

## **PHÂN TÍCH ĐẶC ĐIỂM VÀ NGUYÊN NHÂN DIỄN BIẾN TÀI NGUYÊN RỪNG TỈNH ĐIỆN BIÊN, GIAI ĐOẠN 2000 – 2013**

**Lã Nguyên Khang<sup>1</sup>, Trần Quang Bảo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*ThS. Trường Đại học Lâm nghiệp*

<sup>2</sup>*PGS.TS. Trường Đại học Lâm nghiệp*

### **TÓM TẮT**

Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu về đặc điểm diễn biến và các nguyên nhân dẫn đến tăng/giảm rừng tại 40 xã thuộc 8 huyện của tỉnh Điện Biên. Kết quả nghiên cứu cho thấy, độ che phủ rừng của các xã nghiên cứu tăng/giảm chủ yếu là do thay đổi diện tích các kiểu trạng thái rừng. Diện tích các kiểu trạng thái rừng tăng lên chủ yếu là rừng phục hồi và rừng trồng. Diện tích các kiểu trạng thái rừng giảm là rừng trung bình, rừng nghèo và rừng hỗn giao gỗ - tre nứa. Nghiên cứu cũng đã xác định được các nguyên nhân làm tăng/giảm rừng: (1) Nguyên nhân làm cho diện tích rừng tăng lên, bao gồm: quy hoạch bảo vệ rừng theo chương trình 661, chiếm 62,06%; bỏ hóa nương rẫy chiếm 25,25%; quy hoạch khu bảo tồn thiên nhiên Mường Nhé chiếm 7,23%; trồng rừng theo chương trình 661 chiếm 5,03%; và trồng cây cao su chiếm 0,44%. (2) Các nguyên nhân dẫn đến mất rừng, bao gồm: Nguyên nhân trực tiếp như: đốt nương làm rẫy chiếm 89,22%; rừng tre nứa bị khuy chiếm 5,93%; do cháy rừng chiếm 3,66% và do chăn thả gia súc chiếm 1,19%. Các nguyên nhân sâu xa (gián tiếp) làm mất rừng: dân số tăng nhanh; di dân; thiếu đất canh tác và do quy hoạch. Các nguyên nhân trực tiếp và gián tiếp có liên hệ với nhau và cùng thúc đẩy việc mất rừng tại các khu vực nghiên cứu.

**Từ khóa:** *Diễn biến rừng, độ che phủ, mất rừng, REDD+, tăng rừng.*

### **I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Điện Biên là tỉnh miền núi nằm ở phía Tây bắc Việt Nam, có tiềm năng về đất lâm nghiệp và có khả năng phát triển sản xuất lâm nghiệp rất lớn. Toàn tỉnh có 602.566,42 ha đất lâm nghiệp, chiếm 63,01 % diện tích tự nhiên của tỉnh. Tổng diện tích đất có rừng của Điện Biên là 400.776,1 ha, chiếm 66,04% đất lâm nghiệp và đạt tỷ lệ che phủ 42%, trong đó rừng tự nhiên là 387.051,1 ha, chiếm 96,58% đất có rừng; rừng trồng là 13.725 ha chiếm 3,42%. Hầu hết rừng ở Điện Biên hiện nay là rừng phòng hộ. Đất chưa sử dụng của Điện Biên còn rất lớn, tới 175.269,74 ha, chiếm 18,33% tổng diện tích tự nhiên, trong đó chủ yếu là đất dốc chỉ có khả năng phát triển lâm nghiệp. Đây được xác định là nguồn tài nguyên quý giá, một thế mạnh cho phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Trước bối cảnh biến đổi khí hậu (BĐKH), lâm nghiệp là một trong những

ngành có vai trò lớn trong việc ngăn chặn và giảm thiểu những tác động tiêu cực của BĐKH. Việc tham gia vào thực hiện sáng kiến giảm mất rừng và suy thoái rừng (REDD+) đang được các cấp, ngành trong tỉnh đặc biệt quan tâm. Để có thể đề xuất được những giải pháp cho thực hiện REDD+ thì cần phải có những hiểu biết về đặc điểm diễn biến tài nguyên rừng, các nguyên nhân dẫn đến biến động tài nguyên rừng (tăng/giảm). Mục đích của nghiên cứu này nhằm xác định các nguyên nhân dẫn đến mất rừng/suy thoái rừng (sau đây gọi tắt là mất rừng) cũng như là các yếu tố phát triển rừng (trồng rừng/tái sinh rừng) (sau đây gọi tắt là tăng rừng) tại các khu vực khác nhau thuộc tỉnh Điện Biên. Từ kết quả nghiên cứu này, những chính sách và các giải pháp sẽ được đề xuất và áp dụng phù hợp với điều kiện thực tế tại tỉnh Điện Biên trong quá trình thực hiện REDD+.

## II. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

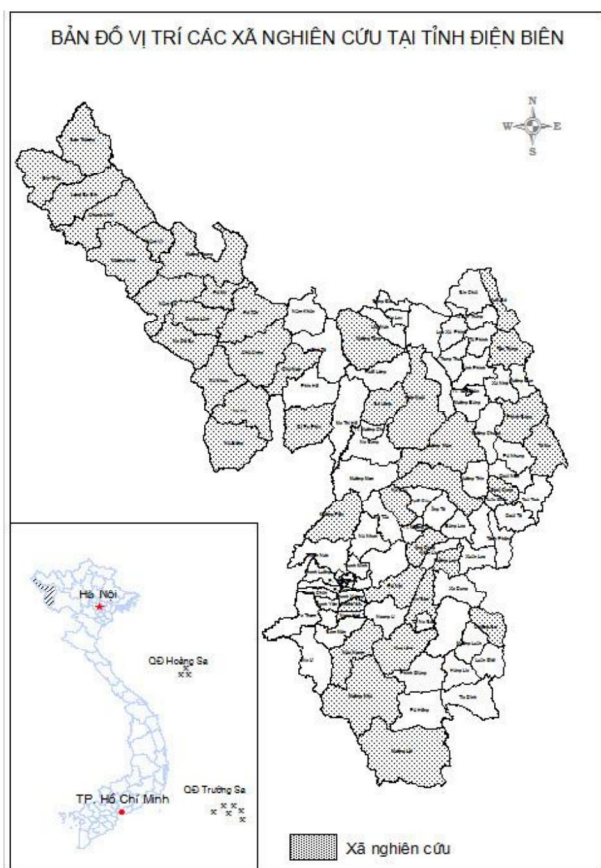
### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Trên cơ sở mục tiêu đã xác định, đối tượng nghiên cứu bao gồm: (i) Diện tích rừng và đất lâm nghiệp theo mốc thời gian năm 2000 đến nay; (ii) Các nguyên nhân dẫn đến mất rừng/tăng rừng.

### 2.2. Phạm vi nghiên cứu

- *Về không gian:* Nghiên cứu được thực hiện tại 40 xã thuộc 8 huyện thị trong toàn tỉnh Điện Biên, bao gồm: Mường Chà, Mường Nhé, Nậm Pồ, Tủa Chùa, Tuần Giáo, Mường Ảng, Điện Biên và Điện Biên Đông.

- *Về thời gian:* Nghiên cứu tập trung phân tích diễn biến rừng tại các thời điểm năm 2000, năm 2010 và hiện nay.



