



KẾT QUẢ ỨNG DỤNG MỘT SỐ MÔ HÌNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VÀO THỰC TIỄN SẢN XUẤT

TRẦN THỊ HỒNG DUYÊN

Trung tâm Ứng dụng và Thống kê KH&CN tỉnh Quảng Bình

Cá lăng nha là loài cá nước ngọt và hiện nay mô hình nuôi cá lăng nha đã được nuôi thành công ở một số tỉnh như Lâm Đồng, Quảng Ngãi, Quảng Nam... Tuy nhiên, cá lăng nha chưa được nuôi ở tỉnh Quảng Bình. Đối với người dân huyện Minh Hóa, việc nuôi cá lồng chưa được phát triển mặc dù có lợi thế nhiều về nguồn nước tại các khe, đập. Vì vậy, khi mô hình nuôi cá lăng nha trong lồng tại đập Khe Sụ được thực hiện sẽ đánh thức được tiềm năng nuôi cá lồng bè trên các khe, đập trên địa bàn huyện Minh Hóa lâu nay đã bị bỏ quên nhằm đa dạng các hình thức nuôi, tận dụng tiềm năng diện tích mặt nước sẵn có tại địa phương; góp phần tăng thu nhập cho người sản xuất, nâng cao đời sống cho người dân, phát triển kinh tế nông nghiệp, nông thôn bền vững, xóa đói giảm nghèo và xây dựng nông thôn mới... Trên cơ sở đó, Công ty TNHH Giải pháp Chất lượng VQB đã chủ trì thực hiện mô hình “Xây dựng mô hình nuôi cá lăng nha trên huyện miền núi Minh Hóa”.

Mô hình nuôi cá lăng nha được triển khai tại đập Khe Sụ, thị trấn Quy Đạt với quy mô gồm 3 lồng nuôi, mỗi lồng có thể tích 30m^3 , mật độ 20 con/ m^3 . Tổng cộng, mô hình sử dụng 90kg cá giống, với mỗi con có trọng lượng khoảng 0,05kg. Cá giống được tuyển chọn kỹ lưỡng từ Trại giống chăn nuôi Tây Nam Nghệ, đảm bảo khỏe mạnh, không dị hình và không xây xát.

Mục tiêu của mô hình không chỉ dừng lại ở việc nuôi cá thành công mà còn hướng tới hoàn thiện quy trình nuôi cá lăng nha trong lồng,

phù hợp với điều kiện tự nhiên tại huyện Minh Hóa. Bên cạnh đó, mô hình cũng đánh giá khả năng sinh trưởng, chống chịu dịch bệnh của cá cũng như hiệu quả kinh tế mà mô hình mang lại. Để triển khai mô hình, các bước chuẩn bị được thực hiện một cách bài bản, từ khảo sát khu vực nuôi, thiết kế và xây dựng 3 lồng nuôi cho đến mua sắm các thiết bị chuyên dụng như: máy đo pH, nhiệt kế đo nhiệt độ nước và thức ăn cho cá. Sau khi thả giống, cá được chăm sóc theo quy trình kỹ thuật nghiêm ngặt, bao gồm việc định kỳ kiểm tra các chỉ số tăng trưởng. Cá được kiểm tra tốc độ phát triển thông qua việc vớt ngẫu nhiên 30-50 con, đo chiều dài và cân trọng lượng. Những số liệu thu thập này không chỉ giúp đánh giá sự phát triển của cá mà còn là cơ sở để điều chỉnh phương pháp chăm sóc và cải tiến quy trình nuôi.

Bên cạnh đó, mô hình còn tổ chức các lớp tập huấn kỹ thuật cho bà con nông dân tại thị trấn Quy Đạt. Đây là bước đi quan trọng nhằm nhân rộng mô hình, đưa kỹ thuật nuôi cá lồng trở thành hướng phát triển kinh tế mới cho người dân địa phương. Nuôi cá lăng nha thương phẩm trong lồng không chỉ mang ý nghĩa kinh tế mà còn góp phần bảo tồn các giống cá đặc sản nước ngọt vốn đang có nguy cơ mai một. Với khả năng chống chịu dịch bệnh tốt, giống cá này giúp người nuôi giảm chi phí đầu tư và tăng lợi nhuận.

