



TẠP CHÍ

Môi trường

ISSN: 2615-9597

Số 3
2021

CƠ QUAN CỦA TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG

VIETNAM ENVIRONMENT ADMINISTRATION MAGAZINE (VEM)

Website: tapchimoitruong.vn

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ BAN HÀNH KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI THI HÀNH LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG



TĂNG CƯỜNG CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TẠI CÁC KHU CÔNG NGHIỆP, CỤM CÔNG NGHIỆP

Cần sớm tạo hành lang pháp lý để tái sử dụng chất thải chăn nuôi

TS. NGUYỄN THẾ HÌNH

Ban Quản lý các dự án Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT

Nông dân Việt Nam có truyền thống lâu đời trong sử dụng chất thải chăn nuôi (CTCN) cho trồng trọt. Luật Chăn nuôi năm 2018 ra đời và Chiến lược Phát triển chăn nuôi giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045 đã tạo khung pháp lý cho sử dụng CTCN làm phân bón hữu cơ và năng lượng sinh học. Tuy nhiên, việc xử lý, sử dụng CTCN làm phân bón hữu cơ, nước tưới cho cây trồng và phát điện khí sinh học vẫn còn gặp một số khó khăn, vướng mắc do chưa có các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) về sử dụng phân chuồng và nước thải chăn nuôi trong trồng trọt và chính sách khuyến khích nhằm tạo hành lang pháp lý cho người dân đầu tư nhằm tái sử dụng nguồn tài nguyên CTCN. Ngoài ra, nhà nước cũng cần ban hành quy định sử dụng tiết kiệm nước trong chăn nuôi và các chính sách khuyến khích công nghệ chăn nuôi tiết kiệm nước nhằm giảm thiểu hiện trạng ô nhiễm môi trường chăn nuôi ở nhiều địa phương. Bộ Công Thương sớm ban hành chính sách cho phép điện khí sinh học được nối mạng điện lưới quốc gia để tạo điều kiện cho công nghệ khí sinh học phát triển hiệu quả và bền vững ở nước ta.

QUAN ĐIỂM CỦA CÁC CẤP QUẢN LÝ VỀ SỬ DỤNG VÀ XỬ LÝ CTCN QUA CÁC GIAI ĐOẠN

Nông dân Việt Nam có truyền thống sử dụng CTCN làm phân bón hàng ngàn năm nay. Trong thời kỳ kháng chiến và thời bao cấp, do không có sẵn phân bón vô cơ nên phong trào sử dụng phân chuồng, phân xanh, phân bắc đã được các cấp chính quyền phát triển mạnh mẽ, đóng góp quan trọng vào tăng sản lượng lương thực cho đất nước. Đến giai đoạn cuối những năm 80 và đầu thập niên 90, việc sử dụng phân bón vô cơ đã làm tăng nhanh sản lượng lương thực, đem lại lợi nhuận lớn hơn và sạch sẽ, thuận tiện hơn cho người nông dân nên việc sử dụng phân chuồng dần trở nên hạn chế. Do nhu cầu tăng sản lượng lương thực nên các cấp chính quyền khuyến khích nông dân sử



▲ Mô hình chăn nuôi lợn tiết kiệm nước LCASP tại Phú Thọ

dụng đầu vào phân bón vô cơ mạnh mẽ. Chỉ trong vòng 10 năm trở lại đây, do nhận thấy tác hại của việc sử dụng phân bón vô cơ tràn lan dẫn đến gây ô nhiễm môi trường và giảm chất lượng nông sản nên việc sử dụng phân bón hữu cơ đã dần được khuyến khích trở lại. Đặc biệt, trong thời gian 5 năm gần đây, Bộ NN&PTNT đã có nhiều chính sách khuyến khích phát triển nông nghiệp hữu cơ, tăng cường sản xuất phân bón hữu cơ, nhờ đó, việc tái sử dụng CTCN làm phân bón đã dần được các cấp chính quyền quan tâm trở lại.

