**Quy trình 33: Quy trình sản xuất cây sapoche (hồng xiêm)**

(*Manilkara zapota* Linn)

**Phần I. QUY TRÌNH SẢN XUẤT**

**1. Thông tin chung**

1.1. Xuất xứ của quy trình

Quyết định số 46/2024/QĐ-UBND ngày 31 tháng 10 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc Ban hành quy trình sản xuất một số loại cây trồng, vật nuôi là thủy sản trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng và thực tế trồng sapoche trên địa bàn tỉnh.

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 sapoche trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

1.3. Mục tiêu kinh tế kỹ thuật

- Thời gian kiến thiết cơ bản: 3 năm.

- Chu kỳ kinh doanh: 20 năm

- Năng suất bình quân giai đoạn kinh doanh: 19.000 kg/ha (19 tấn/ha).

|  |  |
| --- | --- |
| **Năm thu hoạch** | **Năng suất** (kg/ha) |
|
| Thứ 1 | 15.000 |
| Thứ 2 | 17.000 |
| Thứ 3 | 18.000 |
| Thứ 4 | 18.000 |
| Thứ 5 | 19.000 |
| Thứ 6 | 19.000 |
| Thứ 7 | 20.000 |
| Thứ 8 | 21.000 |
| Thứ 9 | 22.000 |
| Thứ 10 | 22.000 |
| Thứ 11 | 22.000 |
| Thứ 12 | 21.000 |
| Thứ 13 | 21.000 |
| Thứ 14 | 20.000 |
| Thứ 15 | 19.000 |
| Thứ 16 | 19.000 |
| Thứ 17 | 18.000 |
| Thứ 18 | 17.000 |
| Thứ 19 | 16.000 |
| Thứ 20 | 16.000 |

# 2. Nội dung quy trình

2.1. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh

a) Nhiệt độ, ánh sáng

Sapoche là cây ăn quả nhiệt đới ưa khí hậu nóng ẩm, nhiệt độ thích hợp từ 23-340C. Không ưa nóng, khô; không thích hợp trồng nơi có sương muối. Ở nhiệt độ dưới 15-170C cây không có khả năng ra hoa.

Sapoche là cây ưa sáng, ánh sáng nhiều mới kết được trái, tỉ lệ đậu trái cao, chất lượng trái tốt.

b) Lượng mưa, độ ẩm

Cây Sapoche ưa không khí ẩm, mưa nhiều, chịu hạn tốt. Thích hợp lượng mưa trung bình năm từ 1.000-1.500 mm và phân bố tương đối đều trong năm.

Độ ẩm không khí thích hợp từ 75-85%, cho phân hoá mầm hoa từ 65-70%.

c) Đất trồng

Cây Sapoche không kén đất, có thể trồng trên nhiều loại đất. Đất trồng thích hợp nhất là đất phù sa nhẹ, thoát nước tốt, giàu dinh dưỡng; pH từ 4,5-6,5.

2.2 Kỹ thuật trồng và chăm sóc

a) Chọn giống

Nên sử dụng giống có nguồn gốc nhân từ cây đầu dòng, vườn cây đầu dòng. Cây giống được sản xuất từ cơ sở có uy tín. Lựa chọn giống có khả năng chống chịu sâu bệnh hại và sử dụng cây giống khỏe, sạch sâu bệnh.

Căn cứ các yếu tố như điều kiện trồng, chăm sóc, đặc điểm của giống cây và các yếu tố, điều kiện thuận lợi khác (đất đai, tiểu khí hậu, thị trường, tập quán canh tác...) để lựa chọn giống trồng phù hợp.

b) Thiết kế vườn trồng

- Trước khi trồng cần xử lý đất, xử lý nguồn bệnh trong đất bằng một số biện pháp như: cày phơi ải, xử lý vôi trước khi trồng; tăng cường sử dụng phân bón hữu cơ có bổ sung các vi sinh vật có ích để cải tạo đất và hạn chế nguồn sâu bệnh hại tồn tại trong đất.

