

## Bảo quản cà phê nông hộ

Bảo quản cà phê thóc và cà phê nhân là một khâu quan trọng đối với các nông hộ hay các cơ sở dự trữ cà phê. Nếu không thực hiện việc bảo quản đúng cách, sẽ ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng và giá cả của hạt cà phê.

### I. Bảo quản cà phê thóc

#### 1. Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình bảo quản:

- Độ ẩm của hạt cà phê và môi trường xung quanh;
- Nhiệt độ của khối cà phê và môi trường xung quanh;
- Độ thông thoáng không khí trong khối cà phê.

#### 2. Các phương pháp thường dùng:

**Bảo quản ở trạng thái khô:** phơi nắng; sấy bằng không khí nóng; sấy bằng không khí khô; dùng hóa chất hút nước như  $H_2SO_4$ ,  $CaCl_2$ ...

**Bảo quản ở trạng thái thoáng gió tích cực:** cơ sở của phương pháp này là lợi dụng độ hồng của khối hạt cà phê để quạt không khí khô, mát vào khối hạt nhiều lần làm giảm nhiệt độ, độ ẩm của khối hạt.

Không khí phải được quạt đều trong toàn bộ khối hạt; cần đảm bảo đủ lượng không khí khô và mát để làm giảm nhiệt độ, độ ẩm của khối hạt.

Chỉ quạt khi độ ẩm của không khí ngoài trời thấp. Sau khi quạt, độ ẩm của khối hạt phải giảm xuống.

Nhiệt độ không khí ngoài trời phải thấp hơn nhiệt độ của khối hạt.

#### **Bảo quản ở trạng thái nhiệt độ thấp:**

Ở nhiệt độ thấp, hoạt động sống của hạt cà phê, vi sinh vật, côn trùng... đều hạn chế. Phương pháp được tiến hành bằng cách quạt không khí lạnh và không khí khô vào khối hạt cà phê. Do độ dẫn nhiệt của hạt cà phê kém, không khí lạnh được giữ lại trong khối hạt một thời gian dài, hạn chế hoạt động sống của hạt cà phê, giúp bảo quản lâu.

Ở nước ta, do điều kiện thời tiết nên thường không áp dụng phương pháp này; tuy nhiên, có thể lợi dụng một số ngày lạnh và khô của mùa đông.

#### **Bảo quản kín** (còn gọi là bảo quản thiếu hay không có mặt $O_2$ )

Khi thiếu  $O_2$ , quá trình hô hấp của các cấu tử sống gần như chấm dứt hoàn toàn, chuyển sang hô hấp hiếu khí. Hoạt động sống của các hệ vi sinh vật bị ngừng trệ vì trong khối hạt cà phê chủ yếu là vi sinh vật hiếu khí, trùng bọt bị tiêu diệt. Giảm lượng khí  $O_2$  bằng cách bổ sung vào khối hạt một lượng khí  $CO_2$ , khí  $O_2$  mất đi do quá trình hô hấp của các cấu tử sống trong khối hạt cà phê.

### II. Bảo quản cà phê nhân

Do đặc tính lý học cũng như sinh lý của cà phê nhân thay đổi khác với cà phê thóc nên trong bảo quản cà phê nhân, quá trình bất lợi xảy ra nhanh hơn, độ bền bảo quản kém hơn vì lớp vỏ trấu, vỏ lụa có tính chất bảo vệ bị bóc đi; hạt cà phê tiếp xúc trực tiếp với môi trường nên chế độ bảo quản và kiểm tra chất lượng khắt khe hơn so với cà phê thóc. Hiện nay, thường dùng các phương pháp sau để bảo quản.

**Bảo quản trong bao (bao tải, bao vải...):** là phương pháp phổ biến. Khi bảo quản phải chú ý các điểm sau:

- Độ ẩm cà phê nhân đưa vào bảo quản phải < 13%.
- Tạp chất trong cà phê càng ít càng tốt (đối với cà phê cấp I, II: tạp chất < 0,5%).
- Chọn kho ẩm có cách nhiệt, ẩm tốt.
- Phải sát trùng và vệ sinh kho sạch sẽ trước khi xếp bao cà phê vào.
- Không xếp bao cà phê trực tiếp xuống nền và sát tường; nền xếp cách nền 0,3 m, cách tường 0,5 m.
- Để tránh hiện tượng nén chặt do tải trọng của các bao phía trên, cứ sau 3 tuần/lần, phải đảo thứ tự xếp bao và kiểm tra cẩn thận để phát hiện kịp thời hiện tượng nấm mốc, mọt tránh lây lan sang các bao khác.

