

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

TRƯỜNG THANH NAM

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MẬT ĐỘ CÂY
VÀ PHÂN BÓN ĐẾN KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG
VÀ NĂNG SUẤT GIỐNG LÚA TẼ RÂU TẠI THÀNH PHỐ
LAI CHÂU - TỈNH LAI CHÂU**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

THÁI NGUYÊN - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

TRƯỜNG THANH NAM

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MẬT ĐỘ CÂY
VÀ PHÂN BÓN ĐẾN KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG
VÀ NĂNG SUẤT GIỐNG LÚA TẼ RÂU TẠI THÀNH PHỐ
LAI CHÂU - TỈNH LAI CHÂU**

Ngành: KHOA HỌC CÂY TRỒNG
Mã số: 60.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Người hướng dẫn khoa học: TS. NGUYỄN ĐỨC THẠNH

THÁI NGUYÊN - 2015

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 sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

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 đều đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2015

Tác giả

Trương Thanh Nam

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và thực hiện đề tài từ năm 2014 đến năm 2015, tôi đã nhận được sự quan tâm giúp đỡ của Ban Giám hiệu nhà trường, Phòng Quản lý Đào tạo, Khoa Nông học, cùng các thầy cô giáo và sinh viên Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên; Lãnh đạo Thành ủy, HĐND-UBND thành phố Lai Châu; Phòng Kinh tế, Trạm khuyến nông thành phố Lai Châu; UBND xã San Thàng và bà con Nhân dân bản Lũng Than xã San Thàng và các đồng nghiệp đã tạo mọi điều kiện thuận lợi, giúp đỡ tôi trong suốt thời gian học tập và thực hiện đề tài.

Tôi xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ quý báu đó.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Đức Thạnh Trường đại học nông lâm Thái Nguyên là người thầy đã tận tình trực tiếp hướng dẫn tôi thực hiện đề tài và giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.

Luận văn này khó tránh khỏi còn có những thiếu sót, tôi rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của đồng nghiệp, bạn đọc và xin trân trọng cảm ơn.

Thái Nguyên, tháng 10 năm 2015

Tác giả

Trương Thanh Nam

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN.....	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, yêu cầu của đề tài.....	3
3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn.....	3
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	5
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	5
1.2. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới và ở Việt nam.....	7
1.2.1. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới	7
1.2.2. Tình hình sản xuất lúa trong nước	13
1.2.3. Tình hình sản xuất lúa tại Lai Châu	16
1.2.4. Tình hình sản xuất lúa tại thành phố Lai Châu tỉnh Lai Châu	17
1.3. Những kết quả nghiên cứu về mật độ cấy.....	19
1.3.1. Mật độ cấy ảnh hưởng tới sự sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng lúa	19
1.3.2. Những kết quả nghiên cứu về mật độ cấy trên thế giới	21
1.3.3. Những kết quả nghiên cứu về mật độ cấy ở Việt Nam.....	23
1.4. Tình hình sử dụng phân bón cho lúa trên thế giới và Việt Nam.....	25
1.4.1. Cơ sở lý luận của việc bón phân cho cây lúa.....	25
1.4.2. Tình hình sử dụng phân bón cho lúa ở Việt Nam.....	27
1.4.3. Phương pháp bón phân cho lúa.....	27
Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	30
2.1. Vật liệu nghiên cứu	30

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	30
2.3. Nội dung nghiên cứu	30
2.4. Quy trình kỹ thuật thí nghiệm	30
2.4.1. Làm đất.....	30
2.4.2. Thời vụ trồng.....	30
2.4.3. Mật độ cấy.....	31
2.4.4. Kỹ thuật ngâm ủ	31
2.4.5. Bón phân	31
2.4.6. Thu hoạch.....	31
2.5. Phương pháp nghiên cứu.....	32
2.5.1. Đất đai nơi thí nghiệm.....	32
2.5.2. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	32
2.5.3. Phương pháp theo dõi	34
2.6. Các chỉ tiêu nghiên cứu và phương pháp theo dõi.....	34
2.6.1. Chỉ tiêu về thời gian sinh trưởng	34
2.6.2. Các chỉ tiêu về hình thái, sinh lý	34
2.6.3. Các chỉ tiêu chống chịu	35
2.6.4. Chỉ tiêu về năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất	38
2.7. Phương pháp xử lý số liệu.....	38
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	39
3.1. Ảnh hưởng của mật độ cấy đối với giống lúa Tẻ Râu tại Lai Châu	39
3.1.1. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến thời gian sinh trưởng của giống lúa Tẻ Râu	39
3.1.2. Ảnh hưởng của mật độ đến chiều cao cây của giống lúa Tẻ Râu.....	41
3.1.3. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến khả năng đẻ nhánh của giống lúa Tẻ Râu	44
3.1.4. Ảnh hưởng của mật độ cấy chỉ số diện tích lá của giống lúa Tẻ Râu.....	47
3.1.5. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến khả năng tích lũy vật chất khô của giống lúa Tẻ Râu.....	49

