

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN THỊ PHƯƠNG OANH

**KHẢO NGHIỆM THÍCH NGHI CHO MỘT SỐ GIỐNG LÚA
CHỊU HẠN (*ORYZA SATIVA*) MỚI NHẬP NỘI
TẠI THÁI NGUYÊN**

Chuyên ngành: Khoa học cây trồng
Mã số: 60.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: 1. TS. Hoàng Thị Bích Thảo
2. TS. Đặng Quý Nhân

THÁI NGUYÊN - 2012

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là hoàn toàn trung thực và chưa hề sử dụng cho bảo vệ một học vị nào. Mọi sự giúp đỡ cho việc hoàn thành luận văn đều đã được cảm ơn. Các thông tin, tài liệu trình bày trong luận văn này đều đã được ghi rõ nguồn gốc.

Tác giả luận văn**Nguyễn Thị Phương Oanh**

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành chương trình cao học và viết luận văn này tôi đã nhận được sự giúp đỡ, hướng dẫn nhiệt tình của quý thầy cô Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên.

Trước hết tôi xin chân thành cảm ơn đến quý thầy cô Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên, nhất là những thầy cô đã tận tình giảng dạy cho tôi trong suốt thời gian học tập tại trường.

Đặc biệt tôi xin gửi lời biết ơn sâu sắc tới Tiến sĩ Hoàng Thị Bích Thảo, Tiến sĩ Đặng Quý Nhân mặc dù rất bận rộn trong công việc nhưng thầy cô đã dành rất nhiều thời gian, tâm huyết hướng dẫn và giúp đỡ tôi trong suốt thời gian thực hiện đề tài.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu nhà trường, cùng quý thầy cô Khoa Nông học, Phòng Quản lý đào tạo sau đại học Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã tạo rất nhiều điều kiện để tôi được học tập và hoàn thành tốt khóa học.

Cuối cùng tôi cũng xin gửi tấm lòng ân tình tới gia đình, bạn bè và những người người thân yêu đã động viên, chia sẻ, giúp đỡ tôi trong suốt thời gian vừa qua.

Mặc dù tôi đã có nhiều cố gắng hoàn thiện luận văn bằng tất cả sự nhiệt tình và nỗ lực của mình, tuy nhiên không thể tránh khỏi những thiếu sót, rất mong nhận được sự đóng góp quý báu của quý thầy cô và các bạn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày 30 tháng 9 năm 2012

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Phương Oanh

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	viii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	ix
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	xi
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề.....	1
2. Mục đích của đề tài	2
3. Yêu cầu của đề tài	2
4. Ý nghĩa của đề tài.....	3
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	4
1.2. Cơ sở lý luận nghiên cứu về lúa cạn	5
1.3. Một số khái niệm về lúa cạn	7
1.4. Nguồn gốc lúa cạn.....	8
1.5. Phân loại và yêu cầu về ngoại cảnh của lúa cạn	10
1.5.1. Phân loại lúa cạn	10
1.5.2. Yêu cầu về ngoại cảnh của lúa cạn.....	11
1.6. Tình hình sản xuất và tiêu thụ lúa trên thế giới và Việt Nam	13
1.6.1. Tình hình sản xuất và tiêu thụ lúa trên thế giới	13
1.6.2. Tình hình sản xuất và tiêu thụ lúa ở Việt Nam	15
1.7. Tình hình nghiên cứu, sản xuất lúa cạn trên thế giới và Việt Nam	18
1.7.1. Tình hình nghiên cứu, sản xuất lúa cạn trên thế giới.....	18
1.7.2. Tình hình nghiên cứu, sản xuất lúa cạn ở Việt Nam	29
1.8. Những hạn chế trong việc trồng lúa cạn	34

1.9. Những kết quả nghiên cứu về chọn lọc giống lúa cạn.....	35
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP	
NGHIÊN CỨU.....	39
2.1. Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu	39
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu	39
2.1.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu.....	39
2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu.....	39
2.2.1. Thí nghiệm 1: Đánh giá sinh trưởng, và phát triển của các giống lúa chịu hạn trong điều kiện ruộng nước vụ mùa 2011 tại Thái Nguyên.....	39
2.2.2. Thí nghiệm 2: Đánh giá sinh trưởng, và phát triển của các giống lúa chịu hạn trong điều kiện ruộng cạn vụ mùa 2011 tại Thái Nguyên.....	39
2.2.3. Thí nghiệm 3: Đánh giá sinh trưởng, và phát triển của các giống lúa chịu hạn trong điều kiện ruộng nước vụ xuân 2012 tại Thái Nguyên.....	39
2.2.4. Thí Nghiệm 4: Đánh giá sinh trưởng, và phát triển của các giống lúa chịu hạn trong điều kiện ruộng cạn vụ xuân 2012 tại Thái Nguyên.....	39
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	40
2.3.1. Thí nghiệm 1: Đánh giá sinh trưởng, và phát triển của các giống lúa chịu hạn trong điều kiện ruộng nước vụ mùa 2011 tại Thái Nguyên.....	40
2.3.2. Thí nghiệm 2: Đánh giá sinh trưởng, và phát triển của các giống lúa chịu hạn trong điều kiện ruộng cạn vụ mùa 2011 tại Thái Nguyên.....	42