Hình 1. Bản đồ vị trí 40 xã được chọn nghiên cứu thuộc 8 huyện ở Điện Biên

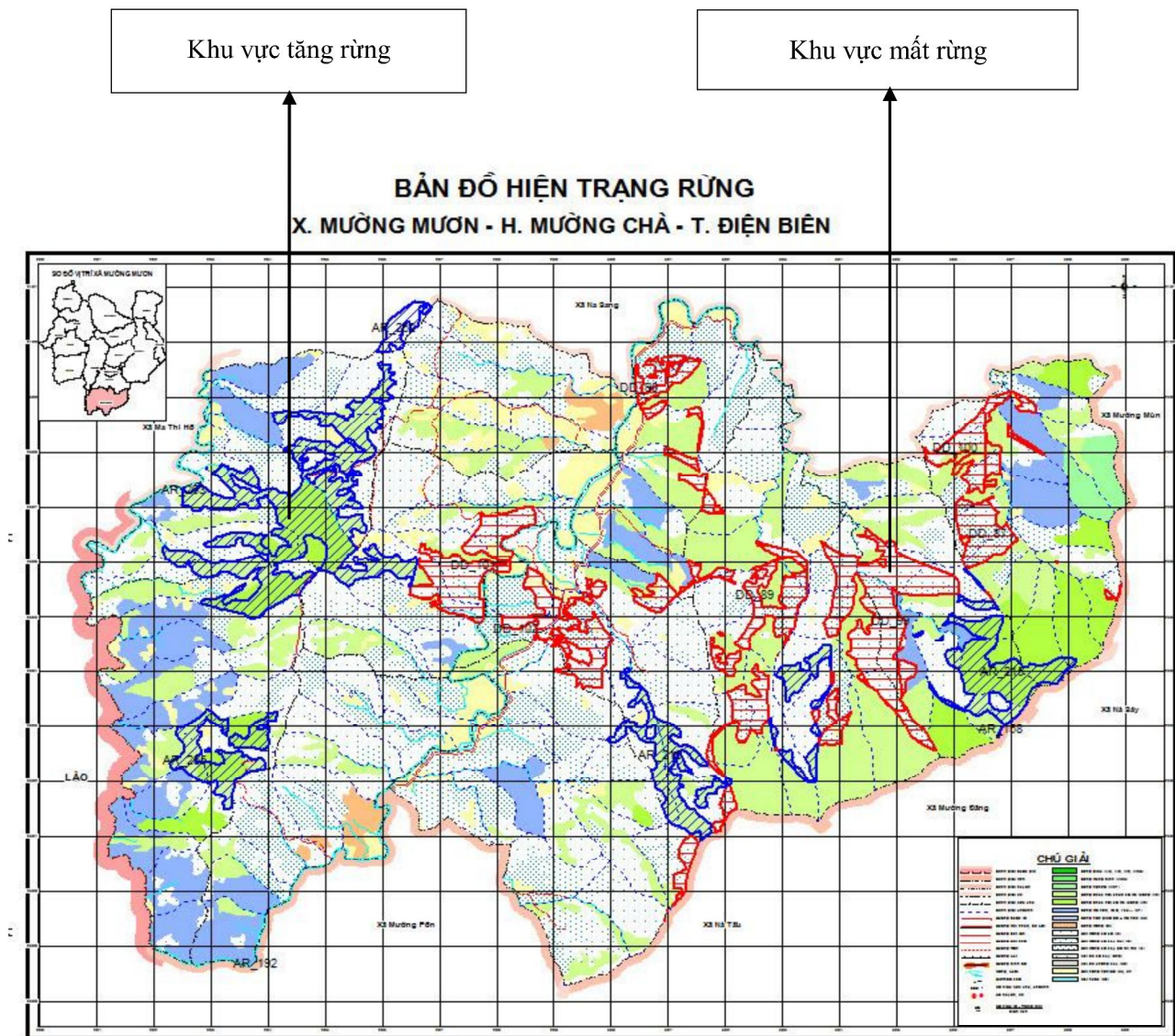
### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

Các phương pháp nghiên cứu được sử dụng, bao gồm: phương pháp xây dựng khung logic để xác định vấn đề cần giải quyết trong quá trình thu thập và xử lý số liệu nghiên cứu; phương pháp thu thập số liệu thông tin thứ cấp; phương pháp thu thập thông tin sơ cấp (phỏng vấn, thảo luận nhóm, khảo sát thực tế các khu rừng ngoài hiện trường; phương pháp chuyên gia).

Nghiên cứu đã tiến hành phỏng vấn thu thập thông tin đối với các đối tượng khác nhau được lựa chọn, bao gồm: UBND và Kiểm lâm các cấp, cán bộ Chi cục Lâm nghiệp, Phòng NN&PTNT.... các hộ gia đình, các cá nhân, có liên quan của 40 xã nghiên cứu để thu thập các thông tin về: lịch sử thay đổi sử dụng đất, thay đổi độ che phủ rừng và các nguyên nhân làm tăng diện tích rừng và mất rừng ở mỗi địa phương.

Để xác định lịch sử thay đổi độ che phủ rừng, nghiên cứu đã sử dụng công cụ GIS để phân tích thay đổi sử dụng đất/độ che phủ ở các xã được chọn nghiên cứu vào các thời điểm khác nhau năm 2000, 2010 và 2013.

Để xác định chính xác về các nguyên nhân làm tăng rừng, mất rừng và mức độ ảnh hưởng của mỗi nguyên nhân đến tăng/giảm rừng, nghiên cứu đã sử dụng công cụ ArcGIS 9.3 và MapInfo 10.0 để khoanh vẽ các khu vực tăng rừng và các khu vực mất rừng. Khu vực tăng rừng được ký hiệu là *AR\_số thứ tự* (khu vực tăng rừng có nghĩa là khu vực đó không có rừng vào năm 2000 nhưng đến 2010 và hiện nay đã có rừng); khu vực mất rừng được ký hiệu là *DD\_số thứ tự* (là khu vực có rừng năm 2000 nhưng đến năm 2010 và hiện nay là không còn rừng)



Hình 2. Bản đồ diễn biến rừng thể hiện các khu vực tăng/mất rừng theo đơn vị xã

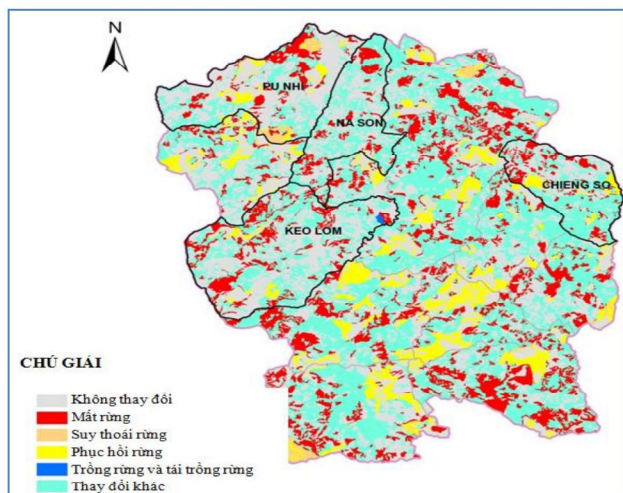
Nghiên cứu đã lựa chọn đại diện ở các huyện nghiên cứu 20 khu vực có diện tích rừng tăng lên và 20 khu vực có diện tích rừng mất đi, mỗi khu vực có diện tích từ 100 ha trở lên. Đối với mỗi khu vực tăng rừng hoặc mất rừng, nghiên cứu đã tiến hành xác định vị trí ngoài thực địa, khảo sát hiện trường và phỏng vấn cán bộ và người dân địa phương (người được phỏng vấn là cán bộ xã, già làng, trưởng bản, những người hiểu biết về lịch sử thay đổi sử dụng đất tại khu vực, với mỗi khu vực đã tiến hành phỏng vấn 2-3 cán bộ xã và 5-7 người dân địa phương) để xác định chính xác các nguyên nhân làm tăng rừng và mất rừng tại các khu vực cụ thể.

Để lượng hóa ảnh hưởng của các nguyên nhân làm tăng/giảm rừng, tại mỗi khu vực được chọn nghiên cứu đã tiến hành xác định phần trăm diện tích rừng tăng lên hoặc mất đi theo từng nguyên nhân tác động, từ đó tính toán tỷ lệ phần trăm ảnh hưởng của các nguyên nhân làm tăng/giảm rừng theo diện tích đối từng nguyên nhân.

