

## Lâm Đồng, điểm sáng tái canh cà phê

Sau hơn 4 năm thực hiện Chương trình tái canh cây cà phê, tỉnh Lâm Đồng đã đạt được thành quả vượt xa so với mục tiêu ban đầu và dẫn đầu về thực hiện tái canh cà phê ở các tỉnh Tây Nguyên.

Theo ông Nguyễn Văn Yên, Phó chủ tịch UBND tỉnh Lâm Đồng, mục tiêu của Lâm Đồng đến hết năm 2017 sẽ có 22.000 ha cà phê được tái canh nhưng đến nay đã đạt tới 47.000 ha. Hiện nay, Lâm Đồng đã cơ bản tái canh xong những diện tích cà phê già cỗi (trước khi tái canh, Lâm Đồng có trên 50.000 ha cà phê già cỗi năng suất dưới 2 tấn/ha), đưa năng suất cà phê bình quân toàn tỉnh lên 3,06 tấn/ha (năng suất bình quân năm 2012 là 2,48 tấn/ha). Với năng suất bình quân như trên, theo Hiệp hội Cà phê Ca cao Việt Nam, trong năm 2017, Lâm Đồng trở thành tỉnh có sản lượng cà phê lớn nhất Việt Nam với khoảng 454.000 tấn.

Lâm Đồng thực hiện tốt Chương trình tái canh cà phê theo hình thức ghép cải tạo không làm "đứt" thu nhập của người trồng cà phê. Việc ghép chồi ở mỗi vườn cà phê không đồng loạt mà thực hiện theo kiểu cuốn chiếu. Chẳng hạn, trong năm đầu triển khai trên khoảng 1/3 diện tích vườn, năm thứ hai trên 1/3 diện tích tiếp theo, năm cuối trên 1/3 diện tích còn lại.

Như vậy, trong 2 năm đầu, nông dân vẫn tiếp tục thu hoạch cà phê trên diện tích chưa ghép. Đến năm thứ ba, khi toàn bộ vườn đã được tái canh, diện tích ghép chồi năm đầu tiên đã bắt đầu cho thu hoạch. Bên cạnh đó, trên diện tích đã ghép chồi, nhiều cành cà phê từ gốc cũ vẫn được giữ lại và cho thu hoạch, dù không nhiều. Khi những cành từ chồi ghép đã trưởng thành và ra hoa mới chặt bỏ những cành cà phê già, cũ. Nhờ đó, trong 3 năm tiến hành ghép chồi, nông dân vẫn có khoản thu nhập nhất định từ cây cà phê. Phương pháp tái canh bằng ghép chồi ở Lâm Đồng đã thuyết phục được sự tham gia của đông đảo người trồng cà phê. Mặt khác, tái canh bằng ghép chồi được thực hiện với chi phí không quá lớn, giúp nhiều hộ nông dân có cơ hội triển khai giải pháp này. Chỉ những vườn cà phê quá già cỗi, không thể làm gốc ghép chồi mới phải thực hiện theo phương pháp thay thế bằng cây giống mới. Với giải pháp này, chi phí thực hiện cao hơn nhiều, khoảng 160-200 triệu đồng/ha.

Hiệu quả thực tiễn của Chương trình tái canh cà phê tại Lâm Đồng thể hiện qua năng suất vượt trội của các vườn cà phê tái canh đã tạo sức thuyết phục đối với người trồng cà phê địa phương. Trong thời gian qua, gia đình bà Nguyễn Thị Duyên, thôn Lộc Châu 3, xã Tân Nghĩa, huyện Di Linh đã vay 280 triệu đồng từ Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Lâm Đồng thực hiện tái canh 2 ha cà phê. Vườn cà phê tái canh của gia đình bà hiện đang phát triển tốt, có triển vọng cho năng suất đạt 5 tấn/ha sau 3 năm tái canh (năng suất khi chưa tái canh chỉ đạt 2-2,2 tấn/ha). Đây là con số hoàn toàn có cơ sở, bởi tại thôn Lộc Châu 3, những hộ đã thực hiện tái canh trước gia đình bà Duyên đều đạt năng suất 5 tấn/ha sau 3 năm tái canh; đến năm thứ 4, thứ 5 đạt 6-7 tấn/ha.

