

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



TRIỆU THỊ NGÀ

**NGHIÊN CỨU BIỆN PHÁP KỸ THUẬT THÂM
CANH GIỐNG LÚA AKITA KOMACHI TẠI
HUYỆN ĐỊNH HÓA, TỈNH THÁI NGUYÊN**

**Ngành: Khoa học cây trồng
Mã số: 60.62.01.10**

**LUẬN VĂN THẠC SỸ
KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

Người hướng dẫn khoa học: TS. Đặng Quý Nhân

Thái Nguyên - 2014

LỜI CẢM ƠN

Qua thời gian nghiên cứu đề tài, luận văn của tôi đã được hoàn thành với sự nỗ lực của bản thân, sự động viên của bạn bè, đồng nghiệp, đặc biệt là sự hướng dẫn, quan tâm, tạo điều kiện giúp đỡ của thầy giáo **TS. Đặng Quý Nhân**, nguyên là giảng viên khoa Nông học - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, hiện nay đang công tác tại phòng Đào tạo huấn luyện thuộc Trung tâm Khuyến nông quốc gia, là người thầy đã tận tình hướng dẫn tôi trong suốt thời gian thực hiện đề tài.

Nhân dịp này, tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo trong Khoa Nông học cùng các thầy cô giáo trong Ban Giám hiệu Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã giúp đỡ tôi trong quá trình nghiên cứu đề tài để hoàn thành luận văn tốt nghiệp của mình.

Cuối cùng, tôi xin chân thành cảm ơn gia đình và bạn bè đã động viên khích lệ, giúp đỡ tôi hoàn thành bản luận văn này.

Xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày 15 tháng 12 năm 2014

Tác giả luận văn

Triệu Thị Nga

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan:

- Tôi đã luôn luôn nỗ lực, cố gắng và trung thực trong suốt quá trình nghiên cứu đề tài.
- Các thông tin trong luận văn đã được chọn lọc, phân tích, tổng hợp, xử lý từ nhiều nguồn khác nhau và được đưa vào luận văn đúng quy định.
- Số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này hoàn toàn trung thực và chưa được sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

Thái Nguyên, ngày 15 tháng 12 năm 2014

Tác giả luận văn

Triệu Thị Nga

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU	4
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	4
1.2. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới và ở Việt Nam.....	5
1.2.1. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới	5
1.2.2. Tình hình sản xuất lúa của Việt Nam.....	9
1.3. Tình hình nghiên cứu lúa trên thế giới và ở Việt Nam	12
1.3.1. Tình hình nghiên cứu lúa trên thế giới.....	12
1.3.2. Tình hình nghiên cứu lúa ở Việt Nam	15
Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	23
2.1. Đối tượng, địa điểm nghiên cứu.....	23
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	23
2.1.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	23
2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu	23
2.2.1. Nội dung nghiên cứu	23
2.2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	23
2.3.3. Phương pháp xử lý số liệu	31
Chương 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN	32
3.1. Điều kiện thời tiết khí hậu.....	32
3.1.1 Nhiệt độ	32
3.1.2. Âm độ không khí.....	33
3.1.3. Lượng mưa	33
3.1.4. Số giờ nắng.....	34
3.2. Ảnh hưởng của mật độ cây đến sinh trưởng và năng suất của giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013 tại huyện Định Hóa	34
3.2.1. Ảnh hưởng của mật độ cây đến thời gian sinh trưởng của giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013.....	34
3.2.2. Ảnh hưởng của mật độ cây đến khả năng đẻ nhánh của giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013	35

3.2.3. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến chiều cao cây và khả năng chống đổ của giống Akita Komachi vụ mùa năm 2013.....	37
3.2.4. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến tình hình sâu, bệnh hại trên giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013	38
3.2.5. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013	40
3.2.6. Ảnh hưởng của mật độ cấy đến hiệu quả kinh tế của giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013.....	41
3.3. Ảnh hưởng phân bón đến sinh trưởng, phát triển và năng suất của giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013 và vụ xuân năm 2014 tại huyện Định Hóa	42
3.3.1. Ảnh hưởng của phân bón đến thời gian sinh trưởng của giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013 và vụ xuân năm 2014.....	43
3.3.2. Ảnh hưởng của phân bón đến khả năng đẻ nhánh của giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013 và vụ xuân năm 2014.....	44
3.3.3. Ảnh hưởng của phân bón đến chiều cao cây và khả năng chống đổ của giống lúa Akita Komachi, vụ mùa năm 2013 và vụ xuân năm 2014.....	46
3.3.4. Ảnh hưởng của phân bón đến tình hình sâu bệnh hại giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013 và vụ xuân năm 2014.....	46
3.3.5. Ảnh hưởng của phân bón đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013 và vụ xuân năm 2014	48
3.3.6. Ảnh hưởng của phân bón đến hiệu quả kinh tế của giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013 và vụ xuân năm 2014.....	50
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	52
1. Kết luận	52
2. Đề nghị:	53
TÀI LIỆU THAM KHẢO	1
PHỤ LỤC	6

