**Quy trình 35: Quy trình sản xuất cây đào tiên**

(*Crescentia cujete*)

# 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

- Văn bản số 1483/TT-CCN ngày 28 tháng 10 năm 2024 của Cục trưởng Cục Trồng trọt về việc nội dung quy trình sản xuất cây công nghiệp, cây ăn quả lâu năm.

- Kỹ thuật trồng cây đào tiên làm cảnh tại trang thông tin điện tử [*www.haiduongdost.gov.vn/nongnghiep/?menu=news&catid=8&itemid=5269&lang=vn&expand=news*](http://www.haiduongdost.gov.vn/nongnghiep/?menu=news&catid=8&itemid=5269&lang=vn&expand=news)

- Kỹ thuật trồng và chăm sóc giống đào tiên chịu nhiệt tại trang thông tin điện tử *https://sonnptnt.ninhthuan.gov.vn/portal/Pages/2018/Ky-thuat-trong-va-cham-soc-giong-dao-tien-chiu-nhiet.aspx?utm\_source=chatgpt.com*

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 cây Đào tiên tại Đồng Nai.

1.3. Mục tiêu kinh tế kỹ thuật

- Thời gian kiến thiết cơ bản: 3 năm

- Năng suất bình quân giai đoạn kinh doanh: Từ năm cho trái trở đi năng suất trung bình đạt: 20 tấn/ha.

- Chu kì kinh doanh: 15 năm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Năm thu hoạch** | **Năng suất** (kg/ha) |
| 1 | Năm thu hoạch 1 | 19.400 |
| 2 | Năm thu hoạch 2 | 19.400 |
| 3 | Năm thu hoạch 3 | 19.400 |
| 4 | Năm thu hoạch 4 | 19.400 |
| 5 | Năm thu hoạch 5 | 19.400 |
| 6 | Năm thu hoạch 6 | 20.000 |
| 7 | Năm thu hoạch 7 | 20.000 |
| 8 | Năm thu hoạch 8 | 20.000 |
| 9 | Năm thu hoạch 9 | 20.000 |
| 10 | Năm thu hoạch 10 | 20.000 |
| 11 | Năm thu hoạch 11 | 20.600 |
| 12 | Năm thu hoạch 12 | 20.600 |
| 13 | Năm thu hoạch 13 | 20.600 |
| 14 | Năm thu hoạch 14 | 20.600 |
| 15 | Năm thu hoạch 15 | 20.600 |

**2. Nội dung quy trình**

2.1. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh

a) Nhiệt độ

Cây Đào tiên thích hợp trồng ở vùng có khí hậu nhiệt đới. Nhiệt độ từ 20 - 23oC và nhiệt độ trong khoảng từ 25 - 280C là thích hợp nhất.

b) Ánh sáng

Cây Đào tiên là cây ưa nắng, có thể trồng nơi nhiều ánh sáng hay nơi có ánh nắng một phần, cây đủ ánh nắng sẽ cho quả nhiều hơn. Nếu trồng trong râm mát cây chỉ sống được nhưng không có khả năng ra hoa kết quả. Vì thế trước khi trồng cần chọn vị trí cho thích hợp để đảm bảo được ánh sáng giúp cây ra hoa đậu quả được tốt.

c) Ẩm độ và nước

Duy trì độ ẩm thường xuyên cho cây. Mùa nắng số lần và nước tưới nhiều hơn trên thân lá. Mùa mưa hạn chế tưới và vun mô giữ ẩm.

d) Đất trồng

Cây Đào tiên là cây dễ tính, cây phát triển trên nhiều loại đất khác nhau. Để cây sinh trưởng phát triển tốt nên trồng trên đất có tầng canh tác dày trên 50 cm, đất có thành phần cơ giới nhẹ như đất thịt nhẹ, đất phù sa, đất cát pha,… Đất có hàm lượng mùn cao, giàu dinh dưỡng, tơi xốp, thoát nước tốt, độ pH từ 5,5 - 6.5.

