

# XÁC ĐỊNH DIỆN TÍCH RỪNG PHÒNG HỘ TỐI THIỂU VÙNG TÂY NGUYÊN THEO HƯỚNG BỀN VỮNG VÀ ĐA CHỨC NĂNG

Đoàn Tiến Vinh<sup>1,2</sup>

## TÓM TẮT

Ở Việt Nam, rừng không chỉ là nguồn cung cấp những sản phẩm phục vụ sinh hoạt hàng ngày, phục vụ nhu cầu công nghiệp, thủ công nghiệp và xuất khẩu, mà còn là yếu tố phòng hộ không thể thay thế được nhờ tác dụng giữ nước, bảo vệ đất, chắn gió, chắn sóng, chắn cát bay, ngăn chặn các quá trình sa mạc hóa, mặn hóa, phèn hóa, điều hòa khí hậu, cải thiện môi trường và phòng tránh thiên tai. Suy giảm diện tích và chất lượng rừng trong những thập kỷ qua đã được coi là một trong những nguyên nhân chính của sự gia tăng lũ lụt, hạn hán, suy thoái đất đai, suy thoái nguồn nước, gây nên đời nghèo và bất ổn ở nhiều vùng trên đất nước. Để xác định diện tích rừng phòng hộ tối thiểu vùng Tây Nguyên theo hướng bền vững và đa chức năng, bao gồm các phương pháp xác định diện tích rừng tối thiểu và các giải pháp nhằm quản lý bền vững diện tích rừng phòng hộ vùng Tây Nguyên theo hướng bền vững và đa chức năng trong tương lai.

**Từ khóa:** Diện tích rừng tối thiểu, khoa học công nghệ công cụ chính sách, lâm nghiệp đa chức năng, quản lý rừng bền vững.

## 1. ĐẤT VẬN ĐỂ

Tây Nguyên gồm 5 tỉnh: Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lăk, Đắk Nông và Lâm Đồng, có tổng diện tích tự nhiên 5.464.377 ha, chiếm 16,50% diện tích cả nước; dân số khoảng 5.603 triệu người, trong đó dân tộc Kinh chiếm 64,2%, đồng bào các dân tộc Ja Rai 7,9%, Ê Đê 5,7%, Ba Na 3,9%, Cơ Ho 2,8%, đồng bào các dân tộc khác chiếm 15,5%. Theo kết quả công bố diện biến rừng đến 31/12/2017 tại Quyết định số 1187/QĐ-BNN-TCLN ngày 3/4/2018 của Bộ Nông nghiệp và PTNT, hiện trạng diện tích rừng và đất quy hoạch cho lâm nghiệp 5 tỉnh Tây Nguyên là 3.357.289 ha. Trong đó: diện tích đất có rừng là 2.553.819 ha, chiếm 17,16% diện tích đất lâm nghiệp có rừng trên cả nước (rừng tự nhiên 2.223.683 ha, rừng trồng 330.137 ha). Chia ra theo mục đích sử dụng: rừng đặc dụng 477.753 ha, rừng phòng hộ 544.566 ha, rừng sản xuất 1.414.865 ha, đất ngoài 3 loại rừng 116.636 ha).

Việc bảo vệ và phát triển rừng đã được xem là một trong những nhiệm vụ quan trọng góp phần vào sự nghiệp phát triển bền vững của đất nước. Tuy nhiên, diện tích rừng thực sự cần thiết là bao nhiêu, phân bổ cụ thể ở những địa điểm nào để đảm bảo an

toàn vẹn môi trường hiện còn là câu hỏi chưa được giải đáp thỏa đáng.

Thực tiễn đã cho thấy, để xác định được diện tích và phân bố rừng phòng hộ tối thiểu trên cả nước nói chung và cho vùng Tây Nguyên nói riêng, cần nghiên cứu quy luật tác động của nó đến đến các thành phần môi trường, đặc biệt là ảnh hưởng đến đất và nước. Từ đó, xác định được những ngưỡng về tỷ lệ che phủ để rừng phát huy những tác dụng sinh thái của nó cho bảo vệ môi trường và phát triển bền vững nói chung. Trong những năm gần đây sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, đặc biệt là viễn thám và GIS đã cho phép hình thành những phương pháp và công nghệ mới để nghiên cứu tác động của rừng đến môi trường. Nó mở ra cơ hội để giải quyết nhiều vấn đề cơ bản liên quan đến quản lý rừng.

