

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LÂM NGHIỆP

VƯƠNG THỊ HÀ

NGHIÊN CỨU NĂNG SUẤT VẬT RỪNG LÀM CƠ SỞ
QUẢN LÝ VẬT LIỆU CHÁY DƯỚI RỪNG THÔNG TẠI
TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN LÂM NGHIỆP HÀ NỘI

LUẬN VĂN THẠC SĨ
QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN RỪNG

Hà Nội, 2016

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

TRƯỜNG ĐẠI HỌC LÂM NGHIỆP

VƯƠNG THỊ HÀ

NGHIÊN CỨU NĂNG SUẤT VẬT RỪNG LÀM CƠ SỞ
QUẢN LÝ VẬT LIỆU CHÁY DƯỚI RỪNG THÔNG TẠI
TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN LÂM NGHIỆP HÀ NỘI

CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ BẢO VỆ TÀI NGUYÊN RỪNG

MÃ SỐ: 60.62.02.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC LÂM NGHIỆP

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: GS.TS. VƯƠNG VĂN QUỲNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực và không sao chép. Tôi cũng xin cam đoan rằng mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Một lần nữa, tôi xin khẳng định về sự trung thực của lời cam kết trên.

Hà Nội, ngày.....tháng.....năm.....

Người cam đoan

(Tác giả ký và ghi rõ họ tên)

Vương Thị Hà

LỜI CẢM ƠN

Sau hai năm học tập và rèn luyện, khóa học Cao học Quản lý bảo vệ tài nguyên rừng 23A (2015- 2017) tại Trường Đại học Lâm nghiệp đã bước vào giai đoạn kết thúc. Được sự nhất trí của Trường Đại học Lâm nghiệp và Phòng Đào tạo sau đại học, tôi tiến hành thực tập tốt nghiệp với đề tài: **"Nghiên cứu năng suất vật rụng làm cơ sở quản lý vật liệu cháy dưới rừng thông tại Trung tâm phát triển lâm nghiệp Hà Nội "**.

Trong quá trình thực hiện và hoàn thành luận văn, tôi đã được sự quan tâm, tạo điều kiện giúp đỡ của ban lãnh đạo Trường Đại học Lâm nghiệp, lãnh đạo Viện Sinh thái rừng và Môi trường, các thầy cô giáo trong trường; cùng gia đình, bạn bè và đồng nghiệp.

Trước hết, cho phép tôi được bày tỏ lời cảm ơn chân thành tới GS.TS. Vương Văn Quỳnh, thầy đã trực tiếp hướng dẫn và tận tình giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình nghiên cứu để tôi có thể hoàn thành đề tài này.

Xin chân thành cảm ơn tới các thầy, cô giáo thuộc Phòng Đào tạo sau đại học, Khoa Quản lý tài nguyên rừng và môi trường - Trường Đại học Lâm nghiệp; Các cán bộ của Trung tâm Phát triển Lâm nghiệp Hà Nội cùng sự quan tâm, động viên, cổ vũ, giúp đỡ của những người thân trong gia đình, bạn bè và đồng nghiệp trong suốt thời gian học tập và thực hiện đề tài luận văn.

Trong quá trình thực hiện, mặc dù đã có nhiều cố gắng, nhưng luận văn không tránh khỏi những thiếu sót. Kính mong nhận được những ý kiến đóng góp, bổ sung của các nhà khoa học, các thầy cô và bạn bè đồng nghiệp để luận văn hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

Hà Nội, ngày ... tháng ... năm 2017

Tác giả

Vương Thị Hà

BẢN NHẬN XÉT

Của người hướng dẫn luận văn thạc sĩ

Họ và tên người hướng dẫn: GS.TS. Vương Văn Quỳnh

Họ và tên học viên: Vương Thị Hà

Chuyên ngành: Quản lý tài nguyên rừng

Khóa học: 23A

Nội dung nhận xét:

1. Tinh thần, thái độ làm việc, ý thức tổ chức kỷ luật:

Học viên Vương Thị Hà đã thực hiện đề tài đúng đề cương đã được duyệt, thái độ làm việc nghiêm túc, tận tâm, mọi vấn đề phát sinh trong quá trình nghiên cứu đều đã trao đổi và được giáo viên hướng dẫn cho phép.

