

Số: 05 /2011/QĐ-UBND

Đà Lạt, ngày 25 tháng 01 năm 2011

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Quy định sản xuất cà phê vối trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LÂM ĐỒNG

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Quyết định số 06/2002/QĐ-BNN ngày 09/01/2002 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc ban hành Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch cà phê vối;

Căn cứ Quyết định 254/QĐ-TT-CCN ngày 20/7/2010 của Cục Trồng trọt- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc ban hành quy trình tái canh cà phê vối;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ trình số 313/TTr-SNN ngày 24/12/2010,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo quyết định này Quy định sản xuất cà phê vối trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực sau 10 ngày kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các sở, ban, ngành, đoàn thể thuộc tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thành phố Đà Lạt, Bảo Lộc và thủ trưởng các đơn vị, tổ chức, cá nhân có liên quan căn cứ quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Bộ Nông nghiệp và PTNT;
- Cục kiểm tra VB - Bộ Tư pháp;
- TT TU, TT HĐND tỉnh;
- CT và các PCT UBND tỉnh;
- Đoàn đại biểu Quốc hội tỉnh LĐ;
- Như Điều 3;
- Trung tâm Công báo tỉnh;
- Lãnh đạo VP;
- Lưu: VT, LN, NN.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Huỳnh Đức Hòa



QUY ĐỊNH

Quy định về sản xuất và phê vôi trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng
(Ban hành kèm theo Quyết định số 05 /2011/QĐ-UBND ngày 25 tháng 01 năm 2011 của UBND tỉnh Lâm Đồng)

Điều 2. Phạm vi và đối tượng áp dụng

1. Phạm vi áp dụng: Quy trình này áp dụng cho tất cả các vùng trồng cà phê vôi cao sản và cà phê vôi ghép trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.
2. Đối tượng áp dụng: Các tổ chức, cá nhân sản xuất cà phê vôi trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

Điều 2. Tiêu chuẩn và quy trình áp dụng

1. Tiêu chuẩn sản xuất cây giống áp dụng theo tiêu chuẩn ngành 10TCN-479-2001 Quy trình nhân giống cà phê vôi bằng phương pháp ghép (Phụ lục 1), bao gồm:

a) Cây giống thực sinh: cây con được ươm từ hạt giống chọn lọc, có nguồn gốc rõ ràng và được các cơ quan có thẩm quyền xác nhận. Cây con khi đem trồng phải đạt các tiêu chuẩn theo quy định (phụ lục 2).

b) Cây giống ghép: chồi ghép dùng để ghép phải được nhân từ các dòng đã được công nhận nguồn giống như: TR4, TR5, TR 6, TR7, TR9, TR11,... Ngoài các tiêu chuẩn của cây thực sinh, cây cà phê giống ghép khi đem trồng phải đạt các tiêu chuẩn quy định (Phụ lục 3).

2. Kỹ thuật trồng và chăm sóc áp dụng theo các tiêu chuẩn ngành và quy trình tạm thời sản xuất cà phê vôi trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng, như sau:

a) Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 478-2001 Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch cà phê vôi (Phụ lục 4).

b) Quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc thực hiện theo Quyết định số 423/QĐ-SNN, ngày 10/11/2009 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Lâm Đồng về việc ban hành tạm thời Quy trình sản xuất cà phê vôi trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng (Phụ lục 4).

3. Kỹ thuật bảo quản và chế biến áp dụng theo tiêu chuẩn ngành 10 TCN 98-88 Quy trình kỹ thuật chế biến cà phê (Phụ lục 5), bao gồm:

a) Quả cà phê được thu hoạch bằng tay và được thực hiện làm nhiều đợt trong một vụ để thu hái kịp thời những quả chín trên cây; không thu hái quả xanh non, không được tuốt cả cành, không làm gãy cành; phải ngừng thu hái trước và sau khi nở hoa.

b) Sản phẩm thu hoạch có tỷ lệ quả chín (có màu đặc trưng của quả chín chiếm trên 2/3 diện tích quả) đạt từ 5% trở lên và tỷ lệ tạp chất không quá 0,5%; vào đợt tận thu cuối vụ, tỷ lệ quả chín đạt trên 80%, tỷ lệ tạp chất không quá 1% và không được chiếm quá 10% tổng sản lượng của toàn vụ.

c) Cà phê sau khi thu hoạch phải được vận chuyển kịp thời về cơ sở chế biến, không được để quá 24 giờ. Phương tiện vận chuyển và bao bì đựng cà phê quả phải sạch, không nhiễm phân bón, hóa chất. Trường hợp không vận chuyển hay chế biến kịp thời cà phê phải được đổ trên nền khô ráo, thoáng mát và không được đổ đống dày quá 40cm.

Điều 3. Trồng tái canh cây cà phê vối

1. Các vườn cà phê thực hiện tái canh khi có đủ các điều kiện như sau:

- a) Lớn hơn 20 năm tuổi;
- b) Sinh trưởng kém, năng suất thấp dưới 1,5 tấn nhân/ha/năm;
- c) Không thể ghép cải tạo hay cưa đốn phục hồi được.