Dưới đây là kết quả xác định diện tích rừng phòng hộ vùng Tây Nguyên và đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý rừng phòng hộ đầu nguồn theo hướng bền vững và đa mục đích.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Nghiên cứu đặc điểm điều kiện tự nhiên liên quan đến vai trò phòng hộ của rừng

Xây dựng cơ sở dữ liệu về điều kiện tự nhiên liên quan đến vai trò phòng hộ của rừng được xác định trung bình cho từng ô vuông 10.000 m<sup>2</sup> trên diện tích

<sup>1</sup> NCS Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

<sup>2</sup> Tổng cục Lâm nghiệp

toàn vùng Tây Nguyên, được thể hiện bằng các bản dữ liệu và bản đồ kỹ thuật số phản ánh phân bố của các yếu tố tự nhiên liên quan đến vai trò phòng hộ của rừng.

## 2.2. Nghiên cứu diện tích và phân bố hợp lý của rừng phòng hộ đầu nguồn

Xác định diện tích và phân bố hợp lý của rừng đầu nguồn thực chất là việc giải bài toán sao cho diện tích rừng là thấp nhất, nhưng vẫn đảm bảo xói mòn đất dưới mức cho phép và đạt tiêu chuẩn rừng giữ nước của lưu vực.

### 2.2.1. Nguy cơ xói mòn và những vị trí cần rừng để chống xói mòn

Nguy cơ xói mòn được xác định theo chỉ tiêu cấu trúc của trạng thái thực vật, có thể sử dụng ngay nó làm căn cứ để xác định lớp phủ thực bì cần thiết cho chống xói mòn bảo vệ đất. Sử dụng kết quả nghiên cứu của Trường Đại học Lâm nghiệp năm 1997, 1998 đối với công thức xói mòn đất liên quan đến đặc điểm cấu trúc của lớp phủ thực vật, phương trình có dạng như sau:

$$d = \{2,31 \times 10^{-6} K \alpha\} / \{[(TC/H) + CP + TM]2X\},$$

Trong đó:  $d$  là cường độ xói mòn;  $\alpha$  là độ dốc mặt đất;  $TC$  là độ tàn che tầng cây cao;  $H$  là chiều cao tầng cây cao;  $CP$  là tỷ lệ che phủ mặt đất của lớp thảm tưới cây bụi;  $TM$  là tỷ lệ che phủ mặt đất của lớp thảm khô;  $X$  là độ xốp lớp đất mìn;  $K$  là chỉ số xói mòn của mưa, hay đại lượng phản ánh năng lực gây xói mòn đất của mưa, được xác định theo lượng mưa các tháng (từ tháng 1 đến tháng 12) và được tính theo công thức theo công thức sau:

12

$$K = \sum (R_i / 25,4) \{ [916 + 331 \lg(-5,8263 + 2,481 \ln(R_i) / 25,4)] / 100 \}$$

1

Ri là lượng mưa tháng thứ i trong năm, tính bằng mm.

Căn cứ vào phương trình xói mòn đất của Trường Đại học Lâm nghiệp năm 1997, 1998 và chỉ tiêu cho phép của xói mòn đất là 0,8 mm/năm (tương đương 10 tấn/ha/năm) đã xác định được điều kiện để xói mòn dưới mức cho phép theo biểu thức sau:

$$d = \{2,31 \times 10^{-6} K \alpha\} / \{[(TC/H) + CP + TM]2X\} \leq 0,8 \text{ mm/năm.}$$

Nếu gọi chỉ số  $C1 = [(TC/H) + CP + TM]$  là chỉ số cấu trúc bảo vệ đất của lớp phủ thực vật thì để rừng hoặc lớp phủ thực vật có khả năng bảo vệ đất thì chỉ số  $C$  phải thỏa mãn biểu thức sau:

$$C1 \geq \sqrt{[2,31 \times 10^{-6} K \alpha] / (0,8 X)}$$

Nếu ta đặt  $C2$  là nguy cơ xói mòn và được tính theo công thức:

$$C2 = \sqrt{[2,31 \times 10^{-6} K \alpha] / (0,8 X)}$$

Thì dễ dàng nhận thấy trạng thái thực vật chỉ có thể chống được xói mòn và đảm bảo xói mòn dưới mức cho phép khi chỉ số cấu trúc của nó  $C1 - [(TC/H) + CP + TM]$  phải lớn hơn hoặc bằng  $C2$ .