2. Về năng lực và trình độ chuyên môn:

Vương Thị Hà đã chủ động tổ chức thực hiện các hoạt động nghiên cứu, nắm vững chuyên môn, biết phương pháp giải quyết những khó khăn với nguồn lực ít nhất để đạt mục tiêu của đề tài, đã tỏ rõ năng lực nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực đúng với chuyên ngành đào tạo, quan tâm và có khả năng giải quyết nhiều vấn đề khác nhau của quản lý bảo vệ rừng.

3. Về quá trình thực hiện đề tài và kết quả của luận văn:

Trong thời gian thực tập, với khả năng sáng tạo, tinh thần hăng say lao động và thái độ tận tâm với công việc, học viên Vương Thị Hà đã hoàn thành luận văn đáp ứng được yêu cầu của luận văn thạc sĩ khoa học lâm nghiệp. Có thể tin tưởng rằng, bằng sự hiểu biết của mình, với đức tính khiêm tốn, trung thực, thái độ lao động nghiêm túc, hoạt động thực tiễn của học viên Vương Thị Hà sẽ góp phần nhất định cho sự nghiệp bảo vệ và phát triển rừng ở Việt Nam.

4. Đồng ý cho học viên bảo vệ luận văn trước Hội đồng: Có ☒ , Không ☐

Hà Nội, ngày tháng năm 2017

Người nhận xét

Vương Văn Quỳnh

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT.....	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	iv
MỞ ĐẦU.....	vii
CHƯƠNG I. TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....	1
1.1. Trên thế giới.....	1
1.2. Ở Việt Nam.....	8
CHƯƠNG II. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI, MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	15
2.1. Mục tiêu nghiên cứu.....	15
2.1.1. Mục tiêu tổng quát.....	15
2.1.2. Mục tiêu cụ thể.....	15
2.2. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu.....	15
2.2.1. Đối tượng nghiên cứu: Vật rụng (cành, lá, quả Thông) dưới rừng trồng Thông thuộc Trung tâm Phát triển Lâm nghiệp Hà Nội.....	15
2.2.2. Phạm vi nghiên cứu:.....	15
2.3. Nội dung và phương pháp nghiên cứu.....	15
2.3.1. Nội dung nghiên cứu.....	15
2.3.2. Phương pháp nghiên cứu.....	16
CHƯƠNG III. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU.....	23
3.1. Vị trí địa lý.....	23
3.2. Về địa giới hành chính.....	24
3.3. Về khí hậu.....	24

3.4. Về giao thông.....	24
3.5. Về kinh tế xã hội.....	24
3.6. Tiềm năng phát triển du lịch sinh thái.....	25
3.7. Định hướng qui hoạch chung huyện Sóc Sơn định hướng đến năm 2030.....	25
IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	26
4.1. Đánh giá thực trạng rừng trồng Thông trên địa bàn Hà Nội.....	26
4.1.1. Diện tích và phân bố của rừng thông.....	26
4.1.2. Đặc điểm cấu trúc và sinh trưởng của rừng thông ở Hà Nội.....	29
4.2. Nghiên cứu khối lượng lá rụng hàng năm của rừng thông.....	36
4.2.1. Khối lượng lá rụng theo ngày.....	36
4.2.2. Lượng lá rụng theo tháng.....	40
4.2.3. Lượng lá rụng theo năm.....	42
4.3. Nghiên cứu tốc độ phân huỷ lá rụng của rừng thông.....	43
4.3.1. Tốc độ phân huỷ theo ngày.....	43
4.3.2. Tốc độ phân huỷ lá rụng theo năm.....	49
4.4. Khối lượng lá rụng dưới rừng thông.....	52
4.4.1. Đường cong sinh khối lá rụng.....	52
4.4.2. Ngưỡng tối đa của lượng lá rụng dưới rừng Thông.....	53
4.5. Năng suất lá rụng dưới rừng thông.....	54
4.5.1. Quá trình năng suất lá rụng.....	54
4.5.2. Năng suất thích hợp cho sử dụng lá rụng.....	56
CHƯƠNG V. KẾT LUẬN, TỒN TẠI VÀ KIẾN NGHỊ.....	58
5.1. Kết luận.....	58
5.2. Tồn tại và kiến nghị.....	59
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	60

