ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO VÀO SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH HÀ TĨNH

Trong những năm qua, lãnh đạo tỉnh, ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Khoa học và Công nghệ đã rất quan tâm trong việc thúc đẩy ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ nói chung và công nghệ cao nói riêng vào sản xuất nông nghiệp. Việc ứng dụng công nghệ, kỹ thuật tiến bộ đã đem lại sự chuyển biến mạnh mẽ cho sản xuất nông nghiệp về mặt năng suất, chất lượng, mẫu mã sản phẩm. Góp phần tiết kiệm tài nguyên, đảm bảo môi trường và phát triển bền vững; giảm sự nặng nhọc cho người lao động; tạo cơ sở cho đổi mới hình thức tổ chức sản xuất theo hướng liên kết chuỗi giá trị, với sự liên hoàn, khép kín trong các khâu sản xuất.

Tuy nhiên việc ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp còn gặp nhiều khó khăn: điểm xuất phát thấp, cơ sở vật chất kỹ thuật, đội ngũ cán bộ quản lý khoa học-công nghệ, cán bộ có trình độ cao về công nghệ rất thiếu thốn và bất cập, việc ứng dụng công nghệ cao đòi hỏi vốn đầu tư quá lớn trong khi Hà Tĩnh là một tỉnh nghèo, các doanh nghiệp trong tỉnh chưa đủ tiềm lực, là tỉnh nằm trong vùng có khí hậu cực đoan, (nhiều bão, lụt, nắng nóng, hạn hán...) làm cho chi phí đầu tư công nghệ tăng cao, bất lợi so với điều kiện các tỉnh khác...Vì vậy, kết quả ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp vẫn còn khiêm tốn.

Qua đánh giá các công nghệ tiến bộ đã ứng dụng trong nông nghiệp trên địa bàn tỉnh được gọi là "công nghệ cao" cho thấy: để đạt đươc trình độ công nghệ cao theo đúng nghĩa của nó vẫn còn một khoảng cách, nhất là xét về yếu tố tự động, bán tự động trong vận hành sản xuất(chưa có hoặc chưa đồng bộ). Trong số các công nghệ, kỹ thuật tiến bộ đã được ứng dụng, có thể chọn ra được một số công nghệ, nếu tiếp tục hoàn thiện sẽ tiệm cận với công nghệ cao; các công nghệ này bước đầu đã đáp ứng cơ bản tiêu chí của sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ caovề tính năng vượt trội, chất lượng, giá trị gia tăng cao, tiết kiệm tài nguyên, thân thiện với môi trường…, cụ thể đưa ra một số nhóm công nghệ sau đây:

** Công nghệ tưới nhỏ giọt cho trong sản xuất rau, củ, quả thực phẩm, trồng cây ăn quả, trồng cây thức ăn chăn nuôi:*

Công nghệ được ứng dụng trên diện tích khoảng 55 ha trồng cam, bưởi Phúc Trạch của các hộ thuộc huyện Hương Khê, Vũ Quang, Hương Sơn, Can Lộc (Trung tâm Khuyến nông tỉnh triển khai); 765 ha trồng cỏ chăn nuôi bò tại Kỳ Anh và Cẩm Xuyên của (Công ty Cổ phần chăn nuôi Bình Hà, Tổng Công ty Khoáng sản Thương mại Hà Tĩnh) và trên một số diện tích nhỏ (chủ yếu là trong nhà lưới) của Dự án trồng rau, củ, quả trên cát tại xã Thạch Văn (Tổng Công ty Khoáng sản và Thương mại Hà

Tĩnh), xã Cổ Đạm (Công ty TNHH Fineton). Đây là công nghệ tưới tiên tiến, tuy nhiên, chưa đạt đến trình độ tự động hoặc bán tự động trong vận hành.

Với việc ứng dụng công nghệ, đã tiết kiệm lượng lớn nước tưới (tiết kiệm nước so với tưới truyền thống từ 40 - 60%), tiết kiệm phân bón, giảm công chăm sóc, tăng năng suất (tăng 20 - 30%). Giảm ô nhiễm môi trường nhờ sử dụng hợp lý và tiết kiệm phân bón, hạn chế suy thoái tài nguyên nước ngầm do khai thác quá ngưỡng cho phép ở các vùng nguồn nước khan hiếm. Giải pháp phù hợp cho các vùng đất dốc, vùng đất hoang hóa, khô hạn không được hưởng lợi từ các công trình thủy lợi. Đối với sản xuất rau củ quả trên cát, những diện tích ứng dụng công nghệ tưới tiên tiến, tiết kiệm năng suất bình quân đã đạt 150 tạ/ha.