### 2.2.2. Tiêu chí để xác định diện tích và phân bố rừng cần thiết cho chống xói mòn

Những vị trí cần có rừng tự nhiên hay rừng trồng nhưng có cấu trúc giống rừng tự nhiên chính là những vị trí mà chỉ số  $C2$  tính được bằng hoặc nhỏ hơn chỉ số cấu trúc  $C1$  của rừng nhưng lớn hơn chỉ số cấu trúc  $C1$  của các trạng thái thực vật khác. Do đó để xác định những vị trí cần rừng tự nhiên trên toàn vùng trước hết cần tính chỉ số  $C2$  cho mọi điểm trên toàn vùng sau đó so sánh nó với chỉ số  $C1$  của rừng tự nhiên. Tất cả những điểm có chỉ số  $C2$  lớn hơn chỉ số  $C1$  của các trạng thái thực vật khác ngoài rừng tự nhiên đều được xem là những vị trí cần rừng tự nhiên. Tổng diện tích của các điểm cần rừng tự nhiên là diện tích rừng cần thiết của địa phương. Phân bố của các vị trí cần rừng tự nhiên là phân bố của diện tích rừng cần thiết ở các địa phương.

### 2.2.3. Diện tích và phân bố hợp lý của rừng phòng hộ giữ nước

Để xác định diện tích rừng cần thiết cho giữ nước ở mỗi địa phương, đã xác định tỷ lệ diện tích rừng cần thiết cho từng ô vuông có kích thước 100\*100 m trên toàn diện tích tự nhiên vùng Tây Nguyên. Nó được tính trên cơ sở giả thiết rằng hệ số phân bố rừng là 45%, diện tích lưu vực trung bình là 80.000 ha, độ chênh cao lưu vực bằng độ chênh cao trung bình của các điểm nằm trong diện tích 80.000 ha bao quanh nó. Sau đó, xác định tỷ lệ diện tích rừng cần thiết của mỗi đơn vị hành chính bằng giá trị trung bình tỷ lệ diện tích rừng cần thiết của tất cả các ô vuông có trong đơn vị hành chính ấy.

### 2.3. Nghiên cứu diện tích và phân bố rìng cản thiết trên quan điểm phòng hộ cho các tỉnh trong vùng Tây Nguyên

Cấu trúc và phân bố rìng cản thiết là cấu trúc và phân bố rìng đáp ứng các mục tiêu phòng hộ. Trong quá trình xác định yêu cầu cấu trúc và phân bố rìng để tài sả rà soát từng ô vuông có kích thước 100\*100 m trên toàn diện tích khu vực nghiên cứu, xác định các thông số về điều kiện tự nhiên cho từng ô vuông. Phân tích nhu cầu cần che phủ rìng trên ô vuông đó. Nếu kết quả phân tích cho thấy không có rìng trên ô vuông đó sẽ làm xói mòn ở khu vực trờ lên qua mức, sẽ không giữ được nước, v.v... thì ô vuông đó được xác định là ô vuông cần có rìng. Tổng diện tích các ô vuông cần có rìng sẽ là diện tích cần có rìng của một huyện, một tỉnh và của cả vùng.

Để xác định diện tích rìng cản thiết cho các tỉnh vùng Tây Nguyên, trước hết xác định diện tích rìng phòng hộ đầu nguồn là rìng giữ đất và giữ nước. Một khu rìng phòng hộ đầu nguồn luôn có cả tác dụng giữ đất và giữ nước. Tuy nhiên, rìng giữ đất chỉ phát huy tác dụng tốt nếu nó được duy trì và phát triển ở những vị trí dốc, còn rìng giữ nước thì có thể phát huy tác dụng ở cả nơi có độ dốc thấp cũng như độ dốc cao. Vì vậy, diện tích rìng phòng hộ đầu nguồn của một địa phương được xác định bằng tổng diện tích ở những nơi bắt buộc phải có để chống xói mòn bảo vệ đất với diện tích rìng giữ nước ở ngoài diện tích rìng cản thiết cho bảo vệ đất.

Diện tích rìng chống xói mòn được xác định bằng tổng diện tích của những vị trí cần có rìng bảo vệ đất. Diện tích rìng giữ nước được xác định bằng tích số giữa tỷ lệ rìng quy đổi cản thiết của địa

phương với diện tích còn lại ở những nơi không có rìng phòng hộ giữ đất. Công thức được sử dụng để xác định diện tích cản thiết cho phòng hộ đầu nguồn như sau:

$$S_{RC} = [(S_{Tn} - S_{Rcxm}) * T] + S_{Rcxm}$$

Trong đó:  $S_{RC}$  là diện tích rìng cản thiết,  $S_{Tn}$  là diện tích tự nhiên,  $S_{Rcxm}$  là diện tích cản thiết để chống xói mòn,  $T$  là tỷ lệ diện tích rìng quy đổi cản thiết của rìng giữ nước.

### 2.4. Phương pháp xử lý thông tin

Trong quá trình nghiên cứu đã vận dụng phương pháp xử lý thông kê da biến, ngoài ra cũng áp dụng phương pháp chuyên gia.