Việc triển khai mô hình sẽ là tiền đề để khai thác tiềm năng mặt nước tại huyện Minh Hóa, đa dạng hóa hình thức nuôi trồng thủy sản, tạo ra nguồn thực phẩm sạch, đáp ứng nhu cầu



Đoàn công tác Sở KH&CN kiểm tra mô hình nuôi cá lồng nha

Ảnh: H.D

ngày càng cao của thị trường. Không những thế, mô hình còn góp phần giảm nghèo, cải thiện thu nhập cho người dân, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội một cách bền vững. Mô hình nuôi cá lồng nha tại huyện Minh Hóa không chỉ dừng lại ở một mô hình thử nghiệm, mà còn mở ra cơ hội phát triển lâu dài cho ngành thủy sản địa phương. Hy vọng rằng, với sự đầu tư bài bản và sự ủng hộ từ chính quyền cũng như người dân, mô hình sẽ sớm gặt hái thành công, trở thành mô hình mẫu để nhân rộng tại địa bàn huyện Minh Hóa.

Tỉnh Quảng Bình, với diện tích sản xuất nông nghiệp hàng năm lên đến khoảng 90 nghìn ha, từ lâu đã trở thành một trong những vùng trọng điểm của cả nước về sản xuất lúa gạo. Tuy nhiên, một thực trạng đáng lo ngại là phần lớn diện tích canh tác vẫn sử dụng các loại phân bón vô cơ và thuốc bảo vệ thực vật hóa học, trong khi phân bón hữu cơ và các chế

phẩm sinh học chỉ chiếm một tỉ lệ rất nhỏ. Điều này không chỉ khiến đất canh tác ngày càng suy giảm về chất lượng dinh dưỡng mà còn làm cho tình hình sâu bệnh diễn biến ngày càng phức tạp. Đặc biệt, nguy cơ tồn dư hóa chất độc hại trong nông sản ngày càng tăng cao, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe người tiêu dùng và môi trường sinh thái. Xuất phát từ nhu cầu cấp thiết này, Trung tâm Chuyển giao Công nghệ và Khuyến nông - Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Bắc Trung Bộ đã triển khai đề tài “Ứng dụng khoa học và công nghệ xây dựng mô hình sản xuất gắn với tiêu thụ lúa gạo theo hướng hữu cơ tại tỉnh Quảng Bình”.

Trong những năm gần đây, phát triển nông nghiệp theo hướng hữu cơ tại tỉnh Quảng Bình đã nhận được sự quan tâm đặc biệt từ chính quyền, các nhà khoa học và bà con nông dân. Đề tài được triển khai từ tháng 4 năm 2022.

Sau hơn hai năm thực hiện, đề tài không chỉ đạt được nhiều kết quả quan trọng mà còn góp phần tạo ra bước chuyển mình mạnh mẽ trong sản xuất nông nghiệp của địa phương. Một trong những kết quả nổi bật của đề tài là việc xây dựng thành công quy trình sản xuất lúa gạo hữu cơ phù hợp với từng thời vụ của tỉnh Quảng Bình. Quy trình này được nghiên cứu kỹ lưỡng, đảm bảo tối ưu hóa điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu của địa phương và đáp ứng các tiêu chuẩn khắt khe về sản xuất nông nghiệp hữu cơ. Đây là cơ sở khoa học quan trọng để người nông dân có thể áp dụng vào thực tiễn, từng bước thay đổi phương thức canh tác truyền thống dựa vào phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật sang hướng hữu cơ bền vững, thân thiện với môi trường.

