

ĐẮK NÔNG: ỨNG DỤNG KH&CN NUÔI ONG THEO HƯỚNG SẢN XUẤT HÀNG HÓA

Đắk Nông là tỉnh ở phía nam Tây Nguyên, nơi có tiềm năng và triển vọng lớn để phát triển nghề nuôi ong mật theo hướng sản xuất hàng hóa. Tuy nhiên những năm qua, nghề nuôi ong của Đắk Nông chủ yếu thực hiện theo hướng tự phát, nhỏ lẻ, việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật còn nhiều hạn chế... dẫn đến năng suất, chất lượng mật thấp và hiệu quả kinh tế không cao. Để khai thác hết tiềm năng, lợi thế vốn có và từng bước phát triển nghề nuôi ong mật theo hướng sản xuất hàng hóa, góp phần tăng thu nhập, ổn định đời sống người dân, Trung tâm Thông tin và Ứng dụng khoa học và công nghệ (KH&CN) Đắk Nông đã thực hiện dự án “Xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ trong nuôi ong mật và sơ chế sản phẩm theo hướng sản xuất hàng hóa” (thuộc Chương trình hỗ trợ ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi giai đoạn 2011-2015), qua đó đem lại hiệu quả thiết thực cho địa phương.

Đắk Nông là tỉnh nằm ở phía nam Tây Nguyên, có khí hậu nhiệt đới gió mùa ôn hòa, địa hình tương đối bằng phẳng, quỹ đất phong phú (chủ yếu là các loại đất hình thành trên đá bazan), do vậy không những thích hợp cho các loài cây công nghiệp dài ngày (cà phê, cao su, điều...) mà còn thích hợp cho cả những loài cây lương thực, thực phẩm và phát triển đồng cỏ chăn nuôi.

Nuôi ong và khai thác sản phẩm ong mật là một nghề mang lại nhiều lợi ích, cả về kinh tế, xã hội và môi trường. Phát triển nghề nuôi ong và khai thác sản phẩm ong mật tại Đắk Nông cho phép khai thác lợi thế về nguồn thức ăn, điều kiện tự nhiên, nguồn lao động dồi dào mà tỉnh đang có. Hiện nay, các kỹ thuật nuôi ong, khai thác sản phẩm và công nghệ sơ chế các sản phẩm ong mật đã được áp dụng thành công ở một số cơ sở nuôi ong trong nước, tuy nhiên những tiến bộ kỹ thuật, công nghệ này chưa được ứng dụng tại Đắk Nông. Bên cạnh đó,

thị trường tiêu thụ sản phẩm ong mật ở trong nước cũng như xuất khẩu sang các nước như Hoa Kỳ, Nhật Bản, châu Âu... còn nhiều tiềm năng.

Từ những lợi ích thu được, cùng với tiềm năng dồi dào và điều kiện nuôi khá thuận lợi của tỉnh, việc xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ trong nuôi ong mật và sơ chế sản phẩm theo hướng sản xuất hàng hóa phục vụ cho nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu có một ý nghĩa quan trọng, góp phần thúc đẩy nuôi ong ở Đắk Nông trở thành một ngành sản xuất hàng hóa có khả năng cạnh tranh cao, mang lại lợi ích về nhiều mặt. Xuất phát từ thực tế đó, năm 2011, Trung tâm Thông tin và Ứng dụng KH&CN Đắk Nông đã được giao chủ trì thực hiện dự án “Xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ trong nuôi ong mật và sơ chế sản phẩm theo hướng sản xuất hàng hóa” nhằm khai thác tiềm năng, lợi thế vốn có, thiết thực phục vụ phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

Qua 2 năm triển khai thực hiện, dự án đã hoàn

thành tốt các mục tiêu và nội dung đề ra, đặc biệt là về đào tạo, tập huấn và chuyển giao công nghệ; xây dựng các mô hình (mô hình nuôi ong, mô hình tinh lọc, giảm thủy phần mật ong)...

