

Ứng dụng KH&CN tạo sinh kế bền vững cho đồng bào vùng cao

Nhằm góp phần xây dựng và phát triển thương hiệu rau an toàn Vân Hồ, qua đó nâng cao đời sống cho đồng bào các dân tộc nơi đây, Công ty Cổ phần Nông sản STEVIA Tây Bắc đã đề xuất và được Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) cho phép thực hiện Dự án “Ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình sản xuất và chế biến rau an toàn, chất lượng cao tại huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La”. Dự án thuộc Chương trình Hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao tiến bộ KH&CN thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số giai đoạn 2016-2025. Mặc dù đang trong giai đoạn triển khai, song những kết quả ban đầu của Dự án là rất khả quan.

Tạo sinh kế bền vững cho đồng bào dân tộc ở Vân Hồ

Vân Hồ là huyện miền núi, biên giới thuộc diện khó khăn nhất của tỉnh Sơn La, được thành lập năm 2013 trên cơ sở chia tách địa giới hành chính của huyện Mộc Châu. Toàn huyện có 14 xã thì có tới 10 xã thuộc diện đặc biệt khó khăn, 4 xã còn lại thuộc vùng 2. Đồng bào nơi đây gồm 6 dân tộc: Mông, Mường, Dao, Thái, Tày, Kinh. Trong đó đồng bào dân tộc thiểu số chiếm hơn 70%. Cơ sở hạ tầng của huyện hầu như chưa có gì, trình độ dân trí thấp, số hộ nghèo chiếm tới trên 40%. Việc canh tác trên đất dốc theo hình thức quảng canh còn khá phổ biến, làm thoái hóa đất và ảnh hưởng xấu tới môi trường sinh thái. Diện tích đất chưa sử dụng còn lớn song lại tập trung chủ yếu ở các vùng có giao thông không thuận lợi, thiếu nguồn nước.

Tuy nhiên bên cạnh những khó khăn, Vân Hồ cũng có những thuận lợi nhất định. Do nằm trên cao nguyên Mộc Châu nên nơi đây có khí hậu khá mát mẻ, phù hợp để phát triển các loại rau quả ôn đới. Để tận dụng điều kiện thuận lợi này, tỉnh Sơn La đã quy

hoạch Vân Hồ (cùng với Mộc Châu) là vùng trọng tâm phát triển sản xuất rau, quả an toàn của tỉnh và ban hành một số văn bản chỉ đạo liên quan như: Quyết định 1252/QĐ-UBND ngày 25/6/2013 về việc phê duyệt vùng sản xuất rau an toàn tập trung của tỉnh Sơn La giai đoạn 2011-2020; Quyết định 3528/QĐ-UBND ngày 23/12/2014 về việc phê duyệt đề án “Phát triển và nâng cao hiệu quả sản xuất nông sản hàng hóa của tỉnh Sơn La đến năm 2020”. Để thực hiện mục tiêu này, năm 2014 huyện Vân Hồ đã thành lập Ban chỉ đạo phát triển cây dứa liệu và rau, hoa tập trung trên địa bàn huyện. Đến nay, toàn huyện có 1 hợp tác xã và 1 tổ hợp tác trồng rau an toàn. Huyện đã tổ chức quy hoạch vùng trồng rau tại một số xã cùng với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội của huyện đến năm 2020.

Mặc dù đã có định hướng đúng về chủ trương, chính sách, song thực trạng phát triển sản xuất rau an toàn trên địa bàn huyện còn gặp không ít khó khăn. Việc sản xuất cây giống đảm bảo chất lượng vẫn còn yếu, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật còn hạn

chế. Các tiêu chuẩn sản xuất an toàn như VietGAP, GlobalGAP đã bắt đầu được quan tâm áp dụng nhưng quy mô còn hạn chế, do vậy việc kiểm soát chất lượng còn gặp nhiều khó khăn. Quy mô sản xuất còn nhỏ lẻ, chủ yếu là theo hộ gia đình, chưa trở thành vùng sản xuất rau hàng hóa. Toàn huyện chưa có nhà máy chế biến rau nào hoạt động. Thương hiệu riêng cho sản phẩm rau của huyện Vân Hồ chưa được xây dựng cũng ảnh hưởng không nhỏ tới khả năng cạnh tranh trên thị trường trong nước và xuất khẩu...

Với mong muốn thay đổi thực trạng trên, Công ty Cổ phần Nông sản STEVIA Tây Bắc đã đề xuất và được Bộ KH&CN cho phép triển khai Dự án “Ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình sản xuất và chế biến rau an toàn, chất lượng cao tại huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La”, thuộc Chương trình Hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao tiến bộ KH&CN thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số giai đoạn 2016-2025. Đơn vị hỗ trợ ứng dụng và chuyển giao công nghệ là Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng (Bộ KH&CN) và nhóm



Một số sản phẩm của Dự án.

ngiên cứu thuộc Trường Đại học Tôn Đức Thắng.