**Đổ thành đống rời:** người ta thường bảo quản cà phê nhân trong các xilô bằng tôn, bê tông, hoặc gỗ tốt khép kín. Phương pháp này giúp tiết kiệm bao bì, tăng thời gian bảo quản, tránh hiện tượng nén chặt làm giảm độ rời của khối hạt cà phê nhân.

Theo giacaphe.com



## Bản tin

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

## THÔNG TIN - PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

Số 08/2015

### Chọn 5 loại cây trồng để xây dựng cánh đồng lớn ở Lâm Đồng

Thực hiện chính sách khuyến khích phát triển hợp tác, liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ nông sản, UBND tỉnh Lâm Đồng vừa ban hành quyết định chọn 5 loại cây trồng chủ lực để xây dựng cánh đồng lớn trên địa bàn. Theo đó, mỗi loại cây trồng được khuyến khích ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất, thực hiện dồn điền, đổi thửa, hình thành những cánh đồng lớn liền vùng, liền khoảnh, tương ứng với quy mô diện tích tối thiểu theo quy định gồm: cà phê (50 ha), chè (20 ha), lúa (20 ha), rau (10 ha) và hoa (5 ha).

Khi triển khai sản xuất cánh đồng lớn, cần áp dụng đồng bộ quy trình kỹ thuật phù hợp với từng loại cây trồng và đảm bảo phát triển bền vững; trong đó cần thiết lập ít nhất một trong những hình thức hợp đồng liên kết sản xuất và tiêu thụ nông sản ổn định giữa nông dân với các tổ chức đại diện của nông dân, các đơn vị doanh nghiệp trong và ngoài nước.

Theo Trung tâm Khuyến nông Lâm Đồng

### Chính sách tín dụng mới phục vụ phát triển nông nghiệp

Nghị định số 55/2015/NĐ-CP (thay thế Nghị định 41/2010/NĐ-CP) về chính sách tín dụng phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn vừa được Chính phủ ban hành ngày 09/6/2015, có hiệu lực từ ngày 01/8/2015.

Theo Nghị định, có 7 lĩnh vực cho vay phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn gồm: cho vay các chi phí phát sinh phục vụ quá trình sản xuất - kinh doanh sản phẩm nông nghiệp từ khâu sản xuất đến thu mua, chế biến và tiêu thụ; cho vay phục vụ sản xuất công nghiệp, thương mại và cung ứng các dịch vụ trên địa bàn nông thôn; cho vay để sản xuất giống trong trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, trồng rừng và cung ứng các sản phẩm, dịch vụ phục vụ quá trình sản xuất nông nghiệp; cho vay phát triển ngành nghề tại địa bàn nông thôn; cho vay phục vụ Chương trình mục tiêu Quốc gia về xây dựng nông thôn mới; cho vay các nhu cầu phục vụ đời sống của cư dân trên địa bàn nông thôn; cho vay theo các chương trình kinh tế liên quan đến lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn của Chính phủ.

Tổ chức tín dụng được xem xét cho khách hàng vay trên cơ sở có bảo đảm hoặc không có bảo đảm bằng tài sản theo quy định của pháp luật.

Cá nhân, hộ gia đình, tổ hợp tác, hộ kinh doanh, hợp tác xã, liên hiệp hợp tác xã và chủ trang trại được tổ chức tín dụng cho vay không có tài sản bảo đảm theo 8 mức:

1. Tối đa 50 triệu đồng đối với cá nhân, hộ gia đình cư trú ngoài khu vực nông thôn có hoạt động sản xuất kinh doanh trong lĩnh vực nông nghiệp (trừ trường hợp nêu tại mức 3).
2. Tối đa 100 triệu đồng đối với cá nhân, hộ gia đình cư trú tại địa bàn nông thôn; cá nhân, hộ gia đình cư trú ngoài khu vực nông thôn có tham gia liên kết trong sản xuất nông nghiệp với hợp tác xã hoặc doanh nghiệp (trừ trường hợp nêu tại mức 3).
3. Tối đa 200 triệu đồng đối với cá nhân, hộ gia đình đầu tư cây công nghiệp, cây ăn quả lâu năm.
4. Tối đa 300 triệu đồng đối với tổ hợp tác và hộ kinh doanh.
5. Tối đa 500 triệu đồng đối với hộ nuôi trồng thủy sản, hộ khai thác hải sản xa bờ có ký hợp đồng tiêu thụ sản phẩm với tổ chức chế biến và xuất khẩu trực tiếp.
6. Tối đa 1 tỷ đồng đối với hợp tác xã, chủ trang trại hoạt động trên địa bàn nông thôn hoặc hoạt động sản xuất kinh doanh trong lĩnh vực nông nghiệp.
7. Tối đa 2 tỷ đồng đối với hợp tác xã nuôi trồng thủy sản hoặc khai thác hải sản xa bờ, cung cấp dịch vụ phục vụ khai thác hải sản xa bờ; các chủ trang trại nuôi trồng thủy sản; liên hiệp hợp tác xã hoạt động trên địa bàn nông thôn hoặc hoạt động sản xuất - kinh doanh trong lĩnh vực nông nghiệp không bao gồm các đối tượng thuộc mức 8.
8. Tối đa 3 tỷ đồng đối với liên hiệp hợp tác xã nuôi trồng thủy sản hoặc khai thác hải sản xa bờ, cung cấp dịch vụ phục vụ khai thác hải sản xa bờ.

Theo Chinhphu.vn



## MỘT SỐ LOẠI BỆNH HẠI CHÍNH TRÊN CÂY HỒ TIÊU

Cây hồ tiêu thường được trồng ở các vùng đất thấp dưới 800 m so với mặt biển, sinh trưởng và phát triển tốt, ra hoa, đậu quả thuận lợi tại những vùng có khí hậu nóng ẩm, ánh sáng tán xạ (cần có bóng che), lượng mưa trung bình năm từ 1.500-2.500 mm, độ ẩm không khí từ 70-90%. Đây cũng là những điều kiện cho các loại sâu, bệnh phát triển gây hại.

### 1. Bệnh vàng lá (bệnh chết chậm)

- **Triệu chứng:** bước đầu cây sinh trưởng, phát triển chậm, các lá già thường bị vàng, sau đó héo và rụng, tiếp theo là các đốt bị rụng, cây ra hoa, đậu quả kém dẫn đến năng suất và chất lượng giảm. Hiện tượng cây sinh trưởng kém, vàng lá thường xuất hiện thành từng vùng cục bộ, sau đó lan rộng trên các trụ tiêu và nhiều vùng. Triệu chứng vàng, rụng lá, rụng đốt thường xuất hiện và phát triển chậm, kéo dài; rễ kém phát triển, xuất hiện nốt sần, đầu rễ bị thối; khi bệnh nặng, các rễ chính và phụ đều bị thối.

- **Nguyên nhân gây bệnh:** nốt sần chủ yếu do tuyến trùng *Meloidogyne incognita* gây ra; triệu chứng thối đầu rễ do sự gây hại của một số loài nấm, chủ yếu là *Fusarium solani*, *Phytophthora* spp, *Pythium* spp... Tuyến trùng tấn công tạo các vết thương và nốt sần trên rễ, sau đó nấm xâm nhập làm thối rễ.

#### - Biện pháp phòng trừ

Đối với những cây bị bệnh nặng, cần đào bỏ.

Đối với những cây bị bệnh nhẹ, có thể sử dụng thuốc trừ nấm Viben C 50 BTN 0,3% (2-4 lít dung dịch/gốc), kết hợp với một trong các loại thuốc trừ tuyến trùng như Tervigo 20 SC, Oncol 20 ND 0,3% (2-4 lít dung dịch/gốc); xử lý 2-4 lần vào mùa mưa, mỗi lần cách nhau 1 tháng để phòng trừ; chú ý rải các loại thuốc hạt và bột ở độ sâu 10-20 cm, sau đó lấp đất lại.

Nên thực hiện việc xử lý thuốc trong điều kiện đất đủ ẩm.

### 2. Bệnh chết nhanh do nấm *Phytophthora*

- **Triệu chứng:** bệnh xuất hiện trên tất cả các bộ phận, ở các giai đoạn sinh trưởng của cây, phổ biến ở phần thân nằm trong đất và nơi tiếp giáp với mặt đất. Nấm bệnh tấn công vào thân ngầm làm cây chết đột ngột (gọi là bệnh chết nhanh). Trên dây tiêu bệnh có triệu chứng lá bị héo nhưng vẫn còn xanh, sau đó úa vàng, héo rũ, chết khô cùng với dây. Thời gian từ khi lá bắt đầu héo đến khi dây tiêu chết rất nhanh, trong vòng 5-15 ngày.