2.2. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

a) Yêu cầu về giống

Cây Đào tiên được nhân giống bằng hạt hoặc ghép mắt. Nhưng thông dụng nhất là trồng cây ghép mắt. Bởi cây nhanh cho thu hoạch, năng suất cao. Cây giống nên được mua tại nhưng đơn vị cung ứng giống uy tín chất lượng, đảm bảo đúng giống, cây khỏe, không sâu bệnh hại. Cây giống đạt chiều cao cành ghép từ 30 - 50 cm, đường kính gốc ghép từ 1,5 - 2 cm, tuổi ghép mắt từ 3 – 5 tháng.

b) Làm đất

- Việc xử lý đất trồng rất quan trọng trước khi tiến hành trồng, nếu xử lý đất tốt thì cây sẽ phát triển tốt, thời gian cho quả sớm, chất lượng quả cao và ít bị bệnh. Sau đây là một số kỹ thuật xử lý đất có thể áp dụng:

- Khi đào hố, lớp đất mặt được để riêng một bên, hố có kích thước đường kính 30 - 50 cm, sâu tùy thuộc vào bầu cây giống thông thường từ 30 - 40 cm. bón lót: bón mỗi hố: 0,5 - 1 kg vôi, 10 - 15 kg phân chuồng đã ủ hoai mục, 0,5 - 1 kg phân lân. Sau khi bón cần tiến hành trộn đều phân với lớp đất mặt, cho xuống 3/4 hố. Sau đó tiến hành lấy lớp đất mặt lấp đầy hố, để giúp cho rễ cây phát triển thuận lợi ở giai đoạn đầu, cải thiện độ phì của lớp đất đáy hố tạo điều kiện cho cây sinh trưởng phát triển tốt.

c) Mật độ trồng

Mật độ trồng cây tùy vào mức đầu tư và trình độ thâm canh. Mật độ trung bình 280 cây/ha, khoảng cách cây cách cây 6m, hàng cách hàng 6m.

d) Trồng cây

Tiến hành khoét một hốc nhỏ ở giữa vị trí trồng. dùng dao rạch đáy túi dựng bầu. Đặt cây vào vị trí và rạch một đường từ trên xuống để lấy túi đựng bầu ra, đặt mặt bầu ngang mặt mô, lấp đất lại bằng mặt mô để giữ chặt cây, cắm cọc giữ cây cố định để tránh gió làm lung lay, tưới nước cho cây ngay sau khi trồng.

e) Thời vụ trồng

Cây Đào tiên được trồng quanh năm, nhưng chủ yếu nhất là vào mùa mưa. Tuy nhiên, nhà vườn có thể linh hoạt nếu trồng với số lượng ít hoặc cung cấp đủ nước tưới cho cây sinh trưởng và phát triển vào mùa khô. Vụ trồng mùa mưa vào khoảng tháng 5- 6. Thời điểm này sẽ thuận lợi cho việc cây sinh trưởng, phát triển ổn định nhất.

g) Nước tưới và các biện pháp kỹ thuật chăm sóc khác

- Nhà vườn nên tưới nước vào buổi sáng, nếu trời nắng gắt có thể tưới thêm vào buổi chiều, lượng nước tùy vào từng mùa trong năm, đảm bảo đất thoát nước tốt. Sử dụng nguồn nước tự nhiên như nước giếng, nước mưa…không nên dùng nước tưới có nhiễm phèn chua, hóa chất hay bị ô nhiễm.

- Sau khi tỉa cành thì 1 - 2 ngày tưới nước 1 lần. Tùy theo thời tiết để tăng hay giảm lượng nước tưới cho phù hợp. Cóc sinh trưởng và phát triển nhanh nếu cung cấp đủ lượng nước tưới ở mỗi giai đoạn.

- Đồng thời, nhà vườn nên thường xuyên chăm sóc, theo dõi và kiểm tra cây thường xuyên để tưới nước, bón phân hay phòng trừ sâu bệnh tốt nhất.

h) Tủ gốc, giữ ẩm, giữ cỏ

Trong mùa nắng cần phải tủ gốc bằng lá dừa, rơm rạ hoặc cỏ khô trong vùng tán cây để giữ ẩm, đồng thời cũng hạn chế được cỏ dại. Chú ý, khi tủ phải cách gốc khoảng 10 cm để hạn chế các loại nấm bệnh tấn công gốc. Bên ngoài tán cây, nên giữ cỏ thường xuyên bằng các loại cây họ đậu xen với cỏ lá hẹp để giúp đất thông thoáng, tạo điều kiện cho các sinh vật đất phát triển, bảo vệ rễ cây trồng. Khi cỏ cao 30 - 40cm, cần cắt hạ để lại phần gốc cao 3 - 5cm, cỏ sau khi cắt được phủ lại dưới tán cây hoặc trải đều trên liếp làm phân xanh.

k) Tỉa cành, tạo tán

Cây Đào tiên cần được cắt tỉa định kỳ để loại bỏ những cành già, cành khô, cành yếu, cành bệnh hoặc cành chồng chéo nhau. Việc cắt tỉa giúp cây có dáng đẹp, thông thoáng, dễ chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh. Nên cắt tỉa vào cuối mùa khô hoặc đầu mùa mưa.

l) Bón phân

- Bón lót: Bón toàn bộ lượng phân hữu cơ và phân lân.