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

CT	: Công thức
ĐBSCL	: Đồng bằng Sông Cửu Long
BVTV	: Bảo vệ thực vật
NSTT	: Năng suất thực thu
NSLT	: Năng suất lý thuyết
NL	: Nhắc lại
TB	: Trung bình
KL	: Khối lượng

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1. Diễn biến diện tích, năng suất và sản lượng lúa trên thế giới giai đoạn 1970 - 2013	6
Bảng 2.2. Diện tích, năng suất và sản lượng lúa gạo của một số nước đứng đầu thế giới năm 2013	7
Bảng 2.3. Diễn biến diện tích, năng suất và sản lượng lúa của Việt Nam giai đoạn 1970 - 2013	10
Bảng 3.1. Diễn biến thời tiết khí vụ mùa năm 2013 và vụ xuân năm 2014 ở huyện Định Hóa	33
Bảng 3.2. Ảnh hưởng của mật độ cây đến thời gian sinh trưởng, phát triển của giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013 tại huyện Định Hóa	35
Bảng 3.3. Ảnh hưởng của mật độ cây đến khả năng đẻ nhánh của giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013 tại huyện Định Hóa	36
Bảng 3.4 Ảnh hưởng của mật độ cây đến chiều cao cây và khả năng chống đổ của giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013 tại huyện Định Hóa	38
Bảng 3.5. Ảnh hưởng của mật độ cây đến tình hình sâu bệnh hại của giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013 tại huyện Định Hóa	39
Bảng 3.6. Ảnh hưởng của mật độ đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013 tại huyện Định Hóa	40
Bảng 3.7. Ảnh hưởng của mật độ cây đến hiệu quả kinh tế của giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013 tại huyện Định Hóa	42
Bảng 3.8. Ảnh hưởng của phân bón đến thời gian sinh trưởng của giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013 và vụ xuân năm 2014 tại huyện Định Hóa.....	43
Bảng 3.9. Ảnh hưởng của phân bón đến khả năng đẻ nhánh của giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013 và vụ xuân năm 2014 tại huyện Định Hóa	45
Bảng 3.10. Ảnh hưởng của phân bón đến chiều cao cây và khả năng chống đổ của giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013 và vụ xuân năm 2014 tại huyện Định Hóa.....	46

Bảng 3.11. Ảnh hưởng của phân bón đến tình hình sâu, bệnh hại giống lúa Akita Komachi vụ mùa 2013 và vụ xuân năm 2014 tại huyện Định Hóa 47

Bảng 3.12. Ảnh hưởng của phân bón đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất giống Akita Komachi vụ mùa 2013 và vụ xuân năm 2014 48

Bảng 3.13. Ảnh hưởng của phân bón đến hiệu quả kinh tế của giống lúa Akita Komachi vụ mùa năm 2013 và vụ xuân năm 2014 tại huyện Định Hóa.... 50

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Cây lúa (*Oryza sativa L.*) là cây lương thực quan trọng bậc nhất ở nước ta và đứng hàng thứ hai trên thế giới sau lúa mì. Khoảng 40% dân số thế giới coi lúa gạo là nguồn lương thực chính và 25% dân số sử dụng lúa gạo trên 1/2 khẩu phần lương thực hàng ngày. Chính vì thế, việc tăng sản lượng và chất lượng của lúa gạo để đáp ứng nhu cầu của con người vẫn luôn được thế giới quan tâm hàng đầu nhằm đảm bảo an ninh lương thực và chất lượng cuộc sống. Trong các châu lục sản xuất lúa thì Châu Á là châu lục có diện tích và sản lượng lúa lớn nhất thế giới (chiếm trên 90% sản lượng lúa gạo thế giới).

