

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



DƯƠNG THỊ HIỀN

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG
CỦA MỘT SỐ LOẠI PHÂN HỮU CƠ VI SINH
ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN
GIỐNG CHÈ SHAN KINH DOANH TẠI
THUẬN CHÂU, SƠN LA**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

THÁI NGUYÊN - 2016

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



DƯƠNG THỊ HIỀN

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG
CỦA MỘT SỐ LOẠI PHÂN BÓN HỮU CƠ VI SINH
ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN
GIỐNG CHÈ SHAN KINH DOANH TẠI
THUẬN CHÂU, SƠN LA**

Chuyên ngành: Khoa học cây trồng

Mã số ngành: 60.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Người hướng dẫn khoa học: TS. DƯƠNG TRUNG DŨNG

THÁI NGUYÊN - 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là những số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn của tôi hoàn toàn trung thực và chưa hề sử dụng trong luận văn nào khác. Các số liệu trích dẫn trong quá trình nghiên cứu đều được ghi rõ nguồn gốc.

Tác giả

Dương Thị Hiền

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn tốt nghiệp này, tôi đã nhận được sự giúp đỡ nhiệt tình của các thầy cô giáo giảng dạy. Thầy giáo hướng dẫn khoa học, được sự giúp đỡ của các cơ quan, tập thể, cá nhân và nhân dân trong địa bàn thực hiện đề tài.

Tôi xin chân thành bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc và kính trọng đến:

TS. Dương Trung Dũng: Giảng viên Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên.

Khoa sau đại học, Khoa nông học - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Sơn La.

Trạm khí tượng thủy văn tỉnh Sơn La.

Phòng nông nghiệp và phát triển nông thôn huyện Thuận Châu.

Đảng ủy, UBND xã Phông Lái, Xã Chiềng Pha.

Gia đình, đồng nghiệp và bạn bè đã động viên, giúp đỡ tôi trong thời gian học tập và thực hiện đề tài.

Thái Nguyên, tháng 12 năm 2016

Tác giả

Dương Thị Hiền

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
LỜI CAM ĐOAN.....	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	v
DANH MỤC HÌNH	vi
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu của đề tài	2
3. Yêu cầu của đề tài	2
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	4
1.2. Vai trò của phân bón đến năng suất và chất lượng của chè.....	6
1.3. Nhu cầu dinh dưỡng và vai trò của các yếu tố dinh dưỡng đối với cây chè.....	8
1.3.1. Nhu cầu dinh dưỡng	8
1.3.2. Vai trò của các yếu tố dinh dưỡng	9
1.4. Nghiên cứu về phân hữu cơ vi sinh và bón phân hữu cơ vi sinh cho chè....	14
1.4.1. Vai trò, thành phần của vi sinh vật.....	14
1.4.2. Nghiên cứu về các chủng vi sinh vật có khả năng phân giải xelluloza	16
1.5. Tình hình nghiên cứu phân bón trên thế giới và Việt Nam	24
1.5.1. Tình hình nghiên cứu và ứng dụng phân bón trên thế giới.....	24
1.5.2. Kết quả nghiên cứu phân hữu cơ vi sinh trong nước	25
Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	29
2.1. Vật liệu nghiên cứu, thời gian và địa điểm thực hiện	29
2.1.1. Vật liệu nghiên cứu	29
2.1.2. Thời gian nghiên cứu	30
2.1.3. Địa điểm nghiên cứu	30

