



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

ĐẶNG THÁI SƠN

**ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG,
PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ DÒNG LÚA LAI TẠI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN**

Ĩ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

THÁI NGUYÊN, 2013



ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

ĐẶNG THÁI SƠN

**ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG,
PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ DÒNG LÚA LAI TẠI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN**

Chuyên ngành: Khoa học cây trồng
Mã số: 60 62 01 10

Ĩ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS NGUYỄN HỮU HỒNG

THÁI NGUYÊN - 2013

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan các số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là hoàn toàn trung thực và chưa được sử dụng cho bảo vệ một học vị nào, mọi sự giúp đỡ cho việc hoàn thành luận văn này đều đã được cảm ơn, các thông tin trích dẫn trong luận văn này đều đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Tác giả

Đặng Thái Sơn

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và thực hiện đề tài từ năm 2012 đến năm 2013, tôi đã nhận được sự quan tâm giúp đỡ của Ban giám hiệu Nhà trường, Phòng Quản lý đào tạo sau đại học, Khoa Nông học, Trung tâm Thực hành - Thực nghiệm, cùng các Thầy Cô giáo và học viên, sinh viên Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên. 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: PGS - TS. Nguyễn Hữu Hồng - Trường đại học nông lâm Thái Nguyên là những 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 các Thầy Cô giáo, đồng nghiệp và bạn đọc để luận văn được hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

Tác giả

Đặng Thái Sơn

MỤC LỤC

Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục	iii
Danh mục các cụm từ viết tắt	v
Danh mục các bảng	vi
Danh mục các hình.....	vii
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Mục tiêu của đề tài	2
3. Yêu cầu của đề tài	2
4. Ý nghĩa của đề tài.....	2
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài.....	3
1.2. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới và Việt Nam.....	6
1.2.1. Tình hình sản xuất lúa trên Thế giới	6
1.2.2. Tình hình sản xuất lúa ở Việt Nam	13
1.3. Tình hình nghiên cứu lúa trên Thế giới và Việt Nam.....	16
1.3.1. Tình hình nghiên cứu lúa trên Thế giới.....	16
1.3.2. Tình hình nghiên cứu lúa ở Việt Nam.....	21
Chương 2: VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .	31
2.1. Vật liệu nghiên cứu	31
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	32
2.2.1. Địa điểm nghiên cứu.....	32
2.2.2. Thời gian nghiên cứu.....	32
2.3. Nội dung nghiên cứu	32

2.4. Phương pháp nghiên cứu	32
2.4.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm.....	32
2.4.2. Các biện pháp kỹ thuật trong khi làm thí nghiệm.....	34
2.4.3. Phương pháp thu thập số liệu.....	36
2.4.4. Phương pháp xử lý số liệu	37
2.5. Các chỉ tiêu theo dõi trong thí nghiệm	37
2.5.1. Chỉ tiêu về sinh trưởng	37
2.5.3. Chỉ tiêu về năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất	40
2.5.4. Chỉ tiêu về khả năng chống chịu.....	41
Chương 3: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....	45
3.1. Khí hậu thời tiết vùng nghiên cứu.....	45
3.2. Sức sống của mạ.....	45
3.3. Thời gian sinh trưởng, phát triển của các dòng lúa tham gia thí nghiệm.....	50
3.4. Khả năng sinh trưởng, phát triển của các dòng lúa tham gia thí nghiệm.....	58
3.5. Một số đặc điểm nông học của các dòng lúa tham gia thí nghiệm.....	67
3.5.1. Góc lá đòng	71
3.5.2. Chiều dài cổ bông.....	71
3.5.3. Chiều dài bông	71
3.5.4. Chiều dài và chiều rộng hạt	72
3.6. Khả năng chống đổ của các dòng, giống lúa tham gia thí nghiệm.....	73
3.7. Khả năng chống chịu sâu, bệnh của các dòng giống lúa tham gia thí nghiệm...	75
3.8. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất	79
Chương 4: KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	88
4.1. Kết luận.....	88
4.2. Đề nghị.....	89
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	90

DANH MỤC CÁC CỤM TỪ VIẾT TẮT

TT	Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
1	FAO	Tổ chức Nông lương thế giới (Food and Agriculture Organization).
2	IRRI	Viện nghiên cứu lúa Quốc tế (International Rice Research Institute)
3	KL1000	Khối lượng nghìn hạt
4	NSLT	Năng suất lý thuyết
5	NSTT	Năng suất lý thực thu
6	TGST	Thời gian sinh trưởng

