

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
VIỆN ĐIỀU TRA QUY HOẠCH RỪNG

CHƯƠNG TRÌNH ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ VÀ THEO DÕI
DIỄN BIẾN TÀI NGUYÊN RỪNG TOÀN QUỐC
CHU KỲ IV, GIAI ĐOẠN 2006 - 2010

BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐIỀU TRA Ô SƠ CẤP

*(Ban hành theo Quyết định số 67/ĐTQHR/TCHC-QĐ
Ngày 05 tháng 03 năm 2007 của Viện Điều tra Quy hoạch rừng)*

Hà Nội, tháng 3 năm 2007

PHẦN I

MỘT SỐ QUY ĐỊNH CHUNG

I. GIẢI THÍCH VỀ MỘT SỐ TỪ NGỮ VIẾT TẮT

- CKIII: Chu kỳ III
- CKIV: Chu kỳ IV
- ĐTQH: Điều tra quy hoạch
- ĐTDG&TĐBTN: Điều tra Đánh giá và Theo dõi Diễn biến tài nguyên rừng
- GĐĐ: Giải đo đếm
- NN&PTNT: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
- ÔSC: Ô sơ cấp
- ÔĐĐ: Ô đo đếm

II. QUY ĐỊNH VỀ DỤNG CỤ KỸ THUẬT

Các dụng cụ cần thiết cho một nhóm đo đếm ô sơ cấp (ÔSC) gồm có:

- Một máy định vị GPS để xác định tọa độ (hoặc kết hợp với địa bàn 3 chân)
- Một địa bàn cầm tay
- Một thước đo cao Blumleiss hoặc Santo
- Hai thước đo đường kính
- Ba dao phát
- Một thước dây dài 20m hoặc 25m
- Một máy chụp ảnh kỹ thuật số
- Các bảng biểu thu thập số liệu, các vật tư khác (bản đồ, bút, tẩy, giấy kẻ li,...)

III. QUY ĐỊNH VỀ NHÂN SỰ CỦA NHÓM ĐIỀU TRA Ô SƠ CẤP

Nhân sự cho một nhóm điều tra ÔSC trong Chu kỳ IV được quy định như sau:

- Số người cần thiết cho một nhóm điều tra ít nhất là 4 người, trong nhóm phải có tối thiểu 2 người đã tham gia điều tra ÔSC trong các chu kỳ trước.

- Nhóm trưởng phải là kỹ sư hoặc trung cấp có năng lực, đã từng là nhóm trưởng điều tra ÔSC trong các chu kỳ trước. Nếu là nhóm trưởng mới phải là kỹ sư và đã có kinh nghiệm tham gia điều tra ÔSC trong các chu kỳ trước.

- Hàng năm trước khi triển khai điều tra ÔSC, các đơn vị phải gửi quyết định của Phân viện trưởng các Phân viện (hoặc lãnh đạo đơn vị cấp tương đương) về việc chỉ định nhóm trưởng điều tra ÔSC của đơn vị mình (kèm theo danh sách, ảnh chụp và phần mô tả về quá trình công tác các nhóm trưởng) về Văn phòng Viện ĐTQH rừng để Viện theo dõi và đánh giá quá trình thực hiện.

- Nhân sự của nhóm điều tra được ghi vào hồ sơ ÔSC, trong phần mô tả về nhân sự của nhóm điều tra (xem chi tiết ở Phiếu TN1, phần phụ lục).

- Kèm theo hồ sơ của từng ÔSC phải có 02 ảnh chụp toàn bộ nhóm điều tra tại vị trí mốc tâm ÔSC (mốc A của CKIV). Trên ảnh chụp phải thể hiện rõ thời gian chụp ảnh tương ứng với thời gian tác nghiệp ngoài hiện trường, cụ thể như sau:

(1) 01 ảnh chụp vào thời điểm bắt đầu triển khai thu thập số liệu (ngay sau khi xác định được tâm ÔSC và chôn mốc A).

(2) 01 ảnh chụp vào thời điểm kết thúc thu thập số liệu trong ÔSC.

Những quy định nêu trên là yêu cầu bắt buộc để triển khai thực hiện điều tra ÔSC, đây cũng là cơ sở cho việc kiểm tra nghiệm thu thành quả hàng năm.

PHẦN II

ĐIỀU TRA THU THẬP THÔNG TIN TRONG Ô SƠ CẤP

I. THIẾT LẬP GIẢI ĐO ĐẾM VÀ Ô ĐO ĐẾM

1. Xác định tâm ô sơ cấp

- Các ÔSC điều tra trong CKIV được thiết kế và xác định trên bản đồ địa hình UTM (hoặc VN 2000) tỷ lệ 1/50.000 với các thông tin sau đây:

- (1) Số hiệu ÔSC theo hệ thống toàn quốc và nội tỉnh.
- (2) Số hiệu mảnh bản đồ UTM (hoặc VN 2000) tỷ lệ 1/50.000 và tọa độ lưới ô vuông (lưới km).

(3) Căn cứ vào các thông tin trên, đánh dấu vị trí tâm ÔSC trên mảnh bản đồ UTM (hoặc VN 2000) tỷ lệ 1/50.000 đã được chỉ định.

- Các ÔSC được chọn điều tra hàng năm phải đảm bảo lặp lại đúng chu kỳ điều tra là 5 năm.

- Căn cứ vào bản đồ địa hình UTM (hoặc VN 2000) tỷ lệ 1/50.000 đánh dấu vị trí tâm ÔSC, bản đồ ÔSC và phiếu TN1 đã thực hiện ở Chu kỳ III (CKIII), các nhóm điều tra tự lựa chọn cách tiếp cận đến tâm ÔSC cũ một cách thuận lợi nhất. Nếu sử dụng bản đồ ngoại nghiệp là bản đồ VN 2000 phải chuyển đổi tọa độ vị trí tâm ÔSC (theo bản đồ UTM) sang tọa độ tương ứng với bản đồ VN 2000. Cần lưu ý các trường hợp sau:

(1) Trường hợp xác định được vị trí tâm ÔSC CKIII trên thực địa (tìm được dấu vết), vị trí tâm ô có tọa độ sai khác so với tọa độ ghi trong hồ sơ ÔSC CKIII bằng hoặc nhỏ hơn 250m:

- Trường hợp tìm thấy mốc tâm ÔSC CKIII (mốc A): (i) Nếu mốc A của CKIII đạt quy cách theo quy định tại **mục I-3.1** thì không nhất thiết phải làm lại mốc mới, tuy nhiên cần đánh dấu và ghi lại số hiệu mốc theo quy định. (ii) Nếu mốc A của CKIII không đạt quy cách theo quy định tại **mục I-3.1**, bắt buộc phải làm lại mốc mới và chôn tại vị trí mốc tâm ÔSC CKIII, ghi chép vào phiếu TN1 và tiến hành điều tra thu thập số liệu.
- Trường hợp không tìm thấy mốc tâm ÔSC CKIII, phải tìm các giải đo đếm đã thực hiện ở CKIII để xác định vị trí tâm ÔSC CKIII theo phương pháp giao hội. Sau khi xác định được tâm ÔSC CKIII, chôn mốc tâm ÔSC mới vào vị trí đã xác định, ghi chép vào phiếu TN1 và tiến hành điều tra thu thập số liệu. Trong trường hợp do gặp chướng ngại vật không thể đặt mốc tâm ô được (như giữa ao hồ, sông suối, nhà cửa,...) cho phép chuyển dịch vị trí mốc tâm ô đến điểm thuận lợi nhưng không xa vị trí tâm ÔSC quá 50m. Phải ghi chép các đặc điểm về vị trí mốc tâm ô mới, góc phương vị và cự li so với vị trí tâm ÔSC đã xác định vào phiếu TN1.

(2) Trường hợp không thể xác định được vị trí tâm ÔSC CKIII (do không tìm được mốc tâm ô hoặc giải đo đếm cũ) hoặc vị trí tâm ô có tọa độ sai khác so với tọa độ ghi trong hồ sơ ÔSC CKIII > 250m, phải làm lại ÔSC. Vị trí tâm ÔSC CKIV được lấy theo tọa độ tâm ÔSC ghi trong hồ sơ ÔSC CKIII. Phải ghi chú rõ vào phiếu TN1.

* Ghi chú: + Các ÔSC điều tra ở CKIV phải ghi tọa độ của tâm ô theo vị trí thực tế xác định tại hiện trường vào hồ sơ ÔSC.

+ Quy cách mốc tâm ô sơ cấp được trình bày tại **mục I-3.1**

2. Lập giải đo đếm và các ô đo đếm

2.1. Quy định chung

- Trong trường hợp tìm được các giải đo đếm đã thiết lập ở CKIII, thì phải lập lại theo đúng các giải đo đếm, các ô đo đếm đã thiết lập ở CKIII.

- Trong trường hợp không tìm được các giải đo đếm đã thiết lập ở CKIII, phải ghi rõ nguyên nhân vào phiếu TN1 và thiết lập GĐĐ theo đúng góc độ thể hiện trên bản đồ ÔSC CKIII..

2.2. Thiết lập giải đo đếm và các ô đo đếm

- Từ tâm ÔSC đã xác định, thiết lập 2 GĐĐ, mỗi giải gồm 20 ÔĐĐ. Hướng của các GĐĐ được căn cứ theo bản đồ ÔSC đã thực hiện ở CKIII. Cần lưu ý các trường hợp sau:

(1) Trong trường hợp bình thường:

- Giải 1 mở theo hướng Bắc:

+ Dùng địa bàn cầm tay và phóng tiêu để phát một tuyến thẳng dài 500m (cự ly cải bằng) theo góc phương vị là 0° , lập một giải đo đếm bằng cách cứ 25m đóng một mốc ranh giới giữa các ô đo đếm (mốc loại B). Từ mốc loại B, phát tuyến vuông góc sang hai phía của trục GĐĐ để đóng mốc loại C cách trục giải cự li là 10 m, đây là các góc của ÔĐĐ $500m^2$ ($25m \times 20m$).

+ Ghi số hiệu Ô đo đếm từ 1 - 20 bằng sơn đỏ, mặt số quay về tâm ÔSC, ô đo đếm số 1 được đóng mốc tại tâm ÔSC (tức là mốc 0 của tuyến mở GĐĐ)

- Giải 2 mở theo hướng Đông:

+ Dùng địa bàn cầm tay và phóng tiêu để phát một tuyến thẳng dài 500m (cự ly cải bằng) theo góc phương vị là 90° , lập một giải đo đếm bằng cách cứ 25m đóng một mốc ranh giới giữa các ÔĐĐ (mốc loại B). Từ mốc loại B, phát tuyến vuông góc sang hai phía của trục GĐĐ để đóng mốc loại C cách trục giải cự li là 10 m, đây là các góc của ÔĐĐ $500m^2$ ($25m \times 20m$).

+ Ghi số hiệu đo đếm từ 21÷ 40 bằng sơn đỏ, mặt số quay về tâm ÔSC, ÔĐĐ số 21 được đóng mốc tại mốc C của ÔĐĐ số 1 của giải (tức là mốc 0 của tuyến mở giải GĐĐ hướng Đông).

(2) Trong trường hợp đặc biệt (như núi đá, sông, hồ, ao...), nếu không thể mở giải đúng hướng đã thiết lập theo bản đồ ÔSC CKIII thì cho phép chuyển hướng lập GĐĐ theo nguyên tắc:

- Giải 1 không mở được theo hướng Bắc thì cho phép mở theo hướng Nam và ngược lại.
- Giải 2 không mở được theo hướng Đông thì cho phép mở theo hướng Tây và ngược lại.

Trong những trường hợp này phải ghi chú rõ nguyên nhân vào phiếu TN1.

- Quy định về các đường phát trong ÔSC như sau:

(1) Các đường phát phải thẳng và rõ ràng, chiều cao gốc chặt không quá 20 cm, bề rộng đường phát là 1 m.

(2) Các đường phát được đánh dấu trên thân các cây gỗ ở vị trí ngang ngực về 2 phía đối diện nhau theo hướng tiến của các đường phát đó, cụ thể như sau:

- Đối với đường dẫn đến tâm ÔSC, đường phát trục GĐĐ: Đánh dấu bằng 2 dấu vạt lên thân cây (hoặc bằng 2 vạch sơn đỏ lên thân cây và song song với mặt đất) cho mỗi mặt của thân cây.
- Các đường phát khác: Đánh dấu bằng 1 dấu vạt lên thân cây (hoặc bằng 1 vạch sơn đỏ lên thân cây và song song với mặt đất) cho mỗi mặt của thân cây.