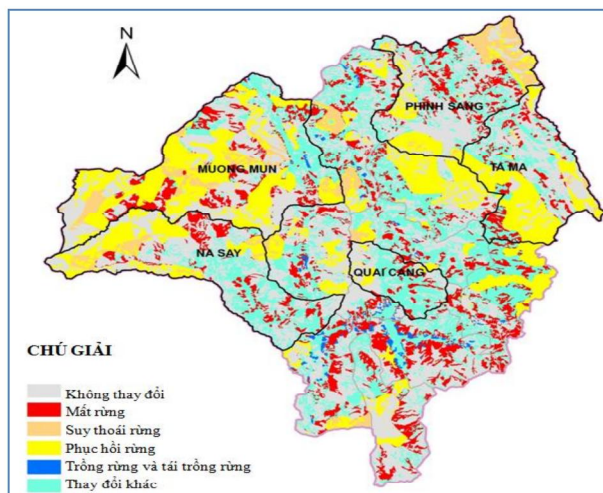
### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU, THẢO LUẬN

#### 3.1. Lịch sử thay đổi sử dụng đất/độ che phủ rừng

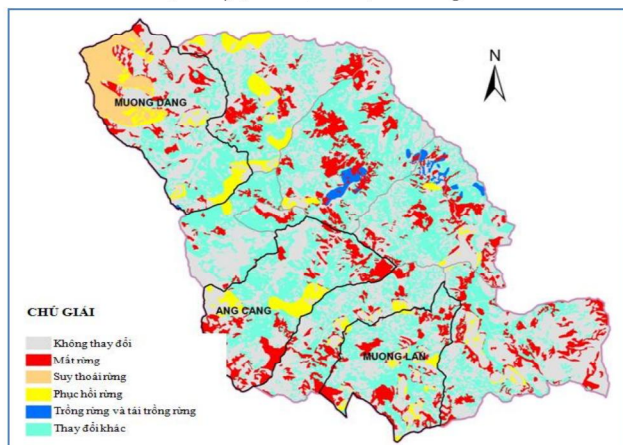
Theo kết quả phân tích GIS, các bản đồ biến động (lịch sử) sử dụng đất/thay đổi che phủ của các xã nghiên cứu theo từng huyện được mô tả như sau:



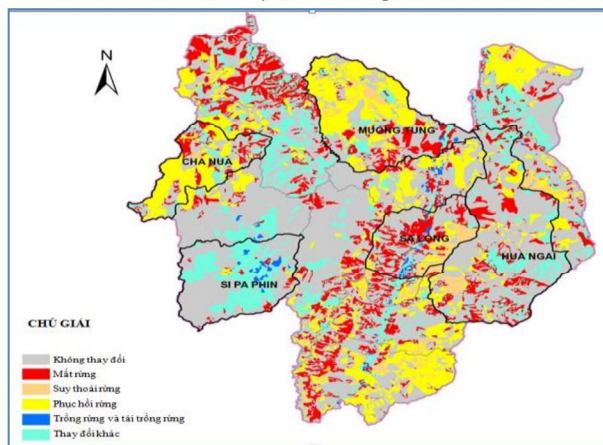
Bản đồ thay đổi độ che phủ của các xã nghiên cứu tại huyện Điện Biên Đông



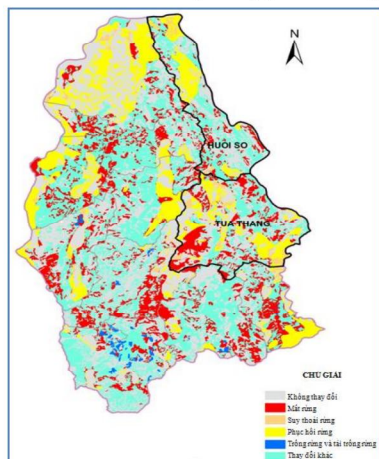
Bản đồ thay đổi độ che phủ của các xã nghiên cứu tại huyện Tuần giáo



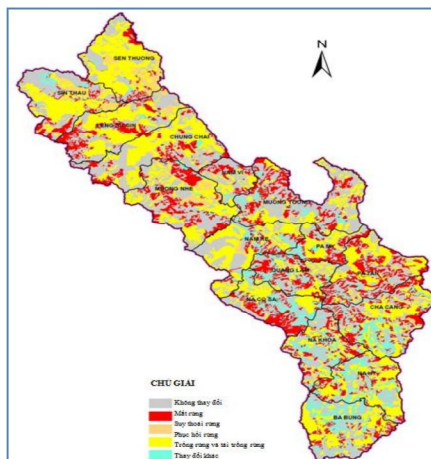
Bản đồ thay đổi độ che phủ của các xã nghiên cứu tại huyện Mường Ảng



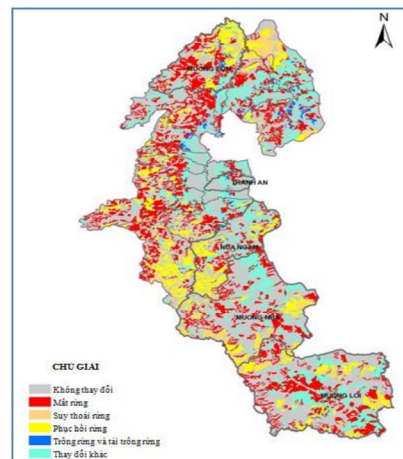
Bản đồ thay đổi độ che phủ của các xã nghiên cứu tại huyện Mường Chà



Bản đồ thay đổi độ che phủ của các xã nghiên cứu tại huyện Tủa Chùa



Bản đồ thay đổi độ che phủ của các xã nghiên cứu tại khu vực huyện Mường Nhé và Nậm Pồ



Bản đồ thay đổi độ che phủ của các xã nghiên cứu tại huyện Điện Biên

**Hình 3. Bản đồ thay đổi độ che phủ của 40 xã nghiên cứu ở Điện Biên**

Kết quả phân tích thay đổi độ che phủ rừng của các xã nghiên cứu được thể hiện ở bảng 1.

