

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



GIÁP NGỌC LUÂN

NGHIÊN CỨU BẢO TỒN NGUỒN GEN
CÂY RÂU MÈO (*Orthosiphon spiralis* (Lour.) Merr)
TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM HỌC

THÁI NGUYÊN - 2020

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



GIÁP NGỌC LUÂN

NGHIÊN CỨU BẢO TỒN NGUỒN GEN
CÂY RÂU MÈO (*Orthosiphon spiralis* (Lour.) Merr)
TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN

Ngành: Lâm học
Mã số: 8620201

LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM HỌC

Người hướng dẫn khoa học: TS. VŨ VĂN THÔNG

THÁI NGUYÊN - 2020

LỜI CAM ĐOAN

Luận văn Thạc sĩ: "Nghiên cứu bảo tồn nguồn gen cây Râu mèo (*Orthosiphon spiralis* (Lour.) Merr) tại tỉnh Thái Nguyên". Là công trình nghiên cứu của bản thân tôi, được thực hiện dưới sự hướng dẫn của TS. Vũ Văn Thông giảng viên khoa lâm nghiệp, trường đại học Nông lâm Thái Nguyên.

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của bản thân tôi, các kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận văn là trung thực, khách quan và chưa từng dùng để bảo vệ lấy bất kỳ học vị nào.

Tôi xin cam đoan rằng mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn đã được cảm ơn, các thông tin trích dẫn trong luận văn này đều được chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày 03 tháng 10 năm 2020

Tác giả luận văn

Giáp Ngọc Luân

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt thời gian học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận văn, tôi đã nhận được sự giúp đỡ, hướng dẫn, chỉ bảo tận tình của các thầy cô giáo, sự giúp đỡ, động viên của bạn bè, đồng nghiệp và gia đình.

Đặc biệt tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc đến thầy hướng dẫn khoa học TS. Vũ Văn Thông đã trực tiếp giúp đỡ, tận tình hướng dẫn, dành nhiều công sức, thời gian và tạo điều kiện tốt nhất cho tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo, Khoa Lâm Nghiệp - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã tận tình giúp đỡ tôi trong quá trình học tập, thực hiện đề tài và hoàn thành luận văn.

Đồng thời cảm ơn sự giúp đỡ, cộng tác và tạo điều kiện của cán bộ người dân huyện Phú Bình và huyện Phổ Yên tỉnh Thái Nguyên trong suốt quá trình tôi thực hiện luận văn.

Xin chân thành cảm ơn gia đình, người thân, bạn bè, đồng nghiệp đã tạo mọi điều kiện thuận lợi và giúp đỡ tôi về mọi mặt, động viên khuyến khích tôi hoàn thành luận văn.

Thái Nguyên, ngày 03 tháng 10 năm 2020

Học viên

Giáp Ngọc Luân

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	1
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....	vi
DANH MỤC BẢNG.....	vii
DANH MỤC HÌNH	viii
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục tiêu của đề tài	1
2.1. Mục tiêu chung.....	1
2.2. Mục tiêu cụ thể.....	2
3. Ý nghĩa của đề tài.....	2
3.1. Ý nghĩa khoa học	2
3.2. Ý nghĩa trong thực tiễn sản xuất	2
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Các khái niệm liên quan.....	3
1.1.1. Khái niệm về bảo tồn	3
1.1.2. Khái niệm bảo tồn nguyên vị (in situ) và chuyển vị (ex situ).....	4
1.2. Tình hình bảo tồn nguồn gen thực vật trên thế giới và Việt Nam	4
1.2.1. Trên thế giới.....	4
1.2.2. Trong nước	8
1.2.3. Tổng quan chung về giá trị nguồn gen cây dược liệu và tình hình khai thác cây dược liệu trên thế giới và trong nước	10
1.3. Khái quát tình hình nghiên cứu bảo tồn nguồn tài nguyên cây thuốc trên thế giới và Việt Nam	17
1.3.1. Tình hình nghiên cứu bảo tồn tài nguyên cây thuốc trên thế giới	17
1.3.2. Tình hình nghiên cứu bảo tồn tài nguyên cây thuốc tại Việt Nam	20
1.4. Những nghiên cứu về cây Râu mèo trên thế giới và ở Việt Nam.....	23
1.4.1. Trên thế giới	23
1.4.2. Trong nước	24