3. Quy cách các loại mốc

Quy cách về các loại mốc trong điều tra ÔSC CKIV được quy định như sau:

3.1. Mốc tâm ÔSC (mốc loại A)

- Mốc tâm ÔSC được đúc bằng bê tông có lõi sắt, mốc hình đế, cao 40cm. Mặt trên phẳng có kích thước 20 x 20cm, khắc chữ sâu (chìm) và rộng 5mm, kẻ hai mũi tên chỉ hướng của giải đo đếm và ghi số hiệu toàn quốc của ÔSC, ghi số hiệu Chu kỳ điều tra phía dưới số hiệu ô bằng chữ số La Mã (IV).

- Mốc được chôn sâu 25 cm, phần nổi trên mặt đất 15 cm.

- Trong trường hợp quá xa xôi và khó khăn thì cho phép thay bê tông bằng khối đá nhưng vẫn phải đảm bảo các thông tin chỉ dẫn như đã nêu trên đối với mốc bê tông.

3.2. Mốc phân biệt ô đo đếm (mốc loại B)

Mốc phải làm bằng gỗ tốt, bóc vỏ, dài $40 \div 60$ cm, đường kính $4 \div 6$ cm, chôn sâu ít nhất là $\frac{1}{2}$ chiều dài. Vạt mặt gần đầu mốc (cách $8 \div 10$ cm), dùng sơn đỏ để ghi số hiệu mốc bằng số Ả Rập.

3.3. Mốc xác định diện tích ô đo đếm (mốc loại C)

Làm bằng gỗ hoặc nứa, dài $1,3 \div 1,5$ m, trên đầu mốc có làm chữ thập theo hướng của cạnh ô đo đếm, để dễ nhận biết phạm vi ô đo đếm, mốc được chôn sâu ít nhất là $\frac{1}{5}$ chiều dài cọc mốc.

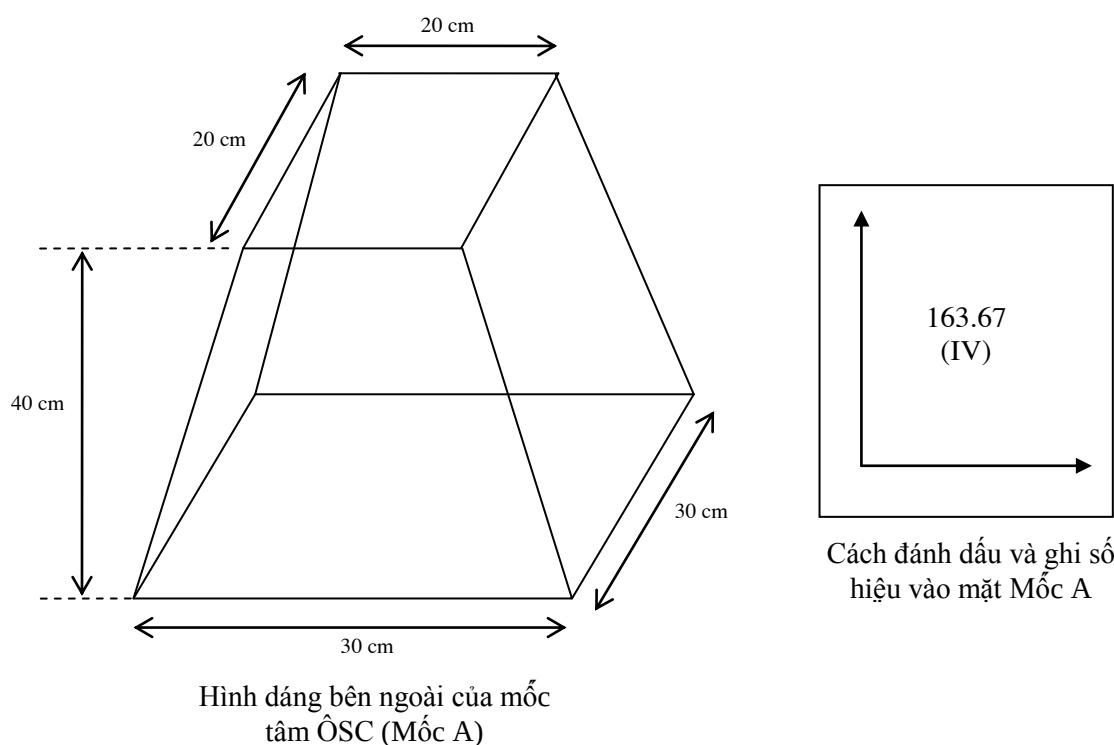
3.4. Mắc tuyến khoan lỗ (mắc loại D)

Mắc tuyến khoan lỗ làm bằng gỗ dài 40cm, đường kính 3 ÷ 4cm, vạt mặt gần đầu móc dài 5 ÷ 6cm để ghi số hiệu điểm đo (số La mã) bằng sơn đỏ, móc được chôn sâu ít nhất là 1/2 chiều dài.

3.5. Mắc đường dẫn tới tâm ÔSC

Trong trường hợp phải dùng địa bàn 3 chân để xác định tâm ô sơ cấp, quy cách móc đường dẫn tương tự như móc loại B hoặc có thể làm trên cây có đường kính ($D > 15\text{cm}$) hoặc tảng đá lớn có trọng lượng lớn, khó di chuyển được.

Hình 1. Quy cách móc tâm ÔSC (Móc A)



II. KHOANH VẼ DIỆN TÍCH CÁC LOẠI ĐẤT LOẠI RỪNG

1. Phân chia các loại đất, loại rừng

1.1. Phân chia trạng thái rừng và đất trống đồi núi trọc

Về cơ bản việc phân chia các trạng thái rừng và đất trống đồi núi trọc áp dụng theo Quy định về hệ thống phân chia các kiểu trạng thái rừng trong Quy phạm 1984 (QPN-84 ban hành ngày 1/8/1984) của Bộ Lâm nghiệp cũ, nay là Bộ NN&PTNT. Tuy nhiên theo Luật Bảo vệ và Phát triển rừng năm 2004, rừng bao gồm những diện tích mà trong đó cây gỗ, tre nứa hoặc hệ thực vật đặc trưng là thành phần chính có độ che phủ của tán rừng từ 0,1 trở lên.

(xem trong phụ lục 3)

1.2. Phân chia các loại đất đai khác

Đối với các loại đất khác, được phân thành các loại chính và kí hiệu như sau:

(1) Đất sản xuất nông nghiệp

- Đất trồng cây nông nghiệp, cây công nghiệp ngắn ngày: NN
- Đất nuôi trồng thủy sản: NTTS
- Đất trồng cây CN dài ngày: CN (ghi phân biệt theo tên loài cây trồng)

(2) Đất ở: TC

(3) Đất chuyên dùng cho các mục đích dân dụng, quân sự, tôn giáo,...: CD

(4) Các loại đất chưa sử dụng khác như sông suối, ao hồ, bãi lầy, núi đá....: ĐK

2. Khoanh vẽ các lô trong ô sơ cấp

2.1. Chuẩn bị bản đồ ngoại nghiệp

- Bản đồ ngoại nghiệp dùng để khoanh vẽ tại thực địa là bản đồ bằng giấy bóng mờ tỷ lệ 1/10.000 trên nền bản đồ địa hình UTM (hoặc VN 2000). Nếu không có bản đồ gốc 1/10.000 thì phóng từ bản đồ địa hình có tỷ lệ nhỏ hơn (1/25.000 hoặc 1/50.000).

- Sử dụng bản đồ ÔSC đã điều tra ở CKIII, chuyển họa bằng bút chì đen các thông tin về ranh giới các loại đất loại rừng, số hiệu lô, diện tích lô và các thông tin về địa hình, các dải đo đếm, các tuyến điều tra lên bản đồ ngoại nghiệp (đối với sông suối được thể hiện bằng màu xanh, đường giao thông thể hiện bằng màu đỏ), để làm cơ sở cho việc điều tra khoanh vẽ. Đồng thời chuyển tất cả các thông tin cơ bản từ bản đồ ÔSC CKIII sang bản đồ ngoại nghiệp: Tọa độ tâm ÔSC theo bản đồ địa hình UTM (hoặc VN 2000); Số hiệu toàn quốc, nội tỉnh; Năm điều tra CKIII, đường dẫn đến tâm ÔSC,...

- Nơi có ảnh viễn thám còn giá trị sử dụng (ảnh vệ tinh độ phân giải 5m x 5m trở lên, hoặc ảnh máy bay chụp trước thời điểm điều tra không quá 3 năm) thì tiến hành giải đoán, khoanh vẽ các loại đất đai, loại rừng trên ảnh rồi chuyển họa sang bản đồ ngoại nghiệp để làm cơ sở cho việc khoanh vẽ ngoài thực địa.

2.2. Điều kiện phân chia lô

- Loại đất đai, trạng thái rừng khác nhau thì chia lô khác nhau.
- Diện tích lô khoanh vẽ tối thiểu là 0,5 ha.

2.3. Phương pháp khoanh lô

- Thiết lập các tuyến khoanh vẽ:

+ Tại tâm ÔSC (mốc A), tiến hành phát ngược chiều với hướng đã mở làm GĐĐ (giải 1 hoặc giải 2) một tuyến thẳng dài 500m (cự ly cải bằng) tạo thành một trục dẫn xuyên suốt trục ngang hoặc trục dọc ÔSC (1.000m) và cứ 100m đóng mốc loại D. Trên trục này (gồm 500m mới phát và 500 đã phát mở giải đo đếm) tiến hành mở thêm 5 tuyến điều tra nhánh vuông góc về hai phía của đường trục đã phát. Các tuyến điều tra nhánh cách nhau 250m, có chiều dài bằng chiều dài cạnh ÔSC (1000m) và song song với cạnh ÔSC. (xem hướng dẫn bản đồ ÔSC, phần phụ lục)

+ Tiến hành đo đạc các tuyến điều tra này và ghi kết quả vào phiếu đo đạc bằng địa bàn cầm tay, mô tả sự thay đổi trạng thái rừng và đất đai ghi vào phiếu TN6.

- Khoanh vẽ các lô trạng thái:

+ Đi trên tuyến điều tra và các đường đo khác để kiểm tra lại ranh giới các lô trạng thái đã khoanh vẽ trong CKIII và ranh giới các lô trạng thái theo kết quả giải đoán ảnh viễn thám (nếu có). Dùng các mốc đo đạc để xác định vị trí, ranh giới lô cắt qua các đường đó, tại vị trí thay đổi này đi rẽ về hai phía của đường điều tra (cách đường điều tra ít nhất 100m) để xác định hướng và cự ly của đường ranh giới lô. Trong quá trình điều tra, kết hợp với phương pháp khoanh vẽ theo dốc đối diện để xác định phần ranh giới lô không đi đến nơi hoặc các lô giữa hai tuyến điều tra mà ranh giới lô đó không cắt tuyến điều tra và các đường đo khác.

+ Nếu thấy có sự thay đổi về diện tích, trạng thái, do bất kỳ nguyên nhân nào thì phải bổ sung, hiệu chỉnh ranh giới các lô lên bản đồ ÔSC ngay tại thực địa và ghi chép sự thay đổi đó vào phiếu TN6 (Phiếu mô tả trên đường điều tra). Nếu không có sự thay đổi nào thì giữ nguyên như lần điều tra ở CKIII.

+ Sau khi chỉnh lý tài liệu, sửa chữa lại các đường ranh giới lô. Dùng mực đen vẽ đường chấm chấm (.....) lên ranh giới lô (đã vẽ bằng chì), ghi số hiệu lô, diện tích lô và ký hiệu trạng thái loại đất đai loại rừng bằng mực đen.

2.4. Quy định về kí hiệu lô

Quy định về kí hiệu lô được mô tả theo ví dụ dưới đây:

$$\frac{13 - \text{IIIA1}}{10,5}$$

- Tử số: + Số hiệu lô bằng chữ số Ả rập (bên trái)

+ Ký hiệu trạng thái lô (bên phải)

- Mẫu số: Ghi diện tích lô, lấy đến 0,1 ha.

- Số hiệu lô được đánh từ trái sang phải và từ trên xuống dưới cho đến hết.

