

# Kỹ thuật trồng cà phê

## 1. Chuẩn bị đất trồng cà phê

Đất trồng phải là đất tốt, tầng đất dày, tơi xốp, dễ thoát nước, giàu dinh dưỡng. Nếu phải trồng lại trên chu kỳ trước đã trồng cà phê thì phải trồng cây cải tạo đất như các cây họ đậu từ 2-3 năm.

Đất chu kỳ trước đã bị bệnh thối rễ thì không nên trồng lại cây cà phê mà cần phải luân canh với cây trồng khác.

## 2. Thiết kế vườn cây

Vườn cà phê thiết kế hoàn chỉnh ngay từ đầu đảm bảo yêu cầu sau:

- \* Thâm canh tăng năng suất lâu dài
- \* Bảo vệ đất chống xói mòn
- \* Bảo vệ cây trồng, chống các yếu tố thời tiết bất thuận (sương muối, gió nóng, bão)

\* Bảo đảm cơ giới hóa trong các khâu chăm sóc, vận chuyển.

\* Tiết kiệm đất (đất dành cho đai rừng và đường đi dưới 15%)

- Tuỳ theo địa hình bằng phẳng hoặc dốc mà thiết kế vườn cây thành từng lô, mỗi lô 16-20 ha. Chiều dài của lô song song với đường đồng mức. Mỗi lô được phân thành từng lô nhỏ 1 ha (50x100m) để tiện quản lý. Chiều dài hàng cà phê trong lô là 50 m, chiều dài hàng cà phê trong 1 lô là 400-500m.

- Xung quanh mỗi lô có các đai rừng và đường vận chuyển chính đồng thời là đường quay máy vuông góc với hàng cà phê, rộng 7-7,5m (tính từ gốc cà phê đến chân đai rừng). Nếu bề rộng của khoảnh là 400 m thì có 1 đường trục chính giữa song song với hàng cà phê rộng 6m.

- Các đường phụ giữa các lô rộng 5 m (tính từ gốc cà phê lô này sang gốc cà phê lô kia).

- Nếu địa hình có độ dốc trên 80 phải chú ý thiết kế đảm bảo cho cơ giới chăm sóc và vận chuyển, bảo đảm các biện pháp chống xói mòn như thiết kế hàng cây theo hình đồng mức (vành nón), trồng cà phê theo kiểu nanh sấu, trồng các băng cây chống xói mòn.

Đối với hộ nông dân có diện tích nhỏ thì không cần phải phân lô, tuy nhiên phải trồng theo đường đồng mức.

## 3. Đào hố, trộn phân lấp hố

- Kích thước hố đào: Đất tốt đào dài 40cm, rộng 40cm và sâu 50cm. Đất xấu đào dài 50cm, rộng 50cm và sâu 60cm

- Trộn phân lấp hố: Phân hữu cơ, lân trộn đều với đất mặt và lấp xuống hố. Hỗn hợp đất phân lấp cao hơn mặt hố từ 10-15cm. Trộn phân, lấp hố phải xong trước khi trồng mới khoảng 1-2 tháng.

- Liều lượng phân cho 1 hố: Phân hữu cơ 10-15 kg, phân lân 0,5 kg.

## 4. Khoảng cách, mật độ trồng

Cà phê chè Catimor khoảng 5.000cây/ha, hàng cách hàng 2m, cây cách cây

1m. Nếu đất xấu có thể trồng dày hơn.

**Cà phê vối (Robusta)** 3,5x2,5m tương ứng 1.330 cây/ha, trồng 1 cây/hố; 3,0x2,5m tương ứng mật độ 2.660cây/ha, trồng 2 cây/hố

### **5. Thời vụ trồng**

Trồng đầu mùa mưa là tốt nhất. Những vùng có nước tưới thì có thể trồng cuối mùa mưa nhưng phải đảm bảo đủ nước.

