

MỘT SỐ KẾT QUẢ KH&CN NỔI BẬT CỦA NGÀNH NÔNG NGHIỆP

TS NGUYỄN THỊ THANH THỦY

Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường
Bộ NN&PTNT

Những năm qua, tăng trưởng của ngành nông nghiệp luôn được duy trì ổn định, góp phần quan trọng giữ bình ổn nền kinh tế đất nước trong điều kiện chịu tác động mạnh mẽ của khủng hoảng kinh tế thế giới. Đặc biệt năm 2014, thị trường tiêu thụ nông lâm thủy sản trong nước và xuất khẩu được phát triển, mở rộng. Tổng kim ngạch xuất khẩu cả nước ước đạt 30,86 tỷ USD, tăng 11,2% so với năm 2013. Trong đó, nhiều mặt hàng có kim ngạch xuất khẩu tăng mạnh: cà phê tăng 32,2%, hạt điều tăng 21,1%, hồ tiêu tăng 34,1%, rau quả tăng 34,9%, thủy sản tăng 18%, lâm sản và đồ gỗ tăng 12,7%, gạo tăng 5,3% (không kể tiểu ngạch). Đã có 10 mặt hàng đạt kim ngạch trên 1 tỷ USD (gạo, cà phê, cao su, điều, tiêu, sắn, rau quả, tôm, cá tra, lâm sản). Có được thành công như vậy phải kể đến sự đóng góp không nhỏ của khoa học và công nghệ (KH&CN). Nhờ ứng dụng các giống mới, tiến bộ kỹ thuật... vào sản xuất đã giúp nâng cao năng suất, chất lượng hàng hóa nông sản, đưa nước ta đứng hàng đầu thế giới về xuất khẩu gạo, cà phê, tiêu... Tuy nhiên, bên cạnh những thành công đã đạt được, KH&CN nông nghiệp cần phải tiếp tục phát triển mạnh mẽ hơn nữa, thực sự khẳng định vai trò động lực của mình, đặc biệt trong bối cảnh ngành nông nghiệp đang thực hiện đề án tái cơ cấu theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững.

Trong giai đoạn vừa qua, nông nghiệp Việt Nam đã đạt được những thành tựu to lớn, đóng góp quan trọng cho sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Trong thành công đó có vai trò quan trọng của KH&CN, với việc tập trung nguồn lực đầu tư cho nghiên cứu, ứng dụng KH&CN nhằm phát triển nông nghiệp, nông dân, nông thôn, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội trong một khu vực rộng lớn, chiếm tới hơn 70% dân số cả nước. Hoạt động KH&CN đã có những đóng góp thiết thực trong việc nâng cao năng suất, chất lượng các sản phẩm nông lâm

nghiệp, nâng cao hiệu quả, giá trị kinh tế trên một đơn vị diện tích và làm giảm ô nhiễm môi trường trong nông nghiệp, nông thôn...

Trong nhiều năm qua, Nhà nước đã dành sự quan tâm lớn cho nghiên cứu và chuyển giao khoa học kỹ thuật nông lâm nghiệp. Nguồn đầu tư cho KH&CN trong nông nghiệp và phát triển nông thôn ngày càng đa dạng. Vốn sự nghiệp KH&CN trung bình tăng 11-12%/năm. Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ nghiên cứu được tăng cường, một số cơ sở nghiên cứu đã có những trang thiết bị hiện đại mang tầm khu vực và quốc tế. Với sự đầu

tư đó, ước tính KH&CN đã đóng góp vào tăng trưởng của ngành khoảng 35%; làm tăng sức cạnh tranh và gia tăng giá trị của sản phẩm. Bên cạnh đó, từ các kết quả nghiên cứu đã góp phần tạo thêm ngành nghề mới, việc làm mới ở nông thôn, xây dựng nền nông nghiệp hàng hóa phát triển theo hướng hiện đại và bền vững, đảm bảo vững chắc an ninh lương thực quốc gia, đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn gắn với nâng cao đời sống văn hóa, tinh thần cho nông dân.

Trong giai đoạn 2010-2014, thông qua thực hiện các đề tài

nghiên cứu, dự án sản xuất thử nghiệm, các nhà khoa học đã chọn tạo và giới thiệu vào sản xuất hàng trăm dòng/giống cây trồng mới. Cụ thể:

Giống lúa: đã công nhận được 48 giống mới (trong đó có 27 giống công nhận chính thức). Các giống mới có năng suất vượt các giống đang được trồng phổ biến hiện nay từ 10 đến 15%, trong đó có nhiều giống có đặc tính kháng sâu bệnh chính (rầy nâu, đạo ôn, bạc lá) và chống chịu với điều kiện bất thuận như hạn, mặn, phèn.