2.2. Nội dung nghiên cứu	30
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	30
2.3.1. Phương pháp Bố trí thí nghiệm	30
2.3.2. Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp nghiên cứu:.....	32
2.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	35
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	36
3.1. Ảnh hưởng của một số loại phân bón hữu cơ vi sinh đến sinh trưởng, phát triển chè shan huyện Thuận Châu	36
3.1.1. Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến chiều cao cây tại hai xã Phông lái và Chiềng pha.....	36
3.1.2. Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến độ rộng tán cây tại hai xã Phông lái và Chiềng pha.....	38
3.1.3. Ảnh hưởng của một số loại phân hữu cơ vi sinh đến số lúa hái và thời gian trung bình giữa 2 lứa hái tại hai xã Phông lái và Chiềng pha	40
3.2. Ảnh hưởng của một số loại phân bón hữu cơ vi sinh đến năng suất và yếu tố cấu thành năng suất chè Shan tại huyện Thuận Châu	42
3.3. Ảnh hưởng của phân hữu cơ vi sinh đến phẩm cấp, chất lượng nguyên liệu ..	46
3.4. Ảnh hưởng của phân hữu cơ vi sinh đến sâu, bệnh hại chè shan kinh doanh Thuận Châu	51
3.5. Ảnh hưởng của phân bón hữu cơ vi sinh đến chỉ tiêu lý tính đất, sinh tính, hóa tính đất.....	55
3.6. Sơ bộ hạch toán hiệu quả kinh tế	60
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	62
1. Kết luận	62
2. Đề nghị	63
TÀI LIỆU THAM KHẢO	64
PHỤ LỤC	67

DANH MỤC CÁC BẢNG

	<i>Trang</i>
Bảng 3.1. Ảnh hưởng của các công thức phân bón hữu cơ vi sinh đến chiều cao cây.....	36
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của các công thức phân bón hữu cơ vi sinh đến độ rộng tán cây.....	38
Bảng 3.3 Ảnh hưởng của các công thức phân bón hữu cơ vi sinh đến số lúa hái, thời gian trung bình giữa 2 lúa hái.....	41
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của một số loại phân bón hữu cơ vi sinh đến năng suất và yếu tố cấu thành năng suất chè	43
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của phân hữu cơ vi sinh đến một số chỉ tiêu chất lượng nguyên liệu chè	47
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của một số loại phân bón đến tình hình sâu hại chính	52
Bảng 3.7. Nghiên cứu ảnh hưởng của phân hữu cơ vi sinh đến lượng giun đất.....	55
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của một số loại phân bón đến một số chỉ tiêu lý tính đất	56
Bảng 3.9. Ảnh hưởng của bón phân hữu cơ vi sinh đến một số chỉ tiêu hóa tính đất.....	58
Bảng 3.10. Sơ bộ hạch toán hiệu quả kinh tế của chè shan ở Thuận Châu - Sơn La.....	61

DANH MỤC HÌNH

	<i>Trang</i>
Hình 3.1. Tốc độ tăng trưởng chiều cao cây.....	37
Hình 3.2. Tốc độ tăng trưởng độ rộng tán	39
Hình 3.3. Số lứa hái, thời gian trung bình lứa hái chè Shan.....	41
Hình 3.4. Diễn biến tăng mật độ búp.....	45
Hình 3.5. Diễn biến tăng khối lượng búp	46
Hình 3.6. Tỷ lệ búp mù xòe qua các lần đo	48
Hình 3.7. Hàm lượng tanin	49
Hình 3.8. Hàm lượng chất tan.....	49
Hình 3.9. Hàm lượng đường khử.....	50
Hình 3.10. Diễn biến bọ trĩ qua các lần theo dõi	53
Hình 3.11. Diễn biến rầy xanh gây hại qua các lần theo dõi	54
Hình 3.12. Diễn biến bọ xít muỗi gây hại.....	54

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Sơn La là một tỉnh miền núi vùng Tây Bắc có diện tích tự nhiên 14.174km², chiếm 4,27% diện tích cả nước. Sơn La có 12 đơn vị hành chính gồm 1 thành phố và 11 huyện với 12 dân tộc anh em đang sinh sống. Nằm trên trục quốc lộ 6 Hà Nội - Sơn La - Điện Biên, cách Hà Nội 320 km, Sơn La là một trong những trung tâm chính trị, kinh tế quan trọng thuộc vùng Tây Bắc.

