

# Khánh Hòa: mô hình KH&CN hiệu quả phục vụ phát triển kinh tế nông nghiệp

**TS HUỖNH KỲ HẠNH**

Giám đốc Sở KH&CN Khánh Hòa

Cây ngô là cây trồng lâu đời ở huyện Khánh Sơn, tỉnh Khánh Hòa. Tuy nhiên, do người dân trồng ngô chưa được tiếp cận với các biện pháp canh tác hiệu quả và các giống mới phù hợp với điều kiện đất đai, khí hậu của địa phương nên năng suất còn thấp, hiệu quả kinh tế không cao. Để góp phần giải quyết vấn đề này, tỉnh Khánh Hòa đã đề xuất và được Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) phê duyệt thực hiện dự án “Xây dựng mô hình phát triển cây ngô lai chịu hạn LVN61 tại huyện Khánh Sơn, tỉnh Khánh Hòa”. Sau 2 năm thực hiện (từ tháng 3.2013 đến tháng 3.2015), dự án đã hoàn thành các mục tiêu và nội dung đề ra, giúp giải quyết những khó khăn của người dân trồng ngô trong vùng dự án, mở ra triển vọng nhân rộng mô hình này trên những địa bàn tương tự ở Khánh Hòa, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

**K**hánh Sơn là một huyện miền núi nằm ở phía tây nam của tỉnh Khánh Hòa. Huyện có tỉnh lộ 9 đi qua, nối Khánh Sơn với các địa phương khác trong tỉnh và cả nước, là tuyến đường huyết mạch, có ý nghĩa to lớn để phát triển kinh tế - xã hội, giao lưu hàng hóa với bên ngoài của huyện Khánh Sơn. Đây là điều kiện quan trọng để thúc đẩy phát triển sản xuất hàng hóa theo hướng tập trung.

Được sự quan tâm của Đảng và Nhà nước, huyện Khánh Sơn đang nỗ lực từng bước nâng cao năng suất cây trồng, vật nuôi cũng như hiệu quả kinh tế trên đơn vị đất canh tác. Theo cơ sở khoa học về việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng - vật nuôi, Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội của huyện đã nhấn mạnh, ngô là một trong những đối tượng cây trồng chủ lực của địa phương. Tuy nhiên, trong thời gian qua, dù đã có quy hoạch và định hướng phát triển, điều kiện địa hình phù hợp để phát triển sản xuất ngô, nhưng năng suất ngô của huyện cũng chỉ đạt 30-35 tạ/ha, còn rất thấp so với tiềm năng. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến năng suất và hiệu quả sản xuất ngô ở huyện

không cao như: tập quán canh tác cũ, nông dân trồng ngô theo phương thức quảng canh, chủ yếu phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên sẵn có hoặc có đầu tư nhưng các biện pháp thâm canh chưa hợp lý, chưa có sự quan tâm đúng mức đến công tác phòng trừ sâu bệnh... Đặc biệt, hầu hết diện tích đất sản xuất nông nghiệp ở huyện Khánh Sơn không chủ động được nước tưới, địa hình đất dốc, thành phần cơ giới của đất từ nhẹ đến trung bình nên khả năng giữ nước kém, trong khi đó điều kiện khí hậu thời tiết trong những năm qua diễn biến thất thường, dẫn đến năng suất ngô không ổn định. Để giải quyết vấn đề này, người nông dân huyện Khánh Sơn (chủ yếu là đồng bào dân tộc thiểu số) cần được hướng dẫn, chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật về thâm canh giống ngô lai chịu hạn phù hợp với điều kiện khí hậu và đất đai ở địa phương, nhằm nâng cao năng suất và sản lượng cho cây ngô nơi đây. Trước tình hình đó, Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Khánh Sơn (UBND huyện Khánh Sơn, tỉnh Khánh Hòa) đã đề xuất và được Bộ KH&CN phê duyệt thực hiện dự án “Xây dựng mô hình phát triển cây ngô lai chịu hạn LVN61 tại huyện