Trong thế kỷ trước, do ngành chăn nuôi Việt Nam chưa phát triển, đa số là chăn nuôi nhỏ lẻ kết hợp với trồng trọt nên việc tận dụng CTCN cho trồng trọt được thực hiện dễ dàng ở các hộ chăn nuôi. Cùng với sự phát triển mạnh mẽ của ngành chăn nuôi trong những năm đầu của thế kỷ 21, việc sử dụng CTCN

làm phân bón hữu cơ ít được quan tâm hơn do các trang trại chăn nuôi quy mô lớn hơn nên thường chỉ tập trung vào chăn nuôi và tìm cách thải bỏ CTCN ra môi trường. Trước thực trạng ô nhiễm CTCN, các cấp chính quyền đã ban hành quy định yêu cầu các cơ sở chăn nuôi, nhất là chăn nuôi theo phương thức trang trại, công nghiệp và cơ sở giết mổ, chế biến gia súc, gia cầm phải có hệ thống xử lý chất thải, bảo vệ và giảm ô nhiễm môi trường - việc vận chuyển chất thải rắn chưa xử lý và xả nước thải không đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) ra ngoài môi trường là không được phép. Nhìn chung, trong giai đoạn này, quan điểm quản lý phải xử lý CTCN thật sạch để đáp ứng QCVN về xả thải ra môi trường chung đã chi phối hầu hết các quy định, chính sách về xử lý CTCN nên dẫn đến hiện trạng là việc sử dụng nguồn tài nguyên CTCN bị

hạn chế do chưa có hành lang pháp lý để hỗ trợ người dân và doanh nghiệp tái sử dụng CTCN làm phân bón hữu cơ. Đa số các trang trại chăn nuôi dựa vào làm hầm bioga để xử lý chất thải chăn nuôi trước khi xả ra môi trường. Việc làm hầm bioga để xử lý CTCN được các cấp chính quyền chấp nhận là trang trại đã có biện pháp xử lý CTCN, mặc dù đôi khi biện pháp này chưa thực sự giúp người dân xử lý môi trường chăn nuôi đạt QCVN cho phép.

Cùng với sự ra đời của Luật Chăn nuôi năm 2018 và Chiến lược Phát triển chăn nuôi giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045, quan điểm quản lý về xử lý CTCN đã được thay đổi theo hướng khuyến khích người dân tái sử dụng CTCN làm phân bón hữu cơ và năng lượng sinh học. Tuy nhiên, để có thể thực hiện, nhà nước vẫn cần ban hành thêm các chính sách khuyến khích và các QCVN phù hợp để tạo hành lang pháp lý cho người dân và doanh nghiệp tận dụng được nguồn tài nguyên CTCN vô tận này.

HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG CTCN Ở NƯỚC TA VÀ MỘT SỐ NƯỚC PHÁT TRIỂN

Đối với chất thải rắn

Chất thải rắn trong quá trình chăn nuôi bao gồm phân, rác, chất độn chuồng, thức ăn thừa, xác động vật, chất thải vô cơ như kim tiêm, bao bì, chai lọ,... Tuy nhiên, chất thải phát sinh nhiều nhất trong quá trình chăn nuôi cần được xử lý để tái sử dụng là phân động vật.

Nhiều nước phát triển trên thế giới khuyến khích xử lý chất thải chăn nuôi để làm phân bón. Một số nước châu Âu và Nhật Bản quy định phân động vật cần phải được xử lý nhiệt hoặc ủ hoai để tiêu diệt mầm bệnh trước khi đem bón cho cây trồng. Nhiều trang trại chăn nuôi ở châu Âu trang bị máy tách ép phân để tách chất thải rắn ra khỏi phân lỏng. Chất thải rắn sau tách ép được sử dụng làm phân bón hữu cơ đem lại nguồn thu đáng kể cho chủ trang trại.

