

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**

NGUYỄN PHÚ TRÍ

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT
CANH TÁC ĐỐI VỚI CÂY Ô ĐÀU (PHỤ TỬ)
TẠI SA PA - LÀO CAI**

Chuyên ngành: Khoa học cây trồng

Mã số: 60. 62. 01. 10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: GS.TS. Trần Ngọc Ngoan

Thái Nguyên, năm 2013

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng mọi kết quả, số liệu nghiên cứu đã được trình bày trong luận văn này hoàn toàn trung thực, khoa học và chưa được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác. Tôi xin đảm bảo là mọi sự giúp đỡ để hoàn thành luận văn này đã được cảm ơn. Các thông tin, tài liệu trích dẫn đều được chú thích cụ thể và chỉ rõ nguồn gốc./.

Sa Pa, ngày ... tháng ... năm 2013
Tác giả luận văn

Nguyễn Phú Trí

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành khóa học và thực hiện đề tài, tôi luôn nhận được sự dạy bảo tận tình của các Thầy cô giáo, sự giúp đỡ của gia đình, các tập thể, cá nhân, cùng bạn bè đồng nghiệp.

Nhân dịp này, tôi xin trân trọng cảm ơn GS.TS. Trần Ngọc Ngoạn - Phó hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, là Thầy giáo hướng dẫn khoa học cho tôi đã tận tình, tâm huyết hướng dẫn và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện nghiên cứu đề tài và hoàn chỉnh luận văn.

Cảm ơn thầy cô giáo, cán bộ viên chức khoa Sau Đại học, khoa Nông học trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã tận tình chỉ bảo, giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành chương trình học tập và đề tài.

Cảm ơn Ban giám đốc Viện Dược liệu, Ban lãnh đạo cùng toàn thể cán bộ nhân viên Trạm nghiên cứu trồng cây thuốc Sa Pa đã giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện đề tài này.

Luận văn khó tránh khỏi còn có những thiếu sót, tôi rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của thầy cô, đồng nghiệp và bạn đọc.

Tôi xin trân trọng cảm ơn!

Sa Pa, ngày thángnăm 2013
Tác giả luận văn

Nguyễn Phú Trí

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Mục đích, yêu cầu.....	2
3. Ý nghĩa khoa học của đề tài.....	3
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Khái quát về cây Ô đầu.....	4
1.1.1. Nguồn gốc phân bố của cây Ô đầu.....	4
1.1.2. Phân loại	4
1.1.3. Đặc điểm thực vật học của cây Ô đầu.....	5
1.1.4. Thành phần hóa học của cây Ô đầu	5
1.1.5. Bộ phận dùng, tác dụng và công dụng của cây Ô đầu	5
1.2. Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật canh tác đối với Ô đầu:	12
1.3. Tình hình nghiên cứu dược liệu trên thế giới và ở Việt Nam.	17
1.3.1. Tình hình nghiên cứu trên thế giới.....	17
1.3.2. Tình hình sản xuất và nghiên cứu cây thuốc ở nước ta.....	23
1.3.3. Tình hình nghiên cứu về biện pháp kỹ thuật trồng cây thuốc.....	24
Chương 2: VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	28
2.1. Vật liệu, địa điểm, thời gian nghiên cứu	28
2.2.1. Vật liệu	28
2.2.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu.....	28
2.2. Nội dung nghiên cứu	28
2.3. Phương pháp nghiên cứu	28
2.3.1. Các thí nghiệm	28
2.3.2. Các chỉ tiêu theo dõi.....	32
2.4. Xử lý số liệu.....	34
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	35
3.1. Nghiên cứu thời vụ trồng Ô đầu	35
3.1.1. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến thời gian mọc và thời gian thu hoạch của Ô đầu.	35

