

## Biện pháp phòng trừ

- Điều chỉnh ẩm độ của vườn hợp lý; không tưới nước quá muộn vào chiều tối tạo ẩm độ cao là điều kiện cho nấm bệnh phát triển mạnh.

- Sử dụng các hoạt chất *Iprodione*, *Chlorothalonil*, *Thiophanate-Methyl* để phòng trừ.

### 2.4. Bệnh đốm lá

Bệnh đốm vàng do *Alternaria* sp. và bệnh đốm đen do *Cecosposa* sp. gây ra, phát triển mạnh khi độ ẩm môi trường cao. Trên lá trưởng thành thường xuất hiện những đốm hình tròn hoặc hình bất định, ban đầu có màu vàng nhạt, sau chuyển dần sang màu nâu đậm và đen.

## Biện pháp phòng trừ

- Vệ sinh đồng ruộng sạch sẽ, bón cân đối N:P:K. Duy trì ẩm độ đồng ruộng thấp, tránh tưới nước vào chiều tối và tưới lên lá.

- Sử dụng các hoạt chất như *Azoxystrobin*, *Difenoconazole*, *Carbendazim*, *Mancozeb*,... theo nồng độ và liều lượng khuyến cáo.

### III. Thu hoạch, đóng gói và bảo quản

- **Thời điểm thu hoạch:** vào sáng sớm hoặc chiều mát. Trong những ngày mát trời, có thể thu hoạch vào nhiều thời điểm khác nhau. Sau khi cắt hoa khỏi cây mẹ, phải cắm ngay vào nước có chất xử lý *Flocare-NH* và để nơi thoáng mát.

- **Đóng gói, phân loại và vận chuyển:** phân loại, đóng gói bao bì theo yêu cầu của khách hàng; đóng vào thùng carton có lỗ thông hơi khi vận chuyển đi xa. Nếu chưa vận chuyển ngay, nên giữ hoa trong kho lạnh ở nhiệt độ 4-5°C và cắm hoa trong dung dịch bảo quản *Flocare-NH*. Nếu vận chuyển xa, nên sử dụng xe lạnh ở nhiệt độ 4-6°C hoặc vào ban đêm.



Lưu ý: Hiện nay, các thuốc BVTV đăng ký trong danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng ở Việt Nam để phòng trừ sâu bệnh hại trên cây hoa đồng tiền còn rất ít; một số đối tượng sâu, bệnh hại không có loại thuốc nào đăng ký phòng trừ. Bà con nông dân có thể tham khảo một số loại thuốc bảo vệ phòng trừ đối tượng sâu, bệnh hại tương tự trên cây trồng khác để sử dụng trên cây hoa đồng tiền. Trước khi sử dụng đạitrà, cần phun thử trên diện tích hẹp để tránh những rủi ro đáng tiếc xảy ra.

(Theo Quyết định số 1251/QĐ-SNN ngày 13/12/2012 V/v Ban hành tạm thời quy trình canh tác một số loại cây trồng trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng và hướng dẫn của Chi cục Bảo vệ thực vật Lâm Đồng)



## ĐIỂM THÔNG TIN KHCN PHỤC VỤ NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN

Đặt tại UBND các xã, phòng Kinh tế / Kinh tế & Hạ tầng các huyện, thành phố và Trung tâm Tin học & Thông tin Khoa học Công nghệ tỉnh Lâm Đồng

Hiện nay, kho dữ liệu Thư viện điện tử phục vụ nông nghiệp, nông thôn tỉnh Lâm Đồng có các tài liệu liên quan đến kỹ thuật trồng và chăm sóc một số loại cây chủ lực trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng. Bà con có nhu cầu cung cấp thông tin, vui lòng liên hệ các điểm Thông tin khoa học và công nghệ phục vụ nông nghiệp, nông thôn đặt tại UBND các xã và phòng Kinh tế/Kinh tế và Hạ tầng các huyện, thành phố hoặc tham khảo website Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Lâm Đồng tại địa chỉ <http://www.lamdongdost.gov.vn/thuvien>.