Mặc dù nông dân nước ta có truyền thống sử dụng phân chuồng bón cho cây trồng nhưng tập quán cũng như cách thức sử dụng ở các vùng miền khác nhau là khác nhau. Trong khi nông dân miền Bắc có tập quán ủ phân trước khi bón cho cây trồng thì nông dân ở miền Nam không có tập quán ủ hoai phân trước khi sử dụng. Ở nhiều tỉnh phía Nam và thậm chí cả một số tỉnh miền núi phía Bắc thường thấy nông dân đóng bao phân tươi và để dưới gốc cây hoặc rải trực tiếp ra vườn. Đây là cách thức sử dụng gây ô nhiễm môi trường và làm lây lan dịch bệnh.

Do các trang trại chăn nuôi ngày càng chuyên hóa nên nhu cầu bán phân khá lớn. Các trang trại chăn nuôi lợn nái thường đóng bao phân tươi bán cho nông dân dùng trong trồng trọt. Có cả một hệ thống thu gom phân bò phơi khô từ đồng bằng sông Cửu Long đến Nam Trung bộ để bán lên Tây Nguyên làm phân bón hữu cơ. Một số trang trại chăn nuôi bò, lợn trang bị máy tách ép phân để thu gom phân ép bán cho các trang trại trồng trọt. Tuy nhiên, do chưa có quy định và hướng dẫn cụ thể cho người dân trong lĩnh vực này nên ở nhiều nơi, hoạt động thu gom, buôn bán phân chuồng được thực hiện một cách không chính thức, rất dễ bị chính quyền xử phạt vì lý do vận chuyển phân chưa xử lý ra ngoài khuôn viên trang trại. Mặc dù Bộ NN&PTNT đã có các quy định cụ thể về quản lý phân bón hữu cơ nhưng việc thu gom, vận chuyển và mua bán nguyên liệu phân chuồng của người nông dân vẫn chưa thể tuân thủ các quy định về quản lý phân bón tại Nghị định số 84/2019/NĐ-CP. Do vậy, người dân vẫn đang rất cần có QCVN về sử dụng phân chuồng trong trồng trọt nhằm tạo hành lang pháp lý cho hoạt động thu gom, vận chuyển và buôn bán nguyên liệu phân chuồng đang diễn ra rất phổ biến ở nhiều vùng nông thôn.

Đối với chất thải lỏng

Chất thải lỏng trong quá trình chăn nuôi bao gồm nước tắm cho vật nuôi, nước uống thừa, nước tiểu của vật nuôi, nước làm mát... Các loại vật nuôi và công nghệ chăn nuôi khác nhau làm phát sinh lượng nước thải chăn nuôi khác nhau. Trong các loại hình chăn nuôi ở nước ta thì chăn nuôi lợn thịt và bò sữa

làm phát sinh nhiều chất thải lỏng nhất.

Chất thải lỏng là yếu tố gây ô nhiễm môi trường lớn nhất do khi được xả xuống nguồn nước, mức độ lây lan ô nhiễm rất nhanh và rộng. Ở nhiều nước phát triển, các trang trại chăn nuôi thường sử dụng rất ít nước để hạn chế tối đa sự phát sinh các chất thải lỏng. Các trang trại chăn nuôi lợn thịt ở Đan Mạch hầu như không sử dụng nước để tắm lợn và làm vệ sinh chuồng trại trong suốt lứa nuôi. Chất thải lỏng bao gồm nước tiểu và phân lỏng được phép sử dụng xe bồn vận chuyển ra đồng để bón cho cây trồng. Một số quy định cụ thể áp dụng cho việc sử dụng chất thải lỏng bón cho cây trồng như không được vận chuyển chất thải từ các trang trại có dịch bệnh, chỉ được bón cho cây lâm nghiệp, cây công nghiệp, không được bón cho các cây rau quả sử dụng làm thức ăn cho người, khi bón cho đồng cỏ thì phải có thời gian cách ly trước khi cho gia súc ăn,... một số thiết bị bơm phân lỏng vào đất để làm phân bón được khuyến khích sử dụng để giảm ô nhiễm mùi.

