

TỔNG CÔNG TY CAO SU VIỆT NAM

# QUY TRÌNH KỸ THUẬT CÂY CAO SU

*Thành phố Hồ Chí Minh, năm 2004*

1

*Chỉ đạo biên soạn*

**Lê Văn Bình**

*Phó Tổng Giám đốc Tổng Công ty Cao su Việt Nam*

**Mai Văn Sơn**

*Viện Trưởng Viện Nghiên cứu Cao su Việt Nam*

*Ban sửa đổi quy trình kỹ thuật*

*Trưởng ban: **Trần Thị Thúy Hoa***

*Thư ký tổng hợp: **Đỗ Kim Thành***

*Quy trình kỹ thuật sản xuất cây giống*

**Phạm Thị Dung, Phạm Văn Hằng và Trần Thị Thúy Hoa**

*Quy trình kỹ thuật trồng mới và chăm sóc cao su kiến thiết cơ bản*

**Lê Mậu Túy, Phạm Văn Hằng và Nguyễn Tấn Đức**

*Quy trình kỹ thuật khai thác mủ và chăm sóc cao su kinh doanh*

**Nguyễn Anh Nghĩa, Đỗ Kim Thành,**

**Nguyễn Năng, Nguyễn Văn My và Nguyễn Tấn Đức**

*Quy trình kỹ thuật Bảo vệ thực vật*

**Phan Thành Dũng và Phạm Văn Vinh**

*Ban biên tập*

**Nguyễn Tấn Đức, Phạm Văn Vinh,**

**Trần Thị Thúy Hoa và Đỗ Kim Thành**

## Lời nói đầu

Đến năm 2003, diện tích cao su thuộc Tổng Công ty Cao su Việt Nam đạt 219.600 ha, trong đó 173.700 ha đang được khai thác mủ. Diện tích cao su này trải rộng từ Đông Nam bộ đến Tây Nguyên và miền Trung, điều kiện sinh thái của các vùng này rất khác nhau, sinh trưởng và năng suất của cây cao su cũng thay đổi tùy điều kiện môi trường.

Năng suất cao su trên vườn cây của Tổng Công ty Cao su đã cao dần, từ 0,7 tấn/ha/năm vào những năm 1990 đến 2003 đạt năng suất bình quân là 1,52 tấn/ha/năm; tại Tây Nguyên là 1,15 tấn/ha/năm, tại Đông Nam bộ và Quảng Trị là 1,56 tấn/ha/năm.

Thành tựu kỹ thuật đạt được trong ngành cao su vừa qua là từ sự đóng góp của bộ giống cao sản cùng các biện pháp nông học tiến bộ được đúc kết từ những đề tài, công trình nghiên cứu và kinh nghiệm của sản xuất.

Nhằm nâng cao sức cạnh tranh cho ngành cao su Việt Nam trong thời hội nhập, cần đưa năng suất lên 1,4 – 2 tấn/ha/năm, đồng thời rút ngắn chu kỳ kinh tế nhưng vẫn đảm bảo kế hoạch sản lượng, nâng cao hiệu quả vốn đầu tư và nhanh chóng ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật (giống cao sản, trồng bầu có tầng lá, quy hoạch chu kỳ khai thác mủ trong 20 năm kết hợp ứng dụng chất kích thích, cạo úp có kiểm soát, sử dụng máng chắn nước mưa, phòng trị bệnh hiệu quả ...).

Để cập nhật các quy trình kỹ thuật đáp ứng yêu cầu trên, Tổng Công ty Cao su Việt Nam giao cho Viện Nghiên Cứu Cao su Việt Nam và Ban Quản lý kỹ thuật phối hợp biên soạn Quy trình kỹ thuật cây cao su năm 2004 và thu thập ý kiến đóng góp của cán bộ kỹ thuật ở các công ty cao su để hoàn chỉnh Quy trình.

Bản Quy trình kỹ thuật cao su năm 2004 là một công trình tập thể của các cán bộ kỹ thuật trong ngành cao su, được biên soạn và chỉnh sửa rất công phu, tuy nhiên, khó tránh sai sót và sẽ lạc hậu trước những tiến bộ của khoa học kỹ thuật và sản xuất. Vì vậy, Tổng Công ty Cao su Việt Nam và Viện Nghiên Cứu Cao su Việt Nam rất mong nhận được các ý kiến đóng góp, phản hồi để tiếp tục sửa đổi cập nhật Quy trình nhằm đáp ứng yêu cầu nâng cao chất lượng và hiệu quả kinh doanh của ngành cao su.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 07 năm 2004  
**Tổng Công ty Cao su Việt Nam**

---

# MỤC LỤC

## Phần 1

Quy trình kỹ thuật sản xuất cây giống - Trồng mới và chăm sóc cao su kiến thiết cơ bản . . . . . 1

<b>Chương 1:</b> Quy trình kỹ thuật sản xuất cây giống cao su . . . . .	2
<b>Mục I:</b> Kỹ thuật làm vườn ươm tum trần 10 tháng tuổi . . . . .	2
<b>Mục II:</b> Kỹ thuật làm vườn ươm bầu cắt ngọn . . . . .	7
<b>Mục III:</b> Kỹ thuật làm vườn ươm tum bầu có tầng lá . . . . .	11
<b>Mục IV:</b> Kỹ thuật làm vườn ươm bầu có tầng lá . . . . .	13
<b>Mục V:</b> Quy trình kỹ thuật vườn nhân gỗ ghép cao su . . . . .	15
<b>Mục VI:</b> Quản lý vườn sản xuất cây giống cao su . . . . .	19
<b>Chương II:</b> Quy trình kỹ thuật trồng mới cao su . . . . .	20
<b>Mục I:</b> Các tiêu chuẩn kỹ thuật chủ yếu . . . . .	20
<b>Mục II:</b> Chuẩn bị đất, thiết kế lô và xây dựng vườn cây . . . . .	21
<b>Mục III:</b> Trồng cao su . . . . .	22
<b>Mục IV:</b> Trồng xen trong vườn cao su . . . . .	25
<b>Chương III:</b> Chăm sóc cao su trồng mới và cao su kiến thiết cơ bản . . . . .	26
<b>Mục I:</b> Làm cỏ vườn cao su kiến thiết cơ bản . . . . .	26
<b>Mục II:</b> Bón phân cho vườn cao su kiến thiết cơ bản . . . . .	27
<b>Mục III:</b> Công tác bảo vệ vườn cây cao su kiến thiết cơ bản . . . . .	28
<b>Chương IV:</b> Quản lý vườn cao su kiến thiết cơ bản . . . . .	29

## Phần II:

Quy trình kỹ thuật khai thác mủ & chăm sóc cao su kinh doanh . . . . . 32

<b>Chương I:</b> Những quy định chung về việc khai thác mủ . . . . .	33
<b>Chương II:</b> Tổ chức khai thác mủ . . . . .	33
<b>Mục I:</b> Chế độ khai thác . . . . .	33
<b>Mục II:</b> Thiết kế, mở miệng cạo . . . . .	35

<b>Mục III:</b> Các yêu cầu kỹ thuật trong việc khai thác mủ . . . . .	46
<b>Mục IV:</b> Kích thích mủ . . . . .	50
<b>Mục V:</b> Máng chắn nước mưa cho cây cao su . . . . .	52
<b>Chương III:</b> Chăm sóc vườn cây kinh doanh . . . . .	53
<b>Mục I:</b> Làm cỏ vườn cao su kinh doanh . . . . .	53
<b>Mục II:</b> Bón phân cho vườn cao su kinh doanh . . . . .	53
<b>Mục III:</b> Công tác bảo vệ vườn cây cao su kinh doanh . . . . .	55
<b>Chương IV:</b> Quản lý vườn cao su kinh doanh . . . . .	56
<b>Mục I:</b> Phân cấp quản lý . . . . .	56
<b>Mục II:</b> Chế độ kiểm tra kỹ thuật . . . . .	59
<b>Mục III:</b> Quản lý hồ sơ tài liệu kỹ thuật . . . . .	61
<b>Phần III:</b>	
Quy trình kỹ thuật bảo vệ thực vật . . . . .	63
<b>Chương I:</b> Sâu bệnh chính trên cây cao su và biện pháp xử lý . . . . .	64
<b>Mục I:</b> Các sâu bệnh chính trên cây cao su . . . . .	64
<b>Mục II:</b> Bệnh lá . . . . .	64
<b>Mục III:</b> Bệnh thân cành . . . . .	71
<b>Mục IV:</b> Bệnh mặt cạo . . . . .	73
<b>Mục V:</b> Bệnh rễ . . . . .	74
<b>Mục VI:</b> Những tác hại khác . . . . .	76
<b>Mục VII:</b> Sâu hại . . . . .	77
<b>Chương II:</b> Cỏ trên vườn cao su và biện pháp xử lý . . . . .	78
<b>Chương III:</b> Sử dụng, bảo quản thuốc và an toàn trong công tác bảo vệ thực vật . . . . .	79
<b>Phụ lục 1:</b> Phân hạng đất trồng cao su . . . . .	82
<b>Phụ lục 2:</b> Một số hướng dẫn điều tra đánh giá mức độ bệnh hại và cách pha thuốc vào bình phun . . . . .	84



**Phần I:**  
**QUY TRÌNH KỸ THUẬT SẢN XUẤT CÂY**  
**GIỒNG, TRỒNG MỚI & CHĂM SÓC CAO SU**  
**KIỀM THIẾT CƠ BẢN**

# Chương I

## QUY TRÌNH KỸ THUẬT

### SẢN XUẤT CÂY GIỐNG CAO SU

#### **Mục I:** **KỸ THUẬT LÀM VƯỜN ƯƠNG TUM TRẦN 10 THÁNG TUỔI**

##### **Điều 1: Thời vụ làm vườn ươm**

Đặt hạt từ tháng 7 đến tháng 8.

##### **Điều 2: Chuẩn bị đất**

✓ Đất làm vườn ươm gần nguồn nước tưới, đất tốt, bằng phẳng, thành phần cơ giới nhẹ (ưu tiên chọn đất thịt pha cát). Không chọn đất ngập úng, sỏi côm, đá ong. Vị trí vườn ươm thuận tiện cho việc đi lại chăm sóc và vận chuyển.

