

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN PHÚC THÀNH

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC
LOÀI KIÊU HÙNG (*Alcimandra cathcartii* Dandy)
TẠI VƯỜN QUỐC GIA HOÀNG LIÊN
HUYỆN SA PA, TỈNH LÀO CAI**

Chuyên ngành: Lâm học
Mã số: 60 62 02 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC LÂM NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học:

TS. VŨ QUANG NAM

Thái Nguyên, 2013

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là hoàn toàn trung thực và chưa hề sử dụng cho bảo vệ một học vị nào.

Mọi sự giúp đỡ cho việc hoàn thành luận văn đều đã được cảm ơn. Các thông tin, tài liệu trong luận văn này đã được ghi rõ nguồn gốc.

Tác giả luận văn

Nguyễn Phúc Thành

LỜI CẢM ƠN

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

Trong quá trình học tập cũng như hoàn thành luận văn, tác giả đã nhận được sự quan tâm, giúp đỡ của Ban giám hiệu, Khoa Đào tạo Sau đại học và các thầy giáo, cô giáo thuộc Trường Đại học nông lâm Thái nguyên. Nhân dịp này cho tôi xin chân thành cảm ơn về sự giúp đỡ quý báu đó.

Trước tiên, cho tôi xin gửi lời biết ơn sâu sắc tới TS. Vũ Quang Nam - với tư cách là những người hướng dẫn khoa học, đã tận tình giúp đỡ, hướng dẫn tác giả trong suốt quá trình thực hiện luận văn này.

Tôi cũng xin cảm ơn Ban Giám đốc và Ban lãnh đạo Hạt Liễm Lâm Hoàng Liên, huyện Sa Pa, tỉnh Lào Cai là nơi tác giả đang công tác đã tạo điều kiện giúp đỡ tác giả trong suốt quá trình học tập và thu thập số liệu ngoại nghiệp để hoàn thành luận văn này.

Cuối cùng tôi xin chân thành cảm ơn các đồng nghiệp, bạn bè và người thân trong gia đình đã giúp đỡ, động viên tác giả trong suốt thời gian học tập và hoàn thành luận văn.

Vì điều kiện thời gian, nhân lực và những khó khăn khách quan nên bản luận văn này chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót. Tôi rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của các các thầy, cô giáo, bạn bè đồng nghiệp để luận văn được hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2013

Tác giả luận văn

Nguyễn Phúc Thành

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	
LỜI CẢM ƠN	
MỤC LỤC	
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU	
DANH MỤC CÁC HÌNH VÀ SƠ ĐỒ	
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết	1
2. Mục tiêu	3
2.1. Mục tiêu tổng quát	3
2.2. Mục tiêu cụ thể	3
3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	3
3.1. Đối tượng nghiên cứu	3
3.2. Phạm vi nghiên cứu	3
4. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn.....	4
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	5
1.1. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU	5
1.1.1. Nghiên cứu đặc điểm sinh học, sinh thái học loài cây	5
1.1.1.1. Trên thế giới	5
1.1.1.2. Ở trong nước	9
1.1.2. Loài Kiêu hùng <i>Alcimandra cathcartii</i> (Hook.f. & Thomson) Dandy	13
1.1.2.1. Nghiên cứu về Kiêu hùng trên thế giới	13
1.1.2.2. Những nghiên cứu về loài Kiêu hùng ở Việt Nam.....	14
1.1.2.3. Đặc điểm hình thái loài Kiêu hùng (<i>Alcimandra cathcartii</i>)	15
1.1.3. Nhận xét chung	16
1.2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU	17

