

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



TRẦN XUÂN HÙNG

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM VÀ NHÂN GIỐNG VÔ TÍNH
CÂY NGHIÊN GÂN BA (*Excentrodendron tonkinensis*)
BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIÂM HỒM**

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

Thái Nguyên - 2020

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



TRẦN XUÂN HÙNG

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM VÀ NHÂN GIỐNG VÔ TÍNH
CÂY NGHIÊN GÂN BA (*Excentrodendron tonkinensis*)
BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIÂM HỒM**

Ngành: Lâm học

Mã số: 8 62 02 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: TS. NGUYỄN THANH TIẾN

Thái Nguyên - 2020

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu khoa học của bản thân tôi. Các số liệu và kết quả nghiên cứu là quá trình điều tra trên thực địa hoàn toàn trung thực, chưa công bố trên các tài liệu, nếu có gì sai tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm.

Thái nguyên, ngày 25 tháng 12 năm 2020

XÁC NHẬN CỦA GVHD**HỌC VIÊN****TS. Nguyễn Thanh Tiến****Trần Xuân Hùng**

LỜI CẢM ƠN

Luận văn được hoàn thành theo chương trình đào tạo thạc sĩ lâm học tại Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên. Được sự nhất trí của của Nhà trường và Khoa lâm nghiệp, tôi thực hiện luận văn tốt nghiệp với đề tài: **“Nghiên cứu đặc điểm và nhân giống vô tính cây Nghiến gân ba (*Excentrodendron tonkinensis*) bằng phương pháp giâm hom”**

Để có được kết quả đó, trước hết tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc nhất đến **TS. Nguyễn Thanh Tiến** là người đã trực tiếp hướng dẫn và tận tình giúp đỡ, cung cấp thông tin bổ ích, tạo điều kiện thuận lợi trong suốt quá trình thực hiện luận văn tốt nghiệp.

Xin chân thành cảm ơn tới: Ban Giám hiệu, Ban chủ nhiệm khoa Lâm nghiệp – Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên, thư viện trường Đại học Nông lâm, UBND các xã, cán bộ đơn vị Kiểm lâm các huyện/thị xã Thái Nguyên, Trung tâm NC& Nuôi trồng thủy sản, cùng bạn bè đồng nghiệp và gia đình đã tạo điều kiện, động viên, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài. Mặc dù đã cố gắng trong quá trình thực hiện nhưng do kiến thức, kinh nghiệm của bản thân và điều kiện về thời gian cũng như tư liệu tham khảo còn hạn chế nên luận văn không tránh khỏi những thiếu sót nhất định. Kính mong nhận được những ý kiến đóng góp chỉ bảo của thầy cô giáo.

Cuối cùng tôi xin kính chúc toàn thể các thầy cô giáo sức khỏe, hạnh phúc và thành đạt trong công tác giảng dạy, nghiên cứu khoa học.

Thái Nguyên, ngày 25 tháng 12 năm 2020

Học viên

Trần Xuân Hùng

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC BẢNG.....	v
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	vi
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN.....	vii
MỞ ĐẦU.....	1
1. Đặt vấn đề.....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	2
3. Ý nghĩa nghiên cứu.....	3
TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU.....	4
1.1.1. Các khái niệm liên quan.....	4
1.1.2. Tình hình nghiên cứu bảo tồn trên thế giới.....	5
1.1.3. Tình hình nghiên cứu bảo tồn ở trong nước.....	11
1.1.4. Đánh giá tổng quan về cây Nghiến gân ba.....	15
1.1.5. Những vấn đề liên quan đến giâm hom.....	19
1.1.6. Nhận xét.....	22
1.2. Tổng quan khu vực nghiên cứu.....	24
1.2.1. Điều kiện tự nhiên.....	24
1.2.2. Điều kiện kinh tế - xã hội.....	28
Chương 2.NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	30
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	30
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu.....	30
2.2.1. Địa điểm.....	30
2.2.2. Thời gian tiến hành.....	30
2.3. Nội dung nghiên cứu.....	30
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	30
2.4.1. Cách tiếp cận: Để nghiên cứu đặc điểm sinh thái học cây Nghiến gân ba, cách tiếp cận của đề tài là tổng hợp, đa ngành và kế thừa các kết quả nghiên cứu đã có.	30
2.4.2. Phương pháp nghiên cứu chung.....	31
2.4.3. Phương pháp nghiên cứu cụ thể.....	32

2.3.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	35
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	36
3.1. Một số đặc điểm sinh thái học của loài cây Nghiến gân ba khu vực nghiên cứu	36
3.1.1. Phân bố theo tuyến điều tra.....	36
3.1.2. Đặc điểm đ ộ tàn che nơi có loài Nghiến gân ba phân bố.....	37
3.1.3. Hình thái thân cây Nghiến gân ba	38
3.1.4. Hình thái lá cây Nghiến gân ba	40
3.2. Kết quả nhân giống cây Nghiến gân ba bằng phương pháp giâm hom	41
3.2.1. Ảnh hưởng của loại hom đến khả năng nhân giống.....	41
3.2.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của giá thể đến kết quả giâm hom cây Nghiến gân ba	46
3.3. Kết quả sâu bệnh hại và biện pháp phòng trừ	52
3.4. Đề xuất một số biện pháp nâng cao chất lượng của cây Nghiến gân ba giâm hom.....	54
3.4.1. Giải pháp bảo tồn và phát triển	54
3.4.2. Giải pháp nâng cao hiệu quả nhân giống cây Nghiến gân ba	54
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	55
1. Kết luận	55
2. Kiến nghị	56