- Cây công nghiệp, cây ăn quả: cà phê, chè, chè cành cao sản, cao su, dâu tằm, mắc ca, điều ghép, bơ ghép, chuối La Ba, lạc tiên.

- Cây rau: bó xôi, cà chua, cà rốt, cải bắp, cải củ, cải thảo, ớt ngọt, đậu cô ve, đậu hòa lan, đậu tây, súp lơ xanh, dưa chuột, xà lách.

- Cây hoa: cúc, cẩm chướng, đồng tiền, lay ơn, cát tường, salem, li ly, hoa hồng, hồng môn, địa lan.

- Các quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh hại một số cây trồng trên địa bàn tỉnh.



## Bản tin

# Khoa học Công nghệ phục vụ Nông nghiệp, Nông thôn

## THÔNG TIN - PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

Số 7/2014

### Trồng hoa hướng dương cho thu nhập cao



Ông Trần Huy Đường, Chủ tịch Hiệp hội Hoa Đà Lạt cho biết: Hiện nay, hoa hướng dương đang được một số doanh nghiệp, hộ nông dân nhập giống từ Nhật về trồng thương phẩm, tập trung chủ yếu tại xã Đa Sar, xã Lát - huyện Lạc Dương.

Nhờ điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng khá phù hợp, loài hoa này hiện đang phát triển rất tốt. Sau 2 tháng kể từ ngày xuống giống, hoa sẽ cho thu hoạch. Với giá bán ổn định tại vườn từ 6.000-7.000 đồng/cành, một sào hoa hướng dương sẽ cho thu nhập khoảng 60 triệu đồng; sau khi trừ chi phí (giống, phân bón, nhân công,...), bà con nông dân thu lãi trên 30 triệu đồng.

Việc đưa loại hoa mới về trồng tại địa phương đã góp phần đa dạng các chủng loại hoa trên thị trường, mở ra hướng sản xuất mới mang lại thu nhập cao cho người dân.

Theo Báo Lâm Đồng

### Bệnh nấm hồng hại cây cà phê và biện pháp phòng trừ

Bệnh nấm hồng thường gây hại trên cây cà phê, cao su và nhiều loại cây trồng khác như xoài, sầu riêng, măng cầu, nhãn, cam, quýt, bưởi,...

Lâm Đồng hiện có 151.565 ha cà phê chủ yếu đang trong thời kỳ kinh doanh. Hiện nay, thời tiết khí hậu đang vào mùa mưa, thuận lợi cho bệnh nấm hồng phát triển và gây hại.

Để tăng cường quản lý đối tượng dịch hại này và bảo vệ sản xuất, Chi cục Bảo vệ Thực vật Lâm Đồng hướng dẫn bà con cách nhận biết và biện pháp phòng trừ bệnh nấm hồng như sau:

#### Triệu chứng

- Bệnh phát sinh ở chùm quả, cành, gần nơi phân cành. Vết bệnh ban đầu xuất hiện sợi nấm hình mạng nhện màu trắng hồng; sau chuyển dần sang màu hồng, dày lên, bề mặt có lớp bột mịn màu hồng nhạt là các bào tử nấm.

- Vết bệnh phát triển và dần lan hết cành, gây vàng lá, rụng quả non, cành chết khô.

#### Nguyên nhân, điều kiện phát sinh, phát triển của bệnh

Bệnh do nấm *Corticium salmonicolor* gây ra; phát triển trong điều kiện khí hậu nóng ẩm, đặc biệt vào mùa mưa; lây lan bằng bào tử theo gió, mưa hoặc côn trùng.

Những vườn cà phê trồng dày, rậm rạp, ẩm ướt, thoát nước kém thường bị bệnh hại nặng.

Nấm bệnh ăn sâu và phá hủy làm chết vỏ cây, ảnh hưởng đến sự vận chuyển nước và chất dinh dưỡng. Bệnh nặng làm toàn bộ lá trên cành úa vàng và rụng, gây rụng trái non, cành chết khô.

