**Quy trình 17: Quy trình sản xuất cây bí xanh**

*(Benicasa cerifera)*

**Phần I. QUY TRÌNH SẢN XUẤT**

1. **Thông tin chung**

1.1. Xuất xứ của quy trình

Quyết định số 4226/QĐ-UBND ngày 27 tháng 11 năm 2017 của UBND tỉnh Đồng Nai ban hành Quy trình kỹ thuật và định mức kinh tế kỹ thuật cây trồng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

1.2. Phạm vi, đối tượng áp dụng

Quy trình này bao gồm kỹ thuật trồng, chăm sóc, quản lý sinh vật gây hại, thu hoạch và định mức kinh tế kỹ thuật áp dụng cho các tổ chức, cá nhân trồng bí xanh tại Đồng Nai.

1.3. Mục tiêu kinh tế kỹ thuật

Năng suất bình quân: 30 tấn/ha.

# 2. Nội dung quy trình

2.1. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh

- Nhiệt độ, ánh sáng: nhiệt độ thích hợp 24 - 28oC, hạt có thể nảy mầm ở nhiệt độ 10 - 15oC, nhưng tốt nhất là ở 25oC. Bí xanh yêu cầu ánh sáng ngày ngắn. Cây có thể sinh trưởng phát triển tốt ở điều kiện ánh sáng cường độ mạnh. Song để cho quả phát triển bình thường thì lại cần cường độ ánh sáng vừa phải. Ánh sáng trực xạ cường độ mạnh ảnh hưởng xấu đến sinh trưởng phát triển: dễ gây rụng hoa, quả non, quả dễ bị thối rám hoặc màu sắc quả bị thay đổi sang màu xanh nhạt hoặc trắng xanh, giảm chất lượng quả.

- Ẩm độ và nước: Thời kỳ cây con đến ra hoa cần yêu cầu độ ẩm đất 65 - 70%, thời kỳ ra hoa kết quả cần độ ẩm đất 70 - 80%. Bí xanh chịu úng kém, thời kỳ ra hoa, kết quả gặp độ ẩm lớn do mưa hoặc tưới không hợp lý sẽ gây vàng lá, rụng hoa, rụng quả.

- Đất đai: Có thể trồng ở đất thịt vừa, hơi nặng, nhưng thích hợp trên đất thịt nhẹ và phù sa, pH thích hợp 6,5 - 8,0.

2.2. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

a) Chọn giống

Sử dụng các giống bí xanh đã được công nhận lưu hành; có nguồn gốc rõ ràng, phù hợp với vùng sinh thái, vụ sản xuất và yêu cầu thị trường; chất lượng giống tốt, đồng đều, sinh trưởng phát triển khỏe, năng suất cao, phẩm chất tốt, khả năng chống chịu sâu bệnh tốt, đem lại hiệu quả kinh tế cao.

Ngâm hạt trong nước ấm 2 sôi 3 lạnh từ 03 - 05 giờ sau đó vớt hạt ra ủ hạt bằng khăn ẩm. Sau mỗi 12 giờ đem hạt ra rửa lại bằng nước ấm. Khi thấy hạt nứt mầm thì đem gieo.

b) Thiết kế vườn trồng

- Làm đất: Cày đất 02 lần sau đó dùng bừa đảo đều đất; lên luống cách nhau từ 2,5 - 03 m, giữa luống rạch hàng bón lót phân hữu cơ vi sinh + vôi đảo đều với đất và phủ bạt, trên bạt tiến hành đục lỗ để trồng với khoảng cách 50 cm.

- Làm giàn:

+ Đóng cọc gim quanh bờ ruộng, cọc dài 1-1,5 m. Dùng dây kim loại (dây thép) loại ϕ1,5-2 mm, gim x gims 2-2,5 m làm khung dương. Sau dùng dây nhỏ 0,5 mm đan ô bàn cờ vào khung, bảo đảm ô vuông cạnh x cạnh 30-40 cm. Cuốn 1 đai quanh dây khung để giàn chắc chắn, cách 2-3 đai mới quấn đai tiếp theo.

+ Căng chỉnh dây gim, cọc tre chống trong giàn để giàn phẳng đều, có chiều cao từ mặt luống đến giàn khoảng 2,2-2,3m để thuận tiện thu quả, tỉa lá. Dùng dây nilong buộc chặt đầu cây dóc vào giàn, chỉnh dóc thẳng vuông góc với giàn.

c) Mật độ và khoảng cách trồng

Khoảng cách trồng: cây cách cây 50 cm; hàng cách hàng 2 m. Mật độ 9.000 cây/ha

d) Thời vụ

Bí xanh có thể trồng quanh năm ở tất cả các vùng sinh thái. Tuy nhiên tùy theo chế độ đất và nước của từng vùng, bố trí thời vụ thích hợp để thời kỳ ra hoa, ra quả tránh bị úng hoặc gặp hạn kéo dài.

đ) Kỹ thuật trồng

- Gieo hạt trực tiếp: Mỗi lỗ 01 hạt, gieo hạt xong cào nhẹ hoặc dùng tay xoa nhẹ đều trên mặt luống cho đất phủ kín hạt (hạt lấp ở độ sâu 1,5 - 2 cm). Dùng trấu, rơm rạ, xơ dừa phủ lên.

