

Một số ứng dụng tốt về áp dụng kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Nghệ An

■ TS. Hồ Thị Hiền
Trường Đại học Kinh tế Nghệ An

Kinh tế tuần hoàn (KTTH) trong nông nghiệp là thuật ngữ chỉ quá trình sản xuất nông nghiệp theo chu trình khép kín, chất thải và phế phụ phẩm của quá trình này là đầu vào của quá trình sản xuất khác thông qua áp dụng tiến bộ kỹ thuật, công nghệ sinh học, công nghệ hóa lý và do đó sản xuất nông nghiệp sẽ khai thác và sử dụng được tài nguyên tiết kiệm và hiệu quả, giảm thiểu sự lãng phí và thất thoát sau thu hoạch, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, bảo vệ được hệ sinh thái cũng như sức khỏe của con người. Trong xu thế hiện nay, các nước trên thế giới, Việt Nam nói chung và tỉnh Nghệ An nói riêng đang thực hiện quá trình sản xuất theo mô hình KTTH. Với tốc độ tăng trưởng toàn ngành nông nghiệp là 3,83%, đóng góp lớn vào mức tăng trưởng 5,05% của nền kinh tế và góp phần quan trọng vào đảm bảo an sinh xã hội cho tỉnh nhà, ngành nông nghiệp tỉnh Nghệ An cần tiếp tục thực hiện các mục tiêu của Nghị quyết 19 (khóa XIII) về phát triển nông nghiệp xanh, phát triển KTTH trong nông nghiệp. Bài viết giới thiệu một số ứng dụng tốt về áp dụng KTTH trong lĩnh vực nông nghiệp ở tỉnh Nghệ An.

1. Các mô hình KTTH trong lĩnh vực nông nghiệp ở Nghệ An

Xác định sản xuất xanh, sạch, gắn với bảo vệ môi trường là một trong những mục tiêu quan trọng trong tái cơ cấu kinh tế nông nghiệp, thời gian qua, Nghệ An đã triển khai nhiều mô hình nông nghiệp tuần hoàn, sản xuất dựa vào tự nhiên; qua đó, giảm chi phí “đầu vào”, tạo ra sản phẩm an toàn, chất lượng, bảo vệ môi trường sinh thái, bảo vệ sức khỏe cho con người, tăng thu nhập cho người sản xuất hướng đến một nền nông nghiệp bền vững. Một số mô hình KTTH trong nông nghiệp hiện nay mà tỉnh Nghệ An đã và đang áp dụng:

- *Mô hình Vườn - Ao - Chuồng (VAC)*: Mô hình VAC đã được áp dụng phổ biến ở Việt Nam từ những năm 1980 và được coi là hình thức nông nghiệp tuần hoàn đơn giản nhất. Trong đó, vườn là hoạt động trồng trọt, ao là nuôi trồng thủy sản và chuồng là chăn nuôi gia súc, gia cầm trong các hộ

gia đình, gia trại, trang trại. VAC đã tạo ra một mô hình sản xuất nông nghiệp tổng hợp, gắn kết trồng trọt với chăn nuôi, hạn chế chất thải, thuận theo tự nhiên và hoàn toàn phù hợp với các nguyên tắc của KTTH. Sau này, mô hình VAC đã được cải tiến phù hợp với trình độ phát triển của sản xuất nông nghiệp cũng như điều kiện sinh thái của từng địa phương, đó là: Vườn - Ao - Chuồng - Bioga (VACB); Vườn - Ao - Chuồng - Rừng (VACR); Vườn - Ao - Hồ (VAH). Thực hiện mô hình nông nghiệp này vừa đem lại hiệu quả kinh tế cao, vừa giúp giảm phát thải khí nhà kính.

- *Mô hình trồng lúa - trồng nấm - sản xuất phân hữu cơ - trồng cây ăn quả*: Trong mô hình này, người nông dân đã tận dụng nguyên liệu từ phụ phẩm rơm rạ trong trồng lúa để trồng nấm, bã rơm rạ sau khi thu

hoạch nắm được tận dụng để bón cho cây trồng (cây ăn quả, rau màu) rất tốt. Thực tế cho thấy, trong mô hình này ngoài tiền lúa ra người nông dân có thể tăng thu nhập từ liên kết sản xuất nấm.