### **6. Kỹ thuật trồng**

Dùng cuốc móc 1 lỗ nhỏ giữa hố sâu 25-30cm, rộng 15-20cm ở chính giữa hố đã được lấp trước. Xé túi ni lon, nhẹ nhàng đặt cây vào giữa hố, điều chỉnh cây đứng thẳng, lấp đất từ từ vừa lấp vừa dùng tay nén chặt đất, lấp đất ngang mặt bầu. Trồng xong cần làm bồn tạo thành bờ xung quanh hố.

Phải cẩn thận tránh không làm vỡ bầu. Đặt bầu sao cho mặt bầu âm dưới mặt đất 7-10cm để dễ đánh ổ gà, đắp bùn giữ nước cho cây.

Cây trồng thẳng và ém đất quanh bầu thật chặt, không làm vỡ bầu.

Sau khi trồng cây xong phải thực hiện ngay các biện pháp chăm sóc bảo vệ cây: Đánh bồn, tủ gốc bằng rơm rạ, rác, cỏ thành vòng tròn, cách gốc 20cm dày ít nhất 20cm, trên phủ nhẹ một ít đất cho rác đẹp xuống.

Phun thuốc trừ sâu Confidor 100 SL để chống mối.

### **7. Tủ gốc, che túp**

Ngay sau khi trồng xong cần tiến hành tủ gốc cho cà phê. Dùng rơm rạ, cỏ khô, cây phân xanh... tủ gốc với độ dày 5-10cm, cách gốc 5-10cm để tránh mối làm hại cây. Ở những nơi sau thời gian trồng mới thường gặp hạn cần che túp. Mùa mưa không cần che túp song mùa nắng che túp có tác dụng chống gió, chống hạn, chống rét.

### **8. Chăm sóc cà phê**

#### **8.1. Trồng dặm**

Đối với cà phê trồng mới, sau khi trồng 15-20 ngày phải kiểm tra, trồng dặm kịp thời những cây chết và còi cọc. Chấm dứt trồng dặm trước khi kết thúc mùa mưa 1,5-2 tháng.

Kỹ thuật trồng dặm chỉ đào hố trồng lại trên cây chết, các thao tác như trồng mới

#### **8.2. Làm cỏ, tủ gốc**

- Trong suốt thời kỳ sinh trưởng của cây cà phê, đặc biệt ở thời kỳ kiến thiết cơ bản phải diệt cỏ kịp thời, bảo đảm cây cà phê không bị cỏ lấn át. Những nơi có các loại cỏ khó cuốc sạch như cỏ tranh, cỏ gấu thì tiến hành diệt cỏ bằng các loại thuốc hoá học hiện đang được dùng.

- Thường xuyên tủ gốc cho cây cà phê để giữ ẩm, giảm được tưới nước và công làm cỏ. Đồng thời tủ gốc còn điều hoà nhiệt độ đất, giữ cho đất luôn tơi xốp.

#### **8.3. Trồng xen trong vườn cà phê ở thời kỳ kiến thiết cơ bản**

Trong thời kỳ kiến thiết cơ bản các vườn cà phê cần trồng xen những cây trồng khác để bảo vệ, cải tạo, nâng cao độ phì của đất. Các cây trồng xen có thể sử dụng là: lạc, đậu đỗ các loại. Cây, cành, lá của cây trồng xen dùng làm nguyên liệu tủ gốc.

#### 8.4. Cây che bóng và đai rừng chắn gió

- **Cây che bóng tạm thời:** Trồng vào giữa 2 gốc cà phê hoặc trồng thành băng ở giữa 2 hàng cà phê bằng các cây phân xanh có thân đứng cao như muồng hoa vàng, cốt khí, đậu sắng...