✓ Khai hoang và làm đất xong trước ngày 30/6. Đất khai hoang sạch cây cối, lùm bụi, rà sạch gốc rễ và được cày bừa cho tơi xốp. Nếu đất có pH KCl < 4, bón vôi bột 500 kg/ha, vôi bột được rải đều trên toàn diện tích rồi cày vùi.

##### **Điều 3: Thiết kế vườn ươm**

✓ Vườn ươm được thiết kế theo yêu cầu chống xói mòn, chống úng vào mùa mưa, thuận tiện cho việc thi công, chăm sóc và quản lý.

✓ Vườn ươm được chia thành những ô kích thước 20 m x 10 m, các ô cách nhau bằng đường đi. Vườn ươm có quy mô dưới 1 ha thì đường đi rộng 2 m. Vườn ươm có quy mô trên 1 ha có đường chính rộng 5 m, đường phụ rộng 3 m.

✓ Bố trí cây trồng theo kiểu nanh sấu trên hàng kép (90 + 30 cm) x 20cm, với khoảng cách như sau:

Hai hàng đơn cách nhau 30 cm.

Hai hàng kép cách nhau 90 cm.

Cây cách cây 20 cm.

✓ Mật độ thiết kế 80.000 điểm/ha; sau các lần tỉa loại, số tum ghép đạt tiêu chuẩn đủ để trồng mới đại trà ít nhất 70 ha ở Tây Nguyên và ít nhất 80 ha ở Đông Nam bộ.

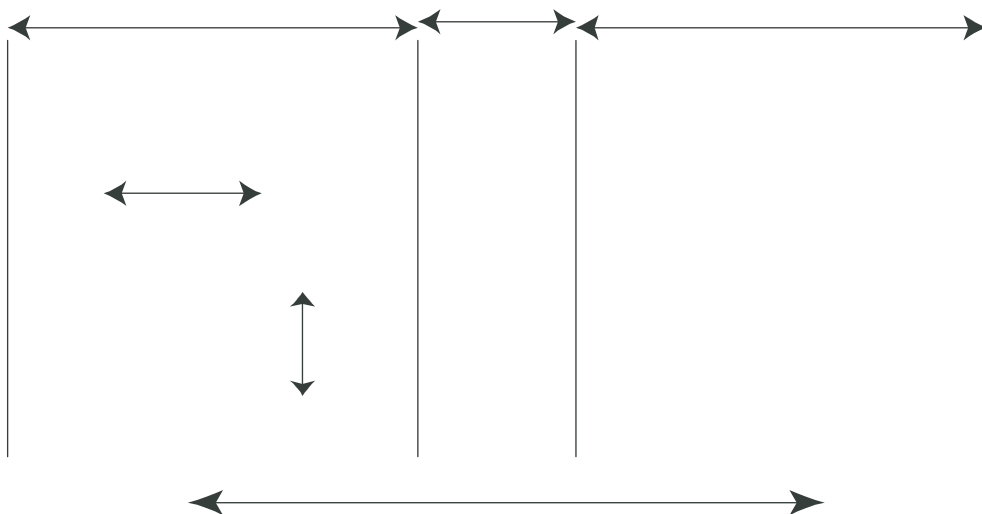
✓ Đối với những vùng có gió lớn, cần làm hàng chắn gió cao trên 2 m.

##### **Điều 4: Làm rãnh vườn ươm**

✓ Đào rãnh sâu 50 cm, rộng 50 cm.

✓ Bón lót phân chuồng hoai 20 tấn/ha (hoặc các dạng phân hữu cơ khác có chất lượng tương đương) và phân lân nung chảy 1 tấn/ha.

- ✓ Trộn đều phân với đất, lấp rãnh lại trước khi đặt hạt khoảng 15 ngày.
- ✓ Đối với đất dễ bị đọng nước khi mưa lớn, phải lên líp cao 10 - 15 cm, rộng 90 cm, hai mép líp cách nhau 30 cm.



**Hình 1: Sơ đồ thiết kế luống và hàng trồng vườn ươm tum trần**

### **Điều 5: Chuẩn bị hạt giống**

- ✓ Chọn hạt làm gốc ghép: Ưu tiên sử dụng hạt của các dòng vô tính GT 1, PB 260, kể đến là hạt PB 235, VM 515. Tránh dùng những loại hạt giống có tỷ lệ bạch tạng cao. Cần chọn các vườn cao su sinh trưởng tốt, tỷ lệ thuần giống cao để thu hạt. Chọn hạt mới rụng có màu sáng bóng, nặng, cứng, phôi nhũ còn tươi. Hạt giống sau khi thu lượm về phải rải thành lớp dày 15 - 20 cm và rầm ngay trong vòng 3 ngày.
- ✓ Số lượng hạt giống cần cho 1 ha vườn ươm tum 10 tháng khoảng 1200 kg.
- ✓ Xử lý hạt: Hạt được xử lý bằng cách đặt ngửa hạt, gõ nhẹ để vỏ hạt nứt ra phía lỗ mầm, sau đó ngâm trong nước sạch 24 - 30 giờ, sau khi ngâm được 12 giờ thì thay nước sạch một lần, sau đó vớt ra rầm vào lớp cát.
- ✓ Rầm hạt thúc mầm trong các líp rầm có bề rộng 1 m, đường đi giữa các líp rộng 0,5 m, nền líp rầm được đổ một lớp cát dày 15 cm, phía trên có mái che. Hạt sau khi xử lý được trải thành một lớp và phủ cát đủ kín hạt, số lượng khoảng 1000 - 1200 hạt/m<sup>2</sup>.

- ✓ Chăm sóc lớp rầm: Tưới nước bằng thùng búp sen, 2 lần mỗi ngày vào lúc 6 - 7 giờ sáng và 16 - 17 giờ chiều với lượng nước khoảng 4 lít/ m<sup>2</sup>/lần tưới. Nếu có mưa đủ ẩm thì không tưới. Tránh để nước đọng trên lớp rầm.
- ✓ Hàng ngày kiểm tra nếu thấy kiến, mối xuất hiện thì xử lý bằng thuốc trị kiến, mối (như Bassa 0,2 %).

### **Điều 6: Trồng cây ra vườn ương tum**

- ✓ Sau khi rầm được 8 - 10 ngày, hạt đã phát triển thành cây con. Chọn những cây có thân mầm và rễ cọc dài khoảng 3 - 10 cm đem trồng ra vườn ương và trong quá trình vận chuyển phải tránh làm hư hại thân mầm và rễ cọc. Nên chọn những cây có cùng độ cao để trồng cùng hàng.
- ✓ Mỗi điểm chọc một lỗ trồng một cây, rễ cọc hướng thẳng xuống đất, nếu cây nào bị hư gãy thân mầm rễ cọc phải loại bỏ. Hạt được phủ một lớp đất mịn dày 1 cm rồi ém đất chặt rãi. Đặt hạt thẳng hàng theo khoảng cách quy định.
- ✓ Trong vòng 10 ngày sau khi đặt hạt, hàng ngày kiểm tra để loại bỏ và đặt hạt khác thay thế ngay những cây không đạt yêu cầu do bị gãy, bệnh, đỉnh sinh trưởng bị hư hại, yếu ớt, xì mủ trên thân.



**Hình 2: Chọn cây con từ lớp rầm hạt để trồng trên vườn ương**

### **Điều 7: Tưới nước**

- ✓ Ngay sau khi trồng cây, nếu trời không mưa thì phải tưới cho cây không bị héo.
- ✓ Chế độ tưới cần phù hợp với loại đất và thời tiết để cây sinh trưởng nhanh. Trong mùa khô, nên tưới nước ít nhất 2 lần/tuần với lượng nước khoảng 10 lít/m<sup>2</sup>/lần.
- ✓ Thời gian tưới nước: trước 10 giờ sáng và sau 3 giờ chiều.

**Điều 8: Làm cỏ**

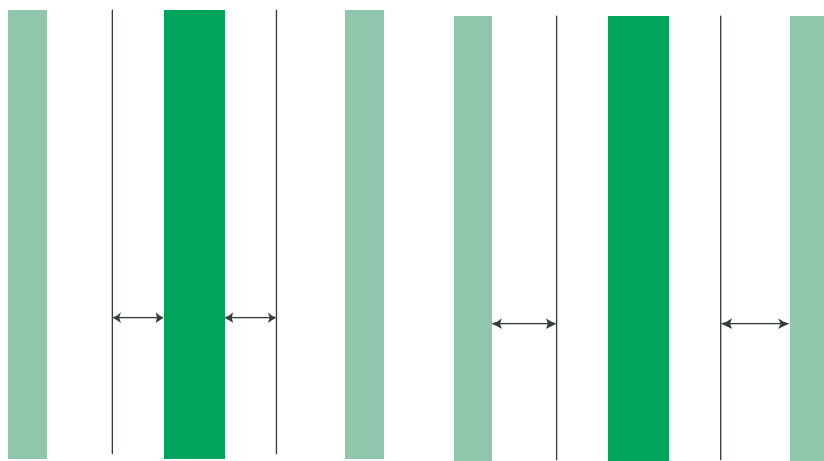
Vườn ương phải được giữ sạch cỏ. Khi làm cỏ tránh gây hại cây con. Làm cỏ đợt cuối trước khi ghép một tháng.

**Điều 9: Bón phân**

- ✓ Loại phân, liều lượng và số lần bón theo bảng 1.
- ✓ Thời gian bón: Bón lần thứ nhất khi cây đạt hai tầng lá ổn định, các lần bón sau cách nhau 30 ngày. Lần bón phân cuối cùng trước khi ghép ít nhất một tháng.
- ✓ Cách bón: Trộn đều ba loại phân ngay trước khi bón. Lần thứ nhất rải phân giữa hai hàng đơn cách gốc 10 cm; từ lần hai trở đi rải phân dọc hai bên hàng kép cách gốc 15 cm. Sau khi bón, xới nhẹ để vùi lấp phân. Vào mùa khô, bón phân kết hợp với tưới nước đẫm.

