Phòng trừ sâu bệnh bằng các biện pháp kỹ thuật tổng hợp: Bón phân đầy đủ, cân đối, kịp thời, bón đúng kỹ thuật, phun thuốc đúng lúc, đúng cách.

7. Xử lý ra hoa

Ngưng tưới và rút nước mương (nếu có) khoảng 2 - 4 tuần cho đến khi cây vừa "xào lá" (lá hơi héo vào buổi chiều nhưng sáng mai không tươi lại hoàn toàn). Sau đó tưới nước đẫm lại ba ngày liền, ngày tưới hai lần. Ngày thứ tư thì tưới mỗi ngày/lần.

Khi bộ lá tươi trở lại, pha 35 ml RA HOA C.A.T + 15g F.Bo/8 lít hoặc kích phát tố hoa trái Thiên Nông 7 g + 15 g F.Bo/8 lít, phun sương đều tán cây và trong thân cây hai lần (5 ngày/lần) thúc ra hoa đồng loạt, sau khi cây ra đọt non tưới hai ngày/lần.

8. Thu hái và bảo quản

Khi vỏ quả chuyển từ màu xanh sang màu vàng chiếm 1/4 - 1/3 diện tích vỏ quả thì thu hoạch. Thu hoạch vào ngày nắng ráo, dùng kéo cắt để hạn chế rụng lá gãy cành■

PGS.TS. MAI THÀNH PHỤNG
Thành phố Hồ Chí Minh

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CẢI BẮP Ở MIỀN BẮC

1. Thời vụ trồng

Có 3 vụ chính là: Vụ sớm: gieo cuối tháng 7 đầu tháng 8, trồng vào cuối tháng 8 đầu tháng 9. Vụ chính: gieo tháng cuối tháng 9 đầu tháng 10, trồng giữa tháng 10 đến hết tháng 11. Vụ muộn: gieo tháng 11, trồng vào tháng 12. Bản tin Khuyến nông Việt Nam xin giới thiệu tới Qúy bạn đọc và bà con nông dân Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây cải bắp ở miền Bắc:

2. Làm đất trồng

- Chọn đất trồng giàu mùn, có độ pH: 6 - 6,5. Nơi trồng phải xa nguồn nước thải, các khu công nghiệp, đảm bảo tưới tiêu chủ động.

- Làm đất kỹ, nhỏ, tơi xốp lên luống rộng 1 - 1,2 m, rãnh luống 0,2 - 0,3 m, cao 0,2 - 0,25 cm.

3. Mật độ trồng

- Nhóm: KKCross, KY Cross…: 35.000 cây/ha (cây cách cây 35 - 40 cm, hàng cách hàng 60 - 70 cm);

- Nhóm: NS Cross…: 30.000 cây/ha (cây cách cây 40 cm, hàng cách hàng 60 - 70cm).

4. Bón phân

Bón lót phân chuồng hoai mục với lượng 25 - 30 tấn/ha (800 kg - 1000 kg/sào Bắc Bộ), tuyệt đối không dùng phân tươi. Dưới đây là liều lượng và cách bón cụ thể như sau:

Loại phân	Tổng lượng phân bón		Bón lót (%)	Bón thúc (%)		
	kg/ha	kg/sào BB		Lần 1	Lần 2	Lần 3
Phân chuồng hoai mục	25.000 - 30.000	800 - 1.000	100	-	-	-
Đạm urê	220 - 250	8 - 9	20	20	30	30
Lân supe	350 - 400	13 - 14	100	-	-	-
Kali clorua	150 - 160	5 - 6	20	20	30	30

Bón thúc làm 3 đợt:

- Lần 1: Sau trồng 15 ngày.
- Lần 2: Thời kỳ trải lá bàng.
- Lần 3: Bắt đầu vào cuốn.

Có thể dùng đạm nitrat amôn, Sunphat amôn thay cho urê, kali sunphat thay cho kali clorua hoặc các dạng phân hỗn hợp, phức hợp NPK để bón với liều nguyên chất tương ứng. Ngoài biện pháp bón vào đất, có thể phun qua lá các dung dịch dinh dưỡng đa lượng, trung lượng, vi lượng theo hướng dẫn sử dụng của hãng sản xuất.