- *Mô hình sản xuất phân hữu cơ từ chất thải nông nghiệp*: Mô hình đã sử dụng các phụ phẩm từ trồng trọt, rác thải hữu cơ trong sinh hoạt, phế phẩm từ chăn nuôi (phân lợn, phân gà, phân bò) qua quá trình ủ (bổ sung thêm phân lân, chế phẩm sinh học), phân hủy làm phân bón hữu cơ để chăm sóc, cải tạo đất bạc màu, đất thiếu dinh dưỡng, trả lại độ phì cho đất. Nhờ đó, lượng chất thải nông nghiệp được tái sử dụng làm phân bón ổn định, vừa tận dụng nguồn nguyên liệu sẵn có để đáp ứng yêu cầu sản xuất ngày càng sạch hơn và giảm thiểu phát thải khí nhà kính.

- *Mô hình sản xuất tổng hợp bò - trùn quế/lính ruồi đen - cỏ/ngô/rau màu - gia súc, gia cầm - cá*: Mô hình tận dụng phụ phẩm chăn nuôi (phân) để nuôi trùn quế, lính ruồi đen; lấy phân trùn quế, phân ấu trùng lính ruồi đen bón cỏ/ngô/rau màu; trùn quế, ấu trùng lính ruồi đen làm thức ăn cho gia súc, gia cầm, cá, đem lại hiệu quả kinh tế cao, giảm phát thải khí nhà kính, bảo vệ môi trường.

- *Mô hình “vòng tuần hoàn xanh” trong các trang trại bò sữa*: Đây là mô hình chăn nuôi được Công ty

Vinamilk Nghĩa Đàn áp dụng để phát triển trang trại bò sữa thân thiện với môi trường. Trong mô hình chăn nuôi này, Vinamilk đã xây dựng và vận hành hệ thống trang trại bò sữa theo tiêu chuẩn quốc tế (Global GAP) và tiêu chuẩn hữu cơ châu Âu (EU Organic). Trong các trang trại bò sữa, Vinamilk thực hiện quy trình chăn nuôi khép kín gồm: làm đất, trồng cỏ, chăm sóc bò đến xử lý chất thải để tạo “vòng tuần hoàn xanh”. Nhờ công nghệ biogas, chất thải gia súc được xử lý để tiếp tục bón cho đồng cỏ, cải tạo đất và một phần khác được biến đổi thành khí metan dùng để đun nước nóng dùng cho hoạt động của trang trại. Việc tái tạo và tái sử dụng năng lượng vừa mang lại hiệu quả về kinh tế, vừa giảm thiểu đáng kể lượng phát thải CO₂, thích ứng với biến đổi khí hậu.

Dự án “Chăn nuôi bò sữa và chế biến sữa tập trung quy mô công nghiệp công nghệ cao” của Tập đoàn TH tại huyện Nghĩa Đàn cũng đang thực sự tạo ra những giá trị thiết thực cho cuộc sống của người dân và đóng góp vào sự phát triển bền vững của địa phương này. Dự án được triển khai từ tháng



“Vòng tuần hoàn xanh” được áp dụng tối đa trong quy trình sản xuất tại các trang trại bò sữa của Vinamilk