Dự án đề ra các mục tiêu cụ thể sau: 1) Tiếp nhận và chuyển giao thành công các quy trình trồng rau an toàn theo VietGAP; 2) Hỗ trợ ứng dụng công nghệ xây dựng thành công mô hình sản xuất giống rau chất lượng cao, công suất 3.000.000 cây giống/năm; 3) Xây dựng thành công mô hình trồng và sản xuất các loại rau (cải bắp, cà chua, dưa chuột, súp lơ, đậu đũa) đảm bảo theo VietGAP, trong đó: mô hình ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất rau trong nhà kính có quy mô 3.000 m²; mô hình ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất rau ngoài đồng ruộng có quy mô 20 ha, năng suất trung bình 20 tấn/ha/vụ; 4) Xây dựng được mô hình sơ chế, bảo quản và chế biến một số loại rau phục vụ cho nhu cầu nội tiêu và xuất khẩu với công suất 3 tấn rau/ngày; 5) Chuyển giao 5 quy trình kỹ thuật vào sản xuất, đào tạo 15 kỹ thuật viên cơ sở và tập huấn kỹ thuật cho 400 lượt người dân trong vùng.

Những kết quả khả quan

Ngay từ khi triển khai, Dự án đã lựa chọn những công nghệ

tiên tiến, phù hợp nhất, do đó dù đang trong giai đoạn thực hiện, nhưng kết quả bước đầu đạt được rất khả quan.

Về giống và kỹ thuật nhân ươm giống: các giống rau Dự án sử dụng là những giống rau có năng suất, chất lượng tốt, được nhập khẩu từ các công ty sản xuất giống rau hàng đầu của Mỹ, Hàn Quốc, Nhật Bản, Israel, Thái Lan. Cụ thể các giống rau được lựa chọn là: bắp cải F1-KBC001 (sinh trưởng khỏe, kháng sâu bệnh tốt, cuộn chặt, có thể kéo dài thời gian thu hoạch trên đồng mà không bị nứt); giống cà chua F1-Sông Hồng có nguồn gốc Ấn Độ (chịu nhiệt tốt, kháng bệnh héo xanh, màu đỏ tươi, quả cứng); giống dưa chuột F1-KCU-14.207 (mẫu mã đẹp, ruột nhỏ, ăn giòn và ngọt, thời gian sinh trưởng ngắn); giống súp lơ chất lượng cao của Hàn Quốc và Nhật Bản (ăn ngọt, ngon, chịu nhiệt tốt hơn súp lơ trắng); giống đậu đũa VC2 là giống thuần được chọn lọc từ giống đậu đũa có nguồn gốc từ Thái Lan...

Cây con được ươm trên giá thể bông mút hoặc gieo trên xốp sử dụng giá thể là mụn xơ dừa, trấu hun và phân hữu cơ; vườn có khả

năng điều khiển về ánh sáng, hệ thống tưới phun sương và dinh dưỡng bán tự động... tạo điều kiện thuận lợi nhất cho cây sinh trưởng, phát triển tốt ngay từ đầu, đảm bảo tỷ lệ sống, xuất vườn cao. Đây là nền tảng để cây sinh trưởng, phát triển tốt ở giai đoạn sau, đảm bảo nguồn cung ứng cây giống tại chỗ, đảm bảo độ đồng đều và kiểm soát được giống đầu vào, nâng cao hiệu quả kinh tế trong sản xuất rau.

Kỹ thuật trồng: rau sản xuất đảm bảo theo tiêu chuẩn VietGAP và các tiêu chuẩn về vệ sinh an toàn thực phẩm. Kỹ thuật áp dụng tiên tiến, được quản lý nghiêm ngặt ngay từ khâu nhân giống, kiểm soát sâu bệnh hại và thu hoạch. Một phần diện tích được trồng trong hệ thống nhà lưới, nhà màng có khả năng điều chỉnh ánh sáng, áp dụng công nghệ tưới nước tiết kiệm, kết hợp với dinh dưỡng, đảm bảo được nhu cầu dinh dưỡng của cây trồng trong các thời kỳ khác nhau và kiểm soát được chất dinh dưỡng đầu vào trong sản xuất. Phần sản xuất đại trà ngoài đồng ruộng được áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước của Israel, một phần được trang bị hệ thống

■ Khoa học - Công nghệ và Đổi mới sáng tạo

châm phân để giảm thiểu công lao động, là cơ sở để nâng cao chất lượng và giảm giá thành sản phẩm.