2.5. Tính diện tích lô

- Dùng máy đo diện tích, lưới điểm, hoặc các phần mềm chuyên dụng trên máy tính để tính diện tích các lô trạng thái trên bản đồ. Tổng diện tích các lô cộng với đất trừ bỏ phải đạt sai số $\pm 2\%$ (từ 98 ha đến 102 ha) thì cho phép bình sai, diện tích lô lấy đến 1 số lẻ.

- Chỉ bình sai diện tích đối với các lô có thay đổi về ranh giới loại đất, loại rừng. Đối với các lô không thay đổi về ranh giới thì vẫn giữ nguyên diện tích lần trước (không tham gia bình sai).

3. Bản đồ ô sơ cấp

3.1. Bản đồ gốc

- Bản đồ gốc ÔSC làm trên giấy bóng mờ dựa theo kết quả điều tra ngoại nghiệp, tỷ lệ 1/10.000. Trường hợp đặc biệt phải xác định tâm ô bằng địa bàn 3 chân, cự ly từ

điểm dẫn đến tâm ÔSC từ 3 đến 5km, cho phép vẽ đường dẫn vào sơ đồ có tỷ lệ 1/25.000 nhưng bản đồ ÔSC (phần khoanh vẽ diện tích 100 ha) bắt buộc phải vẽ đúng tỷ lệ 1/10.000.

- Bản đồ gốc được làm trên nền bản đồ VN 2000. Nếu sử dụng bản đồ ngoại nghiệp là bản đồ UTM, phải chuyển đổi tọa độ vị trí tâm ÔSC theo bản đồ UTM sang tọa độ tương ứng với bản đồ VN 2000.

- Trên bản đồ gốc phải thể hiện đầy đủ địa hình, địa vật, đường sá, các công trình xây dựng. Ghi hướng nước chảy và đường đi đến địa danh gần nhất. Các đường nét địa hình địa vật phải can rộng ra ngoài ranh giới ÔSC từ 1 - 2cm. Sơ đồ đường dẫn, ranh giới ÔSC, GĐĐ, ÔĐĐ thể hiện lên sơ đồ bằng đường mực đen. Các đường tuyến điều tra ghi bằng chì đen có chấm các điểm mốc 100m, được trình bày ở mặt sau của bản đồ.

- Ranh giới lô khoanh vẽ ở CKIV thể hiện bằng mực đen và chấm thành đường khép kín (.....), số hiệu lô, diện tích lô, trạng thái rừng hoặc loại đất đai phải ghi theo đúng qui định của qui phạm bằng mực đen. Ranh giới lô, số hiệu lô, loại đất, loại rừng, diện tích lô của lần điều tra ở CKIII được can bằng chì đen lên bản đồ điều tra của CKIV.

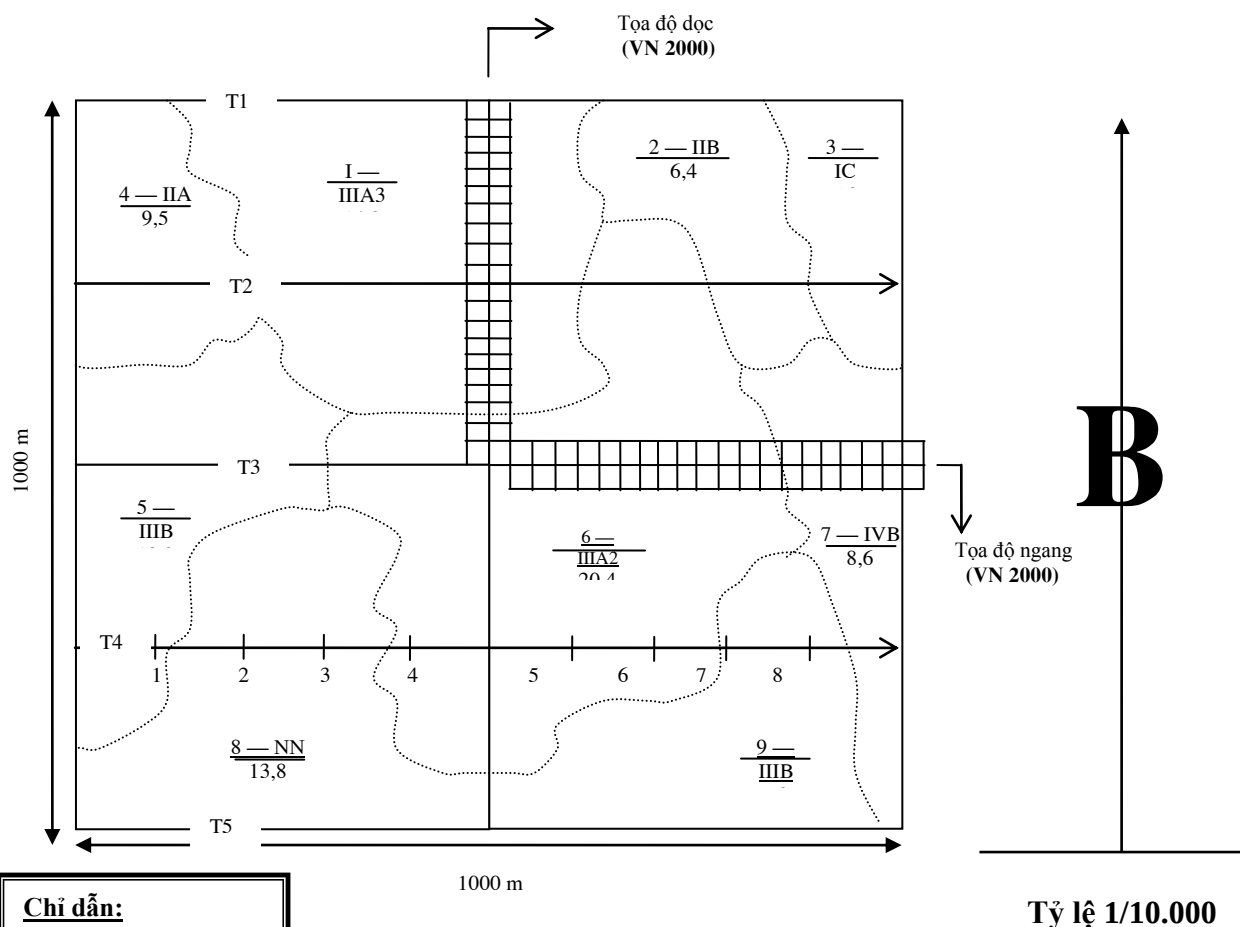
Hình 2: BẢN ĐỒ Ô SƠ CẤP CHU KỲ IV

Số hiệu ô: Toàn quốc..... Nội tỉnh.....

Điều tra lần thứ:.....

Tọa độ tâm ÔSC theo bản đồ UTM : X.....Y.....

Tọa độ tâm ÔSC theo bản đồ VN 2000: X.....Y.....



Chỉ dẫn:

.....
.....
.....
.....

Người điều tra:.....Ngày điều tra:

Đơn vị:Người kiểm tra:

- Các nội dung trình bày khác trên bản đồ ÔSC như sau:

(1) Phía trên tờ giấy vẽ bản đồ ÔSC

- Hàng trên cùng ghi: "Bản đồ ô sơ cấp Chu kỳ IV" bằng chữ in hoa.
- Hàng thứ 2 ghi: "Số hiệu ÔSC toàn quốc.... Nội tỉnh:....."
- Hàng thứ 3 ghi: "Điều tra lần thứ..."
- Hàng thứ 4 ghi toạ độ tâm ÔSC X và Y theo bản đồ UTM.
- Hàng thứ 5 ghi toạ độ tâm ÔSC X và Y theo bản đồ VN 2000.

(2) Phần bên phải của trang giấy

- Ghi tỷ lệ bản đồ (1/10.000) và mũi tên chỉ hướng Bắc.

(3) Phần dưới tờ giấy vẽ bản đồ ÔSC

- Góc bên trái tờ giấy ghi: Người điều tra; Đơn vị điều tra.
- Góc bên phải tờ giấy vẽ ghi: Ngày tháng năm điều tra, người kiểm tra.

3.2. Bản đồ thành quả

Bản đồ thành quả ÔSC CKIV được số hóa từ bản đồ gốc và ***trình bày trên nền bản đồ VN 2000***. Các thông tin trên bản đồ thành quả phải thể hiện đầy đủ các yêu cầu của bản đồ gốc ÔSC như đã trình bày ở trên (Mục **3.1 Bản đồ gốc**).

III. ĐIỀU TRA THU THẬP SỐ LIỆU

1. Thu thập số liệu trong ô đo đếm

Chỉ tiến hành điều tra thu thập số liệu tài nguyên rừng trong các ÔĐĐ thuộc diện tích có rừng và đất trống (trạng thái IB, IC) theo các quy định dưới đây.

1.1. Điều tra cây gỗ trong rừng tự nhiên

- Đối tượng đo đếm: Tất cả các cây gỗ có $D_{1,3} \geq 6\text{cm}$.

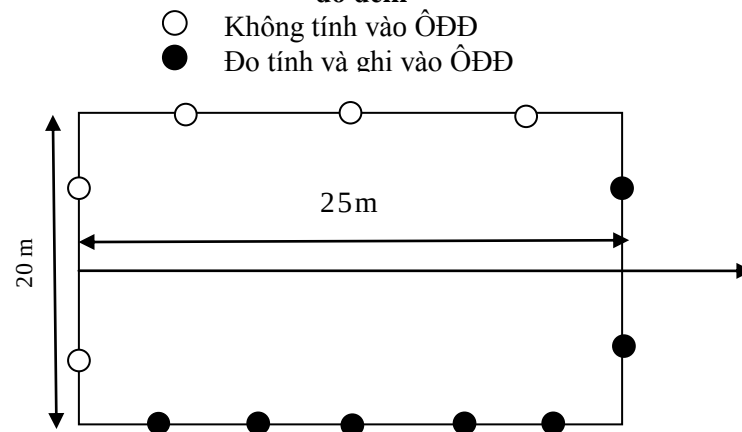
- Nội dung đo đếm:

(1) Đo đường kính:

- Đo đường kính các cây gỗ tại vị trí chiều cao ngang ngực (1,3 m).
- Trường hợp cây hai thân: Nếu chia thân từ vị trí 1,3m trở xuống thì coi như hai cây, còn nếu chia thân trên 1,3m thì coi như một cây.
- Những cây nằm trên ranh giới ÔĐĐ được xử lý như sau: Chỉ đo đếm và ghi chép vào phiếu những cây nằm trên cạnh trước và cạnh bên phải theo hướng tiến của ÔĐĐ, còn những cây nằm cạnh sau và cạnh bên trái thì không đo (xem Hình 3).
- Đơn vị đo đường kính là (cm), đo theo đường kính thực (không phân theo cấp đường kính).
- Khi đo đường kính thân cây bằng thước kẹp kính cần đo theo 2 chiều vuông góc (theo hướng Đông Tây và Bắc Nam) rồi lấy trị số bình quân ghi vào cột 3, mục C của phiếu TN3.

- Đánh dấu tại vị trí đo đường kính bằng 2 vạch sơn đỏ song song với mặt đất về 2 phía của thân cây (mỗi phía 1 vạch sơn).
- Các cây chết do nguyên nhân bị sâu bệnh hại đều phải đo đường kính (cây bị mục, bị nấm, bị sâu,...). Đối những cây đã chết mà chiều cao gốc cây còn lại thấp hơn 1,3m thì đo đường kính tại vị trí trên cùng của thân cây đó (cần ghi rõ vị trí chiều cao đo đường kính gốc cây vào cột ghi chú trong biểu đo đếm gỗ - phiếu TN3).
- Những cây đã chết không phải do sâu bệnh hại không phải đo đường kính.
- Đối với rừng thông ngoài những quy định trên cần chú ý: Những cây thông khai thác nhựa, nếu máng gom nhựa có chiều rộng $\leq 50\%$ chu vi thân cây tại vị trí 1,3m thì vẫn đo đường kính tại vị trí 1,3m, trường hợp máng gom nhựa $> 50\%$ chu vi thân cây tại vị trí 1,3m thì đo đường kính tại vị trí mép trên cùng của máng gom nhựa.

Hình 3: Xử lý các cây trên đường ranh giới ô đo đếm



(2) Xác định tên cây cho từng cây gỗ đã đo đường kính theo quy định về tên cây do Viện ĐTQH rừng đã ban hành ở chu kỳ trước. Những cây không biết tên phải lấy mẫu để giám định nhằm đảm bảo $\geq 90\%$ số cây đo đếm phải được xác định tên cây.

