ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN THỊ LOAN

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA CHẤT LƯỢNG MỚI TẠI HUYỆN MỸ ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Thái Nguyên - 2019

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu và Công nghệ thông tin – ĐHTN http://lrc.tnu.edu.vn

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN THỊ LOAN

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA CHẤT LƯỢNG MỚI TẠI HUYỆN MỸ ĐỨC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Ngành: Khoa học cây trồng

Mã số ngành: 8.62.01.10

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Nguyễn Thị Lân

Thái Nguyên - 2019

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu và Công nghệ thông tin – ĐHTN http://lrc.tnu.edu.vn

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Kết quả nghiên cứu trong luận văn là kết quả lao động của chính tác giả. Các số liệu và kết quả trình bày trong luận văn là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất cứ công trình nào khác.

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

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Loan

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu và Công nghệ thông tin – ĐHTN http://lrc.tnu.edu.vn

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới PGS.TS. Nguyễn Thị Lân, người đã tận tình giúp đỡ, hướng dẫn tôi trong suốt thời gian thực hiện đề tài cũng như trong quá trình hoàn chỉnh luận văn tốt nghiệp!

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy, cô giáo Phòng Đào tạo, Khoa Nông học trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên; CBVC Phòng Kinh tế huyện Mỹ Đức (phòng Nông nghiệp &PTNT huyện Mỹ Đức), Trạm Trồng trọt - Bảo vệ thực vât huyện; UBND xã Đốc Tín, UBND thị trấn Đại Nghĩa đã tận tình giúp đỡ tôi trong quá trình nghiên cứu và hoàn chỉnh luận văn tốt nghiệp. Cuối cùng tôi xin biết ơn gia đình, bạn bè và đồng nghiệp đã ủng hộ, động viên khích lệ tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu!

Mỹ Đức, tháng 9 năm 2019

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Loan

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu và Công nghệ thông tin – ĐHTN http://lrc.tnu.edu.vn

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Viết tắt	**Cụm từ viết tắt đầy đủ**
FAO	:Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hiệp Quốc
NSLT	: Năng suất lý thuyết
NSTT	: Năng suất thực thu
NXB	: Nhà xuất bản
P1000 hạt	: Khối lượng 1000 hạt
PTNT	: Phát triển nông thôn
TGST	: Thời gian sinh trưởng

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu và Công nghệ thông tin – ĐHTN http://lrc.tnu.edu.vn

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU 1

1. Đặt vấn đề 3

2. Mục tiêu chung 3

3. Mục tiêu cụ thể 3

4. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn 3

Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU 5

1.1. Cơ sở khoa học của đề tài 5

1.2. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới và ở 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 12

1.2.3. Tình hình sản xuất lúa của thành phố Hà Nội 15

1.2.4. Tình hình sản xuất lúa của huyện Mỹ Đức 16

1.3. Tình hình nghiên cứu về giống lúa chất lượng trên thế giới và ở Việt Nam 19

1.3.1. Tình hình nghiên cứu về giống lúa chất lượng trên thế giới 19

1.3.2. Tình hình nghiên cứu về giống lúa chất lượng ở Việt Nam 20

Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 25

2.1. Vật liệu nghiên cứu 25

2.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu 27

2.3. Nội dung nghiên cứu 27

2.4. Phương pháp nghiên cứu 27

2.4.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm 27

2.4.2. Quy trình kỹ thuật 28

2.4.3. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi 29

2.5. Phương pháp xử lý số liệu 36

Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN 37

3.1. Khả năng sinh trưởng của các giống lúa thí nghiệm, vụ Xuân năm 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 37

3.1.1. Một số đặc điểm sinh trưởng phát triển giai đoạn mạ của các giống lúa thí nghiệm 37

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu và Công nghệ thông tin – ĐHTN http://lrc.tnu.edu.vn

3.1.2. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng của các giống lúa tham gia thí nghiệm 39

3.1.3. Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các giống tham gia thí nghiệm 44

3.1.4. Động thái tăng trưởng số nhánh của các giống lúa tham gia thí nghiệm 50

3.2. Một số đặc điểm nông sinh học của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân năm 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 55

3.2.1. Chiều cao cây và khả năng đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm 55

3.2.2. Một số đặc điểm nông sinh học khác 57

3.3. Tình hình sâu bệnh hại và khả năng chống đổ của các giống lúa thí nghiệm, vụ Xuân năm 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 59

3.4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân năm 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 61

3.4.1. Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống lúa thí nghiệm 61

3.4.2. Năng suất của các giống lúa tham gia thí nghiệm 65

3.5. Một số chỉ tiêu chất lượng của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân năm 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 68

3.5.1. Đánh giá một số chỉ tiêu chất lượng thương trường của các giống lúa tham gia thí nghiệm 68

3.5.2. Đánh giá một số chỉ tiêu chất lượng gạo của các giống lúa tham gia thí nghiệm 69

3.5.3. Đánh giá chất lượng cảm quan của các giống lúa tham gia thí nghiệm 71

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ 73

1. KẾT LUẬN 73

2. ĐỀ NGHỊ 73

TÀI LIỆU THAM KHẢO 74

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu và Công nghệ thông tin – ĐHTN http://lrc.tnu.edu.vn