- Gieo hạt vào bầu: Chuẩn bị bầu gieo gồm 01 phần đất tơi xốp + 01 phần phân chuồng đã hoai + 01 phần tro trấu + 0,2% lân + 0,2 đến 0,5% vôi bột. Cho hạt giống vào bầu, mỗi bầu 01 hạt. Chăm sóc trong vườn ươm cho đến khi nhú lá thật đầu tiên (10 - 15 ngày) đem ra trồng. Nên trồng vào những ngày có mây râm mát hoặc buổi chiều.

e) Chăm sóc

- Tưới nước: khi cây non mới bắt đầu mọc nên tưới nhẹ thường xuyên 01 - 02 lần/ngày và luôn giữ cho cây đủ ẩm để cây con phát triển nhanh. Bí xanh cần nhiều nước, do đó phải tưới thường xuyên 01 - 02 lần/ngày cho đủ ẩm. Lượng nước tưới cần gia tăng khi bí xanh mang trái.

- Bón phân: lượng bón trên 01 ha bao gồm 2.500kg phân hữu cơ hoai mục 990kg Supe lân, 170kg Kali, 320 kg phân Urê.

+ Bón lót: Khi làm đất rải toàn bộ phân hữu cơ và 60% lượng phân lân. Bón vôi khi xử lý đất (trước khi trồng 5 - 10 ngày) với lượng bón 500 kg.

+ Bón thúc: lượng phân bón còn lại chia ra các lần bón, có thể ngâm phân, pha loãng rồi tưới hoặc bón cách gốc 20 - 30cm, thời gian bón như sau:

• Lần 1: Khi cây được 07 - 10 ngày.

• Lần 2: Khi cây được 15 - 17 ngày.

• Lần 3: Khi cây được khoảng 25 - 27 ngày.

• Lần 4: Khi cây được khoảng 30 - 35 ngày.

• Lần 5: Khi cây được khoảng 40 - 45 ngày.

• Lần 6: Khi cây được khoảng 50 - 55 ngày.

• Sau khi thu hoạch lần đầu cứ khoảng 7 - 10 ngày tiếp tục bón thúc cho cây giúp cây giữ vững sản lượng và cho năng suất ổn định.

*Số lượng phân bón cụ thể được định mức tại mục 1 phần B của quy trình này*

g) Quản lý sinh vật gây hại

- Quản lý sinh vật gây hại dựa 6 trên nguyên tắc Quản lý sức khoẻ cây trồng tổng hợp (IPHM) gồm: đất khỏe; cây trồng khỏe; đầu tư thông minh; bảo vệ môi trường sinh thái; giám sát và kiểm tra đồng ruộng; nông dân chuyên nghiệp và có trách nhiệm.

- Một số sinh vật gây hại chính: Sâu bệnh hại chính: ruồi đục quả, bọ trĩ, bọ bí xanh vàng, bọ xít, bệnh giả sương mai, bệnh thán thư, bệnh phấn trắng

*-* Biện pháp phòng chống:

+ Thường xuyên vệ sinh đồng ruộng và tiêu hủy tàn dư thực vật; có hệ thống mương rãnh cấp, thoát nước tốt; chủ động tưới tiêu; sử dụng phân hữu cơ hoai mục, bón phân cân đối; sử dụng giống kháng, giống chống chịu; luân canh, xen canh hợp lý với cây trồng khác họ nhằm hạn chế sự phát sinh, phát triển của sinh vật gây hại.

+ Ngắt ổ trứng, bắt giết sâu non, lá bị sâu bệnh hại nặng đem tiêu hủy... khi mật độ sâu thấp.

+ Sử dụng sản phẩm có nấm đối kháng *Trichoderma* ủ với phân hữu cơ hoai mục; sử dụng các chế phẩm sinh học; bẫy dính màu vàng, màu xanh để thu hút trưởng thành có cánh như dòi đục lá, rệp...

+ Ưu tiên sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học, thảo mộc, có độ độc thấp, thời gian cách ly ngắn, chóng phân hủy và ít ảnh hưởng đến các loài thiên địch có ích trên ruộng.

2.3. Thu hoạch

Thu hoạch đúng lúc, đúng lứa quả, thu hoạch khi thời tiết thuận lợi nhất, hạn chế xây sát quả và nhiễm bẩn sản phẩm.

Sản phẩm bí xanh sau thu hoạch phải được đựng trong các dụng cụ phù hợp, không để sản phẩm tiếp xúc trực tiếp với đất. Dụng cụ thu hoạch và dụng cụ  bảo quản sản phẩm đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm và đảm bảo bền chắc.

# Phần II. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP, CÔNG LAO ĐỘNG

(Quy mô: 1 ha. Thời gian sinh trưởng 100 -105 ngày. Mật độ 9.000 cây/ha)

1. **Định mức về vật tư nông nghiệp**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** | **Ghi chú** |
| 1 | Giống | Kg | 6 |  |
| 2 | Urê | Kg | 320 |  |
| 3 | Super lân | Kg | 990 |  |
| 4 | Kali sulphate | Kg | 170 |  |
| 5 | Vôi | Kg | 500 |  |
| 6 | Màng phủ nông nghiệp | Cuộn | 15 |  |
| 7 | Chà cắm | Bó | 100 |  |
| 8 | Kẽm | Kg | 250 |  |
| 9 | Lưới cước | Kg | 100 |  |
| 10 | Phân hữu cơ hoai mục | Kg | 2.500 |  |
|  | Phân hữu cơ sinh học (thay thế phân hữu cơ hoai mục) | Kg | 500 |  |
| 12 | Thuốc BVTV | Kg | 15 |  |

**2. Định mức công lao động**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** | **Ghi chú** |
| 1 | Làm đất | Công | 10 |  |
| 2 | Lên luống | Công | 10 |  |
| 3 | Làm giàn | Công | 15 |  |
| 4 | Gieo hạt | Công | 8 |  |
| 5 | Làm cỏ | Công | 5 |  |
| 6 | Bón phân | Công | 15 |  |
| 7 | Phun thuốc BVTV | Công | 15 |  |