**Quy trình 32: Quy trình sản xuất cây hoa lay ơn**

*(Gladiolus communis* L*)*

**Phần I. QUY TRÌNH SẢN XUẤT**

**1. Thông tin chung**

1.1. Xuất xứ của quy trình

Quyết định số 3311/QĐ-UBND ngày 20 tháng 9 năm 2024 của UBND thành phố Hải Phòng về ban hành quy trình sản xuất một số cây trồng trên địa bàn Thành phố Hải Phòng

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 hoa Lay ơn tại Đồng Nai.

1.3. Mục tiêu kinh tế kỹ thuật

Năng suất bình quân: 200.000 cành hoa/ha.

# 2. Nội dung quy trình

2.1. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh

- Nhiệt độ: Hoa Lay ơn ưa khí hậu mát mẻ, nhiệt độ thích hợp cho cây sinh trưởng phát triển là từ 150C - 200C. Cây chịu được nhiệt độ 100C - 350C, nhiệt độ trên 350C và dưới 100C đồng tiền sinh trưởng phát triển kém.

- Ánh sáng:Hoa Lay ơn là nhóm cây ngày ngắn, ưa ánh sáng. Tuy nhiên ở mỗi thời kỳ sinh trưởng phát triển cây có yêu cầu ánh sáng khác nhau. Thời gian chiếu sáng kéo dài thì cây sinh trưởng mạnh, kéo dài làm cho thân cây cao, lá to hoa nở muộn nhưng chất lượng hoa tăng. Hầu hết các giống đồng tiền trong thời kỳ sinh trưởng cần ánh sáng ngày dài trên 13 giờ nhưng ở giai đoạn trổ hoa cây chỉ cần ánh sáng ngày ngắn 10 - 11 giờ.

- Đất đai:Thích hợp nhất cho cây sinh trưởng phát triển là độ ẩm đất 60-70%, độ ẩm không khí 55-65%. Nếu độ ẩm trên dưới 80% cây sinh trưởng mạnh, nhưng dễ phát sinh sâu bệnh làm ảnh hưởng năng suất chất lượng hoa.

2.2. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

a) Chọn giống

Sử dụng giống có nguồn gốc rõ ràng, phù hợp với vùng sinh thái, vụ sản xuất và yêu cầu thị trường; chất lượng giống tốt, 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.

Lựa cây giống có độ tưởi trong vườn ươm khoảng từ 30-45 ngày sau giâm, chiều cao cây 6 - 15 cm, đường kính cổ rễ từ 2 - 3 mm, có 6 - 12 lá thật. Cây khỏe mạnh, không dị hình, ngọn phát triển tốt, không có biểu hiện nhiễm sâu bệnh hại. Nên chọn cây có bộ lá thẳng đứng hoặc lá xếp đứng với một góc 450

b)Thiết kế vườn trồng

Đất trồng hoa cần được cày sâu 30 - 40 cm, bừa cho tơi đất, phơi ải để tăng cường sự hoạt động của vi sinh vật hiếu khí, tăng cường sự lưu thông khí trong đất, giúp đất giữ nước, giữ phân tốt; vệ sinh cỏ dại.

Trước khi trồng 10 - 12 ngày lên luống cao khoảng 20 cm đối với vùng thoát nước tốt và lên cao 30 - 40 cm đối với vùng thoát nước kém, mặt luống rộng 70 - 100 cm. Lên luống kết hợp với bón lót phân cho đất.

c) Mật độ và khoảng cách trồng

Mật độ  20.000 - 21.000 củ/1000m2 (củ cách củ 10 - 12 cm và lấp đất dày 2,5 - 3 cm phủ kín củ).

Khoảng cách trồng: cây cách cây 30 cm và hàng cách hàng 35 cm.

d) Thời vụ

Nhờ bộ giống đa dạng, phong phú, thích nghi với điều kiện sinh thái khác nhau, hoa có thể trồng được quanh năm. Tuy nhiên, để mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất, có thể căn cứ vào đặc điểm của từng giống, thời tiết khí hậu của từng năm, hoặc nhu cầu thị trường để xác định thời vụ trồng thích hợp.