**Bảng 1. Thay đổi độ che phủ của rừng ở các xã nghiên cứu**

TT	Xã	Huyện	Năm 2000 (%)	Năm 2010 (%)	Năm 2013 (%)	Tỷ lệ (%)	Kiểu rừng thay đổi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7) =(6)-(4)	(8)
1	Pú Nhi	Điện Biên Đông	16.53	23.86	25.95	9,42	Rừng phục hồi
2	Chiềng Sơ	Điện Biên Đông	9.58	20.18	20.06	10,48	Rừng phục hồi và rừng nghèo
3	Keo Lôm	Điện Biên Đông	5.45	18.77	18.80	13,35	Rừng phục hồi và rừng gỗ -tre nửa
4	Na Son	Điện Biên Đông	1.04	14.24	12.80	11,76	Rừng phục hồi và rừng gỗ-tre nửa
5	Nà Sáy	Tuần Giáo	33.62	34.79	24.30	-9,32	Rừng phục hồi
6	Mường Mùn	Tuần Giáo	57.80	50.32	42.50	-15,30	Rừng nghèo và rừng trung bình
7	Phình Sáng	Tuần Giáo	32.58	34.09	43.88	11,30	Rừng phục hồi và rừng núi đá vôi
8	Quài Cang	Tuần Giáo	19.48	24.50	23.90	4,42	Rừng phục hồi và rừng trồng
9	Ta Ma	Tuần Giáo	42.50	36.71	43.20	0,70	Rừng núi đá vôi
10	Ăng Cang	Mường Ăng	11.91	23.31	24.10	12,19	Rừng phục hồi và rừng trồng
11	Mường Đẳng	Mường Ăng	7.60	30.37	32.30	24,70	Rừng phục hồi
12	Mường Lạn	Mường Ăng	12.23	23.48	25.40	13,17	Rừng phục hồi và rừng trồng
13	Hừa Ngải	Mường Chà	30.72	39.30	40.24	9,52	Rừng phục hồi
14	Mường Tùng	Mường Chà	61.26	38.08	38.12	-23,14	Rừng giàu, rừng TB, rừng nghèo và rừng TN
15	Sa Lông	Mường Chà	36.07	48.62	46.48	10,41	Rừng trung bình và rừng phục hồi
16	Huổi Xó	Tủa Chùa	39.28	25.66	38.78	-0,50	Rừng phục hồi và rừng núi đá vôi
17	Tủa Thàng	Tủa Chùa	34.43	44.76	41.06	6,63	Rừng phục hồi
18	Chung Chải	Mường Nhé	72.65	66.80	66.38	-6,27	Rừng trung bình
19	Leng Su Sìn	Mường Nhé	62.57	63.86	61.01	-1,56	Rừng phục hồi
20	Mường Nhé	Mường Nhé	57.74	54.45	55.15	-2,59	Rừng trung bình và rừng gỗ - tre nửa
21	Mường Toong	Mường Nhé	43.19	47.79	75.35	32,16	Rừng phục hồi và rừng trồng
22	Nậm Kè	Mường Nhé	72.67	59.74	59.93	-12,74	Rừng trung bình và rừng gỗ - tre nửa
23	Nậm Vì	Mường Nhé	50.99	45.97	48.55	-2,44	Rừng trung bình và rừng gỗ - tre nửa
24	Pá Mỹ	Mường Nhé	38.31	37.42	42.44	4,13	Rừng trung bình và rừng gỗ - tre nửa
25	Quảng Lâm	Mường Nhé	34.31	42.91	44.73	10,42	Rừng phục hồi
26	Sen Thượng	Mường Nhé	79.34	53.98	56.99	-22,35	Rừng giàu, rừng TB, rừng nghèo và rừng TN
27	Sín Thầu	Mường Nhé	57.21	53.45	53.83	-3,38	Rừng trung bình, rừng nghèo và rừng TN
28	Chà Nưa	Nậm Pồ	55.87	43.81	45.50	-10,37	Rừng trung bình
29	Si Pa Phìn	Nậm Pồ	4.50	2.72	2.73	-1,77	Rừng nghèo và rừng trồng
30	Chà Cang	Nậm Pồ	40.52	40.74	42.95	2,43	Rừng phục hồi và rừng gỗ-tre nửa
31	Nà Bùng	Nậm Pồ	36.79	23.68	25.89	-10,90	Rừng giàu và rừng trung bình
32	Na Cô Sa	Nậm Pồ	30.48	39.70	31.84	1,36	Rừng phục hồi
33	Nà Hỳ	Nậm Pồ	44.60	31.82	27.50	-17,10	Rừng trung bình và rừng nghèo
34	Nà Khoa	Nậm Pồ	29.01	28.52	39.63	10,62	Rừng phục hồi
35	Pa Tần	Nậm Pồ	40.27	56.55	58.81	18,54	Rừng phục hồi
36	Mường Lói	Điện Biên	13.85	27.81	40.00	26,15	Rừng phục hồi
37	Mường Pôn	Điện Biên	33.38	47.80	51.00	17,62	Rừng phục hồi và rừng trồng
38	Núa Ngam	Điện Biên	31.44	31.30	39.00	7,56	Rừng phục hồi và rừng trồng
39	Thanh An	Điện Biên	2.16	13.19	24.00	21,84	Rừng phục hồi và rừng trồng
40	Mường Nhà	Điện Biên	20.05	29.94	43.00	22,95	Rừng phục hồi và rừng trồng

Kết quả bảng 1. cho thấy các xã có độ che phủ rừng tăng lên chủ yếu là do tăng lên về diện tích rừng phục hồi và rừng trồng, các xã có độ che phủ rừng giảm xuống chủ yếu là do giảm diện tích rừng giàu, rừng trung bình, rừng nghèo và rừng hỗn giao gỗ - tre nứa. Cụ thể sự thay đổi về độ che phủ rừng ở các huyện nghiên cứu được phân tích như sau:

Huyện Điện Biên Đông: Tỷ lệ che phủ của rừng ở các xã đều tăng mạnh từ 9-13%, phần lớn là do sự tăng lên của rừng phục hồi và rừng hỗn giao gỗ - tre nứa.

Huyện Tuần Giáo: Trong 5 xã nghiên cứu của huyện Tuần Giáo, 3 xã có độ che phủ rừng tăng từ 0,7-11,3% và đạt độ che phủ từ 24-43%. Hai xã còn lại là Mường Mùn và Nà Sáy thì độ che phủ rừng giảm tương ứng là 15,30% và 9,32%. Những xã có độ che phủ tăng phần lớn do sự thay đổi của rừng phục hồi, hai xã có độ che phủ giảm thì chủ yếu diễn ra ở các trạng thái có trữ lượng gỗ cao như rừng trung bình, rừng nghèo và rừng trên núi đá.

Huyện Mường Ảng: Mặc dù tỷ lệ che phủ của rừng năm 2013 không cao, song đã tăng rất nhiều so với năm 2000. Trong đó, xã Ảng Cang và xã Mường Lạn tăng gấp 2 lần và xã Mường Đẳng tăng lên gấp hơn 4 lần. Kết quả này phần lớn là do sự tăng lên của rừng phục hồi và một số do trồng rừng mới.

Huyện Mường Chà: Hầu hết các xã có tỷ lệ che phủ rừng khá cao trong năm 2013. Tuy nhiên độ che phủ ở xã Mường Tùng đã giảm đi khá nhiều so với năm 2000, xã Hừa Ngải và xã Sa Lông tỷ lệ che phủ tăng từ 9-10%. Sự thay đổi này xảy ra ở hầu hết các loại rừng từ rừng giàu đến rừng phục hồi và rừng trồng.

Huyện Tủa Chùa: Sự thay đổi (tăng/giảm) về che phủ rừng chủ yếu xảy ra ở trạng thái rừng phục hồi. Trong đó, che phủ rừng của Huổi Xó suy giảm khá mạnh vào năm 2010 (tới 13% tổng diện tích tự nhiên, tương đương với 34,67% diện tích đất có rừng). Tuy nhiên cho đến thời điểm này (2013) độ che phủ rừng

của xã Huổi Xó lại tăng lên gần đạt với mức năm 2000, các kiểu trạng thái rừng tăng lên chủ yếu là diện tích rừng phục hồi. Độ che phủ ở Tủa Thành tăng 6,63% so với năm 2000.

Huyện Mường Nhé: Kết quả phân tích cho thấy rằng hầu như độ che phủ ở các xã ở huyện này bị giảm từ 1-22%, Hai xã Mường Toong và Quảng Lâm (huyện Mường Nhé) có độ che phủ rừng tăng, đáng lưu ý là xã Mường Toong năm 2013 có độ che phủ rừng tăng so với năm 2000 và 2010 lên tới trên 30%. Các trạng thái rừng giảm chủ yếu là rừng trung bình, rừng hỗn giao gỗ - tre nứa. Ở các xã có diện tích rừng tăng lên chủ yếu là rừng phục hồi và rừng trồng

Huyện Nậm Pồ: Là huyện mới được thành lập năm 2012 của tỉnh Điện Biên, các xã của huyện này chủ yếu được chuyển từ huyện Mường Chà và Mường Nhé sang. Độ che phủ rừng của các xã trong huyện có sự thay đổi (tăng/giảm) ngoài việc có sự thay đổi về các kiểu trạng thái rừng thì có một phần nguyên nhân do thay đổi về địa giới hành chính của các xã sau khi thành lập huyện mới.

Huyện Điện Biên: độ che phủ của rừng ở các xã nghiên cứu thuộc huyện Điện Biên đều tăng mạnh từ 7-26%.. Sự thay đổi này chủ yếu là sự tăng lên của rừng phục hồi và rừng trồng.

