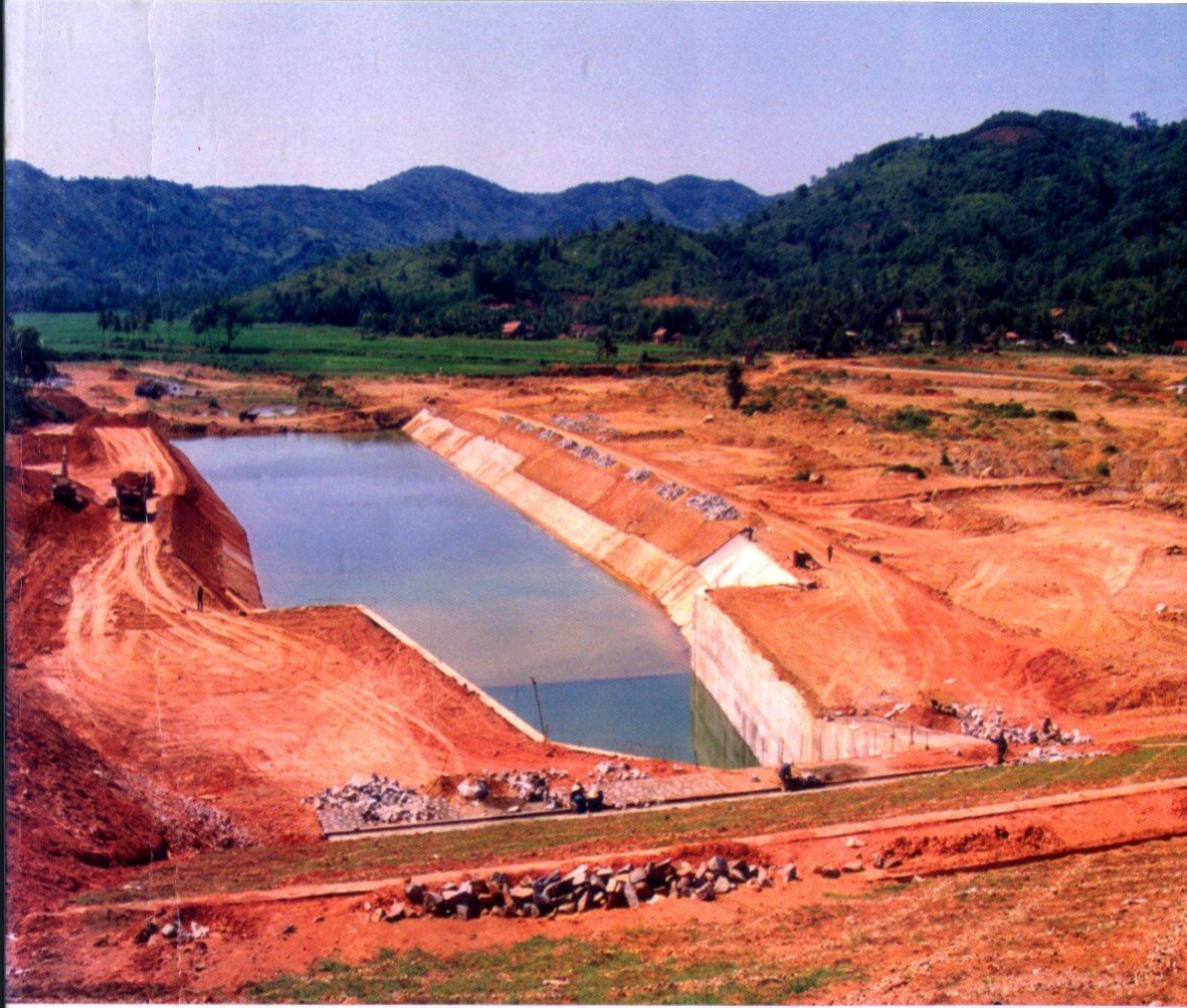


TẠP CHÍ

NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

ISSN 0866-7020

SCIENCE & TECHNOLOGY JOURNAL OF AGRICULTURE & RURAL DEVELOPMENT



**TẠP CHÍ KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ CỦA
BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**



TẠP CHÍ

NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

NĂM THỨ BẢY

SỐ 106 - KỲ 2 - THÁNG 4 NĂM 2007
XUẤT BẢN 1 THÁNG 2 KỲ

TỔNG BIÊN TẬP
PGS. TS. TRIỆU VĂN HÙNG
ĐT: 08043146

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP
ĐAM THỊ MỸ
ĐT: 04.7338243
PHẠM HẢI THÁI
ĐT: 04.7338436

TOÀ SOẠN - TRỊ SỰ
Số 2 Ngọc Hà
Quận Ba Đình - Hà Nội
ĐT: 04.7340928
Fax: 04.7338414
E-mail: ptnt@hn.vnn.vn

BỘ PHẬN THƯỜNG TRỰC
135 Pasteur
Quận 3 - TP. Hồ Chí Minh
ĐT/Fax: 08.8274089

Giấy phép số:
400/GP - BVHTT
Bộ Văn hoá - Thông tin cấp ngày
28 tháng 12 năm 2000.