Lần bón	Urê		Lân nung chảy		Clorua Kali	
	kg/ha	g/cây	kg/ha	g/cây	kg/ha	g/cây
1	160	2	320	4	80	1
2	240	3	320	4	80	1
3	240	3	320	4	80	1
4	320	4	-	-	160	2
Cộng	960	12	960	12	400	5

**Bảng 1: Lượng phân bón cho cao su vườn ương tum (80.000 điểm / ha)**



**Hình 3: Cách bón phân cho vườn ương tum trần 10 tháng**

**Điều 10: Tỉa loại**

Tỉa loại 2 lần:

- ✓ Lần 1: Khi cây đạt 3 – 4 tầng lá, tỉa bỏ những cây quá xấu, còi cọc, không phát triển.
- ✓ Lần 2: Trước khi ghép 10 – 15 ngày, tỉa bỏ những cây sinh trưởng quá kém và không thể ghép được.

**Điều 11: Phòng trị bệnh và côn trùng**

(Xem Phần III - Quy trình kỹ thuật bảo vệ thực vật cây cao su).

**Điều 12: Ghép cây**

- ✓ Tiến hành ghép khi đường kính gốc ghép đo cách mặt đất 10cm đạt trên 10mm và khi cây có tầng lá trên cùng ổn định.
- ✓ Vườn ương và vườn nhân phải được tưới nước đầy đủ để tiến hành ghép rải vụ từ tháng 2 đến tháng 6. Tránh tưới nước vào ngày ghép. Trong mùa mưa, không ghép lúc gốc cây còn ướt.



**Hình 4: Chọn mắt vảy cá và mắt nách lá để ghép**

- ✓ Áp dụng kỹ thuật ghép mắt xanh và xanh nâu theo phương pháp ghép cửa sổ. Chọn mắt nách lá và vảy cá có mầm sinh trưởng tốt để ghép.

**Điều 13: Bứng, xử lý và bảo quản tum**

- ✓ Mở băng ghép sau khi ghép 20 ngày.

- ✓ Sau khi mở băng 15 ngày mới bứng tum đi trồng. Chỉ bứng những cây có đường kính gốc đo cách mặt đất 10 cm đạt đường kính từ 16 mm trở lên.
- ✓ Cắt ngọn tum ở độ cao 5 cm cách mí trên của mắt ghép, mặt cắt nghiêng 30° về phía đối diện với mắt ghép. Bôi vaselin trên mặt cắt ngay sau khi cắt.
- ✓ Cắt trụ rễ bằng nhưng không được phạm vào rễ cọc. Cắt chừa rễ cọc dài ít nhất 40 cm tính từ cổ rễ. Vết cắt nghiêng so với trục đứng của rễ.
- ✓ Phần tum từ cổ rễ trở xuống được xử lý bằng cách nhúng trong hỗn hợp sền sệt gồm 2/3 bùn nhão + 1/3 phân bò (trâu) tươi + 4% phân supe lân + nước.
- ✓ Bó tum thành từng bó 20 cây bằng dây mềm, chú ý để mắt ghép quay vào phía trong.
- ✓ Sau khi bứng và xử lý tum xong nên được trồng ngay trong ngày.
- ✓ Trường hợp phải vận chuyển đi xa thì thời gian bảo quản không quá 7 ngày sau khi bứng. Khi vận chuyển, xe phải có mui che thoáng mát, sàn xe phải được rải một lớp mùn chừa ẩm hoặc bao bố nhúng nước. Tum được xếp thành từng lớp trở đầu, cứ mỗi hai lớp bó tum phủ bao bố ẩm. Tưới nước 2 lần/ngày vào lúc trời mát. Tại nơi trồng, các bó tum được xếp đứng trong hố sâu 50 cm, đáy hố có một lớp cát 10 cm trên có mái che mát. Lấy cát phủ kín phần rễ tum và thường xuyên tưới nước giữ ẩm.

## **Mục II:**

### **KỸ THUẬT LÀM VƯỜN ƯƠNG BẦU CẮT NGỌN**

#### **Điều 14: Thời vụ**

Đặt hạt bắt đầu từ tháng 7 đến tháng 10.

#### **Điều 15: Địa điểm**

Gần nguồn nước có đủ lượng tưới, thuận tiện cho xe cộ đi lại vận chuyển.

#### **Điều 16: Thiết kế và đào rãnh**

Vườn ươm được thiết kế theo yêu cầu chống xói mòn, chống úng vào mùa mưa, thuận tiện cho việc thi công, chăm sóc và quản lý. Vườn ươm được chia thành những ô kích thước 20 m x 10 m, các ô cách nhau bằng đường đi. Vườn ươm có quy mô dưới 1 ha thì đường đi rộng 2m. Vườn ươm có quy mô trên 1 ha có đường chính rộng 5 m, đường phụ rộng 3 m.

- ✓ Mật độ thiết kế vườn ương bầu cắt ngọn đảm bảo trồng mới từ 120 – 160 ha kể cả trồng dặm:
  - Từ 120.000 – 130.000 bầu/ha nếu kích thước bầu là 18 x 35 cm.
  - Từ 150.000 – 160.000 bầu/ha nếu kích thước bầu là 16 x 33 cm.
- ✓ Thiết kế hàng theo 2 cách:
  - Hàng kép: Xếp 2 hàng bầu trong rãnh, các bầu đặt cạnh nhau có khoảng trống ở giữa và không nên lấp đất vào khoảng trống này. Khoảng cách giữa 2 tâm bầu là 1,2 m.



**Hình 5: Kỹ thuật đặt bầu**

Hàng đơn: Xếp 1 hàng bầu vào rãnh, khoảng cách giữa 2 tâm rãnh cách nhau 0,7 – 0,8m.

Đặt bầu xuống rãnh ở độ sâu 2/3 chiều cao bầu hoặc đặt bầu cao hơn mặt đất 10 cm, các bầu được đặt cạnh nhau tạo thành khoảng trống ở giữa và không lấp đất vào khoảng trống này.

#### **Điều 17: Quy cách bầu**

- ✓ Dùng bầu PE nguyên sinh, dày 0,08 mm; nửa chiều dài bầu ở phần đáy có đục nhiều lỗ, các lỗ cách nhau 6 cm, đường kính lỗ 5 mm.
- ✓ Kích thước bầu PE tùy theo loại đất. Đối với đất đỏ dùng bầu có kích thước 16 x 33 cm hoặc 18 x 35 cm. Đối với đất xám dùng

bầu có kích thước 18 x 35 cm, nếu dùng bầu 16 x 33 cm thì cần chăm sóc cẩn thận hơn.

**Điều 18: Cho đất vào bầu**

✓ Chọn đất tốt để vào bầu (có thể lấy đất tại chỗ hoặc chở từ nơi khác đến). Đối với đất xám, lưu ý chọn đất có kết cấu tốt để tránh vỡ bầu.

✓ Loại phân bón lót:

Phân lân nung chảy: 8 - 10 g / bầu.

Hữu cơ vi sinh: 10 gam/ bầu hoặc phân chuồng hoai 50 – 100 g / bầu.

✓ Cho đất vào bầu: Trộn thật đều đất với phân theo định lượng. Xúc đất đổ vào bầu, loại bỏ đất cục, đổ đầy 2/3 bầu lắc đều vừa đủ chặt, đổ thêm nữa cho đất đầy bằng miệng bầu hoặc cách miệng bầu 1 cm, bầu đất phải tròn đều không gầy ở giữa.

**Điều 19: Chuẩn bị hạt giống**

Số lượng hạt giống cần cho 1 ha vườn ương bầu cắt ngọn khoảng 1.200 - 1.600 kg/ha tùy theo mật độ thiết kế và loại hạt giống. Chọn và xử lý hạt giống như điều 5 mục I.

**Điều 20: Trồng cây vào bầu**

✓ Xử lý, rầm hạt, chăm sóc líp rầm như điều 5 mục I.

✓ Chọn những cây có rễ cọc và thân mầm dài khoảng 3 – 10 cm đặt vào bầu. Khi trồng cần chọn những cây cùng chiều cao đặt vào từng hàng cho đều.

✓ Trước khi trồng cây vào bầu một ngày, phải tưới nước cho đất trong bầu đủ ẩm và xốp.

✓ Mỗi bầu được trồng một cây ngay giữa tâm rồi nén đất chặt rẽ, phủ đất mịn kín hạt. Trồng cây vào lúc trời mát (trước 10 giờ sáng và sau 3 giờ chiều).

✓ Hàng ngày kiểm tra để loại bỏ và đặt hạt khác thay thế ngay những cây không đạt yêu cầu do bị gãy, bệnh, không có đỉnh sinh trưởng, cây yếu ớt, xì mủ trên thân...

**Điều 21: Tưới nước**

Tưới đủ nước ngay sau khi trồng cây vào bầu để nén đất chặt quanh bộ rễ, không làm héo cây. Trong mùa khô phải tưới nước thường xuyên và quy định chế độ tưới phù hợp tùy theo loại đất, thời tiết. Thông thường nên tưới mỗi ngày một lần từ khi trồng cây vào bầu đến lúc cây đạt 1 tầng lá ổn định, tưới hai ngày một lần khi cây đạt 1 - 2 tầng lá và 3 - 4 ngày tưới một lần khi đạt trên 2 tầng lá, lượng nước tưới khoảng 10 lít nước/m<sup>2</sup>/lần.

**Điều 22: Làm cỏ**

Vườn ương phải được giữ sạch cỏ. Cỏ trong bầu được nhổ bằng tay.

**Điều 23: Bón phân cho vườn ương bầu**

Loại phân	Lần bón				
	Lần thứ 1 (g/bầu)	Lần thứ 3 (g/bầu)	Lần thứ 4 (g/bầu)	Lần thứ 5 (g/bầu)	Cộng (g/bầu)
Urê	2	3	3	4	12
Lân nung chảy	4	4	2	-	10
Clorua Kali	0,5	1	1	-	2,5
Cộng (g/bầu)	6,5	8	6	4	24,5

**Bảng 2: Lượng phân bón cho cao su vườn ương bầu cắt ngọn**

- ✓ Loại phân, liều lượng và số lần bón theo bảng 2.
- ✓ Thời gian bón: Bón lần 1 khi cây đạt 2 tầng lá ổn định, các lần sau cách nhau 30 ngày. Ngưng bón trước khi ghép 30 ngày.
- ✓ Kỹ thuật bón: Trộn thật đều 3 loại phân, rải phân đều sát thành bầu. Tránh bón trực tiếp vào gốc.
- ✓ Tưới nước khi bón phân: Bón phân đến đâu thì tưới nước ngay đến đó, tưới đẫm cho đến khi phân tan hoàn toàn.

