

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

NGUYỄN DUY CHUNG

**NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN MỘT SỐ DÒNG, GIỐNG LÚA
THUẦN MỚI CÓ NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG CAO,
THỜI GIAN SINH TRƯỞNG PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN
GIEO TRỒNG TẠI YÊN THỂ BẮC GIANG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

THÁI NGUYÊN - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN DUY CHUNG

**NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN MỘT SỐ DÒNG, GIỐNG LÚA
THUẦN MỚI CÓ NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG CAO,
THỜI GIAN SINH TRƯỞNG PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN
GIEO TRỒNG TẠI YÊN THẾ BẮC GIANG**

Ngành: KHOA HỌC CÂY TRỒNG
Mã số: 60.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

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

THÁI NGUYÊN - 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận văn là trung thực và chưa được sử dụng bảo vệ một học vị nào.

Tôi xin cam đoan rằng các thông tin trích dẫn trong luận văn đều được chỉ rõ nguồn gốc và được cảm ơn đầy đủ.

Thái Nguyên, tháng 8 năm 2015

Tác giả luận văn

Nguyễn Duy Chung

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành bản luận văn này, bên cạnh sự nỗ lực cố gắng của bản thân, tôi đã nhận được sự giúp đỡ quý báu tận tình của các cấp lãnh đạo, các tập thể, cá nhân và gia đình.

Đầu tiên tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến: PGS.TS. Nguyễn Hữu Hồng đã trực tiếp hướng dẫn tôi hoàn thành luận văn này.

Tôi xin gửi lời cảm ơn lãnh đạo trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, Phòng đào tạo, Khoa Nông học, các Thầy Cô giáo đã giúp đỡ, hướng dẫn tôi trong suốt quá trình học tập và hoàn thành luận văn.

Toàn bộ thí nghiệm trong luận văn được thực hiện tại thôn Tiến Trung, xã Tiến Thắng, huyện Yên Thế, tỉnh Bắc Giang; thôn Tân An, xã An Thượng, huyện Yên Thế, tỉnh Bắc Giang. Tại đây tôi đã nhận được sự giúp đỡ và tạo mọi điều kiện của các đồng chí lãnh đạo thôn cũng như sự giúp đỡ của các hộ dân trong suốt quá trình thực hiện đề tài. Tôi xin chân thành cảm ơn những sự giúp đỡ quý báu đó.

Cuối cùng tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến gia đình và bạn bè đã luôn quan tâm, động viên khích lệ tôi.

Mặc dù bản thân đã cố gắng hoàn thành luận văn trong phạm vi và khả năng cho phép nhưng chắc chắn sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Kính mong nhận được sự cảm thông và tận tình chỉ bảo của quý Thầy Cô và các bạn.

Thái Nguyên, tháng 8 năm 2015

Tác giả luận văn

Nguyễn Duy Chung

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG	vii
MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục đích và yêu cầu	2
3. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn.....	3
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Tình hình sản xuất lúa trên Thế giới và Việt Nam	4
1.1.1. Tình hình sản xuất lúa trên Thế giới.....	4
1.1.2. Tình hình sản xuất lúa ở Việt Nam	7
1.2. Những nghiên cứu cơ bản về cây lúa.....	10
1.2.1. Nguồn gốc cây lúa.....	10
1.2.2. Phân loại lúa trồng	11
1.3. Nghiên cứu về các tính trạng đặc trưng của cây lúa	13
1.3.1. Thời gian sinh trưởng	13
1.3.2. Chiều cao cây lúa	15
1.3.3. Khả năng đẻ nhánh.....	15
1.3.4. Lá và chỉ số diện tích lá.....	16
1.3.5. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất	17
1.3.6. Di truyền về tính chống chịu của cây lúa.....	19
1.3.7. Các chỉ tiêu đánh giá và tình hình nghiên cứu chất lượng lúa gạo.....	20
1.4. Những nghiên cứu trong lĩnh vực chọn tạo giống	27
1.4.1. Vai trò của giống mới	27
1.4.2. Các hướng chọn tạo giống có kiểu cây mới	29

