ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN VĂN VƯỢNG

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA THƠM TẠI HUYỆN PHỔ YÊN TỈNH THÁI NGUYÊN

LUẬN VĂN THẠC SỸ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Thái Nguyên, năm 2012

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu – Đại học Thái Nguyên *http://www.lrc-tnu.edu.vn*

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN VĂN VƯỢNG

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA THƠM TẠI HUYỆN PHỔ YÊN TỈNH THÁI NGUYÊN

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

LUẬN VĂN THẠC SỸ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Đức Thạnh

Thái Nguyên, năm 2012

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu – Đại học Thái Nguyên *http://www.lrc-tnu.edu.vn*

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.

Xác nhận của **người hướng dẫn khoa học**	**Tác giả luận văn**
TS. Nguyễn Đức Thạnh	***Nguyễn Văn Vượng***

LỜI CẢM ƠN

Được sự nhất trí của Ban giám hiệu trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên và sự quan tâm của Phòng Quản lý đào tạo Sau Đại học cùng các thầy, cô giáo Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, tôi đã tiến hành thực hiện đề tài ***"Nghiên cứu đặc điểm sinh trưởng, phát triển và năng suất của một số giống lúa thơm tại huyện Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên"***

Đến nay tôi đã hoàn thành đề tài của mình, để có được kết quả như vậy, trước hết tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến thầy giáo hướng dẫn: ***TS.Nguyễn Đức Thạnh*** - Trưởng phòng Thanh tra Khảo thí và Đảm bảo chất lượng Giáo dục - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, người đã tận tình hướng dẫn và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình tôi thực hiện đề tài.

Tôi xin chân thành cảm ơn:

1. Ban giám hiệu Nhà trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.
2. Ban Chủ nhiệm khoa Sau Đại học *(Phòng quản lý Đào tạo Sau Đại học)* - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.
3. Các thầy, cô giáo giảng dạy các bộ môn Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.
4. Các đồng chí cán bộ thuộc Trung tâm nghiên cứu Lúa thuần - Viện Cây lương thực và Cây thực Phẩm -Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam.
5. Ban Giám hiệu cùng các thầy cô giáo giảng dạy bộ môn Sinh – Kỹ thuật Nông nghiệp trường Trung học Phổ thông Yên Lạc 2 – huyện Yên Lạc – tỉnh Vĩnh Phúc.
6. Đảng Ủy - HĐND - UBND, các ban ngành đoàn thể và nông dân 3 xã: Tân Hương, Trung Thành và Hồng Tiến huyện Phổ Yên tỉnh Thái Nguyên.

Tôi cũng xin được bày tỏ lòng cảm ơn sâu sắc tới gia đình, bạn bè và những người người thân yêu đã động viên, chia sẻ và giúp đỡ tôi trong suốt thời gian vừa qua.

Do còn hạn chế về trình độ lý luận, chuyên môn và kinh nghiệm thực tế nên đề tài không tránh khỏi những thiếu sót, tôi rất mong được sự giúp đỡ, đóng góp ý kiến bổ sung của các thầy, cô giáo và các bạn đồng nghiệp để đề tài của tôi được hoàn thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày 20 tháng 09 năm 2012

Tác giả luận văn

Nguyễn Văn Vượng

MỤC LỤC

Trang

Trang phụ bìa
Lời cam đoan i
Lời cảm ơn ii
Mục lục iii
Danh mục các ký hiệu, các chữ viết tắt vi
Danh mục các bảng vii
Danh mục các hình ix
MỞ ĐẦU 1
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU 5
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài 5
1.2. Tình hình nghiên cứu lúa trong và ngoài nước 9
1.2.1. Tình hình nghiên cứu lúa trên thế giới 9
1.2.2. Tình hình nghiên cứu lúa trong nước 13
1.3. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới và Việt Nam 19
1.3.1. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới 19
1.3.2 Tình hình sản xuất lúa ở Việt Nam 22
1.3.3. Tình hình sản xuất lúa trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên 28
1.3.4 Sản xuất lúa thơm chất lượng cao trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên 29
CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 30
2.1. Đối tượng nghiên cứu 30
2.2. Nội dung nghiên cứu 30
2.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu 30
2.4. Phương pháp nghiên cứu 31
2.4.1. Bố trí thí nghiệm 31
2.4.2. Sơ đồ bố trí thí nghiệm 31
2.5. Kỹ thuật làm mạ và thời vụ gieo trồng 31

2.5.1. Thời vụ 31
2.5.2. Kỹ thuật làm mạ, cấy 32
2.6. Các chỉ tiêu theo dõi 33
2.6.1. Số liệu khí tượng: Nhiệt độ trung bình, ẩm độ, lượng mưa, số giờ nắng. 33
2.6.2. Các giai đoạn sinh trưởng 33
2.6.3. Các chỉ tiêu sinh trưởng, sinh lý 33
2.6.4.Các chỉ tiêu về tính chống chịu 34
2.6.5. Các chỉ tiêu về tính trạng hình thái 35
2.6.6. Các chỉ tiêu về sâu, bệnh hại chủ yếu 37
2.6.7. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất 39
2.6.8. Đánh giá chất lượng các giống lúa thí nghiệm 40
2.6.9. Đánh giá chất lượng cơm của các giống lúa thí nghiệm 40
2.7. Phương pháp xử lý số liệu 40
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN 41
3.1. Đặc điểm cơ bản của vùng nghiên cứu 41
3.1.1. Vị trí địa lý 41
3.1.2. Đặc điểm tự nhiên 41
3.1.3. Đặc điểm thời tiết khí hậu 43
3.1.4. Tình hình sử dụng đất đai của địa phương 44
3.2. Kết quả thí nghiệm so sánh các giống lúa thơm 45
3.2.1. Sinh trưởng và phát triển của mạ 45
3.2.2. Thời gian sinh trưởng và phát triển của từng giống lúa 48
3.2.3. Một số đặc điểm hình thái của các giống lúa thí nghiệm 50
3.2.4. Một số đặc điểm nông học của các giống lúa thí nghiệm 52
3.2.5. Khả năng đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm 54
3.2.6. Chỉ số diện tích lá của các giống lúa thí nghiệm 58
3.2.7. Khả năng chống đổ của các giống lúa thí nghiệm 60
3.2.8. Khả năng chống chịu sâu, bệnh hại lúa thí nghiệm 62