2. Kỹ thuật tái canh cà phê vối thực hiện Quyết định số 254/QĐ-TT-CCN, ngày 20/7/2010 của Cục Trồng trọt- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Điều 4. Tổ chức thực hiện

1. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

a) Phối hợp với các địa phương rà soát quy hoạch và định hướng xây dựng các vùng, liên minh sản xuất, tiêu thụ cà phê vối bền vững theo hướng thực hành nông nghiệp tốt (GAP), sản phẩm cà phê có chứng chỉ và cà phê sản xuất theo bộ quy tắc chung cho cộng đồng cà phê (Utz, 4C).

b) Tuyên truyền hướng dẫn các tổ chức, cá nhân sản xuất cà phê vối trên địa bàn tỉnh nghiêm túc thực hiện các quy định về sản xuất cà phê vối trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

c) Tập huấn, hướng dẫn các tổ chức, cá nhân thực hiện đúng quy trình sản xuất và tăng cường thanh kiểm tra các cơ sở sản xuất giống cà phê vối theo quy định.

d) Hướng dẫn, chỉ đạo, kiểm tra quá trình thực hiện trồng tái canh cà phê vối theo đúng quy định, không để người dân trồng cà phê tự phát.

2. UBND các huyện, thành phố Đà Lạt và Bảo Lộc chỉ đạo Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Phòng Kinh tế (sau đây gọi tắt là Phòng Nông nghiệp cấp huyện): tuyên truyền và hướng dẫn các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp, trang trại sản xuất cà phê vối trên địa bàn nghiêm túc thực hiện đúng quy định về sản xuất cà phê vối trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

3. Tổ chức, cá nhân sản xuất cà phê vối trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng:

- Có trách nhiệm áp dụng đúng Quy định này trong việc sản xuất cà phê vối tại hộ gia đình, doanh nghiệp, trang trại và đơn vị mình;

- Thực hiện trồng cà phê theo đúng quy hoạch và định hướng của ngành nông nghiệp và của địa phương.

4. Tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh (SXKD) cây giống cà phê với trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng:

a) Chịu trách nhiệm về chất lượng giống cây trồng do mình SXKD thông qua việc công bố tiêu chuẩn chất lượng và công bố chất lượng giống cây trồng phù hợp tiêu chuẩn. Tiêu chuẩn công bố không được thấp hơn tiêu chuẩn quy định tại khoản 1, Điều 2 quy định này.

b) Gửi hồ sơ đến Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Lâm Đồng để thẩm định, kiểm tra và ra thông báo tiếp nhận tiêu chuẩn cây giống xuất vườn ươm.

c) Định kỳ thông báo kết quả sản xuất cây giống cây công nghiệp, cây ăn quả đạt tiêu chuẩn xuất vườn ươm (chủng loại, số lượng xuất bán) về Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Lâm Đồng và Phòng Nông nghiệp cấp huyện nơi tổ chức, cá nhân đăng ký SXKD theo định kỳ 6 tháng (vào ngày 15/6) và năm (vào ngày 15/12).

Điều 5. Xử lý vi phạm

Tổ chức, cá nhân vi phạm các nội dung tại quy định này thì tùy theo mức độ vi phạm sẽ bị xử phạt hành chính hoặc xử lý theo quy định của pháp luật.

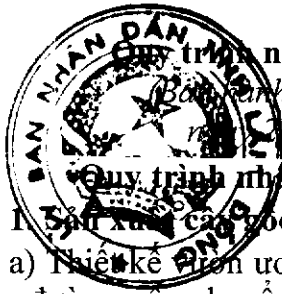
Điều 6. Điều khoản thi hành

Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chủ tịch UBND các huyện, thành phố Đà Lạt và Bảo Lộc căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao có trách nhiệm tổ chức triển khai và kiểm tra việc thực hiện quy định này. /.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Huỳnh Đức Hòa



PHỤ LỤC I

Quy trình nhân giống cà phê với bằng phương pháp ghép
(Bổ sung kèm theo quyết định số 05/2011/QĐ-UBND
ngày 05/01/2011 của UBND Tỉnh Lâm Đồng)

1. Sản xuất cây gốc ghép:

a) Thiết kế vườn ươm: vườn ươm phải gần nguồn nước, gần nơi trồng mới, thuận đường vận chuyển, nền đất dễ thoát nước, độ dốc dưới 3° , tương đối kín gió;

b) Bầu nuôi cây: hỗn hợp đất phân được cho vào túi nhựa kích thước 13-14 x 24-25cm, đục 8 lỗ thoát nước ở nửa dưới của bầu phân bố thành 2 hàng, hàng dưới cách đáy bầu không quá 2 cm;

c) Xử lý và gieo ươm hạt giống: Hạt giống dùng để tạo cây gốc ghép phải là hạt giống tốt. Hai yếu tố môi trường quan trọng nhất cho nảy mầm nhanh là: Nhiệt độ $40 - 42^{\circ}\text{C}$ và đủ ôxy cho hạt hô hấp. Có thể áp dụng một trong hai phương pháp (như phương pháp có bóc vỏ thóc – Phương pháp không bóc vỏ thóc);

Gieo trực tiếp vào bầu đất – Gieo trên luống để bứng cây con cấy vào bầu đất.

d) Chăm sóc cây gốc ghép:

Tưới nước: Cây con trong vườn ươm phải được tưới nước đầy đủ theo nguyên tắc (Cây nhỏ tưới lượng nước ít và nhiều lần, cây lớn tưới lượng nước nhiều và ít lần. Việc định lượng và chu kỳ tưới nước còn tùy thuộc vào tình hình thời tiết, độ ẩm của đất trong bầu, biểu hiện sinh trưởng của cây con, lượng nước và thời gian tưới chi tiết lượng nước, phân, tưới phân ngâm và phòng trừ sâu bệnh theo TCN 479-2001).