(3) Xác định phẩm chất cây gỗ cho từng cây gỗ đã đo đường kính:

- Xác định phẩm chất cây gỗ cho từng cây gỗ đã đo đường kính phân theo 3 mức phẩm chất A, B, C (chỉ bao gồm những cây còn sống):

+ Cây phẩm chất A: Cây gỗ khỏe mạnh, thân thẳng, đều, tán cân đối, không sâu bệnh hoặc rỗng ruột.

+ Cây phẩm chất B: Cây có một số đặc điểm như thân hơi cong, tán lệch, có thể có u bướu hoặc một số khuyết tật nhỏ nhưng vẫn có khả năng sinh trưởng và phát triển đạt đến độ trưởng thành; hoặc cây đã trưởng thành, có một số khuyết tật nhỏ nhưng không ảnh hưởng nhiều đến khả năng sinh trưởng hoặc lợi dụng gỗ.

+ Cây phẩm chất C: Cây phẩm chất C là những cây đã trưởng thành, bị khuyết tật nặng (sâu bệnh, cong queo, rỗng ruột, cụt ngọn...) hầu như không có khả năng lợi dụng gỗ; hoặc những cây chưa trưởng thành nhưng có nhiều khiếm

khuyết (cây cong queo, sâu bệnh, rỗng ruột, cụt ngọn hoặc sinh trưởng không bình thường), khó có khả năng tiếp tục sinh trưởng và phát triển đạt đến độ trưởng thành.

- Xác định sâu bệnh hại của các đoạn thân dưới cành cho tất cả cây gỗ đã đo đường kính: Trong một ô sơ cấp, chỉ điều tra xác định sâu bệnh hại tại các ô thứ cấp có số hiệu: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 (xem mục **III-1.9**).

(4) Đo chiều cao

- Trong mỗi ÔĐĐ, đo chiều cao vút ngọn và chiều cao dưới cành của 3 cây gỗ (cây đã đo đường kính) ở vị trí gần tâm ô nhất. Chỉ đo cao đối với cây phẩm chất A và B, không đo cao những cây có từ 2 thân trở lên.
- Đơn vị đo đếm là mét, đo chính xác đến 0,5m.

Toàn bộ các số liệu thu thập trên đây được ghi vào phiếu TN3.

1.2. Điều tra cây đặc sản

- Tất cả các ô đo đếm (có rừng hoặc không có rừng) đều phải đo đếm cây đặc sản theo danh lục đã in sẵn trong phụ lục các loài cây đặc sản cho từng vùng.
- Nếu có loài khác (không có trong danh lục), nhưng thấy nhân dân sử dụng phổ biến thì phỏng vấn và ghi bổ sung thêm vào mục D phiếu TN3.

1.3. Điều tra cây tái sinh

- Đối tượng điều tra cây tái sinh bao gồm tất cả những cây gỗ mà đường kính chưa đạt đến quy cách tham gia đo đếm theo quy định vừa trình bày ở trên (mục **III-1. 1 Điều tra cây gỗ trong rừng tự nhiên**). Cây tái sinh được tiến hành điều tra trên tất cả các trạng thái rừng gỗ tự nhiên và đất trống (IC, IB).

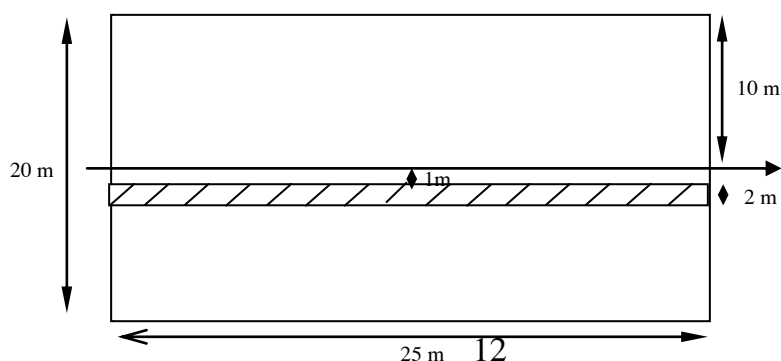
- Trong một ô sơ cấp, ô dạng bản đo đếm tái sinh được lập song song với trục GĐĐ, nằm bên phải theo hướng tiến của giải, cách trục của GĐĐ cự li 1 m. Kích thước ô dạng bản là 2m x 25m (xem Hình 4). Trên ô dạng bản, tiến hành điều tra cây gỗ tái sinh và ghi vào phiếu với các nội dung như sau:

- (1) Xác định tên loài cây theo 7 cấp chiều cao (< 0,5m; 0,6 đến 1m; 1,1 đến 1,5m; 1,6 đến 2,0m; 2,1 đến 3,0m; 3,1 đến 5,0m; > 5,0m).
- (2) Cây tái sinh được phân theo chất lượng (khỏe, yếu, trung bình), phân theo nguồn gốc (chồi, hạt) cho từng loài, ghi theo cách bỏ phiếu, hàng tổng ghi bằng chữ số Ả rập (1, 2, 3 ...).

(Xem biểu mẫu đo đếm tái sinh ở mục B phiếu TN3)

Hình 4: Cách bố trí giải đo đếm tái sinh

(Phần gạch chéo)



1.4. Đo đếm rừng trồng (không tính các diện tích làm giàu rừng)

- Rừng trồng có đường kính bình quân $\geq 6\text{cm}$ (tại vị trí 1,3m):

(1) Những cây có đường kính ($D_{1,3}$) $\geq 6\text{cm}$ đo đếm như cây gỗ rừng tự nhiên.

(2) Những cây có $D_{1,3} < 6\text{cm}$ chỉ xác định tên loài, đếm tổng số cây trong cả diện tích ÔĐĐ (500m^2), mục trắc đường kính, chiều cao ghi vào phiếu đo đếm.

- Rừng trồng có đường kính bình quân $< 6\text{cm}$ (tại vị trí 1,3m): Chỉ đếm tổng số cây phân theo loài phần nửa ô bên phải theo hướng tiến của giải. Với mỗi loài cây trồng đo chiều cao vút ngọn 3 cây sinh trưởng bình thường ở gần tâm ô nhất.

Số liệu đo đếm cây rừng trồng ghi vào mục C phiếu TN3.

1.5. Đo đếm tre nứa

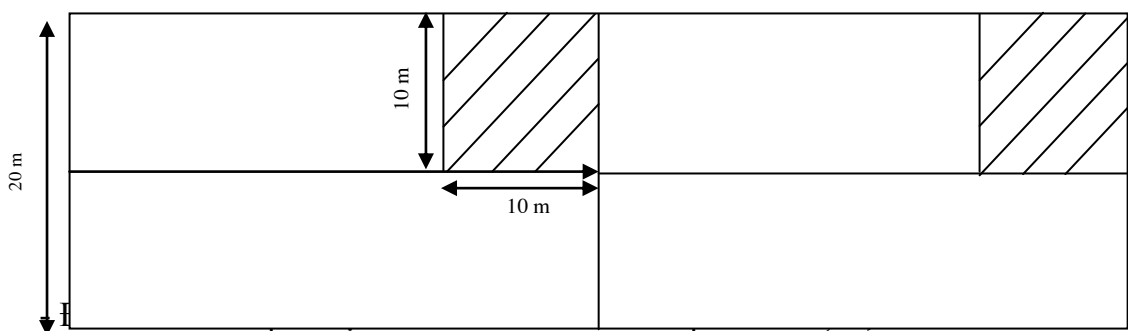
Chỉ tiến hành đo đếm tre nứa trên diện tích 100m^2 ($10\text{m} \times 10\text{m}$) đặt ở góc bên trái, phía trước của ô thứ cấp (xem Hình 5) theo hướng tiến của giải đo đếm, không phân biệt nguồn gốc tự nhiên hay trồng, cụ thể như sau:

- Đối với rừng tre, nứa, mỗi ô tre nứa chỉ chọn 1 cây sinh trưởng bình thường để đo đường kính $D_{1,3}$ và chiều cao vút ngọn (H_{vn} tính từ gốc đến vị trí có đường kính = 1 cm). Cần phân biệt các trường hợp sau:

(1) Trường hợp tre nứa mọc phân tán: Xác định tên loài cây tre nứa, đếm số cây trong ô theo 3 tổ tuổi (non, vừa, già).

(2) Trường hợp tre nứa mọc thành bụi: Xác định tên loài, số bụi trong ô, chọn 1 bụi đại diện tiến hành đếm số cây theo 3 tổ tuổi (non, vừa, già). Những bụi tre nứa nằm trên ranh giới ÔĐĐ được xử lý như sau: Nếu $> 1/2$ bụi nằm trong ranh giới ô thì coi như bụi đó thuộc ÔĐĐ, nếu $\leq 1/2$ bụi nằm ngoài ranh giới ô thì coi như bụi đó nằm ngoài ÔĐĐ.

Hình 5: Sơ đồ bố trí ô đo đếm rừng tre nứa (Phần gạch chéo)



- Trường hợp rừng Giang và rừng Le có $Dbq < 3.0\text{ cm}$ (gọi là Giang tép) thì không đo đếm, chỉ mục trắc Dbq , Hbq , N/ha.

- Đối với Giang có $Dbq \geq 3.0\text{ cm}$: Đếm toàn bộ số cây (số gốc), trong ô chọn một cây (gốc) trung bình để đo chiều dài thân cây, đường kính gốc và đếm số nhánh. Sau đó

chọn nhánh trung bình để đo đường kính và chiều dài nhánh (cách nơi xuất phát nhánh 0,2cm).

- Đối với Le có $Dbq \geq 3.0$ cm: Đo đếm như tre, nửa mọc thành bụi.

Số liệu đo đếm cây rừng trồng ghi vào mục C và mục D phiếu TN3.

1.6. Đo đếm rừng ngập mặn, phèn (Tràm, Đước)

- Đối với rừng ngập mặn, phèn (Tràm, Đước): Đo đếm như đối tượng rừng trồng. Đối với các loài cây có rễ chân nhôm thì đo đường kính tại vị trí trên cổ rễ 0,3m.

1.7. Đo đếm rừng hỗn giao (Gỗ - Tre hoặc Tre - Gỗ)

- Đo đếm như rừng gỗ đối với cây gỗ.

- Đối với tre, nửa đo đếm như rừng tre nửa thuần loại.

1.8. Điều tra cây trên đất không có rừng

- Đối tượng đo đếm: Tất cả các ÔĐĐ trên đất không có rừng.

- Nội dung và phương pháp đo đếm:

(1) Đối với cây gỗ đo đếm như rừng gỗ tự nhiên không phân biệt loài cây, mục đích sử dụng (bao gồm cả cây lấy gỗ, cây ăn quả, cây công nghiệp). Đo chiều cao vút ngọn và dưới cành của tất cả các cây đã đo đường kính. Trường hợp những cây phân cành từ vị trí 1,3m trở xuống nhưng có hình thân đặc biệt khó xác định là 2 hay nhiều thân thì đo đường kính ngay bên dưới vị trí phân cành. Ghi kết quả đo đếm vào phiếu TN3.

(2) Đối với tre, nửa đo đếm như rừng tre nửa thuần loại.

1.9. Xác định tình hình sâu bệnh hại các đoạn thân cây gỗ

- Trong một ô sơ cấp, chỉ điều tra xác định sâu bệnh hại tại các ô thứ cấp có số hiệu: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40.

- Chỉ điều tra xác định sâu bệnh hại đối với những cây gỗ mà đường kính đạt đến quy cách tham gia đo đếm theo quy định trình bày ở mục **III-1.1 - Điều tra cây gỗ trong rừng tự nhiên** và mục **III-1.4 - Đo đếm rừng trồng**.

- Đoạn thân dưới cành được chia làm 4 đoạn, đánh số từ phía gốc lên ngọn theo thứ tự 1, 2, 3, 4, đánh giá tình hình sâu bệnh hại của từng đoạn đó và ghi theo các loại ký hiệu quy định sau đây vào các đoạn tương ứng (nếu có).

