**QUY TRÌNH**

**XỬ LÝ VỎ CÀ PHÊ LÀM PHÂN BÓN CHO CÂY TRỒNG**

***VIỆN KHKT NÔNG LÂM NGHIỆP TÂY NGUYÊN***

**I. QUY ĐỊNH CHUNG**

1.1. Phạm vi và đối tượng áp dụng

Quy trình này được áo dụng để xử lý vỏ cà phê làm phân bón cho cây trồng tại các tỉnh Tây Nguyên và các tỉnh khác có nguồn vỏ cà phê

1.2. Cơ sở xây dựng quy trình

Quy trình được xây dựng, đúc kết dựa trên kết quả của đề tài và tham khảo tài liệu về sản xuất chế phẩm sinh học

1.3. Mục tiêu kinh tế

Quy trình dễ áp dụng, có khả năng phân hủy vỏ cà phê làm phân bón, góp phần cải tạo đất, tăng nguồn phân hữu cơ cho cây trồng, góp phần tăng năng suất, giảm chi phí đầu vào và tăng hiệu quả kinh tế, phục vụ cho mực địch phát triển nông nghiệp bền vững.

**II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT**

1. Nguyên vật liệu

- Vỏ quả cà phê khô: 1.000 kg

- Men vi sinh: 1 kg

-  Rỉ mật (hoặc đường đen): 1 kg

- Phân chuồng: 100 kg

- Phân đạm urê: 10 kg

- Phân lân Văn Điển: 25 kg

- Vôi bột: 10 kg

**2. Dụng cụ**

Các dụng cụ cần để ủ vỏ và phê làm phân bón bao gồm:

- Dụng cụ để đảo, vun, tưới đống ủ: cuốc, xẻng, cào, ống nước (để dẫn nước từ nguồn nước đến đống ủ vỏ cà phê).

- Dụng cụ để hoạt hóa men: thùng phi chứa nước, thùng roa

- Dụng cụ che tủ đống ủ: Bạt để che đống ủ

**3.  Hoạt hóa men**

Hòa tan 1 kg men vi sinh + 1 kg rỉ mật (hoặc đường đen) trong 50 lít nước sạch. Khuấy đều liên tục. Việc hoạt hóa men cần tiến hành trước khi tưới vào đống ủ vỏ cà phê 2 - 3 giờ.

**4. Trộn nguyên liệu và ủ**

- Vỏ cà phê được trải đều trên mặt đất một lớp khoảng 40 cm, tưới nước và đảo trộn đều cho đủ ẩm (đạt độ ẩm 50 - 60 %) (Bước 1).

- Rải các nguyên liệu lên vỏ cà phê đã được chuẩn bị ở bước 1 theo thứ tự như sau: phân chuồng, phân đạm Urê, phân lân Văn Điển, vôi. Tiến hành đảo trộn và tưới nước để nguyên liệu được trộn đều và đủ ẩm (đạt độ ẩm 55 - 60 %). Lượng nước tưới ở bước 1 và 2 khoảng 700 lít/ 1 tấn vỏ cà phê. Tránh tưới quá nhiều nước sẽ làm phân hữu cơ, vô cơ và vôi bị rửa trôi hoặc chảy tràn trên mặt đất (Bước 2).

- Tiến hành cào và ban lớp nguyên liệu được chuẩn bị ở bước 2 có chiều cao khoảng 20 cm; chiều rộng 2,0 - 2,5 m; chiều dài tùy thuộc vào khối lượng đống ủ. Khuấy đều men đã được hoạt hóa (đã chuẩn bị ở bước 2), dùng thùng roa múc và tưới men vào nguyên liệu, đảo trộn đều (Bước 3).

- Vun đống ủ có kích thước như sau: chiều cao (0,9 - 1,2 m) x chiều rộng  (2,5 - 3,0 m) x chiều dài luống (tùy theo khối lượng đống ủ) (Bước 4).

- Dùng các vật liệu như rơm rạ, thân cây phân xanh, đậu đỗ, bắp… tủ lên đống ủ một lớp dày khoảng 10 cm. Tưới sơ một ít nước lên đống ủ. Dùng bạt tủ đống ủ để giữ ẩm độ và nhiệt độ. Phải dùng các vật liệu để chặn bạt, tránh bị gió tốc bạt (Bước 5).

Sau 3 - 4 tuần ủ, kiểm tra đống ủ, nếu thấy khô thì tiến hành tưới nước và  đảo trộn lần 2 cho đều (Bước 6).

- Tiếp tục đậy bạt lên đống ủ để giữ ẩm độ và nhiệt độ khoảng 2 tháng. Chú ý kiểm tra đống ủ, nếu thấy khô phải bổ sung nước đủ ẩm để vi sinh vật hoạt động tốt thì vỏ cà phê mới mau hoai mục (Bước 7).

- Kiểm tra đống ủ thấy vỏ cà phê vỏ cà phê đã hoai mục (vỏ cà phê mềm và nát) thì tiến hành đem bón cho cây trồng (sau khoảng 3 tháng ủ vỏ cà phê). Nếu chưa sử dụng thì đóng bao và bảo quản trong mát để bảo đảm hàm lượng dinh dưỡng của phân vỏ cà phê (Bước 8).

## Tóm tắt quy trình ủ vỏ cà phê làm phân bón cho cây trồng