2. Vườn sản xuất chồi ghép:

a) Trồng:

- Chọn địa điểm: mặt đất tương đối bằng phẳng, gần nguồn nước, tiện quản lý chăm sóc;

- Nguồn giống: là cây ghép hoặc cây giâm cành của những dòng vô tính chọn lọc do các cơ quan, đơn vị có trách nhiệm sản xuất giống gốc cung cấp;

- Cách trồng, bón lót theo TCN 479-2001.

b) Chăm sóc: tưới nước, bón phân theo TCN 479-2001.

c) Thu hoạch chồi ghép:

- Sau khi trồng, vùng thân ghép đã có 3 – 4 đốt, thu hoạch phần ngọn, chừa lại 2 – 3 đốt. Các chồi vượt phát sinh từ cành ghép về sau cứ có 2 – 3 đốt là có thể thu hoạch bằng cách chừa lại ít nhất 1 đốt dưới cùng của mỗi chồi. Thu chồi sau bón thúc phân hóa học 7 – 10 ngày;

- Hàng năm, vào tháng 11 – 12 tiến hành cắt đau và tỉa thông thoáng, cắt bỏ bớt những thân vượt yếu, mỗi gốc chỉ chừa lại 4 – 5 thân khỏe, mỗi thân mang 2 – 3 đốt.

- Sau khi trồng 2 năm, vườn nhân chồi bắt đầu cho thu hoạch ổn định, mỗi gốc có thể sản xuất 12 – 15 chồi trong mùa ghép kéo dài 4 – 5 tháng.

3. Kỹ thuật ghép và chăm sóc cây ghép:

a) Tiêu chuẩn cây gốc ghép: sử dụng cây gốc ghép gieo từ hạt đã được chăm sóc tốt theo quy trình nêu trên và đạt các tiêu chuẩn sau: có từ 4 – 6 cặp lá; đường kính gốc 3 – 4 mm; Lóng ngọn nơi ghép dài ít nhất 3 cm; thân thẳng,

thân lá không dị dạng, không sâu bệnh; ngừng tưới phân thúc ít nhất 10 ngày trước khi ghép;

b) Tiêu chuẩn chồi ghép: phải dùng chồi ghép từ vườn nhân chồi có đủ điều kiện như nêu trên để đảm bảo nguồn gốc và chất lượng dòng vô tính; chỉ dùng phần ngọn trên thân vượt, dài 4 – 5 cm, mang 1 cặp lá bánh tẻ đã được cắt bỏ bớt 2/3 phiến lá. Thu hoạch chồi trước 10 giờ sáng đồng thời cắt bỏ bớt phiến lá.

c) Thời vụ ghép: có thể tiến hành ghép chồi trong vườn ươm quanh năm nhưng thời vụ ghép tốt nhất là các tháng: 3 – 4 – 5 và 6.

d) Phương pháp ghép:

- Ghép nêm nối ngọn :

+ Cắt bỏ ngọn thân gốc ghép, vết cắt cách nách lá bên dưới 3 – 4 cm, chẻ dọc giữa thân 2 cm;

+ Chân chồi ghép được cắt vát hai bên thành hình nêm có độ dài tương ứng vết chẻ trên gốc;

+ Đưa phần gốc chồi ghép vào vết chẻ sao cho 2 lớp vỏ của gốc và chồi ghép áp chặt vào nhau;

+ Dùng dây nhựa rộng 1 cm buộc chặt và kín toàn bộ vết ghép, vòng buộc ngoài cùng quấn từ dưới lên.

PHỤ LỤC 2

Tiêu chuẩn cây giống cà phê với thực sinh

TT	CHỈ TIÊU	ĐVT	MỨC YÊU CẦU	GHI CHÚ
1	Tuổi cây xuất vườn	Tháng	6 – 8	
2	Chiều cao cây tính từ mặt bầu	Cm	20 – 30	Thân mọc thẳng
3	Số cặp lá thật	Cặp lá	5 – 7	
4	Đường kính gốc	Mm	3 – 4	
5	Huấn luyện ngoài ánh sáng hoàn toàn	Ngày	10-15	Trước xuất vườn
6	Sâu bệnh hại	Cây giống không bị nhiễm sâu, bệnh		
7	Kích thước bầu đất	Cm	10-12 x 20-22	Có đục lỗ

PHỤ LỤC 3

Tiêu chuẩn cây giống cà phê với ghép

TT	CHỈ TIÊU	ĐVT	MỨC YÊU CẦU	GHI CHÚ
1	Tuổi cây làm gốc ghép	Tháng	6 -8	Có 6-7 cặp lá
2	Đường kính gốc ghép	mm	>3	Đo dưới vết ghép 2mm
3	Vị trí vết ghép cách mặt bầu ươm	cm	15-20	
4	Chiều cao chồi ghép	cm	> 10	

5	Huấn luyện ngoài ánh sáng hoàn toàn	Ngày	10-15	Trước khi xuất vườn
6	Kích thước bầu đất	cm	13-14 x 24-25	Có đục lỗ thoát nước
7	Cây ghép không bị sâu, bệnh và dị dạng			
8	Chồi ghép phát triển ít nhất thêm 1 cặp lá phát triển hoàn chỉnh, hình thái thực vật đúng đặc trưng giống, được ghép tối thiểu 40-45 ngày trước khi xuất vườn.			
9	Điểm tiếp hợp giữa chồi ghép và thân gốc ghép phát triển tốt và không thấy mô sẹo lớn			

PHỤ LỤC 4

Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch cà phê vối

I. Trồng mới:

1. Thời vụ trồng: bắt đầu từ đầu mùa mưa và kết thúc trước mùa khô 2-3 tháng. Thời vụ trồng từ 15 tháng 5 đến 15 tháng 8.