Loại sâu bệnh hại	Ký hiệu	Cách ghi vào phiếu TN3
Các cây bị thương	V	Các loại này rơi vào đoạn nào thì ghi ký hiệu và kích thước (cm) vào vị trí của đoạn đó, trong trường hợp cây thẳng đẹp không có khuyết tật gì ở tất cả các đoạn thì bỏ trống không ghi.
Quả thể nằm	N	
Cây chết khô	K	
Cây bị mục	M	
Cây cụt ngọn	Cn	
Cây cong queo	C	

2. Điều tra dân sinh kinh tế xã hội

Đối tượng điều tra là các xã chứa ÔSC. Các ÔSC nằm trong cùng một xã thì chỉ thu thập thông tin chung tại xã đó, số liệu được ghi vào phiếu TN2 cho tất cả các ÔSC trên cùng xã.

3. Điều tra đất

Không đào phẫu diện đất mà chỉ cần xác định một số chỉ tiêu sau:

- Thành phần cơ giới xác định theo ba cấp (thịt hoặc sét, cát pha và cát). Độ ẩm xác định theo ba cấp (rất ẩm, ẩm trung bình và khô).
- Xác định độ dày của tầng mùn.

Các chỉ tiêu trên được điều tra tại vị trí tâm của các ô thứ cấp. Tiến hành xác định dạng lập địa cho các ô thứ cấp theo phương pháp khoan vẽ và quan sát trên thực địa, kết hợp với bản đồ địa hình. Các chỉ tiêu trên ghi vào mục A của phiếu TN3.

VIỆN TRƯỞNG VIỆN ĐTQH RỪNG

PHỤ LỤC 1
HƯỚNG DẪN GHI CHÉP CÁC PHIẾU ĐIỀU TRA
Ô SƠ CẤP CHU KỲ IV (2006 - 2010)

1. PHIẾU TN1

HỒ SƠ Ô SƠ CẤP

(1) Mẫu phiếu này cơ bản giống như chu kỳ III. Phần chung của phiếu chú ý:

- Ngày điều tra: Ghi rõ thời gian điều tra từ ngày bắt đầu đến khi kết thúc.

- Điều tra lần thứ mấy, ghi số Ả rập.

- Đối với việc lập lại vị trí tâm ÔSC thì ghi chép như sau: Đánh dấu gạch chéo (X) vào khoảng chấm “.....” bên cạnh nội dung ghi trong phiếu theo tình huống xảy ra dựa trên kết quả điều tra ngoài thực địa.

(2) Mục A: Ghi rõ tọa độ của tâm ÔSC (chính là tọa độ của ÔSC) và tọa độ của mốc tâm ÔSC theo vị trí thực của ÔSC xác định tại thực địa. Các nội dung còn lại ghi bình thường như các năm trước. Trường hợp đặc biệt phải dịch chuyển vị trí mốc tâm ÔSC so với vị trí tâm ÔSC ngoài thực địa phải ghi rõ nguyên nhân cụ thể.

(3) Mục B: Ghi bình thường như các năm trước.

(4) Mục C: Cột 1 ghi số hiệu trạng thái theo thứ tự từ I đến IV (đối với đất lâm nghiệp), các trạng thái khác ghi xuống các dòng dưới, đất trừ bỏ ghi xuống các dòng cuối cùng, khi ghi chú ý số hiệu lô (trên)/diện tích lô (dưới).

2. PHIẾU TN2

ĐIỀU TRA DÂN SINH KINH TẾ XÃ HỘI

(1) Không có sai khác so với các lần điều tra ở chu kỳ III, mục 5.1 (Lúa nương rẫy), thống kê cả diện tích lúa trên nương và rẫy, hay đúng hơn là toàn bộ diện tích trồng lúa khô.

(2) Mục 5.2: Các loại hoa màu, phân ra chi tiết hơn là màu trên ruộng khô (nương rẫy cố định trong nhiều năm) và màu trên rẫy là diện tích ở mục 9 (diện tích phát nương làm rẫy hàng năm).

(3) Mục 8: Tổng sản lượng (i) Đối với lúa: Lấy diện tích ở mục 5.1 nhân (x) với năng suất tương ứng ở mục 7; (ii) Đối với màu: Sau khi tính toán qui đổi các loại hoa màu như ngô, khoai, sắn... thành năng suất thóc bình quân/ha, lấy năng suất màu qui thóc nhân (x) với diện tích tương ứng ở mục 5.2.

(4) Đối với cây công nghiệp mục 8: Qui đổi ra tiền cả cây ngắn ngày, dài ngày thành giá trị cây công nghiệp, sau đó lấy giá trị vừa quy đổi nhân (x) với diện tích ở mục 5.3. Tổng hợp kết quả tính toán giá trị cây công nghiệp ở mục 8. Các mục khác ghi chép như chu kỳ trước.

(5) Đối với diện tích rừng: Thu thập thông tin giao đất lâm nghiệp, diện tích bảo vệ, khoanh nuôi, trồng rừng, diện tích rừng tăng lên, diện tích rừng giảm đi. Nguyên nhân dẫn đến diện tích rừng tăng, nguyên nhân dẫn đến diện tích rừng giảm. Phần này thu thập

theo đơn vị xã, nghĩa là đối với các ÔSC nằm trên cùng một xã chỉ cần thu thập một biểu KTXH và sao chép cho các ô khác.

3. PHIẾU TN3

ĐIỀU TRA THU THẬP TRONG Ô ĐO ĐẾM

Mục A - Mô tả điều kiện hoàn cảnh ô đo đếm, cần lưu ý một số điểm sau:

(1) Mục 12: Trạng thái trong phiếu TN3 và bản đồ phải thống nhất với nhau, ghi đúng như trong hướng dẫn về phân chia loại đất loại rừng (Phần II –Mục II -1 và Phụ lục 3), trạng thái ở đây là trạng thái của lô (chứ không phải ghi trạng thái của ô đo đếm).

(2) Mục 13 - Kiểu tác động: Ghi tất cả các kiểu tác động tích cực và tiêu cực, chỉ ghi những tác động xảy ra chưa quá 5 năm, không tự ý suy luận, cần ghi theo quy định sau:

Khai thác	KT	Xúc tiến TS tự nhiên	XTTS
Trồng rừng	TR	Trồng cây công nghiệp	TR-CN
Trồng cây đặc sản	TR-ĐS	Làm giàu rừng	LGR
Đã thiết kế khoanh nuôi	KN	Đốt nương	ĐN
Trồng cây ăn quả	TR-AQ	Cháy rừng	CR

(3) Mục 15 - Thổ nhưỡng: Những đặc điểm thổ nhưỡng rơi vào trường hợp nào chỉ cần đánh dấu gạch chéo vào khoảng trống bên cạnh trường hợp đó. Dạng lập địa ghi theo công thức ví dụ: N2IIIFs. Các mục khác ghi như các năm trước.

Mục B - Đo đếm cây tái sinh, ghi theo mẫu biểu đã thiết kế sẵn.

Mục C - Ghi chép các cây trong ô đo đếm: Cột phẩm chất cây gỗ ghi phẩm chất cây theo 3 mức A, B, C. Ở các cột Đ1, Đ2, Đ3, Đ4 nếu là rừng gỗ thì 4 cột này ghi cho tình hình sâu bệnh hại của 4 đoạn thân cây dưới cành, còn khi đo đếm cho rừng tre nứa thì 4 cột này trở thành: Số bụi và số cây đếm trong 1 bụi theo tổ tuổi non, vừa, già. Các cột khác ghi bình thường.

Mục D - Đây là mục giành cho cây đặc sản.

(1) Đối với cây đặc sản là cây gỗ như Quế, Hồi, Thông, Dó trầm, Cọ phèn, nếu là rừng tự nhiên phải đo đếm thành một biểu riêng giống như biểu đo đếm cây gỗ rừng tự nhiên; nếu là rừng trồng phải đo đếm theo biểu rừng trồng.

(2) Những thông tin khác như sản lượng, năng suất hoặc tình hình sử dụng, buôn bán đặc sản có thể kết hợp thu thập trong quá trình điều tra tình hình kinh tế xã hội.

(3) Cường độ ghi theo 3 cấp: (Số cây khai thác nhẹ <30%, trung bình 30-60% và mạnh > 60%). Mục này có thể thu thập thông tin thêm kết hợp với biểu KTXH ở các xã.

(6) Các thông tin khác ghi chép như sau:

- Sản lượng ghi m³/ha hoặc tấn / ha... tùy theo từng loài cây đặc sản. Đơn vị tính tùy theo từng địa phương (tấn, tạ, kg hoặc sọt...)

- Số cây đo đếm và số cây đến tuổi khai thác ghi theo cách bỏ phiếu.

- Năng suất bình quân cây/ha được kết hợp với điều tra kinh tế xã hội. Ngoài ra cần có thêm các thông tin về giá cả thị trường các loài đặc trong quá trình thu thập thông tin về KTXH ở các xã có ÔSC.

- Chú ý biểu các loài đặc sản khác: Cần chú ý trong quá trình phỏng vấn người dân hoặc cán bộ địa phương để phát hiện các loài đặc sản khác, trong đó chú trọng các loài nổi bật như cây thuốc, cây ăn được đang được người dân sử dụng rộng rãi, có giá trị kinh tế cao, cần ghi rõ sử dụng vào mục đích gì?

4. PHIẾU TN4

PHIẾU MÔ TẢ TRÊN ĐƯỜNG ĐIỀU TRA

Phiếu này trước đây chưa đặt tên, nay đặt tên là phiếu TN6, cách ghi chép giống như CKIII, trước khi vào mô tả từng đoạn của tuyến, phải có mấy dòng mô tả tuyến xuất phát tại đâu, đi theo hướng nào... kết thúc ghi tuyến dài bao nhiêu mét, kết thúc tại đâu?

5. HỒ SƠ Ô SƠ CẤP CẦN PHẢI NỘP CHO VIỆN

Toàn bộ hồ sơ ÔSC gồm có:

(1) Túi đựng ngoài (làm bằng vật liệu giấy có độ bền cao), trên đó có ghi đầy đủ các thông tin sau:

- Số hiệu ÔSC toàn quốc..... - Số hiệu nội tỉnh.....
- Tọa độ ngang (UTM)..... - Tọa độ dọc (UTM).....
- Tọa độ ngang (VN 2000)..... - Tọa độ dọc (VN2000).....
(Ghi tọa độ vị trí tâm ô tại thực địa)
- Thuộc tỉnh..... - Huyện:.....
- Xã. - Điều tra lần thứ.....
- Đơn vị điều tra: - Ngày điều tra.....
- Số lượng ảnh chụp kèm theo hồ sơ ÔSC:..... (ghi số ảnh)
- Người kiểm tra cấp Đoàn..... - Ngày kiểm tra.....
- Người kiểm tra cấp Phân viện..... - Ngày kiểm tra.....
- Người kiểm tra cấp Viện..... - Ngày kiểm tra.....

(2) Phiếu TN1

(3) Phiếu TN2

(4) Phiếu TN3

(5) Phiếu TN4

(6) Bản đồ gốc CKIV làm bằng giấy bóng mờ.

(7) Các phiếu đo đạc đường dẫn; Tuyến điều tra; Sơ đồ đường dẫn (nếu có).

(8) Ảnh chụp nhóm điều tra tại vị trí mốc tâm ÔSC theo nội dung đã trình bày ở **PHẦN I - MỘT SỐ QUY ĐỊNH CHUNG** của tài liệu này.

(9) Danh sách nhóm điều tra, ghi tên từng thành viên theo thứ tự ảnh chụp từ trái sang phải. Trường hợp đặc biệt do có thay đổi về nhân sự trong quá trình điều tra thực địa phải ghi rõ nguyên nhân vào cột ghi chú theo mẫu biểu sau:

TT	Họ tên	Đơn vị công tác	Trình độ	Chức vụ (tổ trưởng/tổ viên)	Ghi chú
1					
2					
3					
4					
.....					

(Ghi chú về người chụp ảnh vào cột ghi chú)

(10) Ảnh chụp nhóm điều tra và cán bộ kiểm tra tại vị trí mốc tâm ÔSC đối với các ÔSC được chọn kiểm tra ngoại nghiệp, cấp Đoàn (01 ảnh), cấp Phân viện (01 ảnh).

Chú ý: Trên tất cả các ảnh chụp kèm theo hồ sơ ÔSC in ra phải thể hiện rõ thời gian chụp.

(11) Đĩa mềm chứa các dữ liệu sau:

- Số liệu ÔSC đã nhập máy
- Các file bản đồ thành quả ÔSC CKIV (bản đồ số).
- Các file ảnh chụp minh họa tất cả các trạng thái theo hiện trạng sử dụng đất trong ÔSC 100 ha (không phân biệt có rừng hoặc không có rừng): 01 ảnh/01 trạng thái.