- Bón thúc: Lượng phân bón còn lại chia đều để bón thành 4-6 lần/năm. Cây trồng được 15-30 ngày bắt đầu bón lần đầu.

+ Thời kỳ kiến thiết cơ bản (giai đoạn cây chưa cho thu hoạch): tổng lượng phân chia đều hai lần bón. Bón vào đầu và cuối mùa mưa. Ngoài ra, nên bổ sung từ 3-5 kg phân hữu cơ vào tháng 9 -10 để giúp cây phát triển tốt.

+ Thời kỳ cây cho thu hoạch: tổng lượng phân trên chia đều làm 2 - 3 lần bón. Bổ sung thêm phân hữu cơ hoai mục từ 5 - 10 kg/gốc vào tháng 9 - 10 dương lịch, kết hợp với bón phân vô cơ.

- Nếu sử dụng phân NPK có thể bón:

+ Giai đoạn cây tơ: bón phân NPK 16-16-8 chia ra làm 2 lần bón vào đầu và cuối mùa mưa~~.~~

+ Giai đoạn cây trưởng thành: Bón phân NPK 16-16-8 chia đều 2 lần bón vào đầu mùa mưa và vào tháng 9-10 dương lịch.

m) Cách bón

- Bón tất cả phân hữu cơ, sau khi thu hoạch cuốc rãnh xung quanh gốc theo hình chiếu tán cây, sâu 10 - 20 cm cho phân vào lấp đất lại tưới nước.

- Phân bón hóa học: mỗi lần bón cần phải xơi xáo đất lên cho tơi xốp hoặc cuốc rãnh xung quanh gốc theo hình chiếu tán cây, sâu 10 - 20 cm cho phân vào lấp đất lại tưới nước.

2.3. Quản lý sinh vật gây hại

Quản lý sinh vật gây hại dựa trên 6 nguyên tắc Quản lý sức khỏe 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 chủ yếu:* bọ xít xanh, sâu vẽ bùa sâu đục thân đục cành, bệnh chảy nhựa, bệnh xoăn lá đào.

*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.

- 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, nhanh phân hủy và ít ảnh hưởng đến các loài thiên địch có ích trên vườn, trong danh mục thuốc bảo vệ thực vật hiện hành của Việt Nam.

2.4 Thu hoạch

Khi thu hoạch dùng dao, kéo cắt cả chùm quả. Để bảo quản quả, hãy đặt chúng trong một nơi khô ráo và thoáng mát. Sau thu hoạch tiến hành cắt tỉa, thu gọn tán cây. Sau đó chăm bón để cây nhanh phục hồi cho thu hoạch đợt sau.

**Phần** II**: ĐỊNH MỨC VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP, CÔNG LAO ĐỘNG**

Quy mô 1ha, mật độ trung bình 280 cây/ha, khoảng cách cây cách cây 6 m, hàng cách hàng 6 m.

**1. Định mức vật tư nông nghiệp**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** | | | |
| **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** | **Năm 4 trở đi** |
| 1 | Giống | cây | 280 |  |  |  |
| 2 | Urê | Kg | 152 | 200 | 200 | 200 |
| 3 | Lân super | Kg | 300 | 450 | 450 | 450 |
| 4 | Kali Sunpha(K2SO4) | Kg | 115 | 173 | 173 | 173 |
| 5 | Phân hữu cơ sinh học | Kg | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| 6 | Thuốc BVTV | Kg/lít | 5 | 6,7 | 6,7 | 6,7 |
| 7 | Nấm đối kháng *Trichoderma sp.* | Kg | 50 | 50 | 50 | 50 |

**2. Định mức công lao động**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** | **Năm 4 trở đi** |
| 1 | Chuẩn bị đất trồng (đào mương, xử lý thực bì) | Công | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Đào hố trồng và bón lót | Công | 45 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Trồng cây | Công | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Làm cỏ, tỉa cành | Công | 48 | 48 | 48 | 48 |
| 5 | Bón phân (thúc) | Công | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 6 | Phun thuốc | Công | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | **TỔNG CỘNG** |  | **208** | **108** | **108** | **108** |