10 năm 2009 với tổng vốn đầu tư 1,2 tỷ USD, vận hành theo chuỗi sản xuất khép kín từ đồng cỏ xanh đến ly sữa sạch, bao gồm: Vùng nguyên liệu, Nhà máy sản xuất thức ăn, Trang trại bò sữa, Nhà máy chế biến sữa và Hệ thống phân phối TH true mart. Tại các trang trại chăn nuôi bò sữa tập trung, sự vận dụng mô hình kinh tế tuần hoàn được thể hiện khá rõ nét. Thay vì thải bỏ, các tài nguyên được “tuần hoàn” để tiếp tục tạo ra các giá trị mới. Đây là xu hướng tất yếu nhằm hài hoà lợi ích kinh doanh, môi trường và trách nhiệm xã hội, giúp trang trại bò sữa TH tiến gần hơn với mục tiêu đem lại ngày càng nhiều giá trị cho cộng đồng và đắp xây một tương lai bền vững. Biến chất thải thành tài nguyên là một tư duy đặc trưng của KTTH. Tại trang trại TH, chất thải được thu gom, xử lý thành chất đệm sinh học phục vụ trang trại và sản xuất phân bón hữu cơ. Phân bón hữu cơ, chất đệm sinh học, nước phân qua xử lý trở thành “đầu vào” của vòng tuần hoàn mới, dùng để cải tạo đồng ruộng, phục vụ hoạt động của trang trại.

Hiện nay, nhiều người nông dân Nghệ An đã ý thức được thế nào là KTTH và vai trò của họ trong mô hình này như thế nào. Đó chính là cơ sở để Nghệ An nói riêng và Việt Nam nói chung có thể phát triển KTTH, hòa cùng xu thế toàn cầu gắn với phát triển bền vững, kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, dẫn lối, định hình cho nền nông nghiệp công nghệ cao ở Nghệ An và cả nước.

2. Giải pháp áp dụng KTTH trong lĩnh vực nông nghiệp ở tỉnh Nghệ An

- Ban hành chính sách đủ tạo động lực để các địa phương, chủ trang trại, người nông dân đầu tư vào nông nghiệp tuần hoàn. Hỗ trợ về vốn, công nghệ, thị trường; hướng dẫn chủ trang trại, nông dân thực hiện sản xuất nông nghiệp theo chuỗi giá trị theo từng chu trình: sản xuất - phân phối - tiêu dùng - tái chế; sản xuất - chế biến

(tái chế) - phân phối - tiêu dùng (sản xuất).

- Cần xem phát triển KTTH là giải pháp tất yếu để đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng tăng trưởng, cải thiện năng lực cạnh tranh quốc gia, bảo đảm sản xuất và tiêu dùng bền vững;

- Nâng cao năng lực tái chế, tái sử dụng phụ, phế phẩm nông nghiệp. Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ lao động nghiên cứu, triển khai công nghệ xử lý phụ, phế phẩm trong nông nghiệp. Đầu tư nghiên cứu và chuyển giao khoa học kỹ thuật trong xử lý phế phẩm nông nghiệp, nhất là ở các địa phương có nhiều trang trại, gia trại có diện tích trồng trọt và chăn nuôi quy mô đủ lớn. Khuyến cáo và hỗ trợ (mặt bằng, vốn, công nghệ) các chủ thể trang trại sản xuất nông nghiệp để họ chú trọng thu gom, phân loại phụ, phế phẩm nông nghiệp cũng như đầu tư cho công nghệ tái chế. Khuyến khích các địa phương dựa vào các mô hình đã có và điều kiện cụ thể của mình có chính sách đặc thù phát triển các mô hình KTTH trong nông nghiệp cho phù hợp.

- Ứng dụng khoa học và công nghệ triển khai dự án phát triển máy ủ phân hữu cơ siêu nhanh từ phế phụ phẩm trồng trọt, chăn nuôi để sản xuất ra cơ chất hữu cơ có chất lượng đáp ứng tiêu chuẩn phân hữu cơ vi sinh đạt TCVN 7185-2002 phục vụ sản xuất trồng trọt theo hướng kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp tại Nghệ An. Đồng thời, đầu tư nghiên cứu khoa học công nghệ cho KTTH như các mô hình công nghệ cao, chuyển đổi số, mô hình tổ chức quản lý, mô hình liên kết sản xuất, các mô hình công nghệ nối dài vòng đời sản phẩm, phụ phẩm.

Như vậy, có thể thấy việc phát triển KTTH trong nông nghiệp là việc làm cần thiết và là xu hướng tất yếu trong tương lai. Nông nghiệp tuần hoàn thực sự là cách tiếp cận phù hợp cho phát triển nông nghiệp bền vững và xây dựng nông thôn mới ở Nghệ An./.