PHIẾU TN1: HỒ SƠ Ô SƠ CẤP CHU KỲ IV

Thời gian điều tra:

Từ ngày.....thángnăm 200...đến ngày.....tháng.....năm 200...

Lần điều tra thứ:.....(Nếu lần thứ tư thì ghi số 4, lần thứ ba thì ghi số 3)

Tìm được vị trí tâm ÔSC CKIII (tìm thấy dấu vết), lập lại vị trí tâm ÔSC CKIII, vị trí tâm ô sai khác với tọa độ trong hồ sơ ÔSC CKIII $\leq 250\text{m}$:

- Tìm thấy mốc tâm ÔSC CKIII.....;

- Xác định vị trí tâm ÔSC bằng cách giao hội các giải đo đếm của KIII:.....;

Tìm được vị trí tâm ÔSC CKIII (tìm thấy dấu vết), vị trí tâm ô sai khác với tọa độ trong hồ sơ ÔSC CKIII $> 250\text{m}$:.....;

Không tìm được vị trí tâm ÔSC CKIII (không tìm thấy dấu vết):.....;

A. Phần mô tả chung:

(1) Số hiệu ô sơ cấp: Toàn quốc:Nội tỉnh:.....

(2) Thuộc mảnh bản đồ: UTM.....;VN 2000.....

(3) Vị trí của tâm ô sơ cấp CKIV (tọa độ lưới km):

- Bản đồ UTM: Ngang:..... Dọc:.....

- Bản đồ VN 2000: Ngang:..... Dọc:.....

(4) Vị trí của của mốc tâm ÔSC CKIV (tọa độ lưới km):

- Bản đồ UTM: Ngang:..... Dọc:.....

- Bản đồ VN 2000: Ngang:..... Dọc:.....

Nguyên nhân dịch chuyển vị trí mốc tâm ÔSC so với vị trí tâm ÔSC:

.....

.....

(5) Thuộc tỉnh:.....Huyện:.....Xã:.....

(6) Thuộc chủ quản lý:.....

(7) Trạng thái trên ảnh vệ tinh:.....

(8) Phương pháp xác định tọa độ:.....Số hiệu máy:.....

(9) Tiểu khu:.....

(10) Chức năng: Đặc dụng.....Phòng hộ.....Sản xuất.....

B. Cụ ly gần nhất đến:

Điểm dân cư:.....Cách:km

Chợ:.....Cách:km

Đường bộ:.....Cách:km

Đường thủy:.....Cách:km

Đường sắt:.....Cách:km

Thông kê mạng lưới đường giao thông trong ô sơ cấp

Đường quốc lộ, tỉnh lộ:.....m

Đường vận chuyển lâm nghiệp:.....m

Đường dân sinh:.....m

C. Diện tích các loại đất đai, loại rừng trong diện tích ÔSC (100 ha)

Loại đất đai, loại rừng		Số hiệu lô và diện tích lô							Tổng cộng
1		2	3	4	5	6	7	8	9
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
-	SH lô diện tích								
Tổng cộng									

PHIẾU TN2: PHIẾU ĐIỀU TRA DÂN SINH, KINH TẾ, XÃ HỘI

Tỉnh:..... Số hiệu ÔSC: Toàn quốc..... Nội tỉnh:.....
 Huyện:..... Xã:..... Thôn (bản):..... Lần điều tra:.....

Số TT	Hạng mục thống kê	Đơn vị tính	Tên dân tộc				Tổng cộng
			Kinh	Mường	...	...	
1	Dân tộc						
2	Số hộ	hộ					
3	Nhân khẩu - Tổng	người					
	Trong đó: Nam	người					
	Nữ	người					
4	Lao động - Tổng	người					
	Trong đó: Nam	người					
	Nữ	người					
5	Ruộng đất - Tổng	ha					
5.1	Ruộng lúa	ha					
	- Lúa nước 1 vụ	ha					
	- Lúa nước 2 vụ	ha					
	- Lúa nương rẫy	ha					
5.2	Các loại hoa màu	ha					
	- Màu trên ruộng khô	ha					
	- Màu trên nương rẫy	ha					
5.3	Cây công nghiệp	ha					
	- Cây ngắn ngày	ha					
	- Cây dài ngày	ha					
6	Chăn nuôi	con					
	- Trâu	con					
	- Bò	con					
	- Ngựa	con					
	- Gia súc khác	con					
	- Gia cầm các loại	kg/năm					
	- DT thả cá	m ²					
7	Năng suất lúa - 1 vụ	tấn/ha					
	- 2 vụ	tấn/ha					
	- Năng suất lúa nương	tấn/ha					
	- Năng suất màu qui thóc	tấn/ha					
	- Giá trị cây CN ngắn ngày	1000 ^d /ha					
	- Giá trị cây CN dài ngày	1000 ^d /ha					
8	Tổng sản lượng/giá trị						
	- Thóc	tấn					
	- Màu qui thóc	tấn					
	- Cây công nghiệp	1000 ^d					
9	DT phát nương hàng năm	ha					
10	Nhu cầu lâm sản						
	- Gỗ	m ³					
	- Củi	ster					
	- Tre nứa	1000 cây					
11	Diện tích rừng		DT	Những khó khăn, nguyên nhân tích cực và tiêu cực			
	- Diện tích đất rừng được giao	ha					
	- Diện tích giao bảo vệ rừng	ha					
	- Diện tích giao khoanh nuôi	ha					
	- Diện tích trồng rừng	ha					
	- Diện tích rừng tăng lên	ha					
	- Diện tích rừng mất đi	ha					

Người điều tra:.....

Ngày điều tra:.....

PHIẾU TN3: ĐIỀU TRA THU THẬP TRONG Ô ĐO ĐẾM

Điều tra lần thứ.....

A. Mô tả điều kiện hoàn cảnh của ô đo đếm

- | | |
|---|---------------------------------|
| (1) Số hiệu ÔSC toàn quốc..... | (8) Tên loài cây bụi..... |
| (2) Số hiệu ô đo đếm..... | (9) Chiều cao cây bụi..... m |
| (3) Vị trí địa hình: chân.....Sườn.....Đỉnh..... | (10) Tên loài thảm tươi..... |
| (4) Độ cao so với mặt biển..... | (11) Chiều cao thảm tươi..... m |
| (5) Hướng dốc chính..... | (12) Trạng thái..... |
| (6) Độ dốc trung bình..... | (13) Kiểu tác động..... |
| (7) Tỷ lệ đá nổi..... | (14) Đặc điểm ô..... |
| (15) Thỏ nhượng: Đất đai chia 3 cấp: Thít hoặc sét.....Cát pha.....Cát..... | |
| - Nguồn gốc đất trồng: DT từ lâu.....Rẫy mới bỏ hoang..... | |
| Rừng bị cháy.....Rừng bị khai thác liên tục..... | |
| - Độ ẩm chia 3 cấp: Rất ẩm..... Ẩm trung bình..... Khô..... | |
| - Độ dày tầng mùn..... cm Dạng lập địa (<i>Ký hiệu</i>)..... | |

B. Đo đếm cây tái sinh

T	T	Loài Cây TS	Chất lượng	Tổng	Cấp chiều cao (m)													
					< 0,5		0,6-1,0		1,1-1,5		1,6-2,0		2,1-3,0		3,1-5,0		>5,0	
					Nguồn gốc		Nguồn gốc		Nguồn gốc		Nguồn gốc		Nguồn gốc		Nguồn gốc		Nguồn gốc	
					H	Ch	H	Ch	H	Ch	H	Ch	H	Ch	H	Ch	H	Ch
1		Lim	Khoẻ															
			Yếu															

Người điều tra:.....

Ngày điều tra:.....

Mục D (của phiếu TN3)
ĐIỀU TRA ĐO ĐẾM CÂY ĐẶC SẢN

Điều tra lần thứ:..... Người điều tra:..... Ngày điều tra:.....
Số hiệu ÔSC toàn quốc:..... Số hiệu ô đo đếm:.....

1. Vùng Tây Bắc

Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác		Cường độ khai thác	Năng suất BQ/cây
Cây chủ cánh kiến					
1. Cọ phên					
2. Cọ khiết lá to					
3. Cọ khiết lá nhỏ					
4. Cơi (Cọ sôm)					
Cây lấy dầu, nhựa					
1. Trầu					
2. Sở					
3. Đen					
4. Bồ đề					
5. Dó					
Cây làm thuốc					
1. Đảng sâm					
2. Thảo quả					
3. Sa nhân					
Cây ăn quả: Dẻ gai					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	D _{BQ}	H _{BQ}	Cường độ khai thác	Sản lượng khai thác trong vùng
Tre nứa					
1. Giang					
2. Mây hóc					
3. Mây sang					
4. Mây bông					
5. Nứa					
6. Mây trá					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây dài trên 3m	Số cây dài trên 6m	Cường độ khai thác	Sản lượng khai thác trong vùng
Mây song					
1. Song mật					
2. Song đá					
3. Mây nếp					

Những loài đặc sản địa phương không có trong danh mục

TT	Tên loài cây đặc sản	Mục đích sử dụng	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác	Năng suất BQ/cây
1					
2					
3					
4					
...					

Mục D (của phiếu TN3)
ĐIỀU TRA ĐO ĐẾM CÂY ĐẶC SẢN

Điều tra lần thứ:..... Người điều tra:..... Ngày điều tra:.....
Số hiệu ÔSC toàn quốc:..... Số hiệu ô đo đếm:.....

2. Vùng Đông Bắc

2. Vùng Đông Bắc					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác		Cường độ khai thác	Năng suất BQ/ cây
Cây lấy dầu, nhựa					
1. Quế					
2. Hồi					
3. Trầu					
4. Bồ đề					
5. Thông nhựa					
6. Thông mã vĩ					
7. Trám					
8. Pơ mu					
9. Hoàng đàn					
10. Dó					
Cây làm thuốc					
1. Sa nhân					
2. Ba kích					
Cây ăn quả:					
1. Dẻ Yên Thế					
2. Dẻ Cao Bằng					
3. Mắc niêng					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	D _{BQ}	H _{BQ}	Cường độ khai thác	Sản lượng KT trong vùng
Tre nứa					
1. Giang					
2. Nứa					
3. Vầu					
4. Tre róc					
5. Trúc sào					
6. Trúc càn câu					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây dài trên 3m	Số cây dài trên 6m	Cường độ khai thác	Sản lượng KT trong vùng
Mây song					
1. Song mật					
2. Song đá					
3. Mây nếp					

Những loài đặc sản địa phương không có trong danh mục

TT	Tên loài cây đặc sản	Mục đích sử dụng	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác	Năng suất BQ/cây
1					
2					
3					
...					

Mục D (của phiếu TN3)
ĐIỀU TRA ĐO ĐẾM CÂY ĐẶC SẢN

Điều tra lần thứ:..... Người điều tra:..... Ngày điều tra:.....

Số hiệu OSC toàn quốc:..... Số hiệu ô đo đếm:.....

3. Vùng Bắc Trung Bộ (Thanh Hoá - Nghệ An - Hà Tĩnh)

C. Vùng Bắc Trung Bộ (Thanh Hóa - Nghệ An - Hà Tĩnh)					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác		Cường độ khai thác	Năng suất BQ/ cây
Cây chủ cánh kiến					
1. Cọ phên					
2. Cọ khiết lá to					
3. Cọ khiết lá nhỏ					
Cây lấy dầu, nhựa					
1. Trầu					
2. Quế					
3. Trám					
4. Thông nhựa					
5. Pơ mu					
Cây làm thuốc					
1. Trâm hương					
2. Sa nhân					
Cây ăn quả: Dẻ gai					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	D _{BQ}	H _{BQ}	Cường độ khai thác	Sản lượng KT trong vùng
Tre nứa					
1. Giang					
2. Luồng, Mét					
3. Lùng					
4. Nứa					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây dài trên 3m	Số cây dài trên 6m	Cường độ khai thác	Sản lượng KT trong vùng
Mây song					
1. Song mật					
2. Song đá					
3. Mây nếp					
4. Trèo đồi (song bột)					
5. Mây nước					
6. Hèo					

Những loài đặc sản địa phương không có trong danh mục

TT	Tên loài đặc sản	Mục đích sử dụng	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác	Năng suất BQ/cây
1					
2					
3					
4					
...					