Bà Duyên cho biết thêm, trước đây, với vườn cà phê già cỗi, mỗi vụ cà phê, gia đình bà tốn không ít chi phí, công sức để phun thuốc phòng trừ sâu, bệnh. Từ khi tái canh, nhờ cây giống mới có chất lượng, khả năng kháng bệnh cao, nên giảm phun thuốc trừ sâu nên chi phí giảm khá nhiều, ước tính chỉ khoảng 20.000-22.000 đồng/kg.

*Theo nongnghiep.vn*

## Thu nhập cao từ mô hình giống rau mới nhập nội - cải xoăn Kale

Cải xoăn Kale là loại rau mới xuất hiện trên thị trường Việt Nam, được đánh giá khá phù hợp với điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng của Đà Lạt nên rất hiếm khi xuất hiện sâu bệnh. Cây cải Kale từ khi xuống giống đến ngày thu hoạch là 2,5 tháng. Đây là loại cây trồng dài ngày cho thu hoạch quanh năm. Do chỉ thu hoạch lá nên cây đạt chiều cao tối đa lên tới hơn 1 m, năng suất lá tăng dần theo độ tuổi của cây.

Gia đình chị Huỳnh Thị Kim Hiệp (29 tuổi), ngụ đường Vòng Lâm Viên, phường 8, thành phố Đà Lạt có khoảng 1.000 m<sup>2</sup> cải xoăn Kale trồng trong nhà kính, cho thu hoạch khá đều. Cải xoăn Kale được trồng trên đất thịt, các luống cao khoảng 20 cm. Hệ thống tưới nhỏ giọt được lắp đặt trực tiếp vào từng gốc nên tiết kiệm đáng kể lượng nước và phân bón, giảm giá thành sản xuất.

Trung bình mỗi ngày, gia đình chị Hiệp thu hoạch khoảng 40 kg lá rau cải. Đến nay, trên thị trường, loại rau này vẫn còn khá hiếm nên vào thời gian cao điểm, 1 kg cải xoăn Kale có giá tại vườn lên tới 70.000 đồng. Với giá bán trung bình từ 35.000-40.000 đồng/kg, loại rau này đã đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn các loại rau khác.

Cải xoăn Kale được tiêu thụ phần lớn tại thị trường thành phố Hồ Chí Minh, có nhiều lợi ích cho sức khỏe, dùng chế biến thành các món ăn, sinh tố giải khát.

*Theo nongnghiep.vn*



Vườn cà phê tái canh của gia đình bà Nguyễn Thị Duyên

## SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH LÂM ĐỒNG

36 Trần Phú - Đà Lạt - ĐT: 02633.833163 - Email: trungtamthongtin@lamdongdost.gov.vn

## Bản tin

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

## THÔNG TIN - PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

SỐ 01/2018

## Hơn 68 tỷ đồng chuyển đổi nông nghiệp bền vững

Dự án chuyển đổi nông nghiệp bền vững tỉnh Lâm Đồng vừa được UBND tỉnh Lâm Đồng phê duyệt kế hoạch tài chính đến hết năm 2018 với tổng nguồn vốn hơn 68 tỷ đồng. Trong đó, nguồn vốn nước ngoài hơn 47 tỷ đồng, nguồn vốn đối ứng 8 tỷ đồng và nguồn vốn tư nhân đóng góp gần 13 tỷ đồng. Theo đó, 2 hợp phần của dự án được triển khai gồm: hợp phần C với gần 65 tỷ đồng hỗ trợ áp dụng công nghệ sản xuất và quản lý cà phê bền vững; hợp phần D với hơn 3 tỷ đồng nhằm giám sát, đánh giá quá trình triển khai dự án.

