

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



PHẠM THỊ DUYÊN

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG
CỦA LIỀU LƯỢNG ĐẠM VÀ KALI
ĐẾN NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG
CỦA DÒNG CHÈ LCT₁ TẠI PHÚ THỌ**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

THÁI NGUYÊN - 2018

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



PHẠM THỊ DUYÊN

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG
CỦA LIỀU LƯỢNG ĐẠM VÀ KALI
ĐẾN NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG
CỦA DÒNG CHÈ LCT₁ TẠI PHÚ THỌ**

Ngành : Khoa học cây trồng

Mã số: 8. 60.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

**Người hướng dẫn khoa học: TS. Đỗ Thị Ngọc Oanh
TS. Nguyễn Thị Hồng Lam**

THÁI NGUYÊN - 2018

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa từng được ai công bố. Tôi xin cam đoan rằng, mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn này đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2018

Tác giả luận văn

Phạm Thị Duyên

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực tập tốt nghiệp và hoàn thành báo cáo, ngoài sự nỗ lực của bản thân, tôi đã được sự hướng dẫn và giúp đỡ tận tình của các thầy cô giáo và sự tạo điều kiện từ phía nhà trường, các tập thể, cá nhân, sự động viên của gia đình và bạn bè. Nhờ vậy mà tôi đã hoàn tất tốt đề tài nghiên cứu.

Trước tiên, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành và sâu sắc tới cô giáo TS. Đỗ Thị Ngọc Oanh - Khoa Nông Học - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên và cô Nguyễn Thị Hồng Lam người đã tận tình chỉ bảo, hướng dẫn, hỗ trợ và tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong quá trình thực hiện đề tài.

Tôi xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ của Ban lãnh đạo và các anh chị là cán bộ tại Trung tâm Nghiên cứu và phát triển Chè - Viện Khoa học kỹ thuật nông lâm nghiệp miền núi phía Bắc trong thời gian thực tập tại Trung tâm, tạo mọi điều kiện cho tôi hoàn thành tốt đợt thực tập.

Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới gia đình, người thân và bạn bè đã cổ vũ, động viên, tạo điều kiện thuận lợi, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Trong quá trình thực hiện và trình bày, sẽ không tránh khỏi những thiếu sót và hạn chế, tôi rất mong có được sự nhận xét và góp ý từ phía các quý thầy cô.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày... tháng ... năm 2018

Học viên

Phạm Thị Duyên

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC TỪ, CỤM TỪ VIẾT TẮT.....	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH	ix
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục đích và yêu cầu	2
2.1. Mục đích.....	2
2.2. Yêu cầu.....	3
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài	3
3.1. Ý nghĩa khoa học	3
3.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	3
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU	4
1.1. Cơ sở khoa học của bón phân cho chè.....	4
1.1.1. Vai trò của phân đạm và kali đối với cây chè.....	4
1.1.2. Nhu cầu dinh dưỡng của cây chè	7
1.2. Cơ sở thực tiễn của đề tài.....	10
1.2.1. Tình hình sử dụng phân bón vô cơ cho chè trong sản xuất chè trên thế giới và tại Việt Nam.....	10
1.2.2. Tình hình nghiên cứu về phân khoáng cho chè trên thế giới.....	11
1.2.3. Tình hình nghiên cứu về phân vô cơ trong nước	18
1.3. Đặc điểm sinh trưởng phát triển của dòng chè LCT ₁	24
Chương 2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	26
2.1. Đối tượng, vật liệu nghiên cứu.....	26
2.2. Thời gian, địa điểm và phạm vi nghiên cứu	26

2.3. Nội dung nghiên cứu	26
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	27
2.5. Các chỉ tiêu nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu	29
2.5.1. Các chỉ tiêu sinh trưởng, năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất	29
2.5.2. Các chỉ tiêu về mức độ nhiễm sâu hại của cây chè.....	30
2.5.3. Các chỉ tiêu chất lượng nguyên liệu.....	31
2.5.4. Sơ bộ hạch toán hiệu quả kinh tế sau khi bón phân.....	34
2.6. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu	34
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	35
3.1. Ảnh hưởng của liều lượng bón đạm và kali đến sinh trưởng, năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất	35
3.1.1. Ảnh hưởng của liều lượng bón đạm và kali đến sinh trưởng của dòng chè LCT ₁	35
3.1.2. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất	44
3.2. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến mức độ nhiễm sâu hại trên chè	49
3.2.1. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến mức độ nhiễm bọ cánh tơ trên dòng chè LCT ₁	49
3.2.2. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến mức độ nhiễm rày xanh trên dòng chè LCT ₁	51
3.2.3. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến mức độ nhiễm nhện đỏ trên dòng chè LCT ₁	52
3.2.4. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến mức độ nhiễm bọ xít muỗi trên dòng chè LCT ₁	54
3.3. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến chất lượng của dòng chè LCT ₁	55
3.3.1. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến thành phần cơ giới búp chè....	55