**Điều 24: Phòng trị bệnh và côn trùng**

(Xem Phần III - Quy trình kỹ thuật Bảo vệ thực vật cây cao su)

**Điều 25: Ghép cây**

- ✓ Độ lớn gốc ghép: Khi cây trong bầu có đường kính gốc đo cách mặt đất 10 cm đạt trên 8 mm thì tiến hành ghép. Tránh tưới nước trong ngày ghép, sau khi ghép phải tưới nước đầy đủ nếu ghép trong mùa nắng. Trong mùa mưa, không ghép khi gốc ghép còn ướt.
- ✓ Thời gian ghép: Đối với vườn ương bầu được chăm sóc đúng kỹ thuật, cây đủ dinh dưỡng, sinh trưởng tốt, có thể ghép rải vụ từ tháng 2 – 8.
- ✓ Gỗ ghép: Có tuổi cành tương đương với gốc ghép, tróc vỏ.

**Điều 26: Chuẩn bị bầu cắt ngọn để trồng**

- ✓ Sau khi ghép 20 ngày thì mở băng. Sau khi mở băng ít nhất 15 ngày mới cắt ngọn.
- ✓ Cắt ngọn những bầu có cây ghép sống đạt đường kính gốc trên 12 mm đo cách mặt đất 10 cm. Cắt ngọn ở độ cao 5 cm cách mí



**Hình 6: Bầu cắt ngọn chuẩn bị trồng**

trên của mắt ghép, mặt cắt nghiêng  $30^{\circ}$  về phía đối diện với mắt ghép. Ngay sau khi cắt bôi vaselin lên trên mặt cắt.

✓ Sau khi cắt ngọn thì nhấc bầu lên khỏi rãnh, cắt bỏ phần rễ đâm ra khỏi bầu rồi tập trung bầu lại một chỗ để chuyển đi trồng. Thời gian cắt ngọn đến khi trồng không quá 7 ngày.

*Lưu ý:* Trước khi đem bầu đi trồng, giữ bầu vừa đủ ẩm để tránh long gốc, vỡ bầu.

### **Mục III :**

## **KỸ THUẬT LÀM VƯỜN TUM BẦU CÓ TẦNG LÁ**

### **Điều 27: Chuẩn bị**

✓ Việc chọn đất, thiết kế, đào rãnh, quy cách bầu, cho đất vào bầu, tưới nước... tương tự như điều 15, 16, 17, 18 và 21, Mục II - Kỹ thuật làm vườn ương bầu cắt ngọn.

✓ Đặt bầu vào rãnh có độ sâu bằng nửa chiều cao bầu.

### **Điều 28: Quy cách bầu và tum**

✓ Kích thước bầu: 18 x 35 cm.

✓ Quy cách tum trần: Đường kính gốc đạt từ 13 mm trở lên đo cách cổ rễ 10 cm, đuôi chuột thẳng, dài 27 cm tính từ mí dưới mắt ghép khi sử dụng bầu 18 x 35 cm hoặc dài 25 cm khi sử dụng bầu 16 x 33 cm, vết cắt rễ cộc hơi vát, mắt ghép sống ổn định.

**Điều 29: Thời vụ đặt tum vào bầu**

✓ Để sản xuất tum bầu 2 - 3 tầng lá trồng trong thời vụ trồng mới hoặc trồng dặm thì tum được đặt vào bầu trước đó khoảng 5 tháng.

✓ Thời vụ:

Đông Nam bộ và Tây Nguyên: từ 15/11 đến 31/12.

Miền Trung và Hà Tĩnh trở vào: từ 1/5 đến 15/6.

Bắc Trung bộ (Nghệ An - Thanh Hóa): từ tháng 8 đến tháng 9.

**Điều 30: Kỹ thuật trồng tum vào bầu**

Trước khi trồng tum 1 - 2 ngày, đất trong bầu phải được tưới nước cho đến khi bão hòa, ướm tới đáy bầu. Dùng cây nọc khoét lỗ giữa tâm bầu, cắm tum vào lỗ sao cho mí dưới mắt ghép cách đất 1 cm, mắt ghép quay ra phía ngoài rồi nén chặt đất xung quanh rễ tum. Tum trồng tới đâu tưới nước tới đó. Sau khi trồng xong mỗi ngày tưới 1 lần, từ khi cây đạt 1 tầng lá trở lên, tưới 2 ngày 1 lần hoặc có chế độ tưới phù hợp theo điều kiện từng vùng. Trong mùa nắng, luôn tưới nước cho đất trong bầu đủ ẩm.

**Điều 31: Chăm sóc**

✓ Vườn ương phải được giữ sạch cỏ, dùng cuốc để làm cỏ giữa hai hàng kếp cách thành bầu 5 cm, dùng tay nhổ cỏ trong bầu.

✓ Làm dàn che: Vườn ương tum bầu triển khai vào mùa khô (Đông Nam bộ và Tây Nguyên) nên làm dàn che nắng với độ cao thuận lợi cho việc chăm sóc.

Loại phân	Lần bón				
	Lần thứ 1 (g/bầu)	Lần thứ 2 (g/bầu)	Lần thứ 4 (g/bầu)	Lần thứ 5 (g/bầu)	Cộng (g/bầu)
Urê	2	4	4	4	10
Super lân	4	4	4	-	12
Clorua Kali	1,5	1,5	1,5	1,5	6
Cộng (g/bầu)	7,5	9,5	9,5	4	30,5

**Bảng 3: Lượng phân bón cho cao su vườn ương tum bầu có tầng lá**

✓ Thường xuyên kiểm tra cắt bỏ chồi dại và chồi ngang kịp thời để tăng tỷ lệ đâm chồi và giúp cho tược ghép phát triển tốt.

✓ Mở dàn che: Khi chồi đã phát triển được một tầng lá, phải mở mái che, mở dần để cây quen nắng và có đủ ánh nắng, tránh bệnh lá.

**Điều 32: Bón phân**

Loại phân, liều lượng và số lần bón theo bảng 3.

- ✓ Thời gian bón: Bón lần 1 khi cây đạt 2 tầng lá ổn định, các lần sau cách nhau 30 ngày.
- ✓ Kỹ thuật bón: Trộn thật đều 3 loại phân, rải phân đều sát thành bầu. Tránh bón trực tiếp vào gốc.
- ✓ Tưới nước khi bón phân: Bón phân đến đâu thì tưới nước ngay đến đó, tưới nhiều lần cho đến khi phân tan hoàn toàn.

**Điều 33: Phòng trị bệnh cho cao su trong vườn ương tum bầu có tầng lá**  
(Xem phần III - Quy trình kỹ thuật Bảo vệ thực vật cây cao su)

**Điều 34: Chuẩn bị bầu đem trồng**

- ✓ Sau khi cây đạt hai tầng lá ổn định thì tiến hành đảo bầu lần 1, các lần đảo bầu sau đó cách lần trước 30 ngày.
  - ✓ Chọn những bầu có 2 -3 tầng lá có tầng trên cùng ổn định và phân riêng từng nhóm có mức sinh trưởng như nhau để đem đi trồng.
- Lưu ý:* Trước khi đem bầu đi trồng, giữ cho bầu vừa đủ ẩm để tránh long gốc, vỡ bầu.

**Mục IV:**

**KỸ THUẬT LÀM VƯỜN ƯƠNG BẦU CÓ TẦNG LÁ**

**Điều 35: Thời vụ**

Đặt hạt từ tháng 7 đến tháng 8.

**Điều 36: Chuẩn bị**

- ✓ Việc chọn đất, thiết kế, đào rãnh, quy cách bầu, cho đất vào bầu, tưới nước... tương tự như điều 15, 16, 17, 18 và 21 Mục II - Kỹ thuật làm vườn ương bầu cất gọn.
- ✓ Đặt bầu vào rãnh có độ sâu bằng nửa chiều cao bầu.

**Điều 37: Bón phân thúc**

Loại phân, liều lượng và số lần bón theo bảng 4.

Loại phân	Lần bón				
	Lần thứ 1 (g/bầu)	Lần thứ 2 (g/bầu)	Lần thứ 3 (g/bầu)	Lần thứ 4 (g/bầu)	Cộng (g/bầu)
Urê	2	3	3	4	12
Super lân	4	4	2	-	10
Clorua Kali	0,5	1	1	-	2,5
Cộng (g/bầu)	6,5	8	6	4	24,5

**Bảng 4: Lượng phân bón cho cao su vườn ương bầu có tầng lá**

- ✓ Kỹ thuật bón: Như điều 23 mục II.
- ✓ Mỗi lần bón phân cách nhau 30 ngày.

**Điều 38: Ghép cây và cắt ngọn gốc ghép**

- ✓ Khi cây có đường kính gốc đo cách mặt đất 10 cm, đạt từ 8 mm trở lên, tiến hành cho ghép và chỉ ghép khi cây có tầng lá trên cùng ổn định. Khi thời tiết khô hạn, phải tưới nước đủ ẩm cho bầu trong thời vụ ghép.
- ✓ Thời gian ghép: Gốc ghép và gỗ ghép đạt tiêu chuẩn theo quy định, tróc vỏ tốt thì tiến hành ghép rải vụ từ tháng 2 – 5.

**Điều 39: Cắt ngọn gốc ghép**

Xem điều 26 mục II.

**Điều 40: Chăm sóc bầu ghép có tầng lá**

- ✓ Chuyển và sắp bầu: Bầu cắt ngọn được chuyển đến một vị trí khác, đặt sâu dưới đất 10 cm, sắp thành hàng đôi, mắt ghép quay ra phía ngoài. Hàng kép cách mép nhau 60 cm.
- ✓ Chăm sóc bầu: Thường xuyên nhổ cỏ trong bầu. Làm sạch cỏ giữa các hàng. Sử dụng phân bón lá khi cần thiết. Phòng trị bệnh, tưới chồi thực sinh và chồi ngang kịp thời.



