**Quy trình 06: Quy trình sản xuất** **cây chôm chôm**

*(Nephelium lappaceum)*

**Phần I. QUY TRÌNH SẢN XUẤT**

**1. Thông tin chung**

1.1. Xuất xứ của quy trình

- Quyết định 18/2024/QĐ-UBND ngày 17 tháng 4 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về khuyến nông trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

- Quyết định số 81/2024/QĐ-UBND ngày 17 tháng 12 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum về việc Ban hành quy trình sản xuất một số loại cây trồng, vật nuôi là thủy sản trên địa bàn tỉnh Kon Tum.

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 chôm chôm tại Đồng Nai.

1.3. Mục tiêu kinh tế kỹ thuật

- Thời gian kiến thiết cơ bản: 03 năm.

- Chu kỳ kinh doanh: 20 năm.

- Năng suất bình quân giai đoạn kinh doanh: 20 tấn/ha, cụ thể:

|  |  |
| --- | --- |
| **Năm thu hoạch** | **Năng suất** |
| Thứ 1 | 11.623 |
| Thứ 2 | 12.914 |
| Thứ 3 | 14.349 |
| Thứ 4 | 15.943 |
| Thứ 5 | 17.715 |
| Thứ 6 | 19.683 |
| Thứ 7 | 21.870 |
| Thứ 8 | 24.300 |
| Thứ 9 | 27.000 |
| Thứ 10 | 30.000 |
| Thứ 11 | 30.000 |
| Thứ 12 | 27.000 |
| Thứ 13 | 24.300 |
| Thứ 14 | 21.870 |
| Thứ 15 | 19.683 |
| Thứ 16 | 17.715 |
| Thứ 17 | 15.943 |
| Thứ 18 | 14.349 |
| Thứ 19 | 12.914 |
| Thứ 20 | 11.623 |

# 2. Nội dung quy trình

2.1. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh

Cây chôm chômthích hợp ở nhiệt độ 22 - 30oC, khi nhiệt độ trên 40oC thì cây rụng hoa, rụng quả rất nhiều. Nhiệt độ dưới 22oC thúc đẩy cây ra đọt do đó chôm chôm chậm ra hoa.

Lượng mưa hàng năm trên 2.000 mm, phân bố đều trong năm thích hợp cho chôm chôm phát triển. Nếu lượng mưa đầu mùa nhiều, làm màu sắc vỏ quả không đẹp và gây hiện tượng nứt quả trên chôm chôm cho quả sớm, nhất là giống chôm chôm có vỏ quả mỏng.

2.2. Kỹ thuật trồng, 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.

Một số giống chôm chôm được trồng phổ biến: chôm chôm Java, chôm chôm nhãn, giống có nguồn gốc từ Thái Lan như Rongrien.

Căn cứ các yếu tố như điều kiện trồng, chăm sóc, đặc thù của giống cây, nhu cầu của thị trường, thời gian bảo quản,… để lựa chọn giống phù hợp

b) Thiết kế vườn trồng

- Đất có độ dốc dưới 10º thiết kế các hàng cây theo đường đồng mức.

- Đất có độ dốc từ 10º - 30º: tạo các băng đất theo đường đồng mức để trồng cây. Độ rộng mặt bằng từ 3 - 5m. Ở mép băng, nơi tiếp giáp với taluy âm, làm gờ cao khoảng 20 - 30cm hoặc trồng các loại cây bụi như cốt khí, dứa, hương bài… để ngăn dòng chảy khi có mưa lớn.

c) Bố trí mật độ và khoảng cách trồng

Khoảng cách trồng tuỳ theo vùng đất và điều kiện canh tác, có thể trồng với khoảng cách trung bình 7 m x 8 m, tương đương với mật độ 180 cây/ha

d) Đào hố trồng và bón lót

Hố trồng có kích thước 50 cm x 50 cm x 50 cm, phải được chuẩn bị 01 tháng trước khi đặt cây con. Xử lý vôi hố trồng để tiêu diệt nguồn bệnh. Trộn 30 kg phân chuồng được ủ kỹ, 500 g super lân và 500 g vôi vào mỗi hố trồng.