Dựa trên quy trình này, đơn vị chủ trì đề tài đã xây dựng ba mô hình sản xuất lúa hữu cơ thí điểm và đạt kết quả khả quan. Trong vụ Hè Thu năm 2023, mô hình trồng giống lúa HN6 tại xã Quảng Phương đã thu được năng suất 51,8 tạ/ha. Tiếp đó, vụ Đông Xuân năm 2023-2024, hai mô hình sản xuất giống lúa ST25 tại xã An Thủy và xã Quảng Phương đã đạt năng suất vượt trội từ 55,25 đến 55,65 tạ/ha. Con số này không chỉ cho thấy tiềm năng của lúa gạo hữu cơ mà còn minh chứng cho hiệu quả rõ rệt của việc ứng dụng khoa học và công nghệ trong sản xuất nông nghiệp.

Không chỉ dừng lại ở khâu sản xuất, đề tài còn đặc biệt chú trọng xây dựng chuỗi giá trị tiêu thụ lúa gạo hữu cơ. Hai mô hình quản lý sản xuất kinh doanh gắn với tiêu thụ sản phẩm đã được thiết lập tại Hợp tác xã Dịch vụ nông nghiệp tổng hợp Quảng Phương và Hợp tác xã Sản xuất kinh doanh dịch vụ nông nghiệp Mỹ Lộc Thượng. Thông qua các hợp tác xã này, sản phẩm lúa gạo hữu cơ được thu mua với tổng sản lượng đạt 17,6 tấn, tương đương 52,9% tổng sản lượng của các mô hình sản xuất, giúp

nông dân ổn định đầu ra, giảm thiểu rủi ro về thị trường và đảm bảo giá trị sản phẩm.

Để nâng cao thương hiệu và giá trị sản phẩm, đề tài đã xây dựng hai nhãn mác gạo An Thủy và gạo Quảng Phương. Việc gắn nhãn mác không chỉ giúp truy xuất nguồn gốc mà còn tạo niềm tin cho người tiêu dùng về chất lượng gạo hữu cơ. Đây cũng là một bước tiến lớn trong việc xây dựng thương hiệu nông sản sạch của Quảng Bình, mở ra cơ hội đưa sản phẩm gạo hữu cơ đến với thị trường trong nước và quốc tế. Bên cạnh đó, đề tài còn chú trọng công tác đào tạo, nâng cao nhận thức cho người dân về nông nghiệp hữu cơ. Có 150 nông dân và cán bộ nông nghiệp đã được tham gia các lớp tập huấn về kỹ thuật sản xuất lúa hữu cơ. Thông qua các chương trình này, người dân không chỉ được trang bị kiến thức mà còn có cơ hội thực hành và áp dụng trực tiếp vào thực tế sản xuất. Đây là nền tảng quan trọng để mở rộng mô hình lúa gạo hữu cơ tại các địa phương khác trong tỉnh.

Những kết quả đạt được của đề tài không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế, nâng cao thu nhập cho người dân mà còn góp phần bảo vệ môi trường, giảm thiểu tình trạng ô nhiễm đất và nước do lạm dụng hóa chất nông nghiệp. Đồng thời, các sản phẩm lúa gạo hữu cơ được sản xuất theo tiêu chuẩn cao sẽ đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người tiêu dùng về thực phẩm an toàn, nâng cao giá trị thương hiệu lúa gạo Quảng Bình trên thị trường nông sản sạch cả nước. Trong tương lai, những kết quả này sẽ là tiền đề quan trọng để Quảng Bình tiếp tục nhân rộng mô hình sản xuất lúa gạo hữu cơ và mở rộng nghiên cứu sang các loại cây trồng khác. Điều này không chỉ góp phần thực hiện thành công các mục tiêu trong Đề án số 2154/ĐA-UBND về phát triển nông nghiệp hữu cơ giai đoạn 2020-2030 mà còn thúc đẩy sự phát triển bền vững của nền nông nghiệp tỉnh nhà ■