In tại Xí nghiệp in II - Nhà in KH&CN
18 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội

Giá: 9.500đ

MỤC LỤC

KINH TẾ - QUẢN LÝ

- ĐẶNG KIM SƠN, VŨ TRỌNG BÌNH. Một số lý luận về phát triển nông thôn 3
- NGUYỄN SINH CỤC. Nông thôn Việt Nam sau 20 năm đổi mới và những vấn đề đặt ra 6
- THÁI THANH HẢI, PHẠM QUANG LONG. Đánh giá việc sử dụng vốn đầu tư xây dựng cơ bản từ ngân sách nhà nước ở tỉnh Quảng Bình: Tiếp cận nghiên cứu từ các đơn vị cơ sở 9
- Thực trạng giao đất làm nông nghiệp và một số kiến nghị 13

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

- NGUYỄN THỊ NGỌC HUỆ, NGÔ ĐỨC THẾ, HOÀNG GIA TRINH. Mức độ và phân bố đa dạng tài nguyên cây trồng trong vườn gia đình ở huyện Đà Bắc, tỉnh Hòa Bình 14
- DƯƠNG VĂN SƠN. Kết quả so sánh một số giống lúa trong vụ mùa 2005 tại huyện Yên Sơn, tỉnh Tuyên Quang 19
- VŨ THỊ THU THỦY, CHU HOÀNG MẬU. Phản ứng của một số kiểu gen cây lạc có khả năng chịu hạn khác nhau 21
- NGUYỄN THÀNH TÀI, NGUYỄN BẢO VỆ, LÊ VĂN HÒA. Ảnh hưởng thời gian thu hoạch đến phẩm chất trái xoài Cát Chu ở đồng bằng sông Cửu Long 24
- NGUYỄN ĐỨC TÂN, LÊ ĐỨC QUYẾT, NGUYỄN THỊ SÂM, LÊ HỨA NGỌC LỤC. Tình hình nhiễm ký sinh trùng đường máu và ứng dụng biện pháp phòng trị thích hợp cho đàn bò ở một số tỉnh Nam Trung bộ và Tây Nguyên 28
- TÔ LONG THÀNH, TRƯƠNG VĂN DUNG, LÊ VĂN PHAN, ĐINH DUY KHANG, DƯƠNG HỒNG QUẢN. Chẩn đoán - định type vi rút gây bệnh lở mồm long móng từ bệnh phẩm thực địa bằng phương pháp RT-PCR 31
- NGUYỄN VĂN THANH, ĐÀO LỆ HẰNG. Một số đặc điểm sinh học cơ bản của lợn rừng 34
- BẢO HUY. Ứng dụng mô hình rừng ổn định trong quản lý rừng cộng đồng để khai thác - sử dụng bền vững gỗ, củi ở các trạng thái rừng tự nhiên 37
- LÊ ĐÌNH KHẢ, HARWOOD, HÀ HUY THỊNH, V. LUANGVIRIYASAENG, NGUYỄN ĐÌNH HẢI, MAI TRUNG KIẾN. Lai trong loài kéo lá trà và ưu thế lai cá thể 43
- NGUYỄN QUANG TRUNG. Nghiên cứu sử dụng gỗ trám (Melaleuca cajuputy) làm nguyên liệu sản xuất ván dăm 47
- NGUYỄN NGHĨA THÌN, NGUYỄN TRUNG THÀNH, NGUYỄN ANH ĐỨC, VŨ ANH TÀI. Các kiểu thảm thực vật ở khu bảo tồn thiên nhiên Khau Ca, tỉnh Hà Giang 51
- TRẦN THỊ THU THỦY. Nghiên cứu phát triển nông lâm kết hợp theo hướng kinh tế trang trại 55
- TRẦN QUỐC THƯỜNG, NGUYỄN NGỌC NAM. Tính toán khả năng tháo khí xét đến ảnh hưởng dòng chảy bao quanh bản phẳng cửa van clape liên hoàn 61
- NGUYỄN TRUNG ANH, LƯƠNG PHƯƠNG HẬU. Nghiên cứu xác định các tham số thiết kế buồng tiêu sóng cho thùng chim bê tông cốt thép công trình biển 64
- VŨ MINH TIẾN. Quy trình thiết kế máng cơ hẹp dài đo lưu lượng trên kênh hở 67

CHUYÊN GIAO TIẾN BỘ KỸ THUẬT

- TRẦN TUẤN NGHĨA. Nghiên cứu sản xuất thử nghiệm ván tre thò hai lớp làm vật liệu xây dựng nhà sàn truyền thống và đương đại 70
- NGUYỄN THÀNH HỐI, NGUYỄN BẢO VỆ. Ảnh hưởng của chôn vùi rơm rạ đến mật số vi sinh vật và một số đặc tính đất lúa ngập nước 72
- TRỊNH VINH HIẾN, ĐÀO ĐỨC KIẾN, NGUYỄN THỊ PHỤNG. Nghiên cứu sử dụng khoáng tự nhiên Bentonite trong công nghệ chế biến, bảo quản bột cá 75
- TRẦN TỐ, CÙ THỊ THỦY NGA. Nghiên cứu khả năng sinh trưởng, thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng của đỗ nho nhe 78
- LÊ QUANG TUYẾN. Giống mía VN85-1427 - giống mía sản xuất nhiều triển vọng 81
- ĐOÀN LỆ THỦY, NGUYỄN ĐỨC QUANG. Kết quả sản xuất thử nghiệm giống mía VN84-422 83

ỨNG DỤNG MÔ HÌNH RỪNG ỔN ĐỊNH TRONG QUẢN LÝ RỪNG CỘNG ĐỒNG ĐỂ KHAI THÁC - SỬ DỤNG BỀN VỮNG GỖ, CỎ Ở CÁC TRẠNG THÁI RỪNG TỰ NHIÊN¹

Bảo Huy*

Application of sustainable forest model into community forest management oriented towards sustainable utilization of natural forest resource

(Summary)

