

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

NGUYỄN THỊ KHANG LY

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG KỸ THUẬT
THÂM CANH LÚA CẢI TIẾN TRÊN MỘT SỐ
GIỐNG LÚA MỚI TẠI HUYỆN ĐIỆN BIÊN,
TỈNH ĐIỆN BIÊN**

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. ĐẶNG QUÝ NHÂN

Thái Nguyên - 2014

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực và chưa được sử dụng để bảo vệ bởi một học vị nào.

Tôi xin cam đoan mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Học viên

Nguyễn Thị Khang Ly

LỜI CẢM ƠN

Thực hiện đề tài “*Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật thâm canh lúa cải tiến trên một số giống lúa mới tại huyện Điện Biên- tỉnh Điện Biên*”, tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Phòng quản lý đào tạo khoa Sau Đại học, các thầy cô giáo trực tiếp tham gia giảng dạy lớp cao học K20 Khoa học cây trồng đã quan tâm và tạo mọi điều kiện giúp đỡ tôi hoàn thành khóa học.

Tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến TS. Đặng Quý Nhân, người hướng dẫn khoa học đã tận tình giúp đỡ tôi trong việc định hướng đề tài cũng như trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Tôi cũng xin chân trọng cảm ơn lãnh đạo, đội ngũ cán bộ và hộ nông dân ở các địa phương đặt thí nghiệm đã tạo mọi điều kiện thuận lợi, giúp tôi có những tư liệu để hoàn thành luận văn này.

Do điều kiện và phạm vi nghiên cứu có hạn, luận văn không tránh khỏi những thiếu sót, tác giả luận văn kính mong nhận được sự chỉ dẫn và góp ý thêm của các thầy giáo, cô giáo và các bạn đồng nghiệp để luận văn được hoàn thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày 21 tháng 11 năm 2014

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Khang Ly

MỤC LỤC

	Trang
LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC TỪ, CỤM TỪ VIẾT TẮT.....	v
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vi
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	viii
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề.....	1
2. Mục đích nghiên cứu của đề tài	3
3. Ý nghĩa của đề tài.....	3
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU.....	4
1.1. Cơ sở khoa học của việc nghiên cứu.....	4
1.2. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới và Việt nam	5
1.2.1. Tình hình lúa trên thế giới.....	5
1.2.2. Tình hình sản xuất lúa ở trong nước	8
1.3. Nghiên cứu cơ bản về cây lúa	11
1.3.1. Nghiên cứu về loài phụ Japonica	11
CHƯƠNG 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	22
2.1. Đối tượng, địa điểm nghiên cứu.....	22
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	22
2.1.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	22
2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu	22
2.2.1. Nội dung nghiên cứu	22
2.2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	22
2.3. Kỹ thuật chăm sóc	24
2.3.1. Ngâm, ủ và làm mạ	24
2.3.2. Làm đất, cấy	24

2.3.3. Biện pháp chăm sóc	24
2.4. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi.....	25
2.4.1. Chỉ tiêu chất lượng mạ	25
2.4.2. Chỉ tiêu về hình thái	25
2.4.3. Chỉ tiêu về thời gian sinh trưởng, phát triển	26
2.4.4. Các chỉ tiêu năng suất	26
2.4.5. Các chỉ tiêu về sâu bệnh hại:.....	27
2.4.6. Phương pháp xử lý số liệu.....	30
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	31
3.1. Diễn biến thời tiết khí hậu vụ mùa 2013 và vụ xuân 2014	31
3.2. Một số đặc điểm sinh trưởng phát triển trong giai đoạn mạ của các giống lúa tham gia thí nghiệm.....	32
3.3. Các đặc điểm nông sinh học chủ yếu của các dòng, giống lúa tham gia thí nghiệm.....	35
3.3.1. Thời gian sinh trưởng.....	35
3.3.2. Động thái đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm	37
3.3.3. Động thái ra lá của các dòng, giống lúa thí nghiệm	41
3.3.4. Chiều cao cây, khả năng đẻ nhánh và góc độ đẻ nhánh của các giống lúa tham gia thí nghiệm.....	44
3.3.5. Một số đặc điểm hình thái của các dòng, giống lúa tham gia thí nghiệm. 49	
3.4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa tham gia thí nghiệm.....	54
3.5. Khả năng chống chịu sâu bệnh của các giống lúa thí nghiệm	59
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	61
1. Kết luận	61
2. Đề nghị	62

DANH MỤC CÁC TỪ, CỤM TỪ VIẾT TẮT

BVTV: Bảo vệ thực vật

CT : Công thức

CT1 : Công thức 1 (Phương pháp canh tác truyền thống)

CT2 : Công thức 2 (Ứng dụng kỹ thuật SRI)

FAO : Tổ chức nông lương thế giới (Food and Agriculture and Organization)

IPM : Quản lý dịch hại tổng hợp (Integrated Pest Management)

