

UBND TỈNH BÌNH ĐỊNH
CÔNG TY TNHH LÂM NGHIỆP SÔNG KÔN

QUY TRÌNH

ĐIỀU TRA TĂNG TRƯỞNG RỪNG



Năm 2023

QUY TRÌNH ĐIỀU TRA TĂNG TRƯỞNG RỪNG

PHẦN 1: QUY ĐỊNH CHUNG

1. Mục đích

- Thống kê trữ lượng và tăng trưởng rừng trồng theo cấp tuổi của rừng trồng Công ty. Đồng thời đánh giá được chất lượng rừng tạm thời tại thời điểm kiểm kê làm cơ sở cho việc thiết kế khai thác, các biện pháp nuôi dưỡng, chăm sóc rừng như tỉa thưa, khai thác chọn....
- Đánh giá sự tăng trưởng về trữ lượng rừng trồng của Công ty qua các năm.

2. Đối tượng và địa điểm điều tra

- Đối tượng nghiên cứu: Rừng trồng thuần loài keo, bạch đàn. Tuổi 4, năm trồng 2019; tuổi 5, năm trồng 2018; tuổi 6, năm trồng 2017; tuổi 7, năm trồng 2016; tuổi 8, năm trồng 2015;
- Địa điểm nghiên cứu: Toàn bộ diện tích rừng trồng của Công ty.

3. Tài liệu tham khảo

- Căn cứ thông tư 33/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về quy định điều tra, kiểm kê và theo dõi diễn biến rừng;
- Căn cứ Quyết định số 2664/QĐ-SNN ngày 17/8/2015 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Bình Định về việc ban hành quy trình kỹ thuật thiết kế khai thác gỗ rừng trồng sản xuất, rừng trồng phòng hộ đầu tư bằng vốn ngân sách, vốn viện trợ không hoàn lại.

4. Điều khoản thi hành

- Công ty có trách nhiệm tập huấn, giám sát, kiểm tra và đánh giá việc thực hiện Quy trình này.

PHẦN II: QUY TRÌNH KỸ THUẬT

1. Điều tra, lập ÔĐV

Tất cả những thông tin điều tra ÔĐV đều phải được ghi chép, mô tả đầy đủ những thông tin theo mẫu (phụ lục kèm theo) trước khi tiến hành đo đếm các chỉ tiêu điều tra khác theo qui định.

- * Điều tra sơ thám toàn bộ khu vực.
- Nhóm điều tra dùng bản đồ nền hiện trạng rừng kết hợp với máy định vị GPS ra

thực địa để tiếp cận lô trạng thái cần điều tra.

- Tại lô trạng thái rừng cần điều tra, người điều tra viên phải đi quan sát để nắm bắt được tình hình chung về các nhân tố điều tra như trữ lượng, mật độ, chất lượng rừng... của lô, trên cơ sở đó sẽ chọn vị trí đặt ô sao cho tại đó các nhân tố điều tra theo qui định đại diện cho trạng thái rừng đó.

- Dùng máy định vị GPS để xác định tọa độ ô đo đếm và ghi vào phiếu điều tra theo qui định.

- Tỷ lệ diện tích rút mẫu điều tra 1% (theo Thông tư số 33/2018/TT-BNNPTNT ngày 16 tháng 11 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn).

- Xác định vị trí điển hình cho khu vực để lập 1 ÔĐV với diện tích $S = 400 \text{ m}^2$. (Kích thước $20 \times 20 \text{ m}$)

- Tiến hành đo đếm, ghi chép lại tất cả các thông tin về ÔĐV vào phiếu điều tra (phụ lục kèm theo).

- Đánh số hiệu ÔĐV, ghi lại đầy đủ các thông tin về vị trí điều tra (về tọa độ, vị trí lô, khoảnh...) và các thông tin về đối tượng điều tra (Tên loài, năm trồng, mật độ...) như trong phiếu điều tra yêu cầu.

- Đo đếm toàn bộ số cây có đường kính $\geq 6 \text{ cm}$ trong ÔĐV về chỉ tiêu sinh trưởng $D_{1.3}$ sử dụng thước kẹp kính hoặc thước dây để đo chu vi.

- Đo chiều cao vút ngọn (đến vị trí ngọn có đường kính 01 cm) của những cây đã chọn để đo chiều cao. Đơn vị đo là mét (m), lấy tròn $0,5 \text{ m}$.

- Lưu ý: Các cây đo chiều cao đều phải được đánh dấu bằng sơn đỏ (dấu cộng) trên thân cây ở vị trí 1.3 m để thuận tiện cho công tác kiểm tra, giám sát khi cần.

2. Xử lý số liệu

a. Tính toán các chỉ tiêu về trữ lượng.

*** Xác định trữ lượng gỗ bình quân/hecta (ha) của lô rừng:**

$$M_i/\text{ha} = G_i/\text{ha} \times H_{ibq} \times F$$

Trong đó:

- M_i/ha : Trữ lượng gỗ bình quân/ha của lô i ; đơn vị tính là m^3 ; lấy tròn $0,1 \text{ m}^3$.

- G_i/ha là tiết diện ngang bình quân/ha của các ÔĐV trong lô i ; đơn vị tính là m^2 ; lấy 03 số thập phân.

- H_{ibq} là chiều cao vút ngọn bình quân của các ÔĐV trong lô i ; lấy tròn $0,1 \text{ m}$.

- F là hình số thân cây tại vị trí $1,3 \text{ m}$, lấy bằng $0,5$.