Phương pháp thống kê da biến được áp dụng để phân tích quy luật liên hệ giữa dung tích chứa nước của rìng với các chỉ tiêu điều tra lâm phần ở rìng đầu nguồn, giữa các đặc trưng đồng chày với tỷ lệ che phủ rìng quy đổi và các đặc trưng lưu vực, v.v... Công cụ chủ yếu cho phân tích các mối liên hệ là phần mềm Excel và phần mềm SPSS với hai bước: phân tích tương quan đơn biến và phân tích tương quan đa biến. Tương quan đơn biến nhằm xác định được dạng liên hệ của biến phụ thuộc với các biến độc lập và công thức đổi biến để đưa vào phân tích tương quan đa biến.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Diện tích rìng cản thiết cho phòng hộ ở các tỉnh vùng Tây Nguyên

Kết quả xác định diện tích rìng phòng hộ tối thiểu cho từng tỉnh tại vùng Tây Nguyên được thống kê ở bảng 1.

Bảng 1. Thống kê diện tích cản RPH cho từng tỉnh vùng Tây Nguyên

Dịa danh	DT <sub>Tn</sub>	DT <sub>far</sub>																
Tây Nguyên	5461255	2553624	2222480	336136	544566	477152	1414824	1200519	5118986	785296	195875	894485	183527	471564	315734	5166060	49261	361180
Tỷ lệ %	100	4%	4%	6	10	9	26	22	20	14	36	16	3	9	6	5%	9	7
Kon Tum	969996	414955	345307	1144	159712	89346	35964	385994	280494	151265	597260	361175	6115	104437	46749	47611	111996	65292
Tỷ lệ %	100	55.6%	56.3%	7.34	16.38	9.12	37.02	39.84	29.95	15.60	55.44	31.09	6.73	10.78	4.83	49.8%	11.55	6.74
Gia Lai	1551099	626151	539843	72610	118953	37429	214273	206229	262540	21405	426535	153934	33390	313879	104236	26169	13719	169665
Tỷ lệ %	100.00	40.2%	35.7%	4.67	7.67	3.55	26.72	13.72	16.93	14.06	5.46	9.89	2.15	7.34	6.72	27.23	5.57	16.94
Đăk Lăk	1312345	596505	461385	55120	72803	245563	218665	187409	183331	138164	326575	145399	31065	83012	55752	228405	86817	61651
Tỷ lệ %	100	39.36	35.16	4.20	5.55	16.48	16.68	14.28	13.97	10.57	24.51	11.08	2.37	6.33	4.25	17.40	6.62	4.87
Đăk Sông	4611562	269627	209807	50820	49933	3673	140619	122662	105749	83301	205769	60314	26226	57445	25853	117782	52079	37031
Tỷ lệ %	100	40	35	6	6	22	19	16	15	32	9	4	7	9	4	35	8	6
Lai Châu	977503	551420	452639	80581	144164	82375	280413	246683	286878	191924	490459	254128	27748	112759	81134	346511	103833	25744
Tỷ lệ (%)	100	55	46	8	15	6	29	35	29	26	56	24	3	22	6	21	11	3

*Ghi chú: DTtn là diện tích tự nhiên của từng huyện, từng tỉnh được tính theo phần mềm bản đồ Mapinfo; DTcr là diện tích có rừng, được thống kê theo kiểm kê rừng; DTrrn là diện tích rừng tự nhiên (RTN), được thống kê theo kiểm kê rừng; DTrrt là diện tích rừng trồng (RT), được thống kê theo kiểm kê rừng; DTph là diện tích quy hoạch cho rừng phòng hộ (RPH), được thống kê theo kiểm kê rừng; DTrrd là diện tích quy hoạch cho rừng đặc dụng, được thống kê theo kiểm kê rừng; DTtrs là diện tích quy hoạch cho rừng sản xuất, được thống kê theo kiểm kê rừng; DTcrxm là diện tích cần rừng phòng hộ giữ đất, được thống kê theo bản đồ phân bố rừng cần để chống xói mòn (có chỉ số C2>1,3); DTcrga là diện tích cần rừng phòng hộ giữ nước, được thống kê theo bản đồ phân bố tỷ lệ diện tích rừng cần cho giữ nước; DTcrgnnxm = Diện tích cần rừng phòng hộ ngoài diện tích cần bảo vệ đất, DTcrgnnxm = Diện tích cần rừng phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất đã có + Diện tích rừng cần cho phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất chưa có; DTcrph là tổng diện tích rừng cần cho phòng hộ, DTcrph = [(Stn - Srxm) \* T] + Srxm; DTxmdc là diện tích rừng phòng hộ cần cho bảo vệ đất trên đất đã có rừng, DTxmdc = Diện tích rừng phòng hộ (RPH) đã có - Diện tích rừng cần cho phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất đã có; DTxmc = Diện tích RPH cần cho bảo vệ đất trên đất chưa có rừng, DTxmc = Diện tích RPH chưa có cần trồng mới - Diện tích rừng cần cho phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất chưa có; DTcrphnxmdc là diện tích rừng cần cho phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất đã có, DTcrphnxmdc = Diện tích rừng cần giữ nước ở ngoài diện tích cần bảo vệ đất - Diện tích rừng cần cho phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất chưa có; DTcrphnxmc = Diện tích rừng cần cho phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất đã có; DTcrphnxmc = Diện tích RPH chưa có cần trồng mới - Diện tích rừng cần cho bảo vệ đất chưa có; DTphdc là diện tích rừng phòng hộ đã có, DTphdc = Diện tích rừng cần cho bảo vệ đất đã có + Diện tích rừng cần cho phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất đã có; DTphm là diện tích rừng phòng hộ chưa có, cần trồng mới, được tính theo: DTphm = Diện tích rừng cần cho phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất chưa có + Diện tích rừng cần cho bảo vệ đất chưa có; DTchuyen là diện tích rừng hiện có vượt so với yêu cầu phòng hộ và không nằm trong quy hoạch cho đặc dụng, có thể chuyển sang mục đích khác không phải là phòng hộ, đặc dụng.*