đ) Kỹ thuật trồng

Trồng vào sáng sớm hoặc chiều mát, khi trồng tưới ẩm đất trước 1 h - 2 h rồi tiến hành trồng. Không lấp đất quá sâu. Trồng xong tưới đẫm nước để cho rễ cây và đất tiếp xúc với nhau.

Sau khi trồng thường xuyên giữ ẩm để cây phục hồi và bén rễ. Cây mới trồng có thể che nắng bằng lưới đen, rơm mềm hoặc mùn thực vật.

e) Chăm sóc

- Tưới nước:Tưới nước đảm bảo độ ẩm đất thích hợp nhất 65 - 70%. Tránh để cây bị ngập úng. Thường sau khi trồng cần tiến hành tưới nước ngay; sau đó định kỳ tưới 1 - 2 ngày/lần tùy vào điều kiện thời tiết, những ngày nắng nóng có thể tưới ngày 2 lần. Có thể áp dụng phương pháp tưới rãnh sau khi trồng và bón phân.

- Bón phân:Lượng phân bón cho 1 ha được quy định cụ thể tại mục 1 phần B của quy trình này.

- Phương pháp bón

+ Bón lót: Toàn bộ phân hữu cơ, vôi, super lân 30%.

- Bón thúc: Lượng phân bón còn lại bón theo định kỳ 20 ngày/lần.

Lưu ý: Tùy theo điều kiện canh tác, thổ nhưỡng, giống, tình hình sinh trưởng phát triển của cây để điều chỉnh lượng phân bón cho phù hợp; có thể quy đổi và sử dụng phân bón NPK có tỷ lệ tương ứng, lượng bón và phương pháp bón theo khuyến cáo của nhà sản xuất và hướng dẫn của cơ quan chuyên môn. Bổ sung các loại phân bón qua lá khi thấy cây có hiện tượng thiếu dinh dưỡng

f) 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: bọ trĩ, sâu xám, bệnh gỉ sắt, bệnh mốc xám, bệnh đốm nâu.

- 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.

+ 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

- Tùy thuộc vào giống, điều kiện chăm sóc số hoa thu có thể khác nhau.

- Thời điểm thu hoạch: thu hoạch hoa lúc sáng sớm hoặc chiều mát. Trong những ngày mát trời thì có thể thu hoạch vào các thời điểm khác nhau

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

Quy mô 1 ha, Mật độ  20.000 - 21.000 củ/1000 m2 (củ cách củ 10 - 12 cm và lấp đất dày 2,5 - 3 cm phủ kín củ). Khoảng cách trồng: cây cách cây 30 cm và hàng cách hàng 35 cm.

**1. Định mức về vật tư nông nghiệp**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** |
| 1 | Hạt giống (gói 100 hạt) | Gói | 500 |
| 2 | Vôi nông nghiệp | Kg | 1.250 |
| 3 | Phân hữu cơ vi sinh | Kg | 2.500 |
| 4 | Nấm đối kháng *Trichoderma* | Kg | 13 |
| 5 | Super Lân | Kg | 3.000 |
| 6 | Urê | Kg | 1.043 |
| 7 | Kali (KCL) | Kg | 717 |
| 8 | Thuốc bảo vệ thực vật  | Kg (lít) | 20 |

**2. Định mức công lao động**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** |
| 1 | Làm đất | Công | 10 |
| 2 | Lên luống | Công | 20 |
| 3 | Làm giàn | Công | 10 |
| 4 | Gieo hạt | Công | 8 |
| 5 | Bón phân | Công | 20 |
| 6 | Phun thuốc | Công | 30 |
| 7 | Làm cỏ | Công | 10 |
|   | **Tổng cộng** | **Công** | **108** |