

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

MAI THU HÀ

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT
THÂM CANH GIỐNG LÚA NẾP CÁI HOA VÀNG
THEO PHƯƠNG PHÁP CẢI TIẾN (SRI)
TẠI HUYỆN YÊN BÌNH - TỈNH YÊN BÁI**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

THÁI NGUYÊN - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

MAI THU HÀ

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT
THÂM CANH GIỐNG LÚA NẾP CÁI HOA VÀNG
THEO PHƯƠNG PHÁP CẢI TIẾN (SRI)
TẠI HUYỆN YÊN BÌNH - TỈNH YÊN BÁI**

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. Đỗ Thị Ngọc Oanh

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 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.

Tác giả luận văn

Mai Thu Hà

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành đối với TS. Đỗ Thị Ngọc Oanh cùng PGS. TS. Hoàng Văn Phụ về những góp ý quý báu cho hướng tiếp cận và nội dung của luận văn.

Tôi xin cảm ơn Khoa Nông học, đặc biệt là Bộ môn Cây lương thực - Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã giúp đỡ tôi rất nhiều cho việc hoàn thành báo cáo này.

Tôi cũng xin cảm ơn Khối nông nghiệp huyện Yên Bình - tỉnh Yên Bái, các bạn đồng nghiệp đã tạo điều kiện thuận lợi để luận văn sớm được hoàn thành.

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.

Tác giả luận văn

Mai Thu Hà

MỤC LỤC

Trang phụ bìa	i
LỜI CAM ĐOAN	ii
LỜI CẢM ƠN	iii
MỤC LỤC.....	iv
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	vii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	viii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	ix
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	2
3. Ý nghĩa của đề tài.....	2
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU.....	3
1.1. Cơ sở khoa học của việc nghiên cứu.....	3
1.2. Những nghiên cứu về mật độ cấy cho cây lúa	8
1.3. Một số nghiên cứu về bộ rễ và phân bón trên cây lúa ở Việt Nam.....	12
1.4. Tình hình nghiên cứu và sản xuất lúa trên thế giới và Việt Nam	17
1.4.1. Tình hình sản xuất và nghiên cứu lúa trên thế giới.....	17
1.4.2. Tình hình sản xuất và nghiên cứu lúa ở trong nước.....	19
1.4.3. Tình hình áp dụng kỹ thuật SRI trên thế giới.....	23
1.4.3.1. Tình hình nghiên cứu ở Trung Quốc.....	24
1.4.3.2. Tình hình nghiên cứu ở Thái Lan.....	25
1.4.3.3. Tình hình nghiên cứu ở Campuchia.....	26
1.4.3.4. Những kinh nghiệm SRI ở Myanmar.....	26
1.4.3.5. Một số nước khác	27
1.4.4. Tình hình áp dụng SRI tại Việt Nam	29
Chương 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	33
2.1. Đối tượng và địa điểm nghiên cứu.....	33
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	33
2.1.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	33

2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu	33
2.2.1. Nội dung nghiên cứu	33
2.2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	34
2.2.2.1. Đất đai nơi thí nghiệm.....	34
2.2.2.2. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	34
2.3. Điều kiện thí nghiệm và kỹ thuật chăm sóc	35
2.3.1. Thời gian	35
2.3.2. Ngâm, ủ và làm mạ	35
2.3.3. Làm đất, cấy	36
2.3.4. Biện pháp chăm sóc	36
2.4. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi.....	37
2.4.1. Chỉ tiêu về thời gian sinh trưởng:	37
2.4.2. Khả năng đẻ nhánh, chiều cao cây cuối cùng:	37
2.4.3. Các chỉ tiêu bộ rễ.....	38
2.4.4. Tính chống đổ	39
2.4.5. Sâu, bệnh hại chính	39
2.4.6. Các chỉ tiêu năng suất:	40
2.4.7. Hiệu quả kinh tế	41
2.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	41
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	42
3.1. Diễn biến thời tiết khí hậu 6 tháng vụ mùa năm 2014 tại huyện Yên Bình - tỉnh Yên Bái.....	42
3.2. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ đến thời kỳ sinh trưởng phát triển của giống lúa nếp cái hoa vàng	44
3.3. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ đến chiều cao cây, khả năng đẻ nhánh và tỷ lệ thành bông của giống lúa nếp cái hoa vàng	46
3.4. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ đến đường kính rễ và chiều dài rễ của giống lúa nếp cái hoa vàng.....	50
3.5. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ đến khả năng tích lũy chất khô của rễ giống lúa nếp cái hoa vàng	54