2. Đất trồng cà phê:

- Đất có độ dốc từ 0-15⁰, thích hợp nhất là dưới 8⁰, đất phải dễ thoát nước, tầng đất dày trên 70 cm, mực nước ngầm sâu hơn 100 cm, hàm lượng mùn của lớp đất mặt (0-20 cm) trên 2,5%. Các loại đất phong hóa từ Pooc-phia, đá vôi, sa phiến thạch, granit... nếu có đủ điều kiện nêu trên đều có thể trồng được cà phê, song đất bazan là loại đất thích hợp nhất;

- Đất từ các vườn cà phê già cỗi hay phải huỷ vì bị sâu, bệnh hại rễ không được trồng lại cà phê ít nhất là 3 năm. Trong thời gian này cần phải áp dụng các biện pháp cải tạo và xử lý đất để diệt trừ mầm bệnh. Trước khi trồng lại cần kiểm tra đất, nếu hết mầm bệnh thì mới tiến hành trồng mới.

3. Khoảng cách trồng:

Trên đất tốt, bằng phẳng cây cà phê được trồng theo khoảng cách 3x3 m. Đối với đất xấu hay có độ dốc cao trên 8⁰ các hàng cà phê được bố trí theo đường đồng mức với khoảng cách 3 m, cây cách cây trên hàng là 2,5 m.

4. Tiêu chuẩn cây giống: như phụ lục 2 và 3.

5. Trồng mới:

- Hồ được đào với kích thước 50 - 60 x 50 x 50 cm; trộn đều lớp đất mặt với 5-10 kg phân chuồng cùng với 0,5 kg phân lân và lấp xuống hồ, công việc trộn phân lấp hồ phải được thực hiện trước khi trồng ít nhất 1 tháng;

- Ngay trước khi trồng tiến hành đào một hố nhỏ ở giữa, hố đã được lấp trước đó với kích thước: sâu 30-35 cm và rộng hơn bầu đất để có thể điều chỉnh cho các cây trồng được thẳng hàng. Nếu trồng 2 cây/hố thì hố phải được đào đủ rộng để có thể đặt 2 bầu cà phê cách nhau 20-30 cm. Túi bầu được xé cẩn thận tránh làm vỡ bầu đất và cắt rễ cọc bị cong ở đáy bầu, mặt bầu được đặt thấp hơn mặt đất 10-15 cm (trồng âm). Dùng đất lấp dần và nén chặt chung quanh bầu đất, chú ý tránh làm vỡ bầu đất. Đối với vùng đất dốc (>3⁰), sau khi trồng cần tiến hành tạo ô gà để tránh đất lấp cây, đường kính ô gà 50-60 cm;

- Trồng dặm kịp thời những cây bị chết và chấm dứt trồng dặm trước lúc kết thúc mùa mưa từ 1,5 đến 2 tháng. Khi trồng dặm chỉ cần móc hố và trồng lại trên các hố có cây chết.

6. Tạo bồn: tiến hành đào bồn chung quanh gốc cây cà phê để hạn chế xói mòn rửa trôi trong mùa mưa và chứa nước tưới trong mùa khô. Công việc đào bồn phải được tiến hành trước mùa khô từ 1-2 tháng. Trong năm đầu bồn được đào theo hình vuông với kích thước rộng 1m, sâu từ 0,15 đến 0,20 m, các năm sau bồn được mở rộng theo tán cây cho đến khi bồn đạt được kích thước ổn định: rộng 2-2,5 m và sâu từ 0,15 đến 0,20 m. Khi vét đất tạo bồn cần hạn chế tối đa gây thương tổn cho rễ cà phê.

7. Trồng cây đai rừng, cây che bóng, cây trồng xen: các cây đai rừng, cây che bóng được trồng đồng thời hoặc trước khi trồng cà phê.

a) Trồng cây đai rừng:

- Đai rừng chính: gồm 2 hàng muồng đen (*Cassia siamea*) cách nhau 2 m, khoảng cách cây 2m, trồng nanh sấu. Tùy theo địa hình và tốc độ gió của từng vùng, khoảng cách giữa 2 đai rừng chính từ 200-300 m. Đai rừng chính được bố trí thẳng góc với hướng gió chính (có thể xiên một góc 60°);

- Đai rừng phụ: gồm 1 hàng muồng đen hoặc cây ăn quả, trồng cách nhau 6-9 m và được thiết kế thẳng góc với đai rừng chính.

b) Cây che bóng:

- Cây che bóng lâu dài:

+ Cây che bóng thích hợp đối với cà phê với là muồng đen với khoảng cách trồng 24x24 m hay keo dậu (*Leucaena glauca*, *L. leucocephala*) với khoảng cách 12x12 m;

+ Các loại cây trên phải được gieo vào bầu và chăm sóc khi đạt độ cao từ 25-35 cm mới được đem trồng. Trong mùa mưa cần tia bớt cành ngang. Tán cây che bóng khi ổn định phải cách tán cà phê tối thiểu 4m;

+ Khi vườn cà phê đã ổn định (năm thứ 4,5) tại những vùng có điều kiện khí hậu thích hợp và có khả năng thâm canh có thể giảm dần từ 30-50% số lượng cây che bóng để nâng cao năng suất cà phê.