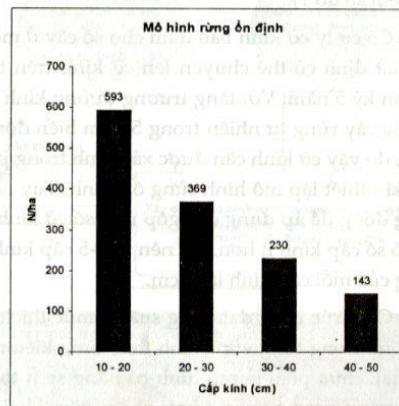
The main trend in sustainable forest management is to use the forests in such a way that they accomplish perfectly their environmental conservation role parallele with supplying forest products to fulfill the requirements of communities. It is proposed to change the the Decision 40/QĐ-BNN, 7/7/05, at which the forest products can be exploited only from mature forests. However, forests allocated to communities and farmers are almost young while people cannot live without firewood, materials for housing...The question is how to use forest in a sustainable manner. The paper presented the methods for estimation of forest products and benefits use based on the so-called "sustainable forest model". The revealed ratio N/D is used as a basis for working out simulation models and stand development, both untouched and after selection cutting.

1. Vấn đề khai thác gỗ củi cho sử dụng và thương mại ở rừng tự nhiên trong quản lý rừng cộng đồng

Quản lý bền vững thành phần cây gỗ trong hệ sinh thái rừng tự nhiên đóng vai trò quan trọng cả về sinh thái và kinh tế. Thảm thực vật thân gỗ có vai trò quyết định đến mối quan hệ giữa các thành phần của hệ sinh thái rừng tự nhiên và các chức năng cơ bản của rừng, do vậy quản lý ổn định thành phần thực vật thân gỗ là vấn đề mấu chốt trong quản lý rừng bền vững. Ngoài ra, dưới góc độ kinh tế, gỗ luôn có giá trị cao đối với đời sống nhân dân cũng như trong thương mại, do vậy bảo đảm sự cung cấp gỗ ổn định cũng là một khía cạnh kinh tế quan trọng trong hệ thống quản lý rừng bền vững. Vì vậy, cần có giải pháp kỹ thuật để đáp ứng cả hai yêu cầu về sinh thái và kinh tế nói trên. Đối với quản lý rừng cộng đồng, giải pháp kỹ thuật này phải đơn giản để áp dụng để người dân có thể tiếp cận được trong thẩm định tài nguyên, lập kế hoạch và thực hiện trên hiện trường với sự hỗ trợ, giúp đỡ của các cơ quan lâm nghiệp địa phương.

Rừng tự nhiên giao cho cộng đồng hiện nay phổ biến là rừng non, rừng nghèo chỉ một số ít là rừng trung bình. Quyết định số 40/QĐ-BNN ngày 7 tháng

7 năm 2005 của Bộ NN&PTNT về khai thác lâm sản yêu cầu rừng phải đạt trữ lượng trung bình và đường kính lớn mới có thể được đưa vào khai thác. Nếu căn cứ theo quyết định này thì các khu rừng cộng đồng đang quản lý chưa thể khai thác sử dụng, điều này giải thích vì sao quyết định số 178/2001/QĐ-TTg ngày 12 tháng 11 năm 2001 của Chính phủ về cơ chế hưởng lợi trong giao rừng chưa được áp dụng trong thực tế.



Sơ đồ 1: Kiểu dạng mô hình rừng

Trong khi đó người dân ở vùng gần rừng luôn có nhu cầu gỗ củi, đồng thời các khu rừng dù nghèo cũng cần có biện pháp tác động để dẫn dắt rừng ổn định và có năng suất ngày càng cao hơn. Một lựa chọn

¹ Dự án Hỗ trợ Phổ cập và Đào tạo Lâm nghiệp và Nông nghiệp vùng cao (Bộ NN&PTNT/SDC-Helvetas) và Dự án Phát triển Nông thôn Đắk Lắk.

* PGS.TS Đại học Tây Nguyên

quan trọng trong trường hợp này là lập kế hoạch và thực hiện khai thác gỗ củi trong quản lý rừng cộng đồng dựa vào mô hình rừng ổn định. Cách tiếp cận này là điều kiện tiên quyết để người dân thực sự là người chủ sở hữu đối với tài nguyên rừng, đồng thời giảm bớt khối lượng các công việc mà các cơ quan lâm nghiệp phải thực hiện.

2. Mô hình rừng ổn định - Một công cụ để xác định lượng khai thác gỗ củi bền vững ở các trạng thái rừng trong quản lý rừng cộng đồng

Về mặt khoa học lâm sinh, mô hình cấu trúc số cây theo cấp kính (N/D) đã được nhiều nhà khoa học lâm nghiệp trong và ngoài nước nghiên cứu cho các kiểu rừng Việt Nam, họ đã đưa ra các mô hình toán mô phỏng, xây dựng cấu trúc "chuẩn, mẫu" phục vụ cho quản lý rừng bền vững. Các tiến bộ kỹ thuật này cần được áp dụng vào thực tế, đặc biệt trong quản lý rừng cộng đồng vì tính đơn giản của nó là chỉ "đếm số cây theo cấp kính" rồi so với mô hình N/D chuẩn để có thể đưa ra các giải pháp tỉa thưa, khai thác, làm giàu rừng, xúc tiến tái sinh. Điều quan trọng hơn, mô hình được thiết kế xây dựng đơn giản để áp dụng để người dân có thể sử dụng trong việc lập kế hoạch quản lý rừng bởi chính khả năng của họ.

