

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

---



**BÙI TẮT KHOA**

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT  
TRONG NHÂN GIỐNG CÂY SƠN ĐẬU  
TẠI HUYỆN NGUYÊN BÌNH TỈNH CAO BẰNG**

**Ngành: Khoa học cây trồng  
Mã số: 8.62.01.10**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**Giáo viên hướng dẫn khoa học: TS. Bùi Lan Anh**

**Thái Nguyên - năm 2018**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu do chính tôi thực hiện. Các thông tin trong luận văn đã được ghi rõ nguồn gốc trích dẫn. Các kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa được ai công bố trong bất cứ công trình nào khác.

**Tác giả**

**Bùi Tất Khoa**

## LỜI CẢM ƠN

*Tôi xin trân trọng cảm ơn Ban Giám đốc Đại học Thái Nguyên, Ban Đào tạo Sau đại học, Ban Giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm, Phòng Đào tạo sau đại học, các cán bộ & giáo viên Khoa Nông học thuộc trường Đại học Nông Lâm đã tạo điều kiện thuận lợi và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập nghiên cứu.*

*Em xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành và sâu sắc tới TS. Bùi Lan Anh – người giáo viên tâm huyết đã tận tình hướng dẫn, động viên khích lệ, dành nhiều thời gian định hướng và chỉ bảo em trong suốt quá trình nghiên cứu đề tài tốt nghiệp.*

*Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành tới Ủy Ban nhân dân huyện Nguyên Bình - tỉnh Cao Bằng đã giúp đỡ và tạo điều kiện cho tôi tiến hành thực hiện đề tài.*

*Xin gửi tấm lòng tri ân tới Gia đình của tôi. Những người thân yêu trong Gia đình đã thực sự là nguồn động viên lớn lao, là những người truyền nhiệt huyết, luôn dành cho tôi sự quan tâm, sự trợ giúp trên mọi phương diện để tôi yên tâm học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận án.*

*Xin trân trọng cảm ơn!*

*Tác giả*

*Bùi Tất Khoa*

## MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	1
1. Tính cấp thiết.....	1
2. Mục đích và yêu cầu của đề tài.....	2
2.1. Mục đích của đề tài.....	2
2.2. Yêu cầu của đề tài.....	2
3. Ý nghĩa của đề tài.....	3
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU.....	4
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài.....	4
1.2. Nguồn gốc, phân bố, đặc điểm thực vật học và yêu cầu dinh dưỡng của cây Sơn đậu.....	4
1.2.1. Nguồn gốc của cây Sơn đậu.....	4
1.2.2. Phân bố của cây Sơn đậu.....	5
1.2.3. Đặc điểm thực vật học.....	6
1.2.4. Yêu cầu dinh dưỡng của cây Sơn đậu.....	6
1.2.5. Phòng trừ sâu bệnh hại trên cây Sơn đậu.....	7
1.3. Công dụng và tình hình sản xuất thuốc từ cây Sơn đậu trên thế giới và Việt Nam.....	8
1.3.1. Công dụng của cây Sơn đậu trên thế giới và các sản phẩm có thành phần Sơn đậu.....	8
1.3.2. Công dụng của cây Sơn đậu ở Việt Nam và các sản phẩm có thành phần Sơn đậu.....	9
1.3.3. Tình hình nghiên cứu dược liệu tại Cao Bằng.....	12
1.4. Tình hình nghiên cứu về nhân giống và việc sử dụng chất điều hòa sinh trưởng trong nhân giống cây Sơn đậu.....	14
1.5. Nhận xét và bài học kinh nghiệm từ tổng quan.....	15

CHƯƠNG 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	17
2.1. Vật liệu nghiên cứu.....	17
2.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu.....	19
2.3. Nội dung nghiên cứu.....	19
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	20
2.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	28
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	29
3.1. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến khả năng nảy mầm và sinh trưởng của cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	29
3.1.1. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến tỷ lệ nảy mầm của hạt Sơn đậu..	29
3.1.2. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến thời gian nảy mầm của hạt Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	30
3.1.3. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến số cành lá/cây Sơn đậu.....	31
3.1.4. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến chiều cao cây Sơn đậu.....	36
3.2. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản hạt giống đến khả năng nảy mầm và sinh trưởng của cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	41
3.2.1. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản hạt giống đến thời gian nảy mầm của hạt Sơn đậu.....	41
3.2.2. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản hạt giống đến tỷ lệ nảy mầm của hạt Sơn đậu.....	42
3.2.3. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản hạt giống đến số cành lá/cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	43
3.2.4. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản hạt giống đến chiều cao cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	43
3.3. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến khả năng nảy mầm và sinh trưởng của cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	44
3.3.1. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến tỷ lệ nảy mầm của hạt Sơn đậu.....	44

