

Yên Bái: ứng dụng công nghệ sản xuất nấm hàng hóa

Sau 2 năm triển khai (2011-2013), Dự án Xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ sản xuất nấm hàng hóa tại tỉnh Yên Bái đã hoàn thành tốt các nội dung và mục tiêu đề ra ban đầu. Đây là Dự án do Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ (KH&CN) Yên Bái chủ trì. Sự thành công của Dự án góp phần tạo công ăn việc làm, tăng thu nhập cho người dân, tận dụng được nguồn phụ phẩm nông nghiệp (rơm rạ, mùn cưa) sẵn có trên địa bàn, đồng thời khẳng định thêm 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.

Cơ sở để triển khai Dự án

Yên Bái là tỉnh nằm ở vùng Tây Bắc, có khí hậu đặc trưng nhiệt đới gió mùa. Nhiệt độ trung bình trong năm khoảng 22-23°C, lượng mưa trung bình 1.500-2.200 mm/năm, độ ẩm trung bình 83-87%. Với khí hậu như vậy, Yên Bái rất phù hợp cho việc trồng nấm hàng hóa: mùa hè thích hợp cho việc trồng nấm rơm; mùa xuân và mùa thu thích hợp cho việc trồng mộc nhĩ, nấm sò, nấm linh chi; mùa đông trồng nấm sò chủng chịu lạnh, nấm hương, nấm kim châm...

Yên Bái là một trong những địa phương có nguồn nguyên liệu trồng nấm dồi dào, sẵn có. Với diện tích trồng lúa hơn 28 nghìn ha, hàng năm nguồn rơm rạ lên tới 40-50 vạn tấn; diện tích trồng rừng hơn 233 nghìn ha, chủ yếu trồng keo, bồ đề... có chu kỳ khai thác 5-7 năm thì hàng năm tạo ra một lượng phụ phẩm (mùn cưa) khá lớn cho trồng nấm.

Ngoài điều kiện khí hậu và nguồn nguyên liệu dồi dào, Yên Bái cũng như nhiều địa phương khác có nguồn lao động nông nhân rất lớn, thị trường tiêu thụ thuận lợi... Đó là những điều kiện rất tốt cho phát triển trồng nấm hàng hóa trên địa bàn tỉnh. Tuy nhiên, việc phát triển trồng nấm tại Yên Bái vẫn chưa được quan tâm: một số cơ sở sản xuất giống, nấm thương phẩm có trang thiết bị lạc hậu, công suất thấp; chưa trồng được các giống nấm có giá trị kinh tế cao như vân chi, đầu khỉ...; kỹ thuật chế biến chưa được áp dụng một cách đầy đủ để nâng cao giá trị sản phẩm; khâu tiêu thụ chưa đảm bảo

ổn định; chưa có mô hình trình diễn đủ sức thuyết phục để quảng bá cho bà con nông dân... Để khắc phục những hạn chế này, việc thực hiện Dự án Xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ sản xuất nấm hàng hóa tại tỉnh Yên Bái là rất cần thiết và thực tế triển khai Dự án đã chứng minh điều này.

Những kết quả đạt được

Dự án đã triển khai thực hiện và hoàn thành các nội dung cơ bản như chuyển giao công nghệ (đào tạo cán bộ kỹ thuật và kỹ thuật viên cơ sở, tập huấn cho bà con nông dân, chuyển giao công nghệ), xây dựng các mô hình (mô hình sản xuất các loại giống nấm, mô hình trồng nấm thương phẩm)...



Mô hình sản xuất giống nấm tại Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Yên Bái



Bà con tham gia Dự án thực hành trồng nấm

Về chuyển giao công nghệ

Trung tâm Nghiên cứu phát triển nấm và sản phẩm sinh học thuộc Công ty TNHH nấm Linh Chi - đơn vị chuyển giao công nghệ đã xây dựng chi tiết kế hoạch chuyển giao công nghệ và tập huấn cho kỹ thuật viên cơ sở theo hướng biên soạn quy trình rõ ràng, tỉ mỉ và hướng dẫn trực tiếp trên các mô hình; tổ chức cho các đối tượng tham gia Dự án tham quan, hội thảo, tập huấn, trao đổi kinh nghiệm với các hộ trồng nấm lâu năm trong và ngoài tỉnh.