**Hình 7: Bầu ghép 1 và 3 tầng lá chuẩn bị trồng**

**Điều 41: Tuyển bầu có tầng lá đem trồng**

Bầu cắt ngọn được chăm sóc tiếp trong vườn ương để chồi ghép mọc mầm và phát triển được 1 - 3 tầng lá (sau cắt ngọn khoảng 30 - 60 ngày) và chỉ chọn bầu có tầng lá trên cùng ổn định để trồng.

**Mục V:****QUY TRÌNH KỸ THUẬT VƯỜN NHÂN GỖ GHÉP CAO SU****Điều 43: Cây giống để làm vườn nhân**

Vườn nhân gỗ ghép có thể được thiết lập bằng các loại cây giống như tum trần, bầu cắt ngọn hoặc đặt hạt trồng thẳng ghép tại lô (350 - 400 kg hạt/ha)

**Điều 44: Thời vụ**

Thời vụ để làm vườn nhân tùy theo loại cây giống được sử dụng và vùng trồng:

**✓ Đông Nam bộ và Tây nguyên:**

Trồng tum trần 10 tháng tuổi: từ 1/6 - 15/7

Trồng bầu cắt ngọn: 15/5 - 31/8

Trồng hạt ghép tại lô: Làm đất trước 15/7, đặt hạt trước 30/8, ghép tháng 6 - 7 năm sau, cưa ngọn tháng 10.

**✓ Miền Trung:**

Trồng bằng tum trần hoặc bầu cắt ngọn: tháng 9 - 10.

Trồng hạt ghép tại lô: Làm đất trước 31/8, đặt hạt trước tháng 9 - 10, ghép tháng 9 - 10 năm sau.

**Điều 45: Chuẩn bị đất**

Tương tự như điều 2 mục I - Kỹ thuật làm vườn ương tum trần 10 tháng tuổi.

**Điều 46: Thiết kế**

✓ Thiết kế phải đạt yêu cầu chống xói mòn, chống úng vào mùa mưa, thuận tiện cho việc chăm sóc và quản lý.

✓ Vườn nhân được chia thành nhiều ô nhỏ. Kích thước ô có thể dài 50 - 100 m, rộng 20 - 30 m. Các ô cách nhau bằng đường rộng 3 m. Đường vận chuyển chính rộng 5 m.

✓ Cây trồng theo hàng đơn, cây cách cây 0,4 m, hàng cách hàng 1 m.

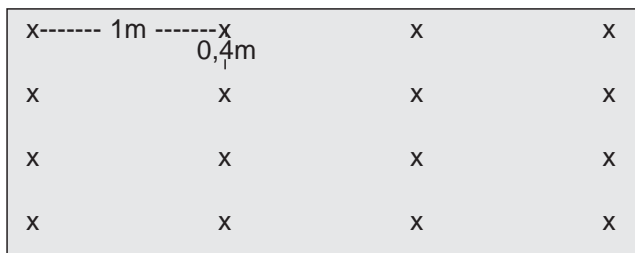
✓ Mật độ thiết kế 25.000 gốc/ha đồng đặc để có thể cung cấp:

Năm 1: 14.000 m gỗ xanh nâu

Năm 2: 22.000 m gỗ xanh nâu

Từ năm 3: 30.000 m gỗ xanh nâu

Từ năm thứ 4 trở đi: Bình quân 30.000 m gỗ/năm.



**Hình 8: Thiết kế điểm trồng trong vườn nhân**

Thời gian khai thác vườn nhân gỗ ghép tối đa là 10 năm.

- ✓ Ở vùng có gió lớn cần phải làm hàng rào cây chắn gió cao trên 2 m.

**Điều 47: Làm đất**

- ✓ Đào rãnh rộng 50 cm, sâu 50 cm.
- ✓ Bón lót phân chuồng hoai 30 tấn/ha hoặc các loại phân hữu cơ có chất lượng tương đương và phân lân nung chảy (15% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 1.100 kg/ha. Rải phân theo rãnh, trộn đều phân và đất trong rãnh.

**Điều 48: Phòng trị bệnh và côn trùng**

(Xem Phần III - Quy trình kỹ thuật bảo vệ thực vật cây cao su)

**Điều 49: Chăm sóc vườn nhân gỗ ghép**

- ✓ Thường xuyên cắt bỏ chồi thực sinh và chồi ngang. Năm thứ 2 - 3, mỗi góc chừa 2 chồi khỏe. Từ năm thứ tư trở đi, chừa 3 - 4 chồi/gốc tùy độ lớn của từng gốc.
- ✓ Vườn nhân phải được giữ sạch cỏ. Có thể diệt cỏ bằng thủ công hay dùng hóa chất (xem Quy trình kỹ thuật bảo vệ thực vật cây cao su).

**Điều 50: Bón phân**

Loại phân và liều lượng xem bảng 6.

- ✓ Chia đều lượng phân trên để bón làm ba lần, bón khi đất đủ ẩm. Trong thời gian 1 - 1,5 tháng trước ngày cắt gỗ ghép không được bón phân cho vườn nhân.

Loại phân thức	Năm 1		Từ năm 2 trở đi	
	kg/ha	g/cây	kg/ha	g/cây
Urê	500	20,0	750	30
Lân nung chảy	687	27,5	2.062	82,5
Clorua Kali	287	11,5	287	11,5
Cộng (g/bầu)	1.474	59,0	3.099	124,0

**Bảng 6: Lượng phân bón thức hàng năm trên vườn nhân gỗ ghép**

✓ Bón bổ sung định kỳ 3 năm 1 lần phân hữu cơ vi sinh giữa rãnh với số lượng 1.500 kg/ha.

#### **Điều 51: Tưới nước**

Trong năm đầu, cần phải tưới nước ngay đầu mùa khô để chồi phát triển. Nếu cần sử dụng gỗ để ghép rải vụ trong mùa khô thì phải tưới đủ ẩm để dễ bóc vỏ gỗ ghép. Lượng nước tưới 80 m<sup>3</sup>/ha/lần tưới, tưới 2 lần/tuần và liên tục trong 6 tuần.

#### **Điều 52: Thanh lọc giống**

Cán bộ kỹ thuật chuyên trách giống kiểm tra vườn nhân ít nhất 2 lần/năm để cắt bỏ chồi thực sinh và chồi không đúng giống.

#### **Điều 53: Tiêu chuẩn cành gỗ ghép**

✓ Cành gỗ ghép phải có kích thước và tuổi cành tương ứng với gốc ghép, tróc vỏ dễ dàng.

✓ Tùy theo giống, số lượng mắt ghép khác nhau nhưng bình quân chung phải đạt 10 mắt hữu hiệu trên 1 m cành gỗ ghép dạng xanh hoặc xanh nâu.

#### **Điều 54: Nâng tầng lá và cắt cành gỗ ghép**

✓ Nâng tầng lá: Trước khi cắt cành 25 - 30 ngày, dùng dao bén cắt lá chừa cuống còn 1 - 2 cm. Cắt các tầng lá dưới thấp, chừa lại 1 tầng lá trên cùng ổn định hoặc chừa 2 tầng nếu tầng lá trên cùng chưa ổn định.

✓ Cắt cành gỗ ghép: Chỉ cắt để sử dụng những cành gỗ ghép có ít nhất 2 tầng lá và tầng lá trên cùng ổn định. Mặt cắt nghiêng 35<sup>0</sup> về phía ngoài gốc. Cắt cành vào lúc râm mát (trước 10 giờ sáng và sau 3 giờ chiều). Tuyệt đối không để cành ngoài nắng.

Năm thứ nhất: Cắt cành ghép cách chỗ phát chồi 15-20 cm.

Năm thứ hai: Cắt cành ghép cách mặt đất 50 cm.

Từ năm thứ 3 trở đi: Cắt cành ghép cách chỗ phát chồi 10 cm.

#### **Điều 55: Bảo quản, vận chuyển cành gỗ ghép**

✓ Cành gỗ ghép sau khi cắt phải được bảo quản tốt. Thời gian từ khi cắt đến khi sử dụng không quá 5 ngày.

✓ Nếu sử dụng trong ngày, cành gỗ ghép được giữ ẩm trong bao bố thấm nước, để nơi thoáng mát.

✓ Nếu phải vận chuyển đi xa, cành gỗ ghép phải được nhúng sáp parafin ở hai đầu rồi xếp từng lớp vào thùng có xen kẽ chất đệm là mùn cưa mịn đã được xử lý bằng cách tưới nước đủ ẩm trong 7 ngày trước và có trộn bột lưu huỳnh 0,1%.

- ✓ Thùng gỗ ghép chỉ nên chứa khoảng 100 - 120 cành. Thùng có thể làm bằng gỗ hoặc giấy cứng không thấm nước, có kích thước dài 0,7 - 1,1 m, rộng 0,3 - 0,4m, cao 0,3 - 0,35 m. Bên ngoài thùng phải có nhãn ghi rõ tên giống, số lượng, ngày giờ cắt cành, nơi cấp, nơi nhận.

**Điều 56: Cửa định hình và cửa phục hồi**

- ✓ Cửa định hình: Sau khi thu hoạch gỗ ghép lần đầu, chỉ nuôi 1 chồi ghép to, khỏe. Lần thu hoạch thứ 2, cửa cành đồng loạt cách đất 50 cm để định hình. Các lần thu hoạch tiếp theo cắt sát điểm định hình.
- ✓ Cửa phục hồi: Sau 5 – 7 năm khai thác gỗ ghép, tiến hành cửa phục hồi ở vị trí sát ngay phía dưới điểm định hình lần đầu tiên.

**Hình 9: Vườn nhân đã định hình**

**Mục VI:****QUẢN LÝ VƯỜN SẢN XUẤT CÂY GIỐNG CAO SU****Điều 57: Quản lý vườn ương**

- ✓ Lập hồ sơ ghi rõ ngày, tháng, năm trồng, loại hạt giống, giống ghép, gỗ ghép, số cây đạt tiêu chuẩn ghép và tỷ lệ ghép sống của từng đợt ghép theo từng loại giống.
- ✓ Lập nhật ký theo dõi sử dụng hạt giống, phân bón, lao động chăm sóc, tăng trưởng và bảo vệ thực vật...
- ✓ Định kỳ theo dõi các chỉ tiêu tăng trưởng vườn ương để có biện pháp chỉ đạo kịp thời.
- ✓ Tổ chức khoán chăm sóc cho công nhân trên diện tích cố định và yêu cầu đảm bảo chất lượng vườn cây.