Việt Nam là một nước nông nghiệp, sản xuất lúa gạo luôn là vấn đề quan trọng, liên quan trực tiếp đến an ninh lương thực và chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Việt Nam có trên 70% dân số sống ở nông thôn, gắn liền với truyền thống và tập quán sản xuất lương thực, trong đó lúa gạo là chủ yếu, chiếm gần 90% tổng sản lượng lương thực. Trong những năm gần đây, khi lương thực đã được đảm bảo thì câu hỏi lớn đặt ra đối với các cấp chính quyền và nhiều hộ nông dân là làm thế nào để sản xuất lúa gạo thành hàng hoá, tăng hệ số sử dụng đất, tăng hệ số sử dụng phân bón để đem lại thu nhập cao hơn cho người sản xuất lúa, đồng thời góp phần bảo vệ được môi trường sinh thái.

Định Hóa là một huyện miền núi nằm ở phía Tây Bắc của tỉnh Thái Nguyên có tổng diện tích đất tự nhiên là 52.075 ha, trong đó đất nông nghiệp là 10.169 ha chiếm 17,61% diện tích đất tự nhiên. Đại hội Đảng bộ huyện lần thứ XXII nhiệm kỳ 2010-2015 đã xác định cơ cấu kinh tế của huyện là "*Nông, lâm nghiệp - dịch vụ, du lịch - công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và xây dựng*". Trong đó, sản xuất lương thực vẫn giữ vai trò chủ yếu.

Hiện nay, Định Hóa đã ổn định về lương thực với diện tích lúa cả năm là 8.700 ha, sản lượng thóc đạt gần 45 nghìn tấn thóc (Nguồn: Số liệu thống kê huyện Định Hóa năm 2013). Trong đó lúa vụ xuân diện tích gieo cấy là 4.000 ha năng suất bình quân 52,5 tạ/ha, vụ mùa 4.700 ha năng suất bình quân là 50 tạ/ha. So với 10 năm trước đây năng suất và sản lượng lúa đã tăng gấp

2,5 lần. Những năm gần đây, cùng với chủ trương của tỉnh Thái Nguyên, huyện Định Hóa đã đẩy mạnh sản xuất lúa lai với các giống chủ lực như: Syn6, Bio 404, VL20....Tuy nhiên, đối với lúa lai đầu ra cho sản phẩm của người nông dân rất khó khăn (giá thành thấp) nên việc phát triển lúa lai còn rất hạn chế. Tại Định Hóa, lúa Khang dân vẫn chiếm ưu thế với khoảng 70% diện tích vụ xuân, 30% diện tích vụ mùa; Vụ mùa chủ yếu là Bao Thai với khoảng 55 - 60% diện tích, còn lại là các giống khác. Trong đó, giống Bao Thai là giống lúa có thời gian sinh trưởng dài 140 - 160 ngày và chỉ cấy được 1 vụ mùa (là giống cảm quang). Bao Thai không chịu thâm canh do cây cao hơn các giống khác (cao hơn từ 15 - 20cm) dễ đổ, do đó năng suất thấp, trung bình đạt 48 - 50 tạ/ha, yếu điểm nữa là do lúa Bao Thai là giống dài ngày nên đã ảnh hưởng rất lớn đến việc trồng cây vụ đông.

Giống lúa Akita Komachi là giống lúa thuần thuộc loài phụ Japonica, có chất lượng gạo ngon, thời gian sinh trưởng ngắn (thời gian sinh trưởng ngắn hơn cả giống Khang dân 18). Trong những năm qua, giống lúa này đã được trồng ở một số địa phương như: Vĩnh Phúc, An Giang, Phú Yên...cho kết quả tốt. Với ưu điểm của giống lúa này, xuất phát từ thực trạng sản xuất lúa và định hướng phát triển ngành Nông nghiệp của huyện, tôi đã lựa chọn giống lúa này để tiến hành thực hiện đề tài: "*Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật thâm canh giống lúa Akita Komachi tại huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên*".

2. Mục tiêu của đề tài

- Xác định được biện pháp kỹ thuật thâm canh phù hợp cho giống lúa Akita Komachi nhằm đạt năng suất và hiệu quả kinh tế cao, phù hợp với điều kiện canh tác tại huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

3. Yêu cầu của đề tài

- Đánh giá ảnh hưởng của mật độ gieo cấy đến khả năng sinh trưởng, khả năng chống chịu và cho năng suất của giống lúa Akita Komachi tại huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

- Đánh giá hiệu quả của một số công thức phân bón đến khả năng sinh trưởng, phát triển và cho năng suất của giống lúa Akita Komachi trong điều