Mục D (của phiếu TN3)
ĐIỀU TRA ĐO ĐẾM CÂY ĐẶC SẢN

Điều tra lần thứ:..... Người điều tra:..... Ngày điều tra:.....
Số hiệu OSC toàn quốc:..... Số hiệu ô đo đếm:.....

4. Vùng Duyên hải Trung Bộ

Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác		Cường độ khai thác	Năng suất BQ/cây
Cây lấy dầu, nhựa					
1. Quế					
2. Trâm					
3. Màng tang					
4. Chò chai					
5. Dầu đọt tím					
6. Dầu lá bóng					
7. Dầu rái					
8. Sao đen					
9. Dầu chà					
10. Thông nhựa					
Cây làm thuốc					
1. Đẳng sâm					
2. Sâm Ngọc Linh					
3. Sa nhân					
Cây ăn được					
1. Ươi					
2.Lòn bon					
Nhóm cây khác:					
1. Dó					
2. Lá buông					
3. Cọ					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	DBQ	HBQ	Cường độ khai thác	Sản lượng KT trong vùng
Tre nứa					
1. Nứa					
2. Lô ô					
3. Le					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây dài trên 3m	Số cây dài trên 6m	Cường độ khai thác	Sản lượng KT trong vùng
Mây song					
1. Song bột					
2. Mây nếp					
3. Song mật					
4. Mây nước					
5. Hèo					

Những loài đặc sản địa phương không có trong danh mục

TT	Tên loài cây đặc sản	Mục đích sử dụng	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác	Năng suất BQ/cây
1					
2					
3					
....					

Mục D (của phiếu TN3)
ĐIỀU TRA ĐO Đếm CÂY ĐẶC SẢN

Điều tra lần thứ:..... Người điều tra:..... Ngày điều tra:.....
Số hiệu OSC toàn quốc:..... Số hiệu ô đo đếm:.....

5. Vùng Tây Nguyên

Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Sản lượng		Mùa ra hoa	Cường độ khai thác
Cây lấy dầu, nhựa					
1. Thông nhựa					
2. Trâm					
3. Thông ba lá					
4. Pơ mu					
5. Dầu rái					
6. Dầu lá bóng					
7. Dầu trà beng					
8. Dầu đồng					
9. Dầu lông					
10. Sao đen					
11. Cẩm liên					
Cây làm thuốc					
1. Sâm Ngọc Linh					
2. Sa nhân					
3. Mã tiền					
4. Chiêu liêu nghệ					
5. Chiêu liêu đen					
Cây ăn được					
1. Ươi					
2. Lòn bon					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	D _{BQ}	H _{BQ}	Cường độ khai thác	Sản lượng KT trong vùng
Tre nứa					
1. Lò ô					
2. Le					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây dài trên 3m	Số cây dài trên 6m	Cường độ khai thác	Sản lượng KT trong vùng
Mây song					
1. Songbột					
2. Mây nếp					
3. Mây tằm					
4. Mây cảm					
5. Mây nước					

Những loài đặc sản địa phương không có trong danh mục

TT	Tên loài đặc sản	Mục đích sử dụng	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác	Năng suất BQ/cây
1					
2					
3					
...					

Mục D (của phiếu TN3)
ĐIỀU TRA ĐO ĐẾM CÂY ĐẶC SẢN

Điều tra lần thứ:..... Người điều tra:..... Ngày điều tra:.....
Số hiệu ÔSC toàn quốc:..... Số hiệu ô đo đếm:.....

6. Vùng Đông Nam Bộ

Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Sản lượng		Mùa ra hoa	Cường độ KT
Cây lấy dầu, nhựa					
1. Dầu rái					
2. Dầu lá bóng					
3. Sao đen					
4. Chò chai					
5. Sơn huyết					
6. Tràm ba lá					
Cây làm thuốc					
1. Mã tiền					
2. Sa nhân					
Nhóm cây khác					
1. Ươi					
2. Lá buông					
3. Cọ					
4. Dừa nước					
Cây tanin					
1. Đước					
2. Vẹt					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	D _{BQ}	H _{BQ}	Cường độ khai thác	Sản lượng trong ô
Tre nứa					
1. Lồ ô					
2. Le					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây dài trên 3m	Số cây dài trên 6m	Cường độ khai thác	Sản lượng
Mây song					
1. Mây nước					
2. Song bột					
3. Mây nếp					

Những loài đặc sản địa phương không có trong danh mục

TT	Tên loài đặc sản	Mục đích sử dụng	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác	Năng suất BQ/cây
1					
2					
3					
4					
...					

Mục D (của phiếu TN3)
ĐIỀU TRA ĐO ĐẾM CÂY ĐẶC SẢN

Điều tra lần thứ:..... Người điều tra:..... Ngày điều tra:.....
Số hiệu ÔSC toàn quốc:..... Số hiệu ô đo đếm:.....

7. Vùng Tây Nam Bộ

Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Sản lượng		Mùa ra hoa	Cường độ khai thác
Cây lấy dầu, nhựa					
1. Dầu rái					
2. Dầu lá bóng					
3. Sao đen					
4. Chò chai					
5. Sơn huyết					
6. Tràm ba lá					
Cây làm thuốc					
1. Mã tiền					
2. Sa nhân					
Nhóm cây khác					
1. Lá buong					
2. Cọ					
3. Dừa nước					
Cây tanin					
1. Đước					
2. Vẹt					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	D _{BQ}	H _{BQ}	Cường độ khai thác	Sản lượng KT trong vùng
Tre nứa					
1. Lô ô					
2. Le					
Tên loài cây đặc sản	Số cây đo đếm	Số cây dài trên 3m	Số cây dài trên 6m	Cường độ khai thác	Sản lượng KT trong vùng
Mây song					
1. Song bột					
2. Mây nếp					

Những loài đặc sản địa phương không có trong danh mục

TT	Tên loài cây đặc sản	Mục đích sử dụng	Số cây đo đếm	Số cây đến tuổi khai thác	Năng suất BQ/cây
1					
2					
3					
4					
...					

TN4: PHIẾU MÔ TẢ TRÊN ĐƯỜNG ĐIỀU TRA

Số hiệu OSC:

Điều tra lần thứ:.....

Toàn quốc:.....

Ngày điều tra:.....

Nội tình:.....

Người điều tra:.....

[illegible]

PHẾU ĐO ĐẠC ĐỊA BÀN

Số hiệu ÔSC toàn quốc:.....

Tỉnh.....

Nội tỉnh.....

Trang số.....

Xã.....

Đường điều tra.....

Huyện.....

Số hiệu máy.....

[illegible]

Đoàn.....

Người đo.....

TỔ.....

Người ghi.....

PHỤ LỤC 3

QUY ĐỊNH VỀ HỆ THỐNG PHÂN CHIA CÁC KIỂU TRẠNG THÁI RỪNG VÀ ĐẤT KHÔNG CÓ RỪNG

(Trích trong Quy phạm Thiết kế Kinh doanh rừng, QPN 6 – 84 có sửa đổi)

I. Đất không có rừng (Đất trống đồi núi trọc)

Đất không có rừng hoặc hiện tại chưa thành rừng, chỉ có cỏ, cây bụi hoặc gỗ, tre mọc rải rác có độ tàn che của cây gỗ, tre <0,1. Tùy theo hiện trạng thực bì và đặc điểm sinh thái được chia thành các loại sau:

(1) Đối với đất trống chưa có rừng trong vùng sinh thái rừng gỗ tự nhiên lá rộng thường xanh và nửa rụng lá:

- Kiểu IA - Kiểu này được đặc trưng bởi lớp thực bì cỏ, lau lách hoặc chuối rừng.
- Kiểu IB - Kiểu này được đặc trưng bởi lớp thực bì cây bụi, cũng có thể có một số cây gỗ, tre mọc rải rác.
- Kiểu IC - Kiểu này được đặc trưng bởi cây gỗ tái sinh với số lượng đáng kể nằm trong hai kiểu trên. Chỉ được xếp vào kiểu IC khi số lượng cây gỗ tái sinh có chiều cao trên 1 mét đạt từ 1000 cây/ha trở lên.

(2) Đối với đất trống chưa có rừng trong vùng sinh thái rừng lá rộng rụng lá (rừng khộp) được kí hiệu là RI. Loại này bao gồm các đối tượng như: Đất trống trảng cỏ, đất trống cây bụi, hoặc có cây tái sinh, cây gỗ, tre nửa mọc rải rác nhưng chưa đủ tiêu chuẩn thành rừng.

(3) Đối với đất cát ven biển: Kí hiệu C.

(4) Đối với các loại đất chưa có rừng khác được quy hoạch cho lâm nghiệp (đất lầy thụt, ngập mặn,...): Kí hiệu IK.

II. Đất có rừng

Theo Luật Bảo vệ và Phát triển rừng năm 2004, rừng bao gồm những diện tích mà trong đó cây gỗ, tre nứa hoặc hệ thực vật đặc trưng là thành phần chính có độ che phủ của tán rừng từ 0,1 trở lên. Trong khuôn khổ Chương trình ĐTDG&TĐBTNR toàn quốc, giai đoạn 2006- 2010 (Chu kỳ IV), quy định diện tích tối thiểu đối với 1 lô rừng là 0,5 ha.

1. Phân chia trạng thái rừng gỗ tự nhiên lá rộng thường xanh và nửa rụng lá

Toàn bộ rừng gỗ lá rộng thường xanh và nửa rụng lá được phân chia theo hệ thống sau đây:

- Nhóm 2: Nhóm rừng phục hồi.
- Nhóm 3: Nhóm rừng thứ sinh, rừng đã bị tác động.
- Nhóm 4: Nhóm rừng nguyên sinh, rừng ổn định.

1.1. Nhóm 2

Nhóm rừng phục hồi cây tiên phong có đường kính nhỏ. Tùy theo hiện trạng và nguồn gốc phân thành các kiểu sau:

(1) Kiểu IIA

Rừng phục hồi sau nương rẫy, đặc trưng bởi lớp cây tiên phong ưa sáng mọc nhanh đều tuổi, 1 tầng.

(2) Kiểu IIB

Rừng phục hồi sau khai thác kiệt, phần lớn kiểu này bao gồm những quần thụ non với những loài cây tương đối ưa sáng, thành phần loài phức tạp không đều tuổi, do tổ thành loài cây ưu thế không rõ ràng. Vượt lên khỏi tán rừng kiểu này có thể còn sót lại một số cây của quần thụ cũ nhưng trữ lượng không đáng kể. Chỉ được xếp vào kiểu này những quần thụ mà đường kính phổ biến không vượt quá 20cm.

1.2. Nhóm 3

Bao gồm các quần thụ rừng đã chịu tác động khai phá của con người ở nhiều mức độ khác nhau. Tùy theo mức độ tác động và khả năng cung cấp sản phẩm mà nhóm này được chia làm 2 kiểu:

(1) Kiểu IIIA

Kiểu IIIA được đặc trưng bởi những quần thụ đã bị khai thác nhiều, khả năng khai thác hiện tại bị hạn chế. Cấu trúc ổn định của rừng bị phá vỡ hoàn toàn hoặc thay đổi về cơ bản. Kiểu này được chia làm kiểu phụ:

- Kiểu phụ IIIA1: Rừng đã bị khai thác kiệt quệ, tán rừng bị phá vỡ từng mảng lớn. Tầng trên có thể còn sót lại một số cây cao, to nhưng phẩm chất xấu, nhiều dây leo bụi rậm, tre nứa xâm lấn.
- Kiểu phụ IIIA2: Rừng đã bị khai thác quá mức nhưng đã có thời gian phục hồi tốt. Đặc trưng cho kiểu này đã hình thành tầng giữa vươn lên chiếm ưu thế sinh thái với lớp cây địa bộ phân có đường kính 20 - 30cm. Rừng có 2 tầng trở lên, tầng trên tán không liên tục được hình thành chủ yếu từ những cây của tầng giữa trước đây, rải rác còn có một số cây to khỏe vượt tán của tầng rừng cũ để lại.
- Kiểu rừng IIIA3: Rừng đã bị khai thác vừa phải hoặc phát triển từ IIIA2 lên. Quần thụ tương đối khép kín với 2 hoặc nhiều tầng. Đặc trưng của kiểu này khác với IIIA2 ở chỗ số lượng cây nhiều hơn và đã có một số cây có đường kính lớn (> 35cm) có thể khai thác sử dụng gỗ lớn.