3.3.2. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến thời gian nảy mầm của hạt Sơn đậu.....	45
3.3.3. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến số cành lá/cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	46
3.3.4. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến chiều cao cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	49
3.3.5. Ảnh hưởng số lần xử lý chất kích thích sinh trưởng đến khả năng nảy mầm và sinh trưởng của cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	51
3.3.5.1. Ảnh hưởng số lần xử lý chất kích thích sinh trưởng đến tỷ lệ nảy mầm của hạt Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	51
3.3.5.2. Ảnh hưởng số lần xử lý chất kích thích sinh trưởng đến thời gian nảy mầm của hạt Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	52
3.3.5.3. Ảnh hưởng số lần xử lý chất kích thích sinh trưởng đến số cành lá/cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	53
3.3.5.4. Ảnh hưởng số lần xử lý chất kích thích sinh trưởng đến chiều cao cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	55
3.4. Tình hình sâu bệnh hại cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	58
3.4.1. Thành phần các loài sâu bệnh hại cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	58
3.4.2. Tỷ lệ cây Sơn đậu bị hại do sâu bệnh gây ra trong giai đoạn vườn ươm.	59
3.4.3. Mật độ sâu hại cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	59
3.4.4. Nghiên cứu biện pháp phòng trừ bệnh thối rễ cây Sơn đậu do nấm <i>Fusarium oxysporium</i> .....	60
3.4.5. Hiệu lực phòng trừ sâu róm hại cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm	62
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	64
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	65
KẾT QUẢ XỬ LÝ THỐNG KÊ.....	68

**DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT**

Bộ NN&PTNT = Bộ NNPTNT	Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn
BVTV	Bảo vệ thực vật
CT	Công thức
Đ/C	Đối chứng
LNL	Lần nhắc lại
LSD (Least significant difference)	Sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa
TN	Thí nghiệm

## DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 3.1. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến tỷ lệ nảy mầm của hạt Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	29
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến thời gian nảy mầm của hạt Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	30
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến số cành lá/cây Sơn đậu...	32
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến chiều cao cây Sơn đậu....	37
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản hạt giống đến tỷ lệ nảy mầm của hạt Sơn đậu.....	42
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản hạt giống đến số cành lá/cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	43
Bảng 3.7. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản hạt giống đến chiều cao cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	44
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến tỷ lệ nảy mầm của hạt Sơn đậu.....	45
Bảng 3.9. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến thời gian nảy mầm của hạt Sơn đậu.....	46
Bảng 3.10. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến số cành lá/cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	47
Bảng 3.11. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng đến chiều cao cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	49
Bảng 3.12. Ảnh hưởng số lần xử lý chất kích thích sinh trưởng đến tỷ lệ nảy mầm của hạt Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	52
Bảng 3.13. Ảnh hưởng số lần xử lý chất kích thích sinh trưởng đến thời gian nảy mầm của hạt Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	52
Bảng 3.14. Ảnh hưởng số lần xử lý chất kích thích sinh trưởng đến số cành lá/cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	53



Bảng 3.15. Ảnh hưởng số lần xử lý chất kích thích sinh trưởng đến chiều cao cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	56
Bảng 3.16. Thành phần các loài sâu bệnh hại cây Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	58
Bảng 3.17. Tỷ lệ cây Sơn đậu bị hại do sâu bệnh gây ra trong giai đoạn vườn ươm	59
Bảng 3.18. Hiệu lực của một số thuốc BVTV trong phòng trừ nấm gây bệnh thối rễ cây Sơn đậu .....	61
Bảng 3.19. Ảnh hưởng của việc xử lý đất bằng nấm đối kháng <i>Trichoderma viride</i> đến tỷ lệ nảy mầm và khả năng ức chế bệnh thối rễ do nấm <i>Fusarium oxysporium</i> .....	62
Bảng 3.20. Hiệu lực phòng trừ sâu róm hại cây Sơn đậu.....	63

## DANH MỤC CÁC HÌNH

	Trang
Biểu đồ 3.1. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến tỷ lệ nảy mầm của hạt Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	30
Biểu đồ 3.2. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến thời gian nảy mầm của hạt Sơn đậu trong giai đoạn vườn ươm.....	31
Biểu đồ 3.3. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến số cành lá/cây Sơn đậu (sau nảy mầm 1 tháng).....	32
Biểu đồ 3.4. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến số cành lá/cây Sơn đậu (sau nảy mầm 2 tháng).....	33
Biểu đồ 3.5. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến số cành lá/cây Sơn đậu (sau nảy mầm 3 tháng).....	33
Biểu đồ 3.6. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến số cành lá/cây Sơn đậu (sau nảy mầm 4 tháng).....	34
Biểu đồ 3.7. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến số cành lá/cây Sơn đậu (sau nảy mầm 5 tháng).....	35
Biểu đồ 3.8. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến số cành lá/cây Sơn đậu (sau nảy mầm 6 tháng).....	35
Biểu đồ 3.9. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến số cành lá/cây Sơn đậu (sau nảy mầm 7 tháng).....	36
Biểu đồ 3.10. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến chiều cao cây Sơn đậu (sau nảy mầm 1 tháng).....	37
Biểu đồ 3.11. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến chiều cao cây Sơn đậu (sau nảy mầm 2 tháng).....	38
Biểu đồ 3.12. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến chiều cao cây Sơn đậu (sau nảy mầm 3 tháng).....	38
Biểu đồ 3.13. Ảnh hưởng của thời điểm gieo hạt đến chiều cao cây Sơn đậu (sau nảy mầm 4 tháng).....	39