Khánh Sơn, tỉnh Khánh Hòa” (thời gian thực hiện từ tháng 3.2013 đến tháng 3.2015), thuộc Chương trình “Xây dựng mô hình ứng dụng và chuyển giao KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi giai đoạn 2011-2015”. Thành công của dự án đã góp phần nâng cao đời sống cho đồng bào ở địa phương, mở ra hướng khai thác có hiệu quả tài nguyên khí hậu và đất đai còn dồi dào của huyện Khánh Sơn, từng bước đưa nông nghiệp của địa phương phát triển theo hướng sản xuất hàng hóa, tạo điều kiện phát triển kinh tế - xã hội vùng nông thôn miền núi của tỉnh. Đây là việc làm có ý nghĩa thiết thực trong quá trình phát triển kinh tế nông nghiệp, nông thôn của huyện Khánh Sơn nói riêng và tỉnh Khánh Hòa nói chung.

## Kết quả thực hiện dự án

### Trong chuyển giao công nghệ

Mặc dù phần lớn người dân ở đây thu nhập bằng nông nghiệp, nhưng sự am hiểu về các tiến bộ kỹ thuật để áp dụng vào thực tế sản xuất ngô còn nhiều hạn chế. Chính vì vậy, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Duyên hải

Nam Trung Bộ (Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam) - đơn vị chuyển giao công nghệ của dự án đã tổ chức biên soạn bộ tài liệu: hướng dẫn kỹ thuật canh tác ngô bền vững trên đất dốc; kỹ thuật thâm canh tổng hợp giống ngô lai chịu hạn LVN61; kỹ thuật thâm canh tổng hợp giống ngô lai chịu hạn LVN61 kết hợp với trồng xen đậu đen; kỹ thuật phòng trừ sâu bệnh hại tổng hợp đối với cây ngô; kỹ thuật bón phân hợp lý theo bốn đúng. Trên cơ sở các tài liệu kỹ thuật đã biên soạn, đơn vị này đã phối hợp với các cán bộ kỹ thuật của dự án tổ chức 8 lớp tập huấn, 8 hội thảo đầu bờ cho 800 lượt người dân về những nội dung nhằm xây dựng các mô hình và phương hướng triển khai các mô hình. Sau mỗi vụ, cơ quan chủ trì dự án đều thu thập số liệu, đánh giá kết quả các mô hình và tổ chức các hội nghị đầu bờ, phân tích những mặt ưu, khuyết điểm khi triển khai để rút ra những bài học kinh nghiệm, làm cơ sở nhân rộng mô hình trong các vụ sau.

Một nội dung quan trọng khác đã được cơ quan chủ trì quan tâm, đó là tổ chức các lớp đào tạo kỹ thuật viên cơ sở, kết quả đã đào tạo được 11 học viên theo kế hoạch của dự án. Đây chính là lực lượng cán bộ chủ chốt trong xã, trong thôn để giúp nông dân trong vùng dự án giải quyết những vấn đề kỹ thuật sau khi dự án kết thúc.

### **Xây dựng mô hình sản xuất**

Trên cơ sở công nghệ được chuyển giao, dự án đã xây dựng thành công 3 mô hình: 1- Canh tác ngô lai chịu hạn LVN61 phù hợp với điều kiện đầu tư hạn chế với quy mô 19,8 ha, đạt năng suất trung bình 50,1 tạ/ha, lãi ròng đạt 19,9 triệu đồng/ha/năm; 2- Thâm canh tổng hợp giống ngô lai chịu hạn LVN 61 với quy mô 59 ha, đạt năng suất trung bình 63,8 tạ/ha, lãi ròng 20 triệu đồng/ha/năm; 3- Thâm canh tổng hợp ngô có kết hợp trồng xen đậu đen với quy mô 21,2 ha, đạt năng suất ngô trung bình 55,7 tạ/ha, năng suất đậu trồng xen đạt 7,0 tạ/ha, lãi ròng đạt 37,2 triệu đồng/ha/năm. Tất cả các mô hình của dự án đều cho hiệu quả cao hơn so với ruộng của người dân ngoài dự án từ 7 đến



