

Phần II:
QUY TRÌNH KỸ THUẬT KHAI THÁC MŨ
&
CHĂM SÓC CAO SU KINH DOANH

Chương I: NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG VỀ VIỆC KHAI THÁC MỦ

Điều 88: Tiêu chuẩn các loại vườn cao su cạo mủ

- a. Tiêu chuẩn vườn cây cao su mới đưa vào cạo mủ:
- ✓ Cây cao su đạt tiêu chuẩn mủ cạo khi bề vòng thân cây đo cách mặt đất 1 m đạt từ 50 cm trở lên, độ dày vỏ ở độ cao 1 m cách mặt đất phải đạt từ 6 mm trở lên.
 - ✓ Lô cao su kiến thiết cơ bản có từ 70% trở lên số cây hữu hiệu đạt tiêu chuẩn mủ cạo thì được đưa vào cạo mủ.
- b. Tiêu chuẩn vườn cây đưa vào cạo úp có kiểm soát:
- ✓ Vườn cây kinh doanh bình thường được đưa vào cạo úp có kiểm soát từ năm cạo thứ 11.
- c. Tiêu chuẩn mủ cạo vỏ tái sinh:
- ✓ Khi mủ cạo lại trên vỏ tái sinh, độ dày vỏ phải đạt từ 6 mm trở lên.
 - ✓ Những trường hợp khác với quy định nêu trên phải có ý kiến của Tổng Công ty Cao su Việt Nam mới được thực hiện.

Điều 89: Phân loại vườn cây khai thác và việc thanh lý vườn cây

- ✓ Nhóm I: Vườn cây đang ở năm cạo thứ 1 đến năm cạo thứ 10.
 - ✓ Nhóm II: Vườn cây đang ở năm cạo thứ 11 đến năm cạo thứ 17.
 - ✓ Nhóm III: Vườn cây đang ở năm cạo thứ 18 đến năm cạo thứ 20.
- Việc thanh lý vườn cây phải do Tổng Công ty Cao su Việt Nam quyết định.

Chương II: TỔ CHỨC KHAI THÁC MỦ

Mục I:

CHẾ ĐỘ KHAI THÁC

Điều 90: Đối với dòng vô tính không thích hợp chế độ cạo nặng (ví dụ: PB 235, VM 515, PB 260, RRIV 4...) và các giống mới (bảng II, bảng III)

- ✓ Vườn cây nhóm I:
 - Năm cạo 1 : 1/2↓Sd/3 6d/7
 - Năm cạo 2 - 5 : 1/2S↓d/3 6d/7.ET 2.5% Pa 3/y
 - Năm cạo 6 - 10 : 1/2S↓d/3 6d/7.ET 2,5% Pa 4/y

- ✓ Vườn cây nhóm II:
 - Năm cạo 11 – 14 : (a) $1/2S \downarrow d/3 \ 6d/7.ET \ 2,5\% \ Pa \ 5/y + 1/4S \uparrow d/3 \ 6d/7 \ 7m/12.ET \ 2,5\% \ La \ 4/y.$
 (b) $1/4S \uparrow d/3 \ 6d/7.ET \ 2,5\% \ La \ 6/y$ (áp dụng trong điều kiện thiếu lao động).
 - Năm cạo 15 – 17 : $1/2S \downarrow d/3 \ 6d/7 \ 6m/12.ET \ 2,5\% \ Pa \ 4/y,$
 $1/2 \uparrow Sd/3 \ 6d/7 \ 5m/12.ET \ 2,5\% \ La \ 4/y$
- ✓ Vườn cây nhóm III (cạo tận thu):
 - Năm cạo 18 – 19 : $1/2S \downarrow d/3 \ 6d/7.ET \ 5\% \ Pa \ 4/y + 1/2S \uparrow d/3 \ 6d/7 \ 7m/12.ET \ 5\% \ La \ 4/y$

20 : Tùy tình hình thực tế vườn cây, áp dụng chế độ cạo hủy

Điều 91: Đối với các dòng vô tính thích hợp chế độ cạo nặng (ví dụ: GT1, RRIM 600, PR255, PR 261, PB 255, RRIC 121, RRIV 2)

- ✓ Vườn cây nhóm I:
 - Năm cạo 1 : $1/2S \downarrow d/3 \ 6d/7.ET \ 2,5\% \ Pa \ 2/y$
 - Năm cạo 2 - 5 : $1/2S \downarrow d/3 \ 6d/7.ET \ 2,5\% \ Pa \ 4/y$
 - Năm cạo 6 - 10 : $1/2S \downarrow d/3 \ 6d/7.ET \ 2,5\% \ Pa \ 5/y$
- ✓ Vườn cây nhóm II:
 - Năm cạo 11 – 14 : (a) $1/2S \downarrow d/3 \ 6d/7.ET \ 2,5\% \ Pa \ 5/y + 1/4S \uparrow d/3 \ 6d/7 \ 7m/12.ET \ 2,5\% \ La \ 6/y$
 (b) $1/4S \uparrow d/3 \ 6d/7.ET \ 2,5\% \ La \ 8/y$ (áp dụng trong điều kiện thiếu lao động).
 - Năm cạo 15 – 17 : $1/2S \downarrow d/3 \ 6d/7 \ 6m/12.ET \ 2,5\% \ Pa \ 4/y,$
 $1/2S \uparrow d/3 \ 6d/7 \ 5m/12.ET \ 2,5\% \ La \ 5/y$
- ✓ Vườn cây nhóm III (cạo tận thu):
 - Năm cạo 18 – 19 : $1/2S \downarrow d/3 \ 6d/7.ET \ 5\% \ Pa \ 6/y + 1/2S \uparrow d/3 \ 6d/7 \ 7m/12.ET \ 5\% \ La \ 6/y$

20 : Tùy tình hình thực tế vườn cây, áp dụng chế độ cạo hủy

Điều 92: Đối với khu vực Bắc Trung bộ (từ Thừa Thiên Huế trở ra)

- ✓ Vườn cây nhóm I:
 - Năm cạo 1 - 2 : $1/2S \downarrow d/2 \ 6d/7$
 - Năm cạo 3 - 5 : $1/2S \downarrow d/2 \ 6d/7.ET \ 2,5\% \ Pa \ 2/y$
 - Năm cạo 6 - 10 : $1/2S \downarrow d/2 \ 6d/7.ET \ 2,5\% \ Pa \ 3/y$

- ✓ Vườn cây nhóm II:
 - Năm cạo 11 – 14 : (a) $1/2S \downarrow d/2 \ 6d/7$.ET 2,5% Pa 4/y + $1/4S \uparrow d/2 \ 6d/7 \ 7m/12$.ET 2,5% La 3/y
(b) $1/4S \uparrow d/2 \ 6d/7$.ET 2,5% La 5/y (áp dụng trong điều kiện thiếu lao động).
 - Năm cạo 15 – 17 : $1/2S \downarrow d/2 \ 6d/7 \ 6m/12$.ET 2,5% Pa 4/y, $1/2S \uparrow d/2 \ 6d/7 \ 5m/12$.ET 2,5% La 3/y
 - ✓ Vườn cây nhóm III (cạo tận thu):
 - Năm cạo 18 – 19 : $1/2S \downarrow d/2 \ 6d/7$.ET 5% Pa 3/y + $1/2S \uparrow d/2 \ 6d/7 \ 7m/12$.ET 5% La 3/y
- 20 : Tùy tình hình thực tế vườn cây, áp dụng chế độ cạo hủy

Điều 93: Nguyên tắc thiết kế miệng cạo áp dụng cho vườn cây mở cạo theo quy trình cũ

Đối với vườn cây khai thác mở cạo theo quy trình cũ, tùy thuộc vào điều kiện thực tế, thiết kế mở miệng cạo úp có thể cùng phía hoặc khác phía với miệng cạo ngửa. Tuy nhiên, nếu cạo phối hợp úp ngửa cùng phía thì hai miệng cạo phải cách nhau ít nhất 50 cm.

