

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**

**NGÔ KIÊN TRUNG**

**NGHIÊN CỨU VÀ ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP  
NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
RỪNG TẠI HUYỆN SA PA, TỈNH LÀO CAI**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP**

*Thái Nguyên - 2013*

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**

**NGÔ KIÊN TRUNG**

**NGHIÊN CỨU VÀ ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP  
NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA  
CHÁY RỪNG TẠI HUYỆN SA PA, TỈNH LÀO CAI**

**Chuyên ngành: Lâm học**

**Mã số: 60.62.02.01**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP**

**Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS VÕ ĐẠI HẢI**

**THÁI NGUYÊN - 2013**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu khoa học của riêng bản thân tôi, mọi số liệu cũng như nội dung báo cáo hoàn toàn do tôi thực hiện và chưa từng công bố trên bất kỳ tài liệu nào. Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về bản báo cáo Luận văn của mình!

Tôi xin cam đoan!

*Thái Nguyên, tháng 9 năm 2013*

**Người cam đoan**

**Ngô Kiên Trung**

## LỜI CẢM ƠN

Luận văn được hoàn thành tại Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên theo chương trình đào tạo Cao học chuyên ngành Lâm học, khoá 19 (2011 - 2013).

Trong quá trình thực hiện và hoàn thành luận văn, tác giả đã nhận được sự quan tâm giúp đỡ của các thầy giáo, cô giáo, đồng nghiệp, gia đình và bạn bè, các cơ quan đơn vị nơi tác giả thực hiện nghiên cứu. Nhân dịp này, tác giả xin chân thành cảm ơn về sự giúp đỡ có hiệu quả đó.

Trước tiên, tác giả xin đặc biệt cảm ơn PGS.TS. Võ Đại Hải - người hướng dẫn khoa học, đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ tác giả trong suốt quá trình thực hiện luận văn này.

Tác giả xin tỏ lòng cảm ơn sâu sắc đến Ban giám hiệu nhà trường, Phòng quản lý đào tạo Sau Đại học Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên, đã tạo điều kiện thuận lợi cho tác giả trong quá trình học tập cũng như hoàn thành bản luận văn thạc sĩ.

Xin cảm ơn sự giúp đỡ nhiệt tình của Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn, Chi cục Kiểm lâm Lào Cai, UBND huyện Sa Pa, các phòng ban chuyên môn của huyện Sa Pa, tỉnh Lào Cai; các xã và một số hộ dân trên địa bàn nghiên cứu đã tạo điều kiện giúp đỡ tác giả trong việc thu thập số liệu ngoại nghiệp để thực hiện luận văn này.

Xin chân thành cảm ơn!

*Thái Nguyên, tháng 9 năm 2013*

**Tác giả**

***Ngô Kiên Trung***

## MỤC LỤC

<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>i</b>
1. Đặt vấn đề.....	1
2. Mục tiêu của đề tài .....	3
2.1. Mục tiêu chung.....	3
2.2. Mục tiêu cụ thể .....	3
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài .....	3
3.1. Ý nghĩa khoa học:.....	3
3.2. Ý nghĩa thực tiễn của đề tài.....	3
4. Phạm vi và giới hạn nghiên cứu .....	3
<b>Chương 1: TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>4</b>
1.1. Tổng quan nghiên cứu .....	4
1.1.1. Trên thế giới.....	4
1.1.2. Ở Việt Nam.....	9
1.1.3. Nhận xét về vấn đề nghiên cứu.....	15
1.2. Tổng quan khu vực nghiên cứu .....	16
1.2.1. Điều kiện tự nhiên khu vực nghiên cứu.....	16
1.2.2. Đặc điểm dân sinh kinh tế - xã hội .....	19
1.2.3. Nhận xét và đánh giá khu vực nghiên cứu .....	21
<b>Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>23</b>
2.1. Nội dung nghiên cứu .....	23
2.2. Phương pháp nghiên cứu .....	23
2.2.1. Phương pháp luận .....	23
2.2.2. Phương pháp thu thập số liệu .....	25
2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu .....	27
<b>Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....</b>	<b>29</b>
3.1. Hiện trạng tài nguyên rừng và đặc điểm vật liệu cháy tại Sa Pa, tỉnh Lào Cai .....	29
3.1.1. Khái quát tài nguyên rừng huyện Sa Pa, tỉnh Lào Cai .....	29
3.1.2. Đặc điểm vật liệu cháy .....	35