- **Cây che bóng lâu dài:** Trồng cây keo dậu, khoảng cách trồng 5m x 6m. Sau khi cây lớn thì tỉa dần và cố định mật độ 10 x 12m (cứ 2 cây tỉa đi 1 cây). Chú ý cây bóng mát trồng vào giữa vị trí của 2 cây cà phê trong thời kỳ cà phê ở thu hoạch thì bộ tán của cây che bóng phải cao cách bộ tán cây cà phê từ 2,5-3m.

- **Đai rừng chắn gió:** Xung quanh vùng trồng cà phê cần trồng các đai rừng chắn gió. Đai rừng trồng thẳng góc với hướng gió chính hoặc chéo 1 góc 60 độ. Đai rừng rộng 9 m, ở giữa trồng 3 hàng muồng đen, hàng cách hàng 1 m và cây cách cây 3 m. Hai bên mép đai rừng trồng thêm các loại cây ăn quả như mít, nhãn, vải, xoài...

#### 8.5. Bón phân thúc cho cà phê

- **Phân hữu cơ:** Mỗi năm bón cho cà phê 1 lần phân hữu cơ sau khi thu hoạch quả. Liều lượng 5-10kg/cây kết hợp với phân lân và phân vô cơ bón lần cuối cùng trong năm (tháng 11-12). Cách bón: Đào rãnh sâu 20cm, rộng 20cm xung quanh mép tán, rải đều phân hữu cơ và các tàn dư thực vật xung quanh, sau đó lấp lại.

- **Phân vô cơ:**

□

Tuổi cây	Lượng phân nguyên chất			Phân đơn		
	N	P2O5	K2O	Urê	Super lân	KCl
Năm 1	120	90	90	250	500	150
Năm 2	180	120	180	400	750	300
Năm 3	250	160	300	550	1000	500

□

Phân đạm và kali có thể bón 3 lần/năm vào tháng 2-3, 6-7, 11-12. Trước khi bón phân cần làm cỏ sạch, trộn các loại phân với nhau, rải đều xung quanh tán lá và lấp lại bằng lớp đất mặt để tránh bốc hơi hoặc phân bị rửa trôi khi gặp mưa. Lần bón phân cuối cùng trong năm cần kết hợp với phân chuồng và phân lân để bón, sau khi thu hoạch xong sẽ giảm được công lao động.

Riêng năm trồng mới, sau khi trồng 1-2 tháng, bón 25- 30g phân Urê và 25-30 g phân kali cho một hố.

#### 8.6. Chống hạn, chống rét cho cà phê

Sau trồng mới khi cây bóng các loại chưa phát huy tác dụng thì phải che túp cho cà phê sớm. Khi thời tiết nắng hạn hoặc rét, nhất là có sương muối cần che túp cho cà phê. Túp che kín hướng gió đông-bắc, để hở 1/4 phía tây-nam, túp phải chắc chắn, cao cách đỉnh cà phê 10-15cm, không để túp đè lên cây cà phê.

#### 8.7. Tạo hình, tỉa cành

Là một trong những biện pháp kỹ thuật hết sức quan trọng để tạo cho cây có bộ tán cân đối, cành quả phân bố đều trong không gian để từ đó giữ cho cây đạt năng suất cao ổn định,

Tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình chăm sóc, thu hái, hạn chế bớt sự tấn công phá hoại của sâu bệnh.

**a- Tạo hình cơ bản:** Xu hướng hiện nay là tạo hình đơn thân tức là mỗi hồ chỉ để 1 thân chính. Để tránh cho cà phê mọc nhiều thân trên 1 hồ phải thường xuyên đánh tỉa kịp thời các chồi vượt mọc từ gốc và từ các nách lá trên thân chính

**b- Tạo hình nuôi quả:**

- Cắt bỏ các cặp cành cơ bản mọc sát mặt đất (cách mặt đất từ 20-25cm) để cho cây được thông thoáng và thuận lợi cho việc đi lại chăm sóc, thu hái.

- Tỉa bớt một số cành cơ bản nhỏ, sinh trưởng kém và không có khả năng ra cành thứ cấp để cây được thông thoáng và tập trung dinh dưỡng để nuôi các cành khác.