Bảng 1 cho thấy, tỷ lệ diện tích RPH cần thiết cho các địa phương trong vùng Tây Nguyên có sự khác biệt; nguyên nhân dẫn đến sự khác biệt này là do điều kiện địa hình, điều kiện về khí hậu thổ nhưỡng trong các tỉnh vùng Tây Nguyên có sự chênh lệch, khác nhau. Các chỉ số qua phân tích được cụ thể như sau:

- Đối với diện tích rừng cần bảo vệ đất: toàn vùng Tây Nguyên tỷ lệ diện tích rừng cần bảo vệ đất là 21,98% so với diện tích tự nhiên, tương đương 1.200.579 ha. Tỉnh có tỷ lệ diện tích rừng cần bảo vệ đất cao nhất là Kon Tum 39,84% so với diện tích tự nhiên, tương đương 385.994 ha; tiếp đến là các tỉnh Lâm Đồng 30,34% so với diện tích tự nhiên, tương đương 296.485 ha; tỉnh Đăk Nông 18,80% so với diện tích tự nhiên, tương đương 122.462 ha; tỉnh Đăk Lăk 14,28% so với diện tích tự nhiên, tương đương 187.409 ha; tỉnh có tỷ lệ diện tích rừng cần bảo vệ đất thấp nhất là tỉnh Gia Lai 13,42% so với diện tích tự nhiên, tương đương 208.229 ha.

- Đối với diện tích rừng cần cho giữ nước: toàn vùng Tây Nguyên tỷ lệ diện tích rừng cần giữ nước là 20,49% so với diện tích tự nhiên, tương đương 1.118.986 ha. Tỉnh có tỷ lệ diện tích rừng cần giữ nước cao nhất là Lâm Đồng 29,35% so với diện tích tự nhiên, tương đương 286.878 ha; tiếp đến là các tỉnh

Kon Tum 28,95% so với diện tích tự nhiên, tương đương 280.494 ha; tỉnh Gia Lai 16,93% so với diện tích tự nhiên, tương đương 262.540 ha; tỉnh Đăk Nông 16,23% so với diện tích tự nhiên, tương đương 105.743 ha; tỉnh có tỷ lệ diện tích rừng cần giữ nước thấp nhất là tỉnh Đăk Lăk 13,97% so với diện tích tự nhiên, tương đương 183.331 ha.

- Đối với diện tích rừng cần cho phòng hộ giữ đất và giữ nước: toàn vùng Tây Nguyên tỷ lệ diện tích rừng cần cho phòng hộ giữ đất và giữ nước là 36,36% so với diện tích tự nhiên, tương đương 1.985.878 ha. Tỉnh có tỷ lệ diện tích rừng cần cho phòng hộ giữ đất và giữ nước cao nhất là Kon Tum 55,44% so với diện tích tự nhiên, tương đương 537.200 ha; tiếp đến là các tỉnh Lâm Đồng 50,18% so với diện tích tự nhiên, tương đương 490.409 ha; tỉnh Đăk Nông 31,58% so với diện tích tự nhiên, tương đương 205.763 ha; tỉnh Gia Lai 27,49% so với diện tích tự nhiên, tương đương 426.333 ha; tỉnh có tỷ lệ diện tích rừng cần cho phòng hộ giữ đất và giữ nước thấp nhất là tỉnh Đăk Lăk 24,85% so với diện tích tự nhiên, tương đương 326.173 ha.