5. Tưới nước

- Tuyệt đối không được dùng nguồn nước thải, nước ao tù chưa được xử lý để tưới.

- Sau khi trồng phải tưới nước ngay, ngày tưới 2 lần vào sáng sớm và chiều mát cho đến khi cây hồi xanh, sau đó 3 - 5 ngày tưới 1 lần phụ thuộc vào độ ẩm đất.

- Các đợt bón thúc đều phải kếp hợp làm cỏ, xới xáo, vun gốc, tưới nước.

- Khi cây trải lá bàng có thể tưới rãnh, sau đó phải tháo nước ngay tránh ngập úng.

Thường xuyên làm vệ sinh, làm cỏ, thu gom các lá già để hạn chế bệnh

6. Phòng trừ sâu bệnh

a. *Sâu hại*

Cải bắp có các loại sâu hại chính là:

* Sâu tơ (*Plutella xylostella*) là sâu gây hại nguy hiểm nhất, chúng phát sinh và gây hại liên tục từ tháng 10 đến tháng 3 năm sau. Sâu rất nhanh quen thuốc nên phải áp dụng biện pháp phòng trừ tổng hợp:

- Trước khi trồng ra ruộng 1 - 2 ngày nên phun thuốc Sherpa 25EC hoặc Regent 800WG nồng độ 0,1%.

- Trong giai đoạn sinh trưởng của cây có thể sử dụng các loại thuốc như: thuốc sinh học (BT, Delfin WP (32BIU), Dipel 3,2WP, Aztron 700DBMu, Xentary 35WDG...); thuốc hoá học (Sherpa 25EC, Atabron 5EC, Regent 800WG, Pegasus 500SC...) và thuốc thảo mộc (HCĐ 95BTN, Rotenone, Neembon A-EC, Nimbecidin 0,03EC...). Nồng độ và thời gian cách ly của từng loại thuốc áp dụng theo hướng dẫn ghi trên nhãn bao bì.

- Trồng luân canh giữa rau cải bắp với lúa nước hoặc các nhóm rau khác họ (đậu, cà). Trên cùng ruộng có thể trồng xem canh rau họ thập tự với cà chua để hạn chế gây hại của sâu tơ.

* Các loại sâu khác: Sâu xanh bướm trắng (*Pieris rapae*), sâu khoang (*Spodoptera liture*), rệp (*Aphis* sp.) thường xuyên phòng trừ kết hợp với sâu tơ. Nếu chỉ có riêng rệp hại nặng thì dùng thuốc Sherpa 25EC, Sumicidin 10EC, Trebon 10EC, Suprathion và Pegasus.

b. Bệnh hại

Các bệnh hại chính là: thối nhũn do vi khuẩn (*Erwinia carotovora*), bệnh thối do nấm (*Selrotinia selerotioum*) và bệnh đốm lá (*Cereospora* sp). Hạn chế bệnh bằng cách không để ruộng quá ẩm, úng kéo dài, thường xuyên làm vệ sinh, làm cỏ, thu gom các lá già... làm cho ruộng sạch, thông thoáng.

Khi cần có thể dùng các thuốc:

- Trừ bệnh thối nhũn: Zineb Bul 80WP, Macozeb 80WP, Ridomil MZ 72WP, Anvil 5SC, Alielte 80WP, Curzate MB 72WP;

- Trừ bệnh đốm lá: Score 250EC, Anvil 5SC, Rovral 50WP, Antracol 70WP.

Khi sử dụng nồng độ và thời gian cách ly phải tuân thủ theo đúng hướng dẫn trên nhãn bao bì của từng loại thuốc.

7. Thu hoạch

Thu hoạch khi bắp cải cuộn chặt, loại bỏ lá gốc, lá bị bệnh, không ngâm nước, tránh để giập nát. Bắp cải sau khi thu hoạch có thể bảo quản được xung quanh 01 tuần trong điều kiện nhiệt độ mát (xung quanh 20°C, bảo quản ở nơi tối, thoáng khí■

VŨ THỊ THỦY
Trung tâm Khuyến nông Quốc gia

? TƯ VẤN KHUYẾN NÔNG

Hỏi: ***Gia đình tôi nuôi 100 con gà được 8 tháng, hiện đang bị đi ngoài phân xanh, phân trắng lẫn nước, thở khò khè, sưng mắt, chảy nước ở mỏ, ủ rũ rồi chết. Xin hỏi nguyên nhân và cách khắc phục ?***