Đào tạo, tập huấn và chuyển giao công nghệ

Triển khai nội dung đã được phê duyệt, cơ quan chủ trì dự án đã phối hợp chặt chẽ với cơ quan chuyển giao công nghệ (Viện Nghiên cứu Công nghệ sinh học và Môi trường - Trường Đại học Nông lâm TP Hồ Chí Minh) trong việc đào tạo kỹ thuật viên nhằm tạo được một đội ngũ cán bộ nòng cốt cho việc tiếp nhận và ứng dụng các quy trình công nghệ vào các cơ sở sản xuất tại địa phương. Kết quả đã đào tạo được 11 kỹ thuật viên, với các nội dung về cơ sở sinh học nuôi ong mật; kỹ thuật tạo chúa - chia đàn; kỹ thuật chăm sóc quản lý ong trong các mùa vụ trong năm; kỹ thuật khai thác, sơ chế và bảo quản các sản phẩm ong mật; bệnh ong và biện pháp phòng trị bệnh; tiêu chuẩn chất lượng mật ong, phấn hoa, sữa ong chúa; 6 quy trình công nghệ được chuyển giao (quy trình tạo chúa - chia đàn, quy trình khai thác, sơ chế, giảm thủy phần mật ong, quy trình khai thác sơ chế, bảo quản phấn hoa, quy trình phòng trị ký sinh trùng, quy trình phòng trị bệnh thối ấu trùng châu Âu, quy trình kiểm tra kiểm soát chất lượng mật ong). Mặt khác, cơ quan chủ trì đã cộng tác với cơ quan chuyển giao công nghệ tập huấn cho 43 lượt cán bộ cơ sở và người nuôi ong về tiêu chuẩn chất lượng của các sản phẩm mật ong; kỹ thuật chăn nuôi, khai thác, sơ chế, bảo quản sản phẩm; các biện pháp phòng và trị bệnh cho ong; phổ biến 6 quy trình công nghệ được chuyển giao; tổ chức tham quan các mô hình nuôi ong tiên tiến.



Tập huấn kỹ thuật nuôi, khai thác, chế biến mật ong

Ngoài hình thức đào tạo, chuyển giao trực tiếp, cơ quan chủ trì đã tổ chức tuyên truyền về ứng dụng công nghệ trong nuôi ong mật và sơ chế sản phẩm theo hướng sản xuất hàng hóa trên đài phát thanh truyền hình tỉnh, trên tờ Thông tin KH&CN của Sở KH&CN Đắk Nông. Đây là hình thức để đồng đảo người dân trong và ngoài vùng dự án tiếp cận và chủ động ứng dụng KH&CN trong nghề nuôi ong.

Xây dựng các mô hình

Mô hình nuôi ong: để nâng cao năng suất và sản lượng mật ong, phấn hoa, sáp ong, dự án đã chuyển đổi sử dụng giống ong *Apis mellifera carnica* (AMC) thay cho giống ong *Apis mellifera ligustica spinola* (AM). Kết quả thực hiện quy trình tạo chúa - chia đàn đã tạo ra được 4.012 đàn AMC từ 400 đàn ban đầu.

Trước đây, khi bước vào vụ mật, các nông hộ đều chuyển toàn bộ các đàn ong đi lấy mật. Khi lấy mật thì lấy đồng loạt ở tất cả các cầu ong có trong đàn (kể cả khi ấu trùng chưa vớt nắp), cách làm này đã dẫn đến tình trạng chỉ sau 2 lần thu hoạch các đàn ong đều bị giảm sút trầm trọng (do ấu trùng bị tổn thương, ong chúa giảm đẻ trứng). Trong vụ mật năm 2013, được sự hướng dẫn của các kỹ thuật viên, các nông hộ đã tập trung cho tăng số cầu ong trong đàn, điều chỉnh bổ sung để tất cả các đàn ong đều đạt thể cơ bản, áp dụng kỹ thuật đổi cầu giữa các đàn ong... đã giúp tăng năng suất mật trung bình từ $31,24 \pm 1,11$ kg/đàn (năm 2011) lên $39,94 \pm 1,69$ kg/đàn (năm 2012) và đạt $55,15 \pm 1,35$ kg/đàn vào năm 2013. Song song với việc thu hoạch mật ong, các nông hộ đã chú trọng khai thác sáp ong - một mật hàng có giá trị cao hơn cả mật ong. Kết quả ứng dụng tiến bộ kỹ thuật đã giúp tăng năng suất sáp ong trung bình từ $0,97 \pm 0,12$ kg/đàn (năm 2011) lên $1,25 \pm 0,15$ kg/đàn (năm 2012) và đạt $1,44 \pm 0,11$ kg/đàn (năm 2013). Bên cạnh đó, việc sử dụng chế phẩm sinh học probiotic để thay thế các loại kháng sinh đã giúp kiểm soát được tình hình dịch bệnh trên đàn ong, giảm đáng kể những thiệt hại cho các cơ sở nuôi ong, qua đó giúp cho người dân yên tâm đầu tư mở rộng quy mô sản xuất.