- Ngoài ra, đã tính được diện tích rừng cần giữ nước ở ngoài diện tích cần bảo vệ đất toàn vùng Tây Nguyên là 785.298 ha (tương đương 14,38% so với

diện tích tự nhiên); diện tích rừng cần cho bảo vệ đất đai có toàn vùng Tây Nguyên là 894.495 ha (tương đương 16,38% so với diện tích tự nhiên); diện tích rừng cần cho bảo vệ đất chưa có toàn vùng Tây Nguyên là 65.187 ha (tương đương 3,36% so với diện tích tự nhiên); diện tích rừng cần cho phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất có toàn vùng Tây Nguyên là 471.564 ha (tương đương 8,63% so với diện tích tự nhiên); diện tích rừng cần cho phòng hộ ngoài rừng bảo vệ đất chưa có toàn vùng Tây Nguyên là 313.734 ha (tương đương 5,74% so với diện tích tự nhiên); diện tích rừng phòng hộ chưa có cần trồng mới toàn vùng Tây Nguyên là 497.261 ha (tương đương 9,11% so với diện tích tự nhiên) và diện tích rừng không cần cho mục đích phòng hộ, đặc dụng toàn vùng Tây Nguyên là 361.580 ha (tương đương 6,62% so với diện tích tự nhiên).

### 3.2. Các giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý rừng phòng hộ đầu nguồn vùng Tây Nguyên theo hướng bền vững và đa mục đích

#### 3.2.1. Bảo vệ rừng, ngăn chặn phá rừng, giải quyết lấn chiếm đất

- Thực hiện nghiêm chủ trương dừng khai thác gỗ rừng tự nhiên theo Kế luận số 97-KL/TW ngày 9/5/2014 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, giải pháp tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khoá X về nông nghiệp, nông dân, nông thôn, kế cả đổi mới với các công ty lâm nghiệp đã được cấp chứng chỉ khai thác bền vững rừng tự nhiên.

- Không chuyển mục đích sử dụng 2.246.068 ha rừng tự nhiên hiện còn sang mục đích khác, kể cả các dự án, công trình đã được phê duyệt nhưng chưa triển khai (trừ các dự án phục vụ mục đích an ninh, quốc phòng đặc biệt phải được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt).

- Giải quyết kịp thời tình trạng di dân tự do, không để người dân phá rừng lấy đất sản xuất. Tổ chức giải tỏa, thu hồi diện tích đất lâm nghiệp bị lấn chiếm kể từ thời điểm Thủ tướng Chính phủ ban hành Chỉ thị 1685/CT-TTg ngày 27 tháng 9 năm 2011, đồng thời có kế hoạch phục hồi và trồng lại rừng. Giải quyết dứt điểm tình trạng tranh chấp, lấn chiếm đất lâm nghiệp giữa người dân tại chỗ với các chủ rừng, chủ đầu tư dự án, không để tạo ra "điểm nóng" và khiếu kiện đông người. Giao trách nhiệm quản lý nhà nước về rừng đến Chủ tịch Ủy ban Nhân dân (UBND) cấp huyện, cấp xã và chủ rừng.

- Quản lý chặt chẽ các cơ sở chế biến gỗ, kiên quyết đình chỉ hoạt động cơ sở vi phạm, thu hồi, không cấp mới giấy phép kinh doanh đối với cơ sở không bảo đảm nguồn nguyên liệu hợp pháp hoặc không phù hợp với quy hoạch.

- Huy động sự vào cuộc của lực lượng công an, quân đội và các tổ chức chính trị, xã hội kiên quyết đấu tranh, ngăn chặn tình trạng phá rừng lấy gỗ, lâm sản và đất sản xuất trái pháp luật; xử lý nghiêm những hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ và phát triển rừng, chống người thi hành công vụ.

#### 3.2.2. Nâng cao nhận thức và tư duy quản lý của đội ngũ cán bộ

Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức

- Tăng cường quản lý nhà nước về rừng, tổ chức thực thi nhiệm vụ, gương mẫu ký cương của cán bộ.

- Kiên toàn, đổi mới tổ chức sản xuất

- Phát triển nguồn nhân lực, tăng cường năng lực, kỹ năng, nghiệp vụ cho cán bộ quản lý, lực lượng bảo vệ rừng cơ sở, người lao động trong các cơ quan, đơn vị, địa phương; tập huấn, đào tạo nghề gắn với chuyển giao công nghệ, kỹ thuật và quy trình sản xuất trong lâm nghiệp, nông lâm kết hợp cho các hộ nông dân.