#### Biện pháp phòng trừ

- Bón phân đầy đủ, cân đối. Trồng cây với mật độ thích hợp, không trồng quá dày. Cắt tia cành, tạo tán hợp lý; cắt bỏ cành bị bệnh nặng, thu gom, tiêu hủy để hạn chế nguồn bệnh lây lan.

- Biện pháp hóa học: khi vườn cây bị bệnh, cần sử dụng thuốc theo nguyên tắc 4 đúng. Phun thuốc 2 lần liên tục, mỗi lần cách nhau 7 ngày, phun kỹ trên các đoạn cành bị bệnh. Có thể sử dụng một số loại thuốc như *Validamycin* (*Vivadamy 5SL*, *Validacin 3SL*); *Copper Hydroxide* (*Champion 77WP*); *Carbendazim* (*Arin 25SC*); *Hexaconazole* (*Anvil 5SC*, *Saizole 5SC*); *Trichoderma viride* (*Biobus 1.00 WP*) để phòng trừ.

Theo Chi cục Bảo vệ Thực vật Lâm Đồng





## Quy trình kỹ thuật trồng hoa đồng tiền

### I. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

#### 1. Cây giống và tiêu chuẩn cây giống



Độ tuổi cây giống trong vườn ươm từ 30-45 ngày sau giâm; chiều cao cây 6-15 cm; đường kính cổ rễ 2-3 mm; có 6-12 lá thật, bộ lá thẳng đứng hoặc xếp nghiêng một góc 45°. Cây khỏe mạnh, không dị hình, ngọn phát triển tốt, không có biểu hiện nhiễm sâu bệnh (theo Quy định tiêu chuẩn cây giống xuất vườn ươm của một số loại rau, hoa trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng).

#### 2. Chuẩn bị đất

- Cày đất tơi xốp, sâu 30-40 cm. Khử tuyến trùng bằng Ethoprophos 10% (20-30 kg Mocap hạt/ha); khử vi khuẩn bằng Calcium hypochlorite (30 kg/ha).
- Lên luống cao khoảng 20 cm đối với vùng thoát nước tốt; > 30-40 cm đối với vùng thoát nước kém; chiều rộng 70 cm (trồng hàng đôi), 1 m (trồng hàng ba). Tưới đất vừa đủ ẩm trước khi trồng.

#### 3. Phân bón và cách bón phân

- Lượng phân cần bón/1 ha gồm phân chuồng: 100-120 m<sup>3</sup>; vôi: 1.000-1.500 kg; phân vi sinh: 300 kg; magiê sulphat: 80-100 kg.
- Bón phân hóa học theo hàm lượng nguyên chất: 300 N - 200 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 250 K<sub>2</sub>O. Có thể sử dụng phân đơn hoặc phân phức hợp cân bằng theo hàm lượng nguyên chất như trên.
- \* Nếu sử dụng phân đơn: cần 652 kg urê, 1.375 kg super lân, 417 kg kali đỏ.
  - + Bón lót: toàn bộ phân chuồng, vôi, phân vi sinh và magiê sulphat + 500 kg super lân;
  - + Bón thúc: định kỳ 20 ngày/lần gồm 36 kg urê + 48 kg super lân (2-3 tháng/lần) + 23 kg kali đỏ.
- \* Nếu sử dụng phân NPK 20-20-15: cần 1.000 kg NPK, 217 kg urê, 83 kg kali đỏ.
  - + Bón lót: toàn bộ phân chuồng, vôi, phân vi sinh và magiê sulphat + 300 kg NPK;
  - + Bón thúc: định kỳ 20 ngày/lần gồm 39 kg NPK + 12 kg urê + 4,6 kg kali đỏ.
- Cây hoa đồng tiền cho thu hoạch kéo dài (3-4 năm), cần chú ý bổ sung phân chuồng (20-30 m<sup>3</sup>) hàng năm để cải tạo và tăng độ phì cho đất; kết hợp rải vôi để cân bằng pH trong đất (1-2 lần/năm).