- Cây che bóng tạm thời: cây muồng hoa vàng (*Crotalaria sp.*), *Flemingia congesta* là những cây che bóng tạm thời thích hợp đối với cây cà phê kiến thiết cơ bản. Hạt cây che bóng tạm thời được gieo từ đầu mùa mưa vào giữa 2 hàng cà phê với khoảng cách 2-3 hàng cà phê có 1 hàng cây che bóng.

c) Cây trồng xen:

- Các loại cây đậu đỗ ngắn ngày có thể trồng xen vào giữa 2 hàng cà phê KTCB để tăng thêm thu nhập và bảo vệ đất, băng đậu đỗ cách hàng cà phê tối thiểu 0,7 m;

- Một số cây lâu năm có tán lá thưa: quế (*Cinnamomum iners*), sầu riêng (*Durio zibethinus*) là các loại cây lâu năm có thể trồng xen trong vườn cà phê để thay cây che bóng và tăng thêm thu nhập;

- Khoảng cách trồng thích hợp của sầu riêng trồng xen trong vườn cà phê là 12-15 m x 12-15 m. Cây quế có yêu cầu được che bóng cao trong thời gian đầu nên cần được trồng vào vườn cà phê đã có 2-3 năm tuổi khoảng cách 15 x 3 m.

II. Chăm sóc:

1. Làm cỏ:

- Đối với cà phê KTCB phải làm sạch cỏ thành băng dọc theo hàng cà phê với chiều rộng lớn hơn tán cây cà phê mỗi bên 0,5 m; mỗi năm làm cỏ 5-6 lần;

- Đối với cà phê kinh doanh cần làm sạch cỏ 3-4 lần trong năm trên toàn bộ diện tích;

- Để diệt trừ các loại cỏ lâu năm, có khả năng sinh sản vô tính như cỏ tranh, cỏ gấu... có thể dùng hóa chất diệt cỏ có hoạt chất glyphosate như Glyphosan 480DD, Nufarm 480 AS, Touchdown 48 SL,... theo định lượng 4-6 lít/400-500 lít nước/ha. Phun vào lúc cỏ sinh trưởng mạnh (cỏ tranh cao 30-40 cm, cỏ gấu cao 10-15 cm);

- Hàng năm vào đầu mùa khô phải tiến hành diệt cỏ dại chung quanh vườn cà phê để chống cháy.

2. Bón phân:

a) Phân hữu cơ:

Phân hữu cơ	Liều lượng bón
Phân chuồng	- Mới trồng: 8 – 10tấn/ha - Các năm sau: 10 tấn/ha (2 năm bón 1 lần)
Phân hữu cơ vi sinh	1.5 – 2 tấn/ha/năm
Tàn dư thực vật hữu cơ (cỏ dại, phế phụ phẩm từ việc tạo hình, vỏ quả cà phê).	Giữ lại tất cả tàn dư thực vật trên vườn cà phê (trừ những thân, cành bị nhiễm bệnh phải đem ra ngoài tiêu hủy).

Phân chuồng và vỏ cà phê được ủ hoai mục trước khi bón. Phân hữu cơ được bón theo rãnh vào đầu hay giữa mùa mưa, rãnh được đào dọc theo một bên thành bồn rộng 20 cm, sâu 25-30 cm và sau khi bón phân cần lấp đất lại. Các năm sau rãnh được đào theo hướng khác.

b) Phân hóa học:

- Liều lượng: để xác định chế độ bón phân cân đối và hợp lý cho từng vùng cần căn cứ vào độ phì của đất và khả năng cho năng suất của vườn cây; những vùng chưa có điều kiện phân tích đất, lá có thể áp dụng định lượng phân bón sau:

Liều lượng bón phân vô cơ cho cà phê vối

Tuổi cây	Kg nguyên chất/ha		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Năm 1 (trồng mới)	60	60	30
Năm 2 (cưa đốn phục hồi 1)	120	75	100
Năm 3 (cưa đốn phục hồi 2)	150	90	130
Năm 4 (trở đi)	280	100	300

Cứ mỗi tấn cà phê nhân khô tăng thêm bón tăng 60kgN + 20 kg P₂O₅ + 60kg K₂O

Lượng phân thương phẩm bón cho cà phê hàng năm (kg/ha)

Tuổi cây	Loại phân			
	Sunphát Amon (SA)	Urê	Lân Super	Kali Clorua
Năm 1 (trồng mới)	-	130	400	50
Năm 2 (cưa đốn phục hồi)	80	220	500	170
Năm 3 (cưa đốn phục hồi)	100	280	600	280
Năm 4 (trở đi)	200	520	700	500

Nếu dùng các loại phân NPK như 16-8-16, 16-8-14 thì bón với lượng từ 1,5-2 tấn/ha/năm cho cà phê kinh doanh.

- Thời kỳ bón:

Tùy theo điều kiện thời tiết của từng vùng mà các đợt bón có thể vào các tháng khác nhau giữa các vùng. Mỗi năm có thể bón 4 lần như sau:

+ Lần 1 (giữa mùa khô, kết hợp với tưới nước lần 2, tháng 1-2): Bón 100% phân SA;

+ Lần 2 (đầu mùa mưa, tháng 5-6) : 30% phân urê, 30% phân kali và 100% phân lân;

+ Lần 3 (giữa mùa mưa, tháng 7-9): 40% phân urê, 30% phân kali;

+ Lần 4 (cuối mùa mưa, tháng 9-10): 30% phân urê, 40% phân kali;

Riêng năm thứ nhất (trồng mới): toàn bộ phân lân được bón lót. Phân urê và phân kali được chia đều và bón 2 lần trong mùa mưa.

c) Cách bón:

Phân lân rải đều trên mặt cách gốc 30-40 cm. Không được trộn phân lân nung chảy với phân đạm.

