**Phụ lục II**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /2018/TT-BNNPTNT ngày tháng 11 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

|  |  |
| --- | --- |
| Biểu số 01 | Điều tra cây gỗ |
| Biểu số 02 | Điều tra tre nứa |
| Biểu số 03 | Tổng hợp kết quả điều tra tre nứa |
| Biểu số 04 | Mô tả mẫu khóa ảnh |
| Biểu số 05 | Mô tả ngoại nghiệp |
| Biểu số 06 | Kiểm tra trữ lượng rừng gỗ |
| Biểu số 07 | Kiểm tra trữ lượng rừng tre nứa |
| Biểu số 08 | Diện tích loại rừng theo mục đích sử dụng |
| Biểu số 09 | Trữ lượng rừng theo mục đích sử dụng |
| Biểu số 10 | Tính toán công thức tổ thành cây gỗ |
| Biểu số 11 | Các loại tăng trưởng và công thức tính tăng trưởng |
| Biểu số 12 | Điều tra giải tích thân cây |
| Biểu số 13 | Điều tra tăng trưởng lâm phần trên ô định vị |
| Biểu số 14 | Cấp đất rừng trồng |
| Biểu số 15 | Sinh trưởng và sản lượng rừng trồng |
| Biểu số 16 | Phân tích sinh trưởng các nhân các nhân tố D-H-M rừng tự nhiên |
| Biểu số 17 | Điều tra cây tái sinh |
| Biểu số 18 | Tổng hợp kết quả điều tra tái sinh rừng |
| Biểu số 19 | Tổng hợp cây tái sinh triển vọng |
| Biểu số 20 | Điều tra lâm sản ngoài gỗ |
| Biểu số 21 | Tổng hợp kết quả điều tra lâm sản ngoài gỗ |
| Biểu số 22 | Danh lục lâm sản ngoài gỗ |
| Biểu số 23 | Chỉ tiểu điều tra lập địa |
| Biểu số 24 | Điều tra đất |
| Biểu số 25 | Đo đếm cây ngả hoặc bộ phận cây ngả |
| Biểu số 26 | Đo đếm cây đứng |
| Biểu số 27 | Điều tra thực vật rừng |
| Biểu số 28 | Phiếu thu thập tiêu bản thực vật rừng |
| Biểu số 29 | Danh lục thực vật bậc cao có mạch |
| Biểu số 30 | Điều tra động vật rừng có xương sống |
| Biểu số 31 | Phiếu thu thập tiêu bản động vật rừng có xương sống |
| Biểu số 32 | Danh lục động vật rừng có xương sống |
| Biểu số 33 | Điều tra côn trùng rừng |
| Biểu số 34 | Phiếu thu thập tiêu bản côn trùng rừng, sâu, bệnh |
| Biểu số 35 | Danh lục côn trùng rừng, sâu, bệnh hại rừng |

**Biểu số 01: ĐIỀU TRA CÂY GỖ**

Số hiệu ô tiêu chuẩn:

Xã:................................Huyện..............................................Tỉnh……………………………..

Tiểu khu:

Khoảnh:

Kiểu rừng chính:

Kiểu rừng phụ:

Độ cao tuyệt đối:

Độ dốc trung bình:

Trạng thái ô tiêu chuẩn:

Trạng thái lô:

Độ tàn che:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số hiệu cây** | **Tên loài cây gỗ** | **Đường kính (cm)** | | **Chiều cao (m)** | | **Phẩm chất cây gỗ** | **Ghi chú** |
| **C/vi** | **D1.3** | **Hvn** | **Hdc** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Cấp phẩm chất: Ghi k‎ý hiệu a, b, c

**Người điều tra:** Thời gian điều tra:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 02: ĐIỀU TRA TRE NỨA**

Số hiệu ô tiêu chuẩn:

Xã:....................................Huyện:......................................Tỉnh:.........................................

Kiểu rừng chính:

Kiểu rừng phụ:

Độ cao tuyệt đối:

Độ dốc trung bình:

Trạng thái rừng:

Độ tàn che:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loài / tổ tuổi** | **Số cây** | **Loài/cây - tổ tuổi độ cao** | **D1,3 (cm)** | **Hvn**  **(m)** | **Ghi chú** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* |
|  | **Nứa** |  | **Nứa** |  |  |  |
|  | Non |  | Non |  |  |  |
|  | Trung bình |  | 1 |  |  |  |
|  | Già |  | 2 |  |  |  |
|  | ……………. |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  | Trung bình |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |  |  |
|  |  |  | 2 |  |  |  |
|  |  |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  | Già |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |  |  |
|  |  |  | 2 |  |  |  |
|  |  |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Người điều tra:** Thời gian điều tra:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 03: TỔNG HỢP KẾT QUẢ ĐIỀU TRA TRE NỨA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên cây** | **Số cây theo tổ tuổi** | | | | **HVNTB**  **(m)** | **DTB**  **(cm)** |
| **Tổng** | **Non** | **Trung bình** | **Già** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6* | *(7)* | *(8)* |
|  | Tổng cộng |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |

**Người tổng hợp:** Thời gian tổng hợp điều tra:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 04: MÔ TẢ MẪU KHOÁ ẢNH**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mẫu khoá ảnh số: |  | | | | | | | Ngày điều tra: |  |
| Vị trí: |  | | | | | | | Người ĐT: |  |
| Hướng phơi: |  | | | | | | | Toạ độ: |  |
| Tỉnh: |  | | | | | | | Toạ độ X: |  |
| Huyện: |  | | | | | | | Toạ độ Y: |  |
| Xã: |  | | | | | | | Độ cao: |  |
| Tiểu khu |  | | | | | | | Hệ toạ độ: |  |
|  |  | | | | | | |
| **Mô tả thực địa** | | | | | | | | **Mô tả ảnh** | |
| Trạng thái | Hiện tại / lúc thu ảnh SPOT | | | | | | | Số hiệu cảnh ảnh: | |
| Tiết diện ngang ở 5 điểm bitterlich | G1 | | G1 | G1 | G1 | G1 | GTB |
|  | |  |  |  |  |  |
| Chiều cao 5 cây trung bình ở 5 điểm bitterlich | H1 | | H1 | H1 | H1 | H1 | HTB | Thời gian thu nhận ảnh: | |
|  | |  |  |  |  |  |
| Trữ lượng bình quân |  | | | | | | |
| Độ tàn che trung bình: |  | | | | | | |
| Loài ưu thế |  | | | | | | | | |
| **Ảnh thực địa** | | | | | | | | **Ảnh** | |
| Hướng chụp:  Toạ độ điểm đứng chụp  X:  Y: | | Khoảng cách chụp:  Tên tệp ảnh | | | | | |
|  | | | | | | | |  | |

**Người điều tra:** Thời gian điều tra:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 05: MÔ TẢ NGOẠI NGHIỆP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm GPS  Ngoại nghiệp | Ảnh thực địa GPS | | | | | | | | Mô tả thực địa  (Tên trạng thái) |
| Tên ảnh GPS |  | | | | | | | Tại điểm quan sát: |
|  | Toạ độ | X: Y: | | | | | | |
| Thời gian chụp ảnh |  | Hướng | |  | Khoảng cách | |  | Theo hướng quan sát: |
| Người thực hiện |  | | Người kiểm tra | | |  | |

Ghi chú: Thời gian ghi rõ giờ, phút, ngày, tháng, năm

**Người điều tra:**  Thời gian điều tra:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 06: KIỂM TRA TRỮ LƯỢNG RỪNG GỖ**

Xã:………………………Huyện:………………………Tỉnh:…………………………

Trạng thái rừng kiểm tra:

Độ tàn che bình quân của các lô kiểm tra:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tiểu khu** | **Khoảnh** | **Lô** | **SH điểm quay** | **Tọa độ điểm quay** | | **Trạng thái lô kiểm tra** | **Tiết diện ngang/ha (m2)** | | | | | | **H vn (m)** |
| **X** | **Y** | **G1** | **G2** | **G3** | **G4** | **G5** | **TB** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* | *(11)* | *(12)* | *(13)* | *(14)* | *(15)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Người điều tra:** Thời gian điều tra:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 07: KIỂM TRA TRỮ LƯỢNG RỪNG TRE NỨA**

Xã:……………………..Huyện:………………………Tỉnh:……………………

Trạng thái rừng kiểm tra:

Độ tàn che bình quân của các lô kiểm tra:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Ô điều tra** | **Tên loài cây** | **Số cây/1bụi** | **Số cây/ô phụ** | **Số cây / D1,3 (cm)** | | | **Hvn (m)** | | | | **Ghi chú** |
| **Nứa** | **Vầu** | **Giang** | | **Nứa** | **Vầu** | **Giang** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | | *(9)* | *(10)* | *(11)* | *(12)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |

**Người điều tra:**  Thời gian điều tra:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 08: DIỆN TÍCH LOẠI RỪNG THEO MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG**