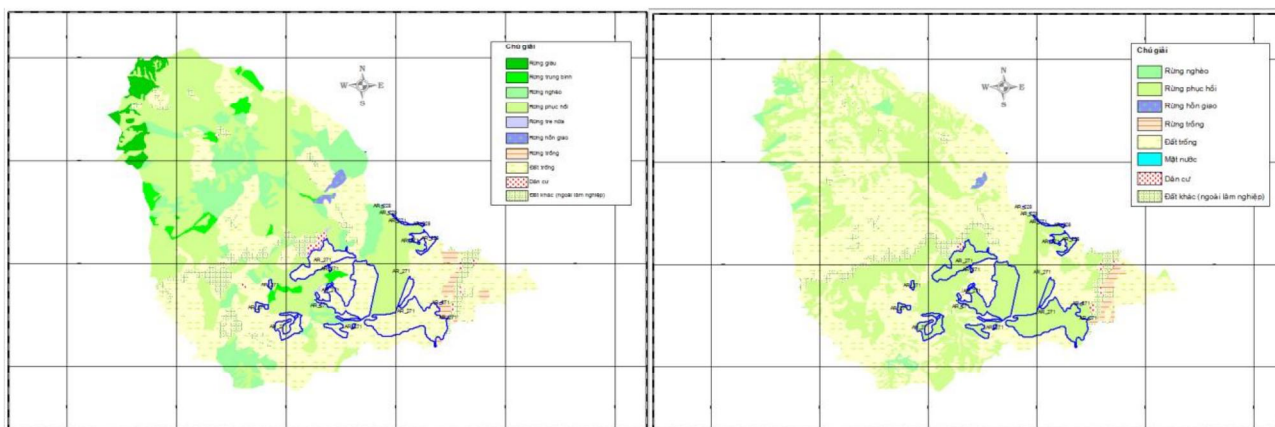
### **3.2. Nguyên nhân dẫn đến sự thay đổi độ che phủ rừng**

Trên cơ sở kết quả phân tích biến động lịch sử sử dụng đất ở phần 3.1 cho thấy, độ che phủ rừng tại các xã nghiên cứu có tăng lên hoặc giảm đi, để xác định nguyên nhân dẫn đến sự thay đổi này, nghiên cứu đã tiến hành điều tra thực địa bao gồm: phỏng vấn cán bộ, người dân và khảo sát thực địa tại 40 khu vực, trong đó có 20 khu vực có diện tích rừng tăng lên và 20 khu vực có diện tích rừng giảm (mất rừng). Kết quả cho phép xác định chính xác nguyên nhân dẫn đến sự tăng lên hoặc giảm đi của rừng.

**3.2.1. Nguyên nhân làm tăng rừng**

Trong 20 khu vực có diện tích rừng tăng có 01 khu vực với ký hiệu AR\_287 là có sự khác nhau giữa bản đồ và thực tế. Trong bản đồ thay đổi diện tích rừng thể hiện rằng, vào năm 2010 điểm này là có rừng, tuy nhiên khi phỏng vấn cán bộ và người dân địa phương cùng với kiểm chứng thực tế, thì vào thời gian từ trước năm 2010 đến nay, khu vực này là vùng sản xuất

nương rẫy của người dân địa phương. Như vậy, trong 20 khu vực tiến hành nghiên cứu thì có 19 khu vực là có thông tin đúng với bản đồ, đó là vào năm 2000 các khu vực này không có rừng và đến năm 2010 và hiện nay thì có rừng. Nghiên cứu đã tiến hành xây dựng bản đồ hiện trạng rừng năm 2000 và 2010 của các xã nghiên cứu để thấy được sự tăng lên của diện tích rừng ở các khu vực điều tra.



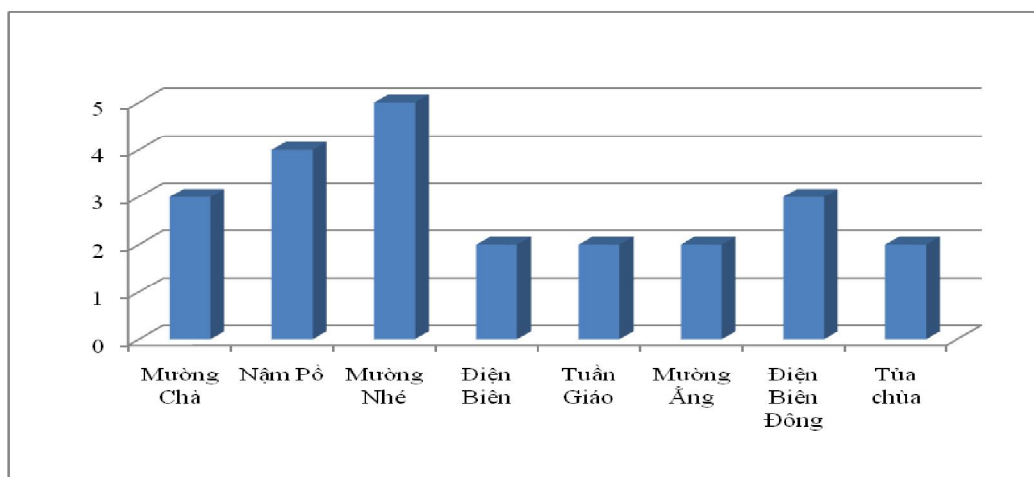
Bản đồ hiện trạng rừng xã Mường Tùng năm 2000

Bản đồ hiện trạng rừng xã Mường Tùng năm 2010

**Hình 4. Ví dụ minh họa về khu vực tăng rừng (AR\_217) ở xã Mường Tùng –Mường Châu**

Kết quả phỏng vấn tại 40 xã và nghiên cứu thực tế tại 19 khu vực đại diện có diện tích rừng tăng lên thuộc 8 huyện đã cho thấy các nguyên nhân chủ yếu làm cho diện tích rừng ở tỉnh Điện Biên tăng lên, bao gồm: (1) Quy hoạch phục hồi rừng theo chương trình 661, (2) Bỏ hóa nương rẫy; (3) Trồng cây cao su;

(4) Trồng rừng theo chương trình 661; (5) quy hoạch khu bảo tồn thiên nhiên Mường Nhé. Tùy theo từng huyện mà có một hay nhiều nguyên nhân chủ yếu cùng tác động làm tăng rừng. Kết quả tổng hợp số lượng các nguyên nhân làm cho diện tích rừng tăng lên được thể hiện ở hình 5.

