ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN ANH TẤN

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH LÝ HẠT GIỐNG VÀ KỸ THUẬT TẠO CÂY CON DẺ ĐỎ (*Lithocarpus ducarpii* A. Camus) PHỤC VỤ TRỒNG RỪNG CUNG CẤP GỖ LỚN

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

Thái Nguyên - 2020

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN ANH TẤN

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH LÝ HẠT GIỐNG VÀ KỸ THUẬT TẠO CÂY CON DẺ ĐỎ (*Lithocarpus ducarpii* A. Camus) PHỤC VỤ TRỒNG RỪNG CUNG CẤP GỖ LỚN

Ngành: Lâm học
Mã số: 8 62 02 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: 1. TS. NGUYỄN THANH TIẾN
2. GS.TS. VÕ ĐẠI HẢI

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 thực hiện trình bày trong khóa luận là quá trình theo dõi, điều tra tại cơ sở thực tập hoàn toàn trung thực, khách quan.

Thái Nguyên, tháng 09 năm 2020

XÁC NHẬN CỦA GVHD	**NGƯỜI CAM ĐOAN**
T/M NHÓM GVHD	
TS. Nguyễn Thanh Tiến	**Nguyễn Anh Tấn**

LỜI CẢM ƠN

Thực hiện luận văn tốt nghiệp rất quan trọng và cần thiết để tạo điều kiện cho học viên tiếp xúc với thực tế, củng cố kiến thức đã học. Được sự nhất trí của nhà trường, Ban chủ nhiệm Khoa Lâm nghiệp và giáo viên hướng dẫn, tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: ***"Nghiên cứu đặc điểm sinh lý hạt giống và kỹ thuật tạo cây con Dẻ đỏ (Lithocarpus ducarpii* A. Camus*) phục vụ trồng rừng cung cấp gỗ lớn"***

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới TS. Nguyễn Thanh Tiến và GS.TS. Võ Đại Hải người đã giành nhiều thời gian chỉ dẫn và giúp đỡ tận tình trong quá trình tôi thực hiện đề tài. Tôi xin trân thành cảm ơn các thầy giáo, cô giáo Khoa Lâm nghiệp cùng các thầy cô giáo Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, những người đã truyền đạt tri thức và phương pháp học tập, tìm hiểu và nghiên cứu khoa học trong suốt thời gian học tập tại nơi đây.

Tôi xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của ban lãnh đạo cùng các cán bộ tại Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam đã tạo điều kiện tốt nhất để giúp đỡ tôi trong quá trình thực tập tại đơn vị. Tôi xin gửi lời cảm ơn tới gia đình, bạn bè và người thân đã tạo điều kiện và động viên giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực tập và hoàn thành khóa luận tốt nghiệp.

Tuy nhiên trong quá trình thực hiện nghiên cứu do trình độ và thời gian có hạn, bước đầu được làm quen với thực tế và phương pháp nghiên cứu vì thế bản luận văn không thể tránh khỏi những thiếu sót. Vì vậy tôi rất mong nhận được được sự góp ý, phê bình của quý thầy cô để được hoàn thiện tốt hơn nữa.

Tôi xin chân thành cảm ơn !

Thái Nguyên, ngày 05 tháng 9 năm 2020

Tác giả

Nguyễn Anh Tấn

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN ..... **i**
LỜI CẢM ƠN ..... **ii**
MỤC LỤC ..... **iii**
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT ..... **v**
DANH MỤC CÁC BẢNG ..... **vi**
DANH MỤC CÁC HÌNH ..... **vii**
MỞ ĐẦU **1**
1. Đặt vấn đề 1
2. Mục tiêu nghiên cứu 2
3. Ý nghĩa nghiên cứu 2
Chương 1. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU **3**
1.1. Trên thế giới 3
1.1.1. Nghiên cứu trồng cây bản địa 3
1.1.2. Nghiên cứu đặc điểm sinh lý hạt giống và kỹ thuật tạo cây con 6
1.1.3. Nghiên cứu về cây Dẻ đỏ 11
1.2. Ở Việt Nam 11
1.2.1. Nghiên cứu trồng cây bản địa 11
1.2.2. Nghiên cứu đặc điểm sinh lý hạt giống và kỹ thuật tạo cây con 14
1.2.3. Nghiên cứu về Dẻ đỏ 18
1.3. Nhận xét và đánh giá chung 29
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU **31**
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 31
2.2. Nội dung nghiên cứu 31
2.3. Phương pháp nghiên cứu 32

2.3.1. Cách tiếp cận 32
2.3.2. Phương pháp kế thừa 32
2.3.3. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm hình thái và vật hậu 32
2.3.4. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm sinh lý hạt giống 33
2.3.5. Phương pháp nghiên cứu kỹ thuật tạo cây con 36
2.3.6. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu 39
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN 40
3.1. Nghiên cứu đặc điểm hình thái và vật hậu Dẻ đỏ 40
3.2. Nghiên cứu một số đặc điểm sinh lý hạt giống 46
3.2.1. Độ thuần của hạt 46
3.2.2. Khối lượng 1000 hạt 47
3.2.3. Tỷ lệ nảy mầm 48
3.3.4. Tốc độ nảy mầm 48
3.2.5. Thế nảy mầm 50
3.2.6. Sức nảy mầm 50
3.3.2. Nghiên cứu các biện pháp bảo quản hạt giống Dẻ đỏ 53
3.3.3. Nghiên cứu các biện pháp xử lý hạt Dẻ đỏ trước khi gieo 54
3.3.4. Nghiên cứu các biện pháp kích thích nảy mầm của hạt giống Dẻ đỏ ... 56
3.3.5. Nghiên cứu thành phần ruột bầu 59
3.3.6. Nghiên cứu chế độ che sáng 61
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 63
1. Kết luận 63
2. Kiến nghị 64
TÀI LIỆU THAM KHẢO 65