1.2.1. Điều kiện tự nhiên	17
1.2.1.1. Vị trí địa lý, địa giới hành chính (Hình 1.1).....	17
1.2.1.2. Địa hình	18
1.2.1.3. Địa chất và thổ nhưỡng	20
1.2.1.4. Khí hậu	22
1.2.1.5. Thủy văn	29
1.2.1.6. Tài nguyên rừng và đất rừng	29
1.2.2. Điều kiện kinh tế - xã hội	31
1.2.2.1. Dân số	31
1.2.2.2. Lao động và cơ cấu lao động	31
1.2.2.4. Tình hình giao thông và cơ sở hạ tầng	33
1.2.2.5. Các đặc điểm về lịch sử văn hoá	33
Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	34
2.1. Giới hạn nghiên cứu	34
2.2. Nội dung nghiên cứu	34
2.2.1. Nghiên cứu đặc điểm Sinh học loài Kiêu hùng	34
2.2.2. Nghiên cứu đặc điểm sinh thái và phân bố Kiêu hùng tại VQG Hoàng Liên .	35
2.2.3. Nghiên cứu đặc điểm tái sinh tự nhiên và sinh trưởng của Kiêu hùng tại VGQ Hoàng Liên	35
2.2.4. Đề xuất giải pháp bảo vệ và giải pháp phát triển các loài cây	35
2.3. Phương pháp nghiên cứu	35
2.3.1. Phương pháp nghiên cứu chung	35
2.3.2. Cách tiếp cận của đề tài	36
2.3.3. Phương pháp nghiên cứu cụ thể	37
2.3.3.1. Phương pháp kế thừa số liệu, tài liệu	37
2.3.3.2. Phương pháp nghiên cứu phân loại học	37
2.3.3.3. Điều tra sơ thám	38
2.3.3.4. Phương pháp điều tra, thu thập số liệu ngoài hiện trường	38

2.3.4. Phương pháp nội nghiệp	46
2.3.4.1. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm cấu trúc quần xã thực vật rừng	46
2.3.4.2. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm tái sinh loài	48
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	50
3.1. Đặc điểm phân loại học loài cây Kiêu hùng	50
3.2. Đặc điểm hình thái loài Kiêu hùng	51
3.2.1. Đặc điểm hình thái thân, cành, lá, hoa và quả	51
3.2.2. Vật hậu	54
3.3. Đặc điểm sinh thái và phân bố loài Kiêu hùng tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai	55
3.3.1. Đặc điểm hoàn cảnh rừng nơi có loài Kiêu hùng phân bố tự nhiên	55
3.3.1.1. Đặc điểm khí hậu nơi có loài Kiêu hùng phân bố tự nhiên tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai	55
3.3.1.2. Đặc điểm đất đai nơi có loài Kiêu hùng phân bố tự nhiên tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai	58
3.3.1.3. Kiểu rừng nơi phân bố loài kiêu hùng là Kiểu rừng kín thường xanh ẩm cây lá rộng, lá kim ôn đới núi vừa.....	58
3.3.2. Đặc điểm phân bố của loài Kiêu hùng theo đai độ cao, trạng thái rừng	59
3.3.3. Đặc điểm cấu trúc quần xã thực vật rừng nơi có loài Kiêu hùng phân bố tự nhiên tại VQG Hoàng Liên	60
3.4. Đặc điểm tái sinh tự nhiên của loài Kiêu hùng tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai	70
3.4.1. Đặc điểm cấu trúc mật độ tầng cây tái sinh	70
3.4.2. Đặc điểm cấu trúc tổ thành tầng cây tái sinh	71
3.4.3. Đặc điểm chất lượng, nguồn gốc tầng cây tái sinh	74
3.4.4. Phân cấp cây tái sinh theo cấp chiều cao và tỷ lệ cây tái sinh có triển vọng tại khu vực nghiên cứu.....	75
3.4.5. Nhân tố ảnh hưởng đến tái sinh tự nhiên loài Kiêu hùng.....	77

3.5. Đề xuất một số giải pháp bảo tồn và phát triển loài Kiêu hùng tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai	78
3.5.1. Phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức trong công tác bảo tồn loài Kiêu hùng tại VQG Hoàng Liên	78
3.5.2. Đề xuất một số biện pháp bảo tồn và phát triển loài Kiêu hùng tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai	80
KẾT LUẬN, TỒN TẠI, KHUYẾN NGHỊ	83
1. Kết luận	83
2. Tồn tại	85
3. Khuyến nghị	85
TÀI LIỆU THAM KHẢO	86

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

CTTT	: Công thức tổ thành
D_T	: Đường kính tán
$D_{1.3}$: Đường kính ngang ngực
$D_{1.3tb}$: Đường kính ngang ngực trung bình
H_{DC}	: Chiều cao dưới cành
H_{VN}	: Chiều cao vút ngọn
H_{vntb}	: Chiều cao vút ngọn trung bình
OTC	: Ô tiêu chuẩn
ODB	: Ô dạng bản
QXTV	: Quân xã thực vật
TS	: Tái sinh
VQG	: Vườn Quốc Gia