Phân kali và đạm có thể trộn đều và bón ngay. Đào rãnh chung quanh tán cây cà phê, rộng 10-15 cm, sâu 5 cm rải phân đều và lấp đất.

3. Tưới nước:

Tùy thuộc vào điều kiện khí hậu, thời tiết của từng vùng có thể áp dụng kỹ thuật tưới trực tiếp vào gốc nơi có tạo bồn chứa nước tưới cho cà phê hay tưới phun mưa với các chế độ tưới khác nhau. Các khu vực có mùa khô rõ rệt và kéo dài có thể thực hiện chế độ tưới sau:

Lượng nước và chu kỳ tưới

Loại vườn	Lượng nước tưới		Chu kỳ tưới (ngày)
	Tưới phun (m ³ /ha/lần)	Tưới gốc (lít/gốc/lần)	
Cà phê KTCB	300-500	200-400	20-25
Cà phê kinh doanh*	600-700	500-600	20-25

- Lượng nước tưới lần đầu cao hơn định mức trên từ 10-15% định mức trên;

- Thời điểm tưới lần đầu được xác định khi mầm hoa đã phát triển đầy đủ ở các đốt ngoài cùng của cành, thông thường xảy ra sau khi kết thúc mùa mưa 2-2,5 tháng;

- Trong vụ tưới phải theo dõi lượng mưa để điều chỉnh lượng nước tưới hay chu kỳ tưới (một lượng mưa 35-40 mm có thể thay thế cho một lần tưới).

4. Tạo hình:

a) Tạo hình cơ bản: thực hiện trong thời gian KTCB để tạo bộ khung tán cho cây, gồm các công việc:

- Nuôi thân: nếu trồng 1 cây/hố phải tiến hành nuôi thêm 1 thân phụ ngay từ năm đầu tiên ở vị trí càng sát mặt đất càng tốt. Trồng 2 cây/hố, không được nuôi thêm thân phụ trừ trường hợp cây bị khuyết tán.

- Hãm ngọn:

+ Lần đầu, khi cây cao 1,3-1,4 m hãm ngọn ở độ cao 1,2-1,3 m;

+ Lần thứ hai, khi có 50-70% cành cấp 1 phát sinh cành cấp 2 tiến hành nuôi chồi vượt trên đỉnh tán cũ. Mỗi thân nuôi một chồi cao 0,4 m và duy trì độ cao của cây từ 1,7-1,8 m. Các chồi vượt phải được cắt bỏ thường xuyên.

b) Cắt cành: cây cà phê kinh doanh được cắt cành ít nhất 2 lần trong năm.

- Lần đầu, ngay sau khi thu hoạch, gồm:

+ Cắt bỏ các cành vô hiệu (cành khô, bị sâu bệnh, nhỏ yếu, ...), cắt bỏ một số cành thứ cấp ở phần trên của tán;

+ Cắt ngắn các cành già cỗi để tập trung dinh dưỡng nuôi các cành thứ cấp bên trong;

+ Cắt bỏ các cành mọc chạm mặt đất.

- Các lần sau: vào giữa mùa mưa, tiến hành tỉa thưa các cành thứ cấp mọc ở các vị trí không thuận lợi (nằm sâu trong tán lá, mọc thẳng đứng, mọc chen chúc nhiều cành thứ cấp trên cùng một đốt), các chồi vượt để tán cây được thông thoáng. Tùy theo tốc độ phát triển chồi vượt để cắt tỉa kịp thời 1-2 tháng/lần.

5. Phòng trừ sâu, bệnh hại:

a) Sâu:

- Rệp vảy xanh (*Coccus viridis*), rệp vảy nâu (*Saissetia hemisphaerica*), rệp sáp (*Pseudococcus* sp.)

- Rệp sáp hại rễ (*Pseudococcus citri*)

- Mọt đục cành (*Xyleborus morstatti*)

- Mọt đục quả (*Stephanoderes hampei*)

- Ve sầu: Tại Lâm Đồng hiện có 2 loài ve sầu xuất hiện trên cà phê:

+ Loài nhỏ: Được định danh là loài *Purana guttularis* Walker, thuộc họ Cicadidae, bộ cánh đều Homoptera.

+ Loài lớn: (có 3 loài) + 1 loài được định danh có tên khoa học là *Pomponia* sp, thuộc họ Cicadidae, bộ cánh đều Homoptera. 2 loài chưa định danh được

Các loài ve sầu trên chưa xác định chính xác được vòng đời (2 – 17 năm)

- Sâu đục thân: (*Xylotrechus quadripes*)

b) Bệnh:

- Bệnh rỉ sắt (*Hemileia vastatrix*);

- Bệnh thối rễ;

- Bệnh khô cành, khô quả;

- Bệnh đốm mắt cua (*Cercospora coffeicola*);

- Bệnh nám hồng;

- Bệnh lở cổ rễ;

- Bệnh thối rễ tơ;

- Bệnh thối nhũn rễ cọc;

- Tuyến trùng;

- Bệnh sinh lý do thiếu dinh dưỡng, gồm: thiếu đạm (N); thiếu lân (P205); thiếu Ka li (K20); thiếu canxi (Ca); thiếu lưu huỳnh (S); thiếu kẽm (Zn); thiếu Bo (B); thiếu sắt (Fe); thiếu Man-gan (Mn);

Phòng trừ sâu bệnh bệnh thực hiện đúng quy trình kỹ thuật các văn bản đã ban hành.