- Bổ sung phân bón lá và vi lượng bằng cách phun Atonik, Miracle, Ba lá xanh, Tinh phân cá,... định kỳ 15-20 ngày/lần vào buổi chiều mát và tưới rửa lá vào sáng sớm hôm sau để hạn chế sự phát triển của nấm bệnh; tránh phun lên hoa.

**Lưu ý:** Không bón phân sát gốc, vào lúc giữa trưa hoặc khi trời nắng gắt. Sau khi bón, cần tưới nước cho phân tan và tưới lại vào hôm sau để cây hấp thụ tốt nhất.



**4. Cách trồng:** trồng cây vào sáng sớm hoặc chiều mát theo đường zic zắc để tạo không gian cho cây sinh trưởng và phát triển, mật độ 7-8 cây/1 m<sup>2</sup>, tránh đất lấp ngọn làm chết cây con. Đối với những cây bị nghiêng ngã, cần bổ sung đất vào gốc để cố định cây.

**5. Phủ luống:** để giữ ẩm cho cây trong giai đoạn mới trồng, đất không bị lảng mặt hoặc bị nén sau khi tưới, nên rải một lớp trấu mỏng hoặc cỏ lau mục trên mặt luống trước hoặc sau khi trồng.

- Có thể dùng ni-lon phủ quanh luống nhằm hạn chế cỏ dại và thuận tiện trong việc chăm sóc.

#### 6. Nước tưới

- Sau khi trồng, trong thời kỳ cây con, tưới phun mưa nhẹ 2-3 lần/ngày để duy trì ẩm độ đất 70-80%, giúp cây nhanh hồi phục và bén rễ. Khi cây đã bén rễ và cứng cáp, nên duy trì ẩm độ 60-70%. Tưới vào buổi sáng sớm và chiều mát (không tưới quá muộn tạo điều kiện cho nấm bệnh phát triển); tránh tưới quá nhiều trong thời gian dài, cây bị úng và chết rũ.
- Có thể áp dụng phương pháp tưới phun mưa, tưới rãnh, tưới nhỏ giọt.

**7. Tia lá:** là kỹ thuật đơn giản nhưng ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển của cây, năng suất hoa và tình hình sâu, bệnh hại trong vườn. Để nuôi một hoa, cần khoảng 3-4 lá công năng; nếu trên cây có từ 3-4 hoa thì cần khoảng 12-16 lá công năng.

- Sau khi trồng khoảng 3-4 tháng, tiến hành tỉa bỏ những lá già, lá bị sâu bệnh, lá mọc không đúng trật tự gây ảnh hưởng đến quá trình quang hợp. Chu kỳ tỉa lá tùy thuộc vào giống, mùa vụ (khoảng 20-30 ngày/lần). Tỉa lá nhẹ nhàng, tránh làm ảnh hưởng đến gốc cây.

## II. Sâu bệnh hại và biện pháp phòng trừ

### 1. Sâu hại chính và biện pháp phòng trừ

**1.1. Sâu đất (*Agrotis ipsilon* Rott.):** thường cắn ngang gốc cây vào ban đêm, đặc biệt là cây mới trồng. Sau khi trồng, cần tưới đất thật ẩm và tiến hành phun thuốc vào buổi chiều tối; chỉ phun 1-2 lần trong tuần đầu tiên. Có thể sử dụng các hoạt chất *Diazinon*, *Abamectin*, *Cypermethrin* + *Profenofos*, *Esfenvalerate* để phòng trừ.

**1.2. Sâu hại hoa (*Spodoptera litura*):** thường cắn phá, gây hại làm giảm năng suất và chất lượng hoa. Có thể tham khảo sử dụng các hoạt chất *Abamectin*, *Emamectin*, *Cypermethrin* để phòng trừ.

**1.3. Nhện đỏ (*Tetranychus* sp.):** có kích thước rất nhỏ, màu vàng hoặc đỏ, thường xuất hiện khi cây bắt đầu ra hoa. Nhện chích hút làm hoa không nở hoặc méo mó, lá xoắn lại ảnh hưởng đến quá trình quang hợp. Nhện đỏ khi phát triển thành dịch rất khó trị.

