

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

Nguyễn Thị Anh Hạnh

**“Nghiên cứu đặc điểm sinh trưởng, năng suất, phẩm
chất của một số giống lúa chất lượng cao tại huyện Vĩnh
Tường - tỉnh Vĩnh Phúc”**

**Chuyên ngành: Trồng trọt
Mã số: 60.62.01**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn: PGS.TS. Lương Văn Hình

Thái Nguyên 2008

**LUẬN VĂN ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN**

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS Lương Văn Hinh

Người phản biện:

Phản biện 1: PGS.TS Hoàng Văn Phụ

Phản biện 2: TS Phan Thị Vân

Luận văn sẽ được bảo vệ tại Hội đồng chấm luận văn cấp Nhà nước họp tại
Trường Đại Học Nông Lâm Thái Nguyên.
Vào hồi: 9h00' ngày 30 tháng 11 năm 2008.

Có thể tìm hiểu luận văn tại Trung tâm học liệu Đại Học Thái Nguyên
Thư viện Trường Đại Học Nông Lâm Thái Nguyên.

Thái Nguyên, tháng 11 năm 2008

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Cây lúa (*Oryza sativa* L) là cây trồng có từ lâu đời và gắn liền với quá trình phát triển của loài người. Có thể nói con đường lúa gạo là một bộ lịch sử văn hoá của châu Á, từ rất xa xưa giữa các nước châu Á, Trung cận đông và cả châu Âu đã có một số con đường giao lưu vật tư được khai thông và lúa gạo cũng theo đó mà phát tán đi khắp nơi. Đến nay cây lúa đã trở thành cây lương thực chính của Châu Á nói chung, người Việt Nam ta nói riêng và có vai trò quan trọng trong nét văn hoá ẩm thực của dân tộc ta.

Ngày nay, cùng với những tiến bộ của khoa học kỹ thuật thì nền nông nghiệp trên thế giới nói chung và nông nghiệp Việt Nam nói riêng có những bước phát triển đáng kể. Theo thống kê của Tổ chức Nông nghiệp và lương thực Liên Hợp Quốc thì diện tích trồng lúa trên thế giới không ngừng tăng lên. Tổng diện tích cho trồng lúa hiện nay có khoảng gần 154 triệu ha. Tổng sản lượng lúa gạo đạt trên 615 triệu tấn, cung cấp cho cả dân số thế giới.

Từ khi giành được độc lập (1945) đến nay, diện tích trồng lúa của nước ta không ngừng được mở rộng, năng suất ngày một tăng. Trong những năm gần đây, nhiều tiến bộ kỹ thuật về giống cây trồng được áp dụng đã mang lại hiệu quả hết sức to lớn cho sản xuất nông nghiệp. Châu Á là vùng đất chật người đông, trình độ dân trí chưa cao, đa số các nước châu Á sống nhờ lúa gạo. Sau cách mạng xanh, nhiều nước đang từ thiếu đói trở thành nước xuất khẩu lúa gạo lớn trên thế giới như Thái Lan, Việt Nam, Ấn Độ... Nước ta từ một nước thiếu đói trở thành nước có sản lượng lúa gạo xuất khẩu đứng thứ 2 thế giới (sau Thái Lan), là một thành công lớn của nông nghiệp Việt Nam. Mặc dù số lượng sản xuất ra nhiều, nhưng giá thành lại thấp. Một trong những

nguyên nhân khiến giá gạo Việt Nam thấp là do chất lượng gạo của chúng ta còn kém hơn so với các nước khác. Bên cạnh đó, nhu cầu tiêu dùng trong nước cũng có nhiều thay đổi, chuyển từ chỗ “*ăn no*” sang “*ăn ngon*”. Do vậy, việc nghiên cứu ứng dụng các giống lúa chất lượng cao vào sản xuất nhằm đáp ứng nhu cầu tiêu thụ trong nước và xuất khẩu là rất cần thiết.

Vĩnh Phúc là tỉnh trung du thuộc khu vực đông bắc bộ, với diện tích tự nhiên là 137.224,14 ha bao gồm 9 huyện, thị là: thành phố Vĩnh Yên, thị xã Phúc Yên, và các huyện Lập Thạch, Tam Dương, Tam Đảo, Bình Xuyên, Mê Linh, Yên Lạc, Vĩnh Tường. Diện tích đất nông nghiệp của cả tỉnh là 94.445,48 ha, chiếm 66,77% tổng diện tích đất tự nhiên. Vĩnh Phúc giáp với Phú Thọ, Thái Nguyên, Hà Nội, thuận lợi về giao thông và phát triển nông nghiệp.[7]

Vĩnh Tường là huyện có 100% đất đồng bằng của tỉnh, với điều kiện đất đai thích hợp cho trồng lúa và rau màu. Có thể nói Vĩnh Tường là vựa lúa của tỉnh Vĩnh Phúc. Huyện Vĩnh Tường có địa hình bằng phẳng, đất đai màu mỡ, đường giao thông đi lại thuận tiện, lại gần với thành phố Việt Trì (Phú Thọ), và thành phố Vĩnh Yên, đồng thời có trung tâm buôn bán lớn của tỉnh là thị trấn Thổ Tang, do vậy rất thuận lợi cho việc xây dựng vùng sản xuất hàng hoá chất lượng cao ở đây.