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1: Phân bố của loài Nghiến gân ba theo tuyến điều tra	36
Bảng 3.2. Tổng hợp độ tàn che của các OTC có Nghiến gân ba phân bố	38
Bảng 3.3. Kết quả đo đếm đường kính trung bình của Thân cây Nghiến	39
Bảng 3.4: Kết quả đo đếm kích thước trung bình của lá cây Nghiến	40
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của loại hom đến kết quả giâm hom cây Nghiến gân ba ..	41
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của giá thể đến kết quả giâm hom cây Nghiến gân ba	46
Bảng 3.7. Tổng hợp sâu hại cây Nghiến giai đoạn vườn ươm	52
Bảng 3.8. Tổng hợp bệnh hại cây Nghiến giai đoạn vườn ươm	53

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ khu vực nghiên cứu tại tỉnh Thái Nguyên	24
Hình 3.1. Hiện trạng phân bố số cây Nghiến gân ba tại đối tượng điều tra.....	37
Hình 3.2. Hình ảnh cây nghiến trong rừng.....	39
Hình 3.3. Lá cây nghiến trưởng thành.....	40
Hình 3.4. Lá cây nghiến tái sinh	40
Hình 3.5. Biểu đồ biểu diễn tỷ lệ hom sống theo thời gian	41
Hình 3.6. Biểu đồ biểu diễn tỷ lệ % số hom ra rễ theo thời gian	42
Hình 3.7. Biểu đồ biểu diễn số rễ trung bình/hom.....	43
Hình 3.8. Biểu đồ biểu diễn chiều dài rễ trung bình/hom.....	44
Hình 3.9. Biểu đồ biểu diễn chỉ số ra rễ theo thời gian.....	45
Hình 3.10. Biểu đồ biểu diễn tỷ lệ hom sống.....	47
Hình 3.11. Biểu đồ tỷ lệ hom ra rễ trên các giá thể khác nhau	48
Hình 3.12. Biểu đồ biểu diễn số rễ trung bình/hom ở các CT thí nghiệm	49
Hình 3.13. Biểu đồ biểu diễn chiều dài rễ trung bình/hom.....	50
Hình 3.14. Biểu đồ biểu diễn chỉ số ra rễ.....	51

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

C_{1.3}	Chu vi
D_{1.3}	Đường kính 1,3
H_{vn}	Chiều cao vút ngọn
H_{dc}	Chiều cao dưới cành
D_t	Đường kính tán
ODB	Ô dạng bản
OTC	Ô tiêu chuẩn

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Cây Nghiến gân ba có giá trị kinh tế và giá trị sử dụng rất cao như đã trình bày trên đây, và chính vì lẽ đó, ngày nay số lượng cá thể của loài ngày càng cạn kiệt. Tuy nhiên, nhưng những nghiên cứu về loài cây này ở Việt Nam nói chung, ở tỉnh Thái Nguyên nói riêng gần như vắng bóng. Ngày nay, trong công tác trồng rừng thường trồng các loài cây nhập nội là chủ yếu như Keo lai, Keo tai tượng, Keo lá tràm... Ưu điểm của cây nhập nội là sinh trưởng nhanh, chu kỳ kinh doanh ngắn (7 – 10 năm), song có nhược điểm là chất lượng gỗ không cao, gỗ mềm, tính chất cơ lí không cao và tuổi thành thực tự nhiên thấp. Do vậy những loài cây này chỉ thích hợp cho mục tiêu kinh doanh gỗ nhỏ, trồng rừng làm nguyên liệu giấy sợi, ván nhân tạo... Với mục tiêu kinh doanh gỗ lớn, trồng rừng phòng hộ thì những loài cây này tỏ ra không phù hợp.

Hiện tại cây Nghiến gân ba được xếp ở mức hiếm (R), nhưng cho đến nay chưa có đề tài bảo tồn nguồn gen cây Nghiến gân ba mang tính khu vực cũng như các tỉnh có loài cây này phân bố. Do đó, việc nghiên cứu đề tài bảo tồn nguồn gen cây Nghiến gân ba là rất cần thiết, nhằm nghiên cứu đánh giá một cách toàn diện về hiện trạng phân bố, tình hình khai thác sử dụng loài cây này, đồng thời nghiên cứu các phương pháp nhân giống để lựa chọn được phương pháp thích hợp và xây dựng vườn giống gốc để bảo tồn được nguồn gen quý hiếm, khai thác phát triển chúng phục vụ trồng rừng gỗ lớn bằng cây bản địa. Góp phần bảo tồn tính đa dạng sinh học trong chiến lược bảo tồn tính đa dạng sinh học quốc gia.

Nhìn chung trong thời gian qua đã có một vài công trình nghiên cứu về cây Nghiến gân ba, như nghiên cứu sinh thái, phân bố, nghiên cứu về xúc tiến tái sinh tự nhiên cây Nghiến gân ba...Nghiên cứu xác định nguồn gen