Thu hoạch và sau thu hoạch: tất cả các lô sản xuất đều được lập kế hoạch ngay từ đầu nên sản phẩm thu được đảm bảo về sản lượng trong từng thời kỳ, đây là cơ sở để cung cấp hàng hóa liên tục cho thị trường. Sản phẩm thu hoạch đúng thời kỳ nên đảm bảo tính đồng bộ; khi thu hoạch rau được đặt vào khay nhựa để đảm bảo sạch ngay từ khâu thu hái. Sau thu hoạch, rau được đưa về xưởng của công ty để tiến hành sơ chế, rửa bằng hệ thống máy móc tự động, sản phẩm sau khi rửa được làm khô trước khi đưa vào đóng gói, bảo quản để cung cấp cho thị trường trong và ngoài nước.

Xây dựng các mô hình: Dự án đang tiến hành xây dựng các mô hình sau:

- Mô hình ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất cây giống rau (cải bắp, cà chua, dưa chuột, súp lơ, đậu đũa), công suất 3.000.000 cây giống/năm tại bản Hang Trùng (xã Vân Hồ). Mô hình áp dụng kỹ thuật xử lý giá thể, xử lý hạt giống, gieo và chăm sóc sau gieo ươm.

- Mô hình sản xuất rau an toàn trong nhà kính đạt tiêu chuẩn VietGAP tại bản Hang Trùng, quy mô 3.000 m², năng suất 20 tấn/vụ, áp dụng kỹ thuật xử lý đất và giá thể trồng; lắp đặt và sử dụng hệ thống tưới nước và dinh dưỡng hòa tan, kết hợp với hệ thống cảm biến tự động tưới nước, điều tiết nước và dinh dưỡng phù hợp với từng giai đoạn phát triển của

cây, xử lý sâu bệnh hại.

- Mô hình ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất rau an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP ngoài đồng ruộng, quy mô 20 ha, năng suất 20 tấn/ha/vụ; kỹ thuật áp dụng chính: xử lý đất, lắp đặt và sử dụng hệ thống tưới nước tiết kiệm, kỹ thuật sử dụng phân bón, dinh dưỡng phù hợp với từng giai đoạn phát triển của cây, xử lý sâu bệnh hại theo IPM.

- Mô hình sơ chế và bảo quản, chế biến một số loại rau phục vụ nhu cầu nội tiêu và xuất khẩu. Công suất nhà máy chế biến: 3 tấn/ngày; công suất hệ thống, dây chuyền rửa rau công suất 500-700 kg/h (đối với các loại củ, quả có thể đạt khoảng 1.000 kg/h), đảm bảo các tiêu chuẩn về vệ sinh an toàn thực phẩm.

Công tác tập huấn: việc tập huấn về quy trình sản xuất rau an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP ngoài đồng ruộng cho bà con nông dân đạt kết quả cao. Bà con rất hào hứng trong quá trình tập huấn và đã áp dụng được các biện pháp kỹ thuật trong quá trình sản xuất. Sau tập huấn, bà con thường xuyên liên hệ với cán bộ kỹ thuật để thực hành biện pháp sử dụng thuốc an toàn theo đúng tiêu chuẩn đã đề ra đối với các loại sâu bệnh hại trên đồng ruộng.

Tiêu thụ sản phẩm: sản phẩm của Dự án hiện được tiêu thụ tại thành phố Sơn La và hệ thống các siêu thị, cửa hàng thực phẩm sạch, trường học, bệnh viện tại Hà Nội dưới thương hiệu Good Life Greens. Ngoài ra, sản phẩm của Dự án còn là nguồn nguyên liệu tại chỗ cung cấp cho nhà

máy chế biến rau củ của Công ty STEVIA Tây Bắc để xuất khẩu.

Hiệu quả kinh tế: những kết quả bước đầu của Dự án được đánh giá là giúp vùng trồng rau của địa phương chủ động và quản lý được chất lượng của cây giống. Mô hình ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất rau thương phẩm trong nhà kính cho năng suất trung bình khoảng 30 tấn/ha/vụ, doanh thu khoảng 1-1,3 tỷ đồng/ha/năm. Mô hình ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất rau thương phẩm ngoài đồng ruộng có năng suất trung bình khoảng 20 tấn/ha, cho lợi nhuận khoảng 200-300 triệu đồng/ha/năm. Hiện tại, Dự án đang tạo công ăn việc làm cho khoảng 1-1,5 nghìn lao động trong vùng. Bên cạnh việc phát triển kinh tế hộ gia đình, giao lưu, buôn bán thương mại còn là cơ sở giúp đồng bào dân tộc nâng cao nhận thức, cách tiếp cận KH&CN, góp phần vào quá trình hiện đại hóa nông nghiệp nông thôn tại địa phương.

Có thể nói, ngoài việc phát triển Vân Hồ thành vùng sản xuất rau an toàn, chất lượng cao phục vụ cho nhu cầu nội tiêu và xuất khẩu, thành công của Dự án sẽ đóng góp trực tiếp vào việc nâng cao thương hiệu rau an toàn Vân Hồ - Sơn La, thúc đẩy kim ngạch xuất khẩu rau của Việt Nam ra thị trường thế giới ✍

MN