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Tình hình sản xuất lúa trên Thế giới trong vài thập kỷ gần đây	8
Bảng 1.2: Diện tích, năng suất và sản lượng lúa của 10 nước có sản lượng lúa hàng đầu Thế giới	9
Bảng 1.3. Diện tích, năng suất và sản lượng lúa của Việt Nam những năm gần đây	15
Bảng 2.1: Các dòng, giống lúa tham gia thí nghiệm	31
Bảng 3.1: Chất lượng mạ của các dòng giống lúa trong vụ Mùa 2012	47
Bảng 3.2: Chất lượng mạ của các dòng giống lúa trong vụ Xuân 2013.....	48
Bảng 3.3: Thời gian sinh trưởng của các dòng giống lúa trong vụ Mùa 2012 ...	53
Bảng 3.4: Thời gian sinh trưởng của các dòng giống lúa trong vụ Xuân 2013.....	55
Bảng 3.5: Một số chỉ tiêu theo dõi về khả năng sinh trưởng, phát triển của các dòng lúa tham gia thí nghiệm vụ Mùa 2012.....	59
Bảng 3.6: Một số chỉ tiêu theo dõi về khả năng sinh trưởng, phát triển của các dòng lúa tham gia thí nghiệm vụ Xuân 2013	61
Bảng 3.7-a: Một số chỉ tiêu nông sinh học của các dòng giống lúa tham gia thí nghiệm.....	67
Bảng 3.7-b: Một số chỉ tiêu nông sinh học của các dòng giống lúa tham gia thí nghiệm.....	69
Bảng 3.8: Khả năng chống đổ của các dòng giống lúa tham gia thí nghiệm .	74
Bảng 3.9: Mức độ sâu, bệnh hại của các dòng, giống lúa trong thí nghiệm...	77
Bảng 3.10: Các yếu tố cấu thành năng suất trong vụ Mùa 2012.....	80
Bảng 3.11: Các yếu tố cấu thành năng suất trong vụ Xuân 2013	82

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 2.1: Sơ đồ thí nghiệm	33
----------------------------------	----

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Lúa (*Oryza Sativa.L*) là một trong những cây lương thực quan trọng nhất trên thế giới và là nguồn thức ăn thường xuyên cho khoảng 3 tỷ người trên trái đất [25]. Hiện nay có trên 100 quốc gia trồng lúa ở hầu hết các châu lục, với tổng diện tích là 158,9 triệu ha [33]. Sản lượng lúa gia tăng trong thời gian qua đã mang lại sự no ấm cho người dân. Đạt được thành tựu đó là do có sự đột phá mạnh mẽ trong công tác tạo giống mới.

Những năm 60 - 70 của thế kỷ 20, cuộc “Cách mạng xanh” bùng nổ làm cho năng suất cây trồng tăng lên một cách đột biến, giải quyết tốt nhu cầu thiếu đói lương thực cho người dân và có ảnh hưởng tích cực đến sản lượng lúa của châu Á. Mở đầu cho cuộc “Cách mạng xanh” ở các nước Nam Á và Đông Nam Á là giống IR8 do Viện nghiên cứu lúa quốc tế IRRI chọn tạo ra. Tiếp theo là sự ra đời của các giống lúa IR5, IR6, IR20, IR22, IR26, IR36,... đã tạo ra sự nhảy vọt về năng suất, phẩm chất [2].

Những năm 80 (thế kỷ XX) giống IR8 được trồng phổ biến ở Việt Nam. Giống IR8 được một số nhà báo thời kỳ đó tuyên truyền là giống lúa “Thần Kỳ”, bên cạnh đó là các giống lúa cao cây ngắn ngày năng suất cao cũng được gieo trồng rộng rãi, đưa Việt Nam từ một nước thiếu lương thực phải nhập khẩu trở thành quốc gia xuất khẩu gạo đứng thứ 3 trên thế giới vào năm 1989, đánh dấu một bước tiến lớn trong công cuộc đổi mới đất nước.

Những năm 90 (thế kỷ XX) công tác nhập nội giống cây trồng được Đảng và Nhà nước ta đặc biệt quan tâm, bên cạnh giống lúa truyền thống, giống lúa năng suất cao là những giống lúa lai được nhập từ Viện nghiên cứu Lúa gạo quốc tế IRRI và Trung Quốc làm cho năng suất lúa không ngừng tăng cao. Năm 2000 nước ta xuất khẩu 4,6 triệu tấn gạo đứng thứ 2 trên thế giới sau Thái Lan.