Chương 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	28
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	28
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	28
2.1.2. Phạm vi nghiên cứu.....	28
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	28
2.3. Các phương pháp, kỹ thuật sử dụng.....	28
2.3.1. Phương pháp tiếp cận.....	28
2.3.2. Phương pháp nghiên cứu, kỹ thuật sử dụng.....	29
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	38
3.1. Kết quả điều tra, đánh giá tình hình khai thác và kiến thức bản địa của người dân địa phương trong việc sử dụng cây Râu mèo.....	38
3.2. Kết quả điều tra đặc điểm sinh học, thu thập mẫu giống loài Râu mèo tại huyện Phú Bình, Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên	40
3.2.1. Đặc điểm sinh học loài Râu mèo	40
3.3. Đánh giá đặc điểm sinh học cây Râu mèo.....	42
3.3.1. Đặc điểm hình thái thân, cành, lá, hoa và quả	42
3.3.2. Đặc điểm phân bố của loài Râu mèo.....	45
3.3.3. Đặc điểm cây bụi và thảm tươi nơi có loài Râu mèo phân bố	45
3.3.4. Đặc điểm về đất nơi có Râu mèo phân bố	46
3.3.5. Thu thập mẫu giống và xây dựng vườn lưu giữ loài Râu mèo	47
3.4. Kết quả nghiên cứu nhân giống bằng phương pháp giâm hom	49
3.4.1. Ảnh hưởng của nồng độ và loại chất kích thích đến khả năng ra rễ.....	49
3.4.2. Ảnh hưởng của vị trí lấy hom đến khả năng ra mầm, ra rễ và tỷ lệ sống	51
3.4.3. Ảnh hưởng của vị trí cắt hom đến tăng trưởng chiều dài rễ	53
3.4.4. Chỉ số ra rễ của cây Râu mèo.....	54
3.4.5. Ảnh hưởng của thời vụ đến tỷ lệ ra rễ của hom.....	54
3.4.6. Ảnh hưởng của tuổi cây mẹ lấy hom đến tỷ lệ ra rễ của hom.....	55
3.5. Kết quả nghiên cứu nhân giống hữu tính (gieo từ hạt) cây Râu mèo.....	56
3.5.1. Thu hái hạt giống	56
3.5.2. Tỷ lệ nảy mầm.....	57
3.5.3. Ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến tỷ lệ nảy mầm và hệ số nhân giống.....	58
3.5.4. Tăng trưởng chiều cao và động thái ra lá của cây con giai đoạn vườn ươm.....	59
3.5.5. Kết quả nghiên cứu về hỗn hợp ruột bầu	60

3.5.6. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của ánh sáng đến sinh trưởng của cây con trong giai đoạn vườn ươm	61
3.5.7. Kết quả theo dõi tình hình sâu bệnh.....	63
3.6. Kết quả nghiên cứu thành phần hóa học trong thân, lá cây Râu mèo	64
3.6.1. Hàm lượng Sinensetin trong cây Râu mèo	64
3.6.2. Hàm lượng acid ursolic trong cây Râu mèo.....	66
3.6.3. Hàm lượng acid rosmarinic trong cây Râu mèo	67
KẾT LUẬN, TỒN TẠI VÀ KIẾN NGHỊ	68
1. Kết luận	68
2. Tồn tại	69
3. Kiến nghị.....	69
TÀI LIỆU THAM KHẢO	70

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Nghĩa tiếng Việt
ĐDSH	Đa dạng sinh học
FAO	Tổ chức lương thực và nông nghiệp liên hiệp quốc
GACP	Thực hành tốt trồng trọt và thu hái dược liệu
IUCN	Liên minh quốc tế bảo tồn thiên nhiên và tài nguyên thiên nhiên
ÔTC	Ô tiêu chuẩn
UNESCO	Tổ chức giáo dục, khoa học và văn hóa liên hiệp quốc
VQG	Vườn quốc gia
WWF	Tổ chức quốc tế về bảo tồn thiên nhiên
YHDT	Y học dân tộc

DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1. Tổng hợp số người trả lời phỏng vấn	38
Bảng 3.2. Đặc điểm sinh vật học của cây râu mèo tại đối tượng nghiên cứu.....	41
Bảng 3.3. Chiều cao cây Râu mèo	42
Bảng 3.4. Kết quả đo đếm kích thước của lá Râu mèo tại khu vực nghiên cứu.....	43
Bảng 3.5. Bảng tổng hợp độ che phủ trung bình của cây bụi, dây leo và thảm tươi nơi có loài Râu mèo phân bố.....	45
Bảng 3.6. Tổng hợp nguồn gen cây Râu mèo đã thu thập	48
Bảng 3.7. Kết quả giám hom Râu mèo ở nồng độ và loại thuốc khác nhau.....	50
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của vị trí lấy hom đến khả năng bật mầm, ra rễ và tỷ lệ sống của hom	52
Bảng 3.9. Ảnh hưởng của vị trí cắt hom đến tăng trưởng chiều dài rễ.....	53
Bảng 3.10. Chỉ số ra rễ trong các công thức thí nghiệm.....	54
Bảng 3.11. Ảnh hưởng của thời vụ đến tỷ lệ ra rễ của hom	55
Bảng 3.12. Ảnh hưởng của tuổi cây mẹ lấy hom đến tỷ lệ ra rễ của hom.....	55
Bảng 3.13. Đặc điểm sinh học của cây Râu mèo tại vườn sưu tập.....	56
Bảng 3.14. Tỷ lệ nảy mầm của hạt giống râu mèo	58
Bảng 3.15. Ảnh hưởng điều kiện môi trường đến hệ số nhân giống của mẫu giống râu mèo tại Trường Đại học Nông lâm (sau 20 ngày)	59
Bảng 3.16. Tăng trưởng chiều cao của cây giống râu mèo trong giai đoạn vườn ươm.....	60
Bảng 3.17. Ảnh hưởng của tỷ lệ hỗn hợp ruột bầu đến sinh trưởng chiều cao....	60
Bảng 3.18. Ảnh hưởng của tỷ lệ che bóng đến sinh trưởng của cây Râu mèo trong giai đoạn vườn ươm.....	62
Bảng 3.19. Kết quả điều tra sâu hại cây râu mèo trong giai đoạn vườn ươm.....	64
Bảng 3.20. Hàm lượng chất khô Sinensetin, acid ursolic và acid rosmarinic trong thân, lá cây Râu mèo	65

DANH MỤC HÌNH

Hình 2.1. Sơ đồ bố trí vườn sưu tập mẫu giống Rau mềo đã thu thập	32
Hình 3.1. Một số đặc điểm sinh học của cây rau mềo	41
Hình 3.2. Lá Rau mềo.....	44
Hình 3.3. Hạt Rau mềo	44
Hình 3.4. Vườn lưu giữ mẫu giống Rau mềo.....	48
Hình 3.5.....	50
Hình 3.6.....	50
Hình 3.7.....	51
Hình 3.8.....	53
Hình 3.9.....	53
Hình 3.10.....	53
Hình 3.11. Chiều dài mầm hom gốc Rau mềo sau 30 ngày.....	56
Hình 3.12. Chiều dài mầm hom giữa giữa Rau mềo sau 30 ngày	56
Hình 3.13. Chiều dài mầm hom ngọn Rau mềo sau 30 ngày	56
Hình 3.14. Tỷ lệ nảy mầm, tỷ lệ sống và hệ số nhân giống.....	59
Hình 3.15. Tăng trưởng chiều cao và động thái ra lá.....	60
Hình 3.16. Ảnh hưởng của hỗn hợp ruột bầu đến sinh trưởng chiều cao	61
Hình 3.17. Ảnh hưởng của chế độ ánh sáng đến sinh trưởng đường kính cổ rễ..	63
Hình 3.18. Ảnh hưởng của chế độ ánh sáng đến sinh trưởng chiều cao.....	63
Hình 3.19. Hàm lượng Sinensetin trong cây Rau mềo Thái Nguyên	66
Hình 3.20. Hàm lượng acid ursolic trong cây Rau mềo Thái Nguyên	66
Hình 3.21. Hàm lượng acid rosmarinic trong cây Rau mềo Thái Nguyên	67