#### 3.2.3. Giải pháp về đất đai

- Đối với công tác quản lý quy hoạch rừng và đất lâm nghiệp

- Xem xét cơ chế cho các tỉnh Tây Nguyên đổi đất ở thị trấn, thị tứ để lấy tiền ổn định dân cư di cư tự do; có nguồn vốn để trồng rừng phòng hộ, đặc dụng.

- Tổ chức giải tỏa, thu hồi diện tích đất lâm nghiệp bị lấn chiếm kể từ thời điểm Thủ tướng Chính phủ ban hành Chỉ thị số 1685/CT-TTg ngày 27 tháng 9 năm 2011, đồng thời có kế hoạch phục hồi và trồng lại rừng.

- Triển khai giao, cho thuê rừng và đất lâm nghiệp do UBND cấp xã quản lý cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân, hoàn thành trước năm 2020.

- Tổ chức xây dựng và triển khai cơ chế về liên doanh, liên kết giữa hộ nông dân góp đất với doanh nghiệp để phát triển rừng; tranh thủ nguồn vốn của doanh nghiệp để trồng rừng, tăng độ che phủ, nâng cao thu nhập cho người dân. Có cơ chế chia sẻ lợi ích

và điều khoản liên doanh liên kết phát triển rừng giữa người dân và doanh nghiệp.

- Có kế hoạch đưa diện tích đất chưa sử dụng quy hoạch cho đất lâm nghiệp cho phát triển rừng.

### 3.2.4. Giải pháp về huy động vốn

Đa dạng hóa các nguồn vốn triển khai thực hiện đề án với kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, chương trình, dự án khác trên cùng địa bàn để nâng cao hiệu quả tổng hợp về kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường, bảo đảm an ninh, quốc phòng, huy động tối đa nguồn lực tài chính hợp pháp trong đó chủ yếu là nguồn vốn xã hội hóa từ người dân và doanh nghiệp.

### 3.2.5. Hoàn thiện thể chế, cơ chế, chính sách

- Tiếp tục thực hiện các cơ chế, chính sách hiện hành và cơ chế chính sách đặc thù được xây dựng cho khu vực Tây Nguyên.

- Xây dựng một số cơ chế, chính sách mới: Hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật hướng dẫn thực thi Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14 có hiệu lực từ ngày 01/01/2019.

- Bộ Nông nghiệp và PTNT chủ trì phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư hoàn thiện Đề án bảo vệ, khôi phục và phát triển bền vững vùng Tây Nguyên giai đoạn 2016 – 2030 trình Thủ tướng Chính phủ ký, ban hành và thực hiện.

## 4. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ và diện tích rừng cần thiết cho giữ nước của các tỉnh trên địa bàn nghiên cứu không giống nhau. Có tỉnh tỷ lệ diện tích rừng cần thiết cho giữ nước là 13,97% (tỉnh Đăk Lăk), có những tỉnh diện tích rừng cần thiết cho giữ nước lên đến 29,00% (tỉnh Lâm Đồng). Tỷ lệ diện tích rừng cần thiết cho giữ nước chung toàn vùng Tây Nguyên là 20,00%, diện tích rừng cần thiết tinh riêng cho giữ nước toàn vùng là 1.118.986 ha.

- Tương tự, tỷ lệ rừng cần thiết để chống xói mòn cũng có sự khác biệt giữa các tỉnh trong vùng. Tỉnh có tỷ lệ rừng cần thiết để chống xói mòn thấp nhất là tỉnh Gia Lai (13,42%), tỉnh có tỷ lệ rừng cần thiết để chống xói mòn cao nhất là tỉnh Kon Tum (39,84%), diện tích rừng cần thiết tinh riêng cho chống xói mòn toàn vùng là 1.200.579 ha.

- Đã tính được diện tích rừng phòng hộ chưa có canh tác mới toàn vùng Tây Nguyên là 497.261 ha (tương đương 9,11% so với diện tích tự nhiên) và diện tích rừng không cần cho mục đích phòng hộ, đặc

dụng toàn vùng Tây Nguyên là 361.580 ha (tương đương 6,62% so với diện tích tự nhiên)

- Quản lý RPH đầu nguồn là việc bảo vệ, phát triển và sử dụng nó cho phát triển kinh tế xã hội trong chừng mực không làm giảm khả năng phòng hộ của nó. Đây là cơ sở quan trọng của các phương thức quản lý RPH đầu nguồn. Quan điểm này cho phép khai thác các RPH khi việc khai thác không làm cho chi tiêu cấu trúc rừng giảm xuống dưới tiêu chuẩn cấu trúc cần thiết của chúng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Ngạnh, Vũ Văn Mê (1995). Kết quả bước đầu nghiên cứu tình hình xói mòn và biện pháp phòng chống xói mòn dưới đất rừng trồng bồ đề tại Tứ Quận, Tuyên Quang (1974 - 1976). Khoa học Kỹ thuật lâm nghiệp Việt Nam. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

2. Bùi Ngạnh, Nguyễn Danh Mô (1977). Nghiên cứu khả năng điều tiết dòng chảy giữ nước, giữ đất của rừng thứ sinh hỗn loài lá rộng với độ tản che 0.3 - 0.4 và 0.7 - 0.8 ở Hòn Lũng, Lang Son. Báo cáo tổng kết đề tài NCKH. Viện Lâm nghiệp, Hà Nội.