Đặc điểm của mô hình rừng ổn định:

(+) Dựa vào cấu trúc số cây theo cấp kính có dạng giảm: Bảo đảm duy trì sự ổn định của các thế hệ cây rừng (xem sơ đồ 1).

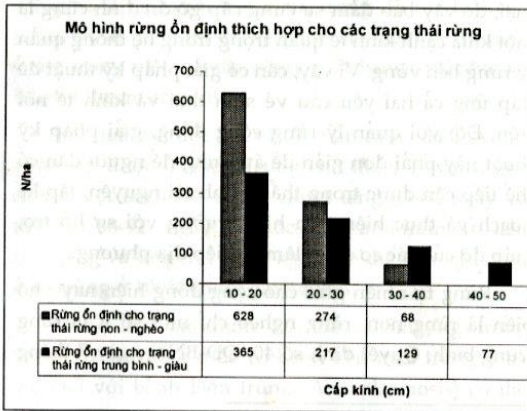
(+) Có cự ly cỡ kính bảo đảm cho số cây ở một cỡ kính nhất định có thể chuyển lên cỡ kính trên trong một định kỳ 5 năm: Với tăng trưởng đường kính bình quân của cây rừng tự nhiên trong 5 năm biến động từ 3 - 5cm, do vậy cỡ kính cần được xác định trong phạm vi này khi thiết lập mô hình rừng ổn định. Tuy nhiên, để cộng đồng dễ áp dụng cần gộp một số cỡ kính liên kế để có số cấp kính ít hơn, chỉ nên từ 3-5 cấp kính với độ rộng của mỗi cấp kính là 10cm.

(+) Cấu trúc rừng đạt năng suất ở mức thích hợp và ổn định trong từng vùng sinh thái, từng kiểu rừng, trạng thái, chưa phải là mô hình có năng suất tối ưu; vì hiện trạng rừng tự nhiên sau nhiều năm khai thác còn lại trữ lượng thấp. Thông qua mô hình rừng ổn định, các trạng thái rừng khác nhau từng bước được nuôi dưỡng để đạt năng suất cao hơn, bảo đảm sự đa dạng sinh học cũng như phòng hộ đồng thời cung cấp một phần gỗ củi cho cộng đồng. Vì vậy, cần có mô

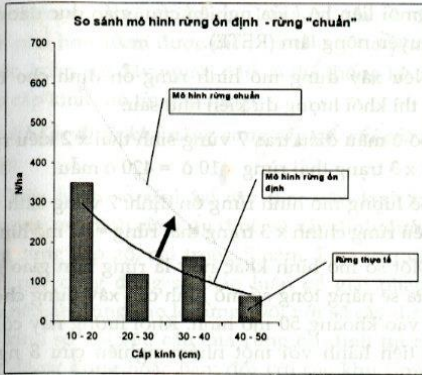
hình rừng ổn định cho từng trạng thái rừng để quản lý rừng bền vững và xác định lượng khai thác thích hợp (xem sơ đồ 2).

(+) Làm cơ sở xác định lượng khai thác gỗ củi bền vững ở các trạng thái rừng: Mô hình rừng ổn định như là một công cụ để điều chỉnh các trạng thái hiện tại và xác định được lượng gỗ củi có thể lấy ra. Nó chưa phải là mô hình "chuẩn, mẫu, tối ưu", tuy nhiên thông qua điều chỉnh và từng bước nuôi dưỡng, rừng sẽ đạt trạng thái ngày càng tốt hơn. Điều đó có nghĩa là các hoạt động chặt tỉa, khai thác ở các trạng thái khác nhau cần được thực hiện để điều chỉnh cấu trúc rừng dần về ổn định, đồng thời lợi dụng được lượng gỗ củi ngay trong thời gian hiện tại phục vụ cho nhu cầu cộng đồng.

Nếu căn cứ vào rừng "chuẩn" có năng suất cao thì các trạng thái rừng hiện tại không hề được tác động. Trong khi đó đặc điểm của các trạng thái rừng hiện nay thường có cấu trúc bị xáo trộn, cần có sự điều chỉnh để ổn định. Vì vậy mô hình rừng ổn định có thể hiểu như là mô hình "đồng dạng chuẩn" nhằm tiếp cận được với tình hình rừng thực tế để làm cơ sở cho việc xác định lượng chặt nhằm cải thiện cấu trúc rừng (xem sơ đồ 3). Sơ đồ 4 minh họa khả năng lấy ra một lượng gỗ củi ở rừng non - nghèo khi áp dụng mô hình rừng ổn định, nếu số cây thực tế ở các cấp kính của một lô rừng nào đó lớn hơn số cây ở các cấp kính tương đương của mô hình rừng ổn định, số cây này được phép chặt để cải thiện rừng và sử dụng trong vòng 5 năm.



Sơ đồ 2: Mô hình rừng ổn định thích hợp cho từng trạng thái rừng

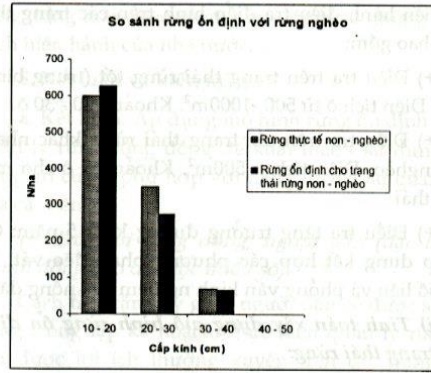


Sơ đồ 3: So sánh mô hình rừng ổn định với rừng "chuẩn"

Nhờ mô hình rừng ổn định xác định được lượng cây cần duy trì ổn định theo cấp kính, trên cơ sở đó xác định số cây chặt theo một vài cấp kính trong 5 năm. Trong thực tế có cấp kính dư cây và có cấp kính sẽ thiếu hụt cây, do vậy về nguyên tắc cần có sự bù trừ để bảo đảm mật độ cây rừng.