**Mục II:
THIẾT KẾ, MỞ MIỆNG CẠO**

Điều 94: Chia phần cây cạo:

Số cây trong mỗi phần cây cạo được chia dựa vào điều kiện địa hình vườn cây, mật độ cây cạo, năm cạo, tình trạng vỏ cạo, chế độ cạo. Đối với vườn cây nhóm I, phần cây phải chia ổn định từ năm thứ hai sau khi mở cạo. Đối với vườn cây nhóm II, phần cây phải được phân chia ngay từ đầu năm, tránh phân chia lại khi bắt đầu cạo úp gây xáo trộn sản xuất, khó quản lý. Quy định số cây cạo mủ/phần theo bảng 8.

Địa hình, mật độ	Năm cạo				
	1 - 10	11 - 14 (*)		15 - 17	18 - 20
		(a)	(b)		
Đất dốc	400 - 500	250 - 300	350 - 400	250 - 350	200 - 300
Đất dốc hoặc mật độ thưa	350 - 450	200 - 250	300 - 350	200 - 300	150 - 250

Bảng 8: Số cây cạo mủ/phần theo năm cạo và theo địa hình, mật độ

Ghi chú: (*) Chia theo (a), (b) như quy định ở mục I: Chế độ khai thác

Mỗi phần cây cạo phải được đánh dấu phân chia rõ ràng và đánh số thứ tự phần cây cạo.

Điều 95: Trang bị vật tư cho cây cạo

- ✓ Cây cạo được trang bị đầy đủ các vật tư kiềng, máng, chén và máng chắn nước mưa. Trong trường hợp cạo phối hợp úp ngựa, có thể trang bị vật tư riêng cho mỗi miệng cạo.
- ✓ Kiềng buộc cách miệng tiền 35 cm cho cả 2 miệng cạo ngựa và cạo úp có kiểm soát, các vườn cây nhóm I, nhóm II không được đóng kiềng vào thân cây cao su. Buộc kiềng bằng dây lò xo thép $f = 0,8$ mm hoặc bằng dây nylon.
- ✓ Máng đóng dưới miệng tiền 10 cm đối với cạo ngựa và 15 cm đối với cạo úp có kiểm soát, sâu cách gỗ 2 mm, độ dốc của máng so với trục ngang là 30^0
- ✓ Chén hứng mủ bằng đất nung có tráng lớp men sứ trong lòng chén hoặc bằng chén nhựa mặt trong láng, dung tích chén từ 500 ml - 1000 ml tùy nhóm cây.
- ✓ Vào mùa mưa phải trang bị máng chắn nước mưa cho cây cao su.

Điều 96: Thiết kế miệng cạo

a. Chiều cao miệng cạo:

- ✓ Cây mới mở cạo có miệng tiền cách mặt đất 1,3 m. Cạo miệng ngựa liên tục sáu năm ở mặt cạo vỏ nguyên sinh B0-1, sau đó chuyển miệng cạo sang mặt cạo vỏ nguyên sinh B0-2, cũng cạo ở độ cao 1,3 m cách mặt đất.
- ✓ Cạo úp có kiểm soát khi vị trí miệng tiền nằm trong khoảng từ 1,3 m đến 2,0 m cách mặt đất.
- ✓ Từ độ cao 2,0 m trở lên được gọi là độ cao ngoài tầm kiểm soát

b. Độ dốc miệng cạo:

Đối với miệng cạo ngửa: Quy định độ dốc miệng cạo từ 30° - 34° so với trục ngang tùy nhóm cây khai thác.

- Cây nhóm I : 34°
- Cây nhóm II : 32°
- Cây nhóm III : 30°

Đối với miệng cạo úp: Quy định độ dốc miệng cạo là 45° .

c. Thiết kế miệng cạo:

✓ Dụng cụ để thiết kế miệng cạo gồm:

Rập chữ U.

Thước cây 150 cm có đánh dấu vị trí miệng tiên, vị trí cắm máng, vị trí treo kiềng.

Dây có 3 gút (100 cm) để chia thân cây ra làm hai hoặc bốn phần bằng nhau.

Rập (cờ) có cán để bảo đảm độ dốc.

Thước đánh dấu hao dăm hàng tháng.

Móc rạch.

Thước, rạp của 2 miệng cạo ngửa và úp được đánh dấu và thiết kế khác nhau.

✓ Cách thiết kế:

Miệng cạo ngửa:

Dùng rạp chữ U kiểm tra và đánh dấu cây đủ tiêu chuẩn cạo.

Miệng tiên được mở đồng loạt cùng một phía trong lô và hướng ra giữa hàng để dễ quan sát, kiểm tra và quản lý.

Đặt thước cây để rạch ranh tiên, đánh dấu vị trí miệng tiên, vị trí cắm máng hứng mủ và vị trí treo kiềng.

Dùng dây có ba gút để chia thân cây cao su làm hai phần bằng nhau.

Xác định ranh hậu bằng một đường rạch dọc theo thân cây.

Đặt rạp ngay đúng vị trí ranh tiên để rạch miệng cạo chuẩn và các đường rạch chuẩn hao dăm hàng quý.

Dùng thước đánh dấu hao dăm hàng tháng, vạch dấu chuẩn ở ranh tiên và ranh hậu.

Khởi mương tiên dài 10 - 11 cm, sâu đến lớp da cát mịn (kiểu đầu voi, đuôi chuột), mương tiên phải thẳng góc so với mặt đất.

Sau khi thiết kế miệng cạo xong thì trang bị vật tư cho cây cạo.

Miệng cạo úp:

Trong cùng một lô, miệng tiên cũng phải được thiết kế đồng loạt theo một phía thống nhất.

Đặt thước cây và móc để rạch ranh tiền từ vị trí 1,3 m cách đất thẳng lên phía trên.

Dùng dây có ba gút để chia thân cây cao su làm hai phần (cho miệng cạo 1/2S) hoặc bốn phần (cho miệng cạo 1/4S) bằng nhau.

Xác định ranh hậu bằng một đường rạch dọc theo thân cây.

Đặt rập ngay đúng vị trí ranh tiền để rạch miệng cạo chuẩn và các đường rạch chuẩn hao dăm hàng tháng hoặc hàng quý giữa hai ranh tiền và hậu. Lưu ý độ dốc của miệng cạo úp phải là 45° ngay từ khi mở cạo, không cho phép mở ở độ dốc thấp hơn rồi chuyển từ từ lên độ dốc quy định.

Khởi mương tiền từ miệng tiền đến vị trí cắm máng (dài 15 cm), sâu đến lớp da cát mịn (kiểu đầu voi, đuôi chuột), mương tiền phải thẳng góc so với mặt đất.

Sau khi thiết kế miệng cạo xong thì trang bị vật tư cho cây cạo.

d. Mở thêm:

✓ Vào đầu mùa cạo và tháng 10 hàng năm mở cạo thêm những cây đã đủ tiêu chuẩn mở miệng cạo. Riêng khu vực Bắc Trung bộ, mở cạo thêm vào đầu mùa cạo và tháng 8 hàng năm. Đầu năm thứ ba mở cạo tất cả các cây có bề vòng thân trên 40 cm. Để tránh hiện tượng ốc đảo, miệng cạo cây mở sau vẫn mở ở độ cao 1,3 m cách mặt đất, nhưng đến năm cạo thứ bảy phải chuyển đồng loạt vườn cây sang mặt cạo B-02.

Điều 97: Mở miệng cạo

a. Miệng ngửa:

Sau khi thiết kế, cạo xả miệng 3 nhát dao:

- Nhát 1: Cạo chuẩn.