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1: Nhiệt độ không khí trung bình tại các khu vực khác nhau của dãy Hoàng Liên Sơn	25
Bảng 1.2: Vị trí địa lý các trạm quan sát trắc khí hậu vùng núi Hoàng Liên Sơn	25
Bảng 1.3: Thống kê diện tích các loại đất, loại rừng VQG Hoàng Liên	30
Bảng 3.1: Mô tả đặc điểm hình thái thân, cành, lá, hoa, quả	52
Bảng 3.2: Sơ đồ hóa hiện tượng sinh học (vật hậu) của loài Kiêu hùng	54
Bảng 3.3: Đặc điểm phân bố của loài Kiêu hùng phân theo đai độ cao và trạng thái rừng tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai.....	59
Bảng 3.4: Cấu trúc tổ thành tầng cây cao rừng tự nhiên nơi có Kiêu hùng phân bố ở VQG Hoàng Liên, độ cao 2.000 m.....	61
Bảng 3.5: Cấu trúc tổ thành tầng cây cao rừng tự nhiên nơi có Kiêu hùng phân bố ở VQG Hoàng Liên, độ cao 2.200m.....	62
Bảng 3.6: Cấu trúc tổ thành tầng cây cao rừng tự nhiên nơi có Kiêu hùng phân bố ở VQG Hoàng Liên, độ cao 2.400m.....	63
Bảng 3.7: Cấu trúc tổ thành tầng cây cao rừng tự nhiên nơi có Kiêu hùng phân bố ở VQG Hoàng Liên, độ cao 2.600m.....	64
Bảng 3.8: Công thức tổ thành tầng cây cao rừng tự nhiên nơi có Kiêu hùng phân bố theo đai cao tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai.....	65
Bảng 3.9: Cấu trúc mật độ Kiêu hùng phân bố theo đai độ cao tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai	66
Bảng 3.10: Cấu trúc tầng thứ tầng cây cao rừng tự nhiên nơi có Kiêu hùng phân bố tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai.....	67
Bảng 3.11: Mức độ thường gặp của một số loài cây thuộc khu vực nghiên cứu VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai.....	68
Bảng 3.12: Mức độ thân thuộc của loài Kiêu hùng với một số loài quan trọng trong khu vực phân bố.....	69
Bảng 3.13: Cấu trúc mật độ tầng cây tái sinh rừng tự nhiên nơi có Kiêu hùng phân bố tại VQG Hoàng Liên.....	70

Bảng 3.14: Cấu trúc tổ thành tầng cây tái sinh nơi có Kiêu hùng phân bố ở VQG Hoàng Liên, độ cao 2.000 m.....	71
Bảng 3.15: Cấu trúc tổ thành tầng cây tái sinh nơi có Kiêu hùng phân bố ở VQG Hoàng Liên, độ cao 2.200 m.....	72
Bảng 3.16: Cấu trúc tổ thành tầng cây tái sinh nơi có Kiêu hùng phân bố ở VQG Hoàng Liên, độ cao 2.400 m.....	72
Bảng 3.17: Cấu trúc tổ thành tầng cây tái sinh nơi có Kiêu hùng phân bố ở VQG Hoàng Liên, độ cao 2.600 m.....	73
Bảng 3.18: Công thức tổ thành tầng cây tái sinh nơi có Kiêu hùng phân bố tại VQG Hoàng Liên theo đai cao	74
Bảng 3.19: Chất lượng và nguồn gốc cây tái sinh nơi có Kiêu hùng phân bố tại VQG Hoàng Liên theo đai cao	75
Bảng 3.20: Phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao tại khu vực có Kiêu hùng phân bố tại VQG Hoàng Liên theo đai cao	76
Bảng 3.21: Phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức trong công tác bảo tồn loài Kiêu hùng tại VQG Hoàng Liên, tỉnh Lào Cai	79
Biểu 2.1: Phiếu mô tả cây (hình thái).....	39
Biểu 2.2: Điều tra đặc tính vật hậu học của cây.....	40
Biểu 2.3: Điều tra phân bố của loài theo tuyến.....	41
Biểu 2.4: Điều tra tầng cây cao	42
Biểu 2.5: Điều tra cây tái sinh dưới tán rừng.....	44
Biểu 2.6: Điều tra cây bụi, thảm tươi dưới tán rừng.....	45
Biểu 2.7: Điều tra ô hình tròn 6 cây.....	45