3.1.2. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến động thái ra lá và số lá của Ô đầu	36
3.1.3. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến động thái tăng trưởng chiều cao và chiều cao cây Ô đầu	38
3.1.4. Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến khả năng chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất Ô đầu	39
3.2. Nghiên cứu mật độ trồng Ô đầu	42
3.2.1. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến thời gian mọc và thời gian thu hoạch của Ô đầu.	42
3.2.2. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến động thái ra lá và số lá/cây của Ô đầu	42
3.2.3. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến động thái tăng trưởng chiều cao và chiều cao cây của Ô đầu	44
3.2.4. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến động thái tăng trưởng đường kính thân và đường kính thân cây Ô đầu.....	45
3.2.5. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến khả năng chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất Ô đầu	46
3.3. Thí nghiệm liều lượng đạm bón cho Ô đầu.....	48
3.3.1. Ảnh hưởng của liều lượng đạm bón đến thời gian mọc và thời gian thu hoạch của Ô đầu.	49
3.3.2. Ảnh hưởng của liều lượng đạm bón tới động thái ra lá và số lá/cây của Ô đầu.....	50
3.3.3. Ảnh hưởng của liều lượng đạm bón tới động thái tăng trưởng chiều cao cây và và chiều cao cây của Ô đầu	51
3.3.4. Ảnh hưởng của liều lượng đạm bón tới khả năng chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất Ô đầu	52
3.3.5. Hiệu suất sử dụng phân đạm của Ô đầu.....	55
3.4. Thí nghiệm liều lượng lân bón cho Ô đầu.....	56
3.4.1. Ảnh hưởng của liều lượng lân bón đến thời gian mọc và thời gian thu hoạch của Ô đầu.	56
3.4.2. Ảnh hưởng của liều lượng lân bón đến động thái ra lá và số lá/cây của Ô đầu.....	56

3.4.3. Ảnh hưởng của liều lượng lân đến động thái tăng trưởng chiều cao và chiều cao cây Ô đầu.....	58
3.4.4. Ảnh hưởng của liều lượng lân bón đến khả năng chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất Ô đầu	59
3.4.5. Hiệu suất sử dụng lân của Ô đầu.....	61
3.5. Thí nghiệm liều lượng kaly bón cho Ô đầu.....	62
3.5.1. Ảnh hưởng của liều lượng kaly bón đến thời gian mọc và thời gian thu hoạch của Ô đầu.	62
3.5.2. Ảnh hưởng của liều lượng kaly bón tới động thái ra lá và số lá/cây của Ô đầu.....	63
3.5.3. Ảnh hưởng của liều lượng kaly bón tới động thái tăng trưởng chiều cao và chiều cao cây Ô đầu	64
3.5.4. Ảnh hưởng của liều lượng kaly bón đến khả năng chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất Ô đầu	66
3.5.5. Hiệu suất sử dụng kaly của Ô đầu.....	68
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	70
1. Kết luận.....	70
2. Đề nghị.....	70
TÀI LIỆU THAM KHẢO	71

MỤC CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

NSLT	: Năng suất lý thuyết
NSTT	: Năng suất thực thu
ĐK	: Đường kính
Đ/C	: Đối chứng
NS	: Năng suất
HSSD	: Hiệu suất sử dụng
CT	: Công thức
TCYTTG	: Tổ chức y tế thế giới
CV%	: Hệ số biến động
LSD	: Sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1: Ảnh hưởng của thời vụ trồng đến thời gian mọc và thời gian thu hoạch của Ô đầu	36
Bảng 3.2: Ảnh hưởng của thời vụ đến khả năng chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất Ô đầu.	41
Bảng 3.3: Ảnh hưởng của mật độ trồng đến thời gian mọc và thời gian thu hoạch của Ô đầu	42
Bảng 3.4: Ảnh hưởng của mật độ trồng tới khả năng chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất Ô đầu.....	47
Bảng 3.5: Ảnh hưởng của liều lượng đạm bón đến thời gian mọc và thời gian thu hoạch của Ô đầu	49
Bảng 3.6: Ảnh hưởng của liều lượng đạm tới khả năng chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất Ô đầu.....	53
Bảng 3.7: Ảnh hưởng của liều lượng lân bón đến thời gian mọc và thời gian thu hoạch của Ô đầu	56
Bảng 3.8: Ảnh hưởng của liều lượng lân tới khả năng chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất Ô đầu.....	61
Bảng 3.9: Ảnh hưởng của liều lượng kali bón đến thời gian mọc và thời gian thu hoạch của Ô đầu	62
Bảng 3.10: Ảnh hưởng của liều lượng kali tới khả năng chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất.	67

