

QUẢNG NGÃI: một số kết quả hoạt động khoa học và công nghệ góp phần phát triển kinh tế - xã hội

Hồ Trọng Phương

Phó Giám đốc phụ trách Sở KH&CN Quảng Ngãi

Từ năm 2011 đến nay, được sự chỉ đạo, quan tâm của các cấp, các ngành, hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN) của tỉnh Quảng Ngãi đã có nhiều đổi mới. Kết quả của nhiều đề tài/dự án đã được ứng dụng hiệu quả vào sản xuất, giúp nâng cao năng suất, chất lượng và khả năng cạnh tranh của sản phẩm, góp phần phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

Thực hiện Chương trình hành động số 40-CTr/TU ngày 5.4.2013 của Tỉnh ủy Quảng Ngãi thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 1.11.2012 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế; Kế hoạch nghiên cứu, ứng dụng KH&CN tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2011-2015, định hướng đến năm 2020; ngành KH&CN tỉnh Quảng Ngãi đã và đang dần khẳng định được vai trò, vị thế trong nhiều lĩnh vực, từ những lĩnh vực sản xuất các sản phẩm chủ lực hàng đầu của tỉnh như: đường, bia, nước giải khát, sữa đậu nành, tinh bột mì... đến các lĩnh vực khác như: cơ khí chế tạo, đóng tàu, lọc hóa dầu tại Khu kinh tế Dung Quất, cùng những đóng góp không nhỏ trong công tác xây dựng cơ chế, chính sách giúp xóa đói giảm nghèo và tăng trưởng bền vững, đảm bảo an ninh quốc phòng trên địa bàn tỉnh. Dưới đây là một số kết quả tiêu biểu.

Trong nông nghiệp và phát triển nông thôn

Việc ứng dụng tiến bộ KH&CN vào sản xuất đã giúp duy trì tốc độ tăng trưởng ngành nông nghiệp của tỉnh ở mức 5,4%/năm, năng suất các

loại cây trồng chủ lực của tỉnh tăng khá so với năm 2010: năng suất lúa từ 48 lên 55,3 tạ/ha; năng suất ngô từ 50,6 lên 52,2 tạ/ha; năng suất mía từ 50 lên 63 tấn/ha; năng suất sắn từ 17,1 lên 18,2 tấn/ha; năng suất lạc từ 19 lên 21 tạ/ha...

Trong lĩnh vực trồng trọt: năm 2011, Sở KH&CN Quảng Ngãi đã thí điểm chọn Nhà máy đường Phổ Phong (Công ty Cổ phần đường Quảng Ngãi) làm đối tác triển khai dự án "Hỗ trợ ứng dụng KH&CN xây dựng mô hình thâm canh tăng năng suất, chất lượng mía trên đất gò đồi theo hướng sản xuất bền vững tại huyện Ba Tơ". Dự án là điểm sáng trong việc ứng dụng KH&CN phục vụ sản xuất (từ khâu làm đất, đến chọn giống và bón phân). Về làm đất, để hạn chế rửa trôi, xói mòn làm thoái hóa đất, dự án đã đưa cơ giới vào khâu làm đất, tạo đường đồng mức đối với vùng đất có độ dốc < 8° và tiểu bậc thang đối với vùng đất có độ dốc 8-15°. Việc đưa cơ giới vào khâu làm đất không chỉ đáp ứng yêu cầu trồng sâu để hạn chế mía đổ ngã mà còn giúp đảm bảo độ ẩm và tạo độ tơi xốp của lớp đất mặt (dày 20-30 cm) cho cây mía sinh trưởng tốt, mang lại hiệu quả cao. Nhờ đó, diện tích trồng mía trên đất gò đồi của vùng dự án đã liên tục được mở rộng (từ 518 ha lên hơn 2.000 ha), với năng suất tăng từ 40-50 tấn/ha lên 70-90 tấn/ha, đưa năng

suất mía bình quân của cả tỉnh đạt 63 tấn/ha, góp phần nâng cao thu nhập cho người dân miền núi và bảo đảm nguồn nguyên liệu ổn định cho ngành công nghiệp chế biến đường. Kết quả của dự án góp phần khẳng định hiệu quả của mô hình liên kết giữa 4 nhà (nhà quản lý, doanh nghiệp, nhà khoa học và nhà nông).

