

## TRIỂN KHAI VÀ NHÂN RỘNG MÔ HÌNH ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP

**ThS. LÊ VĂN LẬP**

Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Bình

Công tác triển khai mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ (KH&CN) vào sản xuất và đời sống là hoạt động thường xuyên, được coi là một trong những biện pháp quan trọng để đưa KH&CN đến với các cơ sở sản xuất, vì vậy được các cấp, các ngành, các địa phương hết sức quan tâm. Song song với việc xây dựng mô hình mới là nhân rộng các mô hình đã được nghiên cứu và đánh giá có hiệu quả để đưa vào sản xuất, chú trọng vào phát triển về năng suất và chất lượng. Nhiều mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN được triển khai, nhất là các lĩnh vực về sản xuất nông nghiệp, đã và đang phát huy có hiệu quả, khai thác tiềm năng thế mạnh về đất đai, nguồn nhân lực của địa phương và mang lại hiệu quả, nâng cao thu nhập cho bà con nông dân.

Thời gian qua, các mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN trong sản xuất nông nghiệp đã tập trung vào việc tuyển chọn, chuyển giao, nuôi trồng thử nghiệm nhiều giống vật nuôi, cây trồng mới có năng suất và chất lượng cao như cá lăng chấm, cua đồng, thỏ NewZeland, bò lai (BBB x lai Zebu), nuôi hươu lấy nhung, trồng hồ tiêu, thanh long ruột đỏ, cam Valencia, táo 05, khoai lang VC 04-24 và VC 68-02, ba kích và các loại nấm mới... Qua thực tiễn sản xuất đã khẳng định nhiều loại vật nuôi, cây trồng phù hợp với điều kiện khí hậu, đất đai ở địa phương và bước đầu mang lại hiệu quả thiết thực.

Nhằm khai thác tiềm năng thế mạnh vùng cát ven biển, thời gian qua Công ty cổ phần

Thanh Hương, xã Hải Ninh, huyện Quảng Ninh đã đưa nhiều giống cây trồng, vật nuôi vào sản xuất như tôm thẻ chân trắng, cá đối mực, gà Ai Cập, lợn rừng, thanh long ruột đỏ, cam Valencia... Phần lớn các mô hình mà Công ty triển khai và nhân rộng đã mang lại hiệu quả về kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường. Năm 2017, Công ty được Sở KH&CN Quảng Bình giao thực hiện nhiệm vụ KH&CN liên kết: “Trồng thử nghiệm giống táo 05 trên vùng đất cát ven biển đã qua cải tạo” và “Trồng thử nghiệm thâm canh và xen canh hai giống khoai lang VC 04-24 và VC 68-02 vùng đất cát ven biển”.

Giống táo 05 được Viện nghiên cứu Rau quả (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) lai tạo nghiên cứu. Đặc tính của loại táo này chịu đựng với khí hậu khắc nghiệt, thích hợp với đất pha cát, dễ chăm sóc, khả năng chống chịu sâu bệnh tốt. Với phương thức trồng có làm giàn, giống táo 05 cho tỷ lệ đậu quả cao, thời gian thu hoạch quả từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau. Năng suất năm đầu tiên cho quả bói thu hoạch khoảng 25 kg/cây, tương đương 8 tấn/ha (ước tính khoảng 80% cây táo 05 cho quả đạt chất lượng); năng suất cây trên 3 năm tuổi cho thu hoạch khoảng 100 kg/cây, tương đương 32 tấn/ha (ước tính khoảng 80% cây táo 05 cho quả đạt chất lượng). Mục tiêu của nhiệm vụ là: Tiếp nhận công nghệ, trồng thử nghiệm để hoàn thiện quy trình kỹ thuật trồng giống táo 05 chất lượng cao tại vùng đất cát ven biển, góp phần đa dạng hóa cây ăn quả trên địa bàn tỉnh Quảng Bình; Đánh giá sự

thích ứng giống táo 05 với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng và so sánh hiệu quả kinh tế với một số cây trồng đã được trồng thử nghiệm tại vùng đất cát ven biển trong Công ty cổ phần Thanh Hương và kết quả nghiên cứu của Viện nghiên cứu Rau quả. Nhiệm vụ được triển khai thực hiện với quy mô 1 ha tại vùng đất cát đã qua cải tạo của Công ty cổ phần Thanh Hương. Thời gian thực hiện nhiệm vụ 21 tháng, từ tháng 10 năm 2017 đến tháng 6 năm 2019.