Mô hình tinh lọc, giảm thủy phần mật ong: nhờ ứng dụng công nghệ sấy bơm nhiệt trên hệ thống thiết bị giảm thủy phần mật ong do Trường Đại học Nông lâm TP Hồ Chí Minh chuyển giao đã giúp các chỉ tiêu cảm quan, chỉ tiêu hóa lý của các sản phẩm đều đạt yêu cầu (kiểm tra tại Viện Nghiên cứu Công nghệ sinh học và Môi trường, Trung tâm Phân tích



Nông hộ tham gia dự án

quốc tế QSI - CHLB Đức). Đặc biệt, các lô mật xuất khẩu đều không có dư lượng kháng sinh, hàm lượng đường C4 đều đạt mức < 7% (bảng 1). Nguyên liệu mật ong đầu vào có hàm lượng nước khoảng 21%, sau khi chế biến, tinh lọc chỉ còn dưới 19%.

Bảng 1: kết quả phân tích mật ong, phấn hoa và sáp ong

Các chỉ tiêu	Các sản phẩm		
	Mật ong	Phấn hoa	Sáp ong
Chỉ tiêu cảm quan			
- Màu sắc	80 mm	Đạt	Đạt
- Mùi vị đặc trưng	Đạt	Đạt	Đạt
- Tạp chất (<0,1%)	Đạt	Đạt	Đạt
- Dư lượng	Đạt	-	-
- Test C13 (xác định đường C4)	< 7%	-	-
Chỉ tiêu hóa lý			
- Thủy phần/độ ẩm	Đạt	< 10%	Đạt
- Đạm tổng	-	Đạt	-
- Chỉ số axit/ester	-	-	Đạt

Song song với việc theo dõi, đánh giá qua các chỉ tiêu về quy mô sản xuất, số lượng đàn ong, sản lượng mật thu được qua các năm, cùng với kết quả ứng dụng công nghệ và thiết bị lọc, giảm thủy phần mật và các kết quả phân tích đánh giá chất lượng sản phẩm như mật, phấn, sáp cũng như mật thành

phẩm của mô hình chế biến mật ong bước đầu cho thấy đều đạt yêu cầu theo tiêu chuẩn chất lượng của Việt Nam và Hoa Kỳ.

Hiệu quả kinh tế - xã hội

Dự án đã bước đầu khai thác hiệu quả những tiềm năng sẵn có của địa phương, hình thành các mô hình nuôi ong tiên tiến cho thu hoạch tổng cộng 236 tấn mật ong, 4,032 tấn phấn hoa và 3,78 tấn sáp ong. Về hiệu quả kinh tế, theo dự kiến ban đầu dự án có lãi là 1,2 tỷ đồng. Tuy nhiên, sau 2 năm triển khai, với sự nỗ lực của cơ quan chủ trì và sự phối hợp có hiệu quả của cơ quan chuyển giao công nghệ, năng suất, chất lượng các sản phẩm ong mật đều đạt cao hơn so với chỉ tiêu đề ra ban đầu nên lãi suất cao hơn so với mục tiêu là 354 triệu đồng. Sau 2 năm thực hiện, trừ chi phí giống, nhân công, vật tư..., dự án đã mang lại thu nhập cho các hộ tham gia là 1,554 tỷ đồng, trong đó hộ có thu nhập cao nhất là 208 triệu đồng, thấp nhất là 94 triệu đồng.

Việc xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ trong nuôi ong mật và sơ chế sản phẩm theo hướng sản xuất hàng hóa trong khuôn khổ dự án đã tích cực tham gia vào chương trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp phù hợp với điều kiện của địa phương, giúp khai thác hiệu quả những tiềm năng và lợi thế sẵn có. Thành công của dự án là mô hình mẫu để nhân rộng ra các địa phương khác trong tỉnh, góp phần tạo thêm việc làm cho người lao động tại các cơ sở nuôi ong, đồng thời còn kích thích một số ngành nghề khác phát triển, qua đó tạo ra việc làm, tăng thu nhập cho người dân ở những vùng nông thôn, miền núi, góp phần xóa đói giảm nghèo, ổn định đời sống, an ninh xã hội ở địa phương.

Với những kết quả đạt được và hiệu quả mang lại của dự án, hiện nay, mô hình ứng dụng công nghệ trong nuôi ong mật và sơ chế sản phẩm theo hướng sản xuất hàng đã được nhân rộng lên 20 mô hình. Hy vọng rằng trong thời gian tới, mô hình sẽ tiếp tục được nhân rộng và mang lại lợi nhuận nhiều hơn nữa cho người nuôi ong và một lần nữa khẳng định sự đóng góp hiệu quả của Chương trình hỗ trợ ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi ■

Công Thường