KHKT: Khoa học kỹ thuật

TB : Trung bình

TGST: Thời gian sinh trưởng

DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 1.1. Diện tích, năng suất và sản lượng lúa của toàn thế giới trong vài thập kỷ gần đây	5
Bảng 1.2. Một số nước có sản lượng và xuất khẩu gạo cao trên thế giới	6
Bảng 1.3. Tình hình sản xuất lúa ở Việt Nam qua các thời kỳ 1970 -2012.....	9
Bảng 3.1. Diễn biến thời tiết vụ mùa 2013, và vụ xuân 2014 tại Điện Biên ..	31
Bảng 3.2. Một số đặc điểm giai đoạn mạ của các giống tham gia thí nghiệm vụ mùa năm 2013	33
Bảng 3.3. Một số đặc điểm giai đoạn mạ của các giống tham gia thí nghiệm vụ xuân năm 2014	34
Bảng 3.4. Các thời kỳ sinh trưởng, phát triển của các dòng, giống lúa vụ mùa năm 2013	36
Bảng 3.5. Các thời kỳ sinh trưởng, phát triển của các giống lúa vụ xuân năm 2014	37
Bảng 3.6. Động thái đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa năm 2013	38
Bảng 3.7. Động thái đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm vụ xuân năm 2014	40
Bảng 3.8. Động thái ra lá của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa năm 2013 ...	41
Bảng 3.9. Động thái ra lá của các giống lúa vụ Xuân năm 2014.....	43
Bảng 3.10. Chiều cao cây, khả năng đẻ nhánh và góc độ đẻ nhánh của các giống tham gia thí nghiệm vụ mùa năm 2013.....	45
Bảng 3.11. Chiều cao cây, khả năng đẻ nhánh và góc độ đẻ nhánh của các giống tham gia thí nghiệm vụ xuân năm 2014.....	48

Bảng 3.12. Một số đặc điểm hình thái của các giống tham gia thí nghiệm vụ mùa năm 2013	50
Bảng 3.13. Một số đặc điểm hình thái của các giống tham gia thí nghiệm vụ xuân năm 2014	53
Bảng 3.14. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa thí nghiệm trong vụ mùa năm 2013	55
Bảng 3.15. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các dòng, giống lúa thí nghiệm trong vụ xuân năm 2014	57
Bảng 3.16. Tình hình sâu bệnh hại và khả năng chống đỡ của các giống lúa tham gia thí nghiệm.....	59

DANH MỤC CÁC HÌNH

	Trang
Hình 3.1. Động thái ra lá của các giống lúa ở công thức 1 vụ mùa năm 2013.....	42
Hình 3.2. Động thái ra lá của các giống lúa thí nghiệm ở công thức 2 năm 2013.....	42
Hình 3.3. Động thái ra lá của các giống lúa ở công thức 1 vụ xuân năm 2014.....	43
Hình 3.4. Động thái ra lá của các giống lúa ở công thức 2 vụ xuân năm 2014.....	44

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Lúa (*Oryza sativa L.*) là một trong những cây trồng cung cấp nguồn lương thực quan trọng nhất của loài người, với 40% dân số thế giới sử dụng lúa gạo làm thức ăn chính và có ảnh hưởng đến đời sống của ít nhất 65% dân số thế giới. Theo dự báo của FAO (Food and Agriculture and Organization), thế giới đang nguy cơ thiếu hụt lương thực do dân số tăng nhanh (khoảng hơn 9 tỷ người năm 2050), sức mua lương thực, thực phẩm tại nhiều nước tăng, biến đổi khí hậu toàn cầu khắc nghiệt diễn ra khô hạn, bão lụt và quá trình đô thị hóa làm giảm đất lúa, nhiều nước phải dành quỹ đất để trồng lúa nước, lúa chịu hạn và chịu ngập úng. Chính vì vậy, an ninh lương thực là vấn đề cấp thiết hàng đầu của thế giới ở hiện tại và trong tương lai.

Việt Nam là một nước nông nghiệp, sản xuất lúa gạo luôn là vấn đề quan trọng, liên quan trực tiếp đến an ninh lương thực và chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Việt Nam có trên 70% dân số sống ở nông thôn, gắn liền với truyền thống và tập quán sản xuất lương thực, trong đó lúa gạo là chủ yếu, chiếm gần 90% tổng sản lượng lương thực. Trong những năm gần đây, khi lương thực đã được đảm bảo thì câu hỏi lớn đặt ra đối với các cấp chính quyền và nhiều hộ nông dân là làm thế nào để sản xuất lúa gạo thành hàng hoá, tăng hệ số sử dụng đất, tăng hệ số sử dụng phân bón để đem lại thu nhập cao hơn cho người sản xuất lúa, đồng thời góp phần bảo vệ được môi trường sinh thái.

Huyện Điện Biên là một huyện trọng điểm về sản xuất lương thực, thực phẩm của tỉnh Điện Biên. Trong tổng diện tích đất nông nghiệp là 136.926 ha thì đất trồng lúa chỉ có 8.303 ha, tuy có diện tích đất trồng lúa ít song phân bố khá tập trung, màu mỡ, địa hình bằng phẳng.