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Giải nghĩa
Bộ NN&PTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
D 1.3	Đường kính ngang ngực
H _{vn}	Chiều cao vút ngọn
OTC	Ô tiêu chuẩn
TB	Trung bình
VLC	Vật liệu cháy
ZD1.3	Tăng trưởng trung bình của đường kính
ZH _{vn}	Tăng trưởng trung bình của chiều cao

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1. Các thuộc tính chủ yếu của lô kiểm kê rừng trong bản đồ kiểm kê rừng	17
Bảng 4.1. Diện tích rừng Thông ở các huyện thị thuộc Hà Nội.....	27
Bảng 4.2. Phân bố diện tích rừng thông theo cấp tuổi.....	28
Bảng 4.3. Đặc điểm cấu trúc rừng thông ở Hà Nội.....	29
Bảng 4.4. Tăng trưởng trung bình của đường kính và tăng trưởng trung bình của chiều cao.....	32
Bảng 4.5. Tăng trưởng hàng năm của rừng thông Hà Nội.....	34
Bảng 4.6. Lượng lá rụng hàng ngày ở các điểm điều tra.....	36
Bảng 4.7. Lượng lá rụng hàng ngày ở các ô tiêu chuẩn.....	38
Bảng 4.8. Biến động của lượng lá rụng của từng tháng.....	39
Bảng 4.9. Khối lượng lá rụng các tháng dưới rừng thông.....	41
Bảng 4.10. Khối lượng mẫu lá khô biến đổi theo thời gian.....	43
Bảng 4.11. Khối lượng mẫu lá khô thông mã vĩ trong thời gian điều tra.....	45
Bảng 4.12. Mức giảm khối lượng lá rụng Thông mã vĩ theo thời gian.....	47
Bảng 4.13. Bảng tra khối lượng lá khô còn lại theo số ngày sau khi rụng.....	49
Bảng 4.14. Khối lượng lá rụng còn lại sau phân hủy theo thời gian.....	51
Bảng 4.15. Khối lượng lá rụng tích lũy theo thời gian dưới rừng thông (kg/ha)	52
Bảng 4.16. Năng suất lá rụng dưới rừng thông.....	55
Bảng 4.17. Năng suất lá rụng trung bình năm theo thời gian tích lũy.....	55

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ

Hình 4.1. Phân bố diện tích rừng Thông ở Hà Nội.....	26
Hình 4.2. Rừng Thông tại khu vực nghiên cứu.....	27
Hình 4.3. Phân bố diện tích rừng thông ở Hà Nội theo tuổi.....	28
Hình 4.4. Rừng thông 20 tuổi ở Sóc Sơn, TP. Hà Nội.....	30
Hình 4.5. Liên hệ của chiều cao rừng thông với tuổi.....	31
Hình 4.6. Liên hệ của đường kính cây rừng với tuổi rừng.....	31
Hình 4.7. Biến động của tăng trưởng đường kính thông theo tuổi.....	33
Hình 4.8. Biến động của tăng trưởng chiều cao thông theo tuổi.....	34
Hình 4.9. Điều tra khối lượng vật rụng.....	36
Hình 4.10. Biến đổi của lượng vật rụng hàng ngày theo thời gian trong năm....	38
Hình 4.11. Biến động của khối lượng lá rụng dưới rừng thông.....	40
Hình 4.12. Liên hệ của khối lượng lá rụng thực tế với khối lượng lá rụng ước lượng theo hàm sin.....	40
Hình 4.13. Khối lượng lá rụng các tháng dưới rừng thông.....	42
Hình 4.14. Suy giảm khối lượng các mẫu lá rụng theo thời gian.....	44
Hình 4.15. Biến đổi khối lượng các mẫu Thông mã vĩ theo thời gian.....	45
Hình 4.16. Liên hệ của khối lượng mẫu lá Thông mã vĩ thứ nhất lấy đợt 1 với thời gian rụng.....	46
Hình 4.17. Liên hệ của khối lượng mẫu lá Thông mã vĩ thứ hai lấy đợt 1 với thời gian rụng.....	46
Hình 4.18. Liên hệ của khối lượng trung bình hai mẫu lá Thông mã vĩ đợt 1 với thời gian rụng.....	47
Hình 4.19. Mức giảm khối lượng lá khô sau khi rụng trung bình ngày.....	48
Hình 4.20. Biến đổi khối lượng lá rụng theo thời gian.....	51