- Cắt bỏ tất cả các cành thứ cấp mọc sát thân chính, các cành tăm nhót, bị sâu bệnh, cành chùm và các cành khô chết để cho ánh sáng chiếu vào được phía trong của tán cây.

- Cắt ngắn các cành già cỗi do đã cho nhiều vụ quả để dồn chất dinh dưỡng nuôi những cành tơ khỏe mọc từ phía trong.

- Loại bỏ những chồi vượt mọc từ gốc, trên thân chính và trên đỉnh ngọn.

**c- Tạo hình đầu**

Đối với vườn cà phê đã qua nhiều năm thu hoạch, năng suất giảm, các cành thứ cấp đã già cỗi và mọc quá xa với thân trục chính thì cần phải cắt ngắn để tái tạo lại khung tán mới. Sau khi thu hoạch xong cần cắt tất cả các cành ở đoạn cách xa thân chính từ 15-20cm theo chiều ngắn dần từ phía dưới gốc lên đỉnh tán. Sau khi tạo hình cần phải xới xáo và bổ sung thêm phân chuồng để cây tái tạo lại nhanh và khỏe.

**8.8. Cưa đốn phục hồi vườn cà phê**

- Những vườn cà phê đã cho quả nhiều năm, cành cơ bản đã già cỗi, năng suất giảm dần, không cho hiệu quả thì phải cưa đốn phục hồi. Thời vụ cưa đốn vào tháng 2-3.

- Kỹ thuật cưa đốn: Cưa thân cách mặt đất 25-30cm theo mặt phẳng nghiêng 45°, mặt cắt phải nhẵn không bị dập nát.

- Đào bỏ các gốc chết bón 10-15 kg phân hữu cơ với 0,5 kg phân lân để trồng dặm. Khi chồi mọc cần phải tỉa định chồi 2 lần: lần 1 khi chồi cao 10-15cm để lại 4-5 chồi/gốc, lần 2 khi chồi cao 20-30cm để lại 2 chồi/gốc.

**9. Phòng trừ sâu bệnh hại cà phê**

- **Bệnh gỉ sắt:** (*Hemileia vastatrix* Bet.Br)

Bệnh tấn công phía dưới mặt lá cà phê, trên mặt vết bệnh có một lớp màu vàng da cam, đó là bào tử của nấm bệnh. Dùng các loại thuốc có gốc đồng để phòng trừ như Bordeaux, Oxyclozoxime đồng, Propiconazole, Dithian M-45, Tilt super phun thuốc phòng trừ nhiều đợt ngay từ giai đoạn đầu mùa mưa (tháng 4), mỗi lần cách nhau 3-4 tuần. phun trực tiếp vào phía dưới mặt lá.

- **Bệnh khô cành, khô quả:**

Nguyên nhân do sinh lý hoặc do nấm *Colletotrichum coffeanum* gây ra. Bệnh tấn công ở cành, quả lúc còn non.

Khi thấy xuất hiện bệnh cần phun Tilt nồng độ 0,1% hoặc Deosal 0,2%, Ridomil 0,2%, phun 2 lần cách nhau 14 ngày vào lúc đậu quả.

- **Bệnh lở cổ rễ:** Do nấm *Rhizoctonia sp* gây hại

Bệnh thường xuất hiện trong giai đoạn vườn ươm hoặc thời kỳ kiến thiết cơ bản. Đối với cây bị thối rễ nhẹ, dùng thuốc Validacin 0,3% hoặc Vicarben 0,5%, Bordeaux 1% tưới dung dịch lên gốc 2-3 lần cách nhau 15 ngày. Khi bệnh nặng nên nhổ đốt và khử trùng đất bằng Focmôn 2-3%.

- **Bệnh rễ do tuyến trùng:** (Nematodes)

Tuyến trùng có thể gây tác hại cho cà phê trong thời kỳ ươm nhưng chủ yếu là ở trên đồng ruộng.