Xã: ………………………Huyện:……………………Tỉnh: ……………………………

*Đơn vị tính: ha*

| **TT** | **Loại đất, loại rừng** | **Tổng cộng** | **Ba loại rừng** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cộng** | **Đặc dụng** | **Phòng hộ** | **Sản xuất** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* |
| **A** | **ĐẤT CÓ RỪNG** |  |  |  |  |  |
| **I** | **Rừng tự nhiên** |  |  |  |  |  |
| **1.1** | **Rừng nguyên sinh** |  |  |  |  |  |
| 1.1.1 | Rừng núi đất nguyên sinh |  |  |  |  |  |
| *1.1.1.1* | *Rừng lá rộng thường xanh* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| *1.1.1.2* | *Rừng lá rộng rụng lá* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| *1.1.1.3* | *Rừng lá rộng nửa rụng lá* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| *1.1.1.4* | *Rừng lá kim* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| *1.1.1.5* | *Rừng lá rộng lá kim* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| 1.1.2 | Rừng núi đá |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| 1.1.3 | Rừng ngập nước |  |  |  |  |  |
|  | Rừng ngập mặn |  |  |  |  |  |
|  | Rừng ngập phèn |  |  |  |  |  |
|  | Rừng ngập nước ngọt |  |  |  |  |  |
| **1.2** | **Rừng thứ sinh** |  |  |  |  |  |
| 1.2.1 | Rừng gỗ |  |  |  |  |  |
| *1.2.1.1* | *Rừng núi đất* |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1.1 | Rừng lá rộng thường xanh |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1.2 | Rừng lá rộng rụng lá |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1.3 | Rừng lá rộng nửa rụng lá |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1.4 | Rừng lá kim |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1.5 | Rừng lá rộng lá kim |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| *1.2.1.2* | *Rừng núi đá* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| *1.2.1.3* | *Rừng ngập nước* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập mặn giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập mặn TB |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập mặn nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập mặn chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập phèn giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập phèn TB |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập phèn nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập phèn chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập nước ngọt |  |  |  |  |  |
| 1.2.2 | Rừng tre nứa |  |  |  |  |  |
|  | Rừng tre/luồng tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nứa tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng vầu tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng lồ ô tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng tre nứa khác tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng tre nứa tự nhiên núi đá |  |  |  |  |  |
| 1.2.3 | Rừng hỗn giao gỗ và tre nứa |  |  |  |  |  |
|  | Rừng hỗn giao G-TN tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng hỗn giao TN-G tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng hỗn giao gỗ nứa tự nhiên núi đá |  |  |  |  |  |
| 1.2.4 | Rừng cau dừa |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa tự nhiên núi đá |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa tự nhiên ngập nước ngọt |  |  |  |  |  |
| **II** | **Rừng trồng** |  |  |  |  |  |
| **2.1** | **Rừng gỗ (loài cây, cấp tuổi, nguồn gốc)** |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ trồng núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ trồng núi đá |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ trồng ngập mặn |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ trồng ngập phèn |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ trồng đất cát |  |  |  |  |  |
| **2.2** | **Rừng tre nứa (loài cây)** |  |  |  |  |  |
|  | Rừng tre nứa trồng núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng tre nứa trồng núi đá |  |  |  |  |  |
| **2.3** | **Rừng cau dừa** |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa trồng cạn |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa trồng ngập nước |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa trồng đất cát |  |  |  |  |  |
| **2.4** | **Rừng nhóm loài khác** |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trồng khác núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trồng khác núi đá |  |  |  |  |  |
| **B** | **DIỆN TÍCH KHÔNG CÓ RỪNG** |  |  |  |  |  |
| 1 | Rừng trồng nhưng chưa thành rừng |  |  |  |  |  |
| 2 | Diện tích có cây gỗ tái sinh |  |  |  |  |  |
| 3 | Diện tích trống cây bụi |  |  |  |  |  |
| 4 | Diện tích có cây nông nghiệp |  |  |  |  |  |
| 5 | Diện tích khác |  |  |  |  |  |

**Người điều tra:**  Thời gian điều tra:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 09: TRỮ LƯỢNG RỪNG THEO MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG**

Xã: ……………………….. Huyện:………………………..Tỉnh:……………………….