đ) Thời vụ và kỹ thuật trồng

Nên trồng vào đầu mùa mưa để đỡ công chăm sóc, nếu trồng trong mùa nắng nên che mát tạm thời, tránh nắng chiều, tưới nước đầy đủ và phủ rơm quanh gốc để hạn chế bốc thoát hơi nước.

Đặt bầu đựng cây giống vào hố đã được chuẩn bị sẵn. Sau đó phải làm bồn cho cây, đường kính bồn từ 1 - 1,2 m, sao cho gốc chôm chôm cao hơn đất mặt bồn để tránh gốc bị úng nước (hình mu rùa).

e) Chăm sóc

- Tưới nước: Nếu trồng trong mùa khô phải tưới nước thường xuyên từ 02 - 03 ngày ít nhất trong 01 tháng đầu. Trồng vào mùa mưa, nếu trời không mưa phải để ý đến việc tưới nước. Khi cây trưởng thành tưới 1-2 lần/ tuần tùy theo điều kiện thời tiết.

- Làm cỏ:

+ Giai đoạn cây con cần làm cỏ thường xuyên để đảm bảo cây có đủ không gian và dinh dưỡng để phát triển. Nên làm cỏ định kỳ khoảng 1-2 tháng một lần để tránh cỏ dại mọc quá nhiều.

+ Khi cây tưởng thành làm cỏ 2 đến 3 lần trên 1 năm (vào đầu mùa mưa, sau mùa mưa và sau khi thu hoạch)

- Trồng xen, che phủ đất: Xen canh trong những năm đầu khi cây chưa giao tán. Tùy điều kiện thâm canh có thể trồng xen canh chôm chôm và các loại cây khác như cà phê hoặc cây hoa màu trong những năm đầu. Tuy nhiên cần phải chú ý để cho cây chôm chôm được thông thoáng và hấp thụ được từ 80 - 90% ánh sáng tự nhiên. Cỏ cũng có thể được dùng che phủ mặt đất tăng thêm chất hữu cơ cho đất.

- Cắt tỉa tạo hình: Trong năm đầu, việc cắt tỉa cành nhằm mục đích là tạo cho cây có hình dáng khoẻ mạnh, đầy đặn, cành lá tỏa đều quanh cây. Những năm sau đó để cây mọc tự nhiên và chỉ cắt tỉa đi những cành vô hiệu như: Cành cong queo, cành mọc chồng chéo nhau, cành sâu bệnh.

- Bón phân: Bón đầy đủ và cân đối, lượng phân và tỷ lệ các loại phân thay đổi theo tính chất của đất, độ lớn của cây và sản lượng cây.

+ Phân hữu cơ 20 - 30 kg + 0,5 - 1 kg vôi bột/gốc.

+ Phân vô cơ:

• Năm 1: Bón 0,1 kg urê và 0,1 kg kali cho mỗi gốc/lần, chia làm 2 lần bón: 01 và 06 tháng sau khi trồng. Phân hữu cơ 20 - 30 kg + 0,5 - 1 kg vôi bột/gốc.

• Năm 2: Bón 0,15 kg urê, 0,25 và 0,15 kg kali cho mỗi gốc/lần, bón làm 2 lần vào đầu và cuối mùa mưa. Phân hữu cơ 94 kg + 2,2 kg vôi bột/gốc.

• Năm 3: Khi cây chuẩn bị cho trái, bón 0,7 kg urê + 0,8 g super lân + 0,6 kg K2SO4, bón vào lúc trước ra hoa. Phân hữu cơ 111 kg + 2,7 kg vôi bột/gốc.

• Năm 4 trở đi: Bón 0,9 kg urê + 01 kg super lân + 0,9 kg K2SO4 cho mỗi gốc, chia ra các lần bón như sau: sau thu hoạch trái, tỉa cành: toàn bộ lân + 1/3 đạm và 1/3 kali. Trước khi trổ hoa: 1/3 đạm. Khi trái có đường kính 1 - 2 cm: 1/3 đạm + 1/3 kali. Trước khi thu hoạch trái khoảng 01 tháng 1/3 kali. Trong những năm cây cho trái ổn định, số lượng phân tăng dần lên và nên bón 138kg phân chuồng hoai mục.