Dự án sẽ nâng cấp 8 vườn ươm giống cà phê bền vững; triển khai các mô hình hợp tác sản xuất cà phê bền vững tại xã Đông Thanh, Liên Hà (Lâm Hà), Gung Ré (Di Linh), Lộc Thanh và phường Lộc Phát (Bảo Lộc); hỗ trợ nông dân ứng dụng công nghệ tưới tiết kiệm nhỏ giọt và phun mưa tại gốc trên diện tích 80 ha; phân tích và chẩn đoán dinh dưỡng đất...

*Theo baolamdong.vn*

## Đơn Dương: Bệnh xoắn lá trên cây cà chua tiếp tục tăng

Hiện nay, trên địa bàn huyện Đơn Dương có 880 ha cà chua, trong đó 547 ha cà chua bị bệnh xoắn lá, tăng 69 ha so với thời điểm trước tết Mậu Tuất. Trong đó, 144 ha bị nhiễm nặng, tỷ lệ phổ biến là 13% và cao là 30%. Trong thời gian qua, tình hình bệnh xoắn lá trên cây họ cà nói chung và cây cà chua nói riêng đã gia tăng đáng kể.

Chính quyền địa phương và các cơ quan chuyên môn đã xác định nguyên nhân, tập huấn kỹ thuật phòng chống dịch bệnh, đồng thời khuyến cáo nông dân luân canh diện tích đất bị nhiễm bệnh chuyển đổi sang cây trồng khác. Tuy nhiên, bệnh xoắn lá vẫn không giảm mà tiếp tục lây lan ảnh hưởng đến tình hình sản xuất, gây thiệt hại về kinh tế và thu nhập của người dân huyện Đơn Dương.

Theo khuyến cáo của Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Lâm Đồng, để phòng, trừ loại bệnh này, vườn ươm giống cà chua phải cao ráo, thông thoáng. Sau mỗi lần xuất vườn, phải xử lý dụng cụ vườn ươm. Vật liệu ươm giống phải phơi khô, hoai mục. Dùng lưới côn trùng để bảo vệ cây con. Hạt giống trước khi ươm phải được xử lý bằng nước nóng (3 sôi, 2 lạnh) hoặc ngâm trong dung dịch Na<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> (10%) trong 2 giờ, sau đó xả lại trong nước sạch 40 phút, trải trên giấy hút ẩm để làm khô. Quản lý tốt côn trùng môi giới truyền bệnh, sử dụng các loại thuốc như Oshin 20 WP, Sokupi 0.36 AS, Actara 25 WG theo nồng độ khuyến cáo, 5-7 ngày/lần.

Khi phát hiện cà chua mắc bệnh xoắn lá, nhà vườn phải nhổ bỏ và tiêu hủy sớm các diện tích cà chua đã nhiễm bệnh để hạn chế lây lan sang các khu vực lân cận. Khi trồng mới, cần sử dụng cây giống sạch bệnh từ các vườn ươm, cơ sở sản xuất giống có uy tín và đảm bảo tiêu chuẩn cây giống xuất vườn theo quy định. Vệ sinh đồng ruộng sau mỗi vụ thu hoạch, thường xuyên kiểm tra, nhổ bỏ và tiêu hủy triệt để cây bị bệnh. Luân canh cây trồng, không trồng liên tục cây rau họ cà (cà chua, cà tím, ớt, khoai tây) nhiều vụ trên cùng một diện tích. Bón phân đầy đủ và cân đối theo quy trình sản xuất cà chua an toàn; vào mùa mưa, cần hạn chế bón nhiều đạm. Phòng trừ côn trùng môi giới truyền bệnh (bọ trĩ, bọ phấn, rầy, rệp) bằng các loại thuốc như Dinotefuran (Oshin 20 WP); Thiamethoxam (Actara 25 WG); Citrus oil (MAP Green 10 AS); Oxymatrine (Vimatrine 0,6 SL).