DANH MỤC BẢNG VÀ ĐỒ THỊ

Bảng 2.1. Diễn biến diện tích, năng suất, sản lượng lúa trên thế giới 8
Bảng 2.2. Diện tích, năng suất, sản lượng lúa của các châu lục năm 2017 9
Bảng 2.3. Diện tích, năng suất và sản lượng lúa của 10 nước đứng đầu thế giới năm 2017 10
Bảng 2.4. Diện tích, năng suất và sản lượng lúa nước ta từ năm 2011-2017 12
Bảng 2.5. Diện tích, năng suất, sản lượng lúa của một số vùng trồng lúa chính của Việt Nam năm 2017 14
Bảng 2.6. Diện tích, năng suất, sản lượng lúa của thành phố Hà Nội giai đoạn 2011 – 2017 15
Bảng 2.7. Tình hình sản xuất lúa của huyện Mỹ Đức giai đoạn 2012 – 2017 17
Bảng 2.8. Cơ cấu giống lúa của huyện Mỹ Đức giai đoạn 2012 – 2017 18
Bảng 3.1. Chất lượng mạ của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân năm 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 38
Bảng 3.2. Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 40
Bảng 3.3. Động thái tăng trưởng chiều cao các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân năm 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 49
Bảng 3.4. Động thái tăng trưởng số nhánh các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân năm 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 55
Bảng 3.5. Chiều cao cây và khả năng đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 55
Bảng 3.6. Một số đặc tính nông học khác các giống lúa thí nghiệm, vụ Xuân năm 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 58
Bảng 3.7. Tình hình bệnh hại của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 60
Bảng 3.8. Tổng số hạt, số hạt chắc/bông và tỷ lệ hạt chắc của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân năm 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 62
Bảng 3.9. Số bông/m^2 và khối lượng 1000 hạt của các giống lúa tham gia thí nghiệm vụ Xuân 2018 tại huyện Mỹ Đức 64
Bảng 3.10. Năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 66

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu và Công nghệ thông tin – ĐHTN http://lrc.tnu.edu.vn

Bảng 3.11. Một số chỉ tiêu về kích thước hạt gạo của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 68

Bảng 3.12. Một số chỉ tiêu chất lượng gạo của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 69

Bảng 3.13. Kết quả đánh giá cảm quan cơm của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 71

Đồ thị 67

Đồ thị 1.1. Năng suất thực thu của các giống lúa thí nghiệm vụ Xuân 2018 tại huyện Mỹ Đức, thành phố Hà Nội 68

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu và Công nghệ thông tin – ĐHTN http://lrc.tnu.edu.vn

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Lúa gạo là nguồn lương thực chính cung cấp 60% năng lượng trong khẩu phần ăn của con người. Gạo có thành phần dinh dưỡng chủ yếu là tinh bột chiếm khoảng 80%, protein 7 - 10%, lipit 1 - 3%, ngoài ra còn có các loại vitamin, các loại khoáng khác, đặc biệt là vitamin B1, vitamin B2. Lúa là cây lương thực có tầm quan trọng rất lớn trong đời sống hàng ngày và sự phát triển của toàn xã hội. Trên thế giới có khoảng 40% dân số coi lúa gạo là nguồn lương thực chính, 25% sử dụng lúa gạo trên 2/1 khẩu phần lương thực hàng ngày, ở các nước nhiệt đới Châu Á: Việt Nam, Lào, Thái Lan, Campuchia, Philippin có hơn 80% dân số sống bằng nghề trồng lúa.

Đối với Việt Nam cây lúa có một vị trí đặc biệt quan trọng trong việc giải quyết nhu cầu an ninh lương thực đối với Quốc gia và hàng năm đóng góp phần lớn vào kim ngạch xuất khẩu nông sản. Chính vì tầm quan trọng của lúa gạo, thời gian qua Việt Nam luôn đặt phát triển lúa gạo là nhiệm vụ trọng tâm của phát triển nông nghiệp và đã có những đầu tư thích đáng cho phát triển sản xuất lúa cùng với sự lao động sáng tạo áp dụng các thành tựu khoa học kỹ thuật trong nông nghiệp, đặc biệt công tác về giống lúa năng suất cao được đưa vào áp dụng rộng rãi trong sản xuất đã đưa sản lượng lương thực của Việt Nam ngày càng tăng cao. Nhìn lại 30 năm qua, sản xuất lúa ở Việt Nam đã có những thành tựu đặc biệt ấn tượng, từ một nước thiếu lương thực đến nay Việt Nam liên tục đứng thứ 2 trên thế giới về xuất khẩu lúa gạo với sản lượng từ 19 triệu tấn tăng lên trên 40 triệu tấn, xuất khẩu gạo từ 1,6 triệu tấn tăng lên 6,7 triệu tấn. Theo thống kê của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn: năm 2017 diện tích trồng lúa cả nước đạt 7,708 triệu ha, sản lượng đạt 42,763 triệu tấn.

Thành phố Hà Nội nằm trong vùng Đồng Bằng Sông Hồng, là vùng trọng điểm sản xuất lúa của cả nước. Năm 2017 với diện tích 189,9 nghìn ha. cơ cấu

Số hóa bởi Trung tâm Học liệu và Công nghệ thông tin – ĐHTN http://lrc.tnu.edu.vn