Giống ngô: đã chọn tạo và công nhận được 26 giống mới, trong đó có 22 giống ngô lai và 4 giống ngô thụ phấn tự do. Nhiều giống ngô mới được chọn tạo có khả năng chống chịu hạn, bệnh gỉ sắt, thối thân, đặc biệt, một số giống ngô lai có năng suất cao (10 tấn/ha) tương đương với các giống nhập nội. Các giống ngô mới được chọn tạo đã góp phần cung ứng 45% giống chất lượng cao cho sản xuất ngô trong cả nước (tương đương với 1,3 triệu ha).

Giống cây có củ: trong giai đoạn này có 10 giống lạc (năng suất trung bình 4-5 tấn/ha), 14 giống khoai (7 khoai lang, 7 khoai tây), trong đó giống khoai tây có năng suất 25-30 tấn/ha đã được công nhận và đưa vào sản xuất. Bên cạnh đó, nhiều giống sắn tốt được nghiên cứu chọn tạo và đưa vào sản xuất đã góp phần đưa năng suất sắn của nước ta đạt trung bình gần 20 tấn/ha...

Ngoài ra, việc nghiên cứu các giống cây trồng khác cũng đã được triển khai thành công và kết quả đã chọn được 14 giống đậu tương, 26 giống cây ăn quả, 16 giống rau, 27 giống hoa. Nhiều giống cây ăn quả mới đã nhanh chóng được đưa vào sản xuất



Giống ngô VS6

đại trà (như thanh long ruột đỏ LD5, xoài cát Hòa Lộc, chôm chôm nhẵn, ổi ODL1, chuối tiêu hồng...), góp phần đưa kim ngạch xuất khẩu rau quả tăng trưởng liên tục (năm 2014 đạt gần 1,4 tỷ USD).

Giống lâm nghiệp: đã chọn tạo được 45 giống mới (13 giống quốc gia và 32 giống tiến bộ kỹ thuật), trong đó có 13 giống trầm lấy tinh dầu, 11 giống bạch đàn lai, 11 dòng maccadamia, 10 giống keo và bạch đàn lai tự nhiên. Các giống mới được công nhận có năng suất vượt so với các giống đang được sử dụng trong sản xuất 15-20%, chất lượng thân cây tốt, tỷ trọng gỗ cao, cá biệt có giống đạt năng suất tới 39 m³/ha/năm, một số giống có khả năng chống chịu gió bão, có thể trồng ở nơi có gió lớn. Nhờ kết hợp sử dụng các giống mới với các biện pháp kỹ thuật thâm canh đã giúp nâng cao năng suất rừng trồng các loài keo, bạch đàn, thông, trầm đạt 20-40 m³/ha/năm.

Các giống cây trồng mới đã đóng góp tích cực trong việc

chuyển đổi cơ cấu cây trồng, nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả sản xuất nông lâm nghiệp của nhiều địa phương. Đặc biệt, nhiều giống mới sau khi được công nhận là giống tiến bộ kỹ thuật đã được các doanh nghiệp đón nhận để đưa vào kinh doanh. Trong đó đáng chú ý có 31 giống đã bán bản quyền và bản quyền phân phối (20 giống lúa, 10 giống ngô và 1 giống lạc) và hàng chục giống khác đang đàm phán để bán bản quyền trong năm nay (2015). Với trên 90% diện tích lúa, 80% diện tích ngô, 60% diện tích mía, bông, cây ăn quả... sử dụng giống mới (tỷ trọng áp dụng giống tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp là 35%, lâm nghiệp là 60%) đã đem lại hiệu quả lớn cho người sản xuất trong những năm qua.