*Đơn vị tính: Gỗ (m3); Tre nứa (1000 cây)*

| **TT** | **Loại đất, loại rừng** | **Tổng cộng** | **Ba loại rừng** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cộng** | **Đặc dụng** | **Phòng hộ** | **Sản xuất** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* |
| **I** | **Rừng tự nhiên** |  |  |  |  |  |
| **1.1** | **Rừng nguyên sinh** |  |  |  |  |  |
| 1.1.1 | Rừng núi đất |  |  |  |  |  |
| *1.1.1.1* | *Rừng lá rộng thường xanh* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| *1.1.1.2* | *Rừng lá rộng rụng lá* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| *1.1.1.3* | *Rừng lá rộng nửa rụng lá* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| *1.1.1.4* | *Rừng lá kim* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| *1.1.1.5* | *Rừng lá rộng lá kim* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| 1.1.2 | Rừng núi đá |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
| 1.1.3 | Rừng ngập nước |  |  |  |  |  |
|  | Rừng ngập mặn nguyên sinh |  |  |  |  |  |
|  | Rừng ngập phèn nguyên sinh |  |  |  |  |  |
|  | Rừng ngập ngọt nước nguyên sinh |  |  |  |  |  |
| **1.2** | **Rừng thứ sinh** |  |  |  |  |  |
| 1.2.1 | Rừng gỗ |  |  |  |  |  |
| *1.2.1.1* | *Rừng núi đất* |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1.1 | Rừng lá rộng thường xanh |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1.2 | Rừng lá rộng rụng lá |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1.3 | Rừng lá rộng nửa rụng lá |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1.4 | Rừng lá kim |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| 1.2.1.1.5 | Rừng lá rộng lá kim |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| *1.2.1.2* | *Rừng núi đá* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trung bình |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nghèo kiệt |  |  |  |  |  |
|  | Rừng chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
| *1.2.1.3* | *Rừng ngập nước* |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập mặn giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập mặn TB |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập mặn nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập mặn chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập phèn giàu |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập phèn TB |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập phèn nghèo |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập phèn chưa có trữ lượng |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ tự nhiên ngập ngọt |  |  |  |  |  |
| 1.2.2 | Rừng tre nứa |  |  |  |  |  |
|  | Rừng tre/luồng tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng nứa tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng vầu tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng lồ ô tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng tre nứa khác tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng tre nứa tự nhiên núi đá |  |  |  |  |  |
| 1.2.3 | Rừng hỗn giao gỗ và tre nứa |  |  |  |  |  |
|  | Rừng hỗn giao G-TN tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng hỗn giao TN-G tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng hỗn giao gỗ nứa tự nhiên núi đá |  |  |  |  |  |
| 1.2.4 | Rừng cau dừa |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa tự nhiên núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa tự nhiên núi đá |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa tự nhiên ngập nước ngọt |  |  |  |  |  |
| **II** | **Rừng trồng** |  |  |  |  |  |
| **2.1** | **Rừng gỗ (loài cây, cấp tuổi, nguồn gốc)** |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ trồng núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ trồng núi đá |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ trồng ngập mặn |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ trồng ngập phèn |  |  |  |  |  |
|  | Rừng gỗ trồng đất cát |  |  |  |  |  |
| **2.2** | **Rừng tre nứa (loài cây)** |  |  |  |  |  |
|  | Rừng tre nứa trồng núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng tre nứa trồng núi đá |  |  |  |  |  |
| **2.3** | **Rừng cau dừa** |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa trồng cạn |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa trồng ngập nước |  |  |  |  |  |
|  | Rừng cau dừa trồng đất cát |  |  |  |  |  |
| **2.4** | **Rừng nhóm loài khác** |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trồng khác núi đất |  |  |  |  |  |
|  | Rừng trồng khác núi đá |  |  |  |  |  |

**Người điều tra:** Thời gian điều tra:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 10: TÍNH TOÁN CÔNG THỨC TỔ THÀNH CÂY GỖ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loài** | **N (số cây)** | **Ni%** | **Gi** | **Gi%** | **IV%** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| …. |  |  |  |  |  |  |

**Người tính toán:** Thời gian tính toán:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 11. CÁC LOẠI TĂNG TRƯỞNG RỪNG VÀ CÔNG THỨC TÍNH TĂNG TRƯỞNG RỪNG**

1. Tăng trưởng thường xuyên hàng năm: là số lượng biến đổi được của nhân tố điều tra trong một năm. Công thức để tính tăng trưởng thường xuyên hàng năm:

Zt = T(a) -T(a-1)

Trong đó: Zt 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.

2.Tăng trưởng thường xuyên định kỳ: là số lượng biến đổi được của nhân tố điều tra trong một định kỳ n năm. Công thức để tính lượng tăng trưởng thường xuyên định kỳ là:

Znt = T(a) -T(a-n)

Trong đó: Znt là tăng trưởng thường xuyên định kỳ, T(a) là nhân tố điều tra tại (a) năm; T(a-n) là nhân tố điều tra tại ( a-n) năm.

3. Tăng trưởng bình quân định kỳ**:** là số lượng biến đổi được của nhân tố điều tra tính bình quân cho 01 năm trong một định kỳ (n) năm. Công thức tính lượng tăng trưởng bình quân định kỳ:

Δnt = 

Trong đó: Δnt là tăng trưởng bình quân định kỳ, Znt là tăng trưởng thường xuyên định kỳ, T(a) là nhân tố điều tra tại (a) năm; T(a-n) là nhân tố điều tra tại (a-n) năm, n là định kỳ (n) năm.

4. Tăng trưởng bình quân chung: là số lượng biến đổi được của nhân tố điều tra tính bình quân 01 năm trong suốt thời kỳ sinh trưởng của cây rừng (a) năm. Công thức tính lượng tăng trưởng bình quân chung:

Δt = 

Trong đó: Δt là tăng trưởng bình quân chung, T(a) là nhân tố điều tra tại (a) năm.

5. Suất tăng trưởng: là tỷ số phần trăm giữa tăng trưởng thường xuyên hàng năm và tổng tăng trưởng thường xuyên hàng năm của một nhân tố điều tra. Công thức tính suất tăng trưởng như sau:

Pt = 

Trong đó: Pt là suất tăng trưởng, Znt là tăng trưởng thường xuyên định kỳ, T(a) là nhân tố điều tra tại (a) năm.