Mai Chinh - Thái Nguyên

Đáp: Với những biểu hiện như trên, đàn gà có thể mắc bệnh (CRD), ghép *E. coli:*

- Điều trị:

Dùng một trong các loại thuốc đặc trị như Tylan, hoặc phối hợp với thuốc Genta-costrim, Doxygen, Gentadox, liều lượng và liệu trình theo hướng dẫn sử dụng của hãng thuốc (nếu phối hợp 2 loại thuốc thì liều mỗi loại giảm đi 1/2); có thể hoà nước uống hoặc trộn đều vào thức ăn.

Bệnh nặng, có thể tiêm Genta -tylo hoặc Lincospecto, liều lượng và liệu trình theo hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất.

Kết hợp bổ sung vitamin, thuốc trợ sức, trợ lực cho gà.

Khi điều trị bệnh, việc tăng cường chăm sóc nuôi dưỡng, cải thiện môi trường chăn nuôi, tăng thông thoáng và vệ sinh là điều quan trọng, giúp gà nhanh hồi phục.

- Phòng bệnh:

Dùng vắc-xin để phòng bệnh.

Thực hiện vệ sinh phòng bệnh

+ Mua gà con giống ở những nơi an toàn bệnh để tránh gà con mắc nhiều bệnh từ trứng. Cách ly gà ốm và gà khoẻ.

+ Định kỳ tẩy uế chuồng trại và môi trường xung quanh.

Hỏi: ***Xin quý báo tư vấn giúp gia đình tôi về giống và kỹ thuật trồng rừng bạch đàn ở đồi, núi tốt nhất?***

Nguyễn Tiến Minh - Bắc Giang

Đáp: Ở Bắc Giang bạn nên trồng giống bạch đàn PN14 hoặc UP35 và UP54. Hiện nay giống PN14 đang được bán tại Viện Cây nguyên liệu giấy (huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ), đối với bạch đàn UP35, UP54 được bán tại Trung tâm Nghiên cứu giống cây rừng thuộc Viện Khoa học lâm nghiệp Việt Nam.

Đối với kỹ thuật trồng rừng bạch đàn, chúng tôi xin tư vấn kỹ thuật như sau:

- Thời vụ trồng: Từ tháng 2 - 4 và tháng 8 - 9 hàng năm.

- Phương thức, mật độ và thời vụ trồng rừng.

+ Phương thức trồng: Trồng thuần loài hoặc hỗn loài.

+ Mật độ trồng: 2000 cây/ha (cự ly 2 x 2,5 m).

- Xử lý thực bì trước khi trồng: Xử lý toàn diện hoặc theo băng, tiến hành trước khi trồng rừng ít nhất 1 tháng.

- Làm đất và bón phân:

+ Làm đất: Làm đất cơ giới bằng cày toàn diện hoặc theo băng ở những nơi có điều kiện thuận lợi. Cuốc hố có kích thước 30 x 30 x 30 cm. Khi cuốc, để phần đất tốt tơi xốp trên mặt và đất phía dưới hố riêng biệt.

+ Bón lót: Bón lót 0,2kg NPK/hố; phân được trộn đều dưới đáy hố với lớp đất mặt, sau đó phủ thêm một lớp đất khoảng 3 - 5 cm để khi trồng rễ cây không tiếp xúc trực tiếp với phân.

- Trồng cây: Trồng vào những ngày râm mát, mưa nhỏ hoặc và đất trong hố phải đủ ẩm. Rải cây đến đâu, trồng ngay đến đó. Dùng cuốc nhỏ hoặc bay đào một hố rộng và sâu hơn chiều dài của bầu 1 - 2 cm ở vị trí giữa hố đã lấp. Xé bỏ vỏ bầu và đặt cây con thẳng đứng vào giữa hố, tránh làm vỡ bầu. Sau đó lấp hố và lèn chặt xung quanh bầu, vun thêm đất vào gốc cây thành hình mâm xôi, cao hơn mặt đất tự nhiên khoảng 3 - 5 cm. Dùng tay nèn chặt đất xung quanh gốc nhưng tránh không làm vỡ bầu.