Cây cà phê bị tuyến trùng thường sinh trưởng kém, mùa khô bị vàng héo, cây bị nặng có thể chết khô ngay trên lô trồng. Biện pháp phòng trừ: Những cây bị nặng cần nhổ đem đốt. Những vùng đã bị bệnh nặng cần luân canh với cây trồng khác, ít nhất là sau 2-3 năm mới trồng lại cà phê.

Những cây bị bệnh nhẹ cần tăng cường bón phân hữu cơ. Có thể dùng thuốc Mocap 10G, Vimoca 20ND để xử lý đất.

Trồng cây cúc vạn thọ vùng cây bị bệnh hoặc xung quanh gốc cà phê để chúng tiết ra các chất diệt tuyến trùng ở trong đất hoặc xung quanh bộ rễ.

- **Sâu đục thân: (Xylotrechuss quadripes Chev.)**

Là đối tượng nguy hiểm nhất đối với cây cà phê. Loại sâu này có khả năng xuất hiện quanh năm. Một trong những biện pháp phòng trừ đó là sử dụng các giống thấp cây, tán nhỏ, lóng đốt ngắn, trồng với mật độ dày. Đồng thời thường xuyên kiểm tra vườn cây, phát hiện kịp thời các cây bị sâu đục để cưa và gom đốt ngăn chặn sự lây lan. Có thể dùng thuốc Padan, Regent để phun.

- **Các loại rệp**

Các loại rệp như rệp vảy xanh (*Coccus viridis*), rệp vảy nâu (*saissetia hemiphaerica*), rệp sáp (*Pseudococcus sp*) gây hại trên các chồi, cành lá non, quả.

Có thể dùng 1 trong các loại thuốc sau: Bi58, Mocap hoặc Supracid nồng độ 0,2-0,3% phun trực tiếp vào nơi có rệp. Nên phun làm 2 lần liên tiếp, cách nhau 7-10 ngày.

Đối với rệp sáp hại rễ cũng có thể sử dụng 1 trong các loại thuốc trên ở nồng độ 0,2-0,3% + 1% dầu lửa để tưới trực tiếp vào gốc và vùng rễ bị rệp gây hại. Mỗi gốc tưới từ 2-4 lít. Lưu ý thường xuyên phun thuốc diệt các ổ kiến có trong vườn để cắt nguồn lây lan của rệp.

- **Mọt đục quả:** (*Stephanoderes hampei*)

Mọt đục quả thường tấn công vào các giai đoạn quả già và quả chín, bằng cách đục 1 lỗ ở nuốm quả để chui vào bên trong hạt cà phê để trứng, sau đó phá hoại hạt. Dùng các loại thuốc sau: Regent hoặc Basudin nồng độ 0,2-0,25 % phun làm 2 lần cách nhau 3-4 tuần vào giai đoạn quả già và chuẩn bị chín. Cà phê chín đến đâu thu hoạch đến đó. Cà phê trước khi cất vào kho bảo quản cần phải phơi thật khô, ẩm độ hạt dưới 13%.

- **Mọt đục cành:** (*Xyleborus morstatti*)

Mọt thường xuất hiện trong những tháng mùa khô, tấn công chủ yếu ở các vườn

cà phê kiến thiết cơ bản và các cành tơ, cành non làm chết khô cành.

Cho đến nay, các loại thuốc hoá học để phòng trừ một đục cành đều không có hiệu quả cao. Biện pháp phòng trừ tốt nhất là phát hiện kịp thời các cành bị một đục để gom và đốt ngay để ngăn chặn sự lây lan của một.