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1: Ảnh hưởng của thời vụ trồng tới động thái ra lá và số lá/cây của Ô đầu	38
Hình 3.2: Ảnh hưởng của thời vụ trồng tới động thái tăng trưởng chiều cao và chiều cao cây Ô đầu	39
Hình 3.3: Ảnh hưởng của mật độ trồng tới động thái ra lá và số lá/cây của Ô đầu	43
Hình 3.4: Ảnh hưởng của mật độ trồng tới động thái tăng trưởng chiều cao và chiều cao cây Ô đầu	44
Hình 3.5: Ảnh hưởng của mật độ trồng tới động thái tăng trưởng đường kính thân Ô đầu	46
Hình 3.6: Ảnh hưởng của liều lượng đạm bón tới động thái ra lá và số lá/cây của Ô đầu	51
Hình 3.7: Ảnh hưởng của liều lượng đạm bón tới động thái tăng trưởng chiều cao và chiều cao cây Ô đầu.....	52
Hình 3.8: Hiệu suất sử dụng đạm của Ô đầu	55
Hình 3.9: Ảnh hưởng của liều lượng lân bón tới động thái ra lá và số lá/cây của Ô đầu	57
Hình 3.10: Ảnh hưởng của liều lượng lân bón tới động thái tăng trưởng chiều cao và chiều cao cây Ô đầu.....	59
Hình 3.11: Hiệu suất sử dụng lân của Ô đầu	62
Hình 3.12: Ảnh hưởng của liều lượng kali bón tới động thái ra lá và số lá/cây của Ô đầu.....	64
Hình 3.13: Ảnh hưởng của liều lượng kali tới động thái tăng trưởng chiều cao và chiều cao cây Ô đầu	65
Hình 3.14: Hiệu suất sử dụng kali của Ô đầu	69

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Dược liệu là nguồn tài nguyên thiên nhiên quý giá mà tự nhiên ban tặng cho con người. Từ thời nguyên thủy con người đã biết sử dụng cây cỏ vào mục đích chữa bệnh. Từ các bộ lạc, dân tộc có địa hình, địa mạo khác nhau, có thảm thực vật khác nhau nên có các loại thảo dược chữa bệnh khác nhau.

Việt Nam là nước nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa có hệ động thực vật vô cùng phong phú trong đó có rất nhiều loài cây có tác dụng làm thuốc đã được con người sử dụng. Theo điều tra của Viện dược liệu (2000), Việt Nam có tới 3800 loài cây có tác dụng làm thuốc. Ngoài giá trị về y học thì hiện nay việc trồng và thu hái cây thuốc cũng đem lại giá trị kinh tế cao.

Hiện nay, cây Ô Đầu được trồng ở Lào Cai, Hà Giang với những tên địa phương Củ gấu tàu, Củ ấu tàu, có tên khoa học là *Aconitum fortunei* Hemsl (*A. sinense* Paxt), Họ Mao Lương (Ranunculaceae)

Thành phần hoá học: Hoạt chất chính của củ Ô đầu là aconitin (chất gây tê đầu lưỡi) và các alkaloid khác. Ngoài ra còn tinh bột, đường, manit, chất nhựa, các acid hữu cơ.

Tác dụng: Trừ phong, táo thấp, trừ hàn, trợ dương, bổ hoá.

Chủ trị: +Theo Tây y: Làm thuốc trị ho, ra mồ hôi.

+Theo Đông y: Trị đau nhức, mỏi chân tay (dùng ngoài), đặc biệt dùng uống trong chứng bán thân bất toại, chân tay co quắp, mụn nhọt lâu ngày [6].

Hiện nay nhu cầu của thị trường về sản phẩm Ô đầu đang ngày càng tăng, hiệu quả kinh tế của việc trồng loại cây này là rất lớn. Canh tác 1 sào Ô đầu cho thu hoạch khoảng 130 – 150 kg củ tươi, giá 1 kg củ tươi trên thị trường năm 2011 là 60.000đ/kg. Lãi xuất đạt từ 4 đến 5 triệu đồng/sào. Do vậy mà diện tích sản xuất Ô đầu ngày càng nhiều.