Hỏi: ***Ao của gia đình tôi có nuôi các loại cá trắm, chép, mè, trôi được 2 tháng. Khoảng nửa tháng nay mang cá chép bị bạc và xuất hiện đốm trắng, tróc vẩy ở thân, mỗi ngày chết khoảng 10 - 15 con. Ngoài ra không có hiện tượng khác, các loại cá khác không bị. Xin hỏi nguyên nhân và cách khắc phục?***

Đáp: Theo mô tả cá chép bị nấm và nhiễm khuẩn đốm đỏ lở loét.

- Nguyên nhân do thời tiết thay đổi đột ngột, sức đề kháng của cá giảm, cộng với vi khuẩn gây bệnh phát triển mạnh làm cho cá bị bệnh.

- Khắc phục: Dừng cho ăn cho tới khi cá bình thường; dùng một trong các loại hóa chất sau để khử trùng nước: CaO; KMn04; Lodine; BKC... liều theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Sau khi khử trùng xong, dùng một trong các loại kháng sinh sau Doxycyclin hoặc Florphenicol hoặc Rifamycin để trộn vào thức ăn cho cá ăn liên tục 5 ngày, liều theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Chú ý, bón bổ sung chế phẩm sinh học định kỳ để phân hủy xác tảo và thức ăn thừa...

THỊ TRƯỜNG TRONG NƯỚC

CÔNG BỐ NHÃN HIỆU "CÁ NGỪ ĐẠI DƯƠNG BÌNH ĐỊNH"

Vừa qua, tại cảng cá Tam Quan, huyện Hoài Nhơn, Bình Định đã diễn ra lễ công bố nhãn hiệu "Cá ngừ đại dương Bình Định". Nhãn hiệu đã được công nhận theo Quyết định số 38745/QĐ-SHTT ngày 6/6/2018 của Cục Sở hữu trí tuệ, Bộ Khoa học và Công nghệ với pháp nhân chủ sở hữu nhãn hiệu chứng nhận là Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Bình Định.

Ông Trần Văn Phúc, Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh cho hay, việc đăng ký và được công nhận nhãn hiệu chứng nhận "Cá ngừ đại dương Bình Định" mới chỉ là bước đầu, làm cơ sở để các tổ chức, cá nhân khai thác, chế biến và kinh doanh sản phẩm cá ngừ đại dương Bình Định sử dụng nhằm tăng cường hiệu quả kinh doanh. Thời gian tới, Sở sẽ phối hợp cùng UBND huyện Hoài Nhơn tổ chức quảng bá, giới thiệu, hướng dẫn cho các tổ chức, cá nhân liên quan sử dụng nhãn hiệu này hiệu quả cao nhất để phát triển nghề khai thác cá ngừ đại dương của tỉnh.

Nghề khai thác cá ngừ đại dương phát triển tại 3 tỉnh Duyên hải Nam Trung Bộ là Bình Định, Phú Yên và Khánh Hòa; trong đó, Bình Định là địa phương có sản lượng khai thác hàng năm lớn, trung bình 10.000 tấn, chiếm trên 50% sản lượng cá ngừ đại dương của cả nước.

Theo Vietnambiz

SÓC TRĂNG XUẤT LÔ HÀNG TRÁI VÚ SỮA ĐẦU TIÊN ĐI MỸ

Theo hợp đồng đầu tiên, Công ty VINA T&T ký kết thu mua với Hợp tác xã Trinh Phú, thu mua khoảng 200 tấn vú sữa. Công ty VINA T&T cho biết đã ký hợp đồng xuất khẩu sang Mỹ với số lượng cung cấp 1,5 tấn/ngày vào mùa thu hoạch chính vụ.

Đây là kết quả bước đầu chương trình xúc tiến liên kết chuỗi sản xuất giữa các nhà vườn, HTX nông nghiệp và các doanh nghiệp trong khuôn khổ Dự án Phát triển vườn cây ăn trái đặc sản tỉnh Sóc Trăng giai đoạn 2018 - 2020. Trước đó, từ giữa tháng 6/2018, các doanh nghiệp xuất nhập khẩu trái cây đã phối hợp Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật Sóc Trăng đến khảo sát vùng trồng trái cây có khả năng cho sản lượng lớn, chất lượng ngon, mẫu mã đẹp đáp ứng yêu cầu xuất khẩu; đồng thời cùng với nhà vườn bàn bạc phương thức liên kết, ký kết hợp đồng tiêu thụ. Vú sữa được thu mua với giá 30.000 đồng/kg, cao hơn 19.000 đồng/kg so với thời giá hiện nay.