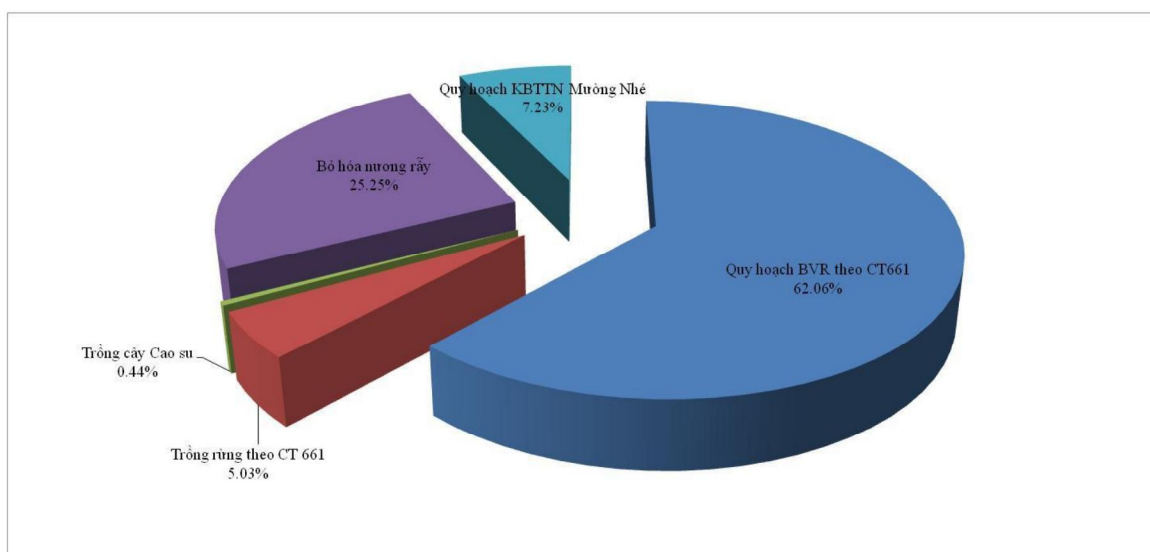


**Hình 5. Số lượng các nguyên nhân chủ yếu làm tăng rừng ở các huyện nghiên cứu**

Trong các nguyên nhân chủ yếu làm tăng rừng thì, Quy hoạch phục hồi rừng và trồng rừng theo chương trình 661 là 2 nguyên nhân làm tăng rừng ở hầu hết các huyện trong tỉnh Điện Biên. Chương trình 661 được thực hiện từ 1998 đến năm 2010 trên phạm vi cả nước, Điện Biên là một trong những tỉnh trọng điểm trong chương trình này, chính vì vậy mà hoạt động phục hồi rừng và trồng rừng được thực hiện gần như trong toàn tỉnh. Bên cạnh đó nguyên nhân làm tăng rừng do bỏ hóa nương rẫy ở những nơi có điều kiện không thuận lợi cho sản xuất hoặc ở gần khu vực dân cư sinh sống, nhằm mục đích bảo vệ nguồn nước và bảo vệ làng bản cũng được thực hiện ở nhiều nơi trong tỉnh. Một nguyên nhân khác làm tăng rừng là do trồng cây Cao su. Từ năm 2007 trở lại đây nhiều diện tích đất lâm nghiệp của tỉnh Điện Biên được chuyển đổi

trồng Cao su. Cho đến nay, nhiều diện tích Cao su trong tỉnh đã trở thành rừng, vì vậy đây cũng được xem là một trong những nguyên nhân làm tăng rừng. Các huyện có diện tích trồng Cao su lớn như Điện Biên, Mường Chà, Tuần Giáo, Điện Biên Đông. Ngoài ra, còn nguyên nhân khác làm tăng rừng là quy hoạch khu bảo tồn thiên nhiên Mường Nhé tập trung ở huyện Mường Nhé.

Trong các nguyên nhân làm tăng rừng, mỗi nguyên nhân khác nhau có tác động khác nhau làm cho diện tích rừng tăng lên, có nguyên nhân làm cho diện tích rừng tăng nhiều, có nguyên nhân làm cho diện tích rừng tăng ít hơn. Để xác định mức độ tác động của từng nguyên nhân làm cho diện tích rừng tăng, nghiên cứu đã tiến hành lượng hóa mức độ tác động của mỗi nguyên nhân. Kết quả lượng hóa thể hiện ở hình 6.



**Hình 6. Tỷ lệ % mức độ ảnh hưởng của các nguyên nhân dẫn đến tăng rừng theo diện tích rừng tăng lên**

Nguyên nhân chính làm tăng rừng chủ yếu là do quy hoạch bảo vệ rừng theo chương trình 661 được triển khai tại các địa phương vào khoảng từ năm 2000 - 2009, nguyên nhân này chiếm tỷ lệ 62,06%, tiếp đến là do bỏ hóa nương rẫy (25,25%) quy hoạch khu bảo tồn

thiên nhiên Mường Nhé (7,23%). Các nguyên nhân khác cũng làm tăng rừng nhưng chiếm tỷ lệ nhỏ bao gồm: Trồng rừng theo chương trình 661 (chiếm 5,03%), và trồng cây Cao su (chiếm 0,44%).





**Hình 7. Rừng phục hồi theo chương trình 661 tại khu vực AR\_103, xã Nậm Kè**

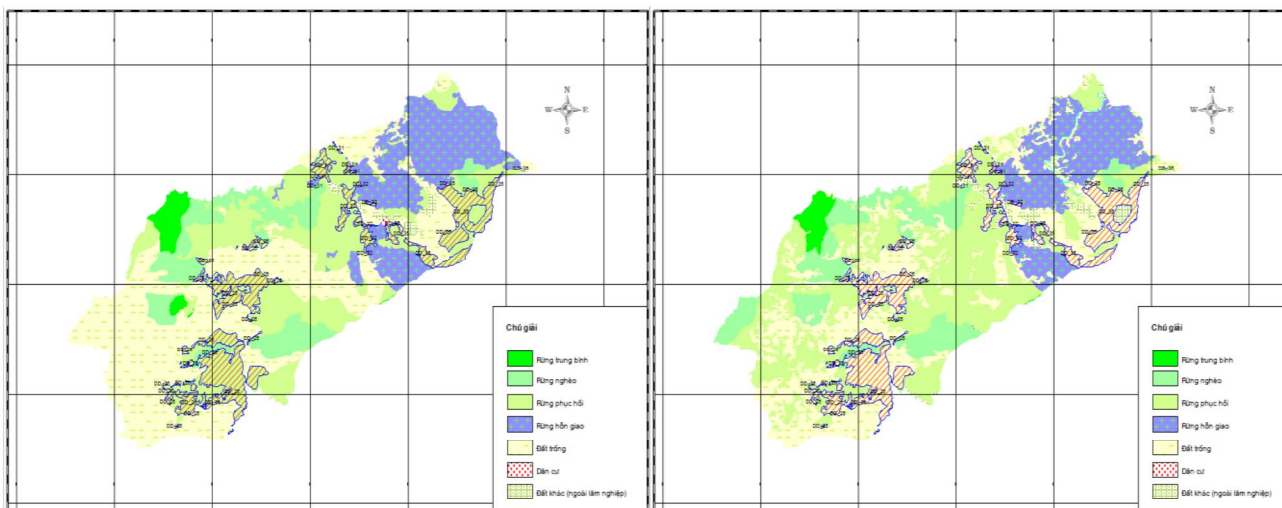


**Hình 8. Rừng gần làng bản được phục hồi tốt sau nương rẫy tại khu vực AR\_248, xã Sa Lông**

**3.2.2. Nguyên nhân làm mất rừng**

Kết quả nghiên cứu tại 40 xã và khảo sát thực địa tại 20 khu vực đại diện mất rừng cho phép xác định chính xác số lượng và các

nguyên nhân làm mất rừng. Nghiên cứu cũng đã tiến hành xây dựng bản đồ mất rừng các xã nghiên cứu để thấy rõ được vị trí, diện tích của các khu vực mất rừng.



*Bản đồ hiện trạng rừng xã Leng Su Sìn năm 2000*

*Bản đồ hiện trạng rừng xã Leng Su Sìn năm 2010*

**Hình 9. Ví dụ minh họa về khu vực tăng rừng (DD\_32; DD\_35) ở xã Leng Su Sìn – Mường Nhé**

Kết quả nghiên cứu cho thấy có hai nhóm nguyên nhân dẫn đến mất rừng ở Điện Biên đó là: Nguyên nhân sâu xa (gián tiếp), bao gồm: (1) Dân số tăng nhanh; (2) Di dân; (3) Thiếu đất canh tác và (4) do quy hoạch ba loại rừng vào năm 2006 đã chuyển đổi một số diện tích đất lâm nghiệp có phân bố rải rác và manh mún sang đất sản xuất nương rẫy và quy hoạch phát triển cây cao su vào năm 2008 đã chuyển đổi những diện tích rừng nghèo, rừng kiệt phân bố ở độ cao dưới 600 m so với mực nước biển sang trồng cây cao su và Nguyên nhân trực tiếp, bao gồm: (1) Do đốt

