



DỰ ÁN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP - 2283-VIE(SF)

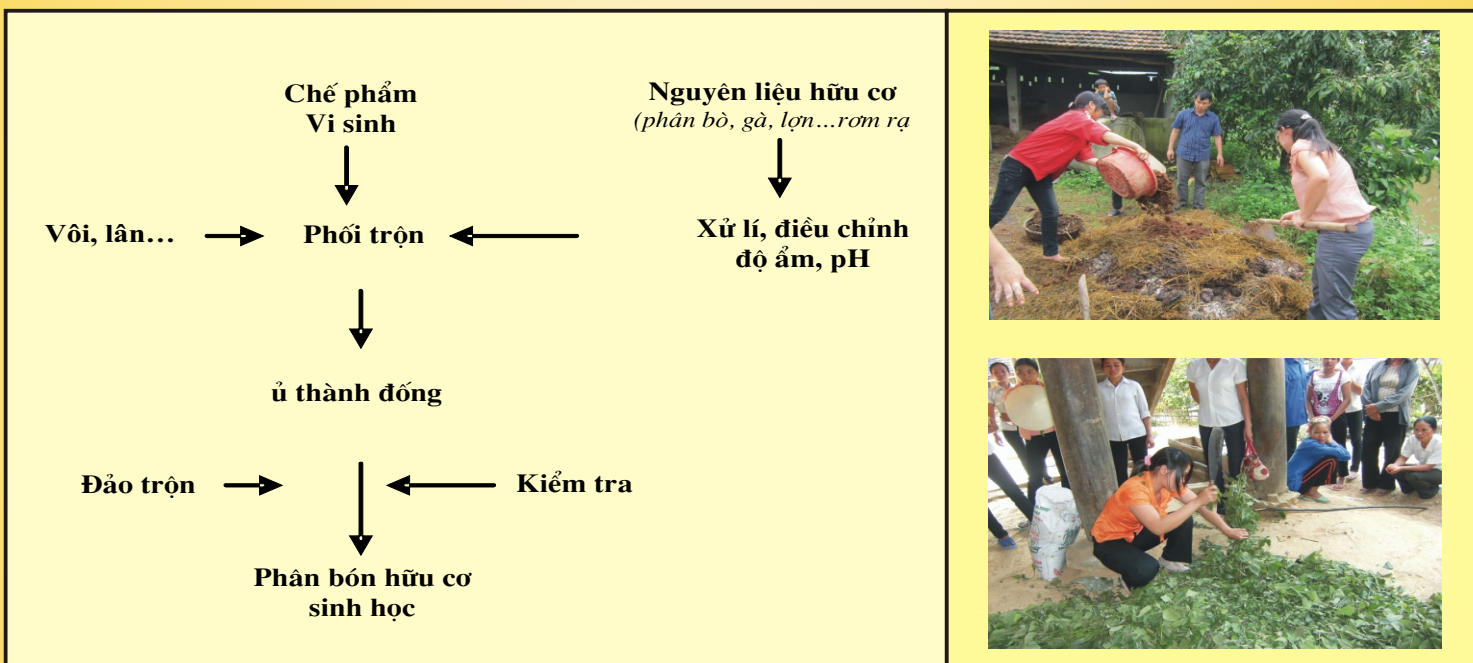
QUY TRÌNH SẢN XUẤT PHÂN BÓN HỮU CƠ SINH HỌC BẰNG CHẾ PHẨM VI SINH

(Ban hành theo quyết định số 87/QĐ-MTNN-KH ngày 18/1/2012 của Viện Môi trường Nông nghiệp)

1. Nguồn gốc, xuất xứ:

Đây là sản phẩm thuộc đề tài “Nghiên cứu ứng dụng chế phẩm vi sinh để chế biến phế thải chăn nuôi làm phân bón hữu cơ sinh học tại các nông hộ ở Quỳnh Hợp tỉnh Nghệ An”, thuộc dự án vốn vay ADB

2. Sơ đồ quy trình



3. Các bước tiến hành

A. Chuẩn bị các nguyên, vật liệu

* Nguyên liệu: Tỷ lệ phối trộn cho 1 tấn nguyên liệu như sau:

Phế thải chăn nuôi (phân lợn, trâu bò, gà vịt...)	700-800 kg	
Nguyên liệu hữu cơ (rơm rạ, thân lá cây...)	300-200 kg	
Lân (supe photphat, photphat đá...)	5 kg	
Vôi bột	5 kg	
Chế phẩm vi sinh (BIOEM)	0,2 kg	
Nước sạch	15-20 lit	

Ghi chú: nếu nguồn rỉ đường, mật mía sẵn có thì có thể bổ sung thêm 1kg/tấn nguyên liệu để nâng cao chất lượng sản phẩm

*Dụng cụ: cuốc, xẻng, dao cắt, ủng, bình tưới, xô, chậu, thùng chứa ...

*Xử lý nguyên liệu: Sử dụng máy cắt, dao cắt.. để cắt nhỏ nguyên liệu hữu cơ sao cho kích cỡ nguyên liệu đạt 3-5cm là tốt nhất. Tưới ẩm nguyên liệu bằng nước vôi.

b. Phối trộn

- Tạo dịch vi sinh vật: Cho chế phẩm BIOEM vào nước và khuấy đều.

- Phân gia súc, gia cầm và phụ phẩm nông nghiệp được trải thành lớp có độ dày 10-15cm, sau rắc đều vôi, lân, sử dụng bình tưới đều dịch vi sinh vật đã chuẩn bị sẵn lên bề mặt nguyên liệu, sử dụng cuốc, xẻng trộn đều. Tiếp tục bổ sung thêm 1 lớp nguyên liệu lên trên và tiến hành rắc vôi, lân và dịch vi sinh vật. Cứ làm tuần tự như vậy cho đến khi chiều cao đống ủ cao khoảng 1-1,2m.

c. Ủ nguyên liệu (ủ thành đống)

Nguyên liệu được ủ thành đống có chiều cao từ 1-1,2 m, sau khi đánh đống xong sử dụng lượng dịch vi sinh vật còn lại tưới đều lên bề mặt đống ủ và dùng bạt, nilong hoặc các vật liệu che phủ khác che phủ kín bề mặt đống ủ. Đống ủ được coi là bảo đảm khi nhận thấy xuất hiện các lớp màu trắng đồng nhất dạng sợi ngắn trên bề mặt và dưới bề mặt 20 - 30 cm sau khi ủ 2,3 ngày, nhiệt độ khối ủ cao hơn nhiệt độ môi trường ít nhất 20°C.

d. Đảo trộn

Sau 7-10 ngày tiến hành đảo trộn các đống ủ bằng cuốc, xẻng... để đảm bảo sự phân tán đồng đều của sinh khối vi sinh vật trong cơ chất. Trong quá trình đảo trộn bổ sung thêm nước vào với mục đích tránh để đống ủ bị khô. Sau khi đảo trộn 15-20 ngày nhiệt độ của đống ủ không cao hơn nhiệt độ môi trường coi như kết thúc quá trình ủ.

Thời gian cho 1 quá trình ủ kéo dài khoảng 22-30 ngày.

* *Lưu ý*: Nguyên liệu sẽ đạt hiệu quả xử lý cao khi được che chắn mưa và nắng. Khi thấy đống ủ có hiện tượng quá khô dùng bình tưới để bổ sung thêm nước vào đống ủ.

e. Kiểm tra, sử dụng

Phế thải sau khi xử lý có màu xám đen, không có mùi là có thể đem bón cho cây trồng như một nguồn phân hữu cơ hoặc được bảo quản trong bao, túi.