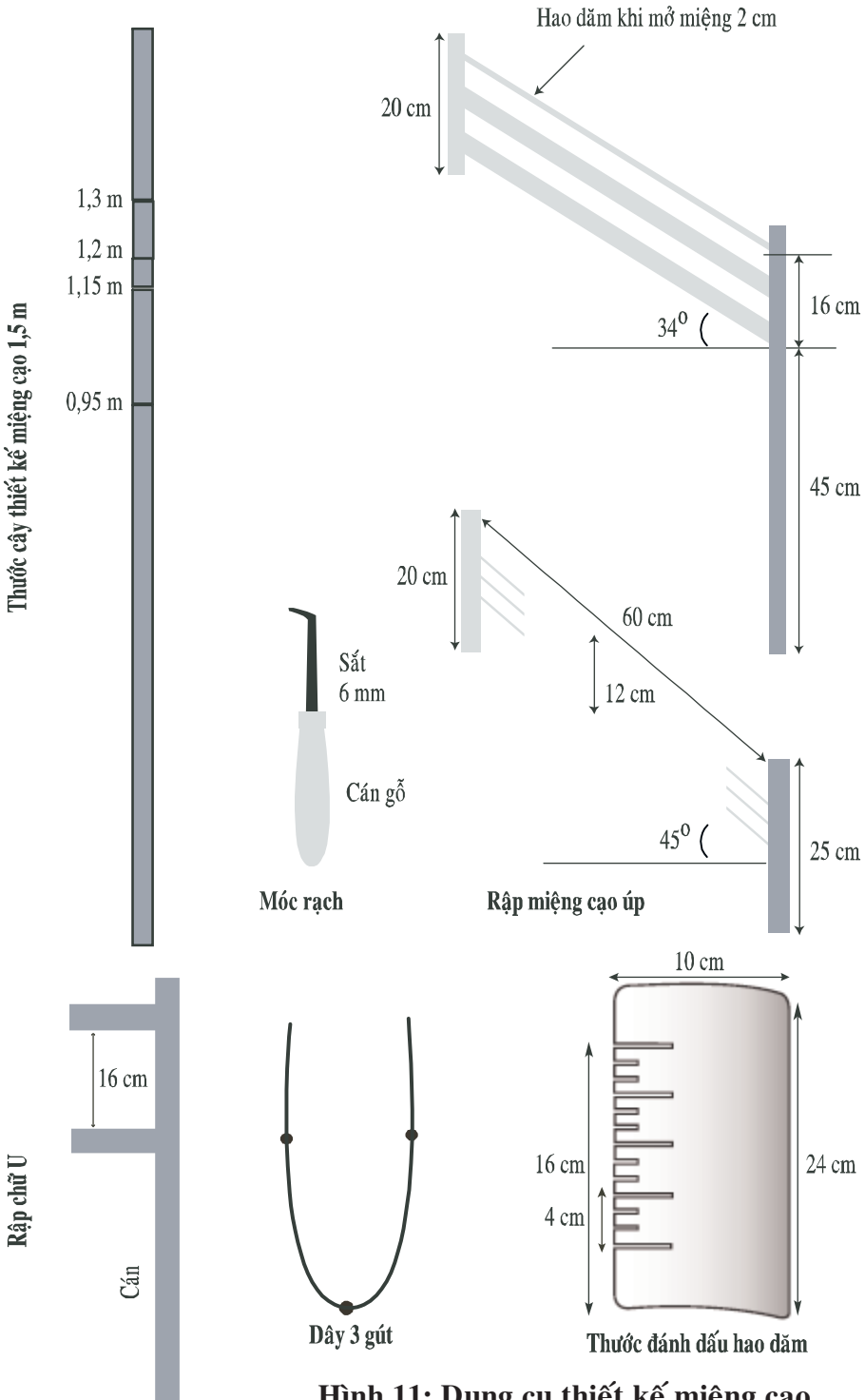
- Nhát 2: Vạt nêm.

- Nhát 3: Hoàn chỉnh miệng cạo, cạo ép má dao từ từ đến độ sâu cạo quy định, tránh cạo phạm khi mở miệng cạo.

b. Miệng úp:

Sau khi thiết kế, cạo xả miệng theo hướng cạo lên 3 nhát dao tương tự như cách cạo ngửa thông thường, độ sâu cạo phải dần dần tăng lên cho đến khi cách tượng tầng vào khoảng 1,0 – 1,3 mm. Có thể cạo ngửa một vài nhát về phía dưới để làm miệng đỡ mũ chảy lan.

* Mức độ hao vỏ cạo lúc mở miệng cho phép tối đa 2 cm đối với cả hai miệng ngửa và úp.



Hình 11: Dụng cụ thiết kế miệng cạo



Dùng rập chữ U kiểm tra và đánh dấu cây đủ tiêu chuẩn cạo.



Đặt thước cây để đặt ranh tiền, đánh dấu vị trí miệng tiền, máng hứng mủ và treo kiềng.



Dùng dây có 3 gút để chia thân cây cao su làm hai phần bằng nhau.



Xác định ranh hậu bằng một đường rạch dọc theo thân cây.

Hình 12 (a): Kỹ thuật thiết kế miệng cạo ngửa



Rạch miệng cạo chuẩn và các đường rạch chuẩn hao dăm hàng quý.



Dùng rập đánh dấu hao dăm hàng tháng, vạch dấu chuẩn ở ranh tiền và ranh hậu.



Khởi mương tiền dài 10-11 cm.



Trang bị vật tư cho cây cạo

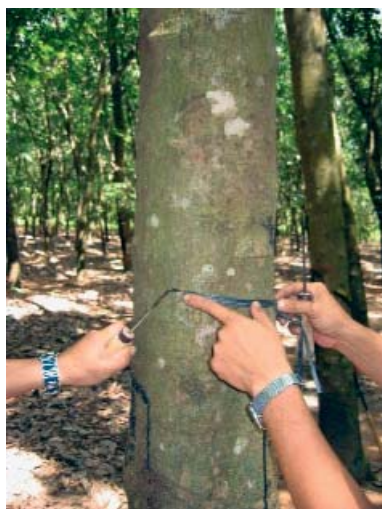
Hình 12 (b): Kỹ thuật thiết kế miệng cạo ngửa



Đặt thước cây và móc để rạch ranh tiền từ vị trí 1,3 m cách đất thẳng lên phía trên.



Dùng dây ba gút để chia thân cây cao su làm hai phần hoặc bốn phần bằng nhau.



Xác định điểm ranh hậu cho miệng cạo 1/4S.



Xác định ranh hậu.

Hình 13 (a): Kỹ thuật thiết kế miệng cạo úp



Đặt rập ngay đúng vị trí ranh tiền để rạch miệng cạo chuẩn và các đường rạch chuẩn hao dặm hàng tháng hoặc hàng quý giữa 2 ranh tiền và hậu.



Khởi mương tiền.

Hình 13 (b): Kỹ thuật thiết kế miệng cạo úp



Cạo chuẩn



Vạt nêm



Cây mở cạo xong

Hình 14: Mở miệng cạo ngứa



Lấy nhát cạo chuẩn



Cạo xả miệng theo hướng cạo lên ba nhát dao.



Cạo ngửa một vài nhát về phía dưới để làm miệng đỡ mủ chảy lan.

Hình 15: Mở miệng cạo úp

Mục III:**CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT TRONG VIỆC KHAI THÁC MỦ****Điều 98: Thời vụ cạo mủ**

- ✓ Mở miệng cạo các vườn cây mới đưa vào khai thác được tiến hành vào các tháng 3 – 4 và tháng 10. Riêng khu vực Bắc Trung bộ (từ Thừa Thiên – Huế trở ra) mở miệng cạo vào các tháng 4 – 5 và tháng 8.
- ✓ Đối với cạo úp, mở miệng cạo vào các tháng 3 – 4 (cạo úp cả năm), tháng 7 (cạo úp 7 tháng/năm) hoặc tháng 9 (cạo úp 5 tháng/năm).
- ✓ Rụng lá sinh lý hàng năm sớm hay muộn tùy theo dòng vô tính, nền đất trồng (đỏ, xám), vùng tiểu khí hậu. Vì vậy, vườn cây nào rụng lá trước thì cho nghỉ trước. Nghỉ cạo lúc lá bắt đầu nhú chân chim. Cạo mủ lại khi cây có tán lá ổn định. Vườn cây nào tán lá ổn định trước thì cho cạo trước.

Điều 99: Độ sâu cạo mủ

- ✓ Cạo cách tượng tầng 1,0 - 1,3 mm đối với cả hai miệng ngửa và úp.
- Tránh cạo cạn (cạo cách tượng tầng trên 1,3 mm), cạo sát (cạo cách tượng tầng dưới 1 mm), cạo phạm (cạo chạm gỗ).