2.3.3. Thí nghiệm 3: Đánh giá sinh trưởng, và phát triển của các giống lúa chịu hạn trong điều kiện ruộng nước vụ xuân 2012 tại Thái Nguyên.....	42
2.3.4. Thí nghiệm 4: Đánh giá sinh trưởng, và phát triển của các giống lúa chịu hạn trong điều kiện ruộng cạn vụ xuân 2012 tại Thái Nguyên.....	42
2.3.5. Đánh giá khả năng chịu hạn và chống chịu sâu bệnh của các giống lúa chịu hạn trong 2 vụ nghiên cứu	42
2.3.6. Phương pháp xử lý số liệu	44
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	45
3.1. Đặc điểm thời tiết khí hậu.....	45
3.1.1. Nhiệt độ.....	46
3.1.2. Lượng mưa.....	46
3.1.3. Số giờ nắng	46
3.1.4. Độ ẩm không khí.....	46
3.2. Đánh giá sinh trưởng, và phát triển của các giống lúa chịu hạn trong điều kiện ruộng nước vụ mùa 2011 tại Thái Nguyên.....	47
3.2.1. Thời gian sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm trong vụ Mùa 2011	47
3.1.2. Một số đặc điểm nông học của các giống lúa thí nghiệm trong vụ mùa 2011	49
3.2.3. Tình hình nhiễm sâu bệnh hại của các giống lúa thí nghiệm trên ruộng nước vụ mùa 2011	51
3.2.4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lúa của các giống lúa thí nghiệm trên ruộng nước vụ mùa 2011	53
3.3. Tình hình sinh trưởng, phát triển của các giống lúa thí nghiệm trên ruộng cạn vụ mùa 2011.....	55

3.3.1. Thời gian sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm	55
3.3.2. Một số đặc điểm nông học của các giống lúa thí nghiệm.....	56
3.3.3. Khả năng kháng sâu bệnh của các giống lúa thí nghiệm trên ruộng cạn.....	57
3.3.4. Năng suất lúa và các yếu tố cấu thành năng suất lúa.....	58
3.3.5. Đánh giá khả năng chịu hạn của các giống lúa thông qua chỉ số chịu hạn DRI (drought resistance index)	59
3.4. Khả năng sinh trưởng, phát triển của các giống lúa thí nghiệm trên ruộng nước, vụ xuân 2012	60
3.4.1. Thời gian sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm trên ruộng nước vụ xuân 2012	60
3.4.2. Một số chỉ tiêu nông học của các giống lúa thí nghiệm trên ruộng nước vụ xuân 2012	61
3.4.3. Khả năng chống chịu sâu bệnh hại của các giống lúa thí nghiệm.....	62
3.4.4. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các giống lúa thí nghiệm	63
3.5. Tình hình sinh trưởng, phát triển của các giống lúa thí nghiệm trên ruộng cạn vụ xuân 2012.....	64
3.5.1. Thời gian sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm	64
3.5.2. Một số đặc điểm nông học của các giống lúa thí nghiệm.....	66
3.5.3. Khả năng nhiễm sâu bệnh hại của các giống lúa thí nghiệm.....	68
3.5.4. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất lúa.....	69
3.5.5. Chỉ số chịu hạn của các giống lúa thí nghiệm trong vụ xuân 2012	70
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	72
1. Kết luận	72

1.1. Các chỉ tiêu nông học chính.....	72
1.2. Khả năng chống chịu của các giống lúa	72
1.3. Năng suất của các giống lúa.....	73
1.4. Khả năng chịu hạn.....	73
2. Đề nghị	73
TÀI LIỆU THAM KHẢO	74

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

TT	Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
1	FAO	Tổ chức lương thực và Nông nghiệp Liên Hiệp Quốc (Food and Agriculture Organization).
2	IRRI	Viện nghiên cứu lúa Quốc tế (International Rice Research Institute)
3	G	Giống
4	CV	Hệ số biến động (Coefficient of Variation)
5	KL1000	Khối lượng một nghìn hạt
6	LSD	Sai khác nhỏ nhất có ý nghĩa (Least Significant Difference Test)
7	NSLT	Năng suất lý thuyết
8	TGST	Thời gian sinh trưởng
9	DRI	Chỉ số chịu hạn (Drought resistance index)

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới trong những năm gần đây.....	13
Bảng 1.2. Tình hình sản xuất lúa của 10 nước đứng đầu trên thế giới năm 2011.....	14
Bảng 1.3. Tình hình sản xuất lúa gạo của Việt Nam từ 1995 đến 2009	16
Bảng 2.1. Tên gọi, nguồn gốc và phân loại các giống lúa tham gia thí nghiệm.....	39
Bảng 3.1. Diễn biến thời tiết khí hậu năm 2011 tại tỉnh Thái Nguyên.....	45
Bảng 3.2. Thời gian sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa 2011 trên ruộng nước.....	49
Bảng 3.3. Một số đặc điểm nông học của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa năm 2011 trên ruộng nước	51
Bảng 3.4. Khả năng chống chịu sâu bệnh của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa năm 2011 trên ruộng nước	52
Bảng 3.5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lúa vụ mùa năm 2011 trên ruộng nước.....	55
Bảng 3.6. Thời gian sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa 2011 trên ruộng cạn	56
Bảng 3.7. Một số đặc điểm nông học của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa năm 2011 trên ruộng cạn.....	57
Bảng 3.8. Khả năng chống chịu sâu của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa năm 2011 trên ruộng cạn	57
Bảng 3.9. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lúa vụ mùa năm 2011 trên ruộng cạn	58
Bảng 3.10. Thời gian sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm vụ xuân năm 2012 trên ruộng nước.....	61