



QUY TRÌNH SẢN XUẤT VÀ SỬ DỤNG
PHÂN BÓN HỮU CƠ SINH HỌC
ĐA CHỨC NĂNG TỪ BÃ HẠT CHÈ

A. QUY TRÌNH SẢN XUẤT

1. **Bước 1. Chuẩn bị nguyên liệu** (Sử dụng để sản xuất 1 tấn phân bón sinh học hữu cơ đa chức)

TT	Nguyên liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Bã hạt chè	kg (kilogam)	700
2	Than bùn	kg (kilogam)	300
3	Rỉ đường	l (lít)	5-7
4	Phân đạm (đạm Urê)	kg (kilogam)	1
5	Phân lân (Super lân)	kg (kilogam)	5
6	Phân kali (clorua)	kg (kilogam)	1
7	Vôi bột	kg (kilogam)	5
8	Nước sạch	l (lít)	45
9	Men vi sinh vật	g (gam)	200

2. **Bước 2. Chuẩn bị dụng cụ**

Xô, chậu, cốc, xẻng, bạt.

3. **Bước 3. Chuẩn bị dung dịch hoạt hóa vi sinh vật**

Trước khi ủ từ 3 - 5 giờ cần tiến hành hoạt hóa các vi sinh vật bằng cách: hòa 200g men vi sinh vào dung dịch rỉ mật, đạm, kali (hòa 45 lít nước sạch với 5-7kg rỉ đường+ phân đạm 1kg + phân kali 1kg). Khuấy đều liên tục (15 phút khuấy 1 lần). Việc hoạt hóa men cần được tiến hành trước khi ủ bã hạt chè từ 2 đến 3^h.

4. **Bước 4. Trộn đều nguyên liệu**

Trộn đều bã hạt chè với than bùn, vôi bột.

5. **Bước 5. Tưới dung dịch men vi sinh vật đã hoạt hóa**

Tưới dung dịch men vi sinh vật đã hoạt hóa vào đồng nguyên liệu và đảo trộn đều bằng cách sử dụng bình tưới đều dung dịch dịch vi sinh vật, đồng thời rắc đều lượng super lân (5kg phân lân) lên nguyên liệu, sau đó dùng cốc, xẻng trộn nguyên liệu cho đều sao cho độ ẩm cuối cùng đồng phân ủ đạt khoảng 45-50%.

6. **Bước 6. Đánh đồng nguyên liệu**

Vun nguyên liệu thành đồng có kích thước: chiều cao 0,9-1,2m x chiều rộng 2,0-2,5m x chiều dài tùy theo khối lượng của nguyên liệu cần ủ.

7. **Bước 7. Ủ đồng nguyên liệu**

Dùng các loại vật liệu như rơm rạ, thân cây đậu, đỗ, ngô, lạc, cây làm phân xanh để phủ lên đồng ủ 1 lớp dày 10cm, sau đó dùng bạt phủ kín để giữ độ ẩm và nhiệt độ.

8. **Bước 8. Đảo trộn đồng ủ và thời gian ủ**

Trong quá trình ủ hoạt hóa tiến hành đảo trộn. Đảo trộn lần đầu tiên sau 5-7 ngày ủ, sau đó một tuần đảo trộn một lần, trong quá trình đảo trộn bổ sung thêm nước vào với mục đích tránh để đồng ủ bị khô. Thời gian này kéo dài khoảng 30 ngày. Sau đó tiến hành ủ chín khoảng 10-15 ngày. Thời gian ủ phân toàn bộ khoảng 40-45 ngày.

9. **Bước 9. Kiểm tra chất lượng**

Khi bã hạt chè đã hoai mục (sau khi ủ bã hạt chè sau khi ép dầu ủ đồng có bổ sung vi sinh vật theo quy trình trên được khoảng 45 ngày) thì tiến hành kiểm tra chất lượng theo Quyết định số 100/2008 ngày 15 tháng 10 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn: ” Về việc ban hành Quy định sản xuất, kinh doanh và sử dụng phân bón”

10. **Bước 10. Đóng gói sản phẩm**

Sản phẩm phân bón sau khi ủ hoai mục được đóng vào bao và đem đi bón cho cây trồng.