Với những loài cây sinh trưởng chậm, thường dùng tăng trưởng bình quân định kỳ (Δnt) thay cho tăng trưởng thường xuyên hàng năm (Zt), khi đó suất tăng trưởng được tính theo công thức của Pressler:



Trong đó: Pt là là suất tăng trưởng, T(a) là nhân tố điều tra tại (a) năm; T(a-n) là nhân tố điều tra tại ( a-n) năm.

**Biểu số 12. ĐIỀU TRA GIẢI TÍCH THÂN CÂY**

Loài cây….. tuổi…. Địa danh lấy mẫu: ......

Chiều dài phân đoạn giải tích:…. (m) Chiều dài đoạn ngọn:… (m)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tuổi a**  **(năm)** | **Đường kính**  **thớt 1 (cm)** | **Đường kính thớt 2 (cm)** | **Đường kính thớt 3 (cm)** | **Đường kính**  **thớt … (cm)** | **Đường kính đoạn ngọn (cm)** | **Thể tích V/a (m3)** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* |
| 1 | a |  |  |  |  |  |  |
|  | a-1 |  |  |  |  |  |  |
|  | a-2 |  |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |  |

Tên nhóm điều tra: Thời gian điều tra:

*Ngày…..tháng….năm*

**Biểu số 13. ĐIỀU TRA TĂNG TRƯỞNG LÂM PHẦN TRÊN Ô ĐỊNH VỊ**

Lâm phần................Địa danh............... Tuổi lâm phần (đối với rừng trồng):...............

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên cây** | **Đường kính 1,3 (cm)** | **Hvn (m)** | **G (m2)** | **V /M (m3)** | **Ghi chú** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

Tên nhóm điều tra.............. lần điều tra lặp lại thứ:.............. ngày/tháng/năm điều tra: ...........

**Biểu số 14: CẤP ĐẤT RỪNG TRỒNG**

LOÀI…................................ KHU VỰC…….................................................

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tuổi (năm)** | **Cấp lập địa theo chiều cao (H)** | | | | | | | |
| **Cấp đất I** | | **Cấp đất II** | | **Cấp đất III** | | **Cấp đất IV** | |
| **Chiều cao giới hạn (m)** | **Chiều cao bình quân (m)** | **Chiều cao giới hạn (m)** | **Chiều cao bình quân (m)** | **Chiều cao giới hạn (m)** | **Chiều cao bình quân (m)** | **Chiều cao giới hạn (m)** | **Chiều cao bình quân (m)** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Biểu số 15: SINH TRƯỞNG VÀ SẢN LƯỢNG RỪNG TRỒNG**

Cấp đất ….

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **A**  (năm) | **Bộ phận nuôi dưỡng** | | | | | | | | | **Bộ phận tỉa thưa** | | | | **Bộ phận tổng hợp** | | | |
| **N/ha**  (cây) | **hg**  (m) | **dg**  **(**cm) | **G**  (m2) | **M**  **(**m3) | **ZM**  (m3) | **ΔM**  (m3) | **PM**  (%) | **F1.3** | **N/ha**  (cây) | **dg**  (cm) | **G**  (m2) | **M**  (m3) | **M**  (m3) | **ZM**  (m3) | **ΔM**  (m3) | **PM**  (%) |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* | *(11)* | *(12)* | *(13)* | *(14)* | *(15)* | *(16)* | *(17)* | *(18)* | *(19)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Biểu số 16: PHÂN TÍCH SINH TR­UỞNG CÁC NHÂN TỐ D - H – M RỪNG TỰ NHIÊN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **A**  **(năm)** | **Dg**  **(cm)** | **Zd**  **(cm/năm)** | **Δ d (cm/năm)** | **Pd**  **(%)** | **Hg**  **(m)** | **Zh**  **(m/năm)** | **Δ h (m/năm)** | **Ph**  **(%)** | **M/ha**  **(m3)** | **Zm**  **(m3/năm)** | **Δ m**  **(m3/năm)** | **Pm**  **(%)** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* | *(11)* | *(12)* | *(13)* | *(14)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Biểu số 17: ĐIỀU TRA CÂY TÁI SINH**

**I. Mô tả chung**

Xã…………………… Huyện:…………………………..… Tỉnh: ……………………

Tiểu khu ……….…… Khoảnh:……………….….. ….Lô: ……………………………

Số hiệu ô đo đếm:…………………………………

Tọa độ tâm ô tại thực địa (VN2000): X:………….. Y:………………

Độ cao tuyệt đối (làm tròn 10 m): …………………………………….

Kiểu rừng chính: ……………………………………

Kiểu rừng phụ: ……………………………………….

Độ tàn che:……………… Độ dốc bình quân ô đo đếm:……………….