### **Phòng trừ mối hại cà phê**

Cây cà phê là một trong những cây công nghiệp dài ngày có giá trị kinh tế cao nhưng côn trùng phá hoại cũng không ít. Trong công tác bảo vệ thực vật cây cà phê, vấn đề mối hại cà phê ít được đề cập đến. Thực tế cho thấy trong những năm gần đây, mối đã xuất hiện trên các vườn cà phê và phá hoại nghiêm trọng. Mối hại có mặt ở các lứa tuổi cây cà phê như: vườn ươm, giai đoạn kiến thiết cơ bản, giai đoạn kinh doanh và phục hồi, nhưng nghiêm trọng và đáng chú ý nhất là ở giai đoạn cà phê kinh doanh. 1. Một số đặc điểm sinh học: Mối là loại côn trùng miệng nhai, thức ăn chủ yếu là xác thực vật. Mối sống thành tập đoàn, thuộc bộ cánh màng. Mối trưởng thành có cánh trên thân màu nâu nhạt. Mối có kích thước ngang thân khoảng 2,5-3mm. Mối sinh sản rất nhanh.

#### **Tác hại:**

Mối có mặt ở các tuổi cà phê.

- Ở vườn ươm: Mối khoét bầu, hại rễ, làm cho rễ bị dị dạng, hạn chế sự hút nước, có khi làm chết cả cây con. Mối cắn rách bầu làm cho vỡ bầu trong quá trình vận chuyển, ảnh hưởng đến cà phê.

- Ở giai đoạn kiến thiết cơ bản: ít thấy mối xuất hiện, nếu có không đáng kể.

- Ở giai đoạn kinh doanh: Đây là giai đoạn mối hại nghiêm trọng.

Nguyên nhân tồn tại: Trong khu vực khai hoang trồng mới có sẵn các ổ mối, trong những năm đầu, ở dưới đất còn sót lại một số gốc cây. Mối sử dụng các loại gốc rễ đó làm thức ăn. Sau thời gian kiến thiết cơ bản chuyển sang giai đoạn kinh doanh (vườn cà phê ở tuổi năm thứ 4, thứ 5 trở đi), mối đã sử dụng hết gốc rễ mục đó ở dưới đất và trực tiếp hại cà phê. Mối hại nghiêm trọng trong mùa khô.

\* Đối với thân: Mối bám xung quanh thân, ăn sạch lớp biểu bì vỏ. Mối ăn tới đâu thì có lớp đất bám xung quanh đến đó. Mối ăn rất nhanh, có cây trung bình trong một ngày đêm, mối ăn 15-20cm, làm cho cây bốc thoát hơi nước mạnh. Mối còn ăn đến điểm sinh trưởng, cắn đứt điểm sinh trưởng, làm hạn chế sinh trưởng của cây cà phê.

\* Đối với rễ: Mối làm tổ ở dưới khu vực rễ, đục khoét rễ, gây nên những vết thương, tạo điều kiện cho những loại nấm bệnh xâm nhập, làm hạn chế sự hút nước và dinh dưỡng của cây. Làm cho cây héo dần, chết rũ.

- Ở giai đoạn phục hồi: Trên những vườn có cây che bóng, ngoài việc hại rễ như ở giai đoạn kinh doanh, sau khi cưa đốn, mối đem đất đắp xung quanh gốc, vừa ăn sạch lớp biểu bì, vừa che mát ánh sáng. Thiếu ánh sáng, mầm không nảy được hoặc nảy mầm được thì mối cũng ăn sạch. Ngoài ra, tại các vườn cà phê có trồng cây che bóng, như keo đậu, muồng... mối cũng khoét gốc rễ làm cho cây suy yếu. Khi có gió, cây bị đổ, ảnh hưởng đến vườn cà phê.

#### **Biện pháp phòng trừ:**

Sử dụng các biện pháp canh tác, lý học và hóa học, nhưng cơ bản là biện pháp

hóa học.

Trong quá trình khai hoang trồng mới, nên cày sâu, phơi ải đất, kết hợp với xử lý đất trước khi trồng bằng thuốc hóa học như confidor.