

TÂN KỲ

Ứng dụng công nghệ sinh học vào sản xuất nông nghiệp

■ Lâm Nguyễn



Tân Kỳ là huyện miền núi thấp của tỉnh Nghệ An, cách thành phố Vinh khoảng 90km về phía Tây Bắc. Tính đến hết năm 2019, cơ cấu kinh tế huyện chuyển dịch theo hướng tích cực (nông - lâm - ngư nghiệp chiếm 31,5%, công nghiệp xây dựng 26,6%, dịch vụ 38,3%). Giá trị gia tăng bình quân đầu người ước đạt 33,1 triệu đồng. Với vai trò như vậy, có thể coi nông nghiệp là ngành trọng điểm của huyện hiện nay. Những năm qua, hoạt động nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học trong lĩnh vực nông nghiệp trên địa bàn huyện Tân Kỳ đã có nhiều chuyển biến tích cực. Công nghệ sinh học được ứng dụng rộng rãi trong sản xuất giống cây, con bằng công nghệ lai tạo, công nghệ mô hom, sản xuất phân hữu cơ vi sinh trong nông nghiệp. Nhờ đó, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng cây trồng, vật nuôi và bảo vệ môi trường, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

Xác định công nghệ sinh học là hoạt động mang lại năng suất và thu nhập cao đối với lĩnh vực nông nghiệp, sau nhiều năm triển khai thực hiện, huyện Tân Kỳ đã tạo nên sự chuyển biến rõ nét về năng suất cây trồng. Trên cơ sở các giống lúa, ngô do Trung ương, tỉnh tạo ra có năng suất, chất lượng đưa vào sản xuất, UBND huyện chỉ đạo cơ quan chức năng nghiên cứu, lựa chọn các giống cây, con phù hợp với điều kiện đất đai, khí hậu, có năng suất, hiệu quả kinh tế cao, đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng để đưa vào thử nghiệm và nhân rộng trong sản xuất như lúa Thái Xuyên 111, Thiên ưu 8, SL9..., ngô DK 6919, NK 4300, LVN14... cho năng suất cao, chống chịu sâu bệnh hại, phù hợp điều kiện tự nhiên, thổ nhưỡng địa phương.

Bên cạnh đó, mía nguyên liệu là cây trồng chủ lực của huyện Tân Kỳ. Để tăng năng suất mía cho người dân, huyện đã loại bỏ dần các giống mía cũ kém hiệu quả và thay thế bằng các giống mới phù hợp cho năng suất cao, chất lượng tốt như các giống KK2, KK3, Việt Đường, LK-9211... Cùng với việc ứng dụng các giống mới vào sản xuất, huyện cũng đã xây dựng được các mô hình sản xuất mía tập trung ứng dụng công nghệ cao, lựa chọn giống mía kháng bệnh chồi cỏ và bệnh than bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào; sản xuất giống bằng phương pháp hom; thực hiện đồng bộ cơ giới hóa từ khâu làm đất đến trồng, chăm sóc, thu hoạch cho năng suất vượt trội so với các phương pháp cũ.

Nhờ đẩy mạnh ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào quá trình sản xuất trồng trọt, đến nay, Tân Kỳ được xem là huyện thành công nhất trong việc ứng dụng chế phẩm sinh học Compost Maker sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh từ phế phụ phẩm nông nghiệp. Tân Kỳ nằm trong số huyện thị được hỗ trợ từ chính sách hỗ trợ kinh phí mua chế phẩm sinh học Compost Maker để sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh từ phế phụ phẩm nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Nghệ An của UBND tỉnh Nghệ An (năm 2012). Theo đó, Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KH&CN - Sở KH&CN đã đào tạo, tập huấn, chuyển giao kỹ thuật cho bà con trên địa bàn huyện. Đến nay, các mô hình sử dụng

chế phẩm Compost Maker sản xuất phân bón từ phế phụ phẩm nông nghiệp bón trên một số đối tượng cây trồng cận cho năng suất cao, chất lượng tốt, giảm chi phí đầu tư và đặc biệt là tạo ra sản phẩm cây trồng an toàn nâng năng suất cam và mía lên từ 10-15%, giảm phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật, làm cho đất đai tơi xốp, tăng khả năng giữ nước, chịu hạn của cây trồng. Bên cạnh đó, huyện đã áp dụng triển khai nhiều phương pháp sản xuất mới hiệu quả, nâng cao giá trị hàng xuất khẩu của địa phương như phương pháp cải tiến (SRI) và sản xuất thâm canh tổng hợp (ICM), sản xuất ngô theo chuỗi giá trị phục vụ làm thức ăn chăn nuôi bò sữa, mô hình trồng nấm ăn, trồng hoa nhà lưới, bưởi da xanh, trồng dưa lưới trong nhà...

