

NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN MỘT SỐ GIỐNG LÚA THUẦN MỚI, NGẮN NGÀY, NĂNG SUẤT CAO, CHẤT LƯỢNG KHẢ PHỤC VỤ SẢN XUẤT TẠI BÌNH ĐỊNH

Trần Thị Lệ¹, Nguyễn Văn Hòa²

TÓM TẮT

Đề tài khảo nghiệm cơ bản được thực hiện trong vụ hè thu (HT) 2014 và vụ đông xuân (ĐX) 2014-2015 tại Trại Nghiên cứu lúa màu An Nhơn, tỉnh Bình Định gồm 9 giống lúa mới: MO187, OM40, OM121, OM189, OM221, OM41, OM2431, OM9635, OM5451 và ĐV108 làm giống đối chứng. Mục đích của đề tài là đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất của 9 giống lúa mới, từ đó xác định được những giống có khả năng cho năng suất cao, chất lượng khá và phù hợp với điều kiện sản xuất tại tỉnh Bình Định. Kết quả nghiên cứu cho thấy vụ HT 2014 có 2 giống lúa có năng suất cao OM189 (71,58 tạ/ha) và OM9635 (68,26 tạ/ha) so với giống ĐV108 (60,9 tạ/ha). Vụ đông xuân 2014-2015 có 3 giống có năng suất cao là OM189 (76,35 tạ/ha); OM9635 (73,24 tạ/ha) và OM40 (67,45 tạ/ha), cao hơn so với giống đối chứng ĐV108 (65,52 tạ/ha) có ý nghĩa thống kê. Giống OM9635 và OM189 có năng suất cao trong cả vụ đông xuân và hè thu và chất lượng cơm ngon, là giống lúa triển vọng tại tỉnh Bình Định.

Từ khóa: Giống lúa, khảo nghiệm, tỉnh Bình Định, vụ hè thu, vụ đông xuân.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bình Định là một tỉnh thuộc khu vực duyên hải Nam Trung bộ, có diện tích đất tự nhiên 6.025 km². Trong đó đất sản xuất nông nghiệp 135,7 nghìn ha, hằng năm có khoảng 119,9 nghìn ha đất gieo trồng lúa. Đất dành cho sản xuất lúa 2 vụ/năm khoảng 20.000 ha, còn lại là diện tích sản xuất 3 vụ lúa/năm hoặc hai vụ lúa và một vụ cây trồng khác. Tổng diện tích đất trồng lúa năm 2012 là 112.400 ha chiếm tỷ lệ 29,41% diện tích trồng lúa vùng Nam Trung bộ. Năng suất lúa đạt trung bình 58,35 tạ/ha, chiếm tỷ lệ khoảng 30,7% về sản lượng lúa toàn vùng [5].

Trong những năm gần đây, nhiều giống lúa mới và kỹ thuật canh tác mới được áp dụng vào sản xuất, đã thúc đẩy tăng nhanh về năng suất, sản lượng và hiệu quả kinh tế trồng lúa. Hiện nay có rất nhiều giống lúa thuần đang được sử dụng trên

địa bàn tỉnh Bình Định. Hầu hết, các giống lúa đang sử dụng hiện nay có thời gian sinh trưởng ngắn ngày, thích hợp với cơ cấu sản xuất 2 vụ và 3 vụ lúa/năm. Tuy nhiên, mỗi giống lúa sau nhiều năm canh tác bị thoái hóa dần, nhiễm các loại sâu bệnh hại, chất lượng kém và năng suất giảm. Từ đó, công tác thu thập, so sánh, chọn lọc các giống lúa mới phải được tiến hành thường xuyên và kịp thời để không ngừng bổ sung các giống lúa thích hợp hơn vào sản xuất, nhằm nâng cao hiệu quả và đáp ứng nhu cầu thị hiếu của người tiêu dùng hiện nay.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Đề tài khảo nghiệm cơ bản đã sử dụng 9 giống trong bộ giống lúa ngắn ngày của Viện Lúa ĐBSCL: OM178, OM40, OM121, OM189, OM221, OM41, OM2431, OM9635, OM5451 và giống đối chứng là ĐV108.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Bố trí thí nghiệm:

¹ Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

² Trung tâm Giống cây trồng Bình Định

Thí nghiệm vụ HT 2014 và ĐX 2014-2015 gồm 9 giống lúa được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCBD), mỗi giống là một công thức với 3 lần nhắc lại, diện tích mỗi ô thí nghiệm là 10 m². Thí nghiệm được bố trí tại Trại nghiên cứu lúa màu An Nhơn Bình Định. Đất có thành phần thịt nhẹ, tưới tiêu chủ động, gieo cấy 2 vụ lúa/năm.