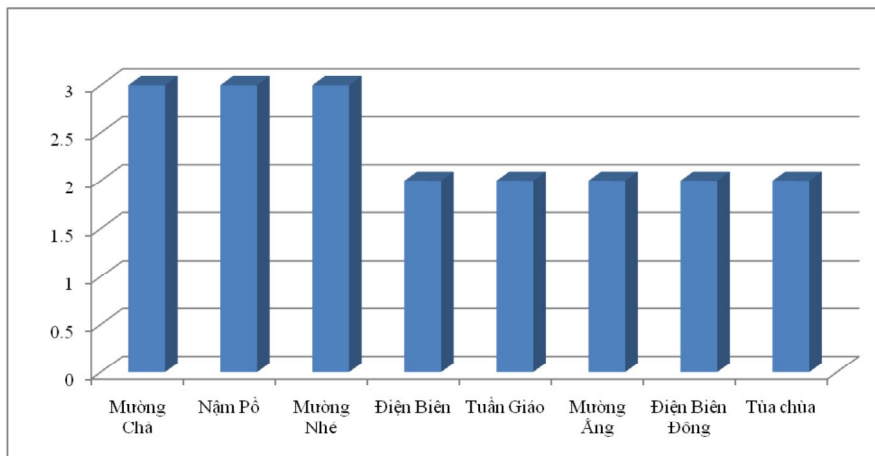
nương làm rẫy; (2) Rừng bị chết (chủ yếu là rừng tre nứa do bị khuy); (3) Cháy rừng; và (4) Chăn thả gia súc.

Nhóm nguyên nhân sâu xa mặc dù không trực tiếp ảnh hưởng đến tài nguyên rừng nhưng nó được đánh giá là nhóm nguyên nhân quan trọng có tác động lớn đến nguyên nhân trực tiếp gây ra mất rừng. Kết quả nghiên cứu cho thấy các nguyên nhân sâu xa (gián tiếp) có mặt ở hầu hết các huyện trong toàn tỉnh Điện Biên. Một số ví dụ điển hình về nhóm nguyên nhân này như tại khu vực mất rừng (DD\_18, xã Mường Tùng – huyện Mường

Chà) do dân số tăng quá nhanh, vào thời điểm năm 2000 khu vực này chỉ mới có 76 hộ tuy nhiên cho đến nay đã tăng lên 189 hộ gia đình sinh sống. Dân số tăng nhanh dẫn đến nhu cầu về đất canh tác ngày càng lớn, nhu cầu sử dụng tài nguyên rừng càng nhiều dẫn đến có những tác động tiêu cực đến rừng. Hay tại một số khu vực mất rừng có DD\_34, DD\_35, DD\_109, DD\_46; DD\_40, DD\_23 thuộc các xã của huyện Mường Nhé có hiện tượng di

dân (cả tự do và theo chính sách) dẫn đến dân số ở các khu vực này tăng lên một cách đột biến làm cho nhu cầu về đất canh tác, nhu cầu sử dụng tài nguyên rất lớn từ đó tác động lên các nguyên nhân trực tiếp dẫn đến mất rừng.

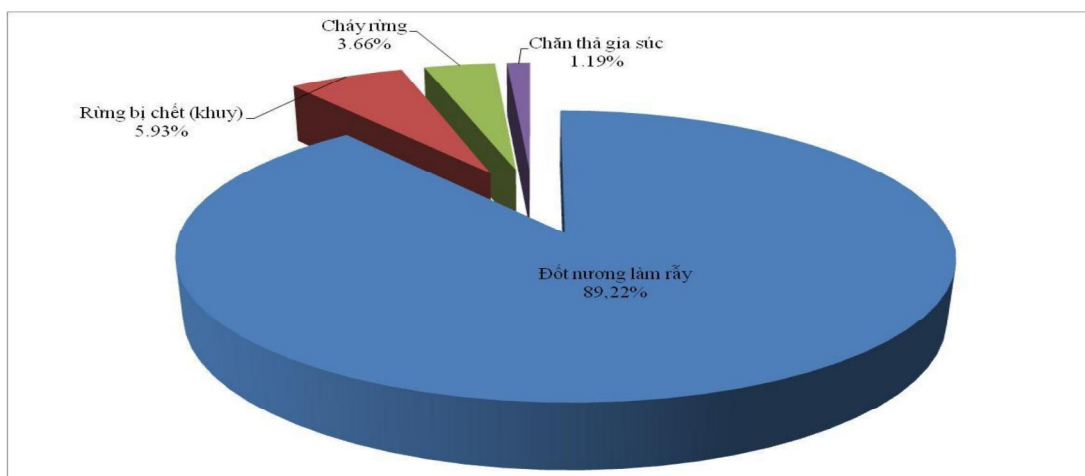
Để đánh giá số lượng các nguyên nhân trực tiếp dẫn đến mất rừng, nghiên cứu đã tiến hành thống kê số lượng các nguyên nhân trực tiếp tác động đến mất rừng theo các huyện (hình 10)



Hình 10. Số lượng các nguyên nhân trực tiếp làm mất rừng tại các huyện nghiên cứu

Số liệu Bảng 5 cho thấy, số lượng cây tái sinh đạt trị số cao nhất (323 cây) tại nơi có mức độ tàn che 0,70 (0,61- 0,70), nhiều gấp 5,47 và 2,80 lần so với số lượng cây tái sinh dưới tán rừng có mức độ tàn che 0,50 (0,41- 0,50) và 0,60 (0,51- 0,60) tương ứng. Điều này có thể nghĩ tới khả năng cây tái sinh đang

trong giai đoạn cần được che bóng nhiều hơn là nhu cầu cường độ ánh sáng cao. Vấn đề đặt ra là độ tàn che tầng cây cao có quan hệ như thế nào với chất lượng cây tái sinh? Trả lời câu hỏi này, đề tài đã tổng hợp chất lượng cây tái sinh theo phẩm chất cây tốt, trung bình và xấu với các mức độ tàn che khác nhau.