Từ thành công nêu trên, Quảng Ngãi tiếp tục thí điểm chọn hợp tác xã nông nghiệp làm đối tác thực hiện dự án KH&CN, đi đầu là dự án "Ứng dụng tiến bộ KH&CN nâng cao hiệu quả sản xuất lúa trên đất dốc điển đồi thửa tại Hợp tác xã nông nghiệp Bình Dương, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi". Dự án đã thành công trong việc dồn điền, đổi thửa với diện tích 150,4 ha đất sản xuất lúa và hoa màu, chiếm 42,1% diện tích sản xuất của xã Bình Dương. Trên diện tích đất đã được dồn điền, đổi thửa, nhiều tiến bộ KH&CN đã được ứng dụng như cơ giới hoá khâu làm đất và thu hoạch lúa; sử dụng giống lúa mới có năng suất, hiệu quả kinh tế cao; ứng dụng đồng bộ các tiến bộ kỹ thuật trong canh tác lúa... Nhờ đó, vụ đông xuân 2013-2014 trên "cánh đồng mẫu lớn" tại xã Bình Dương, năng suất lúa lai đạt bình quân trên 75 tạ/ha, lúa thuần đạt trên 63 tạ/ha, cao hơn năng suất lúa sản xuất đại trà từ 10-15 tạ/ha.

Nhằm phục tráng giống tẻ Lý

Sơn - sản phẩm thế mạnh của địa phương đang bị thoái hóa giống sau nhiều năm canh tác, UBND tỉnh Quảng Ngãi đã phê duyệt cho triển khai đề tài “Nghiên cứu giải pháp kỹ thuật tăng năng suất, chất lượng tỏi ở huyện Lý Sơn”. Kết quả của đề tài là cơ sở để thực hiện dự án KH&CN thâm canh tăng năng suất tỏi, với kỹ thuật được áp dụng: dùng giống sau phục tráng, sử dụng kỹ thuật tưới nước phun mưa và bón phân cân đối (quy mô 7 ha). Nhờ đó, vụ tỏi năm 2012-2013 cho năng suất 7,1 tấn/ha/năm, tăng 10% so với canh tác truyền thống (6,4 tấn/ha/năm). Mặt khác, kỹ thuật tưới phun mưa đã giúp tiết kiệm gần 50% lượng nước sử dụng để tưới và giảm 50% công lao động so với trước đây.

Ngoài ra, còn nhiều dự án KH&CN khác đã được triển khai và mang lại hiệu quả cao trong thực tiễn như: dự án “Hỗ trợ xây dựng làng nghề trồng nấm (nấm ăn và nấm dược liệu)” đã hỗ trợ thành lập Hợp tác xã sản xuất nấm tại xã Đức Nhuận, huyện Mộ Đức, đem lại kết quả khả quan, mở ra nghề mới cho thu nhập cao ở nông thôn. Thành công của dự án là tiền đề để UBND tỉnh Quảng Ngãi cho phép triển khai dự án chuyển đổi 100 hộ dân đang làm nghề sản xuất gạch ngói thủ công, thu nhập thấp tại 2 xã Đức Nhuận và Đức Chánh, huyện Mộ Đức sang nghề trồng nấm, góp phần bảo vệ môi trường, cải thiện thu nhập cho người dân. Bên cạnh đó, còn có các dự án như: Hỗ trợ áp dụng tiến bộ KH&CN phát triển sản xuất nông nghiệp phục vụ xây dựng nông thôn mới tại xã Hành Dũng, huyện Nghĩa Hành; Xây dựng vùng chuyên canh rau an toàn đạt tiêu chuẩn VietGap tại xã Nghĩa Dũng, thành phố Quảng Ngãi... Các dự án đã xây dựng được nhiều mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN vào sản xuất nông nghiệp với quy mô lớn, tạo ra sản phẩm hàng hóa có sức cạnh tranh trên thị trường, góp phần chuyển đổi cơ cấu

cây trồng, tạo thêm việc làm, tăng thu nhập, phục vụ xây dựng nông thôn mới trên địa bàn tỉnh.