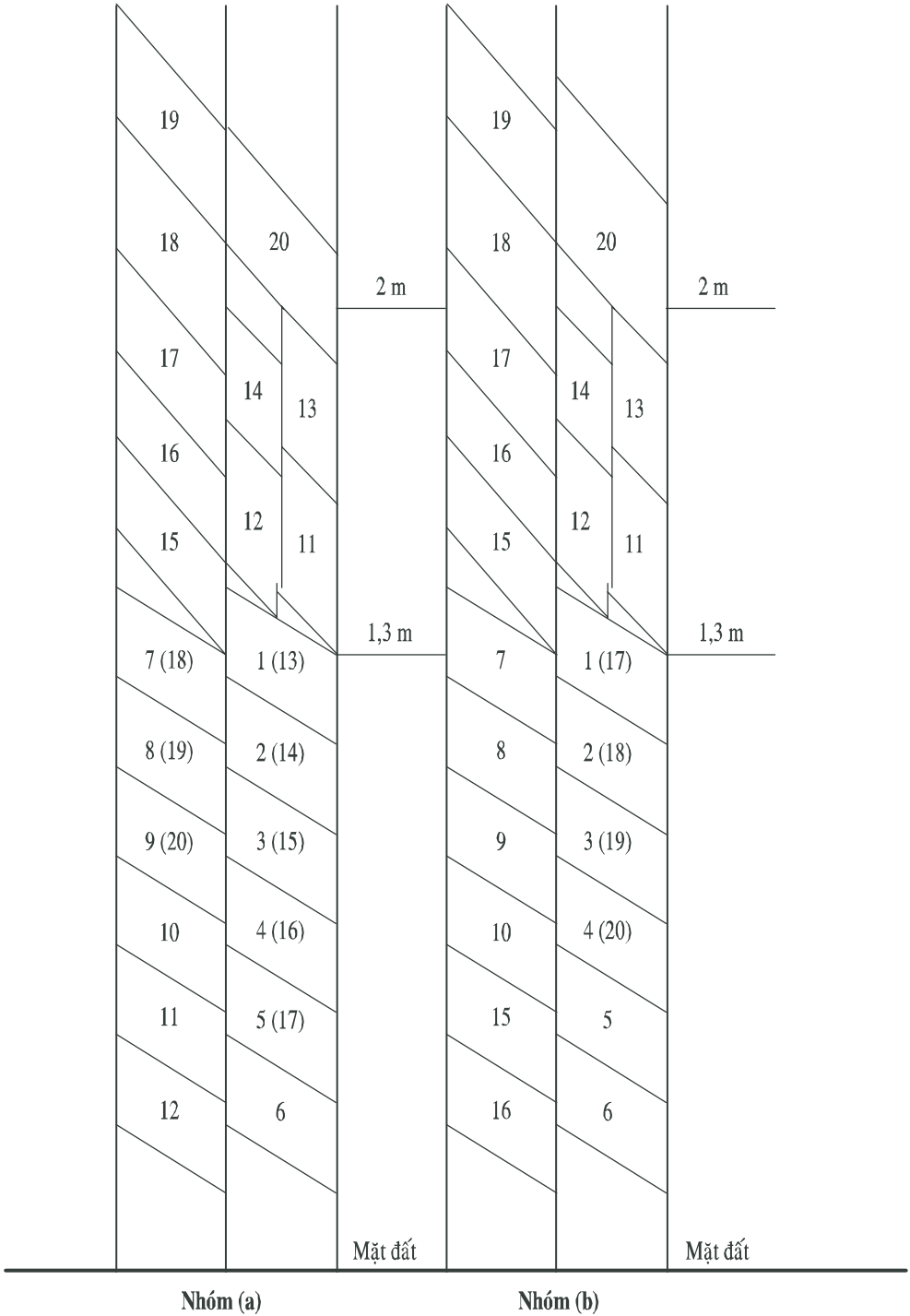
Điều 100: Mức độ hao dăm, hao vỏ cạo - Đánh dấu hao dăm

- ✓ Đối với miệng cạo ngửa, hao dăm 1,1 - 1,5 mm/lần cạo. Hao vỏ cạo tối đa 16 cm/năm đối với nhịp độ cạo $d/3$; 20 cm/năm đối với nhịp độ cạo $d/2$.
- ✓ Đối với miệng cạo úp có kiểm soát, hao dăm không quá 2 mm/lần cạo. Hao vỏ tối đa 3 cm/tháng.
- ✓ Đối với miệng cạo úp ngoài tầm kiểm soát, hao dăm không quá 3 mm/lần cạo. Hao vỏ tối đa 4,5 cm/tháng.
- ✓ Hàng năm, trước khi bắt đầu cạo lại, dùng móc hoặc dao đánh dấu hao vỏ cạo, dùng rập vạch trên vỏ cạo các vạch chuẩn để khống chế mức hao vỏ từng tháng, quý kết hợp khống chế độ dốc miệng cạo.

Điều 101: Tiêu chuẩn đường cạo

- ✓ Đường cạo phải đúng độ dốc quy định, có lòng máng, vuông tiền, vuông hậu, không lệch miệng, không vượt ranh, không lượn sóng.

Hình 17: Sơ đồ quy hoạch mặt cạo phân theo nhóm (a) và (b) khi cạo úp có kiểm soát



Ghi chú: Số trong ngoặc đơn là năm cạo lại trên vỏ tái sinh.

Điều 102: Công việc trước và sau khi cạo mủ từng cây

- ✓ Trước khi cạo mủ, phải bóc mủ dây, mủ chén, sửa lại kiềng, máng, lau sạch chén và úp trên kiềng. Cạo xong, ngửa chén lên và dẫn mủ chảy vào chén rồi mới qua cạo cây khác. Đặc biệt cần lưu ý việc dẫn mủ chảy vào chén đối với cạo úp có kiểm soát.
- ✓ Hướng đi cạo theo những cây kế cận nhau. Sau mỗi phiên cạo phải đổi đầu phần cạo.
- ✓ Đối với các giống mau đông mủ, sau khi cạo xong, nhỏ vào chén mủ từ 3 - 5 giọt ammoniac có nồng độ 3 - 5%. Dung dịch ammoniac do nhà máy sơ chế cung cấp.
- ✓ Chỉ trút mủ sau khi có hiệu lệnh. Cây nào cạo trước trút trước, dùng vét để tận thu mủ trong chén, đặt chén mủ lại vị trí cũ để hứng mủ chảy trễ, tránh trút sót mủ.
- ✓ Phần cây có bôi thuốc kích thích phải tổ chức trút mủ chiều.

Điều 103: Giờ cạo mủ - trút mủ - giao nhận mủ**a. Giờ cạo mủ:**

- ✓ Tùy điều kiện thời tiết trong năm, bắt đầu cạo mủ khi nhìn thấy rõ đường cạo. Mùa mưa, chờ vỏ cây khô ráo mới bắt đầu cạo. Nếu đến 11 - 12 giờ trưa mà vỏ cây còn ướt thì cho nghỉ cạo.

b. Giờ trút mủ:

- ✓ Thời gian chờ trút mủ tùy thuộc vào thời tiết. Sau khi cạo xong phần cây, công nhân cạo chờ hiệu lệnh của đội trưởng, tổ trưởng mới trút mủ. Những ngày trời chuyển mưa có thể trút sớm hơn, mủ trút xong được đưa ngay về trạm giao nhận mủ. Trên diện tích sử dụng chất kích thích phải tổ chức trút mủ chiều.

c. Giao nhận mủ:

- ✓ Khi đổ mủ nước từ thùng trút sang thùng chứa phải dùng rây lọc mủ với kích thước lỗ 5 mm. Sau khi trút xong, công nhân đưa mủ về trạm giao cho tổ trưởng cân đo số lượng mủ nước, mủ tạp của từng phần cây, ghi đầy đủ số liệu vào phiếu theo dõi sản lượng, có ghi nhận cả phần chất lượng mủ. Sau đó sẽ tập trung để đưa về nhà máy. Khi đổ mủ nước từ thùng chứa vào bồn của xe mủ phải có lưới lọc với kích thước lỗ 3 mm. Cứ mỗi 50 - 100 ha lập một trạm giao nhận mủ, có mái che, giàn để mủ tạp và bể nước để tráng rửa thùng.