*Theo Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh Lâm Đồng*

Chịu trách nhiệm xuất bản: Ngô Đình Văn Châu - Giám đốc Trung tâm Thông tin và Thống kê KH-CN

Giấy phép xuất bản số: 03/GP-XBBT do Sở Thông tin Truyền thông tỉnh Lâm Đồng cấp ngày 16/01/2018

In 2.000 bản tại Xí nghiệp Bản đồ Đà Lạt. Khổ 29,7 cm x 42 cm. In xong và nộp lưu chiểu tháng 01/2018

# Một số sâu, bệnh hại chính trên Mướp đắng và cách phòng trừ

## 1. Sâu hại

### 1.1. Sâu ăn lá (*Diaphania indica*)

- **Đặc điểm hình thái và gây hại:** bướm nhỏ, có màu nâu, hoạt động vào ban đêm và đẻ trứng rời rạc trên các đợt non. Trứng rất nhỏ, màu trắng, nở trong vòng 4-5 ngày. Sâu non màu xanh lục, có sọc trắng đặc sắc ở giữa lưng, thường nhả tơ cuốn lá non lại, ăn lá hoặc vỏ trái non làm trái thối và rụng. Khi trái lớn, sâu thường ẩn ở mặt dưới và ăn lớp bên ngoài làm trái lép, da bị loang lổ.

- **Biện pháp phòng trừ:** có thể dùng tay bắt sâu khi mật số ít hoặc dùng các loại thuốc trừ sâu thông dụng trước khi sâu cuốn lá lại; sử dụng thuốc nhóm vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* hoặc *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* như Vi BT32000 WP, Biocin 16 WP, Aztron 7000 DBMU...; nhóm Abamectin như Vibamec, Vertimec 1.8 EC,...

### 1.2. Sâu xanh (*Hilecoverpa armigera*)

- **Đặc điểm gây hại:** gây hại chủ yếu trên cây thuộc họ dưa, bầu, bí. Sâu hại hoa và trái ở tất cả các thời kỳ. Sâu non thường gập một hoặc nhiều lá non lại với nhau và ăn lá. Khi mật độ cao, chúng có thể cắn trụ chỉ còn gân lá, gặm vỏ trái non làm ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng thu hoạch.

- **Biện pháp phòng trừ:** sử dụng các loại thuốc nhóm vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* hoặc *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* như Vi BT 32000 WP, Biocin 16 WP, Aztron 7000 DBMU..., kết hợp với các nhóm thuốc khác như Abamectin (Vibamec, Vertimec 1.8 EC,...), Diafenthiuron (Pegasus 500 SC), Chlorfluazuron (Atabron 5 EC).

### 1.3. Dòi đục lá (*Liryomyza* sp.)

- **Đặc điểm gây hại:**

+ Dòi đục lá còn gọi là sâu vẽ bùa, là loài gây dịch hại nặng trên cây cà chua, dưa, bầu, bí, đậu đỗ... Ấu trùng đục vào trong ăn mô lá, để lại biểu bì tạo những đường ngoằn ngoèo làm giảm diện tích quang hợp dẫn đến cây vàng, cằn cỗi, lá rụng sớm. Chúng gây hại nặng ở giai đoạn cây con, lá non đến bánh tẻ.

+ Ngoài ra, vết thương do dòi gây ra tạo điều kiện cho các vi sinh vật khác xâm nhập. Dòi có thể xuất hiện nhiều lứa trong năm nhưng thường gây hại nặng vào mùa nắng.

- **Biện pháp phòng trừ:**

+ Biện pháp canh tác: vệ sinh đồng ruộng, dọn sạch cỏ dại một tháng trước khi trồng; gieo cấy đồng loạt, tập trung.

+ Biện pháp sinh học: dòi có nhiều loại ký sinh, nên theo dõi mật độ và tỷ lệ lá bị hại trước khi sử dụng thuốc hóa học.