Tổng diện tích đất tự nhiên của huyện là 14.189,98 ha, trong đó đất nông nghiệp là 9.284,97 ha (chiếm 65%) và chủ yếu là diện tích cây lúa. Năm 2007 diện tích cây lúa vụ xuân là 6.574 ha, vụ mùa là 5.860 ha .[7]

Cơ cấu giống lúa chủ yếu của tỉnh hiện nay vẫn là Khang Dân 18, Q5, Bồi Táp Sơn Thanh, HT1, diện tích cây lúa HT1 trong 3 năm gần đây tăng lên đáng kể, hiện đang được mở rộng diện tích ở cả vụ xuân và vụ mùa. Do nhu cầu của người dân hiện nay là các giống lúa chất lượng cao, ngắn ngày, cây được 2 vụ trong năm để có thể trồng cây vụ đông nên việc chọn lọc tìm ra

những giống lúa có chất lượng như HT1 hoặc cao hơn là rất cần thiết cho huyện Vĩnh Tường nói riêng và tỉnh Vĩnh Phúc nói chung.

UBND tỉnh đã có những chủ trương để phát triển nông nghiệp một cách bền vững, thúc đẩy sản xuất hàng hoá, nâng cao thu nhập cho nông dân trên một đơn vị diện tích, thực hiện thành công chủ trương chuyển dịch cơ cấu cây trồng trong vụ xuân, vụ mùa tiến tới khai thác các cây trồng vụ đông, xây dựng thành công mô hình những cánh đồng đạt và vượt 50 triệu đồng trên 1 ha theo phong trào thi đua mà ngành nông nghiệp phát động.

Để thực hiện chủ trương của UBND tỉnh, huyện Vĩnh Tường đã chuyển dịch cơ cấu cây trồng theo hướng mở rộng diện tích gieo cấy lúa chất lượng nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế trên đơn vị diện tích, góp phần cung cấp lượng lúa gạo chất lượng phục vụ cho tiêu dùng tại chỗ.

Dựa vào tình hình thực tế của địa phương và những chủ trương, chính sách của Đảng đề ra, chúng tôi thực hiện đề tài:

“Nghiên cứu đặc điểm sinh trưởng, năng suất phẩm chất của một số giống lúa chất lượng cao tại huyện Vĩnh Tường - tỉnh Vĩnh Phúc”.

2. Mục tiêu của đề tài

2.1. Mục tiêu:

Xác định được một số giống lúa có chất lượng tốt, năng suất và hiệu quả kinh tế cao phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội ở địa phương, góp phần tăng giá trị sản xuất lúa và đáp ứng được một phần nhu cầu của người tiêu dùng.

2.2. Yêu cầu của đề tài:

- Đánh giá khả năng sinh trưởng và phát triển của một số giống lúa chất lượng.
- Đánh giá khả năng chống chịu sâu, bệnh của các giống lúa chất lượng.
- Đánh giá khả năng cho năng suất của các giống thí nghiệm.

- Đánh giá chất lượng gạo bằng phương pháp phân tích hàm lượng Amiloza, Protein và kết hợp với các chỉ tiêu hình thái.

- Tính hiệu quả kinh tế của lúa chất lượng so với giống đối chứng gieo cấy đại trà tại địa phương.

- Từ kết quả của vụ mùa 2007, kết luận sơ bộ được giống nào phù hợp với điều kiện địa phương, được sự chấp nhận của nông dân tại địa bàn huyện Vĩnh Tường nhằm mở rộng diện tích gieo cấy giống có triển vọng với quy mô phù hợp vào vụ xuân năm 2008.

2.3. Ý nghĩa của đề tài:

**Ý nghĩa khoa học:*

- Nghiên cứu xác định được thời gian sinh trưởng, phát triển, năng suất của các giống lúa chất lượng.

- Là cơ sở cho việc đề xuất hướng chuyển dịch cơ cấu giống cây trồng theo hướng sản xuất hàng hoá.

** Ý nghĩa thực tiễn:*

- Lựa chọn được giống lúa có chất lượng, hiệu quả kinh tế cao, khuyến cáo nhân rộng mô hình với qui mô hợp lý.

- Góp phần định hướng cho nông dân chuyển từ sản xuất tự cung tự cấp sang sản xuất hàng hoá.