- Một số biện pháp kỹ thuật khác

Có thể sử dụng chất điều hòa sinh trưởng trong các giai đoạn sinh trưởng khác nhau để thay đổi nhịp độ ra hoa, tỷ lệ đậu quả. Những chất thường dùng là NAA. GA, paclobutrazol,… liều lượng và cách sử dụng theo hướng dẫn trên nhãn.

g) Quản lý sinh vật gây 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: Rệp sáp, sâu đục quả, bệnh phấn trắng, thối quả, cháy 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; 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 quả: độ chín tại thời điểm thu hoạch có yếu tố quyết định đối với chất lượng quả chôm chôm khi đến tay người tiêu dùng. Đối với quả chôm chôm, nên thu quả ở 100-110 ngày sau khi đậu quả (quả có đường kính 2-3 mm). Ở giai đoạn này, quả có màu sắc đẹp màu vỏ bắt đầu chuyển từ màu vàng sang màu đỏ và các chỉ tiêu sinh hóa đạt giá trị tối ưu. Nên thu hoạch quả vào sáng sớm hoặc chiều mát thời tiết khô ráo. Không nên dùng móc để hái quả cho rớt xuống đất gây tổn thương vỏ quả, vỏ sẽ trở nên thâm đen sau đó, ảnh hưởng đến chất lượng bên trong cũng như màu sắc bên ngoài của quả chôm chôm.

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

# (Quy mô: 01 ha. Khoảng cách 8 x 7 m, mật độ 180 cây/ha)

**1. Định mức về vật tư nông nghiệp**

a) Giai đoạn kiến thiết cơ bản

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** | | |
| **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** |
| 1 | Giống | Cây | 180 | 0 | 0 |
| 2 | Urê | Kg | 45.7 | 50.0 | 130.4 |
| 3 | Lân super | Kg | 93.8 | 93.8 | 143.8 |
| 4 | K2SO4 | Kg | 24.0 | 54.0 | 108.0 |
| 5 | Vôi | Kg | 270 | 420 | 500 |
| 6 | Phân hữu cơ (chọn 1 trong 2 loại) | Kg |  |  |  |
| A | Phân hữu cơ vi sinh | Kg | 1.000 | 1.500 | 2.000 |
| B | Phân hữu cơ hoai mục | Kg | 13.000 | 17.000 | 20.000 |
| 7 | Chế phẩm sinh học (Nấm đối kháng *Trichoderma* sp) | Kg | 50 | 50 | 80 |
| 8 | Thuốc BVTV | Kg (lít) | 14 | 15 | 17 |
| 9 | Vật tư thiết bị khác | … |  |  |  |

b) Giai đoạn kinh doanh

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** |
| 1 | Urê | Kg | 160.9 |
| 2 | Lân super | Kg | 187.5 |
| 3 | Kali (K2SO4) | Kg | 156.0 |
| 5 | Vôi | Kg | 1000 |
| 6 | Phân hữu cơ (chọn 1 trong 2 loại) |  |  |
| a | Phân hữu cơ vi sinh | Kg | 3.500 |
| b | Phân hữu cơ hoai mục | Kg | 25.000 |
| 7 | Chế phẩm sinh học | Kg |  |
| 8 | Thuốc BVTV | Kg (lít) | 20 |

**2. Định mức công lao động**

a) Giai đoạn kiến thiết cơ bản

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** | | | |
| **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** | **Năm 4** |
| 1 | Chuẩn bị đất trồng | Công | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Đào hố trồng và bón lót | Công | 20 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Trồng cây | Công | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Làm cỏ, tỉa cành | Công | 20 | 50 | 55 | 55 |
| 5 | Bón phân (thúc) | Công | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 6 | Vét mương | Công | 0 | 20 | 20 | 20 |
| 8 | Phun thuốc | Công | 15 | 20 | 25 | 30 |

b) Giai đoạn kinh doanh

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** |
| 1 | Làm cỏ, tỉa cành | Công | 24 |
| 2 | Phun thuốc BVTV, phân bón lá | Công | 20 |
| 3 | Bón phân | Công | 16 |
| 4 | Đắp bồn, vét mương | Công | 20 |