+ Biện pháp hóa học: khi tỷ lệ lá bị hại trên 30% hoặc có 5-10 con trưởng thành/cây, có thể sử dụng các loại thuốc Ofunack, Polytrin... Phòng trừ bằng các loại thuốc: Cyromazine (Trigard 75 WP), Cypermethrin + Profenofos (Polytrin P 440 EC), Abamectin (Vibamec, Vertimec 1.8 EC,...).

### 1.4. Ruồi đục trái (*Bactrocera* sp., *Bactrocera* spp., *Bactrocera dorsalis*, thuộc họ Tephritidae, bộ Diptera)

- **Đặc điểm, khả năng gây hại:** ruồi có vạch màu vàng giữa ngực, lớn hơn ruồi đen và nhỏ hơn ong mật; hình dạng và kích thước giống ruồi đục trái nhưng chỉ gây hại trên các cây họ bầu, bí. Ruồi cái đẻ trứng màu trắng từng chùm vào thịt trái, sau 1-2 ngày nở thành dòi. Chúng đục thành đường hầm ngoằn ngoèo bên trong làm trái thối vàng, rụng sớm. Dòi phát triển nhanh và gây hại nặng ở vụ Hè Thu.

- **Biện pháp phòng trừ:**

+ Không trồng xen các loại cây ăn trái khác trong vườn. Loại bỏ các cây là ký chủ của ruồi. Thu hoạch kịp thời, không để trái chín lâu trên cây.

+ Vệ sinh đồng ruộng, vườn trồng; thường xuyên thu hái và đem tiêu hủy trái rụng trên mặt đất, trái còn đeo trên cây vì đây là nơi ruồi lưu tồn.

+ Nếu ruồi xuất hiện ở mật độ cao, dùng giấm pha với đường, trộn với thuốc trừ sâu, đặt rải rác 6-10 m/bãi. Có thể dùng giấy báo, ni-lon để bao trái sau khi trái đậu 2 ngày.

+ Phun ngừa ruồi bằng các thuốc Cyromazine (Trigard 75 WP), Chlorfenapyr (secure 10 EC),...

### 1.5. Bọ trĩ (*Thrips* sp.)

- **Đặc điểm sinh học và gây hại:** bọ trưởng thành nhỏ, dài 1-2 mm, màu đen, râu đầu dài chiếm 1/3 thân, 2 đôi cánh hẹp, cánh trước thắt lại ở phần giữa. Khi trưởng thành, chúng đẻ trứng màu trắng sữa rải rác trong mô lá; khi gần nở có màu vàng nhạt. Bọ trĩ non rất giống thành trùng nhưng không có cánh, màu vàng nhạt. Thành trùng và ấu trùng rất nhỏ, có màu trắng hơi vàng, sống tập trung trong đợt non hay mặt dưới lá non, chích hút nhựa làm đợt non bị xoắn, không hồi phục được... Bọ trĩ phát triển mạnh vào thời kỳ khô hạn.

- **Biện pháp phòng trừ:** giữ mực nước ổn định, bón phân cân đối. Sau khi bọ trĩ phá hoại, bón thêm urê giúp cây hồi phục nhanh. Phun dầu khoáng Petroleum sprayoil (DC-Tron plus 98,8 EC) hoặc SK Enspray 99 EC để giảm sự tấn công của bọ trĩ. Khi thấy mật số bọ trĩ cao, cần phun luân phiên các loại thuốc như Abamectin (Vibamec, Vertimec 1,8 EC,...), Imidacloprid (Confidor 100 SL, Admire 50 EC),...

### 1.6. Rệp (*Aphis* spp.):

- **Đặc điểm sinh học và gây hại:** ấu trùng và thành trùng tập trung ở mặt dưới lá, nhất là đợt non, bông, chồi hút nhựa làm các bộ phận này bị khô héo hoặc thâm đen. Rệp còn là tác nhân truyền bệnh virus làm cây mất sức, lùn và chết. Ấu trùng lẫn thành trùng đều rất nhỏ, dài 1-2 mm, màu vàng, sống thành đám ở mặt dưới lá non từ khi cây có 2 lá mầm đến lúc thu hoạch, chích hút nhựa làm chùn đợt, vàng lá; truyền các loại bệnh siêu vi khuẩn như khảm vàng cho cây. Chúng có rất nhiều thiên địch như bọ rùa, dòi, kiến, nhện, nấm ký sinh,...