**Điều 58: Quản lý vườn nhân**

- ✓ Lập hồ sơ theo dõi đầy đủ lý lịch vườn nhân về gốc ghép và giống nhân: tên, nơi cung cấp, thời gian thực hiện, số lượng qua các năm...
- ✓ Thống kê về công lao động, vật tư sử dụng, chi phí ...
- ✓ Định kỳ theo dõi tình hình sinh trưởng của gốc ghép, chồi ghép để có biện pháp chỉ đạo kịp thời.
- ✓ Mỗi vườn phải có bảng ghi tên giống rõ ràng.

**Điều 59: Kiểm định giống và thanh lọc vườn nhân**

- ✓ Vườn nhân phải được Viện Nghiên cứu Cao su Việt Nam kiểm định và thanh lọc giống định kỳ.
- ✓ Các yêu cầu về kiểm định giống do Viện Nghiên cứu Cao su Việt Nam quy định cụ thể.

## Chương II

# QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG MỚI CAO SU

### Mục I: CÁC TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT CHỦ YẾU

#### Điều 60: Thời gian kiến thiết cơ bản

- ✓ Đất trồng cao su được phân thành hạng Ia, Ib, IIa, IIb và III. Tiêu chuẩn phân hạng đất trồng cao su theo vùng sinh thái được nêu trong phụ lục 1.
- ✓ Thời gian kiến thiết cơ bản của lô cao su tính từ năm trồng được quy định tùy theo mức độ thích hợp của vùng đất canh tác, cụ thể như sau:

Vùng đất thích hợp hạng I (Ia và Ib)	: 6 năm
Vùng đất thích hợp hạng II (IIa và IIb)	: 7 năm
Vùng đất thích hợp hạng III	: 8 năm

#### Điều 61: Tiêu chuẩn vườn cây năm thứ nhất

- Vào thời điểm kiểm kê vườn cây cuối tháng 12 của năm trồng, tỷ lệ cây ghép phải đạt:
- ✓ Đông Nam bộ và Tây Nguyên: Cây sống trên 95% với 80% cây có 3 tầng lá trở lên.
  - ✓ Miền Trung từ Hà Tĩnh trở vào: Cây sống trên 95%, cây đạt 2 tầng lá trở lên.
  - ✓ Bắc Trung bộ (Nghệ An, Thanh Hóa): Cây sống trên 95% với 80% cây đạt 5 tầng lá trở lên.

#### Điều 62: Tiêu chuẩn tăng trưởng hàng năm bề vòng thân cây

Hạng đất	Năm							
	2	3	4	5	6	7	8	9
Hạng Ia và Ib	10	20	30	39	48	Khai thác	Khai thác	Khai thác
Hạng IIa và IIb	8	17	26	35	42	48	Khai thác	Khai thác
Hạng III	7	12	18	26	34	42	46	Khai thác

**Bảng 6: Tiêu chuẩn tăng trưởng hàng năm bề vòng thân cây đo ở độ cao 1 m (cm)**

Tiêu chuẩn bề vòng thân cây ghép đo tại vị trí cách mặt đất 1 m vào thời điểm kiểm kê cuối năm phải đạt mức quy định ghi ở bảng 6.

*Ghi chú:* Cao su vùng Bắc Trung bộ trồng vụ xuân, vanh các năm đầu đạt cao hơn nhưng tăng vanh trong các năm thấp hơn nên thời gian kiến thiết cơ bản cũng trong khoảng trên.

**Điều 63: Tiêu chuẩn vườn cây khi hết thời gian kiến thiết cơ bản**

Một lô cây khi hết thời gian kiến thiết cơ bản phải có tỷ lệ cây hữu hiệu đạt trên 90% mật độ thiết kế, trong đó có ít nhất 70 % số cây đạt tiêu chuẩn khai thác.

**Điều 64: Năng suất thiết kế**

Năng suất bình quân cho 20 năm khai thác là 2 tấn/ha/năm đối với đất hạng I; 1,7 tấn/ha/năm đối với đất hạng II và 1,4 tấn/ha/năm đối với đất hạng III.

**Mục II:**

**CHUẨN BỊ ĐẤT, THIẾT KẾ LÔ VÀ XÂY DỰNG VƯỜN CÂY**

**Điều 65: Tiêu chuẩn đất trồng cao su**

Để đảm bảo mức tăng trưởng như điều 62 và năng suất như điều 64, đất trồng cây cao su phải có độ dốc dưới 30%, cao độ dưới 700 m, không bị ngập úng, không có lớp laterit hoặc tầng sỏi, đá trong phạm vi độ sâu 80 cm cách mặt đất.

**Điều 66: Khai hoang và làm đất trồng cao su**

✓ Khai hoang làm đất trồng cao su được thực hiện theo Quy trình kỹ thuật khai hoang và xây dựng vườn cây do Tổng Công ty Cao su Việt Nam ban hành.

✓ Khi bàn giao để tái canh, trồng mới cao su, đất phải được khai hoang hợp lý bảo đảm các yêu cầu bảo vệ đất màu, chống xói mòn, chống úng và hoàn chỉnh các công trình xây dựng vườn cây bao gồm đường lô, đường liên lô, mương đê chống xói mòn ở vùng đất dốc, mương thoát nước ở vùng đất thấp.

✓ Chuẩn bị đất trồng phải hoàn tất trước thời vụ trồng mới ba tháng. Đất có cỏ tranh phải sử dụng hóa chất diệt hết cỏ trước khi làm đất.

**Điều 67: Thiết kế lô cao su**

✓ Lập sơ đồ mặt bằng và thiết kế lô trồng trên bản đồ có tỷ lệ 1/10.000 để làm cơ sở cho việc thiết kế ngoài thực địa.

✓ Kích thước lô trồng

Các khu vực có địa hình dốc dưới 8% thì thiết kế lô 25 ha (500 x 500 m).

Các khu vực có địa hình dốc trên 8% thì thiết kế lô nhỏ hơn, hình dáng lô tùy địa hình cụ thể.

✓ Thiết kế hàng trồng

Đất dốc dưới 8%: Trồng thẳng hàng theo hướng Bắc Nam.

Đất dốc từ trên 8%: Thiết kế hàng theo đường đồng mức chủ đạo.

✓ Mật độ và khoảng cách trồng

Mật độ 476 cây/ha (7 m x 3 m) áp dụng cho vùng đất thuộc hạng Ia hoặc giống cao su không thích hợp trồng dày như RRIM 600, ...

Mật độ 512 cây/ha (6,5 x 3 m), 555 cây/ha (6 x 3 m) và 571 cây/ha (7 x 2,5 m) áp dụng cho vùng đất thuộc hạng I b, II và III.

Ở vùng đất dốc hơn 8%, khoảng cách hàng cây thay đổi theo đường đồng mức, bố trí cây trên hàng thay đổi từ 2 - 3 m để bảo đảm mật độ thiết kế 512 - 571 cây/ha.

**Điều 68: Chống xói mòn và chống úng**

✓ Vùng có độ dốc trên 8% phải có hệ thống bờ chắc chắn để chống xói mòn.

- Khoảng cách bờ:

Độ dốc 8 - 10%: Hai bờ cách nhau khoảng 15 hàng cao su.

Độ dốc 11 - 20%: Hai bờ cách nhau khoảng 7 hàng cao su.

Độ dốc 21 - 30%: Hai bờ cách nhau khoảng 6 hàng cao su.

- Kích thước bờ: Đáy rộng 2 m, mặt rộng 0,5 m, cao 0,8 m.

✓ Vùng đất dốc đã thiết kế hàng theo đường đồng mức có thể tạo mặt bằng cho từng hố trồng với kích thước 1 x 1 m. Các năm sau trong quá trình làm cỏ hàng tạo dần đường đi nối các điểm trồng trên cùng hàng.

✓ Thiết lập sớm thảm phủ họ đậu giữa hàng. Nếu không phải giữ thảm thực vật tự nhiên có chiều cao 15 - 20 cm để chống xói mòn và bảo vệ đất.

**Mục III:**

**TRỒNG CAO SU**

**Điều 69: Đào hố, bón lót**

✓ Hố có kích thước dài 70 cm, rộng 50 cm, sâu 60 cm, đáy hố rộng 50 x 50 cm. Khi đào phải để riêng lớp đất mặt và lớp đất đáy.

Trên đất dốc thì để riêng lớp đất đáy về phía dưới dốc. Đào hố để ải trước khi bón phân và lấp hố khoảng 15 ngày. Có thể sử dụng cơ giới để đào hố với kích thước hố bằng hoặc lớn hơn.

✓ Bón lót: Mỗi hố 300 g phân lân nung chảy, 10 kg phân chuồng ủ hoai. Nếu sử dụng các dạng phân hữu cơ khác để bón lót phải được sự đồng ý của Tổng Công ty Cao su Việt Nam.

✓ Công việc lấp hố được thực hiện trước khi trồng ít nhất 5 ngày. Lấy lớp đất mặt lấp khoảng nửa hố; Sau đó trộn đều phân hữu cơ, phân lân với lớp đất mặt xung quanh để lấp đầy hố. Cắm cọc ở giữa tâm hố để đánh dấu điểm trồng.

### **Điều 70: Thời vụ trồng**

✓ Chỉ trồng khi thời tiết thuận lợi, đất có đủ độ ẩm. Thời vụ trồng cụ thể cho từng vùng như sau:

Đông Nam bộ và Tây Nguyên: Trồng tum từ 1/6 đến 15/7; Trồng bầu từ 15/5 đến 31/8.

Miền Trung từ Hà Tĩnh trở vào: Trồng từ 15/9 đến 31/10.

Bắc Trung bộ (Nghệ An, Thanh Hóa): Trồng bằng bầu cắt ngọn hoặc bầu có tầng lá vào vụ xuân (tháng 2 - 3).

✓ Trồng dặm cũng được thực hiện trong thời vụ nêu trên.