- Đối với đất màu cao hoặc đất bãi ven sông: Chia băng có chiều rộng trồng được 2-3 hàng cây và thiết kế rãnh tiêu thoát nước đảm bảo tiêu thoát nước tốt trong mùa mưa.

**-** Đối với chân đất trũng: Cần đào mương, lên liếp với kích thước mương phù hợp với độ trũng của vườn, trung bình chiều rộng mương 1,5 x 2 m và chiều rộng liếp là 6 – 8 m.

- Đắp mô có đường kính tối thiểu 1,5 m. Chiều cao ụ tối thiểu 0,5 m; bổ sung đất đắp mô tương đương với độ rộng của tán cây, tiêu thoát nước hợp lý, không để nước ngập quá 1/3 độ cao của ô trồng. Đất trũng sâu thì đào mương rộng và sâu, đất trũng nông đào mương hẹp và nông hơn.

Khi thiết kế vườn cần thiết kế hệ thống tưới, tiêu hợp lý. Tùy từng điều kiện mà có thể bố trí hệ thống tưới tiết kiệm hoặc tưới bề mặt. Đối với những vườn trồng mới có diện tích lớn cần quy hoạch đường giao thông nội đồng để vận chuyển vật tư, phân bón và sản phẩm thu hoạch.

c) Mật độ và khoảng cách trồng

- Khoảng cách hàng cách hàng, cây cách cây: 7 m x 5 m.

- Mật độ trung bình: 286 cây/ha.

d) Đào hố trồng và bón lót

- Chuẩn bị hố: đào hố 40 x 40 x 40 cm.

- Bón lót: Cần đào hố và bón lót trước khi trồng 03-04 tuần.

đ) Thời vụ

Sapoche trồng vào đầu mùa mưa khi đất đủ ẩm (khoảng tháng 4-5 hàng năm) đảm bảo tỷ lệ sống cao nhất.

e) Kỹ thuật trồng

Đào một hốc nhỏ ở chính giữa hố, rạch bỏ túi bầu nilon và đặt bầu cây vào giữa hốc hố, lấp đất vừa bằng cổ rễ, nén chặt xung quanh, tưới ẩm, cắm cọc, định cây. Nếu cây giống là cây ghép, sau trồng 1 tháng cây ổn định, rạch bỏ nilon ở vết ghép để cây sinh trưởng, phát triển.

g) Chăm sóc

Tưới nước

Khi mới trồng: 3 ngày cần tưới nước 1 lần, sau đó giãn thời gian giữa 2 lần tưới. Căn cứ vào điều kiện tự nhiên để điều chỉnh thời gian tưới cho phù hợp. Bổ sung nước khi thời tiết quá khô hạn, nắng nóng kéo dài.

Tỉa cành, tạo tán

- Khi cây lên cao được 60-80cm bấm bỏ ngọn để cây phát sinh cành bên.

- Những năm đầu tiên, nên tỉa bớt ngọn, cắt bỏ những cành mọc thấp, cành bị sâu bệnh và cụm cành mọc chen chúc trong tán để cho cây thoáng và đỡ tiêu hao dinh dưỡng.

- Khi Sapoche già: cần cưa bỏ cành già, cây sẽ mọc cành mới bổ sung đều cho tán sau 1-2 năm cây sẽ hồi phục và cho trái to trở lại. Việc cắt cành già nên làm ngay sau khi thu hoạch trái.

Làm cỏ

Dọn dẹp các cây cỏ dại xung quanh gốc để tránh tình trạng cạnh tranh dinh dưỡng với cây khi cây còn nhỏ. Nên thực hiện dọn dẹp thường xuyên khi cây còn non và vào mùa mưa để cây dại không mọc quá nhiều.

Bón phân

- Thời kỳ kiến thiết cơ bản (từ năm 01 đến năm thứ 3)

+ Phân hữu cơ: Bón 1 lần vào cuối năm.

+ Phân vô cơ: Chia đều lượng phân để bón, năm đầu nên hòa phân vào nước để tưới, tưới cách gốc 10 – 20 cm. Năm thứ 2, 3: xới nhẹ quanh gốc theo hình chiếu tán cây để bón phân, kết hợp với tưới nước.