Kết quả bước đầu cho thấy, Công ty cổ phần Thanh Hương đã tiên hành thực hiện các nội dung công việc theo thuyết minh nhiệm vụ KH&CN liên kết được phê duyệt như: làm đất và tiếp nhận giống, chuyển giao công nghệ và tiến hành trồng 400 cây táo 05 trên diện tích 1 ha. Sau 3 tháng trồng và chăm sóc, cây đã bén rễ, ra chồi và phát triển tốt.

Giống khoai lang VC 04-24 và giống khoai lang VC 68-02 được chọn lọc từ tổ lai tự nhiên trong tập đoàn giống của Viện Cây lương thực và cây thực phẩm. Đây là các giống khoai cho năng suất rất cao, khả năng chống chịu với thời tiết khắc nghiệt tốt, rất thích hợp trồng trang trại kết hợp chăn nuôi để giảm thiểu chi phí sản xuất.

Giống khoai lang VC 04-24 có đặc điểm dạng thân nửa đứng, thân và lá có màu xanh nhạt. Lá trưởng thành hình tim xẻ thùy nông, dạng củ tròn dài, ruột củ màu vàng có điểm hồng. Chất lượng ăn nếm có vị ngọt, trồng và chăm sóc đúng quy trình kỹ thuật năng suất đạt từ 25-28 tấn/ha. Giống khoai lang VC 68-02 có dạng thân bò, màu sắc thân xanh đậm, lá dạng hình tim lá ngọn có màu tím nhạt, vỏ củ có màu tím sẫm, ruột củ màu trắng ngà. Chất



Hội thảo khoa học nhiệm vụ sự nghiệp KH&CN:  
“Nghiên cứu trồng thử nghiệm cây ba kích dưới tán cây cao su”

Ảnh: **L.V.L**

lượng ăn nếm có hương vị hấp dẫn, độ bở cao, trồng và chăm sóc đúng quy trình kỹ thuật năng suất đạt từ 22-25 tấn/ha.

Mục tiêu của nhiệm vụ “Trồng thử nghiệm thâm canh và xen canh hai giống khoai lang VC 04-24 và VC 68-02 vùng đất cát ven biển” là xây dựng quy trình kỹ thuật thâm canh và xen canh giống khoai lang mới có năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao. Góp phần phát triển cây khoai lang theo hướng bền vững tăng thu nhập và cải thiện đời sống cho nông dân, đặc biệt là nông dân vùng cát ven biển.

Nhiệm vụ được triển khai xây dựng trên diện tích 1,5 ha, bao gồm: Giống khoai VC 04-24 với diện tích 0,5 ha; Giống khoai VC 68-02 với diện tích 0,5 ha; Giống khoai đỏ địa phương làm đối chứng với diện tích 0,5 ha. Thời gian triển khai thực hiện nhiệm vụ 9 tháng, từ tháng 8 năm 2017 đến tháng 4 năm 2018.

Công ty cổ phần Thanh Hương đã tiếp nhận chuyển giao công nghệ từ Viện nghiên cứu Cây lương thực và cây thực phẩm; tổ

chức làm đất, bón phân và trồng 1,5 ha khoai lang các loại theo đúng yêu cầu của nhiệm vụ được giao. Từ đó có số liệu làm căn cứ đánh giá khả năng phát triển, năng suất, chất lượng, hiệu quả kinh tế của hai giống khoai lang VC 04-24 và VC 68-02 trên vùng cát ven biển; so sánh với giống khoai địa phương.

Nhằm đáp ứng nhu cầu nguồn dược liệu cung cấp cho công nghiệp dược và y học cổ truyền, Sở KH&CN tỉnh Quảng Bình đã phê duyệt triển khai nhiệm vụ sự nghiệp KH&CN “Nghiên cứu trồng thử nghiệm cây ba kích dưới tán cây cao su”, do Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh chủ trì, được triển khai thực hiện tại xã Hòa Trạch, huyện Bố Trạch, với diện tích trồng 1 ha, thời gian thực hiện trong 3 năm.