Về vấn đề loài cây cần được nuôi dưỡng, loài cây có thể khai thác sử dụng để bảo đảm tổ thành rừng ổn định, cải thiện chất lượng rừng: Cộng đồng cần thực hiện các bước điều tra rừng và bài cây đứng để xác định loài cây nào cần được nuôi dưỡng, loài cây nào có thể khai thác sử dụng nhằm bảo đảm tổ thành rừng ổn định, cải thiện chất lượng rừng cũng như bảo đảm các loài cây quý hiếm được bảo vệ. Các bước này cần được thảo luận với nông dân trên cơ sở kiến thức địa phương với sự hướng dẫn giúp đỡ của cán bộ hiện trường.

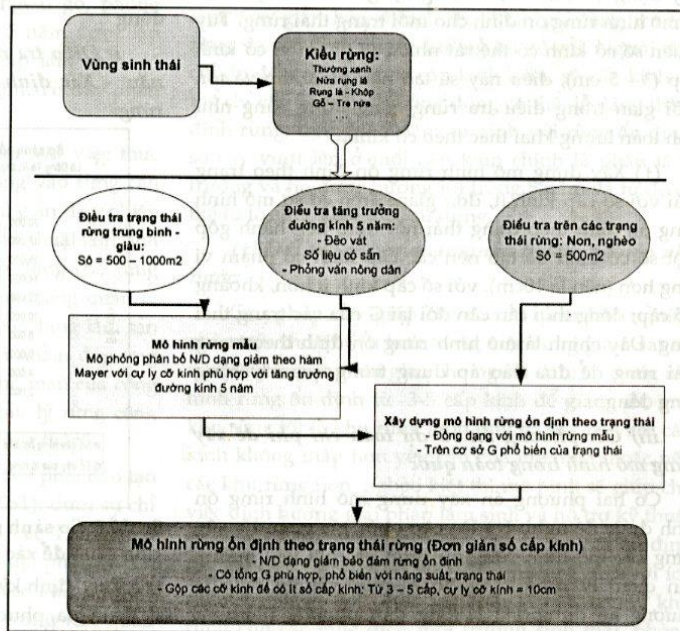
Vì vậy một hướng dẫn lâm sinh đơn giản cần được xây dựng để hướng dẫn thực hiện việc khai thác số cây đã được xác định nhờ mô hình rừng ổn định, bao gồm: Loài cây nuôi dưỡng, loài cây chặt, các tiêu chí chọn cây khai thác để bảo đảm chất lượng rừng, duy trì cấu trúc tán cây, chức năng phòng hộ, tái sinh rừng. Tất cả các bước này cần được thực hiện bởi người dân trong cộng đồng với sự trợ giúp của cán bộ lâm nghiệp địa phương.



Sơ đồ 4: So sánh trạng thái rừng nghèo với rừng ổn định

3. Phương pháp xây dựng mô hình rừng ổn định

Mô hình rừng ổn định cần được xây dựng cho từng vùng sinh thái, kiểu rừng (thường xanh, nửa rụng lá, khớp, gỗ - tre nửa, ...) và cho từng trạng thái (non, nghèo, trung bình, giàu), theo các bước chính được minh họa trong sơ đồ 5.



Sơ đồ 5: Các bước thiết lập mô hình rừng ổn định

Trong từng vùng sinh thái, ứng với mỗi kiểu rừng, cần tiến hành các bước sau:

i) Điều tra rừng:

Tiến hành điều tra điển hình trên các trạng thái rừng, bao gồm:

(+) Điều tra trên trạng thái rừng tốt (trung bình, giàu). Diện tích ô từ 500 -1000m². Khoảng 20 - 30 ô.

(+) Điều tra trên các trạng thái rừng khác nhau: Non, nghèo. Diện tích ô 500m². Khoảng 5 ô cho mỗi trạng thái.

(+) Điều tra tăng trưởng đường kính 5 năm: Có thể áp dụng kết hợp các phương pháp đo vát, kế thừa số liệu và phỏng vấn kinh nghiệm của nông dân.

ii) Tính toán xây dựng mô hình rừng ổn định theo trạng thái rừng:

(+) Xây dựng mô hình rừng "mẫu": Trên cơ sở số liệu số cây theo cỡ kính (N/D) của các ô tiêu chuẩn rừng tốt, với cự ly cỡ kính phù hợp với tăng trưởng đường kính 5 năm; mô phỏng cấu trúc mẫu theo hàm Mayer.

(+) Xây dựng mô hình rừng ổn định theo trạng thái rừng: Trên cơ sở tổng tiết diện ngang (G) phổ biến, trung bình của từng trạng thái rừng, tiến hành xây dựng mô hình N/D đồng dạng chuẩn. Đây chính là mô hình rừng ổn định cho mỗi trạng thái rừng. Tuy nhiên số cỡ kính có thể rất nhiều vì phạm vi cỡ kính hẹp (3 - 5 cm), điều này sẽ tạo nên phức tạp và tốn thời gian trong điều tra rừng cộng đồng cũng như tính toán lượng khai thác theo cỡ kính.