Song song với các giống cây trồng mới, nhiều tiến bộ kỹ thuật đã được áp dụng trong sản xuất, mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội rõ rệt. Từ năm 2010 đến nay, đã có hơn 50 quy trình công nghệ được công nhận và ứng dụng



Giống trà năm gần Q15

vào thực tiễn sản xuất. Nhiều quy trình đã làm tăng năng suất và hiệu quả kinh tế cho người dân như: quy trình kỹ thuật thâm canh tăng năng suất, quản lý sâu bệnh hại trên cây lúa đã được áp dụng với quy mô hàng nghìn ha tại nhiều địa phương như Nam Định, Thái Bình, Nghệ An...; quy trình tái canh cà phê với đạt tỷ lệ sống 85-90%; quy trình thâm canh cải tạo vườn điều; quy trình ghép cải tạo vườn xoài năng suất thấp làm tăng năng suất từ 1,5 đến 2,5 lần; kỹ thuật cắt tỉa sau thu hoạch và điều khiển ra hoa cho giống xoài GL6 trồng ở một số tỉnh miền Bắc đã giúp đưa năng suất đạt 24 tấn/ha, cao hơn sản xuất đại trà 5-6 lần; quy trình kỹ thuật nhân giống hoa hồng và hoa cúc bằng phương pháp giâm cành đã giúp nâng tỷ lệ sống của hoa hồng từ 50 lên 90%, của hoa cúc từ 70 lên 100%; quy trình xử lý, bảo quản hoa cắt cành đã giúp nâng cao giá trị sử dụng hoa, thời gian bảo quản kéo dài từ 7 đến 10 ngày mà chất lượng hoa sau bảo quản vẫn tương đương với hoa tươi; quy trình sản xuất chè theo hướng sản phẩm an toàn đạt năng suất 15-22 tấn/ha...

Bên cạnh đó, các nhà khoa học đã nghiên cứu và chuyển giao thành công vào sản xuất các quy trình phòng trừ dịch bệnh như: quy trình phòng trừ ruồi đục quả, rầy chổng cánh trên các loại cây ăn quả chủ lực; quy trình IPM phòng trừ bệnh vàng lá Greening trên cây cam quýt; quy trình phòng trừ bệnh chổi rồng trên nhãn, phòng trừ kiến trên cây thanh long, bệnh xì mủ trên cây sầu riêng và cam quýt, bưởi; quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh phấn trắng, nấm hồng trên cây cao su... Các quy trình này đã hạn chế dịch hại, giúp bảo vệ và phát triển sản xuất.

Mặc dù đã đạt được nhiều thành tựu đáng ghi nhận, việc nghiên cứu và ứng dụng KH&CN trong chọn tạo giống cây trồng mới cho năng suất cao, chất lượng tốt cũng như xây dựng các quy trình công nghệ tiên tiến trong thâm canh (bao gồm từ khâu giống, kỹ thuật trồng, quy trình quản lý sâu bệnh tổng hợp đến công nghệ thu hoạch và bảo quản sau thu hoạch) vẫn còn một số tồn tại cần được quan tâm giải quyết như: các giống cây trồng mới được chọn tạo ra mới chỉ đáp ứng được yêu cầu về số lượng mà

chưa nâng cao được chất lượng sản phẩm; tổn thất sau thu hoạch của các cây trồng cả về lượng và chất đều rất lớn...

Để khắc phục các tồn tại nêu trên và thực hiện thành công Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững gắn với xây dựng nông thôn mới, trong giai đoạn 2015-2020 cần tập trung thực hiện một số nhiệm vụ trọng tâm sau:

- Nghiên cứu chọn tạo giống và biện pháp kỹ thuật canh tác đối với các cây trồng chủ lực để tăng năng suất, chất lượng, tăng khả năng chống chịu với sâu bệnh hại chính và điều kiện bất thuận, thích hợp với các vùng sinh thái và điều kiện canh tác khác nhau, đặc biệt là với biến đổi khí hậu.

- Nghiên cứu xây dựng và hoàn thiện các quy trình thâm canh tổng hợp; quản lý sâu bệnh tổng hợp phục vụ sản xuất các đối tượng cây trồng chủ lực nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, giảm chi phí sản xuất, giảm phát thải khí nhà kính.

- Nghiên cứu phát triển các chế phẩm sinh học phục vụ bảo quản chế biến; chế phẩm bảo vệ thực vật, đất, phân bón phục vụ phát triển sản xuất bền vững cây trồng chủ lực.

- Nghiên cứu các giải pháp chuyển đổi cơ cấu cây trồng, mùa vụ, sử dụng đất nông nghiệp có hiệu quả.

- Sản xuất thử nghiệm, hoàn thiện công nghệ và mở rộng mô hình sản xuất các giống cây trồng mới và ứng dụng các kỹ thuật mới tại các vùng sinh thái khác nhau