Để xuất khẩu trái cây tươi vào thị trường như Mỹ hay các nước châu Âu, các vườn cây phải được cấp mã code và đáp ứng các các yêu cầu như bao trái, không dùng thuốc bảo vệ thực vật không được phép sử dụng. Hiện tỉnh Sóc Trăng có hơn 1.545 ha diện tích cây vú sữa, tập trung nhiều nhất tại huyện Kế Sách (1.524 ha).

Theo Nongnghiep.vn

THỊ TRƯỜNG QUỐC TẾ

GIÁ THỊT LỢN TẠI TRUNG QUỐC CÓ THỂ TĂNG TRONG NĂM 2019

Dịch tả lợn châu Phi đang hoành hành ở Trung Quốc và theo nhận định của Ban Cải cách và Phát triển quốc gia nước này thì nguồn cung lợn bị thắt chặt do dịch bệnh có thể khiến giá thịt lợn tại nước này tăng trong năm 2019.

Trước mắt, giá có nhiều khả năng tăng ngay trước thềm Tết Nguyên Đán, kéo dài sang sau Tết bởi người chăn nuôi không muốn tái đàn. Sau đó, dự báo đến mùa hè, thậm chí có thể cả nửa cuối năm 2019 giá sẽ tăng mạnh hơn nữa. Trung Quốc đã báo cáo hơn 80 trường hợp bùng phát dịch tả lợn trên toàn quốc. Dịch bệnh có khả năng truyền nhiễm rất cao vẫn đang lây lan và đã xuất hiện tại tỉnh phía Tây Bắc của Thanh Hải vào những ngày cuối tháng 12.

Trung Quốc mới đây thông báo có thể sắp tiến hành thu mua thịt lợn để đưa vào kho dự trữ quốc gia nhằm hỗ trợ người chăn nuôi đang khó khăn trong việc tiêu thụ thịt lợn bởi dịch bệnh. Giá thịt lợn tăng có thể kéo giá tiêu dùng đi lên trong năm 2019, mặc dù những xung đột thương mại với Mỹ có thể tạo áp lực đi xuống đối với giá nội địa.

Theo Vinanet

PHILIPPINES THAM VỌNG TRỞ THÀNH "SIÊU CƯỜNG QUỐC CA CAO"

Sản phẩm chocolate của Philippines ngày càng được quốc tế biết đến. Vì vậy, chính phủ quốc gia này đang thúc đẩy sự phục hồi của ngành ca cao để có thể đứng trong bản xếp hạng nhà cung cấp hàng đầu tại "Vành đai Ca cao".

Thành phố Davao của Mindanao đã trở thành trung tâm phát triển của ngành ca cao Philippines, chiếm tới 90% sản lượng của cả nước. Davao có khí hậu phù hợp trồng ca cao với nhiều trang trại tồn tại trong nhiều thập kỷ. Hiện, các công ty như Malagos, Theo & Philo, Auro đã xây dựng được sự nhận diện thương hiệu nhờ vùng trồng ca cao Davao. Sự yêu thích chocolate của người dân Philippines đang mang lại một thị trường nội địa mạnh mẽ cho sự phục hồi của ngành ca cao, và những thương hiệu chocolate của Philippines đã tự mình thâm nhập vào các cửa hàng, siêu thị tại Nhật Bản.

Với việc hỗ trợ cải thiện công nghệ từ các nhà sản xuất ca cao và thúc đẩy những thương hiệu chocolate Davao, thành phố đang tìm cách để ngành ca cao trở nên cạnh tranh toàn cầu. Hiệp hội Phát triển ngành Ca cao Mindanao hướng tới thúc đẩy sản lượng nội địa lên mức 100.000 tấn hàng năm vào 2020 để nước này trở thành siêu cường quốc ca cao.

Theo Vietnambiz