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) [4].

2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý thống kê bằng phần mềm Statistic10.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

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

Việc nghiên cứu thời gian sinh trưởng là rất cần thiết nhằm làm cơ sở để xác định thời vụ gieo cấy, bố trí cơ cấu cây trồng. Đồng thời qua đó, để tác động các biện pháp kỹ thuật giúp cho cây lúa phát triển thuận lợi nhất thông qua các giai đoạn sinh trưởng của chúng. Số liệu về thời gian sinh trưởng, phát triển của các giống lúa thí nghiệm được trình bày tại bảng 1.

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng, phát triển của các giống lúa thí nghiệm (ngày)

S TT	Giống	Từ cấy đến ...												Tổng thời gian sinh trưởng	
		Bén rễ hồi xanh		Bắt đầu đẻ nhánh		Kết thúc đẻ nhánh		Bắt đầu trổ		Kết thúc trổ		Chín hoàn toàn			
		H T	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX
1	OM178	5	7	8	9	24	29	48	55	51	58	75	80	95	105
2	OM40	5	7	8	10	27	33	50	57	53	60	76	82	97	105
3	OM121	4	6	7	9	28	36	47	57	52	62	75	85	95	107
4	OM189	5	7	8	10	31	37	51	60	55	63	77	84	97	115
5	OM221	5	7	7	10	30	35	47	58	52	66	74	84	97	110
6	OM41	5	7	7	9	30	36	50	59	53	62	75	86	98	109
7	OM2431	5	8	7	11	28	34	49	60	54	63	79	85	98	110
8	OM9635	5	7	8	10	30	38	48	59	52	64	75	91	95	105
9	OM5451	5	7	7	10	25	31	48	57	53	62	75	86	97	110
10	ĐV108(đ/c)	4	7	6	9	27	34	49	58	54	61	76	85	97	107

Số liệu ở bảng 1 cho thấy, các giống lúa thí nghiệm có tổng TGST dao động 95 - 98 ngày (vụ hè thu) và 105 - 115 ngày (vụ đông xuân). Như vậy, các giống thuộc nhóm ngắn và trung ngày, thích hợp cho việc bố trí trên chân đất 2 vụ ở tỉnh Bình Định. Vào vụ hè thu các giống có thời gian sinh trưởng và phát triển ngắn hơn vụ đông xuân từ 8-18 ngày.

Ở vụ hè thu các giống lúa bắt đầu đẻ nhánh sau cấy 6 - 8 ngày và vụ đông xuân 9 - 11 ngày. Các giống kết thúc đẻ nhánh ở vụ hè thu dao động 24 - 31 ngày và vụ đông xuân là 29 - 38 ngày. Hầu hết các giống có thời gian trổ ngắn, tập trung 3-5 ngày

ở cả 02 vụ hè thu và đông xuân. Đây là một chỉ tiêu rất quan trọng, làm cơ sở để bố trí thời vụ hợp lý.

3.2. Một số đặc điểm hình thái của các giống lúa thí nghiệm

Các đặc điểm về hình thái cũng như những tính trạng đặc trưng của giống phần lớn được quy định bởi yếu tố di truyền, biểu hiện ra bên ngoài dưới tác động của điều kiện ngoại cảnh và chế độ chăm sóc. Vì vậy, nghiên cứu các đặc điểm này giúp chúng ta chọn ra những giống tốt cho từng vùng sinh thái, đồng thời có những điều chỉnh hợp lý trong quá trình canh tác. Kết quả theo dõi trên các giống lúa thí nghiệm thu được kết quả trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Một số đặc điểm hình thái của các giống lúa thí nghiệm