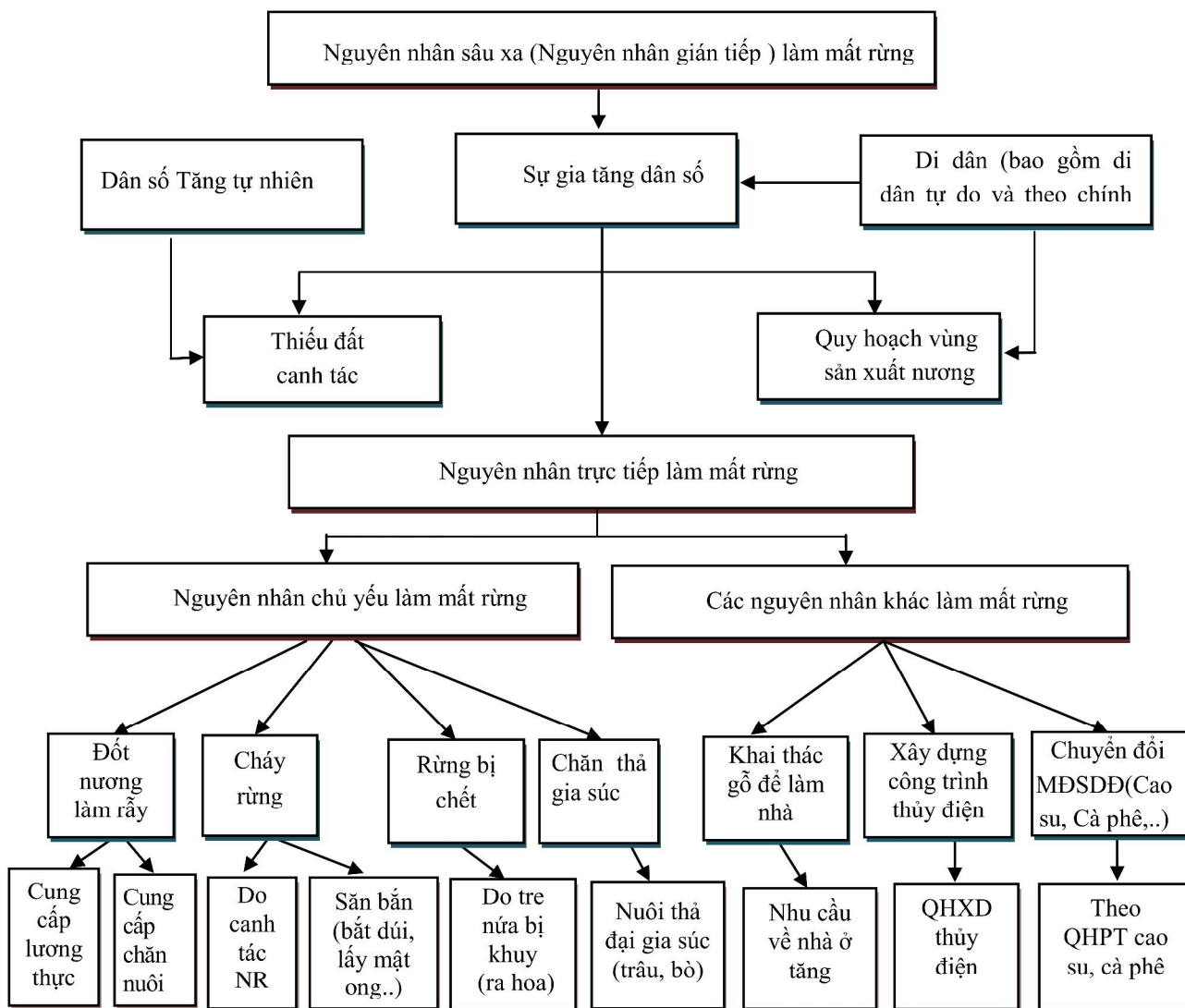


Hình 11. Tỷ lệ % mức độ ảnh hưởng của các nguyên nhân trực tiếp đến mất rừng theo diện tích rừng bị mất

Trong các nguyên nhân trực tiếp dẫn đến mất rừng thì đốt nương làm rẫy là nguyên nhân chủ yếu, chiếm tỷ lệ lớn làm mất rừng tại các khu vực nghiên cứu (chiếm 89,22%), tiếp đến là mất rừng do rừng bị chết khuy (chủ yếu là rừng tre nứa) chiếm 5,93%, do cháy rừng (chiếm 3,66%) và do chăn thả gia súc (chiếm 1,19%)

Ngoài các nguyên nhân sâu xa (gián tiếp)

và trực tiếp dẫn đến mất rừng được phân tích ở trên, kết quả nghiên cứu còn cho thấy có một số nguyên nhân khác dẫn đến mất rừng ở Điện Biên, như: khai thác gỗ để làm nhà, do xây dựng các công trình thủy điện và chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy hoạch phát triển cây cao su và cây cà phê. Sơ đồ mô tả các nguyên nhân dẫn đến mất rừng ở Điện Biên được thể hiện ở hình 12



**Hình 12. Sơ đồ mô tả các nguyên nhân dẫn đến mất rừng tại Điện Biên**

**IV. KẾT LUẬN**

Độ che phủ rừng của các xã nghiên cứu tăng/giảm chủ yếu là do thay đổi diện tích các kiểu trạng thái rừng. Diện tích rừng ở các xã thuộc các huyện Điện Biên Đông, Tuần giáo, Mường Ảng, Tủa Chùa, Điện Biên hiện nay

hầu hết tăng lên so với năm 2000. Diện tích rừng tăng chủ yếu là rừng phục hồi và rừng trồng. Ngược lại diện tích rừng của các xã thuộc huyện Mường Nhé, Mường Chà và Nậm Pồ hiện nay so với năm 2000 thì đa phần có diện tích rừng giảm, diện tích rừng giảm chủ

yếu là rừng trung bình, rừng nghèo, rừng hỗn giao gỗ-tre nửa.

Nguyên nhân chính làm tăng rừng chủ yếu là do quy hoạch bảo vệ rừng theo chương trình 661, nguyên nhân này chiếm tỷ lệ 62,06%, tiếp đến là do bỏ hóa nương rẫy (25,25%) quy hoạch khu bảo tồn thiên nhiên Mường Nhé (7,23%). Các nguyên nhân khác cũng làm tăng rừng nhưng chiếm tỷ lệ nhỏ bao gồm: Trồng rừng theo chương trình 661 (chiếm 5,03%) và trồng cây cao su (chiếm 0,44%).

Nguyên nhân dẫn đến mất rừng ở Điện Biên bao gồm: nguyên nhân gián tiếp, bao gồm: (1) Dân số tăng nhanh; (2) Di dân; (3) Thiếu đất canh tác và (4) do quy hoạch. Nguyên nhân trực tiếp, bao gồm: (1) Do đốt nương làm rẫy; (2) Rừng bị chết (chủ yếu là rừng tre nửa do bị khuy); (3) Cháy rừng; và (4) Chăn thả gia súc. Trong số các nguyên nhân trực tiếp dẫn đến mất rừng thì đốt nương làm rẫy là nguyên nhân chủ yếu, chiếm tỷ lệ lớn làm mất rừng tại các khu vực nghiên cứu

(chiếm 89,22%), tiếp đến là mất rừng do rừng bị chết khuy (chủ yếu là rừng tre nửa chiếm 5,93%), do cháy rừng (chiếm 3,66%) và do chăn thả gia súc (chiếm 1,19%)

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ NN&PTNT, 2010. *Báo cáo đánh giá kết quả thực hiện dự án 661 vùng Tây Bắc*. Viện Sinh thái rừng và Môi trường.
2. *Báo cáo tình hình phát triển kinh tế xã hội các năm 2010, 2011, 2012, 2013* của UBND 40 xã nghiên cứu.
3. Cục thống kê tỉnh Điện Biên, *Niên giám thống kê năm 2010, 2011, 2012, 2013*.
4. Chi cục Kiểm lâm tỉnh Điện Biên, 2013. *Số liệu theo dõi diễn biến tài nguyên rừng năm 2013*.
5. JOFCA, 2012. *Báo cáo khảo sát đặc điểm tự nhiên và kinh tế xã hội tỉnh Điện Biên nhằm thực thi chương trình REDD+*. Trường Đại học Lâm nghiệp.
6. UN-REDD Việt Nam, 2009. *Hội thảo quốc tế về cơ chế REDD tại Việt Nam: Gợi mở những cơ chế, nguồn lực mới*.

## **ANALYZING CHARACTERISTICS AND CAUSES OF FOREST COVER CHANGE IN DIEN BIEN PROVINCE: PERIOD 2000 - 2013**

**La Nguyen Khang, Tran Quang Bao**

### **SUMMARY**

This paper presents results of research on the characteristics and the causes of increase/decrease of forest at 40 communes of 8 districts of Dien Bien province. The study results showed that the forest cover increased/decreased at study areas are mainly due to changes in area of forest types. The increased area of forest types are mainly from forest restoration and plantation. The decreased area forest types are medium forest, poor forest and mixed wood - bamboo forest. The study also identified the causes of increase/decrease in forests: (1) the reasons for the increase in forest area, including: planning for forest protection of 661 program, accounted for 62.06 %; fallow land after shifting cultivation, accounted for 25.25 %; planning for Muong Nhe Nature Reserve, accounted for 7.23 %; afforestation under 661 program, accounted for 5.03 %; rubber plantation, accounted for 0.44%. (2) The cause of forest loss, including: direct causes such as slash and burn, accounted for 89.22 %; flowering bamboo forest, accounted for 5.93 % ; forest fires, accounted for 3.66 % and grazing accounted for 1.19%. The indirect causes of forest loss are rapid population growth; migration; lack of arable land and land use planning. The direct and indirect causes of forest loss relate each other and promote deforestation in the study area.

**Keywords:** *Forest cover change, forest cover, REDD+, forest increase, forest decrease.*

**Người phản biện** : GS.TS. Trần Hữu Viên  
**Ngày nhận bài** : 17/7/2014  
**Ngày phản biện** : 13/8/2014  
**Ngày quyết định đăng** : 07/9/2014