III. Thu hoạch:

1. Kỹ thuật thu hoạch: quả cà phê được thu hoạch bằng tay và được thực hiện làm nhiều đợt trong một vụ để thu hái kịp thời những quả chín trên cây. Không thu hái quả xanh non, không được tuốt cả cành, không làm gãy cành. Phải ngừng thu hái trước và sau khi nở hoa.

2. Yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm thu hoạch: sản phẩm thu hoạch có tỷ lệ quả chín (có màu đặc trưng của quả khi chín chiếm trên 2/3 diện tích quả) đạt từ 95% trở lên và tỷ lệ tạp chất không quá 0,5%. Vào đợt tận thu cuối vụ, tỷ lệ quả chín đạt trên 80%, tỷ lệ tạp chất không quá 1% và không được chiếm quá 10% tổng sản lượng của toàn vụ.

3. Bảo quản nguyên liệu: cà phê quả sau khi thu hoạch phải được chuyên chở kịp thời về cơ sở chế biến, không được để quá 24 giờ. Phương tiện vận chuyển và bao bì đựng cà phê quả phải sạch, không nhiễm phân bón, hóa chất... Trường hợp không vận chuyển hay chế biến kịp quả cà phê phải được đổ trên nền khô ráo, thoáng mát và không được đổ đống dày quá 40 cm.

PHỤ LỤC 5

Quy trình kỹ thuật chế biến cà phê

I. Nguyên liệu:

Cà phê quả hái về chế biến phải đảm bảo đúng độ chín, cà phê xanh, cà phê chùm, cà phê khô, tạp chất không quá tỷ lệ cho phép theo tiêu đã quy định.

Cấp nguyên liệu	Tỷ lệ quả chín tối thiểu (%)	Tỷ lệ quả xanh, khô, chùm tối đa (%)	Tỷ lệ quả lép tối đa (%)	Tạp chất tối đa (%)
I	95	1-4	0-3	0,5-1
II	90	5-9	0-3	0,5-1
III	80	10-15	1-5	1-2
IV	70	15-20	5-10	3-5

Ngoại cấp xấu: <70 gồm các loại sau:

- Cà phê tận thu mục, nát, đen, thối.
- Cà phê tận thu xanh non trên 50%
- Cà phê sau thu hoạch ủ đống, mốc, thối, đen, bốc nóng.
- Cà phê có tỷ lệ lép trên 30%

II. Bảo quản và xử lý nguyên liệu:

1. Cà phê nguyên liệu sau khi thu hoạch phải bảo quản tốt, tuyệt đối không để cà phê dưới nền đất bần và để đống ngoài nắng.

2. Chiều dày lớp cà phê rải trên sàn nhà không quá 40 cm, nhiệt độ trong khối cà phê không quá 30⁰C, thời gian từ khi thu hoạch đến khi xát tươi không quá 38 giờ.

3. Cà phê trước khi đem xát tươi nếu có điều kiện thì nên sàng phân riêng các loại to nhỏ khác nhau và tách bớt tạp chất, sau đó ngâm để làm mềm và rửa sạch quả. Thời gian ngâm khoảng 6 – 12 giờ, nên dùng máy đĩa hoặc máy Gosdon. Nếu dùng máy xát Raoeng thì thời gian ngâm ít hơn hoặc không cần ngâm.

4. Ngâm cà phê nguyên liệu trong bể Siphon đầy nước, nước đổ trước, cà phê đổ sau (chú ý thường xuyên vớt quả nổi và tạp chất để hạn chế tắc ống Siphon).

5. Sau mỗi ngày làm việc phải vệ sinh bể Siphon, tối đa là 24 giờ phải vệ sinh 1 lần.

6. Nước dùng để chế biến cà phê phải sạch, trong, không có mùi lạ. Thành phần sắt cho phép không quá 5mg/lít, tuyệt đối không được dùng nước thải hồi lưu để xát cà phê. Nước thải phải tránh xa nguồn nước uống, nhà ở và cây trồng.

III. Kỹ thuật xát tươi: sử dụng máy trong công tác xát tươi cà phê cần tuân theo quy trình nghiêm khắc, tránh tình trạng làm dập nát hỏng sản phẩm từ đầu.

IV. Kỹ thuật ngâm ủ rửa nhót:

- Cà phê sau khi xát tươi đưa vào ngâm ủ. Chiều dày lớp cà phê trong các bể ủ phải đảm bảo tối thiểu là 0,5 m, thời gian ủ từ 14 – 16 giờ, nhiệt độ khối ủ phải đảm bảo 36 – 39°C;

- Khoảng cách giữa thời gian ủ phải đảo trộn đều khối cà phê 1 lần. Các bể ủ cà phê cần phải có mái che. Khối ủ nếu được che kín càng tốt, tuyệt đối không được phơi nắng đồng ủ;

- Rửa nhót có thể dùng phương pháp thủ công và cơ giới để rửa. Rửa nhót bằng nước sạch tối thiểu là hai lần cho đến khi hạt cà phê thóc "nhám da" là được. Nước dùng để rửa phải sạch, trong khi rửa nếu có điều kiện thì vớt riêng cà phê lép để phơi sấy riêng càng tốt. Sau mỗi lần ngâm ủ phải vệ sinh bể thật sạch để khỏi hỏng bể và ảnh hưởng đến khối ủ lần sau.