3.2. Phân tích ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên, kinh tế - xã hội đến cháy rừng trên địa bàn huyện Sa pa, tỉnh Lào Cai.....	37
3.2.1. Ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên .....	37
3.2.2. Ảnh hưởng của các yếu tố kinh tế - xã hội .....	40
3.3. Đánh giá thực trạng công tác phòng cháy, chữa cháy rừng tại địa bàn huyện Sa Pa, tỉnh Lào Cai .....	44
3.3.1. Bộ máy và công tác tổ chức chỉ đạo thực hiện nhiệm vụ PCCC .....	44
3.3.2. Kết quả thực hiện nhiệm vụ phòng cháy .....	48
3.3.3. Các biện pháp phòng cháy rừng đã thực hiện.....	49
3.3.4. Tình hình cháy rừng.....	54
3.4. Phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức và bài học kinh nghiệm trong công tác phòng cháy, chữa cháy rừng tại huyện Sa Pa .....	58
3.4.1. Phân tích SWOT .....	58
3.4.2. Bài học kinh nghiệm .....	62
3.5. Đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả phòng cháy, chữa cháy rừng tại huyện Sa Pa, tỉnh Lào Cai .....	63
3.5.1. Về công tác tổ chức .....	64
3.5.2. Về Thẻ chế .....	65
3.5.3. Tuyên truyền, tập huấn và diễn tập PCCC.....	66
3.5.4. Xây dựng các công trình phòng cháy, trang thiết bị chữa cháy rừng.....	67
3.5.5. Giải pháp làm giảm vật liệu cháy bằng thủ công .....	67
3.5.6. Giải pháp xã hội hoá nghề rừng.....	67
<b>KẾT LUẬN, TÒN TẠI VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>69</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>72</b>

**DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT**

BVR	:	Bảo vệ rừng
BCĐ	:	Ban chỉ đạo
CBCR	:	Cảnh báo cháy rừng
CCR	:	Chữa cháy rừng
DBNCCR	:	Dự báo nguy cơ cháy rừng
KTLS	:	Kỹ thuật lâm sinh
KTLSPCR	:	Kỹ thuật lâm sinh phòng cháy rừng
OTC	:	Ô tiêu chuẩn
ODB	:	Ô dạng bản
PCCCR	:	Phòng cháy, chữa cháy rừng
PTNT	:	Phát triển nông thôn
QLBVR	:	Quản lý, bảo vệ rừng
RTN	:	Rừng tự nhiên
RT	:	Rừng trồng
SK	:	Sinh khối
VLC	:	Vật liệu cháy
$W_{VLC}$	:	Độ ẩm vật liệu cháy

## DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU TRONG LUẬN VĂN

Bảng 3.1. Bảng hiện trạng đất đai tự nhiên khu vực nghiên cứu.....	29
Bảng 3.2. Diện tích rừng tự nhiên chia theo các trạng thái.....	30
Bảng 3.3. Tổng hợp diện tích rừng trồng huyện Sa Pa, tỉnh Lào Cai.....	32
Bảng 3.4. Tổng hợp diện tích rừng trồng theo loài cây .....	33
Bảng 3.5. Bảng sinh khối Vật liệu cháy ở các trạng thái rừng .....	35
Bảng 3.6. Độ ẩm Vật liệu cháy ở các trạng thái rừng.....	36
Bảng 3.7. Diện tích nương rẫy đang canh tác trên địa bàn huyện .....	42
Bảng 3.8. Thống kê những nguyên nhân gây cháy rừng .....	43
Bảng 3.9. Cơ cấu tổ chức bộ máy điều hành của Ban chỉ đạo cấp huyện .....	46
Bảng 3.10. Cơ cấu bộ máy điều hành của BCD cấp xã .....	47
Bảng 3.11. Các công trình phòng cháy trên địa bàn huyện Sa Pa .....	51
Bảng 3.12. Dụng cụ, phương tiện phòng cháy, chữa cháy rừng tại Sa Pa.....	52
Bảng 3.13. Tổng hợp kết quả tập huấn, diễn tập từ 2005 đến 2012 .....	53
Bảng 3.14. Thống kê số vụ cháy rừng từ năm 2005 đến 2012 .....	55
Bảng 3.15. Tình hình cháy rừng theo các tháng trong năm (2005-2012).....	57
Bảng 3.16. Nguyên nhân cháy rừng từ năm 2005-2012 .....	58
Bảng 3.17. Các công việc ưu tiên và những biện pháp giảm thiểu tối đa số vụ cháy, thiệt hại do cháy rừng gây ra .....	64