3. Bùi Ngạnh, Nguyễn Ngọc Bích (1985). Nghiên cứu xây dựng các nguyên tắc để tạo rừng và kinh doanh rừng phòng hộ các lưu vực hồ chứa nước, đầu nguồn và dọc bờ sông. Báo cáo khoa học đề tài 04010501. Viện Nghiên cứu Lâm nghiệp, Hà Nội.

4. Vương Văn Quỳnh (1998). Cơ cấu cảnh tác bên vùng trên đất dốc. Thông tin Khoa học Lâm nghiệp, Trường Đại học Lâm nghiệp, số 01.

5. Đỗ Đình Sâm, Ngô Đình Quế và Vũ Tấn Phương (2002). Mối quan hệ giữa sử dụng đất và phòng hộ đầu nguồn. Báo cáo tài liệu thảo luận liên hệ giữa sử dụng đất và phòng hộ đầu nguồn, Hà Nội, tháng 5/2002, FSIV và IIED.

6. Lê Bắc Huỳnh (2009). Chia sẻ nguồn nước - Chia sẻ cơ hội nhằm bảo đảm an ninh, công bằng xã hội và bảo vệ nguồn nước.

7. Ngô Đình Quế và công sứ (2010). Nghiên cứu giải pháp quản lý, bảo vệ rừng đầu nguồn, tăng phủ để tăng nguồn sinh thủy, điều hòa nguồn nước trong năm. Báo cáo tổng hợp nội dung 2. Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam. Đề tài cấp Bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

8. Phạm Văn Điển (2006). Nghiên cứu khả năng giữ nước của một số thảm thực vật ở vùng phòng hộ

hồ thuỷ điện tinh Hoà Bình. Luận án Tiến sỹ, Trường Đại học Lâm nghiệp.

9. Phạm Văn Điện (1999). Khả năng giữ nước của một số trạng thái thảm thực vật ở vùng hồ Hòa Bình. Tạp chí Lâm nghiệp, 99 (3+4), tr. 45-46.

10. Vương Văn Quỳnh (1997). Tiêu chuẩn bảo vệ đất. Thông tin Khoa học Lâm nghiệp. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, số 01.

11. Agus F. et al. (1998). Soil erosion research in Indonesia: Past experience and future direction, Soil erosion at multiple scales, CABI publishing, USA.

12. Bruijnzeel L. A (1990b). Hydrology of moist tropical forests and effects of conversion: a state of knowledge review The Netherlands.

13. C. A. A Ciesiolka and C. W. Rose (1998). The measurement of soil erosion. Soil erosion at multiple scales, CABI publishing, USA.

14. Denmead O. T (1984). Plant physiological methods for studying evapotranspiration: problem of telling the forest from the trees, Agricultural water management 8: 167-190.

15. Douglass (1977). Humid landform, The Massachusetts Institutes of Technology Press, Cambridge, Massachusetts.

## IDENTIFICATION OF THE MINIMUM AREA OF PROTECTED FOREST IN THE CENTRAL HIGHLAND REGION TOWARDS SUSTAINABLE AND MUTI-FUNCTIONS

Doan Tien Vinh<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Candidate. Vietnam Academy of Forestry Science

### Summary

In Vietnam, forest is not only providing products for daily consumption, need of industry, handicraft and export, it also plays very important role in conservation due to restoring water, protect soil, preventing wind, wave and sand moving to prevent desertification, salinification, climate harmonization, improving environment and combating natural disaster. Reducing the area and quality of forest over last decades has been seen one of the main reason for increasing flood, draw, soil and water degradation, causing poverty and instability in many areas of the countries. This article identify the minimum area of protected forest in Central Highland region towards sustainable and multi-function, including the methodology to identify minimum area of the protected area and solutions for sustainable management of the protected forest in the Central highland towards sustainability and multi-function in the future.

**Keywords:** Minimum forest area, science and technological policies, multiple forestry, sustainable forest management.

Người phản biện: GS.TSKH. Nguyễn Ngọc Lưng

Ngày nhận bài: 9/11/2018

Ngày thông qua phản biện: 10/12/2018

Ngày duyệt đăng: 17/12/2018