V. Kỹ thuật phơi sấy:

Có 2 cách sấy (Sấy thủ công – Sấy cơ giới)

Chiều dày rải cà phê trên sàn lưới tối thiểu 4 cm, tối đa 9 cm, tránh đưa cà phê thóc còn ướt vào lò sấy mà phải làm ráo trước. Chế độ sấy áp dụng cho cà phê có độ thủy phần từ 45 – 50% (cà phê đã phơi 1 nắng ráo vỏ).

VI. Xay xát cà phê khô:

1. Phân loại tạp chất và loại bỏ các loại tạp chất nặng và tạp chất nhẹ

Cà phê thóc khô trước khi đưa vào máy xát khô phải qua phân loại tạp chất để tách bột bần, kim loại, sỏi đá v.v... khỏi khối nguyên liệu. Có thể dùng sàng cơ giới hoặc dùng thủ công để sàng.

2. Kỹ thuật xát khô cà phê là quá trình tách các lớp vỏ ngoài khỏi nhân cà phê

Phải đảm bảo các chỉ số kỹ thuật sau:

Loại máy	Tỷ lệ cà phê sống còn nguyên quả (%)	Tỷ lệ cà phê bị vỡ (%)	Tỷ lệ vỏ còn lẫn nhân (%)	Tỷ lệ cà phê vỡ lép bị quạt ra ngoài (%)
Máy xát Hanxa	5	2	1,5	1
Các loại máy khác	5	5-6	2	1

3. **Kỹ thuật đánh bóng:** độ sạch vỏ lụa sau khi đánh bóng phải đảm bảo các chỉ số kỹ thuật sau:

- Độ sạch vỏ lụa tính bằng % tổng số trọng lượng: 70 %;

- Hạt có nửa diện tích bóc vỏ lụa trở lên coi như là hạt sạch vỏ lụa.

4. Phân loại cà phê nhân:

- Cà phê nhân sau khi ra khỏi máy đánh bóng còn lẫn tạp chất, cà phê quá, cà phê tấm, cà phê đen,... cỡ hạt không đồng đều cho nên cần phải phân loại để đạt được yêu cầu các chỉ tiêu chất lượng của cà phê thương phẩm;

- Phân loại kích thước: là phân riêng các cỡ hạt to nhỏ, tấm vụn, tạp chất để tạo cho khối hạt đồng đều, làm cho công tác phân loại trọng lượng tiếp theo từng bước chính xác, đồng thời các bước tiếp theo được dễ dàng và năng suất cao. Có thể dùng máy sàng hoặc sàng thủ công để phân loại kích thước;

- Phân loại theo trọng lượng riêng: là để phân riêng các loại nặng nhẹ, tạp chất,... ra khỏi khối cà phê nhân xô để việc phân loại màu sắc tiếp theo có năng suất cao. Nhất thiết phải qua phân loại kích thước mới tiến hành phân loại trọng lượng, để máy làm việc mới chính xác. Có thể dùng máy thổi cỏ ngỗng (catado), quạt hòm hoặc sàng sấy thủ công để phân loại theo trọng lượng riêng;

- Phân loại màu sắc: có thể dùng máy phân loại màu sắc, hoặc dùng mắt thường phân loại thủ công trên băng chuyền, trên bàn cố định,...Phân loại màu sắc là làm cho khối cà phê đồng đều về màu sắc, loại bỏ những hạt bị lỗi ra khỏi khối cà phê để đạt được chỉ tiêu chất lượng của tiêu chuẩn;

- Cần phải tính toán các phương án kinh tế kỹ thuật thế nào đơn giản nhất và kinh tế nhất trước khi quyết định sản xuất, đầu trộn thành một sản phẩm hoàn chỉnh của xí nghiệp;

- Cà phê sau khi phân loại phẩm cấp phải qua kiểm tra chất lượng xem đã đạt tiêu chuẩn hay chưa và nhập kho.

5. Pha trộn cà phê nhân: cà phê nhân sau khi đã phân loại, phân cấp xong cần pha trộn với nhau để được cà phê theo đúng quy cách, cà phê thương phẩm theo tiêu chuẩn nhà nước quy định. Chỉ được pha trộn các loại cà phê tương tự về màu sắc, còn cỡ hạt thì theo đúng tiêu chuẩn.

6. Cán đóng bao cà phê nhân: cà phê nhân thành phẩm sau khi phân cấp và kiểm tra chất lượng đúng tiêu chuẩn xong phải đóng bao ngay. Bao phải khô sạch, không có mùi lạ. Bao phải theo đúng tiêu chuẩn nhà nước, các phương thức đóng bao cũng phải theo đúng tiêu chuẩn nhà nước.

7. Bảo quản cà phê nhân:

- Cà phê nhân sau khi đóng bao nếu chưa xuất xưởng phải cho vào kho bảo quản cẩn thận, bao xếp thành từng lô gọn gàng trong kho, xếp cách tường 0,5m, không để sản phẩm trực tiếp dưới nền kho. Không để các sản phẩm có mùi thơm hoặc thối cùng kho cà phê nhân;

- Quy cách kho bảo quản phải đúng tiêu chuẩn nhà nước quy định cho bảo quản sản phẩm thực phẩm;

- Kho phải dựng nơi khô ráo, thoáng sáng, tránh ẩm ướt, nền và tường kho phải cách ẩm tốt, không dột, kho phải làm bằng vật liệu khó cháy. Cần có chế độ thông gió thích hợp cho từng mùa đảm bảo sản phẩm tốt./.