Điều 104: Dụng cụ cạo mủ trang bị cho công nhân

- ✓ Công nhân cạo miệng ngứa được trang bị 2 dao cạo mủ, 1 giỏ đựng mủ tạp, 1 thùng trút 10 lít hoặc 15 lít, 1 - 4 thùng chứa 25 lít hoặc 35 lít, 1 rây lọc mủ, 1 vét mủ, 1 nạo vỏ, 1 đòn gánh, 2 móc

thùng, 1 lọ ammoniac, 1 ống mỡ vaselin, 2 viên đá mài dao (đá nhám và đá bùn) và giẻ lau bằng vải (Hình). Vào mùa rụng lá, mỗi công nhân được trang bị thêm 1 chổi quét lá.

Lưu ý: Giẻ lau chén không được sử dụng loại vải có sợi PP (poly propylene)

✓ Công nhân cạo miệng úp được trang bị các dụng cụ như công nhân cạo miệng ngựa, riềng dao cạo phải dùng dao chuyên dùng cho cạo úp. Không dùng dao cạo ngựa để cạo úp.

✓ Các dụng cụ cạo mủ phải thật sạch sẽ, dao cạo phải có chất lượng tốt, được mài bén thường xuyên, chất lượng sử dụng tốt.

✓ Đầu phần cây cạo phải có cọc úp thùng.



Hình 17: Một số dụng cụ trang bị cho công nhân cạo mủ

Mục IV: KÍCH THÍCH MỦ

Điều 105: Loại chất kích thích và nồng độ sử dụng

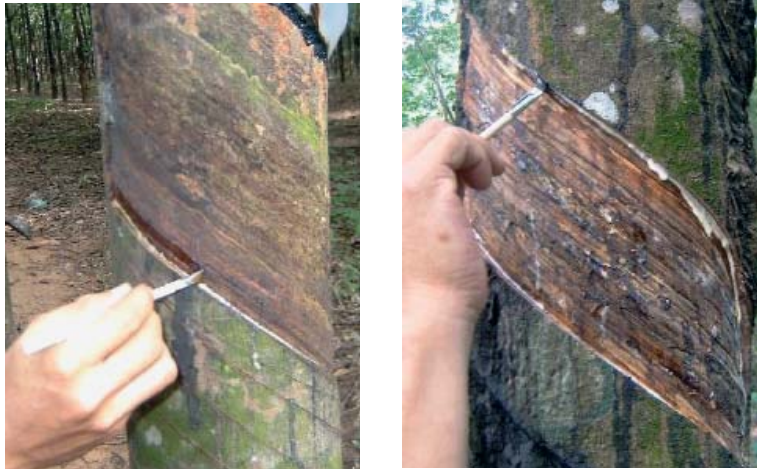
- ✓ Loại hóa chất kích thích mủ được sử dụng có hoạt chất là ethephon (acid 2-chloroethyl phosphonic)
- ✓ Nồng độ hoạt chất sử dụng là 2,5% a.i cho cây nhóm I và II; 5% a.i. cho các vườn cây nhóm III và vườn cây cạo tận thu trước khi thanh lý.

Điều 106: Thời vụ áp dụng kích thích mủ, thời điểm bôi

- ✓ Ở Đông Nam bộ và Tây Nguyên, bôi chất kích thích vào các tháng 5, 6, 7, 10, 11 và 12.
- ✓ Ở Bắc Trung bộ, bôi chất kích thích vào các tháng 5, 6, 7, 8, 9 và 10.
- ✓ Bôi chất kích thích trước nhất cạo kế tiếp 24 giờ – 48 giờ.
- ✓ Không bôi khi cây còn ướt hoặc lúc trời sắp mưa.
- ✓ Tuyệt đối không được bôi trong mùa khô, mùa rụng lá.

Điều 107: Phương pháp bôi chất kích thích mủ:

- ✓ Bôi trên vỏ tái sinh (Pa: Panel application):
Sau khi khuấy đều chất kích thích, dùng cọ nhỏ bôi một băng rộng 1 cm, mỏng đều trên vỏ tái sinh tiếp giáp với miệng cạo.
- ✓ Phương pháp bôi trên miệng cạo không bóc lớp mủ dây (La: Lace application):
Sau khi khuấy đều chất kích thích, dùng cọ nhỏ bôi một lớp mỏng đều ngay trên miệng cạo. Phương pháp này áp dụng cho miệng cạo úp.



Hình 18: Phương pháp bôi chất kích thích

Điều 108: Dụng cụ bôi chất kích thích

- ✓ 1 cọ bôi số 8 có bề rộng 0,8 cm.
- ✓ 1 hộp đựng chất kích thích có ghi rõ nồng độ.

Điều 109: Liều lượng sử dụng, nhịp độ bôi chất kích thích

- ✓ Cây có tuổi cạo từ 1 – 5, bôi từ 0,5 – 1 gam/cây/lần theo phương pháp Pa.
- ✓ Cây có tuổi cạo từ 6 – 10, bôi từ 0,75 – 1,5 gam/cây/lần theo phương pháp Pa.
- ✓ Cây có tuổi cạo trên 10, bôi từ 1 – 2 gam/cây/lần theo phương pháp Pa; từ 0,75 – 2 gam/cây/lần theo phương pháp La.
- ✓ Khoảng cách giữa 2 lần bôi ít nhất là 3 tuần.

Điều 110: Tiêu chuẩn cây được sử dụng chất kích thích

- ✓ Bôi chất kích thích cho những cây sinh trưởng bình thường, kỹ thuật cạo tốt.
- ✓ Không bôi chất kích thích cho những cây bị bệnh nấm hồng gây cắt đọt, cây bị bệnh loét sọc miệng cạo nặng, cây đã rụng hết lá do bệnh rụng lá mùa mưa, cây có dấu hiệu khô miệng cạo hoặc những cây quá nhỏ.

Điều 111: Tiêu chuẩn vườn cây sử dụng chất kích thích mù

- ✓ Nếu hàm lượng cao su khô (DRC) của vườn cây dưới 25% thì không sử dụng chất kích thích.
- ✓ Nếu tỷ lệ cây khô miệng cạo toàn phần cao hơn lần kiểm kê trước đó theo mức quy định sau thì không nên bôi chất kích thích:

Năm cạo 1 – 10: > 3 %

Năm cạo 10 – 20: > 10 %

Điều 112: An toàn lao động khi sử dụng chất kích thích

- ✓ Tránh để chất kích thích dính trên da, mắt. Trong trường hợp bị dính chất kích thích vào da phải rửa ngay bằng xà phòng và nước ấm. Nếu bị dính chất kích thích vào mắt phải rửa mắt ngay nhiều lần bằng nước sạch.
- ✓ Sau khi sử dụng phải hủy bỏ bao bì đựng chất kích thích, không sử dụng lại.
- ✓ Khi bôi chất kích thích cho miệng cạo cao, phải mang kính phòng hộ để tránh thuốc rơi vào mắt.

Điều 113: Bảo quản chất kích thích khi chưa sử dụng

- ✓ Chất kích thích phải luôn được giữ trong mát, tránh ánh nắng trực tiếp. Tuân thủ theo hạn sử dụng ghi trên bao bì.

Mục V: MÁNG CHẮN NƯỚC MƯA CHO CÂY CAO SU

Điều 114: Thời vụ gắn máng chắn nước mưa

- ✓ Máng chắn nước mưa phải được gắn trên cây vào đầu mùa mưa.

Điều 115: Vật liệu, kích thước máng chắn nước mưa

- ✓ Máng chắn nước mưa có thể được làm bằng giấy dầu hoặc tấm PE (polyethylene) có độ dày $0,3 \pm 0,02$ mm, đảm bảo chất lượng để sử dụng được hai năm.
- ✓ Máng có hình dạng cong như hình lưỡi liềm bề rộng ở giữa máng khoảng 4,3 - 4,5 cm. Độ dài và độ cong của máng sử dụng tùy theo bề vòng thân và chiều dài miệng cạo. Máng phải dài hơn miệng cạo khoảng 20 cm (10 cm vượt tiền và 10 cm vượt hậu).