Trong lĩnh vực chăn nuôi: thực hiện chủ trương đưa chăn nuôi thành nghề sản xuất chính của nông hộ, dự án “Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật về chăn nuôi heo hướng nạc hàng hoá quy mô trang trại gia đình từ chăn nuôi đến giết mổ tại huyện Sơn Tịnh” đã xây dựng được 20 mô hình nông hộ chăn nuôi heo thuộc 4 xã của huyện Sơn Tịnh, mỗi hộ nuôi 4 heo nái sinh sản và 60-70 heo thịt/năm. Kết quả của dự án cho thấy, với quy mô đàn 4 heo nái và 60-70 heo thịt/hộ là phù hợp với quỹ đất vườn và giải quyết việc làm thường xuyên cho một số lao động tại địa phương, đem lại thu nhập từ 35 đến 50 triệu đồng/năm. Theo hiệu ứng lan tỏa, đến nay đã có hàng trăm hộ trên địa bàn huyện Sơn Tịnh và các địa phương lân cận thực hiện chăn nuôi heo theo mô hình của dự án.

Cũng trong nỗ lực thực hiện chủ trương nêu trên, sau 4 năm triển khai, dự án KH&CN về cải tạo giống và kỹ thuật chăn nuôi trâu cải tiến cho đồng bào dân tộc Hrê ở 2 huyện Ba Tơ và Sơn Hà đã cung cấp 45 con trâu đực giống được mua từ các tỉnh phía Bắc để lai cải tạo giống và hỗ trợ vật tư xây dựng 340 chuồng trâu cải tiến, giúp lai tạo được trên 2.000 nghé khỏe mạnh, tầm vóc lớn, có khả năng chống chịu bệnh tật, góp phần giảm dần đàn trâu cận huyết tại địa phương; đồng thời với kỹ thuật chăn nuôi trâu cải tiến đã làm thay đổi tập quán chăn nuôi truyền thống, bảo đảm vệ sinh môi trường. Đây là dự án có ý nghĩa và hiệu quả rõ rệt về kinh tế trong chăn nuôi trâu, góp phần giữ vệ sinh bản làng vùng đồng bào dân tộc.

Đối với chăn nuôi bò, dự án “Hỗ trợ áp dụng tiến bộ KH&CN phát triển sản xuất nông nghiệp phục vụ xây dựng nông thôn mới tại xã Hành

Dũng, huyện Nghĩa Hành” đã áp dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống, kỹ thuật truyền tinh nhân tạo, kỹ thuật chăn nuôi bò sinh sản, bò thịt và cải tạo xây dựng chuồng đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường, nâng cao thu nhập cho người dân, góp phần xây dựng nông thôn mới; dự án “Xây dựng mô hình phát triển chăn nuôi bò thành nghề sản xuất chính của nông hộ trên địa bàn huyện Đức Phổ” với quy mô phối giống có chứa cho 3.000 lượt bò cái lai Zê bu bằng các giống bò thịt ngoại năng suất cao, phát triển nguồn thức ăn, thực hiện tốt về nuôi dưỡng và phòng bệnh trong chăn nuôi bò sinh sản và bê lai hướng thịt để nâng cao năng suất, tăng thu nhập cho nông hộ, góp phần phát triển chăn nuôi bò thịt thành nghề sản xuất chính trên địa bàn huyện Đức Phổ.

