

Hà nội 16 tháng 10 năm 2017

BÁO CÁO

KẾT QUẢ ĐỢT CÔNG TÁC THỰC ĐỊA TẠI TỈNH PHÚ THỌ

Kính gửi: Ban Quản lý Dự án Trung ương, Dự án LCASP

1. Mục tiêu đợt công tác:

Được sự đồng ý của Giám đốc Dự án và Trưởng nhóm tư vấn, một nhóm chuyên gia đã tham gia hội thảo “Đánh giá công nghệ xử lý chất thải chăn nuôi ở qui mô trang trại” và đi thực địa tại tỉnh Phú Thọ để tìm hiểu thực tế xử lý chất thải chăn nuôi.

2. Thời gian: Ngày 6/10/2017

3. Kết quả:

3.1. Nhóm tư vấn đã tham gia hội thảo và đóng góp ý kiến thảo luận về “Đánh giá các công nghệ xử lý chất thải ở qui mô trang trại” đang áp dụng ở Việt nam. Hội thảo do Cục Chăn nuôi kết hợp với Dự án Hỗ trợ Nông nghiệp Các bon thấp, No. 2968- VIE (SF) tổ chức.

Về các công nghệ xử lý chất thải chăn nuôi ở qui mô trang trại: Hiện nay ở nước ta đang áp dụng các công nghệ chính như sau: Công nghệ khí sinh học, công nghệ đệm lót sinh học, công nghệ ủ phân compost, hay các công nghệ mới như công nghệ tách chất rắn từ chất thải chăn nuôi lỏng, công nghệ “nước ngập mặt nhân tạo”... Nói chung chúng ta đã cập nhật được các công nghệ mới phù hợp với điều kiện nước ta hiện nay, tuy nhiên mỗi công nghệ đều có mặt ưu điểm và nhược điểm. Những công nghệ phù hợp với điều kiện nước ta hiện nay là:

- Công nghệ KSH vẫn được coi là công nghệ phù hợp và chi phí thấp để xử lý chất thải lỏng. Tuy nhiên ở nhiều trang trại chưa có các giải pháp sử dụng triệt để KSH, nên đã gây ra ô nhiễm không khí thứ cấp do KSH thoát vào không khí

- Công nghệ đệm lót sinh học phù hợp với qui mô đàn lợn thịt 50-200 con và phù hợp với các vùng mát mẻ, khí hậu khô và có sẵn nguyên liệu làm đệm lót sinh học, đồng thời công nghệ này rất phù hợp với chăn nuôi gia cầm.

- Công nghệ ủ phân compost đang là một đòi hỏi của sản xuất để phục vụ cho trồng trọt tạo ra các sản phẩm nông nghiệp hữu cơ có lợi cho sức khỏe của người tiêu dùng.

- Công nghệ tách chất rắn từ nước thải chăn nuôi là công nghệ mới được áp dụng ở một số trại chăn nuôi ở nước ta trong 2-3 năm gần đây, nhưng tỏ ra là công nghệ hữu hiệu, phù hợp với điều kiện chăn nuôi lợn thịt sử dụng nhiều nước. Công nghệ này thu được chất thải rắn làm nguyên liệu sản xuất phân hữu cơ. Tuy nhiên do chất lượng máy tách chất thải rắn của các công ty rất khác nhau, nên nhiều máy chỉ hoạt động được thời gian ngắn là trục trặc, làm cho người chăn nuôi mất lòng tin.

- Công nghệ “nước ngập mặt nhân tạo” là công nghệ du nhập từ Nhật Bản và mới bắt đầu thử nghiệm ở 2 trang trại tại Thái Nguyên và Hải Dương. Công nghệ này có nhiều ưu điểm trong xử lý môi trường, nhưng đòi hỏi diện tích lớn, vật liệu được dùng như “đá hấp phụ” là vật liệu xốp phải được sản xuất công nghiệp mà vật liệu này chưa có sẵn ở nước ta. Ngoài ra đầu tư xây dựng hệ thống xử lý là khá tốn kém, không phải trang trại nào cũng đủ nguồn lực tài chính.

3.2. *Đi thực địa mô hình xử lý chất thải chăn nuôi*

(i) Trang trại ông Nguyễn Văn Thọ, Khu 12, Xã Tiên Kiên, huyện Lâm Thao, Phú Thọ

Trang trại nuôi 120 lợn nái, 1200 lợn thịt, đã lắp máy tách chất thải rắn (máy sản xuất tại Trung Quốc). Trang trại có 1 hồ lớn khoảng 3 ha nuôi cá, đồng thời nước thải sau máy tách phân đã thải trực tiếp ra hồ này cung cấp chất dinh dưỡng cho tảo phát triển làm thức ăn cho cá. Rất may là hồ quá lớn nên nước hồ vẫn chưa ô nhiễm nghiêm trọng, hồ lại được thả bèo tây (với diện tích bèo chiếm khoảng 20% diện tích hồ). Tuy nhiên nhóm tư vấn đã khuyến cáo là nên có 1 ao lót bạt HDPE khoảng 800-1000 m³ để chứa nước thải của máy tách phân, như vậy nước thải được xử lý tự nhiên để tiêu diệt các mầm bệnh trước khi chảy vào ao nuôi cá.