Điều 116: Kỹ thuật gắn máng

a. Vị trí gắn máng:

- ✓ Máng phải được gắn phía trên miệng cạo với độ dốc từ 30° đến 34° so với trục ngang.
- ✓ Đối với miệng cạo ngửa, khi mới bắt đầu mở cạo cũng như các năm cạo tiếp theo trên cùng mặt cạo, gắn máng trên vỏ nguyên sinh cách vị trí mở miệng cạo đầu tiên khoảng 2 - 3 cm. Khi chuyển sang mặt cạo mới vị trí gắn máng cũng tương tự.
- ✓ Đối với miệng cạo úp, máng được gắn phía trên mức hao vỏ cạo dự kiến trong hai năm 5 cm.

b. Cố định máng

- ✓ Trước khi cố định máng, dùng nạo vỏ nạo nhẹ loại bỏ lớp vỏ bần trên thân cây ngay tại chỗ sẽ gắn máng. Lưu ý tránh nạo sâu làm hư hại tầng sinh bì.
- ✓ Dùng kim bấm số 10 để cố định máng trên cây cao su, khoảng cách giữa hai kim ít nhất là 5 cm. Không được bấm quá nhiều kim làm hư vỏ cây.

c. Bôi keo:

- ✓ Keo phải có độ bền sánh dẻo, chống thấm tốt, không ảnh hưởng đến vỏ cây cao su.
- ✓ Thường xuyên kiểm tra lại và bôi keo bổ sung khi máng bị rò rỉ.
- ✓ Tạo hai đường keo thẳng đứng phía ngoài và song song với ranh tiền và ranh hậu để ngăn nước mưa chảy lan vào mặt cạo. Đường keo bôi cách ranh tiền/hậu khoảng 5 cm. Phải bôi keo ngay sát mép dưới máng và kéo dài qua khỏi miệng cạo khoảng 15 cm.

Chương III: CHĂM SÓC VƯỜN CÂY KINH DOANH

Mục I: LÀM CỔ VƯỜN CAO SU KINH DOANH

Điều 117: Làm cỏ hàng và làm cỏ giữa hàng

a. Làm cỏ hàng:

✓ Làm sạch cỏ cách cây cao su mỗi bên 1 m bằng thủ công hoặc bằng hóa chất diệt cỏ, tránh gây thương tổn cho thân, không kéo đất ra khỏi hàng. Đối với đất dốc chỉ làm cỏ bên cách gốc 1 m và phần còn lại trên hàng phát cỏ như làm cỏ giữa hàng.

b. Làm cỏ giữa hàng:

✓ Phát cỏ thường xuyên giữa hàng cao su, giữ lại thảm cỏ dày từ 10 - 15 cm để chống xói mòn.

✓ Không được cày giữa hàng cao su.

Mục II: BÓN PHÂN CHO VƯỜN CAO SU KINH DOANH

Điều 118: Bón phân vô cơ

Liều lượng phân hóa học bón thúc cho cao su khai thác theo bảng 9.

Năm cạo	Hạng đất	Đạm		Lân		Kali	
		N (kg/ha)	Urê (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	Lân * (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	KCl (kg/ha)
1 - 10	Ia và Ib	70	152	60	400	70	117
	IIa và IIb	80	174	68	450	80	133
	III	90	196	75	500	90	150
11 - 20	Chung	100	217	75	500	100	167

Ghi chú: * Phân lân nung chảy.

Bảng 9: Liều lượng phân hóa học bón thúc cho cao su khai thác

Điều 119: Bón phân hữu cơ

- ✓ Đối với cao su khai thác nhóm I, phân lân nung chảy và phân lân hữu cơ vi sinh được dùng luân phiên cách nhau một năm với khối lượng như nhau; Phân lân hữu cơ vi sinh phải có đủ hàm lượng theo quy định của cả 3 chủng loại vi sinh (vi sinh vật phân giải xenlulo, vi sinh vật phân giải lân và vi sinh vật cố định đạm), với hàm lượng P₂O₅ dễ tiêu ≥ 3%.
- ✓ Đối với cao su khai thác nhóm II, phân lân hữu cơ vi sinh được sử dụng để bón hàng năm.

Điều 120: Yêu cầu về phân bón - Thời vụ và cách bón phân

a. Yêu cầu:

- ✓ Bón phân dựa trên kết quả chẩn đoán dinh dưỡng.
- ✓ Lượng phân trên bảng 9 là lượng phân bình quân tạm thời, để áp dụng khi chưa có kết quả chẩn đoán dinh dưỡng cụ thể cho từng vùng.

b. Thời vụ bón:

- ✓ Chia lượng phân ra bón làm 2 lần/năm, lần đầu bón hai phần ba số lượng phân N, K và toàn bộ phân lân vào tháng 4, 5 (đầu mùa mưa) khi đủ ẩm, lần hai bón số lượng phân còn lại vào tháng 10.



Hình 19: Vị trí bón phân cho cao su khai thác

c. Cách bón:

- ✓ Trộn kỹ, chia, rải đều lượng phân theo quy định thành băng rộng 1 – 1,5 m giữa luống 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.

Mục III:

CÔNG TÁC BẢO VỆ VƯỜN CÂY CAO SU KINH DOANH

Điều 121: Phòng chống cháy cho cây cao su

- ✓ Làm sạch cỏ vườn cây từ tháng 11 - 12 . Thu gom mù đất và các chất bén lửa ra khỏi vườn cây. Làm các đường ngăn lửa cách khoảng 100 - 200 m.
- ✓ Mùa cao su rụng lá, tổ chức quét lá, gom lá vào giữa hàng. Không được gom hết lá ra ngoài lô. Tuyệt đối không được đốt lá trong lô cao su.

Điều 122: Tổ chức phòng chống cháy, chăm sóc cây bị cháy

- ✓ Vào mùa khô, công ty phải có biện pháp phòng chống cháy, bảo vệ vườn cây. Đặt biển báo cấm lửa trên đường liên lô, nơi thường xuyên có người qua lại.
- ✓ Tổ chức đội chữa cháy có trang bị đầy đủ dụng cụ và phương tiện chữa cháy. Phân công công nhân túc trực để làm nhiệm vụ.
- ✓ Trường hợp vườn cây bị cháy, dùng dung dịch vôi 5% quét lên lớp vỏ cây bị ảnh hưởng.

Điều 123: Chống xói mòn - Tu sửa đường vận chuyển

- ✓ Hàng năm củng cố hoặc làm bổ sung các bờ chống xói mòn ở nơi bị xói mòn mạnh.
- ✓ Các đường lô, đường trục được thường xuyên tu sửa để đảm bảo tốt việc vận chuyển mủ.

Điều 124: Bảo vệ vườn cây, chống mất cắp mủ

- ✓ Cấm các đàn gia súc (trâu, bò) thả rong trong vườn cao su hoặc để chúng đi ngang qua vườn cây cao su.
- ✓ Cấm tự tiện chặt phá, đốn tĩa cây cao su trong vườn cây khai thác.
- ✓ Nghiêm cấm mọi hành vi lấy cắp mủ và mua bán mủ trái phép.

Điều 125: Xử lý vườn cây gãy đổ do gió bão

- ✓ Khẩn trương thu dọn cành nhánh gãy đổ để có thể tiếp tục việc khai thác mủ.
- ✓ Tiến hành kiểm tra vườn cây bị gãy đổ để phân loại tình trạng thiệt hại và có biện pháp xử lý.

- ✓ Báo cáo tình hình gãy đổ về Ban Quản lý Kỹ thuật, Tổng Công ty Cao su Việt Nam.
- ✓ Xử lý vườn cây gãy đổ do gió bão như sau:

	Tình trạng cây gãy đổ	Biện pháp xử lý
1	- Cây bị gãy, tét thân (trong phạm vi từ gốc đến chảng ba). - Cây bị tróc gốc. - Cây bị nghiêng vẹo > 45 ⁰ so với trục thẳng đứng.	Cưa thanh lý
2	- Cây bị gãy cành cấp 1, cấp 2.	Cưa vát 30 ⁰ phần cành bị gãy, xử lý vết cưa bằng cách bôi vaselin, để cây phục hồi và cạo lại.
3	- Cây bị nghiêng < 25 ⁰	Cưa tủa bớt tán để cây phục hồi. Đối với vườn cây kiến thiết cơ bản có thể dùng dây kéo cho cây thẳng đứng.

