ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

LÊ VĂN GIỎI

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP TRONG KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ TRỒNG TRỌT CÂY KHỞI TỬ (*LYCIUM CHINENSIS* MILL) TẠI SA PA - LÀO CAI

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Thái Nguyên, năm 2013

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

LÊ VĂN GIỎI

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP TRONG KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ TRỒNG TRỌT CÂY KHỞI TỬ (*LYCIUM CHINENSIS* MILL) TẠI SA PA - LÀO CAI

Chuyên ngành : Khoa học cây trồng
Mã số : 60.62.01.10
Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Đào Thanh Vân

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Thái Nguyên, năm 2013

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu http://www.lrc-tnu.edu.vn/

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan các số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là hoàn toàn trung thực và chưa được sử dụng để bảo vệ cho một công trình nghiên cứu một học vị nào, mọi sự giúp đỡ cho việc hoàn thành luận văn này đều đã được cảm ơn, các thông tin trích dẫn đã được ghi rõ nguồn gốc./.

Thái Nguyên, ngày 20 tháng 08 năm 2013

Tác giả luận văn

Lê Văn Giỏi

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành bản luận văn thạc sĩ khoa học nông nghiệp, trong quá trình học tập, nghiên cứu, ngoài sự nỗ lực phấn đấu của bản thân, tôi đã nhận được sự giúp đỡ quý báu tận tình của các tập thể, cá nhân và gia đình.

Nhân dịp này, cho phép tôi bày tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc tới thầy giáo PGS.TS Đào Thanh Vân đã tận tình hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện cũng như hoàn chỉnh luận văn.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban giám hiệu, tập thể các cán bộ khoa Nông học – Trường Đại Học Nông Lâm Thái Nguyên đã tận tình chỉ bảo tôi trong học tập và nghiên cứu.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban giám đốc, tập thể cán bộ khoa Tài nguyên, Trạm nghiên cứu trồng cây thuốc Sa Pa - Viện Dược liệu đã giúp đỡ, động viên và tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong học tập và thực hiện đề tài.

Sự thành công của luận văn còn có sự đóng góp giảng dạy của các thầy, cô giáo, sự quan tâm động viên của gia đình và bạn bè tôi.

Một lần nữa cho phép tôi bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến tất cả những sự giúp đỡ và khích lệ quý báu đó.

Tác giả

Lê Văn Giỏi

MỤC LỤC

Trang

LỜI CAM ĐOAN ..... **i**

LỜI CẢM ƠN ..... **ii**

MỞ ĐẦU **1**

1. Tính cấp thiết của đề tài 1

2. Mục tiêu, yêu cầu của đề tài 2

2.1 Mục tiêu 2

2.2 Yêu cầu nghiên cứu 2

Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU **3**

1.1 Những nghiên cứu về cây Khởi tử trên thế giới 3

1.1.1. Nguồn gốc 3

1.1.2. Phân loại 3

1.1.3. Đặc điểm thực vật học 4

1.1.4. Yêu cầu điều kiện ngoại cảnh 4

1.1.5. Bộ phận sử dụng làm thuốc và thành phần hoá học 5

1.1.6. Tác dụng dược lý, công dụng và một số đơn thuốc có chứa Khởi tử. ... 6

1.1.7 Nghiên cứu về nhân giống và trồng trọt. 9

2.1. Những nghiên cứu về cây Khởi tử ở trong nước 9

2.1.1 Nghiên cứu về thành phần loài. 9

2.1.2 Nghiên cứu về nhân giống và trồng trọt. 10

2.1.3. Nghiên cứu về hóa học và dược lý 11

2.2. Cơ sở khoa học và cơ sở thực tiễn của nhân giống cây trồng 11

2.2.1. Cơ sở khoa học của nhân giống vô tính 11

2.2.2 Cơ sở thực tiễn 14

2.3 Các nghiên cứu về chất điều hoà sinh trưởng 15

2.4 Điều kiện tự nhiên của huyện Sa Pa – Lào Cai 17

Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 21
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu: 21
2.2 Nội dung nghiên cứu: 21
2.3 Phương pháp nghiên cứu: 21
2.3.1 Nội dung 1: Nghiên cứu ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng trong nhân giống Khởi từ bằng phương pháp giâm hom. 21
2.3.2 Nội dung 2: Nghiên cứu ảnh hưởng của khoảng cách trồng đối với sinh trưởng, phát triển của cây Khởi tử. 23
2.3.3 Nội dung 3: Nghiên cứu ảnh hưởng của liều lượng phân hữu cơ đến sinh trưởng, phát triển của cây Khởi tử. 24
2.4 Các chỉ tiêu theo dõi: 25
2.4.1. Một số chỉ tiêu theo dõi đối với các thí nghiệm về nhân giống..... 25
Tiêu chuẩn cây xuất vườn: 26
2.4.2 Một số chỉ tiêu theo dõi đối với các thí nghiệm trồng trọt..... 26
2.5 Phương pháp phân tích số liệu:..... 26
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN 27
3.1 Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng trong nhân giống khởi từ bằng phương pháp giâm hom. 27
3.1.1. Ảnh hưởng của chất KTST trong nhân giống khởi tử bằng phương pháp giâm hom ở vụ Hè. 28
3.1.1.1 Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến khả năng nảy mầm của hom giâm..... 28
3.1.1.2 Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến chât lượng và tỷ lệ hom đạt tiêu chuẩn đem trồng ở vụ Hè..... 30
3.1.2. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng trong nhân giống khởi từ bằng phương pháp giâm hom ở vụ Đông Xuân 34
3.1.2.1 Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến khả năng nảy mầm của hom giâm trong vụ Đông – Xuân. 34