*Đoàn kiểm tra liên ngành (Sở KH&CN Khánh Hòa, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Khánh Hòa) kiểm tra mô hình của dự án*

18 triệu đồng/ha/vụ, cao nhất là mô hình trồng ngô xen đậu đen (18,3 triệu đồng/ha/vụ), còn mô hình thâm canh tổng hợp giống ngô lai chịu hạn (8,3-11,9 triệu đồng/ha/vụ) và mô hình canh tác ngô lai chịu hạn LVN61 phù hợp với điều kiện đầu tư hạn chế (7,6-12,4 triệu đồng/ha/vụ) có lợi nhuận tương đương nhau. Tuy nhiên, mô hình canh tác ngô lai chịu hạn LVN61 phù hợp với điều kiện đầu tư hạn chế được khuyến cáo nhân rộng cho vùng đồng bào dân tộc thiểu số do mức đầu tư phân bón thấp (chỉ bằng 60% mức phân bón so với mô hình thâm canh).

Kết quả đạt được của dự án đã khẳng định sự đóng góp của KH&CN trong việc tăng năng suất cây trồng, tăng hiệu quả trên đơn vị đất canh tác, sử dụng tài nguyên đất bền vững, hợp lý, thông qua đó góp phần xóa đói giảm nghèo ở khu vực nông thôn và miền núi.

### **Hiệu quả kinh tế - xã hội**

**Hiệu quả kinh tế - xã hội:** kết quả đạt được của dự án đã nâng cao nhận thức của người dân về hiệu quả sản xuất nông nghiệp khi ứng dụng đồng bộ các giải pháp về KH&CN và kinh tế - xã hội, là cơ sở để triển khai và nhân rộng các mô hình KH&CN khác vào sản xuất nông nghiệp ở địa phương. Dự án còn góp phần thay đổi nhận thức của đồng bào dân tộc thiểu số về các tập quán canh tác, giảm thiểu áp lực của việc di cư lao động tự do từ vùng nông thôn ra thành thị, giúp ổn định dân sinh, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội huyện Khánh Sơn nói riêng và tỉnh Khánh Hòa nói chung.

Do các mô hình của dự án có kỹ

thuật canh tác tương đối đơn giản nhưng mang lại kết quả vượt trội so với tập quán canh tác truyền thống của người dân, thêm vào đó giống ngô LVN61 có khả năng chịu hạn, rất phù hợp với vùng đất gò đồi, nên khả năng duy trì, phát triển và nhân rộng của dự án là rất lớn. Đến nay, trên địa bàn huyện Khánh Sơn đã mở rộng được 200 ha trong vùng dự án, dự kiến đến cuối năm 2015 sẽ tăng lên 400 ha.

**Hiệu quả về môi trường:** trong quá trình triển khai dự án, cơ quan chủ trì và đơn vị chuyển giao công nghệ đã tập trung chuyển giao các giải pháp kỹ thuật chủ yếu là: sử dụng giống ngô lai chịu hạn LVN61 với mật độ gieo trồng hợp lý, sử dụng lượng phân bón bằng 70% so với các quy trình thâm canh để giảm áp lực đầu tư cho người nông dân, trồng xen đậu đen để tăng hiệu quả và giảm xói mòn... Đây là những giải pháp tối ưu để giảm thoái hóa đất thông qua giảm thiểu xói mòn trên đất dốc, cho năng suất ổn định hơn trong điều kiện canh tác không chủ động về nước tưới, phù hợp với điều kiện kinh tế của người dân miền núi... Chính vì vậy, các mô hình đã góp phần nâng cao tính bền vững về môi trường đất được sử dụng để sản xuất ngô của địa phương.

Ngoài ra, so với phương thức truyền thống, người dân hầu như không bổ sung phân bón cho đất, nên đất thoái hóa nhanh. Trong khi giải pháp kỹ thuật cho các mô hình của dự án là có sử dụng phân vô cơ và hữu cơ để bón cho ngô, nên ngoài việc giúp nâng cao năng suất, còn duy trì được độ phì của đất, không bóc lột đất.