- Đa dạng hoá thêm bộ giống lúa chất lượng tại địa phương.

- Đề tài mang tính ứng dụng cao, được ứng dụng vào thực tiễn sản xuất góp phần làm thay đổi tập quán sản xuất tự cung, tự cấp, chuyển sang sản xuất hàng hoá của nông dân.

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Cơ sở khoa học của đề tài

Giống là tiền đề của năng suất và chất lượng. Mỗi vùng có điều kiện tiểu khí hậu đặc trưng, do đó cần có bộ giống tốt phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội của địa phương. Một giống lúa tốt phải đạt được một số yêu cầu sau:

- Sinh trưởng và phát triển tốt trong điều kiện khí hậu, đất đai, và điều kiện canh tác tại địa phương.
- Cho năng suất cao và ổn định qua các năm khác nhau trong giới hạn biến động của thời tiết.
- Có tính chống chịu tốt với sâu bệnh và điều kiện ngoại cảnh bất thuận.
- Có chất lượng đáp ứng với yêu cầu sử dụng.

Vì vậy, một trong những biện pháp kinh tế, kỹ thuật nhằm tận dụng các điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội là bố trí cơ cấu cây trồng cho phù hợp với một vùng hay một đơn vị sản xuất nông nghiệp.

Việc xác định đưa cơ cấu giống lúa chất lượng vào sản xuất ở mỗi vùng, mỗi khu vực sản xuất nhằm bảo đảm tính hợp lý, phù hợp của từng giống lúa đó với điều kiện cụ thể của nơi sản xuất, thì ngoài việc giải quyết các mối liên hệ giữa cơ cấu giống lúa đó với điều kiện đất đai, với tập quán canh tác, còn phải quan tâm tới phương thức sản xuất ở vùng, khu vực đó.

Theo quy luật phát triển của chọn lọc và tiến hoá thì những giống lúa được tạo ra sau thường có tính ưu việt hơn giống trước đó và được thay thế cho nhau. Có những giống mới đưa vào sản xuất nhưng do môi trường sản xuất không thích hợp nên phải nhường chỗ cho các giống khác. Hiện nay các

giống lúa này tồn tại xen kẽ nhau và thích hợp với từng điều kiện của mỗi địa phương.

Các giống lúa khác nhau có khả năng thích ứng với điều kiện sinh thái, thổ nhưỡng ở mỗi vùng khác nhau. Để xác định được giống tốt cho một vùng sản xuất nào đó cần phải tiến hành khảo nghiệm, gieo cấy thử nghiệm qua một vài vụ sản xuất để đánh giá khả năng thích ứng của giống đó. Do đó việc xác định tính thích nghi của giống nào đó trước khi đưa ra sản xuất trên diện rộng phải tiến hành bố trí gieo trồng tại nhiều vùng có đặc điểm sinh thái khác nhau nhằm đánh giá khả năng thích ứng, độ đồng đều, tính ổn định, khả năng chống chịu sâu, bệnh, mức độ chịu đất chua mặn, khả năng cho năng suất, hiệu quả kinh tế của giống đó so với các giống đang gieo trồng đại trà hiện có tại một khu vực hoặc một địa phương nào đó.

**** Những căn cứ để xây dựng đề tài:***

+ Đảm bảo được mục tiêu về an ninh lương thực vẫn được coi là lợi ích sống còn của mỗi quốc gia. Đặc biệt, nước ta có tới gần 80% dân số sống bằng nghề nông nghiệp thì càng cần đảm bảo an ninh lương thực quốc gia trong mọi tình huống, từng bước cải thiện chất lượng bữa ăn, chuyển nhu cầu từ “*ăn no*” sang “*ăn ngon*”.

+ Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn (PTNT), các Viện nghiên cứu nông nghiệp trung ương, các viện nghiên cứu vùng, các Sở nông nghiệp và PTNT các Tỉnh, các Trung tâm giống trực thuộc các Sở nông nghiệp và PTNT, đã rất quan tâm đến công tác phục tráng giống đặc sản, giống nhập nội và chọn tạo các giống lúa chất lượng cao phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

+ Căn cứ vào những tiến bộ khoa học công nghệ (KH-CN) để phát triển nông nghiệp hàng hoá đa dạng, đáp ứng nhu cầu đòi hỏi ngày càng cao của người tiêu dùng. Vì vậy cần bố trí những vùng trồng lúa chất lượng chuyên canh của cả nước.

+ Căn cứ vào nghị quyết của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng trên địa bàn tỉnh và xây dựng vùng chuyên canh sản xuất lúa hàng hoá chất lượng cao tại huyện Vĩnh Tường, Yên Lạc.