Theo ông Trần Từ Bá, Chủ tịch Hội Làm vườn Tân Kỳ cho biết: "*Phong trào sử dụng phân hữu cơ vi sinh từ phế phụ phẩm nông nghiệp vào sản xuất ở Tân Kỳ đã được Hội phổ biến tới đông đảo bà con. Sau khi có kết quả vượt trội trên cây trồng, những hộ đăng ký sản xuất từ 1 tấn phân hữu cơ trở lên/năm, đều được hỗ trợ kinh phí từ chương trình của tỉnh. Tân Kỳ là đơn vị duy nhất, có số lượng lớn, hiệu quả cao, và cũng là địa phương bền bỉ nhất, quyết tâm nhất trong việc duy trì, phát triển mô hình phân hữu cơ vi sinh, kể từ khi ra đời đến nay. Hiện đang có 7.000-8.000 hộ/30.000 hộ được thụ hưởng chính sách nói trên, số còn lại, bà con tự mua nguyên liệu về sản xuất.*"

Ứng dụng công nghệ sinh học trong phát triển chăn nuôi trên địa bàn huyện Tân Kỳ trong thời gian qua cũng đã đem lại hiệu quả rõ nét. Chăn nuôi phát triển tập trung theo mô hình trang trại, xây dựng các mô hình chăn nuôi công nghiệp, bán công nghiệp, hộ gia đình gắn với bảo vệ môi



Sử dụng chế phẩm sinh học Compost Maker để tạo ra phân bón hữu cơ vi sinh từ các phế phụ phẩm nông nghiệp



Sử dụng chế phẩm Balasa làm đệm lót sinh học trong chăn nuôi gà



Cam được chăm sóc bằng chế phẩm sinh học để sản xuất cam sạch theo chuẩn VietGAP

trường. Ứng dụng công nghệ sinh học trong chăn nuôi đã được Huyện ủy, UBND huyện đặc biệt quan tâm. Ngay từ năm 2016, UBND huyện Tân Kỳ đã xây dựng và ban hành đề án Đẩy mạnh ứng dụng KH&CN trong sản xuất nông nghiệp trên địa bàn huyện Tân Kỳ giai đoạn 2016-2020; Đề án đổi mới xây dựng hợp tác xã nông nghiệp và kinh tế trang trại giai đoạn 2016-2020; Đề án phát triển chăn nuôi giai đoạn 2016-2020 và những năm tiếp theo... Nhờ đó, nhiều đề án triển khai có hiệu quả như phối giống thụ tinh nhân tạo bò lai Sind từ năm 2011 - nay được hơn 30.000 con bò, trâu, tăng gấp 10,36 lần so với năm 2010, đến nay đã có hơn 30.000 con bê, nghé lai sinh ra. Cùng với đó, tỷ lệ áp dụng thụ tinh nhân tạo giống lợn lai ngoại siêu nạc vào sản xuất trên địa bàn huyện Tân Kỳ có xu hướng tăng với tốc độ bình quân đạt 9,78%/năm.

Việc bà con nhân dân thực hiện sử dụng đệm lót sinh học trong chăn nuôi trên địa bàn huyện không ngừng tăng lên. Nhận thấy mô hình có hiệu quả, năm 2014, huyện hỗ trợ thêm 10 mô hình thành công; năm 2015, huyện vận động các hộ tự túc kinh phí để thực hiện. Kết quả làm được 420m² đệm lót chăn nuôi lợn, hơn 500m² đệm lót chăn nuôi gà, từ đó tạo được đà cho việc nhân rộng mô hình trên địa bàn. Từ năm 2016 đến nay, được sự quan tâm của UBND tỉnh và Sở KH&CN, Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN đã hỗ trợ cho Tân Kỳ hằng năm để thực hiện đệm lót sinh học cho bà con nhân dân ngày càng tăng. Năm 2016 (800m²); năm 2017 (2.000m²); năm 2018 (3.000m²); năm 2019 (5.000m²); năm 2020 (10.000m²). Nhờ đó, đã đưa môi trường đất, nước, chuồng trại được bảo đảm, hạn chế dịch bệnh trên vật nuôi, chất

lượng sản phẩm cũng được nâng lên, bảo vệ môi trường trong khu dân cư. Ngoài ra, ứng dụng công nghệ kỵ khí, biogas và chế phẩm E.M để xử lý chất thải trong chăn nuôi mang lại hiệu quả tích cực, góp phần giảm thiểu tình trạng ô nhiễm môi trường do chất thải chăn nuôi gây nên, tái sử dụng được nguồn chất đốt, tiết kiệm chi phí cho gia đình, thúc đẩy chăn nuôi phát triển bền vững. Bã thải từ các hầm khí sinh học còn làm phân hữu cơ bón cho cây trồng, cải tạo đất, dùng tưới lên thức ăn để nuôi trùn quế; làm thức ăn cho cá, vịt và ương cá giống giúp giảm chi phí nuôi.