3.1.6. Ảnh hưởng của mật độ cây đến khả năng chống chịu của giống lúa Tẻ Râu	52
3.1.7. Ảnh hưởng của mật độ cây đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống lúa Tẻ Râu	54
3.1.8. Ảnh hưởng của mật độ cây đến hiệu quả kinh tế của giống lúa Tẻ Râu	58
3.2. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đối với giống lúa Tẻ Râu tại Lai Châu	60
3.2.1. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón cây đến thời gian sinh trưởng của giống lúa Tẻ Râu.....	60
3.2.2. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến chiều cao cây của giống lúa Tẻ Râu	62
3.2.3. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến số nhánh của giống lúa Tẻ Râu tại Lai Châu	63
3.2.4. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến chỉ số diện tích lá của giống lúa Tẻ Râu	65
3.2.5. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến khả năng tích lũy vật chất khô của giống lúa Tẻ Râu.....	66
3.2.6. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến khả năng chống chịu của giống lúa Tẻ Râu	68
3.2.7. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống lúa Tẻ Râu.....	70
3.2.8. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến hiệu quả kinh tế của giống lúa Tẻ Râu	73
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	75
1. Kết luận	75
2. Đề nghị	76
TÀI LIỆU THAM KHẢO	77
PHẦN PHỤ LỤC.....	80

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

Bộ NN & PTNT	:	Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
FAO	:	Tổ chức nông lương thực thế giới Food and Agriculture Organization of the United Nations
LAI	:	Chỉ số diện tích lá
NSLT	:	Năng suất lý thuyết
NSTT	:	Năng suất thực thu
VM	:	Vụ mùa
VX	:	Vụ xuân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Diễn biến diện tích, năng suất và sản lượng lúa trên thế giới giai đoạn 1970 - 2013	8
Bảng 1.2. Diện tích, năng suất và sản lượng lúa gạo của 10 nước đứng đầu thế giới năm 2013.....	9
Bảng 1.3. Diễn biến diện tích, năng suất và sản lượng lúa của Việt Nam giai đoạn 1970 - 2013	14
Bảng 1.4. Tình hình sản xuất lúa tại Lai Châu từ năm 2009 - 2014.....	16
Bảng 1.5. Tình hình sản xuất canh tác lúa tại thành phố Lai Châu từ năm 2009 - 2014	17
Bảng 1.6. Nhu cầu và cân đối phân bón ở Việt Nam đến năm 2020.....	27
Bảng 3.1. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến thời gian sinh trưởng của giống lúa Tẻ Râu.....	40
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến chiều cao cây lúa	42
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến số nhánh đẻ cây lúa	46
Bảng 3.4. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến chỉ số diện tích lá.....	48
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến khả năng tích lũy vật chất khô của giống lúa Tẻ Râu	50
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến khả năng chống chịu của giống lúa Tẻ Râu	53
Bảng 3.7. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống lúa Tẻ Râu	56
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến hiệu quả kinh tế của giống lúa Tẻ Râu.....	59
Bảng 3.9. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến thời gian sinh trưởng của giống lúa Tẻ Râu.....	61

Bảng 3.10. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến chiều cao cây lúa Tẻ Râu	62
Bảng 3. 11. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến số nhánh đẻ của cây lúa ...	64
Bảng 3.12. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến chỉ số diện tích lá	65
Bảng 3.13. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến khả năng tích lũy vật chất khô của giống lúa Tẻ Râu.....	67
Bảng 3.14. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến khả năng chống chịu của giống lúa Tẻ Râu	69
Bảng 3. 15. Ảnh hưởng của tổ hợp phân bón đến năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của giống lúa Tẻ Râu	71
Bảng 3.16. Ảnh hưởng của các tổ hợp phân bón đến hiệu quả kinh tế của giống lúa Tẻ Râu.....	73