1.4.3. Những kết quả đạt được trong công tác chọn giống	33
Chương 2: VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU ...	39
2.1. Vật liệu.....	39
2.1.1. Nội dung nghiên cứu.....	39
2.1.2. Phương pháp bố trí thí nghiệm	40
2.1.3. Các chỉ tiêu theo dõi	41
2.1.4. Phương pháp xử lý số liệu	45
2.2. Xây dựng mô hình trình diễn	45
2.2.1. Vật liệu, thời gian, địa điểm xây dựng mô hình	45
2.2.2. Phương pháp tiến hành.....	45
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	46
3.1. Điều kiện khí hậu trong thời gian tiến hành thí nghiệm	46
3.2. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm	47
3.3. Một số đặc điểm sinh trưởng và phát triển của các giống lúa thí nghiệm	52
3.3.1. Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các giống lúa.....	52
3.3.2. Tốc độ đẻ nhánh của các giống lúa tham gia thí nghiệm.....	55
3.4. Một số đặc điểm hình thái, nông sinh học của các giống tham gia thí nghiệm.....	58
3.4.1. Đặc điểm nông sinh học của các giống lúa tham gia thí nghiệm	58
3.4.2. Đặc điểm hình thái của các giống lúa tham gia thí nghiệm.....	61
3.4.3. Đặc điểm lá đòng và bông của các giống tham gia thí nghiệm	63
3.5. Mức độ nhiễm sâu bệnh của các giống tham gia thí nghiệm vụ Xuân 201566	
3.6. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa thí nghiệm.....	68
3.7. Một số chỉ tiêu chất lượng gạo của các giống lúa tham gia thí nghiệm	75
3.8. Đánh giá phẩm chất cơm của các giống lúa tham gia thí nghiệm	78
3.9. Các giống có triển vọng được tuyển chọn cho vụ Mùa và vụ Xuân.....	79
3.10. Kết quả đánh giá mô hình trình diễn.....	80

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	83
1. Kết luận	83
2. Đề nghị	84
TÀI LIỆU THAM KHẢO	85
PHỤ LỤC	89

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Nghĩa
BNNPTNT	: Bộ nông nghiệp & phát triển nông thôn
BVTV	: Bảo vệ thực vật
CNSH	: Công nghệ sinh học
CTCP	: Công ty cổ phần
D/R	: Tỷ lệ dài, rộng
Đ/C	: Đối chứng
ĐBSH	: Đồng bằng sông hồng
G1..G2	: Giống.
NPK	: Đạm, Lân, Ka li
NST	: Nhiễm sắc thể
NSTT	: Năng suất thực thu
TCVN	: Tiêu chuẩn việt nam
TGST	: Thời gian sinh trưởng
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
TTNC&PT	: Trung tâm nghiên cứu và phát triển
VCT&CTP	: Viện cây trồng và cây thực phẩm

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tình hình sản xuất lúa gạo giai đoạn 2010-2014 của Thế giới	4
Bảng 1.2. Sản xuất lúa gạo của 10 nước đứng đầu Thế giới	6
Bảng 1.3. Tình hình sản xuất và xuất khẩu lúa gạo của nước ta giai đoạn 2005 - 2011	9
Bảng 1.4. Tình hình sản xuất lúa gạo ở Đồng bằng Sông Hồng những năm gần đây	10
Bảng 2.1. Danh sách giống tham gia thí nghiệm	39
Bảng 3.1. Điều kiện thời tiết Vụ Mùa 2014 và Xuân 2015 tại điểm thí nghiệm.....	47
Bảng 3.2a. Thời gian các giai đoạn sinh trưởng của các giống trong vụ Mùa 2014	50
Bảng 3.2b. Thời gian các giai đoạn sinh trưởng của các giống trong vụ Xuân 2015	51
Bảng 3.3a. Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các giống lúa vụ Mùa 2014	53
Bảng 3.3b. Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các giống lúa vụ Xuân 2015	54
Bảng 3.4a. Động thái đẻ nhánh của các giống lúa tham gia thí nghiệm vụ Mùa 2014	56
Bảng 3.4b. Động thái đẻ nhánh của các giống lúa tham gia thí nghiệm vụ Xuân 2015	57
Bảng 3.5. Đặc điểm nông sinh học của các giống lúa tham gia thí nghiệm Vụ Mùa 2014 và Xuân 2015.....	58
Bảng 3.6. Đặc điểm hình thái của các giống lúa tham gia thí nghiệm	61
Bảng 3.7. Đặc điểm lá đòng và bông của các giống tham gia thí nghiệm.....	65
Bảng 3.8a. Mức độ nhiễm sâu bệnh của các giống tham gia thí nghiệm trong vụ Mùa 2014.....	67

Bảng 3.8b. Mức độ nhiễm sâu bệnh của các giống tham gia thí nghiệm trong vụ Xuân 2015	68
Bảng 3.9a. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa thí nghiệm trong Vụ Mùa 2014.....	69
Bảng 3.9b. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân 2015.....	70
Bảng 3.10. Một số chỉ tiêu chất lượng gạo của các giống lúa tham gia thí nghiệm	75
Bảng 3.11. Đánh giá phẩm chất cơm của các giống lúa tham gia thí nghiệm.....	78
Bảng 3.12. Đặc điểm cơ bản của các giống được tuyển chọn so với đối chứng.....	80
Bảng 3.13. Các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất của giống VS5 và BT7.....	81
Bảng 3.14. Hiệu quả kinh tế thu được của mô hình.....	82