Những năm gần đây, trong bộ giống lúa của tỉnh Vĩnh Phúc, giống HT1 đang rất được quan tâm và diện tích được mở rộng hơn qua mỗi vụ. Giống này có ưu điểm là yêu cầu về điều kiện sinh thái và canh tác gần giống với giống lúa Khang dân 18 (giống đang được gieo cấy đại trà ở địa phương). Năng suất của giống có thể bằng hoặc gần bằng giống Khang dân 18 nhưng chất lượng cơm lại ngon hơn nhiều và giá thành cũng khá cao. Do đó HT1 đang là giống có triển vọng để thay thế Khang dân 18, một số xã cũng đã quy hoạch thành vùng sản xuất lúa hàng hoá như Thổ Tang, Thượng Trưng của huyện Vĩnh Tường.

Trung tâm giống cây trồng Vĩnh Phúc là đơn vị được Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng Trung ương đặt làm điểm khảo nghiệm các giống lúa và rau màu. Do đó cũng góp phần nhanh chóng đưa các giống lúa phù hợp với điều kiện sinh thái, đất đai, khí hậu, điều kiện kinh tế xã hội, tập quán canh tác ở địa phương vào ứng dụng thực tiễn, đa dạng hoá bộ giống lúa của địa phương.

Khi đưa giống mới vào sản xuất người ta thường quan tâm đến thị hiếu tiêu dùng và việc tiêu thụ sản phẩm đó ra sao. Trong thực tế sản xuất thì mỗi giống lúa đều có ưu, nhược điểm song sự chuyển dịch cơ cấu giống lúa như thế nào để giải quyết được nhu cầu cấp bách của người dân nghèo mà vẫn có lợi về mặt tài chính, đem lại hiệu quả kinh tế cao và phù hợp với đặc điểm của vùng sản xuất, của một không gian, thời gian nhất định và được người nông dân chấp nhận và mở rộng.

1.2. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới và ở Việt Nam:

1.2.1. Tình hình sản xuất lúa trên thế giới:

Lúa là cây lương thực quan trọng nhất đối với hàng tỷ người châu Á. Trong điều kiện nhiệt đới có tưới, lúa có thể trồng 2- 3 vụ một năm với năng

suất tương đối cao và khá ổn định để đáp ứng nhu cầu lương thực ngày càng tăng của nhân loại. Các nhà khoa học dự báo rằng, ở một số nước như Trung Quốc, Ấn Độ, Indonesia, Philippin, Bangladesh, Srilanka nhu cầu tiêu dùng gạo sẽ tăng nhanh hơn khả năng sản xuất lúa gạo ở các nước này. Vì vậy, sản xuất lúa gạo trong vùng phải tăng lên gấp bội để đáp ứng nhu cầu lương thực. Điều quan trọng là để đảm bảo an ninh lương thực và nhu cầu tiêu dùng của người dân thì phải tăng cường sản xuất lúa gạo, nâng cao năng suất và chất lượng. Để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về lương thực, sản xuất lúa gạo trong vài thập kỷ gần đây đã có mức tăng trưởng đáng kể, nhưng phân bố không đều do các trở ngại về tiếp cận lương thực, thu nhập quốc gia và thu nhập của hộ gia đình không đủ để mua lương thực, sự bất ổn giữa cung cầu, thiệt hại do thiên tai mang lại là những nhân tố khiến cho vấn đề lương thực trở nên cấp thiết hơn lúc nào hết. Tuy tổng sản lượng lúa không ngừng được gia tăng, năm sau cao hơn năm trước nhưng dân số tăng nhanh hơn, nhất là ở các nước đang phát triển, nên lương thực vẫn là vấn đề cấp bách phải quan tâm trong những năm trước mắt cũng như lâu dài.

Bảng 1.1 cho thấy diện tích canh tác lúa trên thế giới trong vài thập kỷ gần đây có xu hướng tăng. Song tăng mạnh nhất vào thập niên 70, 90 của thế kỷ 20 và có xu hướng ổn định từ những năm đầu của thế kỷ 21. Về năng suất của lúa có xu hướng tăng dần và tăng nhanh nhất vào thập niên 70, 80. Đến thập niên 90 và những năm đầu của thế kỷ 21 năng suất lúa tăng chậm lại song nhìn chung năng suất tăng gần gấp đôi từ 23,35 tạ/ha năm 1970 lên 40,02 tạ/ha năm 2005. Điều này cho thấy “*cuộc cách mạng xanh*” từ giữa thập niên 60 đã ảnh hưởng tích cực đến sản lượng lúa của thế giới nói chung và của châu Á nói riêng, những tiến bộ kỹ thuật mới nhất là giống mới, kỹ thuật thâm canh tiên tiến được áp dụng rộng rãi trong sản xuất đã góp phần làm cho sản lượng lúa tăng lên đáng kể.