Dự án đã chuyển giao 7 quy trình công nghệ cho 4 cán bộ của Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Yên Bái - đơn vị chủ trì Dự án. Kết quả là, 4 kỹ thuật viên đã nắm vững các quy trình sản xuất giống nấm từ khâu phân lập đến nhân giống chuyển cấp 1, cấp 2, cấp 3; nuôi trồng và chế biến các loại nấm ăn, nấm dược liệu. Dự án đã đào tạo được 6 kỹ thuật viên cơ sở nắm vững quy trình kỹ thuật nuôi trồng các loại giống nấm ăn, nấm dược liệu, đủ năng lực triển khai tốt tại 9 mô hình trong dân. Đã tập huấn cho 120 lượt nông dân. Các học viên sau khi tập huấn đều nắm được quy trình nuôi trồng các loại nấm và có thể áp dụng được các quy trình này trong thực tế sản xuất.

Xây dựng các mô hình

Dự án đã xây dựng các mô hình (sản xuất các loại giống nấm, nuôi trồng các loại nấm, chế biến nấm) tại Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Yên Bái và các mô hình sản xuất các loại nấm trong dân.

Mô hình sản xuất các loại giống nấm: với trang thiết bị máy móc, nhà xưởng được đầu tư, tháng 8.2011, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Yên Bái đã bắt đầu thực hiện mô hình sản xuất các loại giống nấm theo công nghệ được tiếp nhận. Quá trình sản xuất, nhân chuyển các loại giống nấm được tiến hành tương ứng với thời vụ nuôi trồng nấm nhằm đảm bảo cung cấp giống nấm có chất lượng tốt. Kết quả sản xuất giống cho thấy, tỷ lệ nhiễm bệnh trong quá trình nhân chuyển các loại giống đều < 10% và giảm dần qua các năm thực hiện (năm 2011 là 4,06%, năm 2012 là 3,83% và năm 2013 là 2,6%). Sau 2 năm triển khai xây dựng mô hình sản xuất giống nấm, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Yên Bái đã sản xuất được 9.872 ống giống đạt chuẩn cấp I; 9.354 chai giống đạt chuẩn cấp II với 5 loại nấm (linh chi, đầu khỉ, sò, rơm, mộc nhĩ); 9.350 túi giống đạt chuẩn cấp III với 3 loại nấm (sò, rơm, mộc nhĩ). Số lượng giống nấm này đủ cung cấp cho 1 mô hình sản xuất nấm thương phẩm tại Trung tâm và 9 mô hình trong dân.

Mô hình trồng các loại nấm tại Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Yên Bái: được thực hiện với quy mô 100 tấn nguyên liệu, trồng 4 loại nấm: linh chi, mộc nhĩ, sò, đầu khỉ. Kết quả cho thấy, cơ bản các loại nấm đều sinh trưởng và phát triển tốt, năng suất và tỷ lệ hao hụt đều đạt yêu cầu so với chỉ tiêu đặt ra (bảng 1).

Bảng 1: tổng hợp kết quả nuôi trồng các loại nấm tại Trung tâm

STT	Loại nấm	Nguyên liệu (tấn)	Trọng lượng cần đạt theo hợp đồng	Trọng lượng đạt được	Tỷ lệ hao hụt đặt ra (%)	Tỷ lệ hao hụt khi triển khai (%)
1	Linh chi thu thể quả	20	1,8 tấn	2,05 tấn	30	10,19
	Linh chi thu bào tử	10	15 kg	15,6 kg		
2	Mộc nhĩ nâu	12	1,8 tấn	2,175 tấn	< 30	6,10
	Mộc nhĩ đen	18		1,638 tấn	< 30	12,20
3	Nấm đầu khỉ	30	8,1 tấn	17 tấn	< 30	11,46
4	Nấm sò	10	5 tấn	4 tấn	< 30	10,56

Mô hình trồng nấm trong dân: được thực hiện với quy mô là 400 tấn nguyên liệu (linh chi 170 tấn, mộc nhĩ 170 tấn, sò 30 tấn, rơm 30 tấn). Đơn vị chủ trì đã tiến hành khảo sát và lựa chọn được 9 mô hình (huyện Yên Bình: 1, thành phố Yên Bái: 7, thị xã Nghĩa Lộ: 1). Các hộ dân tham gia mô hình được hỗ trợ 100% giống nấm đạt tiêu chuẩn, một phần nguyên liệu và kinh phí làm lán trại. Kết quả triển