Với tổng đàn hơn 52.000 con trâu, bò trên địa bàn thì nhu cầu thức ăn là rất lớn. Tuy nhiên, Tân Kỳ là địa bàn có nguồn thức ăn xanh rất dồi dào và phong phú (lá mía, cây ngô, rom, rạ, lạc, khoai, cỏ voi, cỏ VA06...). Vì vậy, huyện đã vận động và chuyển giao kỹ thuật ủ chua thức ăn xanh bằng men hoạt tính và các phụ gia như muối, rỉ mật, bột ngô... nhằm tăng chất lượng cho thức ăn, chủ động nguồn thức ăn dài ngày trong điều kiện thời tiết thất thường như ngày nay. Đến nay, đã hướng dẫn kỹ thuật cho 05 hợp tác xã chăn nuôi, các hộ chăn nuôi quy mô 7-10 con tại địa bàn các xã Nghĩa Thái, Nghĩa Đồng, Tân Phú, Nghĩa Hợp; các hộ chăn nuôi nhỏ lẻ trên địa bàn khác bắt đầu áp dụng... Mỗi năm, các xã ủ được hàng ngàn tấn thức ăn, mang lại hiệu quả kinh tế rõ rệt cho các hộ dân.

Tại các vùng nuôi trồng thủy sản nước ngọt trong huyện, người nuôi cũng từng bước áp dụng các chế phẩm sinh học trong nuôi trồng các loại cá truyền thống để hạn chế tối đa dịch bệnh, khắc phục việc ô nhiễm nguồn nước. Không những vậy, trong thành phần của một số chế phẩm sinh học có chứa các enzyme (men vi sinh), vitamin, vi chất và khoáng chất có tác dụng hỗ trợ tiêu hóa và giúp hấp thu tốt thức ăn, bổ sung đầy đủ các dinh dưỡng thiết yếu cho môi trường ao nuôi. Việc ứng dụng chế phẩm sinh học trong nuôi cá nước ngọt còn làm rút ngắn thời gian nuôi, tăng kích cỡ thương phẩm, hạn chế dịch bệnh, giảm chi phí nuôi, nâng cao hiệu quả kinh tế và bảo đảm an toàn cho người tiêu dùng. Hiện nay, huyện Tân Kỳ đang vận động người dân từng bước thay đổi phương thức nuôi truyền thống sang nuôi theo hướng

an toàn sinh học, bảo đảm an toàn vệ sinh thực phẩm, góp phần phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững.

Có thể thấy, ứng dụng công nghệ sinh học trong lĩnh vực nông nghiệp được coi là giải pháp đột phá, nâng cao giá trị gia tăng và góp phần phát triển nông nghiệp một cách bền vững. Vì vậy, thời gian qua, ngành nông nghiệp huyện đã có nhiều chủ trương, chính sách về đẩy mạnh phát triển ứng dụng công nghệ sinh học trong các lĩnh vực chăn nuôi, trồng trọt. Qua đó, từng bước đưa các giống cây trồng, vật nuôi có ưu thế vào sản xuất, nâng cao giá trị cây trồng, vật nuôi; bảo vệ và xử lý ô nhiễm môi trường, góp phần nâng cao đời sống cho người dân. Triển khai ứng dụng rộng rãi và có hiệu quả công nghệ sinh học vào lĩnh vực chăn nuôi và công nghiệp chế biến sản phẩm từ chăn nuôi để tạo ra được một số sản phẩm chủ lực, đóng góp quan trọng cho sự phát triển kinh tế - xã hội huyện nhà.

Để công nghệ sinh học thực sự phát triển, đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển nông nghiệp bền vững, thời gian tới, địa phương cần có sự phối hợp của các cấp, ngành và doanh nghiệp trong triển khai các chương trình, mô hình, đồng thời mở rộng quy mô sản xuất. Tăng cường cho người dân tiếp xúc với các thành quả của công nghệ sinh học để người dân biết và từng bước ứng dụng vào sản xuất, đời sống. Đẩy mạnh hỗ trợ doanh nghiệp, triển khai các giải pháp khuyến khích doanh nghiệp đầu tư sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, lấy doanh nghiệp làm hạt nhân để hỗ trợ ứng dụng KH&CN từ sản xuất đến tiêu thụ thông qua các chính sách hỗ trợ của Nhà nước./.