(+) Xây dựng mô hình rừng ổn định theo trạng thái với số cấp kính ít, đơn giản: Trên cơ sở mô hình rừng ổn định theo trạng thái nói trên, tiến hành gộp một số cỡ kính để tạo nên các cấp kính có phạm vi rộng hơn (nên là 10cm), với số cấp kính ít hơn, khoảng 3-5 cấp; đồng thời cân cân đối lại G của các trạng thái rừng. Đây chính là mô hình rừng ổn định theo trạng thái rừng để đưa vào áp dụng trong quản lý rừng cộng đồng.

iii) Các phương án và dự toán chi phí để xây dựng mô hình trong toàn quốc

Có hai phương án xây dựng mô hình rừng ổn định được đề nghị: (+) Do cấp quốc gia quản lý, xây dựng các mô hình rừng ổn định và đưa vào hướng dẫn quản lý rừng cộng đồng quốc gia để các địa phương áp dụng, (+) Hướng dẫn phương pháp và cung cấp cho các cơ quan quản lý lâm nghiệp tỉnh, huyện tự xây dựng mô hình cho địa phương mình với sự hợp tác của đoàn điều tra quy hoạch tỉnh và các trung tâm, trường và viện nghiên cứu. Sự hợp tác này nằm trong mục tiêu của Chương trình hỗ trợ 5 của Chiến lược phát triển Lâm nghiệp Quốc gia nhằm cải

thiện mối liên hệ giữa nghiên cứu, giáo dục đào tạo, và khuyến nông lâm (RETE).

Nếu xây dựng mô hình rừng ổn định cho toàn quốc, thì khối lượng dự kiến như sau:

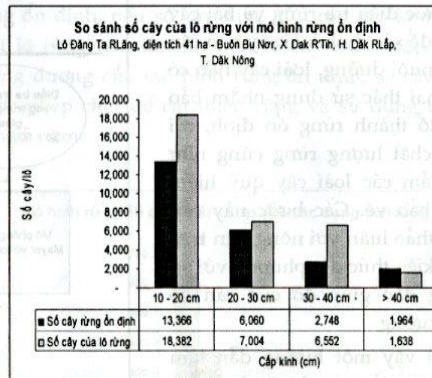
Số ô mẫu điều tra: 7 vùng sinh thái x 2 kiểu rừng chính x 3 trạng thái rừng x 10 ô = 420 ô mẫu.

Số lượng mô hình rừng ổn định: 7 vùng sinh thái x 2 kiểu rừng chính x 3 trạng thái rừng = 42 mô hình.

Một số mô hình khác như là rừng hỗn giao gỗ - tre nứa sẽ nâng tổng số mô hình cần xây dựng cho cả nước vào khoảng 50 mô hình. Khối lượng này có thể được tiến hành với một nhóm nghiên cứu 8 người trong vòng 3 - 4 tháng. Kinh nghiệm hiện tại của ETSP cho thấy, chi phí để việc xây dựng một mô hình khoảng \$ 1000. Nếu xây dựng nhiều mô hình thì chi phí này có thể giảm hơn. Việc xây dựng 50 mô hình sẽ tốn phí khoảng \$ 40'000, một dự toán chi phí cụ thể sẽ được dự án lập để giúp Cục Lâm nghiệp-Bộ NN&PTNT đề nghị ngân sách thông qua quỹ TFF.

4. Áp dụng mô hình rừng rừng ổn định để lập kế hoạch khai thác gỗ, củi trong quản lý rừng cộng đồng

i) Điều tra rừng có sự tham gia theo định kỳ 5 năm - Xác định số cây theo cấp kính của từng lô rừng:



Sơ đồ 6: So sánh số cây của lô rừng với mô hình rừng ổn định để xác định lượng khai thác gỗ bền vững

Theo định kỳ 5 năm tiến hành thẩm định rừng có sự tham gia, phương pháp điều tra rừng cần đơn giản, ít tốn kém và người dân có thể tiếp cận áp dụng, đó là phương pháp ô mẫu hệ thống dạng dải kích thước nhỏ 10x30m (nơi rừng quá thưa có thể sử dụng 10x50m), tỷ lệ rút mẫu khoảng 1% diện tích. Trong ô chỉ cần xác định loài, cấp kính theo thước màu, công dụng của các cây có đường kính lớn hơn 10cm; cây tái

sinh triển vọng có chiều cao lớn hơn 1m và đường kính nhỏ hơn 10cm được điều tra trong 4 ô phụ kích thước 2x2m. Từ đây người dân có thể thống kê số cây theo cấp kính cho từng lô rừng.

ii) Xác định khả năng cung cấp gỗ, củi của các lô rừng:

Tiến hành so sánh số cây theo cấp kính của lô rừng với mô hình rừng ổn định sẽ xác định được khả năng cung cấp gỗ, củi trong 5 năm. Dựa vào việc so sánh này cộng đồng sẽ thảo luận về giải pháp lâm sinh nên áp dụng cho lô rừng. Đối với số cây dư ở các cấp kính so với yêu cầu của rừng ổn định thì có thể chặt để sử dụng hoặc bán; đối với các khu rừng còn thiếu cây ở nhiều cấp kính thì giải pháp nuôi dưỡng, bảo vệ và trồng bổ sung thông qua làm giàu rừng là cần thiết.

iii) Lập kế hoạch quản lý rừng cộng đồng 5 năm và hàng năm: Bao gồm xác định nhu cầu lâm sản của cộng đồng trong 5 năm, cân đối nhu cầu này với khả năng cung cấp của các lô rừng để xác định các giải pháp như chặt chọn sử dụng hoặc bán; làm giàu rừng, xúc tiến tái sinh, quản lý lâm sản ngoài gỗ, phòng cháy rừng, bảo vệ rừng.... Kế hoạch 5 năm được lập cho từng lô rừng bao gồm: Giải pháp lâm sinh, số lượng, địa điểm, thời gian, trách nhiệm. Từ đây phân chia để xây dựng kế hoạch hàng năm.