Trong công nghiệp, xây dựng, giao thông

Để đảm bảo đầu ra cho các sản phẩm của dự án phát triển vùng trồng mía, tỉnh đã hỗ trợ Nhà máy đường Phổ Phong nghiên cứu ứng dụng giải pháp kỹ thuật nâng cao hiệu quả trung hòa nước mía hỗn hợp trong dây chuyền sản xuất đường RS. Đề tài đã nghiên cứu thiết kế, chế tạo thành công cụm thiết bị tự động cung cấp sữa vôi theo chỉ số pH để trung hòa nước mía hỗn hợp, giúp tăng tỷ lệ thu hồi đường tại dây chuyền sản xuất đường RS lên 10%. Cũng theo hướng khai thác lợi thế về nguồn nguyên liệu tại chỗ, các ngành công nghiệp chế biến nông, lâm, thủy hải sản, thực phẩm, nước uống... đã có những bước phát triển mạnh. Trong đó, một số doanh nghiệp của tỉnh còn đầu tư mở rộng vùng nguyên liệu, nhà máy sang các tỉnh Kon Tum, Gia Lai, Phú Yên, Bắc Ninh...

Được sự quan tâm, hỗ trợ của Trung ương và tỉnh, hoạt động đổi mới công nghệ trong sản xuất công nghiệp trên địa bàn Quảng Ngãi thời

gian qua cũng có những bước tiến đáng kể. Nhiều doanh nghiệp đã thực hiện tốt việc phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, áp dụng các sản phẩm KH&CN tiên tiến vào quản lý, sản xuất kinh doanh để tăng năng suất, chất lượng sản phẩm, điển hình như: Công ty TNHH MTV lọc hóa dầu Bình Sơn, Công ty Doosan Vina, các Nhà máy bia Dung Quất, Sài Gòn, Nhà máy bánh kẹo Biscafun, Nhà máy sữa đậu nành Vinasoy... Một số doanh nghiệp còn thành lập Quỹ phát triển KH&CN để chủ động hơn trong hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm, hợp lý hóa sản xuất như: Công ty Cổ phần đường Quảng Ngãi; Công ty TNHH MTV lọc hóa dầu Bình Sơn; Công ty TNHH MTV dầu tư xây dựng và kinh doanh dịch vụ Quảng Ngãi...

Trong lĩnh vực xây dựng, giao thông, UBND tỉnh Quảng Ngãi cũng phê duyệt cho triển khai nhiều dự án: Sản xuất thử nghiệm gạch không nung từ xúc tác FCC đã qua sử dụng của Nhà máy lọc dầu Dung Quất tại Công ty Cổ phần cơ điện môi trường Lilama; Ứng dụng công nghệ lò nung tuynen trong sản xuất ngói đất sét nung tại Công ty Cổ phần gạch ngói Phổ Phong; Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống cụm thiết bị gia công tường hộ lan phục vụ xây dựng công trình giao thông đường bộ tại Công ty Cổ phần cơ khí và xây lắp An Ngãi... giúp doanh nghiệp đổi mới thành công công nghệ để sử dụng nguyên vật liệu hiệu quả, hạn chế lao động chân tay, nâng cao năng suất và giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Bên cạnh đó, còn phải kể đến kết quả của đề tài "Nghiên cứu thực trạng và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả công tác đảm bảo trật tự an toàn giao thông đường bộ, đường sắt trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi" đã có những tác động tích cực về mặt xã hội trong những năm gần đây, giúp tình hình trật tự an toàn giao thông cơ bản được giữ

vững, ổn định...