**II. Đo đếm tái sinh**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loài** | **Chất lượng\*** | **Tổng cộng** | **Cấp chiều cao (m)** | | | | | | | | | | | | | |
| **< 0.5** | | **0.5-1.0** | | **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)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* | *(11)* | *(12)* | *(13)* | *(14)* | *(15)* | *(16)* | *(17)* | *(18)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ……….. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ghi chú: \* chất lượng a, b và c tương ứng với tốt, trung bình và xấu;

\*\* nguồn gốc: H = Hạt, Ch = Chồi

**Người điều tra:** Thời gian điều tra (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 18: TỔNG HỢP KẾT QUẢ ĐIỀU TRA TÁI SINH RỪNG**

Xã…………………… Huyện:…………… Tỉnh: ……………………

Tiểu khu …………… Khoảnh:………….. Lô: ……………………

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên cây** | **Số cây theo cấp chiều cao (m)** | | | | | | | **Tổng số cây** |
| **<0,5** | **0,5-1,0** | **>1,0-1,5** | **>1,5-2,0** | **>2,0-3,0** | **>3,0-5,0** | **>5,0** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Người tổng hợp:** Thời gian tổng hợp (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 19: TỔNG HỢP CÂY TÁI SINH TRIỂN VỌNG**

Xã…………………… Huyện:…………… Tỉnh: ……………………

Tiểu khu …………… Khoảnh:………….. Lô: ……………………

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loài cây** | **Số cây triển vọng (>1,0 m)** | **Tỷ lệ (%)** | **Tình trạng phân bố \*** | **Chất lượng (a, b)** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Ghi chú: \* Tình trạng phân bố: cụm hoặc rải rác

**Người tổng hợp:** Thời gian tổng hợp (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 20: ĐIỀU TRA LÂM SẢN NGOÀI GỖ**

Số hiệu ô tiêu chuẩn/ tuyến điều tra:.................

Địa điểm điều tra:……….

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loài** | **Số cây đo đếm** | **Sản lượng/ha** | **Nhóm công dụng\*** | **Tình hình sử dụng** | **Cường độ khai thác** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Ghi chú: \*Nhóm công dụng được ghi từ 1 đến 6 theo hướng dẫn tại Điều 15, Thông tư này.

**Người điều tra:**  Thời gian điều tra (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 21: TỔNG HỢP KẾT QUẢ ĐIỀU TRA LÂM SẢN NGOÀI GỖ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loài** | **Số cây đo đếm** | **Sản lượng/ha** | **Trữ lượng** | **Tình hình sử dụng** | **Cường độ khai thác** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* |
| 1 | Nhóm công dụng 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Nhóm công dụng 2 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Ghi chú: \*Nhóm công dụng được ghi từ 1 đến 6 theo hướng dẫn tại Điều 15, Thông tư này.

**Người tổng hợp:** Thời gian tổng hợp (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 22: DANH LỤC LÂM SẢN NGOÀI GỖ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên Việt Nam** | **Tên khoa học** | **Công dụng** | **Bộ phận dùng** | **Sách đỏ Việt Nam** | **Nghị định nguy cấp, quý hiếm** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Ghi chú: \*Nhóm công dụng được ghi từ 1 đến 6 theo hướng dẫn tại Điều 15, Thông tư này.

**Người tổng hợp:** Thời gian tổng hợp (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 23: CHỈ TIÊU ĐIỀU TRA LẬP ĐỊA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chỉ tiêu** | **Các chỉ tiêu điều tra lập địa** | | | |
| **Lập địa cấp 1** | **Lập địa cấp 2** | **Lập địa cấp 3** | **Đất rừng** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* |
| 1 | Đá mẹ và loại đất | x | x | x | x |
| 2 | Độ dày tầng đất | x | x |  | x |
| 3 | Dạng địa thế | x |  |  |  |
| 4 | Mực nước ngầm | x |  |  |  |
| 5 | Khí hậu địa hình | x |  |  |  |
| 6 | Độ dốc |  | x |  |  |
| 7 | Lượng mưa |  | x | x |  |
| 8 | Kiểu địa hình |  | x | x |  |
| 9 | Trạng thái thực vật | x | x |  |  |
| 10 | Dung trọng của đất | x | x |  | x |
| 11 | Mô tả các đặc trưng tầng đất | x | x |  | x |
| 12 | Phân tích các tính chất lý hóa của đất | x | x |  | x |

**Biểu số 24: ĐIỀU TRA ĐẤT**

Số hiệu phẫu diện đất:

Xã:…………………..Huyện………………………..Tỉnh……………………

Kiểu rừng chính:

Kiểu rừng phụ:

Vị trí phẫu diện:

Độ cao tuyệt đối:

Loại đá mẹ:

Loại đất:

Độ dốc trung bình:

Trạng thái rừng:

Độ tàn che:

Thời tiết:

Nhận xét khác (tình hình thảm che, xói mòn, mùn ……)