Ba kích là cây dược liệu tốt được dùng chữa phong thấp, cước khí, gân cốt yếu mềm, lưng gối đau mỏi. Trong nhân dân, ba kích là vị thuốc có tác dụng bổ trí não và tinh khí, chữa phong thấp, huyết áp cao. Trước đây ba kích chủ yếu được khai thác từ tự nhiên. Tuy nhiên, nhu cầu khai thác và sử dụng loài cây này đang ngày một gia tăng, điều này sẽ dẫn đến tình trạng suy kiệt nhanh chóng số lượng và khu vực phân bố, nếu như không có chiến lược trồng mới, bảo vệ để tiến hành khai thác có hiệu quả trong tương lai. Mục tiêu mô hình là đánh giá khả năng sinh trưởng và tác động của từng biện pháp kỹ thuật, khả năng thích ứng của cây ba kích với điều kiện khí hậu, đất, phân bón, phương thức canh tác đối với cây ba kích trồng dưới tán cây cao su thời kỳ kiến thiết cơ bản và cao su bị đổ gãy do bão trong điều kiện thổ nhưỡng khí hậu của huyện Bố Trạch. Trên cơ sở đó, xây dựng và hoàn thiện quy trình kỹ thuật trồng cây ba kích dưới tán cây cao su phù hợp với điều kiện địa phương.

Mô hình được xây dựng trên diện tích 1 ha với 6.000 cây ba kích, trong đó 0,5 ha trồng 3.000 cây trồng dưới tán cây cao su bị đổ gãy do bão số 10 năm 2013 và 0,5 ha trồng 3.000 cây

dưới tán cây cao su thời kỳ kiến thiết cơ bản.

Qua 2 năm triển khai kết quả cho thấy, nhờ tuân thủ đúng quy trình kỹ thuật đề ra, tiến hành trồng, chăm sóc phòng trừ sâu bệnh kịp thời nên cây sinh trưởng và phát triển khá tốt. Tỷ lệ cây sống đạt 81,4%; giai đoạn từ 18 tháng đến 24 tháng: cây sinh trưởng và phát triển nhanh chiều cao cây đạt 151,4 - 157,4cm; đường kính thân trung bình 0,52 - 0,63cm; cây hình thành và phát triển rễ (củ) mạnh, trung bình đạt 7,8 - 9,4 củ/gốc, trọng lượng củ đạt từ 0,49 - 0,55 kg/cây (chỉ tính rễ (củ) có đường kính từ 0,70cm trở lên). Ước tính khi cây ba kích đủ 36 tháng trọng lượng củ sẽ đạt 1kg củ/cây (chỉ tính rễ (củ) có đường kính từ 0,70cm trở lên), lợi nhuận thu được ước tính khoảng 270 triệu đồng/ha.

Việc đưa cây ba kích vào trồng thử nghiệm bước đầu thành công sẽ góp phần thay đổi cơ cấu giống cây trồng nói chung cũng như cây dược liệu nói riêng, làm đa dạng hóa sản phẩm. Kết quả xây dựng nhiệm vụ trồng cây ba kích dưới tán cây cao su bị gãy đổ do bão và cây cao su thời kỳ kiến thiết cơ bản nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và hiệu quả sử dụng đất trên đơn vị diện tích, tạo việc làm, tăng thu nhập cho lao động nông thôn, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

Mặc dù vẫn còn một số mô hình triển khai thực hiện chưa đạt hiệu quả như mong muốn bởi nhiều nguyên nhân khác nhau, nhưng hoạt động xây dựng và nhân rộng mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình ngày càng có nhiều chuyển biến tích cực, đáp ứng nhu cầu thực tiễn, giải quyết được những vấn đề bức thiết của từng địa phương. Từ việc triển khai và nhân rộng mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN đã giúp người dân chuyển đổi nhận thức, coi tiến bộ KH&CN là nguồn lực thiết thực để xóa đói, giảm nghèo, bảo vệ môi trường bền vững trong quá trình xây dựng nông thôn mới ■