Ở Việt Nam, chăn nuôi lợn thịt và bò sữa đã và đang sử dụng khá nhiều nước dẫn đến phát sinh một lượng lớn chất thải lỏng. Theo khảo sát của Dự án Hỗ trợ Nông nghiệp các bon thấp (LCASP), trung bình người dân sử dụng khoảng 30 - 40 lít nước/đầu lợn/ngày dẫn đến chỉ riêng chăn nuôi lợn thịt đã phát sinh khoảng 300 triệu m³ chất thải lỏng hàng năm. Do sử dụng nhiều nước nên nước xả chuồng có nồng độ chất khô rất thấp (dưới 1%), rất khó thu gom để sử dụng làm phân bón. Đa số các trang trại đều có hầm bioga để xử lý chất thải nhưng do sử

dụng quá nhiều nước nên các hầm bioga thường bị quá tải, chảy tràn ra nguồn nước gây ô nhiễm nghiêm trọng. Do Bộ NN&PTNT chưa ban hành được QCVN về nước thải chăn nuôi dùng trong trồng trọt để tạo hành lang pháp lý cho người dân sử dụng nguồn tài nguyên này nên hầu hết các trang trại chăn nuôi vẫn đang phải bỏ ra khá nhiều chi phí để xử lý nước thải chăn nuôi thật sạch, đáp ứng QCVN 62 để xả ra môi trường. Theo công bố của Công ty CP sữa Việt Nam (Vinamilk) và Công ty CP Chuối thực phẩm TH (TH True milk) năm 2018 thì chi phí để xử lý 1 m³ nước thải chăn nuôi đáp ứng QCVN 62 lên tới 320.000 đồng và 230.000 đồng tương ứng. Đây là một khoản chi khá lớn đối với các doanh nghiệp này trong khi nhu cầu sử dụng nước thải chăn nuôi để tưới cỏ cho bò khá lớn nhưng không thực hiện được.

Hầu hết các trang trại chăn nuôi đều không có đủ diện tích trồng trọt để sử dụng hết lượng nước thải chăn nuôi khổng lồ phát sinh từ hoạt động chăn nuôi lợn thịt. Do vậy, nhà nước cần có quy định về sử dụng tiết kiệm nước trong chăn nuôi và chính sách khuyến khích các công nghệ chăn nuôi tiết kiệm nước nhằm hạn chế tối đa lượng nước thải chăn nuôi phát sinh gây ô nhiễm môi trường.

Đối với chất thải khí

Chất thải khí gây ô nhiễm chủ yếu là các chất gây mùi hôi phát sinh từ phân và nước thải chăn nuôi. Mùi hôi gây ra do NH₃ và H₂S gây hại cho sức khỏe vật nuôi và con người. Tuy nhiên, có một số mùi hôi từ vật nuôi như mùi mồ hôi của lợn, mùi cơ thể vật nuôi không gây hại cho con người. Một số chất thải khí không có mùi hôi như CO₂ và khí mê tan gây ô nhiễm môi trường do tạo hiệu ứng khí nhà kính toàn cầu.

Nhiều trang trại chăn nuôi ở các nước phát triển cũng không tránh khỏi mùi hôi phát sinh trong quá trình chăn nuôi, đặc biệt do sử dụng các công nghệ chăn nuôi tiết kiệm nước. Tuy nhiên, do thiết kế chuồng trại có hệ thống thông khí tốt nên các chất thải khí gây hại cho sức khỏe con người và vật nuôi được nhanh chóng phát tán. Nhiều trang trại chăn nuôi lợn, bò ở Đan Mạch, Áo và một số nước phát triển khác có mùi hôi trong trang trại nặng hơn các trang trại ở Việt Nam khá nhiều nhưng đa số là mùi hôi của vật nuôi, ít gây hại cho sức khỏe. Các trang trại chăn nuôi ở Đức, Áo xử lý CTCN qua các hầm bioga rất tốt và khí mê tan sinh ra được sử dụng để phát điện đem lại lợi ích kinh tế đáng kể cho các chủ trang trại, tạo động lực cho các chủ trang trại vận hành hệ thống hầm bioga rất hiệu quả. Để hạn chế mùi hôi trong chăn nuôi ảnh hưởng đến cộng đồng, Chính phủ có quy định về khoảng

cách giữa trang trại chăn nuôi và khu dân cư.

