

Bài 13

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ VI SINH TRONG SẢN XUẤT PHÂN BÓN

Nội dung bài học

I. NGUYÊN LÝ SẢN XUẤT PHÂN VI SINH VẬT

II. MỘT SỐ LOẠI PHÂN VI SINH VẬT THƯỜNG DÙNG

1. Phân VSV cố định đạm

2. Phân VSV chuyển hóa lân

3. Phân VSV phân giải chất hữu cơ.

I. NGUYÊN LÝ SẢN XUẤT PHÂN VI SINH VẬT

- ✍ **Nguyên lý:** Nhân giống chủng VSV đặc hiệu sau đó trộn với chất nền.
- ✍ **Thành tựu:** Sản xuất phân VSV cố định đạm, phân VSV chuyển hóa lân, phân VSV phân giải chất hữu cơ.



**Nhân giống chủng VSV
đặc hiệu**



Trộn với chất nền



Chất nền



Phân vi sinh vật



Nguyên lí sản xuất phân vi sinh vật

II. MỘT SỐ PHÂN VI SINH VẬT THƯỜNG DÙNG

Điểm phân biệt	Phân VSV cố định đạm	Phân VSV chuyển hóa lân	Phân VSV phân giải chất hữu cơ
Khái niệm			
Loại sản phẩm			
Thành phần			
Kĩ thuật sử dụng			



Điểm phân biệt	Phân VSV cố định đạm
Khái niệm	Phân VSV cố định đạm là loại phân có chứa các nhóm VSV cố định nitơ tự do sống cộng sinh với cây họ Đậu, hoặc sống hội sinh với cây lúa và một số cây khác.
Loại sản phẩm	+ Phân Nitragin + Phân Azogin
Thành phần	+ Than bùn + VSV nốt sần cây họ Đậu + Các chất khoáng và nguyên tố vi lượng
Kĩ thuật sử dụng	+ Tẩm hạt hoặc rải trước khi gieo trồng. + Bón trực tiếp vào đất.



Điểm phân biệt	Phân VSV chuyển hóa lân
Khái niệm	- Là loại phân bón có chứa VSV chuyển hóa lân hữu cơ thành lân vô cơ, hoặc VSV chuyển hóa lân khó tan thành lân dễ tan.
Loại sản phẩm	+ Phân Photphobacterin. + Phân Lân hữu cơ vi sinh.
Thành phần	+ Than bùn + Vi sinh vật chuyển hóa lân + Bột photphoric hoặc apatit + Các chất khoáng và nguyên tố vi lượng
Kĩ thuật sử dụng	+ Tẩm hạt hoặc rải trước khi gieo trồng. + Bón trực tiếp vào đất.



Điểm phân biệt	Phân VSV phân giải chất hữu cơ
Khái niệm	- Là loại phân bón có chứa VSV phân giải chất hữu cơ
Loại sản phẩm	+ Estrasol + Mana
Thành phần	+ Than bùn, xác thực vật + Vi sinh vật phân giải chất hữu cơ + Các chất khoáng và nguyên tố vi lượng
Kĩ thuật sử dụng	+ Bón trực tiếp vào đất + Làm chất độn khi ủ phân hữu cơ

PHÂN NITRAGIN DẠNG BỘT



Phân Azogin dạng nước



2 loại phân vi sinh vật chuyển hóa lân



Phân photphobacterin

Chuyển hóa lân hữu cơ thành vô cơ.



Phân lân hữu cơ vi sinh

Chuyển hóa lân khó tan thành dễ tan.



Phân VSV phân giải
chất hữu cơ

VSV phân giải chất hữu cơ tiết ra enzym xenlulaza phân giải xenlulôzơ → giúp thúc đẩy quá trình phân hủy, phân giải chất hữu cơ thành chất khoáng đơn giản mà cây hấp thụ được.

PHÂN VI SINH TỔNG HỢP BIOGRO



VINAGOR
Vietnam Agricultural Organisms Company Limited

Vis


PHÂN VI SINH BIOGRO

- Phân vi sinh thay thế được phân đạm và lân hoá học từ 50 % tới 100% tùy loại cây trồng.
- Bón phân vi sinh làm cây khoẻ hơn, khả năng chống chịu sâu bệnh tốt hơn, do vậy giảm được lượng thuốc trừ sâu cần sử dụng
- Bón phân vi sinh độc tố NO_3 tồn đọng trong nông sản giảm đáng kể, NO_3 là chất gây ung thư.
- Bón phân vi sinh độ màu mỡ của đất sẽ được phục hồi.
- Phân vi sinh bón kết hợp với phân ủ hiệu quả sẽ cao hơn.
- Giá phân vi sinh rẻ hơn phân hoá học.





SẢN PHẨM DÙNG CHO NỀN NÔNG NGHIỆP SẠCH VÀ BỀN VỮNG

CÔNG TY TNHH NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ VIỆT NAM
 TRỤ SỞ: YÊN XÃ, TÂN TRIỀU, THANH TRÌ, HÀ NỘI
 ĐT: 04.22143806 - * FAX: 04.36282590



HÃY CHỌN ĐÁP ÁN ĐÚNG

1. Một số phân bón vi sinh vật cố định đạm có tên là:

- a. Nitragin và Estrasol.
- b. Azogin và Mana.
- c. Estrasol và Mana.
- d. Nitragin và Azogin

2. Thời hạn sử dụng phân vi sinh vật khoảng:

- a. Từ 0 đến 1 năm.
- b. Từ 0 đến 2 năm.
- c. Từ 0 đến 3 năm.
- d. Từ 0 đến 4 năm.

3. Kỹ thuật sử dụng phân vi sinh vật phân giải chất hữu cơ là:

- a. Tầm hạt và bón trực tiếp vào đất.
- b. Tầm rể và bón trực tiếp vào đất.
- c. Bón trực tiếp vào đất.
- d. Làm chất độn khi ủ phân và Bón trực tiếp vào đất

4. Bón phân vi sinh vật lâu thường xuyên thì:

- a. Không gây hại cho đất.
- b. Đất bị thoái hóa.
- c. Đất bị bạc màu.
- d. Kết cấu đất kém bền.