(2) Kiểu IIIB

Kiểu IIIB được đặc trưng bởi những quần thụ đã bị chặt chọn lấy ra một ít gỗ quý, gỗ tốt nhưng chưa làm thay đổi đáng kể về kết cấu ổn định của rừng. Khả năng cung cấp của rừng còn nhiều, rừng giàu về trữ lượng với thành phần gỗ lớn cao.

1.3. Nhóm 4

Rừng nguyên sinh hoặc thứ sinh thành thực cho chưa được khai thác sử dụng. Rừng có cấu trúc ổn định, nhiều tầng, nhiều cấp kính nhưng đôi khi thiếu nhiều tầng giữa và tầng dưới. Nhóm này có hai kiểu:

(1) Kiểu IVA: Kiểu nguyên sinh.

(2) Kiểu IVB: Rừng thứ sinh phục hồi.

Một số vấn đề cần lưu ý:

(1) Khi áp dụng bảng phân loại này vào từng vùng phải căn cứ vào đặc trưng của các trạng thái rừng mà xác định các chỉ tiêu định lượng về diện ngang hay trữ lượng, độ tàn che cho phù hợp với đặc điểm từng vùng.

(2) Đối với các tỉnh Tây Nguyên và một số vùng núi cao khác còn có một loại trạng thái rừng cây thấp (lùn) trên các đỉnh núi cao, đặc điểm của loại này là mật độ cây/ha rất nhiều, đường kính nhỏ và chiều cao rất thấp, trước đây tạm xếp vào trạng thái IVC, nay tạm thời vẫn giữ nguyên ký hiệu trạng thái này.

(3) Trong điều tra đánh giá và theo dõi diễn biến tài nguyên rừng toàn quốc để đánh giá chung cả nước, trong lúc phân chia các trạng thái rừng gỗ cần chú ý đến nhân tố định tính, không nên chú ý nhiều đến nhân tố định lượng của từng vùng sẽ dẫn đến sai lệch việc đánh giá chung (về sai số thống kê) trong khi tính toán cung cho cả nước.

2. Phân chia kiểu trạng thái rừng rụng lá (rừng khộp)

Việc phân loại trạng thái rừng lá rộng rụng lá tạm thời dựa vào cấu trúc hiện tại, mức độ tác động và khả năng khai thác gỗ để chia ra các kiểu sau đây:

2.1. Kiểu RII

Rừng non mới tái sinh phục hồi chưa ổn định.

2.2. Kiểu RIII

Rừng đã bị tác động mạnh, cấu trúc ổn định của rừng đã bị phá vỡ, khả năng khai thác gỗ lớn không còn hoặc không đáng kể. Kiểu này được phân thành các kiểu phụ sau:

(1) Kiểu phụ RIIIA

Rừng bị phá vỡ mạnh, cấu trúc rừng bị phá vỡ hoàn toàn. Rừng có trữ lượng thấp, $\Sigma G/ha$ dưới $10m^2$. Đại bộ phận cây có đường kính nhỏ ($D < 24cm$), rải rác còn một số cây to ($D > 30cm$) nhưng cong queo sâu bệnh. Tùy theo nguồn gốc mà mức độ tác động mà chia ra các loại sau:

- RIIIA1: Rừng có trữ lượng thấp, phát triển trên lập địa xấu, trơ sỏi đá. Đại bộ phận cây có đường kính ($D < 24cm$) và chiều cao thấp ($H < 10m$). Tổ thành chủ yếu là những loài cây có khả năng chịu lửa cao, tái sinh chồi mạnh như: Cà chắt, Cẩm liên, Chiêu liên đen. Lớp thực bì dưới rừng bị huỷ hoại bởi nhiều đợt lửa rừng thường xuyên.
- RIIIA2: Gồm những lâm phần có trữ lượng cao hơn RIIIA1 được hình thành do khai thác quá mức. Hầu hết cây mục đích có đường kính ($D > 30cm$) đã

bị lấy đi để lại những cây cong queo sâu bệnh và tạo ra nhiều khoảng trống trong rừng.

(2) Kiểu phụ RIIIB

Rừng có trữ lượng trung bình, $\Sigma G/\text{ha}$ lớn hơn 10m^2 , nhưng diện ngang của những cây có đường kính trên 30cm thường $< 5\text{m}^2$. Cấu trúc tán rừng không liên tục, thiếu lớp cây tương lai (cây không có D từ 20 - 30cm), những cây còn lại hầu hết cong queo sâu bệnh.

2.3. Kiểu RIV

Rừng có cấu trúc tương đối ổn định, tán đều, được coi là rừng giàu trữ lượng $\Sigma G/\text{ha} > 10\text{m}^2$ và $\Sigma G/\text{ha}$ của những cây có $D \geq 30\text{cm}$ đạt trên 5m^2 . Trữ lượng của những cây có diện tích $D \geq 36\text{cm}$ chiếm $> 20\%$ tổng trữ lượng.

3. Phân chia trạng thái rừng tre nứa (tạm thời)

3.1. Nứa

3.1.1. Rừng nứa thuần loại

Được chia thành các trạng thái sau đây:

- (1) NI - Nứa tép $D \leq 2\text{cm}$
- (2) Trạng thái NII - Nứa vừa, D từ $3 \div 5\text{cm}$
- (3) Trạng thái NIII - Nứa to $D > 5\text{cm}$

3.1.2 Rừng nứa hỗn giao với gỗ

(1) Trạng thái nứa xen gỗ (nứa là chủ yếu). Tầng tre nứa được chia theo tiêu chuẩn phân chia của rừng tre nứa, tầng cây gỗ để nguyên.

(2) Ký hiệu trạng thái: Trạng thái nứa + Tên loài gỗ ưu thế.

Ví dụ: NIII + Re

3.1.3. Rừng gỗ xen nứa

- Tầng cây gỗ chia theo tiêu chuẩn rừng gỗ, tầng nứa để nguyên.

- Ký hiệu trạng thái: Trạng thái gỗ + nứa

Ví dụ: IIIA3 + N

3.2. Vầu

3.2.1 Kiểu trạng thái V_I - Rừng vầu phục hồi $D < 8\text{cm}$.

3.2.2 Kiểu trạng thái V_{II} - Rừng vầu đã bị tác động, $D = 8 \div 10\text{cm}$.

(1) V_{II} : Vầu thuần loại.

(2) V_{IIG} : Vầu xen gỗ. Khi phân chia trong từng vùng cụ thể phải xác định tên loài cây gỗ ưu thế (ký hiệu G được thay bằng tên loài cây gỗ ưu thế). Ví dụ: $V_{II}Re$ (loài cây gỗ ưu thế: Re).

3.2.3 Kiểu trạng thái V_{III} - Trạng thái rừng vầu ổn định, đến nay chưa khai thác sử dụng. $D > 10\text{cm}$. Trạng thái này được chia làm 3 kiểu phụ sau đây:

- (1) VIII: Vầu thuần loại
- (2) VIIIG: Trạng thái vầu xen cây gỗ.
- (3) GVIII: Trạng thái gỗ xen vầu.

Chú ý: Ký hiệu G (gỗ) sẽ được thay bằng tên viết tắt của loài cây ưu thế (xem quy định trong bản viết tắt tên cây), phải viết đúng vị trí gỗ và vầu trong kí hiệu trạng thái rừng hỗn giao (trước hoặc sau).

3.3. Tre, luồng

Cần phân biệt rừng tre thuần loại hoặc hỗn giao với gỗ.

(1) Rừng tre thuần loại được chia ra theo các yếu tố: Loài cây tre, cấp kính và cấp số cây. Ký hiệu trạng thái **Tên loài + cấp kính** theo hướng dẫn dưới đây:

- Cấp I ($3 \div 5$ cm).
- Cấp II ($6 \div 9$ cm).
- Cấp III (> 9 cm).

Ví dụ: TII (chữ T là ký hiệu của tre gai trong bảng ký hiệu viết tắt theo qui định chung, tre gai thuộc cấp kính II).

(2) Trạng thái hỗn giao giữa các loài tre với cây gỗ cũng sẽ được phân chia trạng thái theo cách như rừng tre nứa.

3.4. Phân chia trạng thái rừng Lò ô

(1) Kiểu trạng thái L.I: Rừng Lò ô thoái hoá hay phục hồi. $D < 4$ cm

(2) Kiểu trạng thái LII: Rừng Lò ô đã bị tác động thuần loại hay mọc xen trong rừng gỗ. $D = 4 \div 5$ cm.

- Kiểu trạng thái L_{IIa}: Rừng Lò ô thuần loại.
- Kiểu trạng thái LIIb: Rừng Lò ô mọc xen gỗ.

(3) Kiểu trạng thái L_{III}: Rừng Lò ô nguyên sinh hoặc đã bị tác động, hiện tại đã ở tình trạng ổn định. $D > 5$ cm.

- Kiểu trạng thái LIIIa: Rừng Lò ô thuần loại.
- Kiểu trạng thái LIIIb: Rừng Lò ô mọc xen gỗ.

4. Phân chia trạng thái rừng trồng

Việc phân chia trạng thái rừng trồng được căn cứ theo loài cây trồng và cấp tuổi.

- Về loài cây trồng: Mỗi loài cây chia riêng 1 trạng thái. Trường hợp hỗn giao nhiều loài cây thì mỗi một phương thức hỗn giao chia riêng 1 trạng thái.

- Tuổi rừng trồng chia làm 5 cấp tương ứng với các giai đoạn sinh trưởng:

- (1) Cấp I: Non
- (2) Cấp II: Trung niên (rừng sào)
- (3) Cấp III: Gần thành thực

(4) Cấp IV: Thành thực

(5) Cấp V: Quá thành thực (già), rừng trồng từ những năm sau cấp tuổi IV đều được xếp cấp vào cấp tuổi V.

- Quy định tạm thời về xác định cấp tuổi cho một số loài cây trồng rừng theo mức độ sinh trưởng như sau:

(1) Các loài cây sinh trưởng nhanh, 3 năm 1 cấp tuổi (Bồ đề, Bạch đàn các loại, Keo lai, Keo tai tượng, Mỡ...).

(2) Các loài cây sinh trưởng trung bình, 5 năm 1 cấp tuổi (Thông, Sa mộc, Phi lao,...).

(3) Các loài cây sinh trưởng chậm, thông thường là các loài cây gỗ cứng, gỗ tốt, 10 năm 1 cấp tuổi (Sao, Gụ, Giáng hương, Chò...).

- Ký hiệu trạng thái: Tên cây + cấp tuổi

Ví dụ: Rừng trồng Bạch đàn năm thứ 5 - Viết tắt (Bđ.II)

Rừng trồng Thông năm thứ 35 - Viết tắt (Th.V)

5. Phân chia trạng thái rừng Tràm, rừng ngập mặn

5.1. Rừng Tràm

TT	Tổ tuổi	Nhóm D (cm)	Ký hiệu trạng thái
1	Non	< 6	T.I
2	Trung niên	6 ÷ 10	T.II
3	Gần thành thực	11 ÷ 14	T.III
4	Thành thực	> 14	T.IV

5.2. Rừng ngập mặn

5.2.1. Rừng Đước thuần loại

TT	Tổ tuổi	Nhóm D (cm)	Ký hiệu trạng thái
1	Non	< 12	D.I
2	Trung niên	12 ÷ 18	D.II
3	Gần thành thực	19 ÷ 24	D.III
4	Thành thực	> 24	D.IV

5.2.2. Rừng hỗn giao

Khi tổ thành cây mọc xen trong rừng sát chiếm từ 20% (tính theo tổng số cây) trở lên thì chia riêng một kiểu trạng thái.

Tên trạng thái: Tên loài cây ưu thế + tên loài thứ yếu có tổ thành cao nhất.

Ví dụ: Đước + Mắm; Đước + Vẹt

6. Rừng lá kim tự nhiên

TT	Trạng thái rừng thông	Nhóm D (cm)	Ký hiệu trạng thái
1	Rừng thông non	$D < 10$	Th1
2	Thông sào		
2.1	Thông sào nhỏ	$D = 10 \div 14$	Th21
2.2	Thông sào lớn	$D = 15 \div 19$	Th22
3	Trung niên		
3.1	Trung niên nhỏ	$D = 20 \div 24$	Th31
3.2	Trung niên lớn	$D = 25 \div 29$	Th32
4	Gần thành thực	$D = 30 \div 39$	Th4
5	Thành thực	$D \geq 40$	Th5