### **Điều 71: Giống cao su**

Phải thực hiện đúng theo cơ cấu giống của từng giai đoạn do Tổng Công ty Cao su Việt Nam ban hành. Mỗi lô trồng một giống, không trồng liền vùng quá 200 ha cho một giống.

### **Điều 72: Tiêu chuẩn cây giống**

✓ Tiêu chuẩn tum trần 10 tháng tuổi

Đường kính của tum đo cách mặt đất 10 cm từ 16 mm trở lên. Mắt ghép tốt, sống ổn định.

Tum không bị tróc vỏ, không bị dập. Rễ cọc tum phải thẳng, sau khi xử lý dài ít nhất 40 cm tính từ cổ rễ.

✓ Tiêu chuẩn bầu cắt ngọn

Đường kính gốc ghép đo cách mặt đất 10 cm đạt ít nhất 14 mm. Mắt ghép tốt, sống ổn định.

Bầu đất không bị bể, cây không bị long gốc.

✓ Tiêu chuẩn bầu có tầng lá

Đường kính gốc ghép đo cách mặt đất 10 cm đạt tối thiểu 12 mm. Chồi ghép có ít nhất một tầng lá ổn định, khỏe.

Bầu đất không bị bể, cây không bị long gốc.

✓ Tiêu chuẩn tum bầu có tầng lá

Chồi ghép có ít nhất hai tầng lá ổn định, khỏe.



A

Bầu đất không bị bể, cây không bị long gốc.  
**Điều 73: Trồng cây**

✓ Trồng tum

Trước khi trồng cần dọn sạch cỏ, rễ cây,... xung quanh hố, sau đó dùng cuốc móc đất trong hố lên tới độ sâu bằng chiều dài của rễ cây tum.

Đặt tum thẳng đứng, mắt ghép quay về hướng gió chính, mí dưới mắt ghép ngang với mặt đất. Lấp hố lại bằng phần đất vừa lấy lên; lấp từng lớp đất một và dậm kỹ để đất bám chặt vào tum. Sau cùng, dùng đất tươi xộp phủ kín cổ rễ, ngang mí dưới mắt ghép.

✓ Trồng bầu

Trước khi trồng cần dọn sạch cỏ, rễ cây,... xung quanh hố, sau đó dùng cuốc móc đất trong hố lên tới độ sâu tương ứng với chiều cao bầu.

Dùng dao bén cắt sát đáy bầu và phần rễ cọc nhú ra khỏi bầu. Trường hợp rễ cọc bị xoắn ở trong bầu thì phải cắt hết phần rễ xoắn.

Đặt bầu vào hố cho thẳng đứng, mắt ghép quay về hướng gió chính, mí dưới mắt ghép ngang với mặt đất.

Rạch bầu PE theo đường thẳng đứng rồi kéo nhẹ túi bầu lên. Kéo túi bầu tới đâu thì lấp đất để nén chặt bầu tới đó. Chú ý không làm bể bầu.



B



C

**Hình 10:**  
**Kỹ thuật trồng bầu**  
A. Cắt đáy bầu  
B. Đặt bầu xuống hố, rạch 1/2 túi bầu đắp đất.  
C. Kéo dần túi bầu vừa lấp đất đến miệng hố.  
D. Vun đất, hoàn chỉnh



D

**Điều 74: Trồng dặm**

Phải trồng dặm và định hình vườn cây ngay từ năm thứ nhất, chậm nhất là năm thứ hai. Trồng dặm bằng cây con đúng giống và có mức phát triển tương đương với cây trên vườn.

✓ Trồng dặm trong năm thứ nhất:

Hai mươi ngày sau khi trồng, kiểm tra để trồng dặm những cây chết và cây có mắt ghép chết. Dùng bầu cắt ngọn, bầu 1 - 2 tầng lá ổn định hoặc tum bầu trên 2 tầng lá ổn định để trồng dặm.

Số lượng cây giống cần được chuẩn bị để trồng dặm so với số lượng cây trồng mới trong năm thứ nhất là 15% đối với phương pháp trồng bầu và 25% đối với phương pháp trồng tum.

✓ Trồng dặm trong năm thứ hai:

Dặm bằng bầu hoặc tum bầu có 2 - 3 tầng lá. Số lượng cây chuẩn bị để dặm dự kiến là 5 % hoặc theo kết quả kiểm kê cuối năm thứ nhất để chuẩn bị đủ dặm vào đầu vụ trồng mới.

**Mục IV:****TRỒNG XEN TRONG VƯỜN CAO SU****Điều 75: Quy định chung**

✓ Có thể trồng xen cây họ đậu, lúa, rau màu giữa hàng cao su trong 3 năm đầu.

*Lưu ý:* Cây trồng xen không ảnh hưởng cao su và không là ký chủ của những mầm bệnh của cây cao su. Phải bón phân cho cây trồng xen, luân canh hợp lý và dùng các dư thừa thực vật sau khi thu hoạch để ủ gốc cho cây cao su.

✓ Trên đất bạc màu, đất dốc, phải thiết lập thảm phủ cây họ đậu ngay từ năm đầu. Trên diện tích có xen canh cây ngắn ngày, phải thiết lập thảm phủ họ đậu ngay sau khi ngưng trồng xen.

✓ Không trồng xen cây ngắn ngày trên vườn cao su có độ dốc trên 8% vì việc làm đất có thể gây xói mòn nghiêm trọng.

**Điều 76: Khoảng cách trồng xen**

✓ Trồng xen đậu, lúa:

Năm thứ nhất : Trồng xen cách hàng cao su mỗi bên 1,5 m đối với lúa và 1 m đối với cây đậu.

Năm thứ hai, năm thứ ba: Trồng xen cách hàng cao su tối thiểu 1,5 m.

✓ Thiết lập thảm phủ họ đậu:

Có thể trồng thuần hoặc hỗn hợp một số loại cây thích hợp với nhau, bổ sung cho nhau để phát huy tối đa tác dụng của thảm phủ. Duy trì thảm phủ cách gốc cao su 1,5 m.

Chọn các loại cây họ đậu như Kudzu (*Pueraria phaseoloides*), Mucuna (*Mucuna cochichinensis*), đậu lông (*Calopogonium mucunoides*) để trồng xen.

Bón phân cho thảm phủ giúp thảm phát triển nhanh ngay ở năm đầu, bón lót lần lúc trồng cây thảm phủ.

### Chương III

## CHĂM SÓC CAO SU TRỒNG MỚI VÀ CAO SU KIẾN THIẾT CƠ BẢN

#### Mục I:

### LÀM CỎ VƯỜN CAO SU KIẾN THIẾT CƠ BẢN

#### Điều 77: Làm cỏ trên hàng cao su

✓ Ở những nơi có tranh, le, lỗ ô phải diệt sạch ngay từ đầu bằng các biện pháp canh tác, hóa chất, cơ giới, thủ công,...

✓ Năm thứ nhất: Sau khi trồng xong phải dọn mặt bằng quanh gốc cao su rộng 2 m (cách gốc cao su mỗi bên 1m) 3 lần/năm. Cỏ sát gốc cao su phải nhổ bằng tay, tránh dùng cuốc vì dễ làm hư hại cho cây. Ở nơi đất dốc nhiều phải làm cỏ bồn thay vì làm cỏ hàng để giảm bớt xói mòn. Khi làm cỏ hàng không được kéo đất ra khỏi gốc cao su.

✓ Từ năm thứ hai trở đi, làm cỏ cách gốc cao su mỗi bên 1,5 m.

✓ Từ năm thứ 2 đến năm thứ 5 làm cỏ 4 lần/năm; Năm thứ 6 đến năm thứ 8 làm cỏ 2 lần/năm.

✓ Hạn chế làm cỏ thủ công trên hàng, ưu tiên trừ cỏ bằng thuốc diệt cỏ. Sử dụng thuốc diệt cỏ theo Quy trình kỹ thuật bảo vệ thực vật cây cao su.

#### Điều 78: Quản lý giữa hàng cao su

✓ Phát dọn cỏ, chồi giữa hai hàng cao su, chỉ để duy trì thảm cỏ thấp cách mặt đất khoảng 15 - 20 cm. Năm thứ nhất phát cỏ 2 lần/năm, năm thứ hai đến năm thứ năm phát 4 lần/năm, năm thứ sáu, thứ bảy và năm thứ tám phát 2 lần/năm. Nếu có sử dụng hóa chất để diệt cỏ thì giảm số lần phát cỏ.

✓ Hạn chế cày đất giữa hàng từ năm thứ hai trở đi, tuyệt đối không cày ở vùng đất có độ dốc hơn 8%. Trên đất bằng chỉ cày giữa hàng khi cần làm đất trồng xen, khoảng cách đường cày đến hàng cao su tối thiểu là 1,5 m.

### **Điều 79: Tủ gốc**

✓ Tủ gốc giữ ẩm: Phủ bồn, vun đất hoặc tủ gốc với dư thừa thực vật (cỏ dại, cây thảm phủ hoặc phụ phẩm từ cây trồng xen) vào đầu mùa khô trong hai năm đầu. Trước khi tủ gốc phải xới phá vầng lớp đất mặt. Lưu ý tủ cách gốc 10 cm, bán kính tủ gốc 1 m, dày tối thiểu 10 cm. Sau khi tủ gốc phủ lên trên một lớp đất dày 5 cm. Ở năm đầu và năm thứ hai có thể sử dụng cơ giới để cày tủ gốc vào đầu mùa khô với một đường cày mỗi bên cách hàng cây 1 m và lật đất vào gốc.

✓ Tủ gốc thường xuyên: Ở vùng ngoài truyền thống với cao su nên tủ gốc thường xuyên trong các năm đầu với vật liệu là dư thừa thực vật như trên.

## **Mục II:**

### **BÓN PHÂN CHO VƯỜN CAO SU KIẾN THIẾT CƠ BẢN**

#### **Điều 80: Bón phân vô cơ**

✓ Lượng phân: Lượng phân bón thay đổi tùy theo hạng đất, mật độ trồng và tuổi cây theo bảng 7. Các loại phân vô cơ ngoài danh mục quy định, không phải các dạng phân bón thông dụng như urê, phân lân nung chảy và kali clorua thì đều phải được sự đồng ý của Tổng Công ty Cao su Việt Nam mới được bón trên đại trà.