A. **Mô tả phẫu diện**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tầng đất** | **Độ sâu**  **(cm)** | **Mô tả đặc trưng các tầng đất** | | | | | | | **Ghi chú** |
| **Màu sắc** | **T.phần cơ giới** | **Cấu tượng** | **Độ chặt** | **Độ**  **ẩm** | **Tỷ lệ đá lẫn** | **Tỷ lệ**  **rễ cây** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**B. Các chỉ tiêu cân, đo và phân tích**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chỉ tiêu** | **Đơn vị** | **Kết quả** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* |
| 1 | Trọng lượng mẫu khô sau khi sấy ở 1050C | gam |  |
| 2 | Hàm lượng mùn | % |  |
| 3 | Hàm lượng đạm (NH4) | % |  |
| 4 | Hàm lượng lân (P2O5) | % |  |
| 5 | Hàm lượng kali (K2O5) | % |  |
| 6 | Độ chua của đất (PH) |  |  |
| * Độ chua của nước (H20) |  |  |
| * Độ chua chua trao đổi (KCL) |  |  |
| * Độ chua thủy phân (Htp) |  |  |
| 7 | Thành phần cơ giới của đất |  |  |
| - Sét: Cấp hạt < 0,002 mm | % |  |
| - Limon: Cấp hạt từ 0,002 đến 0,02 mm | % |  |
| - Cát: Cấp hạt từ 0,02 đến 2,0 mm | % |  |
| 8 | Dung trọng của đất (Do) | g/cm3 |  |

**Người điều tra:** Thời gian điều tra (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 25: ĐO ĐẾM CÂY NGẢ HOẶC BỘ PHẬN CÂY NGẢ**

Xã…………………………..Huyện……..…………………..Tỉnh……………………..

Tên cây ngả:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Đoạn gỗ, thân cây** | **Đường kính giữa đoạn**  **(D-cm)** | **Tiết diện bình quân (G-m2)** | **Chiều dài đoạn gỗ**  **(L- m)** | **Thể tích**  **(V-m3)** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **…** |  |  |  |  |  |
|  | Tổng cộng |  |  |  |  |

**Người điều tra:** Thời gian điều tra (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 26: ĐO ĐẾM CÂY ĐỨNG**

Địa danh:

Xã:………………………Huyện:…………………….Tỉnh:………………………

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên cây** | **D1,3 (cm)** | **Hvn**  **(vút ngọn (m)** | **Hdc**  **(dưới cành (m)** | **Dtan**  **(m)** | **Dgoc**  **(cm)** | **Phẩm chất** | **G**  **(m2)** | **V (m3)** | **Ghi chú** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* | *(11)* |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Người điều tra:** Thời gian điều tra (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 27: ĐIỀU TRA THỰC VẬT RỪNG**

Số hiệu tuyến điều tra……………………………………………………………..

Tọa độ điểm đầu:……………………….. Tọa độ điểm cuối:………………………..

Địa điểm:……………Tên khu rừng:……………………… Tên chủ rừng………………

Xã:…………………………. Huyện:……………………… Tỉnh:……………………….

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loài** | **Dạng sống** | **Công dụng** | **Số hiệu mẫu tiêu bản** | **Ghi chú** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Ghi chú: Ghi tọa độ các loài nguy cấp, quý, hiếm; loài được chụp ảnh, số hiệu ảnh.

**Người điều tra:** Thời gian điều tra (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 28: PHIẾU THU THẬP TIÊU BẢN THỰC VẬT RỪNG**

|  |
| --- |
| Số hiệu mẫu:  Số lượng mẫu:  Tên phổ thông: Tên khác:  Tên khoa học: Họ:  Tọa độ địa lý:  Địa danh: Thôn: Xã: Huyện: Tỉnh:  Nơi mọc (chân, sườn, đỉnh):  Hiện trạng rừng nơi lấy:  Các loài mọc cùng:  Đặc điểm chủ yếu:  *Chiều cao cây (m): Đường kính cây:*  *Hình dạng tán lá:*  *Đặc điểm cành:*  *Đặc điểm vỏ:*  *Lá (hình dạng, kích thước, màu sắc):*  *Cụm hoa (hình dáng, kích thước):*  *Hoa (màu sắc, kich thước):*  *Quả (hình dạng, màu sắc, kích thước):* |

**Biểu số 29: DANH LỤC THỰC VẬT BẬC CAO CÓ MẠCH**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên khoa học** | **Tên Việt nam** | **Dạng sống** | **Yếu tố địa lý** | **Công dụng** | **Sách đỏ Việt Nam** | **Danh lục đỏ IUCN** | **Nghị định nguy cấp, quý, hiếm** | **Nguồn tài liệu/ Số hiệu mẫu** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ghi chú: Tên khoa học được sắp xếp như sau:

- Ngành thực vật sắp xếp theo hệ thống sinh học;

- Lớp thực vật sắp xếp theo hệ thống sinh học;

- Họ thực vật sắp xếp theo vần a, b, c theo lớp hoặc theo ngành thực vật và được đánh số thứ tự từ 1 đến hết cho tất cả các họ;

- Tên loài trong họ được sắp xếp theo vần a, b, c và được đánh số thứ tự từ 1 đến hết cho tất cả các loài.

