

Ứng dụng kỹ thuật kiểm toán chất thải và đề xuất giải pháp giảm thiểu chất thải trong chăn nuôi lợn

Chăn nuôi đóng vai trò xương sống trong cơ cấu kinh tế hộ gia đình ở Việt Nam. Đặc biệt, tại Đồng bằng sông Hồng và Trung du miền núi phía Bắc, tỷ trọng chăn nuôi chiếm tới 79% và 81% tương ứng, cao nhất cả nước. Ngành chăn nuôi lợn, với đàn lợn khoảng 27,4 triệu con vào năm 2017, khẳng định vị thế dẫn đầu ASEAN và thuộc top 15 quốc gia có đàn lợn lớn nhất thế giới, cho thấy tốc độ tăng trưởng ổn định 0,91%/năm giai đoạn 2007-2017. Sự phát triển chăn nuôi theo hình thức tập trung quy mô lớn đã mang lại hiệu quả và giá trị kinh tế khổng lồ cho ngành.

Tuy nhiên, mặt trái của sự phát triển này là những hậu quả nghiêm trọng đối với môi trường, chất lượng cuộc sống và chất lượng sản phẩm nông nghiệp, do việc phát triển quy mô lớn nhưng chưa đồng bộ với các biện pháp xử lý và quản lý chất thải chăn nuôi. Mặc dù đã có nhiều nỗ lực trong việc giải quyết vấn đề môi trường, thể hiện qua sự gia tăng tỷ lệ các hộ gia đình và trang trại áp dụng biện pháp xử lý chất thải, nhưng theo đánh giá của Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội, công tác quản lý chất thải chăn nuôi ở Việt Nam vẫn còn nhiều bất cập.

Cách tiếp cận hiện tại không chỉ không giải quyết triệt để lượng chất thải phát sinh mà còn gây tốn kém chi phí xử lý, đồng thời bỏ lỡ cơ hội tận dụng nguồn dinh dưỡng quý giá trong phân thải. Chính vì lẽ đó, việc thay đổi cách tiếp cận trong quản lý chất thải chăn nuôi từ bị động (xử lý cuối đường ống) sang chủ động (phòng ngừa và kiểm soát) là vô cùng cấp thiết. Cách tiếp cận mới này đòi hỏi đẩy mạnh các giải pháp giảm thiểu chất thải ngay từ khâu thiết kế, quy hoạch; khuyến khích sử dụng và chế biến chất thải, coi chất thải là một nguồn tài nguyên cần được khai thác cho nông nghiệp. Trên thế giới, nhiều công cụ quản lý môi trường dựa trên cách tiếp cận chủ động đã được áp dụng, trong đó có kiểm toán môi trường.



Nhằm mở ra một hướng tiếp cận mới, mang tính chủ động trong quản lý chất thải chăn nuôi tại Việt Nam, với các giải pháp kiểm soát chất thải tại nguồn và nâng cao khả năng tái chế, tái sử dụng chất thải, TS. Cao Trường Sơn cùng các cộng sự tại Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã thực hiện đề tài: “*Ứng dụng kỹ thuật kiểm toán chất thải và đề xuất giải pháp giảm thiểu chất thải trong chăn nuôi lợn*”. Mục tiêu chính của nhiệm vụ này là: xác định nguồn thải và khối lượng chất thải của các trang trại chăn nuôi lợn thông qua kỹ thuật kiểm toán chất thải và xây dựng dự thảo Sổ tay kiểm toán chất thải chuyên biệt cho ngành chăn nuôi lợn.

Đề tài “*Ứng dụng kỹ thuật kiểm toán chất thải và đề xuất giải pháp giảm thiểu chất thải trong chăn nuôi lợn*” đã hoàn thành xuất sắc các mục tiêu nghiên cứu và khối lượng công việc theo đúng kế hoạch đề ra. *Những kết quả nổi bật bao gồm:*

1. Về nghiên cứu hiện trạng chăn nuôi lợn và xác định nguồn thải

Khảo sát diện rộng: Đề tài đã tiến hành điều tra khảo sát các trang trại chăn nuôi lợn tại ba tỉnh điển hình: Thái Bình, Hà Tĩnh và Đồng Nai. Kết quả cho thấy các trang trại chủ yếu áp dụng công nghệ nuôi lợn trên nền chuồng bê tông, với hai kiểu thiết kế chuồng nuôi chính là chuồng hở và chuồng kín. Quy trình nuôi khá tương đồng, với định mức thức ăn cố định và lượng nước đầu vào lớn.