Bảng 2: tổng hợp kết quả nuôi trồng các loại nấm trong dân

STT	Loại nấm	Nguyên liệu (tấn)	Trọng lượng cần đạt theo hợp đồng (tấn)	Trọng lượng đạt được (tấn)	Tỷ lệ hao hụt đặt ra (%)	Tỷ lệ hao hụt khi triển khai (%)
1	Linh chi	170	15,5	15,57	< 30	14,97
2	Mộc nhĩ	170	30,6	32,22	< 30	11,98
3	Nấm sò	30	15,0	14,79	< 30	10,68
4	Nấm rơm	30	4,5	4,61	< 30	10,56

khai mô hình trồng nấm trong dân như sau: nấm linh chi thu được 15,57 tấn tươi (5,45 tấn khô); mộc nhĩ thu được 32,22 tấn tươi (10,553 tấn khô); nấm sò thu được 14,79 tấn tươi; nấm rơm thu được 4,61 tấn tươi (bảng 2). Có thể nói, năng suất của 4 loại nấm trồng (trừ nấm sò) trong dân đều cao hơn năng suất đề ra; tỷ lệ hao hụt cũng thấp hơn so với chỉ tiêu đặt ra. Đây là cơ sở quan trọng để xây dựng và phát triển làng nghề trồng nấm trên địa bàn tỉnh.

Mô hình chế biến nấm tại Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Yên Bái: nấm thu hái đến đâu được tiến hành chế biến đến đó. Các loại nấm linh chi, mộc nhĩ, đầu khỉ sau khi thu hái được sấy khô, nấm sò chế biến salad. Các sản phẩm nấm được chế biến bằng công nghệ sấy khô được bảo quản trong túi nilon kín, một số được đóng gói với các trọng lượng khác nhau từ 200 đến 2.000 g, có nhãn mác trên bao bì. Sản phẩm salad nấm sò được đóng vào lọ thủy tinh chịu nhiệt, nắp kín, có nhãn mác. Các sản phẩm này bước đầu chủ yếu được dùng để giới thiệu sản phẩm, phục vụ nghiên cứu.



Hiệu quả của Dự án

Hiệu quả kinh tế của mô hình trồng nấm tại Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Yên Bái theo dự kiến ban đầu có lãi là 309.792.260 đồng. Tuy nhiên, sau

2 năm triển khai, một số loại nấm đã cho năng suất cao hơn so với chỉ tiêu đề ra ban đầu nên lãi suất cũng cao hơn so với mục tiêu là gần 22 triệu đồng. Sau 2 năm thực hiện, trừ chi phí nhân công, vật tư, nguyên liệu..., Dự án đã mang lại thu nhập cho các hộ tham gia là 863.638.150 đồng.

Bên cạnh hiệu quả kinh tế, Dự án góp phần tạo thêm việc làm, tăng thu nhập cho người dân (mỗi hộ gia đình bình quân có thu nhập thêm từ 8 đến 20 triệu đồng/năm); tận dụng được nguồn nguyên liệu rơm rạ, mùn cưa sẵn có và lao động nông nhân trong nông thôn. Dự án đã đào tạo được đội ngũ cán bộ kỹ thuật, công nhân lành nghề trong sản xuất giống, nuôi trồng, chế biến nấm theo hướng công nghiệp tại Yên Bái, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp nông thôn. Về khía cạnh môi trường, quá trình trồng, chế biến các loại nấm ăn và nấm dược liệu theo quy trình của Dự án không gây ô nhiễm môi trường, không ảnh hưởng đến sức khỏe của người trồng, chế biến nấm. Phế thải trồng nấm được sử dụng làm phân hữu cơ để cải tạo đất đã tạo nên một vòng khép kín vừa mang lại hiệu quả kinh tế, vừa góp phần cải tạo đất và bảo vệ môi trường.

Theo ông Nguyễn Thành Hưng - Chủ nhiệm Dự án thì sau khi kết thúc, Dự án có khả năng nhân rộng tốt, vì: *một là*, với diện tích đủ rộng và các trang thiết bị hiện đại, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN Yên Bái sẽ cung cấp đủ giống cho bà con có nhu cầu sản xuất nấm trên địa bàn tỉnh; *hai là*, thông qua các lớp tập huấn và sự thành công của các mô hình sản xuất nấm đã tạo lòng tin cho bà con nông dân trong và ngoài địa bàn Dự án. Thành công của Dự án cũng đã góp phần thực hiện thắng lợi Nghị quyết của Đảng bộ tỉnh Yên Bái về phát triển nghề trồng nấm tại địa phương ■

Vũ Hưng