3.3.2. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến tỷ lệ búp mù xòe của dòng chè LCT ₁	58
3.3.3. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến tỷ lệ bánh tẻ của dòng chè LCT ₁	60
3.3.4. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến hàm lượng một số chất hóa học trong búp chè của dòng chè LCT ₁	61
3.3.5. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến chất lượng chè xanh của dòng chè LCT ₁	63
3.3.6. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến các chỉ tiêu dinh dưỡng đất....	67
3.4. Sơ bộ hạch toán kinh tế của các mức đạm và kali đối với dòng chè LCT ₁ đối với dòng chè LCT ₁	69
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	70
1. Kết luận	70
2. Đề nghị	71
TÀI LIỆU THAM KHẢO	72
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC TỪ, CỤM TỪ VIẾT TẮT

STT	Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
1	cs	Cộng sự
2	Cv	Coefficient variance: Hệ số biến động
3	CT	Công thức
4	đc	Đối chứng
5	LSD	Least significant difference: Giá trị sai khác nhỏ nhất ở mức độ tin cậy 95%
6	N	Đạm
7	P	Lân
8	K	Kali
9	KHKT	Khoa học kỹ thuật
10	Nxb	Nhà xuất bản

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1.	Ảnh hưởng của liều lượng bón đạm và kali đến sinh trưởng chiều cao cây chè	35
Bảng 3.2.	Ảnh hưởng của liều lượng bón đạm và kali đến sinh trưởng rộng tán của dòng chè LCT ₁	36
Bảng 3.3.	Ảnh hưởng của liều lượng bón đạm và kali sinh trưởng dày tán của dòng chè LCT ₁	37
Bảng 3.4.	Ảnh hưởng của liều lượng bón đạm và kali đến động thái tăng trưởng búp vụ xuân của dòng chè LCT ₁	39
Bảng 3.5.	Ảnh hưởng của liều lượng bón đạm và kali đến động thái tăng trưởng búp vụ hè của dòng chè LCT ₁	41
Bảng 3.6.	Ảnh hưởng của liều lượng bón đạm và kali đến động thái tăng trưởng búp vụ thu của dòng chè LCT ₁	42
Bảng 3.7.	Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến chỉ số diện tích lá của dòng chè LCT ₁	44
Bảng 3.8.	Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến chiều dài búp 1 tôm 3 lá của dòng chè LCT ₁	45
Bảng 3.9.	Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến khối lượng búp 1 tôm 3 lá của dòng chè LCT ₁	46
Bảng 3.10.	Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến mật độ búp của dòng chè LCT ₁	47
Bảng 3.11.	Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến năng suất thực thu của dòng chè LCT ₁	48
Bảng 3.12.	Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến mức độ nhiễm bọ cánh tơ trên dòng chè LCT ₁	50
Bảng 3.13.	Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến mức độ nhiễm rầy xanh.....	51

Bảng 3.14. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến mức độ nhiễm nhện đỏ.....	53
Bảng 3.15. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến mức độ nhiễm bọ xít muỗi.....	54
Bảng 3.16. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến thành phần cơ giới búp chè.....	56
Bảng 3.17. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến tỷ lệ búp mù xòe của dòng chè LCT ₁	59
Bảng 3.18. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến tỷ lệ bánh tẻ của dòng chè LCT ₁	60
Bảng 3.19. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến hàm lượng một số chất hóa học trong búp chè.....	62
Bảng 3.20. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến chất lượng chè xanh vụ xuân.....	64
Bảng 3.21. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến chất lượng chè xanh vụ hè.....	66
Bảng 3.22. Ảnh hưởng của liều lượng đạm và kali đến các chỉ tiêu dinh dưỡng đất.....	68
Bảng 3.23. Sơ bộ hạch toán kinh tế của các mức đạm và kali.....	69