B. QUY TRÌNH SỬ DỤNG PHÂN BÓN HỮU CƠ CHO CÂY CHÈ

1. Xuất xứ

Quy trình sử dụng phân bón sinh học hữu cơ đa chức năng từ bã hạt là kết quả của đề tài : “Nghiên cứu kỹ thuật sản xuất dâu thô từ hạt chè và sử dụng phụ phẩm bã hạt chè làm phân bón sinh học hữu cơ đa chức năng ở quy mô cộng đồng tại tỉnh Sơn La” thuộc Chương trình nghiên cứu nông nghiệp hướng tới khách hàng của Dự án Khoa học Công nghệ Nông nghiệp vốn vay ADB.

2. Phạm vi sử dụng

Sử dụng phân bón sinh học hữu cơ đa chức năng từ bã hạt chè giống như phân bón hữu cơ và thuốc bảo vệ thực vật: dùng để bón lót, bón thúc cho cây trồng đồng thời dùng để phòng trừ một số loại dịch hại như tuyến trùng hại chè...

3. Kỹ thuật sử dụng

3.1. Thành phần phân bón sinh học hữu cơ đa chức năng từ bã hạt chè

Phân bón sinh học hữu cơ đa chức năng từ bã hạt chè đã được ủ hoại mục. Trong phân bón sinh học hữu cơ đa chức năng có thành phần như sau:

+ Hàm lượng hữu cơ: 25%.

+ Hàm lượng saponin: 10-14%.

+ Các loại vi sinh vật phân giải chất hữu cơ: xạ khuẩn, *Streptomyces lividoclavatus* phân giải xenlulo; nấm men, *Sacchromyces cerevisiae* phân giải tinh bột; vi khuẩn, *Bacillus subtilis* phân giải protein.

3.3. Cách sử dụng phân bón sinh học hữu cơ đa chức năng cho cây chè

a) Bón lót

- Sử dụng để bón lót (đối với nương, đồi chè trồng mới) để bón thúc (đối với nương, đồi chè đang cho thu hoạch):

- Sử dụng để bón lót (đối với nương, đồi chè trồng mới):

Đối với nương chè trồng mới, trước khi trồng đào hố, bỏ phân, sau đó phủ đất dày 5-10cm rồi mới tiến hành trồng.

b) Bón thúc

- Sử dụng để bón thúc (đối với nương, đồi chè đang cho thu hoạch):

- Sau mỗi đợt thu hoạch búp chè, tiến hành làm cỏ trước khi bón phân với liều lượng 15-20 tấn/ha. Có thể trộn với phân tổng hợp NPK theo tỷ lệ 3:2:1 với liều lượng giảm đi 50%. Tổng số phân bón cho 1ha là: 10 tấn/ha + 250kg NPK/ha. Dùng tay (có đeo gang tay) bốc phân rải đều vào gốc chè).

Chú ý: Sau khi trời mưa thì tiến hành bón phân sẽ làm cho cây sử dụng phân bón tốt hơn.

3.2. Liều lượng sử dụng phân bón sinh học hữu cơ đa chức năng từ bã hạt chè đối cây chè

Lượng phân bón cho 1 ha (10.000m²): 15 tấn 20 tấn

Lượng phân bón cho 360m²: 540kg 720kg

Lượng phân bón cho 1000m²: 1500kg 2000kg

Lượng phân bón cho 100m²: 150kg 200kg



Chuẩn bị phân bón sinh học hữu cơ từ bã hạt chè để bón cho đồi, nương chè ở Bản Dọi, Tân Lập, Mộc Châu, Sơn La



Bón phân cả vào 2 phía của luống chè. Phân bón sinh học hữu cơ từ bã hạt chè cung cấp chất dinh dưỡng cho cây chè đồng thời tăng khả năng trữ nước và chất mùn cho đất trồng.

BỘ MÔN AN TOÀN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC VIỆN MÔI TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP

Địa chỉ: Phú Đô, Mễ Trì, Từ Liêm, Hà Nội
Điện thoại: 04 3789 3271 hoặc 09 8933 1162
E-mail: antoandadangsinhhoc@gmail.com hoặc

Phadinhtran@gmail.com