

Quy trình sử dụng phân bón hữu cơ phối hợp phân vô cơ cho sản xuất rau an toàn

Quy trình được áp dụng đối với các loại rau chính (cà chua, dưa chuột, rau muống, mồng tơi, cải bắp, củ cải) và các loại rau có đặc điểm nông sinh học tương tự ở các vùng trồng rau an toàn có phân hữu cơ hoặc có phụ phẩm trồng trọt, chất thải chăn nuôi và có chế phẩm sinh học.

1. Kỹ thuật bón phân cho sản xuất cà chua an toàn

*** Loại phân và liều lượng bón**

- Trường hợp sử dụng phân hữu cơ thay thế 25% phân vô cơ kết hợp với 75% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng phân bón cho 1 ha:

+ Phân hữu cơ: 1,5 - 2 tấn phân hữu cơ và 3 - 5 tấn phân chuồng ủ hoặc 2,5 - 3,5 tấn phân hữu cơ.

+ Phân NPK: 400 - 600 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 140 - 150 kg urê, 185 - 220 kg supe lân và 140 - 150 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 65 - 70 kg N, 30 - 35 kg P₂O₅ và 85 - 90 kg K₂O.

- Trường hợp sử dụng phân chuồng ủ thay thế 50% phân vô cơ kết hợp với 50% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng bón cho 1 ha:

+ Phân chuồng ủ hoai mục từ phẩm trồng trọt và chất thải chăn nuôi bằng chế phẩm vi sinh vật (phụ lục 1): 6 - 8 tấn.

+ Phân NPK: 400 - 600 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 75 - 85 kg urê, 160 - 190 kg supe lân và 150 - 165 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 35 - 40 kg N, 25 - 30 kg P₂O₅ và 90 - 100 kg K₂O.

*** Phương pháp bón**

- Bón lót: 100% phân hữu cơ và 100% phân supe lân khi làm đất.

- Bón thúc: sử dụng phân NPK, urê và kali clorua, bón vào các thời kỳ sinh trưởng chủ yếu của cây cà chua gồm:

+ Thời kỳ hồi xanh: bón 20% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ bắt đầu xuất hiện hoa: bón 20% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ ra hoa rộ và bắt đầu đậu quả: bón 30% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ thu quả đợt đầu: bón 30% lượng NPK, urê và kali clorua.

2. Kỹ thuật bón phân cho sản xuất dưa chuột an toàn

*** Loại phân và liều lượng bón**

- Trường hợp sử dụng phân hữu cơ thay thế 25% phân vô cơ kết hợp với 75% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng phân bón cho 1 ha:

+ Phân hữu cơ: 0,6 - 0,8 tấn phân hữu cơ và 3 - 4 tấn phân chuồng ủ hoặc 1,5 - 2 tấn phân hữu cơ.

+ Phân NPK: 400 - 600 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 75 - 85 kg urê, 160 - 190 kg supe lân và 85 - 100 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 35 - 40 kg N, 25 - 30 kg P₂O₅ và 50 - 60 kg K₂O.

- Trường hợp sử dụng phân chuồng ủ thay thế 50% phân vô cơ kết hợp với 50% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng bón cho 1 ha:

+ Phân chuồng ủ hoai mục từ phụ phẩm trồng trọt và chất thải chăn nuôi bằng chế phẩm vi sinh vật (phụ lục 1): 6 - 8 tấn.

+ Phân NPK: 400 - 600 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 45 - 55 kg urê, 190 - 250 kg supe lân và 100 - 115 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 20 - 25 kg N, 30 - 40 kg P₂O₅ và 60 - 70 kg K₂O.

*** Phương pháp bón**

- Bón lót: 100% phân hữu cơ và 100% phân supe lân, bón khi làm đất.

- Bón thúc: sử dụng phân NPK, urê và kali clorua, bón vào các thời kỳ sinh trưởng chủ yếu của cây dưa chuột gồm:

+ Thời kỳ hồi xanh: bón 20% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ bắt đầu xuất hiện hoa: bón 20% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ ra hoa rộ và bắt đầu đậu quả: bón 30% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ thu quả đợt đầu: bón 30% lượng NPK, urê và kali clorua.

3. Kỹ thuật bón phân cho sản xuất rau muống an toàn

*** Loại phân và liều lượng bón**

- Trường hợp sử dụng phân hữu cơ thay thế 50% phân vô cơ kết hợp với 50% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng phân bón cho 1 ha:

+ Phân hữu cơ: 1,3 - 1,5 tấn phân hữu cơ và 3 - 5 tấn phân chuồng ủ hoặc 2,5 - 3 tấn phân hữu cơ.

+ Phân NPK: 200 - 300 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 55 - 65 kg urê, 125 - 155 kg supe lân và 60-65 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 25 - 30 kg N, 20 - 25 kg P₂O₅ và 35 - 40 kg K₂O.

- Trường hợp sử dụng phân chuồng ủ thay thế 50% phân vô cơ kết hợp với 50% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng bón cho 1 ha:

+ Phân chuồng ủ hoai mục từ phụ phẩm trồng trọt và chất thải chăn nuôi bằng chế phẩm vi sinh vật (phụ lục 1): 6 - 8 tấn

+ Phân NPK: 300 - 400 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 65 - 85 kg urê, 155 - 185 kg supe lân và 85 - 100 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 30 - 40 kg N, 25 - 30 kg P₂O₅ và 50 - 60 kg K₂O.

*** Phương pháp bón**

Bón lót 100% phân hữu cơ và 100% phân lân (bón khi làm đất). Bón thúc vào thời kỳ cây con và sau mỗi lần thu hoạch (không bón trực tiếp vào cây) với lượng bón từ 20 - 25% NPK, urê và kali clorua.