iv) Thực hiện kế hoạch và giám sát: Việc thực hiện kế hoạch và giám sát các tác động vào rừng cần thông qua một hướng dẫn lâm sinh đơn giản. Tuy nhiên cũng cần thấy những sự khác biệt giữa kỹ thuật lâm sinh truyền thống và kỹ thuật lâm sinh áp dụng cho rừng cộng đồng. Kỹ thuật lâm sinh áp dụng trong quản lý rừng cộng đồng hướng đến khai thác sử dụng lâm sản với khối lượng thấp và thường xuyên nhằm đáp ứng nhu cầu sử dụng (một phần cho thương mại) của cộng đồng. Do đó khai thác rừng trong quản lý rừng cộng đồng còn được gọi là "khai thác có tác động thấp".

v) Để thực hiện các bước trên đòi hỏi phải đào tạo cho các cán bộ ở cấp tỉnh và huyện (ToT), dưới sự chỉ đạo của các Chi cục Lâm nghiệp và các Trung tâm Khuyến nông. Các cán bộ lâm nghiệp địa phương cần được trang bị phương pháp này để họ có khả năng hỗ trợ, giúp đỡ cộng đồng, địa phương trong việc quản lý bảo vệ rừng. Do vậy, việc đào tạo ToT phải do các cơ quan của tỉnh chịu trách nhiệm. Cần sử dụng kinh nghiệm của ETSP và RDDDL về đào tạo ToT trong quản lý rừng cộng đồng. Sau khi được đào tạo ToT, các cán bộ lâm nghiệp của tỉnh và huyện có khả năng tập huấn, tư vấn và giám sát tiến trình quản lý rừng

cộng đồng tuân theo những quy định và những chính sách hiện hành của nhà nước.

5. Kết luận và kiến nghị

a. Kết luận: Áp dụng mô hình rừng ổn định trong quản lý rừng cộng đồng để khai thác - sử dụng bền vững gỗ củi là phù hợp với năng lực và sự quan tâm của các bên:

(+) Đối với cộng đồng, người dân (đặc biệt là người đồng bào dân tộc thiểu số):

Cách tiếp cận này giúp người dân có được sự chủ động trong lập kế hoạch, thực hiện quản lý rừng và thu được lợi ích thường xuyên trên các trạng thái rừng khác nhau, đồng thời vẫn duy trì rừng ổn định. Nếu theo quy trình hiện nay thì cộng đồng vùng cao khó có thể tiếp cận để tổ chức khai thác - sử dụng rừng vì luân kỳ quá dài, thời gian chờ đợi quá lâu, cường độ khai thác lớn vượt quá khả năng đầu tư của cộng đồng, không đáp ứng được nhu cầu lâm sản thường xuyên và thu nhập trước mắt.

Cách tiếp cận so sánh số cây theo cấp kính của lô rừng với mô hình rừng ổn định theo định kỳ 5 năm đã làm đơn giản hóa được việc đánh giá tăng trưởng rừng để xác định quyền hưởng lợi gỗ củi. Người dân chỉ đo đếm số cây theo cấp kính màu, số cấp kính có thể chỉ cần 3-5 cấp để cộng đồng có thể dễ dàng thăm định rừng; định kỳ 5 năm so sánh với rừng ổn định, số cây vượt lên ở mỗi cấp kính chính là phần tăng trưởng và họ được hưởng lợi trong 5 năm và từ đó có thể tự tổ chức khai thác sử dụng.

(+) Đối với các cơ quan quản lý lâm nghiệp nhà nước:

Giải pháp này giúp cho các cơ quan lâm nghiệp nhà nước thuận tiện hơn trong việc cùng giám sát tài nguyên rừng sau khi giao cho người dân; sử dụng mô hình rừng ổn định từ 3-5 cấp kính để giám sát, một khu rừng tốt là khu rừng luôn duy trì số cây ở các cấp kính không thấp hơn yêu cầu của mô hình; hoặc nếu các khu rừng non, nghèo kiệt thì mô hình sẽ giúp cho việc định hướng giải pháp lâm sinh và hỗ trợ kỹ thuật cho cộng đồng nhằm đưa rừng về trạng thái ổn định lâu dài và có được lợi ích. Đồng thời, về phía lợi ích quốc gia cũng đạt được yêu cầu là bảo vệ các khu rừng cho các mục đích môi trường sinh thái, phòng hộ, văn hóa, xã hội. Để làm được việc này, cán bộ lâm nghiệp ở cấp xã cần phải được đào tạo và giám sát bởi cán bộ lâm nghiệp cấp huyện và cấp tỉnh. Do vậy, quản lý rừng cộng đồng với việc áp dụng mô hình rừng ổn định sẽ tạo ra nhiều cơ hội việc làm cho các cán bộ quản lý lâm nghiệp (họ sẽ dần chuyển vai trò chủ

yếu là những người giám sát sang vai trò hướng dẫn và cung cấp dịch vụ song song với việc giám sát quản lý rừng).

b. Kiến nghị

Để thực hiện được việc khai thác sử dụng gỗ củi bền vững và xác lập cơ chế hưởng lợi trong quản lý rừng cộng đồng, chúng tôi đề nghị:

(+) Áp dụng mô hình rừng ổn định trong chương trình CFM ở 40 xã thí điểm.