- **Biện pháp phòng trừ:** bảo tồn các loài thiên địch của rệp như bọ rùa, dòi, kiến, nhện, nấm...; thường xuyên kiểm tra đồng ruộng để phát hiện kịp thời và phòng trị đúng lúc vì rầy mềm nhân mật số rất nhanh. Chỉ nên phun thuốc trừ rầy khi mật số quá cao, ảnh hưởng đến năng suất, như Imidacloprid (Admire 050 EC), Etofenprox (Trebon 30 EC),... hoặc Cahero 585 EC; Ace 5 EC; Anitox 50 SC; Catodan 18 SL, 90 WP, 95 WP.

### 1.7. Nhện đỏ (*Tetranychus* sp.)

- **Đặc điểm sinh học, gây hại:**

+ Nhện di chuyển rất nhanh, sinh sống và gây hại ở mặt dưới lá. Khi nhện hại nặng, lá cây bị phồng rộp, cằn lại, vàng, thô cứng và khô; làm giảm phẩm chất và năng suất trái. Khi mật số cao, nhện đỏ tấn công cả cành non làm cành khô, chết; thối và rụng hoa; trái vàng, sạm và nứt khi lớn. Nhện còn có thể truyền bệnh virus cho cây. Nhện đỏ phát triển ở điều kiện khô hạn trong mùa nắng, cây bón nhiều đạm. Do nhện đỏ có vòng đời ngắn nên mật số tăng rất nhanh và gây hại nghiêm trọng, chúng lan truyền nhờ gió và những sợi tơ, mạng.

- **Biện pháp phòng trừ:**

+ Không nên trồng quá dày, rậm rạp, tán bị che phủ nhiều.

+ Bón phân dứt điểm thành từng đợt và cân đối giữa đạm, lân, kali. Khi vườn bị nhện gây hại nặng, nên bón tăng cường thêm lân và kali.

+ Tia bỏ cành, lá không cần thiết để tán cây thông thoáng, tưới nước giữ ẩm cho cây trong mùa khô. Tưới phun với áp lực mạnh khi mật độ nhện cao.

Có thể phòng trừ bằng các loại thuốc như: Propargite (Comite 73 EC), Saponin + Rotenone (Dibonin 5 WP), Fenpyroximate (Ortus 5 SC),...

## 2. Bệnh hại

### 2.1. Bệnh phấn trắng (*Erysiphe* sp.)

- **Triệu chứng:** xuất hiện các vết bệnh trên lá, màu trắng như rắc bột.

Về sau nấm lan khắp phần lá, cuống và cành. Lá bị bệnh nặng thường rụng sớm, cành kém phát triển. Bệnh hại chủ yếu trên lá, cành, hoa.

- **Phòng trừ:** dọn sạch tàn dư trên ruộng sau mỗi vụ thu hoạch; phun thuốc phòng trừ như: Tebuconazole + Trifloxystrobin (Nativo 750 WG), Mancozeb (Manozeb 80 WP), Thiophanate-Methyl (Thio-M 70 WP), Chlorothalon (Daconil 75 WP)...

### 2.2. Bệnh héo chết cây con: do nấm *Rhizoctonia solani*. gây ra.

- **Triệu chứng:** gây hại chủ yếu ở phần cổ rễ, gốc sát mặt đất làm cổ rễ thối nhũn, cây dễ ngã, lá non vẫn xanh. Bệnh thường gây hại từ khi cây mới mọc đến khi có 1-2 lá thật.

