

Ứng dụng chế phẩm Trichoderma để ủ phân chuồng trong canh tác thanh long hữu cơ

Để phát triển ngành hàng thanh long theo hướng an toàn và bền vững, từ năm 2019, Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật Bình Thuận thực hiện dự án khoa học công nghệ “*Ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật xây dựng mô hình liên kết sản xuất thanh long theo hướng hữu cơ trên địa bàn tỉnh Bình Thuận*”. Đến nay, đã thành công xây dựng 03 mô hình sản xuất thanh long đạt tiêu chuẩn hữu cơ Châu Âu với tổng diện tích được chứng nhận là 80 ha trên địa bàn huyện Hàm Thuận Nam.



Hình 1. Mô hình thanh long hữu cơ tại huyện Hàm Thuận Nam

Việc thay thế các loại phân bón hóa học trong sản xuất cây trồng bằng các loại phân bón hữu cơ sẽ mang lại những hiệu quả tích cực cho chất lượng sản phẩm cũng như bảo vệ môi trường, đây là yếu tố bắt buộc trong sản xuất hữu cơ nói chung và sản xuất thanh long hữu cơ nói riêng.

Phân chuồng là loại phân bón hữu cơ có nguồn gốc từ phân động vật (phân gia súc, gia cầm,...). Phân chuồng có các tác dụng như cung cấp các dưỡng chất cần thiết như chất khoáng đa lượng, trung lượng, vi lượng; Cung cấp chất mùn hữu cơ để tăng độ phì nhiêu của đất; Hỗ trợ và kích thích sự phát triển của hệ vi sinh vật hữu ích; Giữ ẩm cho đất; Tạo ra môi trường sống tốt giúp các sinh vật hữu ích phát triển (giun đất, các vi sinh vật có lợi...)

Nấm Trichoderma là nấm đối kháng, có tác dụng tiết ra đất những chất kích thích để rễ cây ăn sâu xuống lòng đất; tăng khả năng hút dinh dưỡng; tăng khả năng

phòng vệ, tạo thành một lớp màng - xông bảo vệ vùng rễ cây tránh sự xâm nhập của mầm bệnh của các loại nấm bệnh; Kích thích đề kháng cây trồng. Ngoài ra còn tăng cường hoạt tính các loại enzyme trong thực vật có liên quan đến khả năng kháng khuẩn như β -1,3-glucanase, peroxidase, chitinase và lipoxygenase và phân giải một số chất hữu cơ trong đất và phân bón khiến đất trở nên tơi xốp, tăng độ phì nhiêu và giảm thiểu tình trạng đất chai, bạc màu

Trong phân chuồng tươi còn có nhiều hạt cỏ dại, nhiều kén nhộng côn trùng, nấm, vi khuẩn và tuyến trùng gây bệnh. Phân chuồng sau quá trình ủ hoai mục sẽ tiêu diệt và loại bỏ được các yếu tố gây hại này, đồng thời sẽ thúc đẩy quá trình phân hủy chất hữu cơ, đẩy nhanh quá trình khoáng hóa để khi bón vào đất phân hữu cơ có thể nhanh chóng cung cấp chất dinh dưỡng cho cây. Ủ phân chuồng bằng chế phẩm sinh học nấm Trichoderma giúp phân giải nhanh các mùn bã hữu cơ, cân đối dưỡng chất của phân chuồng, chuyển hóa các dinh dưỡng giúp cây trồng dễ dàng hấp thụ. Đồng thời cung cấp các vi sinh vật có ích, ức chế và tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh, bào tử nấm, trứng côn trùng, hạt cỏ dại.



Hình 2. Bón phân hữu cơ trên thanh long

Phương pháp ủ phân chuồng trong sản xuất hữu cơ:

Lựa chọn địa điểm:

- Vị trí chứa / ủ phân hữu cơ phải cách nơi sản xuất ít nhất 10m, cách khu vực vùng nước mặt ít nhất 25 m.
- Xây dựng khu vực ủ: xây dựng nền ủ phải cao hơn mặt đất bình thường là 0,1m và tráng xi măng, xung quanh xây tường gạch tô xi măng, đậy kín bằng bạt.
- Khu vực ủ bằng phẳng, hoặc có độ dốc vừa phải để tránh chảy phân, thất thoát phân và gây ô nhiễm môi trường.

Chuẩn bị nguyên liệu

- Phân chuồng tươi (khô): có thể sử dụng phân bò hoặc phân gà. Đối với canh tác hữu cơ, phân gà và các loại phân động vật khác lấy từ các trại nuôi thương mại

không được phép sử dụng. Khuyến khích việc thu gom phân động vật mà mình đang nuôi. Có thể sử dụng phân động vật chôn thả tự nhiên từ bên ngoài trang trại của mình để sử dụng.

- Nấm Tricoderma

- Nước

Thực hiện ủ:

Pha nguyên liệu theo tỷ lệ

- 1 tấn phân chuồng

- 2 kg nấm Tricoderma

Lưu ý:

1 khối phân chuồng tươi tương đương 400 – 500 kg

1 khối phân chuồng khô tương đương 200 – 300 kg

Các bước ủ:

Bước 1: Pha 2 kg Tricoderma + 100 lít nước

Bước 2: Trải một lớp phân chuồng dày 30 – 40 cm vào sân ủ. Sau đó tưới đều dung dịch pha ở bước 1 vào lớp phân, sao cho đạt độ ẩm 45 -50%. Tiếp tục như thế cho đến khi đồng phân cao 1,5 m-1,7 m. Sau đó đậy kín bằng bạt nilon có màu tối.

Bước 3: Sau khi ủ được 20 ngày thì tiến hành đảo phân từ trong ra ngoài, từ trên xuống dưới.

- Độ ẩm ủ là 55-60%, có thể kiểm tra nếu phân ủ thiếu độ ẩm thì tưới thêm nước, phủ bạt lại là tiếp tục ủ. Cách kiểm tra bằng cảm quan như sau: dùng tay bóp một nắm phân, nếu thấy có nước rỉ ra ở kẽ tay thì phân đủ độ ẩm.

- Khi ủ được 60 ngày là có thể sử dụng. Khoảng 40-50 ngày sau ủ, cán bộ kỹ thuật kiểm tra bằng cảm quan chất lượng đồng ủ, nếu đạt yêu cầu có thể đưa vào sản xuất, nếu chưa đạt yêu cầu tiếp tục thao tác ủ lại.



Hình 3. Ủ phân chuồng bằng chế phẩm Trichoderma

Ngoài ra, có thể sử dụng phân ủ với tỷ lệ : 50% phân chuồng: 50 % phân xanh (các loại cây họ đậu, bèo dâu tây, cành quả thanh long sau cắt tỉa... Trong trường hợp sử dụng cành thanh long, cần băm (chặt) cành thanh long thành các đoạn ngắn 3-5cm).

Quy trình và thời gian ủ tương tự như trên. Sau thời gian 60 ngày, đồng ủ đã hoai mục có thể đưa ra sử dụng.

Ths.Nguyễn Thị Thanh Nga