**Biểu số 30: ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG CÓ XƯƠNG SỐNG**

Số hiệu tuyến/ điểm điều tra……………………………………………………………..

Tọa độ điểm đầu:……………………….. Tọa độ điểm cuối:………………………..

Địa điểm: Tên khu rừng:………………………………… Tên chủ rừng………………

Xã:…………………………. Huyện:……………………… Tỉnh:……………………….

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loài** | **Ghi nhận (quan sát/dấu vết/ tiếng kêu)** | **Khoảng cách tới tuyến** | **Số hiệu mẫu tiêu bản** | **Ghi chú** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Ghi chú: Ghi tọa độ các loài thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm; loài được chụp ảnh, số hiệu ảnh.

**Người điều tra:**  Thời gian điều tra (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 31: PHIẾU THU THẬP TIÊU BẢN ĐỘNG VẬT RỪNG CÓ XƯƠNG SỐNG**

|  |
| --- |
| Số hiệu mẫu:  Số lượng mẫu: Bộ phận lấy mẫu:  Tên phổ thông: Tên khác:  Tên khoa học: Họ:  Tọa độ địa lý:  Địa danh: Thôn: Xã: Huyện: Tỉnh:  Hiện trạng nơi thu mẫu:  Sinh cảnh sống:  Mô tả hình dạng mẫu (hình dạng, kích thước, màu sắc): |

**Người thu thập:** Thời gian thu thập (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 32: DANH LỤC ĐỘNG VẬT RỪNG CÓ XƯƠNG SỐNG**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên khoa học** | **Tên Việt nam** | **Sinh cảnh** | **Công dụng** | **Sách đỏ Việt Nam** | **Danh lục đỏ IUCN** | **Nghị định nguy cấp, quý hiếm** | **Nguồn tài liệu/ Số hiệu mẫu** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ghi chú: Thiết lập danh lục động vật rừng riêng cho mỗi lớp thú, chim, bò sát, ếch nhái và cá;

Tên khoa học được sắp xếp theo bộ, họ, loài và theo hệ thống sinh cảnh;

Số thứ tự bộ được đánh bằng số La Mã; số thứ tự họ được đánh số Ả Rập từ 1 đến hết cho toàn bộ số họ; số thứ tự loài được đánh số Ả Rập từ 1 đến hết cho toàn bộ số loài.

**Biểu số 33: ĐIỀU TRA CÔN TRÙNG RỪNG**

Số hiệu tuyến/ điểm/ ô điều tra…………………………………………………………….…..

Tọa độ điểm đầu:……………………….. Tọa độ điểm cuối:…………………………………..

Địa điểm:…….…………….Tên khu rừng:………………………Tên chủ rừng………………

Xã:…………………………. Huyện:……………………… Tỉnh:……………………….

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên loài** | **Sinh cảnh** | **Độ nhiều** | **Số hiệu mẫu tiêu bản** | **Ghi chú** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Ghi chú: Ghi tọa độ các loài nguy cấp, quý, hiếm; loài được chụp ảnh, số hiệu ảnh.

**Người điều tra:** Thời gian thu thập (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 34: PHIẾU THU THẬP TIÊU BẢN CÔN TRÙNG RỪNG, SÂU, BỆNH HẠI RỪNG**

|  |
| --- |
| Số hiệu mẫu:  Số lượng mẫu:  Tên phổ thông: Tên khác:  Tên khoa học: Họ:  Tọa độ địa lý:  Địa danh: Thôn: Xã: Huyện: Tỉnh:  Sinh cảnh sống:  Loài cây/cây chủ bị hại:  Số lượng mẫu:  Mô tả hình thái, màu sắc mẫu: |

**Người thu thập:** Thời gian thu thập (ngày/tháng/năm):

**Biểu số 35: DANH LỤC CÔN TRÙNG RỪNG, SÂU, BỆNH HẠI RỪNG**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên khoa học** | **Tên Việt nam** | **Sinh cảnh** | **Độ nhiều** | **Công dụng** | **Sách đỏ Việt Nam** | **Danh lục đỏ IUCN** | **Nghị định nguy cấp, quý, hiếm** | **Nguồn tài liệu/ Số hiệu mẫu** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ghi chú:

Mẫu này được sử dụng chung cho xây dựng danh lục côn trùng rừng; danh lục sâu, bệnh hại rừng;

Tên khoa học được sắp xếp theo bộ, họ, loài và theo hệ thống sinh cảnh;

Số thứ tự bộ được đánh bằng số La Mã; số thứ tự họ được đánh số Ả Rập từ 1 đến hết cho toàn bộ số họ; số thứ tự loài được đánh số Ả Rập từ 1 đến hết cho toàn bộ số loài.