Các trang trại chăn nuôi lợn, bò ở Việt Nam sử dụng khá nhiều nước nên mùi hôi trong trang trại khá nhẹ. Nhà nước cũng có quy định về khoảng cách giữa các trang trại chăn nuôi và khu dân cư để hạn chế mùi hôi ảnh hưởng đến cộng đồng. Tuy nhiên, mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải và nguồn nước bị ô nhiễm ở xung quanh trang trại lại gây ảnh hưởng lớn đến cộng đồng xung quanh. Rất nhiều trang trại chăn nuôi có hầm bioga để xử lý nước thải nhưng khí mê tan sinh ra từ các hầm bioga dung tích lớn lại không được sử dụng hết nên phải đốt bỏ hoặc xả trực tiếp ra môi trường gây ô nhiễm. Dự án LCASP đã khảo sát việc sử dụng hầm bioga dung tích lớn tại các trang trại chăn nuôi và nhận thấy đa số các hầm bioga này không phát huy tốt chức năng xử lý chất thải chăn nuôi. Lý do chính là việc sử dụng khí ga rất hạn chế nên không đem lại lợi nhuận cho chủ trang trại để bù đắp chi phí vận hành, bảo dưỡng hệ thống hầm bioga. Lượng khí ga sử dụng cho đun nấu rất ít trong khi việc sử dụng khí ga để phát điện chưa hiệu quả. Một số chủ trang trại có trang bị máy phát điện công suất lớn để sử dụng hết khí ga nhưng do nhà nước chưa có chính sách cho phép nối mạng điện lưới quốc gia nên sản lượng điện sinh ra không thể sử dụng hết, dẫn đến giá thành sản xuất của điện khí sinh học ở các trang trại này cao hơn nhiều so với sử dụng điện lưới. Kết quả nghiên cứu một số mô hình thí điểm của dự án LCASP cho thấy, nếu có thể sử dụng hết sản lượng điện của máy phát điện khí

sinh học có công suất 60 kVA, giá thành của 1 kWh điện khí sinh học chỉ khoảng 1.200 đồng, thấp hơn so với điện lưới. Giá thành phát điện khí sinh học có thể giảm xuống còn 800 đồng/kWh nếu có thể sử dụng hết sản lượng điện của máy phát điện có công suất cao hơn 100 kVA.

ĐỀ XUẤT MỘT SỐ CHÍNH SÁCH NHẪM TẠO HÀNH LANG PHÁP LÝ CHO TÁI SỬ DỤNG CTCN Ở NƯỚC TA

Luật Chăn nuôi năm 2018 ra đời tạo khung pháp lý cho các chính sách và quy định trong hoạt động chăn nuôi nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Gần đây, Chính phủ vừa ban hành Nghị định số 14/2021/NĐ-CP quy định xử phạt vi phạm hành chính về chăn nuôi, trong đó quy định cụ thể mức phạt đối với vi phạm quy định về xử lý CTCN. Tuy nhiên, bên cạnh các chế tài về xử phạt, người dân đang rất cần những quy chuẩn kỹ thuật, chính sách khuyến khích để có thể vừa tái sử dụng được nguồn tài nguyên CTCN, vừa không vi phạm các quy định về gây ô nhiễm môi trường. Để tạo hành lang pháp lý cho việc tái sử dụng CTCN, Bộ NN&PTNT cần sớm ban hành một số quy chuẩn và quy định sau: (i) QCVN về sử dụng phân chuồng trong trồng trọt; (ii) QCVN về nước thải chăn nuôi dùng trong trồng trọt; (iii) Quy định về sử dụng nước tiết kiệm trong chăn nuôi và chính sách khuyến khích các công nghệ chăn nuôi tiết kiệm nước. Bộ Công Thương sớm ban hành chính sách cho phép điện khí sinh học được nối mạng điện lưới quốc gia để tạo điều kiện cho công nghệ khí sinh học phát triển hiệu quả và bền vững ở nước ta ■