3.1.2.2 Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến chất lượng và tỷ lệ hom đạt tiêu chuẩn đem trồng 36
3.2 Ảnh hưởng của khoảng cách trồng đến sinh trưởng, phát triển của cây Khởi tử. 39
3.2.1 Ảnh hưởng của khoảng cách trồng đến chiều dài mầm cây Khởi tử..... 40
3.2.2 Ảnh hưởng của khoảng cách trồng đến số mầm cây khởi tử 41
3.2.3 Ảnh hưởng của khoảng cách trồng đến năng suất thu hoạch mầm cây khởi tử 42
3.3 Ảnh hưởng của lượng phân hữu cơ khi trồng đối với sinh trưởng, phát triển của cây Khởi tử 43
3.3.1 Ảnh hưởng của lượng phân hữu cơ đến chiều dài mầm khởi tử..... 43
3.3.2 Ảnh hưởng của lượng phân hữu cơ đến số mầm/khóm của cây Khởi tử... 45
3.3.3 Ảnh hưởng của lượng phân hữu cơ đến năng suất thu hoạch mầm cây Khởi tử..... 46
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ 49
1.Kết luận 49
2. Đề nghị 49
TÀI LIỆU THAM KHẢO 50

DANH MỤC CÁC BẢNG

Trang

Bảng 1.1 Các tiểu vùng sinh thái của huyện Sa Pa 18
Bảng 1.2 Các nhóm đất chính của huyện Sa Pa 19
Bảng 3.1 Ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng đến khả năng nảy mầm của hom giâm vụ Hè 28
Bảng 3.2 Ảnh hưởng của chất KTST đến chất lượng và tỷ lệ hom đạt tiêu chuẩn đem trồng 30
Bảng 3.3 Ảnh hưởng của chất ĐH sinh trưởng đến khả năng nảy mầm của hom giâm trong vụ Đông – Xuân. 34
Bảng 3.4 Ảnh hưởng của chất KTST đến chất lượng và tỷ lệ hom đạt tiêu chuẩn đem trồng 36
Bảng 3.5 Tác động của khoảng cách đến chiều dài mầm Khởi tử 40
Bảng 3.6 Tác động của khoảng cách trồng đến số mầm cây khởi tử 41
Bảng 3.7 Tác động của khoảng cách trồng đến năng suất mầm cây Khởi tử 42
Bảng 3.8 Ảnh hưởng của lượng phân hữu cơ đến chiều dài mầm Khởi tử 44
Bảng 3.9. Ảnh hưởng của lượng phân hữu cơ đến số mầm/khóm 45
Bảng 3.10 Ảnh hưởng của lượng phân hữu cơ đến năng suất thu hoạch mầm cây Khởi tử 47

DANH MỤC CÁC HÌNH

Trang

Hình 3.1 Diễn biến tỷ lệ nảy mầm của hom giâm trong vụ Hè 29
Hình 3.2 Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến hom đạt tiêu chuẩn đem trồng trong vụ Hè. 33
Hình 3.3 Diễn biến tỷ lệ nảy mầm trong vụ Đông – Xuân 35
Hình 3.4 Ảnh hưởng của chất điều tiết sinh trưởng đến chất lượng hom đem trồng vụ Đông- Xuân 39

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Cây thuốc có vai trò vô cùng quan trọng trong quá trình hình thành và phát triển của xã hội loài người. Đây là nguồn thuốc đầu tiên mà con người sử dụng trong việc phòng, chữa bệnh và phục hồi sức khỏe.

Khởi tử *(Lycium chinensis* Mill*)* là loại cây trồng đặc hữu của vùng núi cao Sa Pa - Lào Cai. Cây thích ứng với đất pha cát, thoát nước, không bị úng ngập, có tầng canh tác sâu. Khởi tử chịu bóng lúc còn nhỏ, từ năm thứ 3 trở đi, cây cần được chiếu sáng đầy đủ.

Đây là cây trồng lâu năm có thể sử dụng với nhiều mục đích và trồng trên nhiều loại đất khác nhau. Có thể trồng làm dược liệu, làm rau, làm bờ rào, nhưng vẫn chưa có nghiên cứu cơ bản cho loại cây trồng này. Hiện nay đã có một số hộ gia đình trồng Khởi tử theo hướng sản xuất rau bán ra thị trường. Theo kinh nghiệm của người dân địa phương thì rau Khởi tử (chủ yếu là nấu canh) ăn rất bổ và mát. Đặc biệt là phụ nữ mới sinh ăn canh rau khởi tử cho nhiều sữa. Du khách đến Sa pa đều muốn được thưởng thức món canh rau khởi tử tại các nhà hàng, khách sạn, thậm chí còn mang về xuôi để làm quà. Khởi tử là cây trồng có khả năng sinh trưởng phát triển nhanh (khoảng 30-40 ngày cho một lứa thu hoạch rau). Sau khi trồng từ 4-5 năm trở đi có thể thu hoạch rễ làm dược liệu được gọi là Địa cốt bì, có tác dụng bổ ích tinh huyết, cường thịnh âm đạo, trừ phong, bổ ích gân cốt… Do vậy là loại cây trồng vừa dùng làm rau vừa dùng làm dược liệu. Khởi tử được trồng ở Sa Pa rất ít khi có quả và số lượng quả không nhiều cho nên không có xu hướng trồng để thu hạt làm dược liệu (kỷ tử).

Khởi tử là cây trồng đặc hữu của Sa Pa có giá trị sử dụng cao nhưng chưa được nhiều người biết đến, chưa được nghiên cứu cơ bản trong trồng trọt. Người dân địa phương muốn trồng và phát triển loại cây trồng này theo hướng sản xuất hàng hóa nhưng chưa có quy trình trồng trọt để áp dụng, mà