- **Nguyên nhân gây bệnh:** do nấm *Phytophthora* spp. gây hại. Bệnh thường xuất hiện trong mùa mưa, tập trung tại những vườn thoát nước kém. Khi mưa nhiều và kéo dài, bệnh thường gây hại nặng, lây lan nhanh, đôi khi thành dịch. Ngược lại, những năm hạn hán kéo dài, cây sinh trưởng kém, sức đề kháng yếu, dễ bị nấm tấn công hơn trong mùa mưa.

Nấm bệnh chủ yếu sống trong đất, lây lan từ đất qua nước mưa, nước tưới hoặc thân, cành, lá bị bệnh rụng xuống đất. Thân, cành, lá thường bị nhiễm bệnh trong mùa mưa. Các vườn ẩm thấp, cây có bộ tán lá rậm rạp là điều kiện thích hợp cho nấm bệnh phát triển.

#### - Biện pháp phòng trừ

Do diễn biến bệnh trong đồng ruộng rất nhanh, thường khi lá bắt đầu héo thì nấm đã ăn sâu vào bên trong các bộ phận của cây, nên đối với bệnh này áp dụng phương pháp phòng bệnh tổng hợp cho cây là chủ yếu, đặc biệt chú trọng biện pháp canh tác và sinh học như:

- + Trồng giống kháng bệnh;
- + Xử lý hom giống trước khi trồng bằng một trong các loại thuốc sau: Aliette 80 WP (0,1%), Ridomil Gold 68 WP (0,1%), Rovral 50 WP (0,1%);
- + Trồng trên đất thoát nước, tạo rãnh thoát nước trong mùa mưa;
- + Tránh làm tổn thương rễ;
- + Bón phân cân đối, tăng cường phân hữu cơ, vôi;
- + Sử dụng các chế phẩm sinh học như *Trichoderma* để hạn chế sự phát triển của nấm *Phytophthora*.
- Phòng trừ bằng biện pháp hóa học: sử dụng một trong các loại thuốc như Aliette 80 WP, Ridomil MZ 72 WP, Ridomil Gold 68 WP, Mexyl MZ 72 WP nồng độ 0,3%, liều lượng 2-4 lít dung dịch/gốc, Rovral 50 WP, Viben C 50 BHN... xử lý vào đất, đồng thời phun lên cây 2-3 lần, mỗi lần cách nhau 15 ngày.

### 3. Bệnh khảm lá và xoắn lá

- **Triệu chứng:** có nhiều triệu chứng của bệnh virus trên cây, phổ biến là khảm lá, khảm lá biến dạng, xoắn lùn.

+ Triệu chứng khảm lá: lá không bị biến dạng, có các vết khảm nhẹ trên lá bánh tẻ, giống như triệu chứng thiếu vi lượng. Cây vẫn phát triển bình thường, cho năng suất thấp.



+ Triệu chứng khảm lá biến dạng: lá biến dạng, mép quăn, gợn sóng, dài và hẹp lại, xoắn cuộn vào trong, dày và giòn, bề mặt nhẵn nhúm. Lá bị mất diệp lục, có khảm đốm vàng hay vết trắng theo gân chính. Cây vẫn phát triển chiều cao và cho quả, nhưng cành, nhánh phát triển kém, cành thường ngắn, nhỏ, ra ít hoa, chùm quả thưa, ít hạt, năng suất thấp.

+ Triệu chứng xoắn lùn (tiêu điên): cây bị bệnh thường có lá rất nhỏ, biến dạng; mặt lá sần sùi; lá dày và giòn; mép lá gợn sóng, mất diệp lục từng phần hay toàn bộ, ngọn tiêu nhỏ lại và ra nhiều ngọn tạo thành bụi lớn sát gốc. Các lóng đốt của cây ngắn lại, làm chiều cao cây thấp hẳn so với cây bình thường. Triệu chứng này thường gặp ở vườn kiến thiết cơ bản.

#### - Nguyên nhân gây bệnh:

+ Do virus gây hại.

+ Do sự chích hút của côn trùng (rầy, rệp, bọ xít) và lây lan do nhện đỏ.

#### - Biện pháp phòng trừ:

+ Sử dụng giống từ các vườn sạch bệnh, không có triệu chứng nhiễm bệnh virus. Cần chú ý là đôi khi các cây giống chưa thể hiện triệu chứng xoắn lá, khảm lá nhưng virus đã xâm nhập trong cây, do đó cần đề phòng bệnh lây lan.