S TT	Giống	Chiều cao cây cuối cùng (cm)		Chiều dài bông (cm)		Diện tích lá đòng (cm ²)		Tổng số lá/ cây (lá)
		HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	
1	OM178	96,43 ^b	92,50 ^{ab}	22,50 ^{de}	23,60 ^{ab}	34,50 ^a	35,40 ^a	11,5 ^b
2	OM40	98,27 ^{ab}	94,83 ^a	23,80 ^c	24,36 ^{ab}	28,20 ^{ab}	29,20 ^{bc}	11,60 ^b
3	OM121	96,77 ^b	92,70 ^{ab}	21,86 ^e	23,16 ^{ab}	18,93 ^d	18,50 ^d	12,10 ^{ab}
4	OM189	96,97 ^b	93,90 ^a	24,86 ^{ab}	23,50 ^{ab}	34,60 ^a	36,10 ^a	12,80 ^a
5	OM221	97,57 ^{ab}	92,20 ^{ab}	23,50 ^{cd}	24,16 ^{ab}	31,23 ^b	32,53 ^{ab}	12,20 ^{ab}
6	OM41	96,50 ^b	88,60 ^{bc}	23,23 ^{cd}	23,76 ^{ab}	30,36 ^{ab}	30,90 ^{bc}	11,70 ^{ab}
7	OM2431	100,03 ^a	92,30 ^{ab}	20,76 ^f	22,50 ^b	20,23 ^{cd}	21,30 ^d	12,46 ^{ab}
8	OM9635	96,77 ^b	93,10 ^a	25,36 ^a	25,80 ^a	26,36 ^{bc}	27,80 ^c	11,43 ^b
9	OM5451	92,17 ^c	86,23 ^c	24,16 ^{bc}	24,50 ^{ab}	19,83 ^{cd}	20,30 ^d	12,46 ^{ab}
10	ĐV108 (đ/c)	91,93 ^c	84,63 ^c	23,20 ^{cd}	23,56 ^{ab}	28,33 ^{ab}	29,40 ^{bc}	11,80 ^{ab}
CV%		1,71	2,96	2,57	7,63	14,60	8,01	5,52
LSD _{0,05}		2,82	4,21	1,03	3,13	6,83	4,21	1,14

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.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy, chiều cao cây của các giống thuộc dạng trung bình, ở vụ HT chiều cao cây (91,93 -100,03 cm) cao hơn vụ ĐX (84,63 - 94,83 cm). Chiều dài bông biến động 20,76-25,36cm vụ HT, 22,25-25,80 cm vụ ĐX. Ở vụ HT

diện tích lá đòng của các giống lúa thí nghiệm dao động 18,93 – 34,60 cm² và vụ ĐX 18,50 -36,10 cm². Ở cả hai vụ diện tích lá đòng của giống OM189 và OM178 cao hơn hẳn so với đối chứng và sự sai khác này có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3. Một số đặc điểm hình thái của các giống lúa thí nghiệm (điểm)

S TT	Chi tiêu Giống	Độ thoát cổ bông		Độ thuận đồng ruộng		Độ cứng cây		Độ tàn lá		Ngoại hình chấp nhận		Độ dài giai đoạn trổ	
		HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX
1	OM178	5	5	3	1	1	5	1	5	1	1	5	1
2	OM40	1	5	5	1	5	1	1	5	1	1	5	5
3	OM121	1	5	3	1	5	5	1	5	1	1	1	1
4	OM189	5	5	3	1	1	1	1	5	1	1	5	5
5	OM221	1	5	3	1	1	1	1	1	1	1	5	1
6	OM41	1	5	3	1	5	5	1	1	1	1	5	5
7	OM2431	1	5	5	1	9	5	5	5	1	1	1	5
8	OM9635	1	5	5	1	1	1	1	1	1	1	5	5
9	OM5451	1	5	3	1	1	5	5	5	1	1	1	1
10	ĐV108 (đ/c)	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	5	5

Số liệu ở bảng 3 cho thấy: Các giống lúa có độ thoát cổ bông từ trung bình đến tốt (điểm 1-5). Độ thuận đồng ruộng từ trung bình đến cao (điểm 1-5). Các giống OM189, OM221 và OM9635 có khả

năng chống đổ ngã tốt tương đương với giống đối chứng (điểm 1), các giống còn lại đều có độ cứng cây trung bình (điểm 5). Hầu hết các giống lúa đều có độ dài giai đoạn trỗ điểm 5, trừ giống OM121 và OM5451 (điểm 1) và có độ tàn lá từ trung bình đến muộn (điểm 1-5).

3.3. Khả năng đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm

Đẻ nhánh là một đặc tính sinh học của cây lúa. Khả năng đẻ nhánh nhiều hay ít của các giống lúa phụ thuộc vào yếu tố di truyền. Ngoài ra, nó còn chịu ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh như mật độ gieo cấy, chế độ dinh dưỡng, chế độ nước... Khả năng đẻ nhánh liên quan chặt chẽ với quá trình hình thành số bông và năng suất lúa sau này. Theo dõi khả năng đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm thu được kết quả tại bảng 4.

Bảng 4. Khả năng đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm

S TT	Chỉ tiêu Giống	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
1	OM178	1	8,80 ^a	8,10 ^{abc}	7,43 ^a	6,16 ^c	85,66 ^a	76,23 ^{ab}
2	OM40	1	8,53 ^{ab}	8,93 ^a	7,20 ^{ab}	7,10 ^a	85,50 ^a	79,06 ^{ab}
3	OM121	1	7,70 ^{ab}	7,70 ^c	6,40 ^d	6,46 ^{bc}	83,30 ^a	83,56 ^{ab}
4	OM189	1	8,50 ^{ab}	8,56 ^{abc}	7,20 ^{ab}	7,13 ^a	86,30 ^a	83,33 ^{ab}
5	OM221	1	7,50 ^b	7,70 ^c	6,36 ^d	6,36 ^{bc}	84,73 ^a	85,56 ^{ab}
6	OM41	1	8,40 ^{ab}	7,76 ^{bc}	7,13 ^{bc}	6,26 ^c	84,50 ^a	80,80 ^{ab}
7	OM2431	1	8,26 ^{ab}	7,80 ^{bc}	7,06 ^{bc}	6,80 ^{ab}	85,60 ^a	86,60 ^a
8	OM9635	1	8,40 ^{ab}	8,30 ^{abc}	7,43 ^a	7,30 ^a	89,80 ^a	87,40 ^a
9	OM5451	1	7,80 ^{ab}	8,56 ^{abc}	6,46 ^d	6,30 ^{bc}	83,43 ^a	73,80 ^b
10	ĐV108 (đ/c)	1	8,43 ^{ab}	8,66 ^{ab}	6,93 ^c	7,16 ^a	82,50 ^a	82,66 ^{ab}
LSD _{0,05}			1,20	0,95	0,24	0,52	13,29	12,54
CV(%)			8,53	6,37	2,01	4,53	9,10	8,92

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 và tham số CV%

Kết quả thí nghiệm bảng 4 cho thấy: Số nhánh tối đa của các giống lúa thí nghiệm ở 2 vụ không đều nhau. Ở vụ HT khả năng đẻ nhánh của các giống khá cao và tương đối đồng đều nhau, số nhánh hữu hiệu của các giống dao động 6,36 – 7,43 nhánh/khóm. Ở vụ ĐX số nhánh hữu hiệu dao động 6,16-7,30 nhánh/khóm. Tỷ lệ nhánh hữu hiệu của các giống tương đối cao, ở vụ HT đạt 82,50-89,80% và ở vụ ĐX đạt 73,80 -87,40%.

3.4. Khả năng chống chịu sâu, bệnh hại của các giống lúa thí nghiệm

Tác hại của sâu bệnh gây ra là một trong những yếu tố làm 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 trình bày ở bảng 5

Bảng 5. Phản ứng của các giống lúa thí nghiệm với một số sâu, bệnh hại chính trên đồng ruộng (điểm)

STT	Giống	Rầy nâu		Sâu đục thân		Bệnh đạo ôn lá		Bệnh đạo ôn cổ bông		Bệnh khô vằn		Bệnh bạc lá	
		HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX
1	OM178	1	0	0	0	1	3	1	1	1	0	1	1

2	OM40	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
3	OM121	0	0	0	3	1	3	1	1	1	0	1	1
4	OM189	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
5	OM221	1	0	0	3	1	1	0	0	1	0	1	1
6	OM41	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
7	OM2431	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
8	OM9635	1	0	0	0	1	3	0	0	1	0	1	1
9	OM5451	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
10	ĐV108(đ/c)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1

Ghi chú: Phản ứng của các giống lúa đối với sâu bệnh hại trong trường hợp không sử dụng thuốc BVTV.

Kết quả ở bảng 5 cho thấy: Trong vụ ĐX, có giống OM121 và OM221 nhiễm nhẹ sâu đục thân (điểm 3) và 3 giống OM178, OM121 và OM9635 nhiễm nhẹ đạo ôn lá (điểm 3). Bệnh đạo ôn cổ bông ở một số giống bị nhiễm một hoặc cả hai vụ, nhưng ở mức độ nhẹ (điểm 0-1). Bệnh khô vằn ở vụ HT và bệnh bạc lá ở cả 2 vụ nhiễm nhẹ (điểm 1) ở tất cả các giống lúa thí nghiệm. Nhìn chung khả năng chống chịu sâu bệnh của các giống lúa thí nghiệm ở 2 vụ tương đối tốt.

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

Năng suất của một giống lúa 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. Số liệu về các yếu tố cấu thành năng suất của các giống lúa thí nghiệm được trình bày tại bảng 6.

Bảng 6. Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống lúa thí nghiệm

S TT	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
1	OM178	336 ^b	271 ^f	119 ^b	127 ^b	83 ^d	97 ^{bc}	30 ^a	23 ^a	24,9 ^{abc}	25,5 ^c
2	OM40	327 ^c	330 ^a	105 ^{cde}	117 ^{de}	86 ^{cd}	98 ^b	18 ^{cd}	16 ^b	23 ^{bcd}	24,3 ^e
3	OM121	335 ^b	305 ^c	102 ^{de}	111 ^f	82 ^d	92 ^d	20 ^{bc}	17 ^b	25,1 ^{abc}	25,9 ^b
4	OM189	324 ^{cde}	315 ^b	148 ^a	152 ^a	106 ^a	116 ^a	28 ^a	24 ^a	23,8 ^{cd}	24,6 ^d
5	OM221	325 ^{cd}	283 ^{de}	112 ^{bcd}	119 ^{cd}	83 ^d	91 ^d	26 ^{ab}	24 ^a	25,4 ^a	26,2 ^a
6	OM41	321 ^{de}	279 ^e	105 ^{cde}	115 ^e	85 ^{cd}	94 ^{cd}	19 ^{bcd}	19 ^b	25,3 ^{ab}	26,0 ^b
7	OM2431	319 ^e	301 ^c	93 ^e	105 ^g	79 ^d	87 ^e	16 ^{cd}	17 ^b	25,2 ^{abc}	26,0 ^b
8	OM9635	335 ^b	327 ^a	111 ^{bcd}	121 ^c	93 ^{bc}	100 ^b	16 ^{cd}	18 ^b	25,2 ^{abc}	26,1 ^{ab}
9	OM5451	345 ^a	286 ^d	96 ^e	104 ^g	85 ^{cd}	91 ^d	11 ^d	12 ^c	23,2 ^d	24,2 ^e
10	ĐV108(đ/c)	320 ^e	318 ^b	115 ^{bc}	121 ^c	96 ^b	101 ^b	17 ^{cd}	17 ^b	23,1 ^d	23,8 ^f
	LSD _{0,05}	4,97	4,97	12,91	3,51	8,76	4,03	7,43	4,13	1,42	0,19
	CV(%)	0,88	0,96	6,79	1,71	5,83	2,43	21,28	13,50	3,38	0,43

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 ở bảng 6 cho thấy các giống đều có khả năng đẻ nhánh khá, số bông hữu hiệu cao và tương đối đồng đều giữa các giống, dao động 319-345 bông/m² ở vụ HT và 271-330 bông/m² ở vụ

ĐX. Vụ HT các giống có số hạt/bông dao động 96-148 hạt và ở vụ ĐX biến động 104-152 hạt. Tỷ lệ hạt lép ở vụ hè thu cao hơn ở vụ đông xuân, dao động 11,09-30,43% so vụ ĐX là 11-24%. Thông qua chỉ tiêu này, có thể thấy các giống có khả năng chịu nóng kém, do vậy tỷ lệ lép cao trong vụ HT. Khối lượng nghìn hạt của các giống giữa 2 vụ

chênh lệch không đáng kể, tuy nhiên, giữa các giống khác nhau có sự chênh lệch khá lớn 23,1-25,4 g ở vụ HT và 23,8-26,2 g ở vụ ĐX.

3.6. Kết quả đánh giá năng suất của các giống lúa thí nghiệm được trình bày tại bảng 7

Bảng 7. Năng suất của các giống lúa thí nghiệm (tấn/ha)

STT	Giống	NSLT		NSTT	
		HT	ĐX	HT	ĐX
1	OM178	6,9	6,7	6,0 ^{bc}	5,8 ^c
2	OM40	6,7	7,9	5,7 ^{bc}	6,8 ^b
3	OM121	6,9	7,3	5,8 ^{bc}	5,7 ^c
4	OM189	8,1	8,9	7,2 ^a	7,6 ^a
5	OM221	6,9	6,8	5,9 ^{bc}	5,7 ^c
6	OM41	6,9	6,9	6,0 ^{bc}	5,8 ^c
7	OM2431	6,3	6,9	5,3 ^c	5,7 ^c
8	OM9635	7,8	8,5	6,8 ^a	7,3 ^a
9	OM5451	6,8	6,3	5,8 ^{bc}	5,6 ^c
10	ĐV108 (đ/c)	7,1	7,6	6,1 ^b	6,6 ^b
CV(%)				6,41	4,23
LSD _{0,05}				6,65	4,54

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 ở bảng 7 cho thấy: NSLT của các giống lúa thí nghiệm ở vụ ĐX đa số cao hơn ở vụ HT. Ở vụ HT, NSLT của các giống thí nghiệm dao động trong khoảng 6,3 – 8,1 tấn/ha, cao nhất là giống OM189 (8,1 tấn/ha), thứ đến là giống OM9635 (7,8 tấn/ha), cao hơn đối chứng ĐV108 (7,1 tấn/ha). Ở vụ ĐX, NSLT các giống lúa thí nghiệm biến động 6,3-8,9 tấn/ha. Giống có NSLT cao nhất vẫn là 02 giống OM189 (8,9 tấn/ha) và OM9635 (8,5 tấn/ha), tiếp đến là giống OM40 (7,9 tấn/ha) và thấp nhất là OM5451 (6,3 tấn/ha).

Ở vụ HT, NSTT của các giống thí nghiệm dao động 5,3-7,2 tấn/ha, trong đó giống OM189 có NSTT cao nhất (7,2 tấn/ha), thứ đến là giống OM9635 (6,8 tấn/ha) cao hơn giống đối chứng ĐV108 (6,1 tấn/ha) có ý nghĩa thống kê. Ở vụ ĐX, giống OM189 vẫn cho năng suất thực thu cao nhất (7,6 tấn/ha), tiếp đến là giống OM9635 (7,3

tấn/ha) và giống OM40 (6,8 tấn/ha) đều cao hơn giống đối chứng ĐV108 (6,6 tấn/ha). Nhưng giống OM40 cao hơn giống đối chứng không có ý nghĩa thống kê.

3.7. 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 thời gian sinh trưởng, năng suất và khả năng chống chịu 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) với 4 nhóm chất lượng sau: 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*) [2].

Chất lượng xay xát là yếu tố quan trọng để đánh giá chất lượng của giống, tính chất của gạo. Kết quả thu được được trình bày ở bảng 8.

3.7.1 Chất lượng gạo xay xát của các giống lúa thí nghiệm

Bảng 8. Chất lượng xay xát của các giống lúa thí nghiệm (%)

S TT	Chỉ tiêu Giống	Tỷ lệ gạo lật		Tỷ lệ gạo xát		Tỷ lệ gạo nguyên	
		HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX
1	OM178	81,05	79,65	67,00	68,25	49,84	47,57
2	OM40	80,67	78,07	68,45	69,31	45,15	50,93
3	OM121	80,27	79,67	66,13	68,35	44,77	48,35
4	OM189	81,41	78,8	69,33	71,43	52,25	61,46
5	OM221	79,43	80,11	67,20	69,05	44,10	47,45
6	OM41	78,17	79,50	66,93	67,25	47,58	47,72
7	OM2431	73,20	74,80	66,00	65,00	49,64	47,74
8	OM9635	80,46	81,2	70,80	71,13	62,06	58,71
9	OM5451	81,27	83,17	68,07	70,24	56,38	57,05
10	ĐV108 (đ/c)	78,45	74,62	65,93	61,25	52,06	54,11

Số liệu ở bảng 8 cho thấy: Tỷ lệ gạo lật của các giống ở vụ HT biến động 73,20 -81,46%; ở vụ ĐX 74,62-83,17%, trong đó cao nhất là giống OM5451. Tỷ lệ gạo nguyên ở vụ HT biến động 44,10-52,25, trong đó chỉ có giống OM189 là tương đương giống đối chứng ĐV108, các giống còn lại có tỷ lệ gạo nguyên thấp hơn giống đối chứng. Vụ ĐX có tỷ lệ gạo nguyên cao hơn vụ HT, biến động 47,05- 61,46%, trong đó có 3 giống: OM189,

OM9635 và OM5451 có tỷ lệ gạo nguyên cao hơn giống đối chứng.

3.7.2. Chất lượng gạo thương phẩm của các giống lúa thí nghiệm

Chất lượng thương phẩm của gạo được đánh giá thông qua các đặc điểm của hạt gạo như: chiều dài, chiều rộng và dạng hạt gạo. Kết quả đánh giá chất lượng thương phẩm được thể hiện ở bảng 9.

Bảng 9. Chất lượng thương phẩm của các giống lúa thí nghiệm

STT	Giống	Chiều dài hạt gạo (mm)		Chiều rộng hạt gạo (mm)		Tỷ lệ D/R		Hình dạng hạt	
		HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX	HT	ĐX
1	OM178	6,85	7,76	2,15	2,23	3,19	3,48	TD	TD
2	OM40	7,10	7,15	2,22	2,25	3,20	3,17	TD	TD
3	OM121	7,10	7,05	2,25	2,18	3,16	3,23	TD	TD
4	OM189	7,25	7,11	2,15	2,22	3,37	3,20	TD	TD
5	OM221	7,12	7,15	2,14	2,17	3,35	3,29	TD	TD
6	OM41	6,73	6,85	2,05	2,15	3,3	3,19	TD	TD
7	OM2431	7,35	7,15	2,25	2,1	3,27	3,67	TD	TD

8	OM9635	7,05	7,11	2,1	2,04	3,36	3,49	TD	TD
9	OM5451	7,15	7,22	2,25	2,23	3,17	3,24	TD	TD
10	ĐV108 (đ/c)	6,10	6,25	2,15	2,19	2,84	2,85	BT	BT

Ghi chú: - D/R: Dài/rộng; T: thon; BT: bán thon, TD: thon dài

Số liệu ở bảng 9 cho thấy: Các giống lúa thí nghiệm có tỷ lệ D/R trong vụ HT dao động 2,84-3,37 và vụ ĐX là 2,85 - 3,49. Trừ giống đối chứng ĐV108 (BT), tất cả các giống lúa thí nghiệm có dạng thon dài.

3.7.3. Chất lượng nấu nướng và ăn uống

Chất lượng nấu nướng và ăn uống là chỉ tiêu quan trọng của sản phẩm lúa gạo. Đánh giá chất lượng hạt gạo các giống thí nghiệm bằng cảm quan cho kết quả ở bảng 10.

Bảng 10. Các chỉ tiêu về chất lượng cơm của các giống lúa thí nghiệm (điểm)

STT	Giống	Mùi thơm	Độ mềm	Độ dính	Độ trắng	Độ bóng	Độ ngon
1	OM178	1	3	3	5	3	3
2	OM40	3	4	3	5	3	2
3	OM121	1	5	5	5	4	3
4	OM189	3	4	4	5	4	4
5	OM221	1	4	5	5	4	3
6	OM41	3	3	5	4	4	4
7	OM2431	1	4	3	4	3	2
8	OM9635	3	4	4	5	4	4
9	OM5451	1	5	5	5	3	2
10	ĐV108 (đ/c)	1	3	3	5	3	2