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

$D_{1.3}$	Đường kính tại vị trí cách mặt đất 1,3 m
H_{VN}	Chiều cao vút ngọn
H_{dc}	Chiều cao dưới cành
D_t	Đường kính tán cây
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Sinh trưởng mô hình dẻ đỏ trồng tại Phú Thọ 25
Bảng 3.1. Kết quả điều tra hình thái thân cây Dẻ đỏ 40
Bảng 3.3. Độ thuần của hạt Dẻ đỏ thu hái tại Phú Thọ..... 47
Bảng 3.4. Tỷ lệ nảy mầm hạt giống Dẻ đỏ 48
Bảng 3.5. Tốc độ nảy mầm của hạt Dẻ đỏ 49
Bảng 3.6. Kết quả theo dõi sức nảy mầm hạt Dẻ đỏ..... 50
Bảng 3.7. Tỷ lệ nảy mầm của hạt Dẻ đỏ sau 1 tháng bảo quản 53
Bảng 3.8. Tỷ lệ nảy mầm của hạt giống ở các công thức xử lý hạt 55
Bảng 3.9. Tỷ lệ nảy mầm của hạt giống ở các công thức kích thích nảy mầm (sau 2 tháng bảo quản) 57
Bảng 3.10. Tỷ lệ sống và sinh trưởng của cây con Dẻ đỏ trong thí nghiệm thành phần ruột bầu 59
Bảng 3.11. Sinh trưởng của cây trong thí nghiệm che sáng 61

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1. Thân cây Dẻ đỏ 42
Hình 3.2. Vỏ cây Dẻ đỏ 42
Hình 3.3. Mặt sau lá trưởng thành 44
Hình 3.4. Mặt trước lá trưởng thành 44
Hình 3.5. Cành và lá Dẻ đỏ 45
Hình 3.6. Quả Dẻ đỏ xanh và quả chín rụng xuống đất 45
Hình 3.7. Tốc độ nảy mầm hạt Dẻ đỏ 49
Hình 3.8. Hạt Dẻ đỏ đang ra rễ 52
Hình 3.9. Hạt Dẻ đỏ sau khi đã cưa để kích thích hạt nảy mầm 58
Hình 3.10. Trộn đất với mùn cưa để làm thí nghiệm thành phần ruột bầu 59
Hình 3.11. Thí nghiệm thành phần ruột bầu sau 2 tuần cấy cây vào bầu 60

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Để thực hiện tốt mục tiêu của Đề án tái cơ cấu ngành Lâm nghiệp theo Quyết định số 1565/QĐ-BNN-TCLN của Bộ Nông nghiệp và PTNT, trong kế hoạch hành động và ưu tiên thực hiện đã xác định 4 nhiệm vụ trọng tâm, gồm: (1) Nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị rừng trồng sản xuất; (ii) Nâng cao giá trị gia tăng sản phẩm gỗ qua chế biến; (iii) Phát triển kinh tế hợp tác và liên kết theo chuỗi giá trị sản phẩm trong lâm nghiệp; (iv) Phát triển thị trường gỗ và sản phẩm.

Theo định hướng đó, sẽ đẩy mạnh công tác kinh doanh trồng rừng gỗ lớn đối với các tỉnh có điều kiện thổ nhưỡng và khí hậu phù hợp cho trồng rừng kinh doanh gỗ lớn. Cũng theo định hướng đó, ngành lâm nghiệp sẽ chuyển dịch cơ cấu cây trồng từ chu kỳ kinh doanh ngắn sang chu kỳ kinh doanh dài với chất lượng gỗ cao hơn, đáp ứng yêu cầu tiêu dùng nội địa và làm nguyên liệu cho chế biến đồ mộc xuất khẩu để tạo ra rừng trồng có năng suất và chất lượng cao; chuyển một phần diện tích rừng trồng từ các loài cây kinh doanh gỗ nhỏ sang trồng các loài cây trồng với mục tiêu kinh doanh gỗ lớn, gỗ xẻ.

Dẻ đỏ (*Lithocarpus ducampii* A.Camus) thuộc họ Dẻ (Fagaceae), là loài cây lá rộng bản địa có phân bố khá rộng rãi ở các tỉnh vùng núi phía Bắc. Dẻ đỏ có giá trị kinh tế cao: gỗ cứng, chịu được va đập mạnh, gỗ màu hồng thường được dùng làm thoi dệt, làm trụ mỏ, vật liệu xây dựng, đóng đồ gia dụng,... Bên cạnh đó, Dẻ đỏ có hệ rễ sâu rộng và tán lá dày rậm, khả năng tái sinh hạt và chồi mạnh nên rất có triển vọng trong trồng rừng, phục hồi rừng, làm giàu rừng, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên. Tuy nhiên, những nghiên cứu về loài này chưa có nhiều, chủ yếu mới tập trung vào mô tả đặc điểm hình thái, sinh thái, thiếu các nghiên cứu hệ thống từ khâu chọn giống,