(+) Công nhận mô hình rừng ổn định như là giải pháp kỹ thuật đơn giản áp dụng trong quản lý rừng cộng đồng. Mô hình cần được thiết lập bởi cơ quan chuyên môn, trường, viện nghiên cứu và cần được cấp có thẩm quyền phê chuẩn để làm cơ sở áp dụng.

(+) Đưa ra chính sách hưởng lợi gỗ, củi cho quản lý rừng cộng đồng dựa vào tăng trưởng số cây khi so với mô hình rừng ổn định.

(+) Cần xây dựng các hướng dẫn kỹ thuật lâm

sinh đơn giản và tập huấn để cộng đồng có thể thực hiện kế hoạch quản lý rừng hàng năm với sự giúp đỡ của cán bộ địa phương.

Chú trọng đào tạo cán bộ kỹ thuật lâm nghiệp, khuyến khích về kỹ thuật, phương pháp tiếp cận có sự tham gia trong lập kế hoạch quản lý rừng cộng đồng và hỗ trợ thực thi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

(1) Bảo Huy, (2005): *Xây dựng mô hình quản lý rừng và đất rừng dựa vào cộng đồng dân tộc thiểu số Jrai và Bahnar tỉnh Gia Lai, Sở Khoa học và Công nghệ, UBND tỉnh Gia Lai*; (2) Bảo Huy, ETSP (2005): *Hướng dẫn kỹ thuật quản lý rừng cộng đồng, Hướng dẫn kỹ thuật lâm sinh đơn giản, Dự án ETSP/Helvetas, Bộ NN & PTNT*; (3) RDDDL, (2006): *Tài liệu hội thảo về cơ chế hưởng lợi trong quản lý rừng cộng đồng tại tỉnh Đắk Lắk, Sở NN & PTNT Đắk Lắk*. (4) RDDDL, (2006): *Mô hình rừng ổn định - Khái niệm và Phát triển, Sổ Kế hoạch đầu tư Đắk Lắk*. □

CHẨN ĐOÁN - ĐỊNH TYPE VI RÚT GÂY BỆNH LỞ MỒM LONG MÓNG... (tiếp theo trang 33)

4. Tách dòng và giải trình trình tự sản phẩm PCR

Tách dòng bằng cách gắn trực tiếp sản phẩm PCR vào vectơ tách dòng pCR™ rồi biến nạp vào vi khuẩn *E.coli* chủng *DH-5α*. Các khuẩn lạc của *E.coli* có chứa vectơ mang đoạn AND ngoại lai có màu trắng. Plasmid AND được tách bằng phương pháp Miniprep và sau đó được tuyển chọn bằng cách điện di trên gel agarose 1%. Từ các Plasmid đó, chúng tôi đã chọn được các Plasmid có khả năng mang gene đặc hiệu cho type O của vi rút LMLM. Sau khi kiểm tra với emzym EcoRI, đoạn AND ngoại lai được tinh chế và được giải trình trình tự nucleotid bằng máy xác định trình tự AND tự động. Từ sản phẩm PCR của bệnh phẩm biểu mô từ QT với cặp mồi 1F/1R, đã tách dòng được một đoạn gene ký hiệu là P54 và với cặp mồi P33/P38 đã tách dòng 1 đoạn gene ký hiệu là P55. Trình tự các đoạn gene kể trên được so sánh với trình tự của các vi rút LMLM đã đăng ký trong ngân hàng dữ liệu gene bằng chương trình FASTA (Pearson & Lipman, 1988) tại địa chỉ: <http://www.ebi.ac.uk/>. Kết quả cho thấy: P54 có độ tương đồng cao nhất là 95,427% và P55: 96,766% so với các trình tự đã được công bố trên Ngân hàng dữ liệu gene. Điều này chứng tỏ thêm rằng mẫu bệnh phẩm từ QT mà chúng tôi thu thập được chứa vi rút LMLM type O.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Đã thiết lập được phương pháp RT-PCR dùng để

chẩn đoán định type vi rút LMLM trên bệnh phẩm thu thập từ thực địa Việt Nam.

Vi rút LMLM gây bệnh cho trâu bò tại tỉnh QT là vi rút type O.

Đề nghị, trong thời gian tới được tiếp tục cấp kinh phí để tìm hiểu về độ nhạy của các cặp mồi dùng để chẩn đoán định type O để lựa chọn cặp mồi có độ nhạy cao nhất với bệnh phẩm của Việt Nam. Đồng thời cần nghiên cứu trình tự đoạn gen của vi rút LMLM từ các bệnh phẩm thực địa để có kết luận chính xác hơn về tính tương đồng với các trình tự đã công bố.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

(1) Nguyễn Tiến Dũng (2000). *Bệnh lở mồm long móng. KHKTYY, tập VII, No 3, 8-16*; (2) Pearson, W.R & Lipman, D.J. (1988). *PNAS, 85:2444-2448*; (3) Reid, M. S.; Ferris, N.P.; Hutchings, G.H.; Samuel, A. R.; & Knowles, N.J. (2000). *Primary diagnosis of foot-and-mouth disease by reverse transcription polymerase chain reaction. J. Virological Methods, 89, 167-176*; (4) Tô Long Thành (2000). *Cơ sở phân loại vi rút lở mồm long móng. KHKTYY, tập VII, No 3, 17-21*; (5) Vangrysperre, W and De Clercq, K (1996). *Rapid and sensitive polymerase chain reaction based detection and typing of foot-and-mouth disease virus in clinical samples and cell culture isolates, combines with a simultaneous differentiation with other genomically and/or symptomatically related viruses. Arch Virol, 141, 331-344*. □