Điều kiện thiên nhiên ưu đãi đã tạo cho Sơn La tiềm năng để phát triển nền nông nghiệp hàng hóa, đa dạng, trong đó chè đặc sản trên cao nguyên Mộc Châu, Nà Sản, Thuận Châu đã trở thành thương hiệu không chỉ ở trong nước mà cả nước ngoài. Sản lượng chè búp tươi toàn tỉnh đạt 25.722 tấn, tăng bình quân 4,82%/năm. Năng suất bình quân toàn tỉnh 68 tạ/ha, trong đó huyện Thuận Châu đạt năng suất bình quân 90 tạ/ha, Sản lượng tăng 13,09% đứng thứ 2 sau huyện Phù Yên. Năm 2014 sản lượng thu hoạch đạt 33.138 tấn. Sản phẩm xuất khẩu khoảng 80% còn lại 20% tiêu thụ trong nước. Bên cạnh các huyện có diện tích chè chè tăng thì các huyện có tốc độ giảm sản lượng lớn là Mường La, Mai Sơn, Bắc Yên.

Nguyên nhân giảm là do một số diện tích chè đã được chuyển đổi sang trồng các cây hàng năm khác, số diện tích còn lại ít được đầu tư chăm sóc chưa có qui trình nghiên cứu kỹ thuật phát triển nên năng suất thấp. Tuy nhiên, tốc độ phát triển chè chưa cao, chưa tận dụng được lợi thế về khí hậu, đất đai và các tiềm năng khác để phát triển cây chè; thu nhập của người trồng chè đã từng bước được cải thiện song vẫn chưa ổn định, không đồng đều giữa các vùng. Chất lượng chè chưa cao, sức cạnh tranh kém. Khi đưa các giống chè vào sản xuất, cần phải nghiên cứu các biện pháp canh tác tổng hợp để khai thác tốt nhất tiềm năng năng suất và chất lượng của giống, trong đó mục tiêu của các

biện pháp thâm canh là vừa tăng năng suất, chất lượng đồng thời bảo vệ và cải tạo được đất trồng, thực hiện canh tác bền vững trên đất dốc.

Vấn đề đặt ra là cần có giải pháp bảo vệ đất trồng chè hợp lý. Có rất nhiều giải pháp giúp cải thiện môi trường đất, bổ sung dinh dưỡng trong đất như sử dụng phân hữu cơ, phân vi sinh, che phủ bảo vệ đất...

Về bón phân: xu thế hiện nay, các nhà khoa học đều cho rằng bón phân cho cây trồng nói chung, cây chè nói riêng đều dựa trên nguyên tắc: “Duy trì độ phì sẵn có trong đất là giải pháp dễ dàng và đỡ tốn kém hơn là khôi phục độ phì của đất do hậu quả của việc bón không hợp lý trong thời gian dài” (Bùi Huy Hiền) [8]. Đối với đất trồng chè giai đoạn giảm mùn nhiều nhất là 4- 5 năm sau trồng. Do vậy, bón phân hữu cơ vi sinh là một biện pháp tốt để bảo vệ đất trồng chè, vì phân hữu cơ vi sinh làm tăng hàm lượng mùn trong đất, cải thiện tính chất vật lý đất, mùn lại làm tăng cường hoạt động sinh học đất, kích thích sự tăng trưởng của cây trồng. Đem lại cho cây chè đạt hiệu quả kinh tế cao là hết sức cần thiết.

Chính vì vậy chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu đề tài:

“Nghiên cứu ảnh hưởng của một số loại phân bón hữu cơ vi sinh đến sinh trưởng, phát triển giống chè Shan kinh doanh tại Thuận Châu, Sơn La”.

2. Mục tiêu tổng quát

Đánh giá được ảnh hưởng của một số loại phân bón hữu cơ vi sinh đến sinh trưởng, phát triển, năng suất, chất lượng của chè Shan tại Thuận Châu - Sơn La từ đó đưa ra khuyến cáo loại phân tốt nhất áp dụng cho sản xuất.

3. Yêu cầu cụ thể

- Đánh giá ảnh hưởng của phân bón hữu cơ vi sinh đến sinh trưởng, hình thái của giống chè Shan.