+ Trong quá trình canh tác, không dùng dao, kéo cắt tìa các cây bị bệnh để cắt cho cây khỏe.

+ Kiểm tra, phát hiện các côn trùng môi giới chích hút để phun phòng trừ, tránh lây lan bằng một trong các loại thuốc sau Subatox 75EC 0,2%, Suprathion 40 EC 0,2%, Supracide 40 EC 0,2%.

+ Đối với các cây bị bệnh nặng không thể cứu chữa, cần nhổ bỏ và tiêu hủy.

### 4. Bệnh nấm hồng

#### - Triệu chứng:

+ Lúc mới bệnh, thân, cành xuất hiện lớp nấm màu hồng, sau chuyển sang hồng nhạt, cuối cùng là màu sáng trắng.

+ Nấm hồng làm khô nứt lớp vỏ dây tiêu, hủy hoại các mạch dẫn nhựa làm dây khô dần và chết.

#### - Tác nhân gây bệnh:

+ Do nấm *Corticium Salmonicolor* gây hại chủ yếu trên thân, cành tiêu.

+ Vườn tiêu trồng lâu năm bằng choái sống không được tìa cành vào mùa mưa.

+ Vườn quá rậm rạp, độ ẩm không khí cao, bón thừa đạm nhưng thiếu lân và kali, không bón phân hữu cơ.

#### - Biện pháp phòng trừ:

+ Vệ sinh đồng ruộng, tìa tán, cắt cành thoáng mát, làm rãnh thoát nước trong mùa mưa.

+ Vườn tiêu trồng bằng nọc sống hoặc choái sống cần tìa cành vào đầu và giữa mùa mưa.

+ Bón phân cân đối NPK, phân chuồng tạo điều kiện cho cây khỏe, tăng khả năng kháng bệnh.

+ Thường xuyên kiểm tra, cắt thân, cành bị bệnh đem đốt bỏ.

+ Dùng thuốc Boocdo 1% phun 1 tháng/lần phòng bệnh trong mùa mưa.

+ Dùng thuốc Anvil 5 SC (tỷ lệ pha 1/400) phun 2 lít/ha hoặc phun thuốc Champion, Benlate đều khắp trụ.

### 5. Các bệnh khác trên lá

- **Bệnh thán thư:** trên lá xuất hiện những đốm lớn màu vàng, sau đó chuyển sang màu nâu và đen dần. Vết bệnh có hình dạng không nhất định. Khi già, rìa vết bệnh có quầng đen, rộng bao quanh phân cách giữa mô bệnh và mô khỏe.

Các vết cháy thường xuất hiện ở đầu mép lá.

Bệnh cũng có thể tấn công vào gié bông, gié quả làm bông, hạt bị khô đen hoặc gây hại thân, nhánh làm tháo đốt, khô cành. Bệnh xuất hiện quanh năm, thường phát triển mạnh trong mùa mưa.

- **Bệnh đen lá:** thường xuất hiện ở đầu lá, vết bệnh ban đầu là những đốm nhỏ màu vàng, sau lớn dần, chuyển sang màu nâu đen. Khi vết bệnh già, chuyển sang màu xám, có thể có quầng đồng tâm nhưng không có viền đen bao quanh phân cách phần mô bệnh và mô khỏe. Đây là điểm chính để phân biệt bệnh thán thư và bệnh đen lá.

- **Bệnh đốm lá:** vết bệnh là các chấm đen xuất hiện ở mặt trên và dưới, tập trung ở vùng gần gân lá. Lá bị bệnh nặng thường vàng và rụng.

- **Bệnh tảo đỏ:** vết bệnh thường xuất hiện ở mặt trên lá, tròn, có màu cam, sờ thấy như lớp nhung mịn, hơi gồ trên bề mặt lá. Bệnh cũng có thể tấn công cành, quả và dây thân.

#### - Biện pháp phòng trừ:

+ Tuân thủ nguyên tắc phòng trừ tổng hợp sâu, bệnh hại cây hồ tiêu.

+ Biện pháp hóa học: chỉ nên áp dụng khi bệnh gây hại có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng và năng suất của cây. Sử dụng một trong các loại thuốc: Carbenzim 500 FL, Derosal 50 SC, Viben C 50 BTN, Tilt 250 EC với nồng độ 0,2-0,3%, phun 2-3 lần, mỗi lần cách nhau 15 ngày.