Trong y tế, giáo dục và văn hóa - xã hội

Việc quản lý, bảo tồn và khai thác có hiệu quả các tài nguyên đa dạng sinh học, phục vụ phát triển du lịch đã có những thay đổi đáng kể nhờ ứng dụng KH&CN. Tiêu biểu phải kể đến kết quả của đề tài "Điều tra đánh giá hiện trạng các hệ sinh thái, xây dựng luận cứ khoa học đề xuất dự án Khu bảo tồn thiên nhiên biển phục vụ du lịch ở huyện Lý Sơn" được chuyển giao cho Cục Bảo vệ và Khai thác Nguồn lợi Thủy sản (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) là cơ sở để đơn vị này xây dựng dự án Quy hoạch chi tiết Khu bảo tồn thiên nhiên biển Lý Sơn, đưa khu vực biển Lý Sơn trở thành 1 trong 16 địa điểm trên cả nước được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trong quy hoạch hệ thống Khu bảo tồn biển Việt Nam đến năm 2020 (Quyết định số 742/QĐ-TTg).

Hoạt động nghiên cứu trong lĩnh vực văn hóa - xã hội cũng có những đóng góp tích cực vào quá trình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, là luận cứ cho các giải pháp, chính sách phát triển, giúp giải quyết nhiều vấn đề mà thực tiễn đặt ra. Chẳng hạn, đề tài "Nghiên cứu một số vấn đề về tôn giáo và hoạt động truyền đạo ở các huyện miền núi tỉnh Quảng Ngãi" đã nêu được thực trạng tình hình tôn giáo và hoạt động truyền đạo ở các huyện miền núi tỉnh Quảng Ngãi. Qua đó, dự báo và đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về tôn giáo và phòng ngừa, ngăn chặn hoạt động truyền đạo trái pháp luật trên địa bàn các huyện miền núi của tỉnh. Kết quả đề tài có ý nghĩa khoa học, cung cấp cơ sở lý luận về tôn giáo, mối liên hệ giữa tôn giáo và chính trị, về các hoạt động truyền đạo trái pháp luật với các nhận định sát tình hình thực tế đã làm sáng tỏ các vấn đề nghiên cứu như các biểu hiện,

mức độ lợi dụng tôn giáo, phạm vi hoạt động, quy mô, số lượng, địa bàn hoạt động... góp phần nâng cao chất lượng công tác đảm bảo an ninh trật tự trong lĩnh vực tôn giáo trên địa bàn tỉnh nói chung, các huyện miền núi nói riêng.

Về y tế, tỉnh đã triển khai và áp dụng kết quả nghiên cứu của một số đề tài thuộc lĩnh vực y tế phục vụ chẩn đoán bệnh thông qua biểu hiện tâm lý, trạng thái sức khỏe như: Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật ngoài bao đặt thể thủy tinh nhân tạo trong điều trị bệnh về mắt ở các huyện đồng bằng; Nghiên cứu một số đặc điểm về tầm vóc - thể lực, tình trạng bệnh tật của vị thành niên tại các huyện miền núi tỉnh Quảng Ngãi; Nghiên cứu một số bệnh học đường thường gặp ở học sinh cấp tiểu học tỉnh Quảng Ngãi và đề xuất các giải pháp phòng chống; Đánh giá thực trạng và giải pháp nâng cao chất lượng khám chữa bệnh tại các bệnh viện tuyến tỉnh, huyện trên địa bàn tỉnh... góp phần đẩy mạnh công tác chăm sóc sức khỏe cộng đồng theo hướng toàn diện, nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh ở tuyến tỉnh, tuyến huyện.

Có thể nói, hoạt động KH&CN của tỉnh Quảng Ngãi từ năm 2011 đến nay đã có nhiều đổi mới; các đề tài/dự án KH&CN được triển khai đã mang lại hiệu quả thiết thực, giúp nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, góp phần không nhỏ vào quá trình phát triển kinh tế - xã hội ở địa phương. Đạt được những thành quả đó, ngoài sự quan tâm, chỉ đạo của các cấp, các ngành, còn có sự hỗ trợ đắc lực của các tổ chức kinh tế (doanh nghiệp, hợp tác xã) trong vai trò cầu nối để đưa KH&CN vào thực tiễn sản xuất và đời sống.