*** Xác định trữ lượng gỗ của lô rừng:**

$$M_i = M_i/\text{ha} \times S_i$$

Trong đó:

- M_i là trữ lượng của lô có thứ tự là i (lô i); đơn vị tính là m^3 ; lấy tròn 0,1 m^3 .
- M_i/ha : Trữ lượng gỗ bình quân/ha của lô i ; đơn vị tính là m^3 ; lấy tròn 0,1 m^3 .
- S_i là diện tích lô i .

*** Xác định trữ lượng gỗ của lâm phần:**

$$M = \sum_{i=1}^n M_i$$

Trong đó:

- M là tổng trữ lượng của lâm phần; đơn vị tính là m^3 ; lấy tròn 0,1 m^3 .
- M_i là trữ lượng của lô có số thứ tự là i (lô i).
- n là tổng số lô trong lâm phần.

b. Cách tính mật độ cây trồng bình quân:

*** Mật độ bình quân cho một lô rừng:**

$$\bar{N} = \frac{\sum_{i=1}^n N_i}{\sum_{i=1}^n S_i}$$

Trong đó:

- $\bar{N}$ là mật độ bình quân của lô rừng.
- N_i là số cây trong ÔĐV thứ i .
- S_i là diện tích các ÔĐV thứ i .
- n là tổng số ÔĐV trong lô.

*** Mật độ bình quân của lâm phần:**

$$\bar{N} = \frac{\sum_{i=1}^n N_i * S_i}{\sum_{i=1}^n S_i}$$

Trong đó:

- $\bar{N}$ là mật độ bình quân của lâm phần.
- N_i là mật độ bình quân/ha của lô rừng thứ i (lô i).
- S_i là diện tích của lô i .
- n là tổng số lô trong lâm phần.

c. Cách tính chiều cao bình quân:

*** Chiều cao bình quân cho một lô rừng:**

$$\overline{H_{vn}} = \frac{\sum_{i=1}^n H_i * N_i}{\sum_{i=1}^n N_i}$$

Trong đó:

- $\overline{H_{vn}}$ là chiều cao vút ngọn bình quân của lô.
- H_i là chiều cao vút ngọn bình quân của ÔĐV thứ i .
- N_i là số lượng cây trong ÔĐV thứ i .
- n là tổng số ÔĐV trong lô.

*** Chiều cao bình quân của lâm phần:**

$$\overline{H_{vn}} = \frac{\sum_{i=1}^n H_i * N_i * S_i}{\sum_{i=1}^n N_i * S_i}$$

Trong đó:

- $\overline{H_{vn}}$ là chiều cao vút ngọn bình quân của lâm phần.
- H_i là chiều cao bình quân của lô rừng thứ i (lô i).
- N_i là mật độ cây trồng bình quân/ha của lô i
- S_i là diện tích của lô i

d. Cách tính đường kính bình quân:

* Đường kính bình quân ($D_{1,3}$) của lô rừng:

$$\overline{D_{1,3}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n D_i^2}{n}}$$

Trong đó:

- $\overline{D_{1,3}}$ là đường kính bình quân ở vị trí chiều cao 1,3m ($D_{1,3}$) của lô.
- D_i là đường kính ở vị trí 1,3m của cây thứ i (cây i) trong ÔĐV của lô.
- n là tổng số cây trong ÔĐV của lô.

* Đường kính bình quân ($D_{1,3}$) của lâm phần:

$$\overline{D_{1,3}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n D_i^2 * N_i * S_i}{\sum_{i=1}^n N_i * S_i}}$$

Trong đó:

- $\overline{D_{1,3}}$ là đường kính bình quân ở vị trí chiều cao 1,3m ($D_{1,3}$) của lâm phần.
- D_i là đường kính bình quân ở vị trí chiều cao 1,3m của lô i
- N_i là mật độ cây bình quân/ha của lô i
- S_i là diện tích của lô i

e. Tính toán các chỉ tiêu bình quân về sinh trưởng.

Công thức để tính tăng trưởng thường xuyên hàng năm:

$$Z_t = T(a) - T(a-1)$$

Trong đó: Z_t là tăng trưởng thường xuyên hàng năm, $T(a)$ là nhân tố điều tra tại (a) năm. $T(a-1)$ là nhân tố điều tra tại (a-1) năm.

3. Thành quả điều tra

- Bộ Phiếu điều tra các ÔĐV (theo mẫu).
- Trữ lượng rừng trồng keo phân theo cấp tuổi.
- Trữ lượng tăng trưởng theo cấp tuổi.

PHẦN IV: THỰC HIỆN

- Bộ phận thực hiện: Phòng KH-KT cử cán bộ theo dõi và thực hiện, phối hợp với các Đội, Trạm QL BVR.
- Thu thập số liệu ngoại nghiệp, thực hiện vào mùa khô hàng năm. Tiến hành đo đếm định kỳ 1 lần/năm.

- Các ÔĐV được định vị bằng GPS trên bản đồ và thực địa. Giao các Đội, Trạm QLBR của Công ty quản lý và bảo vệ các ÔĐV.

Yêu cầu các phòng chuyên môn nghiệp vụ, tổ giám sát và các Đội, Trạm có diện tích rừng trồng nghiêm túc thực hiện nội dung quy trình trên. Trong quá trình thực hiện có gì khó khăn vướng mắc báo về Công ty để kịp thời.

Nơi nhận:

- Ban lãnh đạo Công ty;
- Các phòng nghiệp vụ;
- Các đội, trạm QLBR;
- Lưu VT, KH.

 **GIÁM ĐỐC**
Hồ Văn Hỷ