- ✓ Các cây cưa thanh lý phải được đánh dấu sơn dưới gốc để khi cưa cắt khỏi nhầm lẫn với cây khác. Sau khi cưa cắt, đánh dấu lại trên mặt cắt để tiện việc kiểm tra, quản lý.

Chương IV: QUẢN LÝ VƯỜN CAO SU KINH DOANH

Mục I: PHÂN CẤP QUẢN LÝ

Điều 126: Trách nhiệm Tổng Công ty Cao su Việt Nam

- ✓ Ban hành quy trình kỹ thuật khai thác mủ cao su.
- ✓ Ban hành quy chế kiểm tra kỹ thuật khai thác.
- ✓ Kiểm tra việc thực hiện quy trình kỹ thuật của các công ty.
- ✓ Tổ chức tập huấn kỹ thuật cho các cán bộ của các công ty.
- ✓ Kiểm tra vườn cây khai thác vào cuối năm để đánh giá kỹ thuật cạo mủ và có biện pháp xử lý, thưởng phạt đúng mức.

Điều 127: Trách nhiệm Giám đốc Công ty

- ✓ Chịu trách nhiệm trước Tổng Công ty Cao su Việt Nam về việc thực hiện quy trình kỹ thuật khai thác. Chỉ đạo việc thực hiện quy

trình kỹ thuật, phổ biến sâu rộng quy trình kỹ thuật đến các cấp trong công ty.

✓ Thường xuyên kiểm tra việc chấp hành quy trình kỹ thuật và có biện pháp uốn nắn kịp thời các sai phạm kỹ thuật.

✓ Chịu trách nhiệm trước Tổng Công ty Cao su Việt Nam về việc thực hiện quy trình kỹ thuật. Phải bảo đảm năng suất đã thiết kế, bảo đảm chu kỳ khai thác.

✓ Ít nhất 3 tháng/lần, tổ chức kiểm tra kỹ thuật cạo tại các nông trường.

✓ Có kế hoạch đào tạo công nhân cạo mủ, xây dựng tốt phong trào luyện tay nghề, thi thợ giỏi cạo mủ để nâng cao trình độ tay nghề cho công nhân.

Điều 128: Trách nhiệm Giám đốc Nông trường

✓ Chịu trách nhiệm trước công ty về việc quản lý thực hiện kế hoạch khai thác và tình trạng kỹ thuật vườn cây cao su kinh doanh.

✓ Chỉ đạo thực hiện tốt quy trình kỹ thuật khai thác, chăm sóc vườn cây kinh doanh, tổ chức kiểm tra đôn đốc thường xuyên, đề ra các biện pháp thưởng phạt đúng mức.

✓ Tổ chức việc kiểm tra kỹ thuật cạo mủ hàng tháng.

✓ Chịu trách nhiệm trước cấp trên về việc thực hiện quy trình kỹ thuật khai thác của từng tổ trên từng phần cây.

Điều 129: Trách nhiệm đội trưởng, tổ trưởng

✓ Đội trưởng, tổ trưởng không trực tiếp nhận phần cây.

✓ Quản lý việc thực hiện kế hoạch sản lượng mủ của đội, tổ và chịu trách nhiệm về tình trạng kỹ thuật và chất lượng sản phẩm do đội, tổ quản lý.

✓ Quản lý lao động cạo mủ, kỹ thuật trong phạm vi đội, tổ.

✓ Hàng ngày kiểm tra số công nhân cạo mủ có mặt trong đội, tổ và bố trí công nhân cạo thay thế.

✓ Kiểm tra và quản lý số vật tư trang bị cho khai thác mủ để có kế hoạch xin bổ sung khi cần.

✓ Hàng ngày kiểm tra kỹ thuật các phần cây cạo trong đội, tổ, uốn nắn các sai phạm kỹ thuật kịp thời.

✓ Quản lý chắc chắn số cây cạo ở các phần cây cạo, kiểm tra và phát hiện cây bỏ cạo, các cây bị bệnh hại để nhắc nhở công nhân cạo hết cây và báo cho cán bộ kỹ thuật để có biện pháp phòng trị bệnh hiệu quả, kịp thời.

- ✓ Quản lý sản lượng, chất lượng mủ hàng ngày (đong, đo mủ cho công nhân, nhắc nhở công nhân tận thu mủ).
- ✓ Quản lý công chiều của đội, tổ; kiểm tra đôn đốc công tác chăm sóc, trút mủ chiều.

Điều 130: Trách nhiệm công nhân cạo mủ

- ✓ Công nhân cạo mủ có trách nhiệm chăm sóc, quản lý và khai thác phần cây của mình theo đúng quy trình kỹ thuật. Khi phát hiện cây bị bệnh, cây gãy, cây khô miệng cạo, phải báo cáo ngay với tổ trưởng để có biện pháp xử lý.
- ✓ Không được tự ý bỏ cây cạo, trút sót mủ. Nếu ốm đau hoặc có việc cần phải nghỉ, phải báo trước cho tổ trưởng để bố trí người cạo thế.
- ✓ Thường xuyên làm vệ sinh cho cây cạo, vệ sinh dụng cụ, sửa lại miệng cạo, bôi mỡ vaselin cho các vết cạo phạm. Bổ sung vật tư còn thiếu, bôi phòng bệnh mặt cạo vào mùa mưa. Đối với những cây cạo úp có kiểm soát phải bóc sạch mủ chảy lan trên mặt cạo nhằm hạn chế mủ chảy lan ở những lần cạo kế tiếp.
- ✓ Trước mùa nghỉ cạo cần làm vệ sinh phần cây, tận thu hết mủ tạp, mủ đất, gom kiềng, máng, chén làm vệ sinh sạch sẽ, để ở nơi an toàn, quét dọn, gom lá, làm đường ngăn lửa chống cháy cho vườn cây.
- ✓ Trước khi cạo lại, phải kiểm tra cây cạo, sửa sang miệng cạo và trang bị đầy đủ cho phần cây cạo.

Điều 131: Trình độ tay nghề

- ✓ Công nhân cạo mủ phải qua một khóa tập huấn lý thuyết cơ bản và thực hành cạo mủ từ ba tuần trở lên và phải được kiểm tra kết quả học tập cuối khóa. Chỉ có công nhân tốt nghiệp khóa huấn luyện cạo mủ loại khá trở lên mới được bố trí cạo.
- ✓ Riêng cạo úp có kiểm soát, công nhân phải được đào tạo lý thuyết và thực hành kỹ thuật cạo úp ít nhất là một tuần.

Điều 132: Công nhân cạo thay

- ✓ Mỗi đội khai thác bố trí một nhóm công nhân dự phòng đã qua lớp huấn luyện cạo mủ, có tay nghề khá, tỷ lệ dự phòng khoảng 5% số công nhân cạo mủ.

Điều 133: Chế độ báo cáo

- ✓ Các cấp có nhiệm vụ báo cáo với cấp trên tình hình sản xuất và việc thực hiện quy trình kỹ thuật theo định kỳ hàng tháng, hàng quý và hàng năm, có phân tích, đánh giá việc thực hiện so với yêu cầu.

Điều 134: Chế độ thưởng phạt

✓ Có chế độ khen thưởng, khuyến khích bằng vật chất thỏa đáng đối với các cá nhân, tập thể có thành tích xuất sắc trong việc thực hiện quy trình kỹ thuật, có sáng kiến cải tiến kỹ thuật hiệu quả, hoàn thành vượt mức kế hoạch sản lượng, đảm bảo tốt chất lượng vườn cây.

✓ Áp dụng các hình thức kỷ luật, phạt nghiêm túc các trường hợp cá nhân, tập thể thực hiện không tốt quy trình kỹ thuật, cố tình vi phạm các điều khoản quy định, làm hư hại vườn cây, gây hậu quả xấu cho tài sản xã hội chủ nghĩa.