✓ Số lần bón phân: Phân vô cơ được chia bón làm 2 - 3 đợt trong năm. Năm đầu tiên thời gian giữa các lần bón phân cách nhau ít nhất 1 tháng. Năm thứ hai trở đi bón vào đầu và cuối mùa mưa.

✓ Cách bón:

Bón phân khi đất đủ ẩm, không bón phân vào thời điểm có mưa lớn, mưa tập trung.

Từ năm thứ nhất đến năm thứ tư: Cuốc rãnh hình vành khăn hoặc xăm nhiều lỗ hoặc bầu lỗ quanh gốc cao su theo hình chiếu của tán lá để bón phân, sau đó lấp đất vùi phân.

Khi cây cao su đã giao tán đối với đất bằng phẳng hoặc dốc, ít dốc thì rải đều phân thành băng rộng 1m giữa hai hàng cao su, xới nhẹ lấp phân. Tránh làm đứt rễ lớn của cây cao su; Đối với đất có độ dốc trên 15 % thì bón vào hệ thống hố giữ màu và lấp vùi

kín phân bằng lá, cỏ mục hoặc đất (theo thiết kế lô trên đất dốc, điều 68). Nếu vườn cây chưa có hệ thống hố giữ màu từ ban đầu thì có thể thiết lập hệ thống hố tương tự ở các năm sau.

*Lưu ý:* Hố giữ màu phải được vét bớt đất tích tụ hàng năm, không để đất vùi lấp.

Phân bón qua lá cũng được sử dụng trong hai năm đầu với số lần phun như được giới thiệu ở bảng 7; nơi trồng trẻ thì tăng số lần phun qua lá vào năm thứ hai.

### **Điều 81: Bón phân hữu cơ**

✓ Phân hữu cơ được sử dụng nhằm cải tạo lý tính đất, tăng lượng mùn và cung cấp một phần dinh dưỡng cho cây. Những vườn cao su KTCB sinh trưởng kém hơn bình thường phải được khảo sát và phân tích về lý, hóa tính của đất để có cơ sở đề xuất cụ thể về việc bón phân hữu cơ kết hợp với phân vô cơ nhằm làm tăng hiệu quả của phân bón.

✓ Phân hữu cơ được bón vào hố nhỏ dọc hai bên hàng cao su theo hình chiếu của tán lá, sau đó vùi đất lấp phân.

✓ Tất cả các loại phân hữu cơ được sử dụng để bón bổ sung cho cao su đều phải đạt yêu cầu chất lượng và phải được sự đồng ý của Tổng Công ty Cao su Việt Nam.

## **Mục III:**

### **CÔNG TÁC BẢO VỆ VƯỜN CÂY CAO SU KIẾN THIẾT CƠ BẢN**

#### **Điều 82: Cắt chồi thực sinh, chồi ngang**

✓ Sau khi trồng phải cắt chồi thực sinh và chồi ngang kịp thời để cho chồi ghép phát triển tốt.

✓ Tỉa cành, tạo tán: Trong các năm đầu KTCB cần thường xuyên kiểm tra cắt bỏ những cành mọc lệch tán, cành mọc tập trung.

✓ Ở vùng thuận lợi tạo tán ở độ cao 3 m trở lên. Ở vùng có gió mạnh nên giữ độ cao phân cành từ 2,2 m trở lên.

✓ Ở vùng ít thuận lợi, vào mùa thay lá của các năm đầu phải tỉa cành có kiểm soát: Khi cắt tỉa chồi bên, duy trì 3 - 4 chồi ngang gần ngọn để hỗ trợ ngọn chính. Lưu lại cành từ độ cao 2,2 m để định hình tán. Mỗi vị trí phân cành trên thân chính chỉ giữ lại 1 cành.

#### **Điều 83: Phòng trị bệnh và côn trùng**

(Xem Quy trình kỹ thuật bảo vệ thực vật cây cao su)

**Điều 84: Phòng chống cháy**

Hàng năm vào đầu mùa khô tiến hành làm các công tác để phòng chống cháy cho lô cao su cụ thể như sau:

Phát dọn sạch cỏ quanh bìa lô.

Làm sạch cỏ, quét dọn cành, lá khô trên hàng cao su rộng mỗi bên 1,5 m.

Phát dọn chồi, cỏ giữa hàng cao su để tránh mối lửa.

Trong mỗi lô cao su dọn sạch cỏ, lá để làm các đường băng cách ly rộng 10 m cách nhau 100 m.

Tuyệt đối không đốt lửa trong lô cao su.

**Điều 85: Bảo vệ lô cao su**

Ở những vùng trồng cao su có khả năng dễ bị trâu bò hoặc thú rừng phá hại phải có những công trình bảo vệ. Đào hào hoặc làm hàng rào chống trâu bò và các loài thú rừng tùy theo điều kiện cụ thể của từng nơi. Các đơn vị phải tổ chức lực lượng trực gác bảo vệ vườn cây.

## Chương IV QUẢN LÝ VƯỜN CAO SU KIẾN THIẾT CƠ BẢN

**Điều 86: Quản lý lô cao su**

Mỗi lô cao su phải có trụ xi măng trên đó ghi tên lô, năm trồng, diện tích, mật độ, giống và phương pháp trồng.

Mỗi lô có hồ sơ lý lịch gồm sơ đồ mặt bằng, phiếu kiểm kê hàng năm và lý lịch vườn cây. Hồ sơ lý lịch từng lô phải được lưu trữ ở nông trường và ở công ty.

**Điều 87: Phân cấp quản lý vườn cây**

1. Trách nhiệm của Tổng công ty Cao su

Ban hành quy trình kỹ thuật trồng mới và chăm sóc cao su KTCB.

Kiểm tra việc thực hiện quy trình kỹ thuật của các công ty.

Tổ chức tập huấn kỹ thuật cho cán bộ của các công ty.

Kiểm tra số lượng và chất lượng vườn cao su KTCB vào cuối năm.

Tổ chức khen thưởng cho các công ty tùy theo kết quả kiểm kê, phân loại chất lượng vườn cao su KTCB vào cuối năm.

2. Trách nhiệm của giám đốc công ty

Quản lý và tổ chức thực hiện tốt công tác xây dựng cơ bản vườn cây theo kế hoạch khối lượng được giao, bảo đảm thực hiện tốt

công tác trồng mới, chăm sóc cao su KTCB theo đúng quy trình kỹ thuật của Tổng Công ty Cao su VN ban hành.

Tổ chức kiểm kê chính xác số lượng và chất lượng vườn cao su KTCB vào cuối năm.

Sơ, tổng kết, rút kinh nghiệm về việc quản lý vườn cây cao su.

### 3. Trách nhiệm của giám đốc nông trường

Quản lý hồ sơ lý lịch của các lô cao su kể cả phần diện tích đất đã được quy hoạch của nông trường.

Tổ chức kiểm tra, nghiệm thu về số lượng, chất lượng công việc thực hiện của các đội thuộc nông trường hàng quý và cuối năm.

Sơ, tổng kết, đánh giá, rút kinh nghiệm về công tác trồng mới, chăm sóc vườn cây cao su hàng năm của nông trường.

### 4. Trách nhiệm của đội trưởng

Thường xuyên kiểm tra đôn đốc việc thực hiện quy trình kỹ thuật.

Tham gia nghiệm thu khối lượng công việc thực hiện của các tổ.

Tổng hợp số liệu báo cáo của các tổ để báo về nông trường.

### 5. Trách nhiệm của tổ trưởng

Hướng dẫn cụ thể các thao tác kỹ thuật cho tổ viên.

Tham gia nghiệm thu khối lượng công việc thực hiện của tổ.

Ghi chép số liệu ban đầu về mọi yếu tố liên quan đến lô cao su mà tổ quản lý.

### 6. Trách nhiệm của công nhân chăm sóc

Mỗi công nhân chăm sóc được giao khoán chăm sóc trên một diện tích cao su nhất định tùy theo tình trạng của lô. Công việc giao khoán được ghi cụ thể trong hợp đồng khoán.

**Bảng 7: Liều lượng phân hóa học bón thúc cho cao su kiến thiết cơ bản**

Hạng đất	Mật độ (cây/ha)	Năm tuổi	Tổng lượng phân (kg/ha/năm)	Đạm			Lân			Kali		
				Urê		N (kg/ha)	Lân nung chảy		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	KCI (kg/ha)	K <sub>2</sub> O (kg/ha)	
				(kg/ha)	(g/cây)		(kg/ha)	(g/cây)				
Ia	476	1	215	50	105	23	150	315	23	15	32	9
		2	510	120	252	55	360	756	54	30	63	18
		3-6	600	140	294	64	420	882	63	40	84	24
<b>Cộng</b>		<b>3125</b>	<b>730</b>		<b>334</b>	<b>2190</b>		<b>329</b>		<b>205</b>		<b>123</b>
Ib	512	1	215	50	98	23	150	293	23	15	29	9
		2	510	120	234	55	360	703	54	30	59	18
		3-6	645	150	293	69	450	879	68	45	88	27
<b>Cộng</b>		<b>3305</b>	<b>770</b>		<b>354</b>	<b>2310</b>		<b>349</b>		<b>225</b>		<b>135</b>
IIa & IIb	512	1	215	50	98	23	150	293	23	15	29	9
		2	510	120	234	55	360	703	54	30	59	18
		3-7	640	150	293	69	450	879	68	40	78	24
<b>Cộng</b>		<b>3925</b>	<b>920</b>		<b>423</b>	<b>2760</b>		<b>417</b>		<b>245</b>		<b>147</b>
III	555 571	1	215	50	90	23	150	270	23	15	27	9
		2	470	110	198	51	330	595	50	30	54	18
		3	565	130	234	60	400	721	60	35	63	21
4-8	610	140	252	64	430		65	40	72	24		
<b>Cộng</b>		<b>4300</b>	<b>990</b>		<b>454</b>	<b>3030</b>		<b>458</b>		<b>280</b>		<b>168</b>

Phun bổ sung phân bón lá cho cao su KTCB năm thứ nhất và năm thứ hai phun với liều lượng là 4 lít/ha phân Komix - Rb hoặc chủng loại khác có chất lượng tương đương; lần một phun khi cây có 1 tầng lá ổn định, các lần phun sau cách nhau 10 ngày.