Kiểm toán chất thải chuyên sâu: Đã lựa chọn 09 trang trại chăn nuôi điển hình để ứng dụng kỹ thuật kiểm toán chất thải, phân tích và đánh giá chi tiết quy trình chăn nuôi, các yếu tố đầu vào, đầu ra. Qua đó, đề tài đã xác định rõ ràng nguồn gốc, khối lượng, tính chất và nguyên nhân phát sinh của cả chất thải rắn và lỏng.

Đề xuất giải pháp bảo vệ môi trường: Trên cơ sở dữ liệu kiểm toán, đề tài đã đề xuất các giải pháp bảo vệ môi trường cho hoạt động chăn nuôi lợn, được phân chia thành ba nhóm chính: (1) Giải pháp phòng ngừa và giảm thiểu chất thải tại nguồn; (2) Giải pháp tái quay vòng sử dụng chất thải; và (3) Giải pháp xử lý chất thải.

2. Xây dựng và đánh giá mô hình thí điểm

- Thí điểm tại trang trại: Nhiệm vụ đã xây dựng thành công 03 mô hình thí điểm áp dụng các giải pháp bảo vệ môi trường trong chăn nuôi lợn tại Hà Tĩnh và Thái Bình.

- Hiệu quả xử lý chất thải: Các giải pháp hoàn thiện hệ thống xử lý chất thải đã giúp hai trang trại quy mô nhỏ và vừa tại Hà Tĩnh xử lý chất thải đạt yêu cầu của QCVN62-MT:2016/BTNMT Cột B.

- Hiệu quả giảm thiểu tại nguồn: Các giải pháp giảm thiểu chất thải tại nguồn áp dụng tại trang trại quy mô lớn ở Thái Bình đều cho thấy kết quả khả thi về mặt kinh tế, kỹ thuật và môi trường.

- Đề xuất mô hình phát triển: Nhiệm vụ đã đề xuất phát triển các trang trại chăn nuôi lợn theo hai mô hình ít phát sinh chất thải: (1) Mô hình trang trại chăn nuôi lợn tuần hoàn

chất thải; và (2) Mô hình trang trại chăn nuôi lợn áp dụng các giải pháp giảm thiểu chất thải tại nguồn.

Đề tài đã hoàn thành đầy đủ các sản phẩm đăng ký theo thuyết minh nhiệm vụ, bao gồm: Báo cáo phân tích, đánh giá quy trình chăn nuôi lợn và xác định nguồn thải của các mô hình trang trại; Báo cáo giải pháp giảm thiểu chất thải cho một số mô hình trang trại chăn nuôi lợn điển hình; Báo cáo xây dựng mô hình thí điểm áp dụng giải pháp giảm thiểu chất thải chăn nuôi lợn (quy mô nhỏ, vừa và lớn); Sổ tay Kiểm toán chất thải cho ngành chăn nuôi lợn.

Dựa trên những kết quả nghiên cứu và ứng dụng thực tiễn đã đạt được, nhóm nghiên cứu đề xuất:

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường thành lập Hội đồng thẩm định nghiệm thu kết quả của nhiệm vụ theo đúng tiến độ.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chỉ đạo các cơ quan liên quan tăng cường công tác thông tin, tuyên truyền để các chủ trang trại chăn nuôi biết, học tập và ứng dụng các biện pháp bảo vệ môi trường trong chăn nuôi lợn, đặc biệt là Sổ tay Kiểm toán chất thải cho ngành chăn nuôi lợn, vào thực tế sản xuất.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn bố trí kinh phí để thực hiện các nghiên cứu tiếp theo về xây dựng chi tiết “*Mô hình trang trại chăn nuôi lợn tuần hoàn chất thải*” và “*Mô hình trang trại chăn nuôi lợn giảm thiểu chất thải*” trong thời gian tới, nhằm nhân rộng các mô hình bền vững này.

Nguồn: Cục Thông tin, Thống kê.