3.2.9. Các yếu tố cấu thành năng suất lúa 65
3.2.10. Năng suất thực thu của các giống lúa thí nghiệm 71
3.2.11. Chỉ tiêu chất lượng gạo của các giống lúa thí nghiệm 74
3.2.12. Đánh giá chất lượng gạo bằng cách nấu ăn thử 77
3.2.13. Hiệu quả kinh tế của các giống lúa thí nghiệm 78
3.3. Kết quả sản xuất thử nghiệm ở vụ xuân 2012 81
3.3.1. Đánh giá khả năng chống chịu sâu, bệnh của các giống lúa thử nghiệm ... 81
3.3.2. Đánh giá năng suất thực thu các giống lúa thử nghiệm 82
3.3.3. Hiệu quả kinh tế của các giống lúa thử nghiệm 83
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ 84
TÀI LIỆU THAM KHẢO 86
PHỤ LỤC .....

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

DT	Diện tích
Đ/c	Đối chứng
ĐH	Đại học
ĐVT	Đơn vị tính
FAO	Tổ chức Nông lương Liên Hợp Quốc
HĐND	Hội Đồng Nhân Dân
IRRI	Viện Nghiên cứu Lúa quốc tế
NL	Nhắc lại
NS	Năng suất
NSLT	Năng suất lý thuyết
NSTT	Năng suất thực thu
SL	Sản lượng
TB	Trung bình
UBND	Ủy Ban Nhân Dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Trang

Bảng 1.1. Các quốc gia sản xuất lúa gạo nhiều nhất trên thế giới năm 2010 ...20
Bảng 1.2. Diện tích, năng suất và sản lượng lúa của Việt Nam giai đoạn 2000 – 2010 ...24
Bảng 1.3. Diện tích, năng suất và sản lượng lúa tại Thái Nguyên giai đoạn 2005 - 2011 ...28
Bảng 3.1: Diễn biến thời tiết khí hậu năm 2011 tại tỉnh Thái Nguyên ...43
Bảng 3.2: Tình hình sử dụng đất đai của huyện Phổ Yên ...45
Bảng 3.3. Chất lượng mạ của các giống lúa vụ mùa năm 2011 ...46
Bảng 3.4. Chất lượng mạ của các giống lúa vụ xuân 2012 ...47
Bảng 3.5: Thời gian sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa năm 2011 .48
Bảng 3.6: Thời gian sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm vụ xuân 2012 .49
Bảng 3.7: Đặc điểm hình thái của các giống lúa thí nghiệm ...50
Bảng 3.8: Đặc điểm nông học của các giống thí nghiệm ...52
Bảng 3.9: Khả năng đẻ nhánh của giống thí nghiệm vụ mùa 2011 ...54
Bảng 3.10: Khả năng đẻ nhánh của giống thí nghiệm vụ xuân 2012 ...56
Bảng 3.11: Chỉ số diện tích lá (LAI) của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa 2011 ...58
Bảng 3.12: Chỉ số diện tích lá (LAI) của các giống lúa thí nghiệm vụ xuân 2012 ..59
Bảng 3.13: Khả năng chống đổ của các giống lúa thí nghiệm ...61
Bảng 3.14: Mức độ nhiễm sâu, bệnh hại của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa 2011 ...63
Bảng 3.15 : Mức độ nhiễm sâu, bệnh hại và chịu lạnh của các giống lúa thí nghiệm vụ xuân 2012 ...64
Bảng 3.16: Năng suất lý thuyết và các yếu tố cấu thành năng suất vụ mùa 2011 ...67
Bảng 3.17: Năng suất lý thuyết và các yếu tố cấu thành năng suất vụ xuân 2012 ..69
Bảng 3.18: Năng suất thực thu của các giống lúa thí nghiệm vụ mùa 2011 ...71

Bảng 3.19: Năng suất thực thu của các giống lúa tham gia thí nghiệm vụ xuân 2012 73
Bảng 3.20: Chỉ tiêu chất lượng gạo của các giống lúa tham gia thí nghiệm vụ mùa 2011 75
Bảng 3.21: Chỉ tiêu chất lượng gạo của các giống lúa tham gia thí nghiệm vụ xuân 2012 76
Bảng 3.22: Chất lượng cơm của các giống lúa thí nghiệm 77
Bảng 3.23: Hạch toán kinh tế cho 1ha lúa vụ mùa 2011 79
Bảng 3.24: Hạch toán kinh tế cho 1ha lúa vụ xuân 2012 80
Bảng 3.25: Tình hình sâu, bệnh hại chính vụ xuân 2012 82
Bảng 3.26: Hạch toán kinh tế cho 1 ha lúa thử nghiệm 83