** Công nghệ nhà lưới, nhà kính:*

Công nghệ nghệ nhà lưới được ứng dụng khá sớm trên địa bàn tỉnh nhưng đến nay quy mô ứng dụng chưa nhiều, mới chỉ có khoảng 4.000m2 nhà lưới sản xuất cây giống bưởi, cam, trồng hoa cây cảnh và sản xuất rau, củ, qủa (Trại giống bưởi Phúc Trạch Hương Khê, doanh nghiệp tư nhân Tân Thanh Phong,nhà lưới trồng hoa, rau quả tại xã Thiên Lộc của Công ty TNHH một thành viên Giống và VTNN Mitraco, Nhà lưới trồng hoa ly tại xã Thạch Môn, nhà lưới trồng Hoa đồng tiền xã Bắc Sơn...). Tuy vậy, công nghệ nhà lưới, nhà kính nhìn chung đang ở dạng tạo ra vật liệu che chắn côn trùng, điều tiết phần nào yếu tố thời tiết (ánh sáng, mưa, gió...) tạo không gian thuận lợi cho cây trồng sinh trưởng, phát triển (một số nhà lưới đã có kết hợp hệ thống tưới tiên tiến), vẫn chưa đạt trình độ điều tiết ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm thông qua hệ thống chiếu sáng, tưới tiêu tự động hay bán tự động.

Công nghệ chăn nuôi lợn nái và sản xuất lợn giống siêu nạc 3 đến 4 máu ngoạiCông nghệ sử dụng giống cấp ông bà, bố mẹ, chủ yếu các giống như Landrace, YorkShire, Duroc, PiDu, ...Các cơ sở nái tập trung Công ty Cổ phần chăn nuôi Mitraco và Công ty Cổ phần phát triển nông lâm đã ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật về chuồng trại và quy trình nuôi.

Xét về mặt hệ thống, đã ứng dụng tổ hợp các công nghệ tiến bộ (sinh học, hóa học, tin học...) nhưng chủ yếu vẫn là vận hành cơ giới, tính công nghệ cao còn thấp.

** Nuôi cấy tế bào gốc sản xuất nấm ăn và nấm dược liệu*

Được thành lập từ năm 2013, hiện Trung tâm Phát triển nấm ăn và nấm dược liệu đã cung cấp khoảng 250 vạn bịch phôi giống cho người dân. Từ "hạt nhân" này, toàn tỉnh đang có 300 mô hình sản xuất, với sản lượng tăng 60 lần so với năm 2013. Bằng hình thức sản xuất liên kết, trung tâm cung cấp bịch giống cho các THT, HTX và thu mua sản phẩm cho người dân. Trong năm 2016, Trung tâm Phát triển nấm ăn và nấm dược liệu đã ký kết xuất khẩu nấm đi các nước Pháp và Thái Lan.

** Công nghệ chăn nuôi bò sữa*

Ứng dụng tại trang trại chăn nuôi bò sữa tại xã Sơn Lễ, Hương Sơn của Công ty Vinamilk với quy mô 5.000 con (hiện đã có 1.962 con). Công nghệ chăn nuôi bò sữa ở đây sử dụng công nghệ quản lý, chăn nuôi tự động hóa hiện đại của Thụy Điển và thuê chuyên gia Israel quản lý với các hệ thống làm mát dạng phun tắm tự động; hệ thống dự trữ thức ăn, chế biến thức ăn đồng bộ, liên hoàn; hệ thống kiểm soát chất lượng sản phẩm, quản lý đàn, hỗ trợ sinh sản, giám sát sức khỏe cũng hoàn toàn tự động, điều khiển bằng máy tính...Một số khâu đã đạt tới trình độ công nghệ cao.

** Công nghệ nuôi thâm canh mật độ cao trong ao lót bạt trên vùng đất cát*

Đến nay đã có 91 tổ chức, cá nhân đầu tư nuôi tôm công nghệ này với diện tích 408,6 ha, chủ yếu tập trung ở các huyện như Thạch Hà, Nghi Xuân, Cẩm Xuyên, thị xã Kỳ Anh và huyện Kỳ Anh. Công nghệ nuôi đã sử dụng đồng nhất về giống, hệ thống sục khí tạo ô xi, đáy ao lót bạt, thức ăn công nghiệp, mật độ nuôi dày (trên 100 con giống/m2), xử lý môi trường nước bằng chế phẩm vi sinh. Có thể nói đây là công nghệ nuôi tiên tiến, tuy vậy, chưa hoàn toàn đạt tới trình độ công nghệ cao.

Nhìn chung, ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh chỉ mới bước đầu, quy mô ứng dụng còn nhỏ, chưa tạo được sự đột phát về chất lượng, năng suất, khối lượng, giá trị gia tăng trong sản xuất. Các công nghệ ứng dụng trong lĩnh vực trồng trọt còn đơn lẻ, chưa có sự kết hợp đồng bộ nhiều công nghệ để tạo thành tổ hợp, hệ thống sản xuất nhằm phát huy hiệu quả tương hỗ tạo ra tính vượt trội về năng suất, khối lượng sản phẩm lớn, đồng nhất, chất lượng cao (Ví dụ: trong trồng rau, củ, cây ăn quả, cây thức ăn chăn nuôi, giống cây trồng, chủ yếu chỉ ứng dụng công nghệ cao khâu tưới hoặc khâu nhà lưới, nhà kính...). Trong chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, các công nghệ được ứng dụng đồng bộ, hệ thống hơn nên đã phát huy được tính năng vượt trội của công nghệ (công nghệ chăn nuôi lợn nái và sản xuất lợn giống siêu nạc 3-4 máu ngoại; công nghệ chăn nuôi bò sữa; công nghệ nuôi thâm canh mật độ cao trong ao lót bạt trên vùng đất cát...).

Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp của tỉnh nhà hiện nay còn hạn chế, mới chỉ là bước đầu. Tuy nhiên, việc ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất nông nghiệp trong thời gian tới là yếu tố tiên quyết để mang lại chất lượng, năng suất hiệu quả cho người sản xuất trên cùng đơn vị diện tích. Để làm tốt điều đó tỉnh nhà cần phải có tầm nhìn chiến lược, định hướng và cơ chế chính sách cụ thể phù hợp, để các tổ chức, người dân mạnh dạn sản xuất theo hướng công nghệ cao, cụ thể:

Hoàn thành việc xây dựng Đề án phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao giai đoạn 2016-2020 và tầm nhìn 2030 theo chỉ đạo của UBND tỉnh để thống nhất về quan điểm, mục tiêu phát triển, xác định chiến lược sản phẩm, định hướng công nghệ lựa chọn phát triển, ứng dụng và không gian phát triển; Ban hành cơ chế, chính sách riêng để khuyến khích, thúc đẩy mạnh mẽ các thành phần kinh tế, tổ chức, cá nhân đầu tư phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.Khuyến khích các doanh nghiệp ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất một số sản phẩm mà tỉnh có lợi thế. Triển khai các dự án thử nghiệm, trình diễn và ứng dụng các giống mới, các quy trình

công nghệ tiên tiến để sản xuất các sản phẩm nông nghiệp có năng suất, chất lượng, hiệu quả kinh tế cao, bảo đảm an toàn tại các doanh nghiệp nông nghiệp; xúc tiến hình thành các vùng chuyên canh nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao cho các sản phẩm nông nghiệp chủ lực có lợi thế, có tính cạnh tranh cao, có khả năng ứng dụng công nghệ hiện đại (rau trên đất cát, cây ăn quả có múi, lợn, bò,gia cầm, tôm, cá mú, một số thủy sản giá trị cao khác...) trên cơ sở tận dụng tối đa các nguồn lực hỗ trợ từ bên ngoài, các doanh nghiệp có tiềm lực, kết hợp với việc phát huy nội lực sẵn có của địa phương.Khi có điều kiện sẽ hình thành 1-2 khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

Về lựa chọn công nghệ ứng dụng,chú trọng sử dụng giống chất lượng cao, hệ thống tưới tiết kiệm nước kết hợp phân bón cho các loại cây trồng như: chè, cây ăn quả, rau, hoa; nghiên cứu phát triển loại nhà lưới, nhà màng phục vụ sản xuất rau ăn lá, rau ăn quả, hoa; hệ thống chuồng kín, chuồng lạnh kết hợp tự động hóa trong thức ăn, nước uống, chăm sóc, quản lý dịch bệnh trong chăn nuôi; sử dụng các chế phẩm sinh học, hạn chế ô nhiễm môi trường, tạo ra các sản phẩm nông nghiệp sạch; ứng dụng công nghệ mới trong bảo quản và chế biến nông sản…

Liên kết tổ chức sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp công nghệ cao.Khuyến khích các doanh nghiệp, đặc biệt các doanh nghiệp trong tỉnh tham gia thu mua, chế biến, tìm thị trường tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp sản xuất theo chuỗi giá trị, nâng cao giá trị gia tăng, giúp người nông dân tăng thu nhập. Gắn với việc hình thành các nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao phải tổ chức hợp tác liên kết sản xuất giữa những hộ nông dân thành tổ hợp tác, hợp tác xã và các doanh nghiệp để sản xuất theo quy trình tiêu chuẩn chất lượng, chứng nhận chất lượng, xây dựng thương hiệu, nhãn hiệu hàng hóa nhằm tiêu thụ trong hệ thống siêu thị, kênh phân phối; thông tin, tuyên truyền, quảng bá, xúc tiến thương mại cho sản phẩm nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Xây dựng chuyên mục giới thiệu nông sản, đặc biệt là các sản phẩm nông nghiệp ứng dụng cao của tỉnh trên website, đài phát thanh, truyền hình; đào tạo, tập huấn, phổ biến, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật mới; phát triển và nhân rộng các mô hình sản xuất nông nghiệp công nghệ cao có hiệu quả bền vững. Quan tâm đầu tư thích đáng cho phát triển nguồn lực khoa học công nghệ trong nông nghiệp (nhất là đầu tư trang thiết bị phục vụ công tác nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng giống mới, công nghệ mới…). Mở rộng hợp tác nghiên cứu khoa học, đào tạo và chuyển giao công nghệ với các viện, trường, các tỉnh bạn và quốc tế; tăng cường sự phối hợp, hợp tác chặt chẽ giữa Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn với Sở Khoa học và Công nghệ.

Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn