

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CÁC GIỐNG LÚA THUẦN NHẬP NỘI TẠI TỈNH BÌNH ĐỊNH NĂM 2014-2015

Nguyễn Thị Hoàng Vi¹Trần Thị Lệ²

TÓM TẮT

Khảo nghiệm cơ bản được thực hiện trong 2 vụ hè thu (HT) 2014 và đông xuân (ĐX) 2014-2015 tại xã Phước Hưng, huyện Tuy Phước, tỉnh Bình Định, gồm 08 giống lúa mới và 01 giống DV108 làm đối chứng nhằm tuyển chọn được một số giống lúa thuần nhập nội mới ngắn ngày, năng suất cao, phục vụ cho sản xuất lúa vụ ĐX và ở vụ HT tại Bình Định. Kết quả nghiên cứu cho thấy, vào vụ HT 2014 các giống lúa có thời gian sinh trưởng 95-104 ngày và vụ ĐX 2014-2015 các giống có thời gian sinh trưởng 99-108 ngày. Năng suất thực thu của các giống vụ HT 2014 biến động từ 68,30 tạ/ha (GSR50) đến 82,00 tạ/ha (DV4) và ở vụ ĐX 2014-2015 từ 81,00 tạ/ha (GSR63) đến 85,00 tạ/ha (GSR66). Qua theo dõi 2 vụ đã tuyển chọn được 2 giống GSR66, GSR81 có khả năng thích ứng với điều kiện sản xuất 2 vụ của địa phương, năng suất thực thu của giống GSR66 là: 81,7 tạ/ha (HT), 85,0 tạ/ha (ĐX) và của giống GSR81 là 80,0 tạ/ha (HT) và 84,7 tạ/ha (ĐX); chất lượng gạo khá; có khả năng chống chịu sâu bệnh hại và điều kiện ngoại cảnh bất lợi tốt, có thời gian sinh trưởng và một số đặc điểm hình thái phù hợp với cơ cấu sản xuất đại trà, cho năng suất cao, phẩm chất tốt, hiệu quả kinh tế cao hơn đối chứng DV108.

Từ khóa: Bình Định, đông xuân, khảo nghiệm, hè thu, siêu lúa xanh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bình Định là một tỉnh duyên hải Nam Trung bộ, hầu hết diện tích canh tác chủ yếu là trồng lúa. Diện tích trồng lúa của tỉnh Bình Định đến năm 2013 là: 102,5 nghìn ha, sản lượng lúa đạt 606.841 tấn, năng suất bình quân đạt 59,2 tạ/ha [4]. Bên cạnh đó, chủ trương chuyển đổi cơ cấu cây trồng, mùa vụ theo hướng tăng hiệu quả kinh tế và phát triển ổn định đã có nhiều tác động tích cực trong sản xuất. Tuy nhiên, qua quá trình sản xuất nhiều vụ, nhiều năm, những giống tốt theo thời gian sẽ có những biểu hiện thoái hóa như: nhiễm sâu bệnh, năng suất thấp,... Trước thực tế trên, mục tiêu của ngành nông nghiệp Bình Định là chuyển đổi sản xuất lúa theo hướng nâng cao giá trị bằng các giống lúa ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng... sản xuất cả hai vụ đông xuân và hè thu. Vì thế, trong thời gian tới công tác giống cây trồng

phải thật sự chuyển biến mạnh mẽ, toàn diện trên mọi lĩnh vực khác nhau như: Trong công tác nghiên cứu, chọn tạo và sản xuất mới cung ứng đủ giống tốt, giống phù hợp cho sản xuất của từng vùng, mang lại hiệu quả sản xuất cao. Hiện tại việc nhập nội, đánh giá, tuyển chọn bộ giống lúa cao sản triển vọng đang được triển khai tại Việt Nam và đang thực hiện khảo nghiệm tại Bình Định. Đây là sự kết nối với Dự án siêu lúa xanh (Green Super Rice – GSR) hợp tác Quốc tế giữa Viện Nghiên cứu Lúa gạo Quốc tế (IRRI), Viện Hàn lâm Khoa học Nông nghiệp Trung Quốc (CAAS) và Việt Nam. Phía Việt Nam nghiên cứu chọn tạo khai thác và ứng dụng nhanh kết quả. Do đó, tiến hành nghiên cứu khả năng thích ứng của bộ giống lúa nhập nội” siêu lúa xanh” mới ngắn ngày, năng suất cao cho sản xuất cả hai vụ tại Bình Định để bổ sung những giống lúa có triển vọng vào nguồn giống tại địa phương là rất cần thiết và có ý nghĩa quan trọng.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

¹ Trung tâm Khuyến nông Khuyến ngư Bình Định

² Trường Đại học Nông Lâm Huế

Bảng 1. Danh sách các giống lúa thí nghiệm và nguồn gốc xuất xứ

Stt	Mã hóa	Giống	Nơi và năm nhập giống	Ghi chú
1	KN02	GSR50	8923/NPT8(LP 2010)	Bộ giống lúa Siêu lúa xanh (Green Super Rice) được nhập nội về Việt Nam từ dự án Green Super Rice của Viện Hàn lâm Khoa học Nông nghiệp Trung Quốc (CAAS) và Viện Nghiên cứu Lúa Quốc tế (IRRI), bộ giống lúa ngắn và trung ngày.
2	KN03	GSR58	GSR- CAAS/ IRRI 2010	
3	KN04	GSR63	GSR- CAAS/ IRRI 2010	
4	KN05	GSR66	GSR- CAAS/ IRRI 2010	
5	KN06	GSR81	Viện Lúa LP 2010	
6	KN07	GSR90	Viện Lúa LP 2010	
7	KN08	GSR96	Tuyển chọn từ giống gốc OM3673 tại Trung tâm Giống cây trồng Long Phú- Sóc Trăng	
8	KN09	DV4	Viện Di truyền nông nghiệp	
9	Đ/c	DV108	Giống lúa thuần nhập nội từ Trung Quốc	

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Bố trí thí nghiệm:

Khảo nghiệm cơ bản 2 vụ hè thu 2014 và đông xuân 2014-2015 gồm 09 giống (trong đó giống DV108 làm đối chứng), mỗi giống là một công thức với 3 lần nhắc lại. Diện tích mỗi ô thí nghiệm là 10 m², mật độ 50 cây/m². Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên đầy đủ (Randomized Complete Block Design – RCBD). Địa điểm tại xã Phước Hưng, huyện Tuy Phước, tỉnh Bình Định.

2.2.2. Quy trình kỹ thuật:

Thí nghiệm được bố trí, chăm sóc và theo dõi theo đúng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống lúa (QCVN 01-55: 2011/BNNPTNT) [3].

2.2.3. Đất thí nghiệm:

Là chân đất trồng lúa 2 vụ/năm (Đông xuân và hè thu). Tính chất đất thuộc loại đất thịt nhẹ

chuyên lúa, phù sa ven sông, chủ động nguồn nước tưới.

2.2.4. Phương pháp xử lý số liệu: Các số liệu thí nghiệm được tổng hợp và xử lý thống kê theo chương trình STATISTIX 10.0 và Excel

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả khảo nghiệm cơ bản ở vụ hè thu 2014 và vụ đông xuân 2014-2015.

3.1.1. Thời gian sinh trưởng và phát triển của các giống lúa thí nghiệm

Thời gian sinh trưởng, phát triển là một trong những chỉ tiêu quan trọng để xác định thời vụ gieo trồng thích hợp cho từng giống ở từng vùng sinh thái nhất định. Nghiên cứu các giai đoạn sinh trưởng, phát triển nhằm tác động các biện pháp kỹ thuật phù hợp giúp cho cây lúa phát triển thuận lợi nhất qua từng thời kỳ sinh trưởng. Kết quả theo dõi thời gian sinh trưởng, phát triển của các giống vụ hè thu 2014 và đông xuân 2014-2015 được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Thời gian các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của các giống thí nghiệm vụ hè thu 2014 đông xuân 2014-2015 (ngày)

Giống	Gieo đến đầu đẻ nhánh		Đầu đẻ nhánh đến kết thúc đẻ nhánh		Kết thúc đẻ nhánh đến bắt đầu trổ		Bắt đầu trổ đến kết thúc trổ		Kết thúc trổ đến chín hoàn toàn		Tổng thời gian sinh trưởng	
	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX
GSR50	15	18	27	28	31	31	5	4	26	27	104	108
GSR58	15	17	24	25	30	29	4	4	25	27	98	102
GSR63	14	17	24	25	29	27	3	3	25	27	95	99
GSR66	14	16	23	23	29	29	4	4	25	27	95	99

GSR81	14	16	24	25	30	30	4	4	26	27	98	102
GSR90	14	17	24	23	29	29	3	3	25	27	95	99
GSR96	14	17	24	23	29	29	3	3	25	27	95	99
DV4	14	16	23	24	29	29	4	4	25	27	95	99
ĐV108(đc)	15	17	24	24	30	28	4	4	25	27	98	102

Kết quả ở bảng 2 cho thấy: Các giống có thời gian từ gieo đến bắt đầu đẻ nhánh từ 14 đến 18 ngày, từ bắt đầu đẻ nhánh đến kết thúc đẻ nhánh khoảng 23 - 27 ngày, từ kết thúc đẻ nhánh đến bắt đầu trổ từ 27 - 31 ngày. Ở thời kỳ từ bắt đầu trổ đến kết thúc trổ, các giống lúa thí nghiệm có thời gian dao động 3 - 5 ngày. Tổng thời gian sinh trưởng của các giống thí nghiệm dao động 95 - 108 ngày, trong đó giống GSR63, GSR66, GSR90, GSR96, DV4 có tổng thời gian sinh trưởng ngắn nhất (95 ngày vụ HT 2014 và 99 ngày ở vụ ĐX 2014-2015), giống GSR50 có thời gian sinh trưởng dài nhất

(104 ngày ở vụ HT 2014 và 108 ngày ở vụ ĐX 2014-2015).

3.1. 2. Đặc trưng hình thái của các giống lúa thí nghiệm

Mỗi giống lúa đều có những đặc trưng hình thái, đặc tính di truyền khác nhau. Nghiên cứu đặc trưng hình thái là cơ sở để chọn ra những giống lúa có khả năng cho năng suất cao và phù hợp với điều kiện sinh thái địa phương.

Số liệu về đặc điểm hình thái của các giống lúa thí nghiệm trong vụ hè thu 2014 và đông xuân 2014-2015 được ghi nhận ở bảng 3 và 4.

Bảng 3. Một số đặc điểm hình thái của các giống lúa thí nghiệm ở vụ hè thu 2014 và đông xuân 2014-2015

Giống	Chiều cao cây cuối cùng (cm)		Chiều dài bông (cm)		Diện tích lá đồng (cm ²)		Tổng số lá/ cây (lá)
	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	
GSR50	107,20 ^{ab}	101,10 ^a	23,18 ^{bc}	24,0 ^{bc}	30,48 ^{bc}	34,56 ^{bc}	13,40 ^a
GSR58	100,50 ^c	99,15 ^{ab}	23,44 ^{bc}	23,45 ^{bc}	31,32 ^{bc}	34,68 ^{bc}	12,63 ^a
GSR63	100,33 ^{de}	96,60 ^{bcd}	23,50 ^{bc}	23,88 ^{bc}	32,40 ^b	36,73 ^b	13,07 ^a
GSR66	99,63 ^{cde}	95,13 ^{bcd}	23,80 ^b	24,43 ^b	35,45 ^b	37,12 ^b	12,46 ^a
GSR81	101,73 ^c	96,46 ^{bcd}	25,20 ^b	25,80 ^b	39,68 ^a	40,70 ^a	13,20 ^a
GSR90	108,30 ^a	94,03 ^{cd}	23,50 ^{bc}	24,01 ^{bc}	38,65 ^a	41,34 ^a	12,96 ^a
GSR96	105,03 ^b	93,70 ^d	23,23 ^c	23,83 ^c	31,56 ^b	34,81 ^b	13,0 ^a
DV4	101,33 ^{cd}	97,63 ^{abcd}	26,0 ^a	26,80 ^a	39,16 ^a	42,16 ^a	13,04 ^a
ĐV108(đ/c)	100,03 ^e	98,20 ^{abc}	23,17 ^c	23,50 ^c	28,63 ^c	33,12 ^c	13,12 ^a
LSD _{0,05}	1,79	4,25	1,49	1,49	3,29	3,29	1,2

Ghi chú: Các ký tự a, b, c, d, e, f... thể hiện kết quả so sánh trong xử lý thống kê. Trong cùng 1 cột, các công thức có cùng chữ cái sai khác nhau không có ý nghĩa thống kê, ngược lại có chữ cái khác, sai khác có ý nghĩa thống kê.

Bảng 4. Một số đặc điểm hình thái của các giống lúa thí nghiệm vụ hè thu 2014 và đông xuân 2014-2015 (điểm)

Chỉ tiêu Giống	Độ thoát cổ bông		Độ thuận đồng ruộng		Độ cứng cây		Độ tàn lá		Độ dài giai đoạn trổ	
	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX
GSR50	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5

GSR58	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5
GSR63	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
GSR66	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5
GSR81	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5
GSR90	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
GSR96	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
DV4	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5
DV108(đ/c)	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5

Bảng 3 và 4 cho thấy: Chiều cao cây của các giống lúa thí nghiệm biến động 99,63-107,20 cm (HT) và 93,70- 101,10 cm (ĐX) và những giống đều thuộc loại hình thấp cây. Các giống lúa thí nghiệm có diện tích lá đòng dao động 30,48 - 39,68 cm² (HT) và 33,12- 42,16 cm² (ĐX). Chiều dài bông 23,17 -26,0 cm (HT) và 26,80 -23,45 cm (ĐX); giống DV108 (đ/c) có chiều dài bông 23,50 cm là trung bình. Số lá/cây của các giống thí nghiệm chênh lệch nhau không đáng kể, dao động 12,63-13,40 lá/cây. Phần lớn các giống đều có thể lá đòng đứng, kể cả giống đối chứng. Đa số các giống thí nghiệm ở cả 2 vụ đều cứng cây, kể cả đối chứng (điểm 1). Các giống lúa có độ tàn lá ở 2 vụ đều giữ lá màu xanh tự nhiên cho đến lúc thu

hoạch là GSR50, GSR81 (điểm 1). Tất cả các giống còn lại và giống đối chứng DV108 có các lá biến vàng khi thu hoạch (điểm 5). Hầu hết các giống đều có độ thuần đồng ruộng khá cao kể cả giống đối chứng (điểm 1); các giống lúa thí nghiệm ở cả 2 vụ hè thu và đông xuân đều trở thoát cổ bông (điểm 1).

3.1.3. Khả năng đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm vụ hè thu 2014 và đông xuân 2014-2015

Khả năng đẻ nhánh liên quan chặt chẽ với quá trình hình thành số bông và năng suất lúa. Kết quả nghiên cứu khả năng đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm được trình bày tại bảng 5.

Bảng 5. Khả năng đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm

Giống	Chỉ tiêu	Số nhánh cơ bản (nhánh)	Số nhánh tối đa (nhánh)		Số nhánh hữu hiệu (nhánh)		Tỷ lệ nhánh hữu hiệu (%)	
			HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX
GSR50		1	7,87	7,67	5,86	5,57	72,45	72,62
GSR58		1	6,78	7,01	5,61	6,02	82,74	85,87
GSR63		1	6,53	7,80	5,53	5,63	74,13	72,18
GSR66		1	6,73	7,80	5,68	6,87	74,45	88,07
GSR81		1	7,73	7,97	5,73	7,12	84,68	89,33
GSR90		1	8,0	8,50	6,13	7,00	83,40	82,35
GSR96		1	8,07	7,98	5,87	6,01	72,74	75,31
DV4		1	7,47	8,20	6,23	6,50	84,39	79,26
DV108 (đ/c)		1	6,93	7,03	5,61	6,07	80,95	86,34

Số nhánh tối đa của các giống lúa thí nghiệm ở 2 vụ đều khá và có số nhánh hữu hiệu cao. Số nhánh hữu hiệu dao động 5,53 – 6,23 nhánh (HT) và 5,57-7,23 nhánh (ĐX). Tỷ lệ nhánh hữu hiệu dao động 72,45-84,68 (HT) và 72,18-89,33 (ĐX).

Tác hại của sâu bệnh là một trong những yếu tố hạn chế đến năng suất cây trồng nói chung và cây lúa nói riêng. Khả năng chống chịu một số sâu, bệnh hại chính của các giống lúa thí nghiệm được thể hiện ở bảng 6.

3.2. Tình hình sâu bệnh hại chính của các giống lúa thí nghiệm ở vụ hè thu 2014 và đông xuân 2014-2015

Bảng 6: Tình hình sâu, bệnh hại trên các giống lúa thí nghiệm vụ hè thu 2014 và vụ đông xuân 2014-2015 (điểm)

Giống	Rầy nâu		Sâu cuốn lá		Bệnh đạo ôn		Bệnh khô vằn	
	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX
GSR50	0	0	1	1	1	1	0	0
GSR58	0	0	1	1	0-1	0-1	0	0
GSR63	0	0	1	1	1	1	0	0
GSR66	0	0	1	1	0-1	0-1	0	0
GSR81	0	0	1	1	0-1	0-1	0	0
GSR90	0	0	1	1	0	0	0	0
GSR96	0	0	0-1	0-1	0	0	0	0
ĐV4	0	0	0-1	0-1	0-1	0-1	0	0
ĐV108(đ/c)	0	0	1	1	0-1	0-1	0	0

Bộ giống lúa thí nghiệm nhìn chung ít bị nhiễm sâu, bệnh hại. Các đối tượng hại chính là sâu cuốn lá nhỏ và bệnh đạo ôn ở cả 2 vụ HT và ĐX, nhưng mức độ hại là không đáng kể (điểm 0-1) kể cả đối chứng.

Năng suất của một giống lúa là kết quả của quá trình sản xuất, là chỉ tiêu quan trọng để đánh giá một cách toàn diện, chính xác về quá trình sinh trưởng và phát triển của cây trồng trong suốt chu kỳ sống. Qua theo dõi thí nghiệm, thu được một số kết quả ở bảng 7.

3.3. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa thí nghiệm

Bảng 7. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa thí nghiệm vụ hè thu 2014 và vụ đông xuân 2014-2015

Giống	Số bông/m ²		Tổng số hạt/bông		Số hạt chắc/bông		Tỷ lệ lép (%)		KL 1000 (g)	
	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX
GSR50	391 ^c	373 ^b	114 ^{bc}	124 ^f	79,53 ^e	138,0 ^g	30,75 ^a	18,60 ^b	24,9	24,9
GSR58	389 ^{cd}	365 ^b	101 ^d	132 ^e	85,80 ^{ab}	117,33 ^{cd}	15,03 ^d	11,46 ^c	20,2	20,2
GSR63	401 ^b	351 ^c	118 ^{ab}	154 ^b	96,13 ^{ab}	126,60 ^b	18,62 ^{bcd}	18,18 ^b	20,3	20,3
GSR66	388 ^{cd}	370 ^b	103 ^d	140 ^c	84,46 ^d	110,33 ^f	18,67 ^{bcd}	14,28 ^a	26,8	26,8
GSR81	383 ^d	390 ^a	115 ^b	127 ^e	94,66 ^b	109,53 ^{ef}	17,94 ^{bcd}	13,97 ^c	24,1	24,1
GSR90	416 ^a	336 ^e	121 ^a	160 ^a	95,40 ^{ab}	135,86 ^a	21,50 ^b	15,40 ^b	20,9	20,9
GSR96	402 ^b	384 ^a	119 ^{ab}	145 ^c	94,06 ^b	117,10 ^c	20,93 ^b	19,60 ^b	21,1	21,1
ĐV4	413 ^a	345 ^d	115 ^{bc}	139 ^{cd}	97,40 ^a	114,20 ^{de}	15,26 ^{cd}	17,84 ^a	22,9	22,9
ĐV108(đ/c)	398 ^b	341 ^d	111 ^c	138 ^d	89,06 ^c	113,0 ^d	19,74 ^{bc}	18,11 ^b	23,9	23,9
LSD _{0,05}	6,3	7,7	4,2	5,4	3,8	3,0	4,6	3,5		

Ghi chú: Các ký tự a, b, c, d, e, f... thể hiện kết quả so sánh trong xử lý thống kê. trong cùng 1 cột, các công thức có cùng chữ cái sai khác nhau không có ý nghĩa thống kê, ngược lại có chữ cái khác, sai khác có ý nghĩa thống kê.

Kết quả ở bảng 7 cho thấy, các giống có số bông/m² dao động 383,67- 416,67 bông/m² (HT) và 336,33- 390,33 bông/m² (ĐX). Các giống lúa mới có số hạt/bông dao động trong khoảng 101,00- 121,53 hạt (HT) và 124,0-160,60 hạt (ĐX) so với đối chứng là 111,07- 138,0 hạt. Các giống lúa

có số hạt chắc/bông dao động 79,53- 97,40 hạt (HT) và 109,53- 138,0 hạt (ĐX), chênh lệch không nhiều so với giống đối chứng DV108 (89,06 hạt vụ HT và 113,0 hạt vụ ĐX). Khối lượng nghìn hạt giữa các giống khác nhau có sự dao động 20,18 – 24,89 g.

3.4. Năng suất của các giống lúa thí nghiệm hè thu 2014 và đông xuân 2014-2015

Bảng 8. Năng suất của các giống lúa thí nghiệm (tạ/ha)

Giống	NSLT		NSTT	
	HT	ĐX	HT	ĐX
GSR50	77,46 ^{ef}	93,70 ^{bcd}	68,30 ^e	84,50 ^{ab}
GSR58	75,20 ^f	86,49 ^e	71,60 ^d	82,80 ^{abc}
GSR63	78,29 ^e	90,42 ^{cd}	71,60 ^d	81,00 ^c
GSR66	88,04 ^b	109,26 ^a	81,70 ^a	85,00 ^a
GSR81	87,39 ^{bc}	102,86 ^a	80,00 ^{ab}	84,70 ^{ab}
GSR90	83,13 ^d	95,54 ^c	78,33 ^{bc}	83,00 ^{abc}
GSR96	79,88 ^e	94,83 ^{bc}	79,88 ^e	82,50 ^{bc}
ĐV4	92,46 ^a	90,59 ^d	92,46 ^a	83,80 ^{ab}
ĐV108(d/c)	84,82 ^{cd}	92,29 ^{bc}	84,82 ^{cd}	83,50 ^{ab}
LSD _{0,05}	3,5	3,8	3,0	2,2

Ghi chú: a, b, c, d, e, f chỉ ra các công thức có cùng ký tự trong một cột không có sai khác có ý nghĩa tại mức ý nghĩa 0,05.

Số liệu bảng 8 cho thấy: Năng suất lý thuyết ở các giống lúa thí nghiệm vụ đông xuân cao hơn vụ hè thu. Năng suất lý thuyết của các giống thí nghiệm dao động trong khoảng 75,20 -92,46 tạ/ha (HT) và 86,49-109,26 tạ/ha (ĐX), so với đối chứng DV108 là: 84,82 tạ/ha (HT) và 92,29 tạ/ha (ĐX). Năng suất thực thu ở vụ hè thu của các giống thí nghiệm dao động 68,30 - 82,00 tạ/ha (HT) và 81,00 - 85,00 tạ/ha (ĐX), so với giống đối chứng ĐV108 là: 84,82 tạ/ha (HT) và 83,50 tạ/ha(ĐX). Nhìn chung, năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của các giống thí nghiệm ở cả 2 vụ HT và ĐX đều khá cao. Đây là những giống có triển vọng có tiềm năng năng suất cao.

3.5. Một số chỉ tiêu về chất lượng của các giống lúa thí nghiệm

Khi tuyển chọn giống để đưa vào sản xuất, ngoài đánh giá các chỉ tiêu về năng suất, khả năng chống chịu, thời gian sinh trưởng, thì yếu tố chất lượng là một trong những chỉ tiêu quan trọng liên quan đến hiệu quả kinh tế, khả năng cạnh tranh và khả năng mở rộng sản xuất.

Để đánh giá chất lượng của các giống lúa thí nghiệm dựa theo cách phân chia của Viện Nghiên cứu Lúa Quốc tế (IRRI) thì các chỉ tiêu chất lượng là: chất lượng xay xát (*milling quality*), chất lượng thương phẩm (*market quality*), chất lượng nấu nướng và ăn uống (*cooking and eating quality*) và chất lượng dinh dưỡng (*nutritive quality*). Số liệu về chất lượng xay xát và một số chỉ tiêu về chất lượng hạt gạo của 9 giống lúa thí nghiệm được trình bày tại bảng 9.

Bảng 9. Chất lượng xay xát và một số chỉ tiêu về chất lượng hạt gạo của 9 giống lúa thí nghiệm

Giống	Dài hạt (mm)	Rộng hạt (mm)	Tỷ lệ D/R	Tỷ lệ gạo lức (%)	Tỷ lệ gạo trắng (%)	Tỷ lệ gạo nguyên (%)	Độ bạc bụng (điểm)	Dạng hạt
GSR50	6,9	2,2	3,1	80,2	75,0	72,0	1	Thon dài
GSR58	7,1	2,1	3,3	82,6	75,4	71,1	1	Thon dài
GSR63	7,0	2,2	3,1	80,7	75,2	74,7	1	Thon dài
GSR66	6,9	2,1	3,2	86,1	77,9	72,5	1	Thon dài
GSR81	7,3	2,1	3,4	88,3	76,8	71,6	1	Thon dài
GSR90	7,2	2,2	3,2	80,7	77,7	75,8	1	Thon dài
GSR96	7,0	2,2	3,1	80,0	78,0	74,0	1	Thon dài
DV4	7,3	2,2	3,3	88,0	78,2	75,4	1	Thon dài
ĐV108 (đ/c)	6,9	2,3	3,0	80,1	77,9	74,3	1	Thon dài

Số liệu ở bảng 9 cho thấy: Độ bạc bụng tương đối thấp ở cả các giống kể cả giống đối chứng (điểm 1). Các giống có tỷ lệ gạo lức, gạo trắng và gạo nguyên khá cao là DV4, GSR81, GSR66; các giống còn lại tương đương giống đối chứng

ĐV108. Gạo của các giống lúa thí nghiệm có tỷ lệ D/R dao động từ 3,0 đến 3,4 so với đối chứng DV108 là 3,0. Gạo của hầu hết các giống thí nghiệm có dạng thon dài kể cả đối chứng.

Bảng 10. Các chỉ tiêu về chất lượng cơm của 9 giống lúa thí nghiệm

STT	Giống	Mùi thơm	Độ mềm	Độ dính	Độ trắng	Độ bóng	Độ ngon
1	GSR 50	Thơm nhẹ	Mềm	Trung bình	Trắng	Bóng	Ngon vừa
2	GSR58	Thơm nhẹ	Mềm	Trung bình	Trắng	Bóng	Trung bình
3	GSR63	Thơm nhẹ	Mềm	Trung bình	Trắng	Bóng	Trung bình
4	GSR66	Thơm nhẹ	Mềm	Trung bình	Trắng	Bóng	Ngon vừa
5	GSR81	Thơm nhẹ	Mềm	Trung bình	Trắng	Bóng	Ngon vừa
6	GSR90	Thơm nhẹ	Mềm	Trung bình	Trắng	Bóng	Ngon vừa
7	GSR96	Thơm nhẹ	Mềm	Trung bình	Trắng	Bóng	Ngon vừa
8	DV4	Thơm nhẹ	Mềm	Trung bình	Trắng	Bóng	Ngon vừa
9	ĐV108(đ/c)	Thơm nhẹ	Mềm	Dính tốt	Trắng	Bóng	Ngon

Về chất lượng gạo (hay chất lượng cơm): Phẩm chất lúa gạo được xác định bởi một số yếu tố: chất lượng xay xát, chất lượng cơm (dẻo, cứng) và phẩm chất dinh dưỡng hạt gạo. Trong đó amyloza được xem là chỉ tiêu quan trọng nhất để dự đoán chất lượng gạo nấu và chất lượng gạo chế biến. Tinh bột là chất trùng hợp của glucoza trong

hạt gạo và nó chiếm khoảng 90% khối lượng khô của hạt gạo. Nhìn chung, các giống thí nghiệm đều có chất lượng cơm ở mức trung bình đến ngon vừa và ngon.

3.6. Kết quả tuyển chọn được một số giống lúa triển vọng ở cả 2 vụ HT 2014 và ĐX 2014-2015

Bảng 11. Kết quả tuyển chọn giống lúa mới triển vọng qua 2 vụ khảo nghiệm cơ bản HT 2014 và ĐX 2014-2015:

Giống	Chiều cao cây (cm)		TGST (ngày)		Năng suất TT (tạ/ha)		Tính chống chịu (cấp)				Phẩm chất gạo		Thị hiếu sử dụng	
	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	Rầy nâu	Sâu cuốn lá	Sâu đục thân	Đạo ôn	Dạng hạt	Độ bạc bụng (cấp)	Điểm	Thứ tự ưu tiên
GSR66	99,63	95,13	95	99	81,7	85,0	0	1	0	0	Thon dài	1	10	1
GSR81	101,73	96,46	98	102	80,0	84,7	0	1	0	0	Thon dài	1	10	1
ĐV108(đ/c)	100,03	98,20	98	102	80,0	83,5	0	1	0	0	Thon dài	1	10	1

Qua kết quả khảo nghiệm cơ bản vụ HT và ĐX tại tỉnh Bình Định đã chọn được 2 giống lúa GSR66 và GSR81 có triển vọng cho năng suất bằng và cao hơn hẳn giống đối chứng DV108. Giống đạt năng suất thực thu cao nhất trong vụ hè thu 2014 là GSR66 (81,7 tạ/ha) tiếp đến giống GSR81 đạt 80,0 tạ/ha, so với giống đối chứng DV108 (80,00 tạ/ha). Ở vụ đông xuân 2014-2015 giống GSR66 cho năng suất 85,00 tạ/ha, tiếp đến là giống GSR81 (84,70 tạ/ha), cao hơn hẳn so với giống đối chứng DV108 (83,50 tạ/ha). Các giống mới này đều có chất lượng gạo tốt, mềm thơm, ngon vừa.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Qua kết quả nghiên cứu đặc điểm sinh trưởng và phát triển của 9 giống lúa ngắn ngày, chất lượng cao vụ hè thu 2014 và vụ đông xuân 2014 - 2015 trong đó giống đối chứng DV108 tại Bình Định, đã rút ra một số kết luận sau:

Các giống lúa thí nghiệm vụ hè thu 2014 có thời gian sinh trưởng (TGST) 95- 104 ngày (HT),

và 99 - 108 ngày (ĐX14-15), thuộc nhóm ngắn ngày, phù hợp với vụ HT và ĐX tại tỉnh Bình Định và các tỉnh khu vực duyên hải Nam Trung bộ.

Tất cả các giống lúa thí nghiệm có chiều cao cây ở dạng thấp, chiều cao cây biến thiên từ 99,63 cm đến 108,30 cm (HT) và từ 93,70 cm đến 101,10 cm (ĐX). Các giống có số bông/m² dao động 383-416 bông/m² (HT) và 336- 390 bông/m² (ĐX). Các giống lúa mới có số hạt/bông dao động trong khoảng 101- 121 hạt (HT) và 124-160 hạt (ĐX). Các giống lúa có số hạt chắc/bông dao động từ 79-97 hạt (HT) và 109- 138 hạt (ĐX). Các giống lúa cứng cây và độ thuần đồng ruộng cao (điểm 1), độ thoát cỏ bông tốt (điểm 1).

Các giống có chất lượng gạo ngon vừa, đa số các giống đều có hạt trong, ít bạc bụng (điểm 1).

Tất cả các giống thí nghiệm đều có khả năng chống chịu tốt với các đối tượng sâu, bệnh hại chính trong cả vụ HT 2014 và ĐX 2014-2015.

4.2. Đề nghị

Tiếp tục nghiên cứu, khảo nghiệm sản xuất các giống triển vọng GSR66, GSR81 ở các vụ tiếp theo để có kết luận chính xác hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Huy Đáp, 1978. *Lúa Việt Nam trong vùng lúa Nam và Đông Nam Á*. NXB Nông nghiệp.

2. Nguyễn Ngọc Đệ, 2008. *Giáo trình cây lúa*. NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.

3. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống lúa (QCVN 01-55 : 2011/BNNPTNT).

4. Tổng cục Thống kê Bình Định, 2013. *Niên giám Thống kê tỉnh Bình Định 2013*. NXB Thống kê.

RESEARCH ON GROWTH, DEVELOPMENT AND YIELD OF SHORT DURATION, HIGH QUALITY RICE VARIETIES IN 2014-2015 IN BINH DINH PROVINCE

Nguyen Thi Hoang, Vi Tran Thi Le

Summary

The basic testings were done in 2 seasons, summer autumn season of 2014 and winter spring season of 2014 – 2015, in Phuoc Hung commune, Tuy Phuoc district, Binh Dinh province, including 08 new rice varieties and 01 variety DV 108 as a control, to recruit some new exotic varieties of short duration and high yield to serve rice production in winter spring season and summer autumn season in Binh Dinh province. The study results showed that, in 2014 summer autumn season rice varieties have 95-104 day growing period and in winter spring season 2014-2015 the same having 99-108 day growing period. Net yield of the testing in 2014 summer autumn ranged from 68.30 quintals/ha (GSR50) to 82.00 quintals/ha (DV4) and winter spring 2014- 2015 from 81.00 quintals/ha (GSR63) to 85.00 quintals/ha (GSR66). During follow-up 2 case we chose the 2 varieties GSR66, GSR81 capable of adapting to conditions of production of local two seasons, the rice quality are rather good and have resistance to diseases and environmental conditions. Growth time and some morphological characteristics suitable for mass production structure: high yield, good quality, high economic efficiency are better than the control DV108.

Keyword: Assay, Binh Dinh province, green super rice, summer autumn season, winter spring season.

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Huy Hoàng

Ngày nhận bài: 5/5/2015

Ngày thông qua phản biện: 5/6/2015

Ngày duyệt đăng: 12/6/2015