- **Biện pháp phòng trị:** thường xuyên vệ sinh đồng ruộng, xới xáo mặt luống, trồng đúng mật độ, khoảng cách, tạo độ thông thoáng, giảm độ ẩm, hạn chế nấm bệnh phát sinh, phát triển. Nhổ bỏ và tiêu hủy các cây bệnh để tránh lây lan khi mới phát hiện. Phun ngừa hoặc phun phòng trừ bằng các loại thuốc như: Propineb (Antracol 70 WP), Pencycuron (Monceren), Validamycin (Validacin 5 DD), Copper B, Booc đô 1%, Dithane M 45, Benlat C 50 WP, Anvil 5 SC, Rovral 50 WP, Appencarb Super 50 SL...

### 2.3. Bệnh đốm vàng: do nấm *Pseudoperonospora cubensis*. gây ra.

- **Triệu chứng và đặc điểm gây hại:** gây hại chủ yếu ở mặt trên của lá. Đốm bệnh lúc đầu nhỏ, màu xanh nhạt, sau chuyển sang màu vàng rồi màu nâu nhạt và thường bị giới hạn giữa các gân phụ của lá nên đốm bệnh có dạng hình góc cạnh. Bệnh thường phát triển mạnh trong điều kiện ẩm độ cao, mưa nhiều hoặc ban đêm có nhiều sương, giai đoạn cây lớn đến khi thu hoạch trái. Cây nhiễm nặng có thể chết.

- **Biện pháp phòng trừ:**

+ Tuyển chọn giống ít nhiễm; làm liếp cao, thoát nước nhanh khi có mưa; mật độ trồng vừa phải, không bón nhiều phân đạm. Ngắt bỏ các lá già và bệnh, dùng màng phủ đất, tránh để lá gốc tiếp xúc với đất.

+ Phun thuốc phòng ngừa khi mới trồng hoặc lúc bệnh mới xuất hiện, giai đoạn cây có 3-4 lá thật. Phun ướt đều hai mặt lá, chủ yếu ở mặt dưới. Phun 2-3 lần, 7 ngày/lần bằng các loại thuốc như: Mancozeb (Dipomate 80 WP), Bordeaux + Zineb (Copper-zinc 85 WP), Mancozeb + Metalaxyl (Ridomil Gold 68 WP).

### 2.4 Bệnh thán thư: do nấm *Colletotrichum lagenarium* gây ra.

- **Đặc điểm gây hại:** bệnh gây hại trên lá, hoa, trái non và cả trái chín.

+ Trên lá: ban đầu vết bệnh là những đốm hình tròn, màu vàng nhạt; sau lớn dần, có màu nâu và những vòng tròn đồng tâm màu nâu sẫm, vết bệnh khô.

+ Trên thân: ban đầu có những đốm nhỏ màu nâu sậm, sau lan rộng, hơi lõm và có màu xám làm thân khô rồi chết.

+ Trên trái: vết bệnh màu nâu tròn, lõm. Khi bệnh nặng, các vết này liên kết thành mảng to gây thối và làm trái rụng sớm.

Bệnh thường xảy ra vào những tháng có điều kiện thời tiết nóng, mưa nhiều, khi cây bắt đầu ra hoa đến thu hoạch.

- **Biện pháp phòng trừ:**

+ Tiêu hủy tàn dư thực vật sau mỗi vụ thu hoạch. Ruộng bị hại nặng nên luân canh với cây trồng khác; phun thuốc khi bệnh chớm xuất hiện.

+ Có thể phun các loại thuốc như: Propineb (Antracol 70 WP), Thiophanate-Methyl (Topsin-M 70 WP), Benomyl + Bordeaux + Zineb (Vi Ben-C 50 WP, Copper-B 75 WP),... để phòng trừ.

**Chú ý:** để nông sản an toàn trước khi lưu thông trên thị trường, khi sử dụng các loại thuốc hóa học, cần đảm bảo thời gian cách ly trước khi thu hoạch.

Theo Trung tâm Ứng dụng Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng

