

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

---



**LƯỜNG QUỐC HẢI**

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC LOÀI XOAN  
MỘC (*TOONA SURENII (BLUME) MERR*) TẠI KHU  
BẢO TỒN LOÀI VÀ SINH CẢNH NAM XUÂN LẠC,  
HUYỆN CHỢ ĐỒN, TỈNH BẮC KẠN**

**Chuyên ngành: Lâm học**

**Mã số ngành: 60.62.02.01**

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

**Người hướng dẫn khoa học: TS. Hồ Ngọc Sơn**

**Thái Nguyên - 2016**

## 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.

*Thái Nguyên, ngày 3 tháng 9 năm 2016*

**Tác giả**

*Lường Quốc Hải*

## LỜI CẢM ƠN

Luận văn này được hoàn thành tại Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên theo chương trình Đào tạo Thạc sĩ Lâm nghiệp khóa học 2014 - 2016.

Trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn, tác giả đã nhận được sự quan tâm, giúp đỡ của các thầy giáo, cô giáo Khoa Lâm nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên, Sở NN&PTNT tỉnh Bắc Kạn, Chi cục Kiểm lâm tỉnh Bắc Kạn, BQL KBT L&SC Nam Xuân Lạc. Nhân dịp này tác giả xin chân thành cảm ơn về sự giúp đỡ quý báu đó.

Trước hết, tác giả xin bày tỏ lòng cảm ơn chân thành tới thầy giáo TS. Hồ Ngọc Sơn - người hướng dẫn khoa học, đã trực tiếp hướng dẫn, tận tình giúp đỡ, truyền đạt những kiến thức quý báu và dành những tình cảm tốt đẹp cho tác giả trong suốt thời gian thực hiện luận văn.

Tác giả xin cảm ơn Chi cục Kiểm lâm tỉnh Bắc Kạn, đặc biệt tôi xin chân thành cảm ơn đến Ban lãnh đạo, cán bộ KBT L&SC Nam Xuân Lạc đã tạo điều kiện về mọi mặt để tôi có thể hoàn thành đề tài.

Mặc dù đã cố gắng nhiều nhưng do điều kiện hạn chế về thời gian, kinh phí và trình độ nên luận văn không thể tránh khỏi những thiếu sót nhất định. Tác giả kính mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của các nhà khoa học, các thầy giáo cô giáo và bạn bè đồng nghiệp để luận văn được hoàn thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

*Thái Nguyên, ngày 3 tháng 9 năm 2016*

**Tác giả**

*Lường Quốc Hải*

## MỤC LỤC

	<b>Trang</b>
LỜI CAM ĐOAN .....	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
MỤC LỤC .....	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT .....	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU.....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH .....	ix
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	<b>1</b>
1. Đặt vấn đề .....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu .....	3
3. Ý nghĩa khoa học của đề tài .....	3
<b>Chương 1: TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU</b> .....	<b>4</b>
1.1. Trên thế giới .....	4
1.1.1. Nghiên cứu đặc điểm sinh học loài cây .....	4
1.1.2. Nghiên cứu đặc điểm sinh thái học .....	5
1.1.3. Nghiên cứu về cây Xoan Mộc .....	8
1.2. Ở Việt Nam .....	10
1.2.1. Nghiên cứu đặc điểm sinh học loài cây .....	10
1.2.1.1. Nghiên cứu đặc điểm sinh học loài cây .....	10
1.2.2. Nghiên cứu đặc điểm sinh thái loài cây .....	11
1.2.3. Nghiên cứu về cây Xoan Mộc .....	13
1.3. Thảo luận chung.....	14
1.4. Tổng quan khu vực nghiên cứu .....	15
1.4.1. Điều kiện tự nhiên .....	15
<b>Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	<b>18</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	18

2.2. Nội dung nghiên cứu .....	18
2.2.1. Đặc điểm hình thái loài Xoan Mộc .....	18
2.2.2. Đặc điểm sinh thái và phân bố Loài Xoan Mộc phát triển tự nhiên .....	18
2.2.3. Đặc điểm tái sinh tự nhiên của Xoan Mộc .....	19
2.2.4. Đề xuất giải pháp bảo vệ và phát triển loài cây. ....	19
2.3. Phạm vi nghiên cứu .....	19
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	19
2.4.1. Phương pháp nghiên cứu chung.....	19
2.4.2. Phương pháp điều tra cụ thể .....	19
2.4.4. Phương pháp nội nghiệp .....	27
2.4.4.1. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm cấu trúc quần xã thực vật rừng.....	27
2.4.4.2. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm tái sinh loài.....	28
<b>Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>31</b>
3.1. Đặc điểm hình thái loài Xoan mộc ở Khu bảo tồn Loài và Sinh cảnh Nam Xuân Lạc .....	31
3.1.1. Đặc điểm hình thái thân, cành, lá loài Xoan mộc .....	31
3.1.2. Đặc điểm hình thái hoa, quả loài Xoan mộc .....	33
3.1.3. Đặc điểm vật hậu loài Xoan mộc .....	34
3.2. Đặc điểm sinh thái và phân bố loài Xoan mộc ở Khu bảo tồn Loài và Sinh cảnh Nam Xuân Lạc .....	36
3.2.1. Đặc điểm phân bố loài Xoan mộc theo đai cao và trạng thái rừng.....	36
3.2.2. Đặc điểm cấu trúc quần xã nơi loài Xoan mộc phân bố .....	41
3.2.3. Đặc điểm về hoàn cảnh rừng nơi loài Xoan mộc .....	51
3.3. Đặc điểm tái sinh tự nhiên của loài Xoan mộc phân bố tự nhiên ở Khu bảo tồn Loài và Sinh cảnh Nam Xuân Lạc .....	52
3.3.1. Tổ thành tầng cây tái sinh .....	52

3.3.2. Quan hệ giữa tổ thành tầng cây cao và tầng cây tái sinh .....	54
3.3.3. Cấu trúc mật độ tầng cây tái sinh.....	55
3.3.3. Phân bố lớp cây tái sinh theo cấp chiều cao .....	56
3.4. Đề xuất một số giải pháp bảo tồn và phát triển bền vững loài Xoan mộc ở Khu bảo tồn Loài và Sinh cảnh Nam Xuân Lạc, huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn .	60
3.4.1. Giải pháp về cơ chế chính sách.....	60
3.4.2. Giải pháp về khoa học kỹ thuật.....	61
3.4.3. Giải pháp trong công tác bảo tồn .....	62
3.4.4. Định hướng một số giải pháp kỹ thuật lâm sinh nhằm bảo tồn và phát triển loài cây Xoan mộc .....	62
<b>KẾT LUẬN VÀ TỒN TẠI.....</b>	<b>65</b>
1. Kết luận.....	65
2. Tồn tại .....	67
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>68</b>
Tài liệu tiếng Việt.....	68
Tài liệu tiếng Anh.....	70

**DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT**

<b>Từ viết tắt</b>	<b>Từ viết đầy đủ</b>
KBT L&SC	Khu Bảo tồn Loài và Sinh cảnh
UBND	Ủy ban nhân dân
VQG	Vườn Quốc gia
QXTV	Quản xã thực vật
OTC	Ô tiêu chuẩn
ODB	Ô dạng bản
Hvn	Chiều cao vút ngọn
D <sub>1.3</sub>	Đường kính ngang ngực
Dt	Đường kính tán

## DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU

	<b>Trang</b>
Mẫu biểu 01: Điều tra đặc tính vật hậu học của cây .....	22
Mẫu bảng 02: Điều tra phân bố của loài theo tuyến .....	23
Mẫu bảng 03: Điều tra tầng cây cao.....	24
Mẫu bảng 04: Điều tra cây tái sinh dưới tán rừng .....	25
Mẫu bảng 05: Điều tra cây bụi, thảm tươi dưới tán rừng .....	26
Mẫu bảng 06: Điều tra ô hình tròn 6 cây .....	26
Bảng 3.1. Các pha vật hậu của loài Xoan mộc ở KBTL&SC Nam Xuân Lạc .....	35
Bảng 3.2. Phân bố loài Xoan mộc theo đai cao ở KBT L&SC Nam Xuân Lạc .....	37
Bảng 3.3. Hệ số tổ thành của các loài cây trong OTC nơi có loài Xoan mộc phân bố theo IV% (độ cao 652m) .....	42
Bảng 3.4. Công thức tổ thành rừng nơi có loài Xoan mộc phân bố theo IV% (ở độ cao 652).....	43
Bảng 3.5. Hệ số tổ thành của các loài cây trong OTC nơi có loài Xoan mộc phân bố theo IV% (độ cao 740m) .....	44
Bảng 3.6. Công thức tổ thành rừng nơi có loài Xoan mộc phân bố theo IV% (ở độ cao 740).....	45
Bảng 3.7. Hệ số tổ thành của các loài cây trong OTC nơi có loài Xoan mộc phân bố theo IV% (độ cao 590m) .....	45
Bảng 3.8. Công thức tổ thành rừng nơi có loài Xoan mộc phân bố theo IV% (ở độ cao 590).....	46
Bảng 3.9. Cấu trúc mật độ loài Xoan mộc phân bố theo đai cao và theo kiểu thảm thực vật rừng ở khu vực nghiên cứu .....	47
Bảng 3.10. Chỉ số phong phú của loài trong lâm phần điều tra ở khu vực nghiên cứu.....	48



Bảng 3.11.	Mức độ thường gặp loài Xoan mộc tại KBTL&SC Nam Xuân Lạc .....	49
Bảng 3.12.	Mức độ thân thuộc của loài Xoan mộc với một số loài quan trọng trong các lâm phần điều tra tại KBT L&SC Nam Xuân Lạc .....	50
Bảng 3.13.	Tổ thành cây tái sinh nơi có loài Xoan mộc phân bố tính theo N% .....	53
Bảng 3.14.	Tổ thành tầng cây cao và tổ thành cây tái sinh tại KBT L&SC Nam Xuân Lạc .....	54
Bảng 3.15.	Cấu trúc mật độ tầng cây tái sinh của loài Xoan mộc phân bố .....	55
Bảng 3.16.	Phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao ở kiểu rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới ở đất thấp .....	57
Bảng 3.17.	Phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao ở kiểu rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi .....	58
Bảng 3.18.	Phân bố cây tái sinh theo cấp chiều cao ở kiểu rừng thứ sinh phục hồi sau khai thác .....	59

## DANH MỤC CÁC HÌNH

	<b>Trang</b>
Hình 3.1. Hình thái thân cây Xoan mộc ở KBTL&SC Nam Xuân Lạc .....	32
Hình 3.2. Hình thái lá cây Xoan mộc ở KBTL&SC Nam Xuân Lạc .....	33
Hình 3.3. Kiểu rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới ở đất thấp nơi loài Xoan mộc phân bố .....	38
Hình 3.4. Kiểu rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi nơi có loài Xoan mộc phân bố tự nhiên.....	39
Hình 3.5. Kiểu rừng thứ sinh phục hồi sau khai thác nơi có loài Xoan mộc phân bố tự nhiên .....	40
Hình 3.6. Phân bố G (%) và IV (%) của các loài ở độ cao 652m .....	43
Hình 3.7. Phân bố G (%) và IV (%) của các loài ở độ cao 740m .....	44
Hình 3.8. Phân bố G (%) và IV (%) của các loài ở độ cao 590m .....	46