3.6. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ ảnh hưởng đến khả năng tích lũy chất khô của thân, lá và toàn khóm của giống lúa nếp cái hoa vàng	60
3.7. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ ảnh hưởng đến tình hình sâu và khả năng chống đỡ của giống lúa nếp cái hoa vàng	63
3.8. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ ảnh hưởng đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống lúa nếp cái hoa vàng.....	65
3.9. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ ảnh hưởng đến năng suất thực thu của giống lúa nếp cái hoa vàng, độ chênh lệch của các công thức thí nghiệm	70
3.10. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ đến hiệu quả kinh tế của giống lúa nếp cái hoa vàng	70
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	72
1. Kết luận	72
2. Đề nghị	73
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
I. Tiếng Việt	
II. Tiếng Anh	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

- BVTV : Bảo vệ thực vật
Đ/C : Đối chứng
ĐVT : Đơn vị tính
FAO : Tổ chức lương thực và Nông nghiệp Liên Hiệp quốc
IRRI : Viện nghiên cứu lúa Quốc tế
NSLT : Năng suất lý thuyết
NSTT : Năng suất thực thu
TGST : Thời gian sinh trưởng
SRI : Kỹ thuật thâm canh lúa cải tiến

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới trong những năm gần đây.....	17
Bảng 1.2. Tình hình sản xuất lúa gạo của 10 nước đứng đầu thế giới năm 2013.....	18
Bảng 1.3. Sản xuất lúa ở Việt Nam giai đoạn 2000-2014.....	20
Bảng 1.4. Một số kết quả thử nghiệm SRI ở các nước	28
Bảng 3.1. Thời tiết khí hậu 6 tháng vụ mùa năm 2014 tại huyện Yên Bình - tỉnh Yên Bái.....	43
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ cấy đến các thời kỳ sinh trưởng, của giống lúa nếp cái hoa vàng	45
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của phân bón và mật độ cấy đến chiều cao cây, khả năng đẻ nhánh và tỷ lệ thành bông của giống lúa nếp cái hoa vàng.....	48
Bảng 3.4. Lượng phân bón và mật độ cấy ảnh hưởng đến đường kính rễ và chiều dài rễ của giống lúa nếp cái hoa vàng	51
Bảng 3.5. Ảnh hưởng đến phân bón và mật độ cấy khả năng tích lũy chất khô của rễ lúa Nếp cái hoa vàng, tại tầng đất 0 - 5cm	55
Bảng 3.6. Ảnh hưởng đến phân bón và mật độ cấy khả năng tích lũy chất khô của rễ lúa Nếp cái hoa vàng, ở tầng đất 6 - 10 cm	57
Bảng 3.7. Ảnh hưởng đến phân bón và mật độ cấy khả năng tích lũy chất khô của rễ lúa Nếp cái hoa vàng, ở tầng đất 11 - 15 cm	59
Bảng 3.8. Ảnh hưởng phân bón và mật độ cấy đến khả năng tích lũy chất khô của thân, lá và toàn khóm của giống lúa Nếp cái hoa vàng.....	61
Bảng 3.9. Ảnh hưởng phân bón và mật độ cấy đến tình hình sâu hại và khả năng chống đỡ của giống lúa nếp cái hoa vàng.....	64
Bảng 3.10. Lượng phân bón và mật độ cấy ảnh hưởng đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống lúa nếp cái hoa vàng	66
Bảng 3.11. Ảnh hưởng phân bón và mật độ cấy đến năng suất thực thu và độ chênh lệch của các công thức thí nghiệm	70
Bảng 3.12. Ảnh hưởng phân bón và mật độ cấy đến hiệu quả kinh tế của giống lúa nếp cái hoa vàng	71

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1: Biểu đồ chiều cao cây của giống lúa Nếp Cái hoa vàng qua các công thức phân bón và mật độ trồng khác nhau	50
Hình 3.2: Biểu đồ đường kính rễ lúa Nếp cái hoa vàng qua các giai đoạn đồng, trỗ, chín.....	53
Hình 3.3: Biểu đồ chiều dài rễ lúa Nếp cái hoa vàng qua các giai đoạn đồng, trỗ, chín.....	53
Hình 3.4: Biểu đồ trọng lượng toàn khóm của giống lúa Nếp cái hoa vàng qua các giai đoạn đồng, trỗ, chín.....	62
Hình 3.5: Biểu đồ năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của giống lúa nếp cái hoa vàng	68