Mục II:**CHẾ ĐỘ KIỂM TRA KỸ THUẬT****Điều 135: Chế độ kiểm tra kỹ thuật**

a. Lịch kiểm tra định kỳ (ngoài các lần kiểm tra thường xuyên):

- ✓ Cấp Tổ kiểm tra hàng ngày.
- ✓ Cấp Đội kiểm tra 2 lần/tháng.
- ✓ Cấp Nông trường kiểm tra hàng tháng.
- ✓ Cấp Công ty kiểm tra ít nhất 3 tháng/lần.
- ✓ Cấp Tổng Công Ty kiểm tra 1 năm/lần.

b. Cách kiểm tra xếp hạng kỹ thuật:

- ✓ Mỗi phần cây kiểm tra 5 cây bất kỳ.
- ✓ Sau mỗi lần kiểm tra có ghi chép số lỗi kỹ thuật, số điểm trừ, xếp hạng kỹ thuật. Lấy kết quả kiểm tra hàng tháng của cấp Nông trường làm cơ sở cho việc trả lương định mức gắn liền với kỹ thuật.

Điều 136: Quy ước đánh dấu vi phạm kỹ thuật

✓ Đánh dấu lỗi vi phạm kỹ thuật bằng viết, phấn màu trên cây kiểm tra:

- Cấp Tổ, Đội: Màu vàng.
- Cấp Nông trường: Màu trắng.
- Cấp Công ty: Màu đỏ.

Các ký hiệu lỗi vi phạm:

Sát		Miếng cạo lệch	
Phạm nhẹ	∧	Không vuông góc	
Phạm nặng	⋈	Vệ sinh kém	
Cạn nhẹ	∨	Cây bỏ cạo	
Cạn nặng	∇	Tận thu kém	
Dày dăm nhẹ	—	Trang bị, chăm sóc cây cạo kém	
Dày dăm nặng	⊗		
Miếng cạo gợn sóng	W	Vi phạm cường độ cạo	

Điều 137: Quản lý vườn cây

- ✓ Ghi tên lô, dòng vô tính, diện tích (ha), năm trồng, năm mở cạo bằng sơn trắng trên nền xanh dương lên bốn cây cao su ở bốn góc lô, vị trí ghi cách mặt đất 2 m.
- ✓ Ranh giới các phần cây được ghi bằng sơn ở vị trí trên thân cây cao su đầu hàng cách mặt đất 1,6 m. Ghi số thứ tự phần cây và ký hiệu giới hạn “+, +” cho mỗi phần cây.
- ✓ Các cây nghỉ cạo do bệnh, dùng sơn đánh dấu N trên cây ở độ cao 1,4m cách mặt đất, đồng thời rút máng, thu kiềng chén.
- ✓ Phải lập sơ đồ mặt bằng các lô khai thác. Ghi lý lịch rõ ràng, diện tích, năm trồng, giống, mật độ trồng, năm đưa vào khai thác, số cây hiện có, số cây gãy đổ, xác định vị trí các cây này trên sơ đồ mặt bằng rõ ràng theo hàng và vị trí cây trên hàng.
- ✓ Hàng năm phải theo dõi sản lượng mủ, ghi chép năng suất mủ của từng lô, nếu có biến động về diện tích hoặc số cây phải bổ sung vào lý lịch lô.
- ✓ Cuối năm tiến hành kiểm kê và đánh giá năng lực vườn cây.

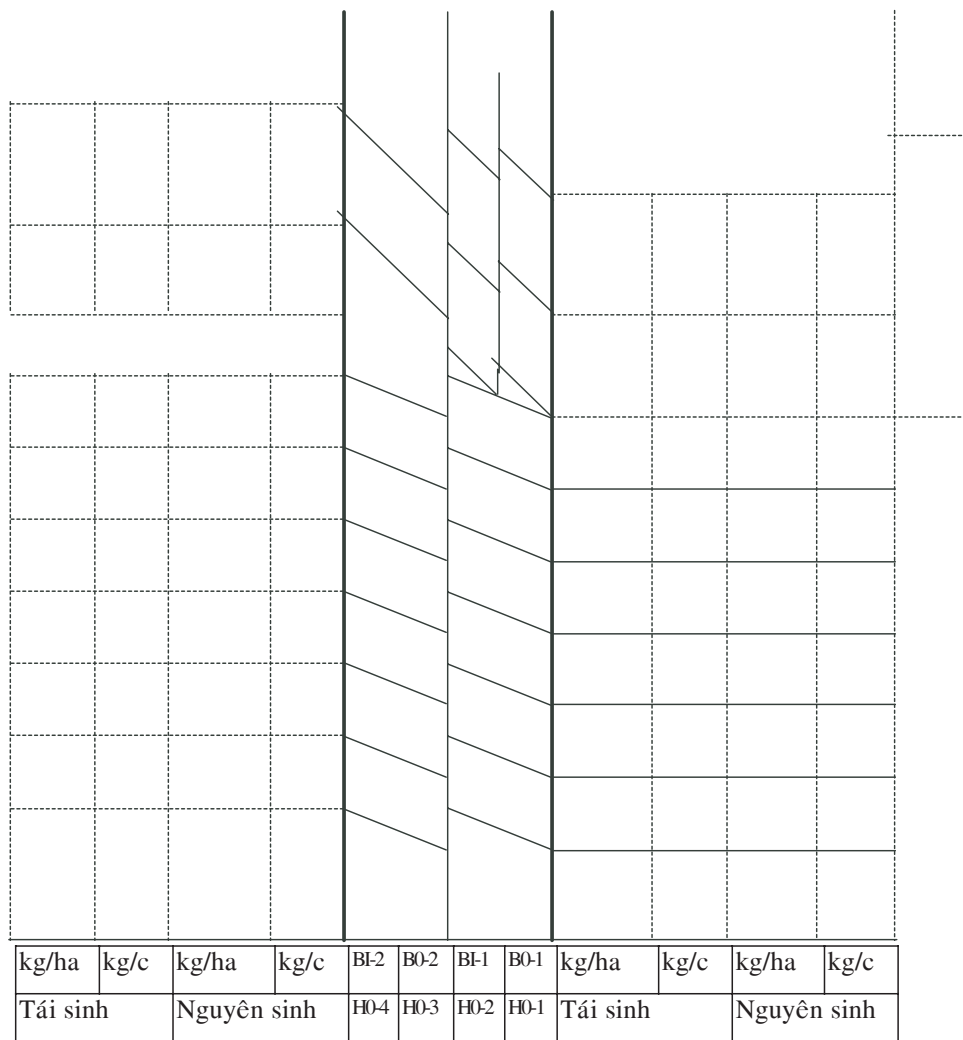
Mục III:
QUẢN LÝ HỒ SƠ TÀI LIỆU KỸ THUẬT

Điều 138: Quản lý hồ sơ tài liệu kỹ thuật

- ✓ Cấp Tổ có sổ theo dõi ghi chép sản lượng mủ hàng ngày cho từng phân cây và sổ kiểm tra kỹ thuật cho từng cá nhân trong tổ.
- ✓ Cấp Đội có sơ đồ, lý lịch lô, theo dõi sản lượng từng lô, từng tổ, có sổ theo dõi kiểm tra kỹ thuật, có phân hạng, xếp loại tay nghề công nhân hàng tháng.
- ✓ Cấp Nông trường, Công ty tổng hợp để nắm chắc tình hình diện tích, năng suất, sản lượng các vườn cây, tình hình lao động cạo mủ, xếp hạng tay nghề công nhân cạo mủ sau khi kiểm tra và đánh giá các kết quả của cấp đội, tổ, có chế độ thưởng, phạt kỹ thuật.
- ✓ Cấp Nông trường, Công ty phải lập sơ đồ quản lý quy hoạch và thiết kế miệng cạo, mặt cạo hàng năm (Hình 20).

Sơ đồ quản lý quy hoạch và thiết kế miệng cạo, mặt cạo hàng năm

Lô:	Tổ, Đội:	NT:	Công ty:
DVT:	Năm trồng:	Năm cạo:	TM <input type="checkbox"/> TC <input type="checkbox"/>
Khoảng cách (mật độ):			



Hình 20: Mẫu sơ đồ quản lý quy hoạch và thiết kế miệng cạo, mặt cạo hàng năm