Trang trại đã áp dụng công nghệ chế biến phân hữu cơ ngay tại trang trại và mang lại hiệu quả tốt. Trang trại sử dụng phân lợn nái, bã thải thu được của máy tách phân phối trộn với rơm rạ, trấu, 1 phân mùn cưa, bèo tây, cây cỏ... để ủ phân hữu cơ. Phân hữu cơ được ủ ngoài trời và che đậy bằng tấm bạt ni-lông, Nơi ủ phân hữu cơ nền đất cao, thoát nước, thời gian ủ khoảng 90 ngày, thành phẩm phân hữu cơ tươi xốp và không có mùi hôi.

(ii) Trang trại ông Vũ Văn Luyện, Khu 12, Xã Tiên Kiên, huyện Lâm Thao, Tỉnh Phú Thọ

Trang trại nuôi 400 lợn thịt, 40 lợn nái, trại có bể KSH với thể tích 58,3 m³, trang trại có gần 1,5 ha trồng cây ăn quả (cây bưởi). Toàn bộ nước xả được sử dụng tưới cho 4,5 ha bưởi (trong đó trang trại có 1,5 ha và trang trại bên cạnh (ông Lê Văn Cầu) có 3 ha). Trang trại thu phân lợn nái chế biến phân hữu cơ và bón cho cây ăn quả. Trang trại cũng chia sẻ KSH cho trang trại trồng trọt ở liền kề.

(iii) Trang trại của ông Lê Văn Cầu, Khu 12, Xã Tiên Kiên, huyện Lâm Thao, Tỉnh Phú Thọ

Trang trại này không chăn nuôi, nhưng có diện tích 3 ha trồng cây bưởi. Trang trại có hệ thống tưới phun đến từng gốc bưởi. Trang trại có 1 bể chứa nước thể tích gần 20 m³. Bể này là nơi pha nước xả bể KSH của hộ ông Luyện với nước thường để bơm tưới cho cây ăn quả. Tỷ lệ pha giữa nước xả bể KSH với nước thường là 1:1 hay 1:2; chu kỳ tưới thường là 7-10 ngày tưới 1 lần trong mùa khô và 15-20 ngày trong mùa mưa. Cả 3 trang trại này liên kết và hỗ trợ nhau rất có hiệu quả vì liền kề nhau và hợp tác với nhau trong sản xuất chăn nuôi và trồng trọt. Mô hình của 3 trang trại này đã được tính coi là cơ sở tham quan, tập huấn cho nông dân trong tỉnh.

4. **Kết luận**

- Nút thắt trong xử lý chất thải chăn nuôi không nằm ở công nghệ mà ở khâu thu chất thải rắn để chế biến phân hữu cơ và hiện chúng ta chưa có giải pháp hữu hiệu cho vấn đề này.

- Các mô hình trình diễn là điển hình tốt cho người nông dân học tập và nhân rộng. Các trang trại này đã áp dụng các công nghệ xử lý chất thải chăn nuôi phù hợp với trang trại mình và có hiệu quả.

Nhóm tư vấn

Nguyễn Văn Bộ - Bùi Văn Chính

Phụ lục 1. Lịch làm việc của đoàn công tác (6/10/2017)

Thời gian	Công việc	Địa điểm
6:00-8:00	Di chuyển Hà Nội - Việt Trì	Khách sạn Hương Giang, P. Vân Phú, TP Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
8:30-12:30	Tham dự Hội thảo cùng với BQLDA các tỉnh và BQLDATW và các sở nông nghiệp ở các tỉnh ngoài DA khu vực Miền Bắc.	
14:00 – 17:00	Thăm quan 3 trang trại chăn nuôi với các mô hình máy tách phân, ủ phân compost, chia sẻ khí sinh học, sử dụng nước xả bê KSH cho cây trồng.	Khu 12, xã Tiên Kiên, H. Lâm Thao, tỉnh Phú Thọ.
17:00 – 19:00	Di chuyển Việt Trì - Hà Nội	

Phụ lục 2. Danh sách tư vấn

STT	Họ và tên	Vị trí công tác
1	Manohar Shrestha	Tư vấn trưởng
2	Nguyễn Văn Bộ	Phó tư vấn trưởng
3	Bùi Văn Chính	Tư vấn Công Nghệ KSH
4	Nguyễn Đình Vinh	Tư vấn tỉnh Phú Thọ
5	Lê Giang	Cán bộ phiên dịch

Một số hình ảnh thực địa



Bể chứa nước tưới cho cây ăn quả và mô hình ủ phân hữu cơ tại trang trại ông Thọ, khu 12, xã Tiên Kiên, huyện Lâm Thao, tỉnh Phú Thọ



Bón phân hữu cơ cho cây ăn quả trang trại ông Cầu, khu 12, xã Tiên Kiên, huyện Lâm Thao, tỉnh Phú Thọ



Bể chứa nước xả bể KSH phục vụ máy tưới cho vườn cây ăn quả trang trại ông Cầu, khu 12, xã Tiên Kiên, huyện Lâm Thao, tỉnh Phú Thọ