Cần phun đẫm và ướt đều hai mặt lá; sử dụng các hoạt chất *Diafenthiuron*, *Hexythiazox*, *Propargite*, *Abamectin*, *Fenpyroximate*, *Emamectin benzoate*,... để phòng trừ.

#### 1.4. Bọ phấn (*Trialeurodes vaporariorum*)

Bọ phấn phân bố rộng, gây hại trên nhiều đối tượng cây trồng; phát sinh quanh năm (từ 10-12 lứa/năm) trong điều kiện nhà ấm. Con trưởng thành có màu trắng, thường bám ở mặt dưới lá, chích hút nhựa cây làm ảnh hưởng đến năng suất hoa. Ấu trùng đục tạo thành các đường hầm trên lá.

#### Biện pháp phòng trừ

- Phát cỏ dại quanh nhà lưới, có thể dùng bẫy màu vàng để vây bắt.
- Sử dụng các hoạt chất *Thiamethoxam*, *Dinotefuran*, *Oxymatrine*, *Diafenthiuron* để phòng trừ.

#### 1.5. Bọ trĩ (*Frankliniella occidentalis*)

Thường sống trên lá và ngọn non của cây và hoa, chích hút nhựa làm ngọn cây phát triển không bình thường, hoa bị biến dạng, đổi màu.

**Biện pháp phòng trừ:** sử dụng các hoạt chất *Imidacloprid*, *Abamectin*, *Cypermethrin*, *Dinotefuran*, *Emamectin benzoate* để phòng trừ.

## 2. Bệnh hại chính và biện pháp phòng trừ

### 2.1. Bệnh phấn trắng (*Oidium geberathium*)

- Bệnh gây hại chủ yếu ở lá nhưng ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng hoa. Thời kỳ đầu xuất hiện những đốm mốc màu trắng trên lá, sau lan rộng thành những đốm hình tròn hoặc bầu dục, phía trên có phủ một lớp bụi phấn trắng. Cây bị bệnh làm lá xoắn lại, khô xám; bệnh nặng sẽ lan truyền đến cành làm cành nhỏ, năng suất thấp.

- Bệnh thường xuất hiện và phát triển mạnh khi nhiệt độ và ẩm độ cao; tưới nước và bón đạm nhiều; cây rậm rạp, ánh sáng yếu, vườn không thông thoáng.

#### Biện pháp phòng trừ

- Bón phân cân đối, tỉa lá cho thông thoáng.
- Biện pháp hóa học: sử dụng các hoạt chất như *Carbendazim*, *Azoxystrobin* + *Difenoconazole*, *Hexaconazole*, *Diniconazole* phun theo nồng độ và liều lượng ghi trên bao bì.

### 2.2. Bệnh héo vàng

Có thể do nấm *Fusarium* sp. hoặc *Rhizoctonia solani* gây ra; thường xuất hiện khi cây bắt đầu ra hoa, phát triển mạnh khi vườn quá ẩm ướt. Bệnh làm cây chết rũ; khi nhỏ cây lên, phần ngang mặt đất bị thối đen.

#### Biện pháp phòng trừ

- Luân canh cây trồng, nhổ bỏ cây bệnh, rải vôi xử lý đất trước khi trồng cây mới.
- Dùng giống trẻ, khỏe, điều chỉnh độ ẩm trong vườn hợp lý. Làm đất kỹ, có thể dùng *Focmon* hoặc *Metyl bromide* khử trùng đất trước khi trồng.
- Sử dụng các hoạt chất như *Iprodione*, *Fosetyl aluminium*, *Metalaxyl* + *Mancozeb*, *Thiophanate-Methyl* phun trực tiếp vào gốc cây theo nồng độ và liều lượng khuyến cáo.

### 2.3. Bệnh mốc xám (*Botrytis cinerea*)

Do nấm *Botrytis* gây ra, gây hại chủ yếu trên hoa (phần giữa cổ hoa và tràng hoa, bệnh nặng sẽ phát triển trên cánh hoa). Nấm gây hại làm tắc mạch, ngăn cản sự vận chuyển nước lên nụ và hoa, làm hoa bị vàng gục.