## DANH MỤC CÁC HÌNH TRONG LUẬN VĂN

Hình 2.1. Sơ đồ các bước nghiên cứu của đề tài.....	24
Hình 3.1. Biểu đồ nhiệt độ trung bình các tháng trong năm tại Sa Pa.....	39
Hình 3.2. Biểu đồ diễn biến Lượng mưa (R) và độ ẩm không khí trung bình (W) .....	40
Hình 3.3. Sơ đồ Ban chỉ đạo phòng cháy chữa cháy rừng của huyện SaPa.....	45
Hình 3.4. Biểu đồ số vụ cháy, diện tích cháy xảy ra trong các năm, từ năm 2005-2012.....	56

## MỞ ĐẦU

### 1. Đặt vấn đề

Cháy rừng là một thảm họa thiên tai gây tổn thất to lớn, nhanh chóng về kinh tế và môi trường sinh thái. Nó tiêu diệt gần như toàn bộ các giống loài trong vùng bị cháy, thải vào khí quyển khối lượng lớn khói bụi cùng với những khí gây hiệu ứng nhà kính như CO, CO<sub>2</sub>, NO v.v... Đây là một trong những nguyên nhân quan trọng làm gia tăng quá trình biến đổi khí hậu trái đất và các thiên tai hiện nay. Ảnh hưởng của nó không những tác động đến một quốc gia mà còn ảnh hưởng đến khu vực và toàn cầu. Trong vài thập kỷ gần đây, biến đổi khí hậu với những đợt nắng nóng kéo dài, bất thường đã làm cho cháy rừng trở thành thảm họa ngày càng nghiêm trọng. Mặc dù công tác phòng cháy, chữa cháy rừng ngày càng hiện đại nhưng cháy rừng vẫn không ngừng xảy ra, thậm chí ngay cả ở những nước phát triển nhất. Đấu tranh với cháy rừng đang được xem là một trong những nhiệm vụ cấp bách của thế giới để bảo vệ các nguồn tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường sống.

Ở Việt Nam mỗi năm xảy ra hàng trăm vụ cháy thiêu hủy hàng ngàn ha rừng, gây thiệt hại lên đến hàng trăm tỷ đồng, ảnh hưởng nghiêm trọng tới môi trường sinh thái,... Theo báo cáo của Cục Kiểm Lâm từ năm 2005 - 2012, ở nước ta xảy ra 6.412 vụ cháy rừng, gây thiệt hại 42.607 ha, hàng năm Nhà nước phải giành một nguồn kinh phí khá lớn cho công tác phòng cháy, chữa cháy rừng (PCCCR) (chỉ tính riêng năm 2005, Cà Mau đã chi 6,5 tỷ đồng, Kiên Giang 2,4 tỷ đồng, Lâm Đồng 6 tỷ đồng, Gia Lai 1,4 tỷ đồng,...) [1], [6], [7]. Trong những năm gần đây, ở nước ta đã có nhiều vụ cháy rừng gây nhiều tổn thất lớn về kinh tế, môi trường. Năm 2002, Vụ cháy rừng Tràm ở Vườn Quốc Gia U Minh Thượng và U Minh Hạ làm thiệt hại trên 5.200 ha rừng, chi phí cho công tác chữa cháy lên tới 7 - 8 tỷ đồng; năm 2007, tỉnh Yên Bái cháy 643 ha rừng, Lai Châu cháy 230 ha,... Chỉ tính riêng đến tháng 3 năm 2007, cả nước bị cháy 512 ha, trong đó có 237 ha rừng trồng phòng hộ. Hiện nay, nước ta có hơn 333.000 ha rừng dễ cháy và rất dễ cháy thuộc 114 vùng trọng điểm, trong đó có 35.000 ha là rừng trồng [7].

Rừng là một nguồn tài nguyên quan trọng đối với Việt Nam cũng như bất cứ quốc gia nào trên thế giới, là nguồn sống của người dân và có vai trò quan trọng đối với nền kinh tế và môi trường sinh thái: giữ đất, giữ nước, chống xói mòn rửa trôi,... Bảo vệ nguồn nước cho sinh hoạt, cho các hoạt động công nghiệp, tạo không khí trong lành cho sự sống của con người, góp phần hạn chế thiên tai lũ lụt,... Rừng cung cấp nguyên,