4. Kỹ thuật bón phân cho sản xuất rau mồng tơi an toàn

*** Loại phân và liều lượng bón**

- Trường hợp sử dụng phân hữu cơ thay thế 50% phân vô cơ kết hợp với 50% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng phân bón cho 1 ha:

+ Phân hữu cơ: 1,3 - 1,5 tấn phân hữu cơ và 3 - 5 tấn phân chuồng ủ hoặc 2,5 - 3 tấn phân hữu cơ.

+ Phân NPK: 200 - 300 kg NPK (5:10:3). Có thể sử dụng NPK (16:16:8), khi đó sẽ giảm lượng N, P, K nguyên chất.

+ Các loại phân đơn: 55 - 65 kg urê, 125 - 155 kg supe lân và 60 - 65 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 25 - 30 kg N, 20 - 25 kg P₂O₅ và 35 - 40 kg K₂O.

- Trường hợp sử dụng phân chuồng ủ thay thế 50% phân vô cơ kết hợp với 50% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng bón cho 1 ha:

+ Phân chuồng ủ hoai mục từ phụ phẩm trồng trọt và chất thải chăn nuôi bằng chế phẩm vi sinh vật (phụ lục 1): 6 - 8 tấn

+ Phân NPK: 300 - 400 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 45 - 55 kg urê, 220 - 250 kg supe lân và 75 - 85 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 20 - 25 kg N, 35 - 40 kg P₂O₅ và 45 - 50 kg K₂O.

*** Phương pháp bón**

Bón lót 100% phân hữu cơ và 100% phân supe lân (bón khi làm đất). Bón thúc vào thời kỳ cây con và sau mỗi lần thu hoạch (không bón trực tiếp vào cây) với lượng bón từ 20 - 25% NPK, urê và kali clorua.

5. Kỹ thuật bón phân cho sản xuất bắp cải an toàn

*** Loại phân và liều lượng bón**

- Trường hợp sử dụng phân hữu cơ thay thế 50% phân vô cơ kết hợp với 50% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng phân bón cho 1 ha:

+ Phân hữu cơ: 2 - 2.5 tấn phân hữu cơ và 3 - 5 tấn phân chuồng ủ hoặc 3 - 4 tấn phân hữu cơ.

+ Phân NPK: 400 - 600 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 75 - 85 kg urê, 155 - 185 kg supe lân và 150 - 165 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 35 - 40 kg N, 25 - 30 kg P₂O₅ và 90 - 100 kg K₂O.

- Trường hợp sử dụng phân chuồng ủ thay thế 50% phân vô cơ kết hợp với 50% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng bón cho 1 ha:

+ Phân chuồng ủ hoai mục từ phụ phẩm trồng trọt và chất thải chăn nuôi bằng chế phẩm vi sinh vật (phụ lục 1): 8 - 10 tấn

+ Phân NPK: 400 - 600 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 75 - 85 kg urê, 185 - 220 kg supe lân và 150 - 165 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 35 - 40 kg N, 30 - 35 kg P₂O₅ và 90 - 100 kg K₂O.

*** Phương pháp bón**

- Bón lót: 100% phân hữu cơ và 100% phân supe lân (bón khi làm đất).

- Bón thúc: sử dụng phân NPK, urê và kali clorua, bón vào các thời kỳ sinh trưởng chủ yếu của cây bắp cải như:

+ Thời kỳ hồi xanh: bón 20% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ trái lá bàng: bón 20% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ bắt đầu cuộn: bón 30% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ 10 - 15 ngày sau khi bắt đầu cuộn: bón 30% lượng NPK, urê và kali clorua.

6. Kỹ thuật bón phân cho sản xuất củ cải an toàn

*** Loại phân và liều lượng bón**

- Trường hợp sử dụng phân hữu cơ thay thế 50% phân vô cơ kết hợp với 50% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng phân bón cho 1 ha:

+ Phân hữu cơ: 1,3 - 1,5 tấn phân hữu biến và 3 - 5 tấn phân chuồng ủ hoặc 2,5 - 3 tấn phân hữu cơ.

+ Phân NPK: 300 - 400 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 55 - 65 kg urê, 185 - 220 kg supe lân và 75 - 85 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 25 - 30 kg N, 30 - 35 kg P₂O₅ và 45 - 50 kg K₂O.

- Trường hợp sử dụng phân chuồng ủ thay thế 50% phân vô cơ kết hợp với 50% phân vô cơ theo tổng mức NPK quy đổi bằng mức bón thông dụng: tổng lượng bón cho 1 ha:

+ Phân chuồng ủ hoai mục từ phụ phẩm trồng trọt và chất thải chăn nuôi bằng chế phẩm vi sinh vật (phụ lục 1): 6 - 8 tấn

+ Phân NPK: 300 - 400 kg NPK (5:10:3).

+ Các loại phân đơn: 45 - 55 kg urê, 220 - 250 kg supe lân và 75 - 85 kg kali clorua tương ứng với lượng nguyên chất là: 20 - 25 kg N, 35 - 40 kg P₂O₅ và 45 - 50 kg K₂O.

*** Phương pháp bón**

- Bón lót: 100% phân hữu cơ và 100% phân supe lân (bón khi làm đất).

- Bón thúc: sử dụng phân NPK, urê và kali clorua, bón vào các thời kỳ sinh trưởng chủ yếu của cây củ cải gồm:

+ Thời kỳ sinh trưởng thân lá: bón 30% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ bắt đầu tạo củ: bón 30% lượng NPK, urê và kali clorua.

+ Thời kỳ củ phát triển: bón 40% lượng NPK, urê và kali clorua.