- Thời kỳ kinh doanh (từ năm thứ 4 trở đi)

+ Giai đoạn sau thu hoạch đến trước xử lý ra hoa (sau thu hoạch 5-7 ngày): Bón toàn bộ lượng phân hữu cơ + 50% lượng phân đạm + 40% lượng phân lân+ 25% lượng phân kali để khôi phục sinh trưởng của cây. Giai đoạn này có thể phun thêm phân bón qua lá giúp cho bộ lá mới ra đều và khỏe mạnh.

+ Cách bón: cuốc rãnh xung quanh gốc theo hình chiếu tán cây, sâu 5-10 cm cho phân vào lấp đất lại và tưới nước.

+ Giai đoạn phân hóa mầm hoa - ra hoa: Bón 25% lượng phân đạm + 30% lượng phân lân + 25% lượng phân kali kết hợp tưới nước làm hoa ra đồng loạt, bổ sung dinh dưỡng cho cây.

+ Giai đoạn đậu trái: Bón 25% lượng phân đạm + 30% lượng phân lân + 30 % lượng phân kali. Cách bón: Xới nhẹ quanh gốc theo hình chiếu tán cây để bón phân và tưới nước.

+ Giai đoạn phát triển trái: Bón 20% lượng phân kali. Xới nhẹ quanh gốc theo hình chiếu tán cây để bón phân và tưới nước.

h) Quản lý sinh vật hại

Quản lý sinh vật gây hại dựa trên 6 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, biện pháp phòng chống**

*Sâu bệnh hại chính:* Ruồi hại trái, sâu đục trái, sâu đục nõn - chồi hoa; bệnh đốm lá; cháy khô đầu, mép lá

*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; 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 của sâu hại.

- 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 vườn cây, trong danh mục thuốc bảo vệ thực vật của Việt Nam.

3.3. Thu hoạch

- Từ khi nở hoa sau 8-10 tháng thì trái chín. Khi cuống trái nhỏ lại, tai vểnh, lớp phấn nâu xám ngoài trái rạn nứt và bong ra, vỏ trái chuyển màu xanh vàng và nhẵn, khi thấy ít nhựa chảy ra ở cuống trái. Nên thu hái trái từng đợt cách nhau 1-2 tuần/lần.

- Kỹ thuật thu hoạch:Thu hoạch trái vào buổi sáng hoặc buổi chiều khi trời tạnh ráo, tránh thu hoạch vào giữa trưa khi trời quá nóng. Trái sau khi thu hoạch được đưa về nơi khô ráo, sạch sẽ và râm mát để phân loại, vận chuyển đến nơi tiêu thụ hoặc bảo quản.

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

Quy mô: 01 ha. Khoảng cách 7 m x 5 m, mật độ 286 cây/ha

**1. Định mức về vật tư nông nghiệp**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** | | | |
| **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** | **Năm 4 trở đi** |
| 1 | Giống | Cây | 286 |  |  |  |
| 2 | Vôi nông nghiệp | Kg | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 3 | Phân chuồng | Kg | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| Phân hữu cơ vi sinh | Kg | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 4 | Nấm đối kháng *Trichoderma* | Kg | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 5 | Super Lân | Kg | 200 | 200 | 375 | 625 |
| 6 | Urê | Kg | 200 | 200 | 202 | 304 |
| 7 | Kali sunphat (K2SO4) | Kg | 231 | 231 | 231 | 404 |
| 8 | Thuốc bảo vệ thực vật | Kg (lít) | 5 | 5 | 5 | 5 |

**2. Định mức công lao động**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** | | | | |
| **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** | **Năm 4 trở đi** |
| 1 | Làm đất | Công | 10 |  |  |  |
| 2 | Đào hố, trồng, và bón lót | Công | 45 |  |  |  |
| 3 | Tỉa cành | Công | 20 | 30 | 40 | 50 |
| 4 | Làm cỏ | Công | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 5 | Phun thuốc | Công | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 6 | Bón phân (thúc) | Công | 10 | 20 | 20 | 20 |
|  | **Tổng cộng** | **Công** | **113** | **78** | **88** | **98** |