Số liệu ở bảng 10 cho thấy: Gạo của hầu hết các giống lúa thí nghiệm đều không có mùi thơm (điểm 1). Riêng các giống OM40, OM189, OM41 và OM9635 gạo có mùi thơm nhẹ ở điểm 3. Các giống thí nghiệm đều có độ trắng cơm (điểm 5), trừ giống OM41 và OM2431 là trắng ngà (điểm 4). Cơm của các giống lúa thí nghiệm có độ bóng từ hơi bóng đến bóng (điểm 3-4). Các giống OM189, OM41 và OM9635 có độ ngon cơm ở mức ngon (điểm 4), các giống còn lại có độ ngon cơm ở mức trung bình (hơi ngon và ngon vừa) (điểm 2-3).

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Về TGST: Các giống lúa thí nghiệm có thời gian sinh trưởng 95 – 98 ngày ở vụ HT và 105 – 115 ngày ở vụ ĐX; thuộc nhóm giống ngắn và trung ngày, rất phù hợp cho việc bố trí mùa vụ ở Bình Định.

Về đặc điểm nông sinh học: Chiều cao cây trung bình (91,93 – 100,03 cm ở vụ HT và 84,63 – 94,83 cm ở vụ ĐX), thời gian trổ tập trung 3-5 ngày, ngoại hình chấp nhận điểm 1 và có độ tàn lá từ trung bình đến muộn (điểm 1-5).

Các giống thí nghiệm có khả năng chống đổ từ trung bình đến tốt (điểm 1-5), khả năng chống chịu với một số sâu, bệnh hại chính tương đối tốt (điểm 0-3).

Về các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất: vụ HT có 2 giống lúa có năng suất cao: OM189 (7,2 tấn/ha) và OM9635 (6,8 tấn/ha) cao hơn so với giống ĐV108 (6,1 tấn/ha). Vụ ĐX có giống OM189 có năng suất cao nhất (7,6 tấn/ha), thứ đến giống OM9635 (7,3 tấn/ha), OM40 (6,8 tấn/ha), cao hơn so với giống đối chứng ĐV108 (6,1 tấn/ha) có ý nghĩa thống kê.

Về chất lượng: Giống có chất lượng cơm ngon ở cả 02 vụ HT và ĐX là OM189 và OM9635.

Qua kết quả hai vụ khảo nghiệm cơ bản đã tuyển chọn được 2 giống lúa mới có triển vọng về năng suất, khả năng chống chịu và chất lượng tốt (khá) tại tỉnh Bình Định là OM189 và OM9635.

4.2. Đề nghị

Qua kết quả bước đầu khảo nghiệm cơ bản, đã chọn được 02 giống lúa có triển vọng: OM189 và OM9635. Đề nghị hội đồng khoa học xem và chấp nhận kết quả, đồng ý tạo điều kiện để tiếp tục khảo nghiệm sản xuất trên diện rộng và từng bước đưa vào cơ cấu giống lúa của tỉnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Huy Đáp, 1998. Một số vấn đề về cây lúa. NXB. Nông nghiệp, Hà nội.

2. IRRI, 1996. *Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá cây lúa*. Người dịch: Nguyễn Hữu Nghĩa và CTV. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

3. Nguyễn Thị Lan (chủ biên), Phạm Tiến Dũng, 2007. *Giáo trình phương pháp thí nghiệm*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

4. Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa của Bộ Nông Nghiệp – PTNT (2011) (QCVN 01-55/BNNPTNT).

5. Tổng cục Thống kê Bình Định, 2012. *Niên giám thống kê tỉnh Bình định 2011*. NXB Thống kê.

EVALUATION ON GROWTH, DEVELOPMENT, YIELD AND QUALITY OF NEW RICE VARIETIES IN BINH ĐỊNH PROVINCE

Tran Thi Le, Nguyen Van Hoa

Summary

This study was conducted in summer-autumn season 2014 and winter-spring season 2014-2015 at Nhon Hòa seed station, An Nhon district, Binh Dinh province, including 09 new new rice varieties: OM178, OM40, OM121, OM189, OM221, OM41, OM2431, OM9635, OM5451, and DV108 was used as the control variety. The objectives of this study are to evaluate the ability of growth, development and yield of 08 new rice varieties, thereby determining the varieties with high yield, good quality and suitable to the conditions of cultivation in Binh Dinh province. The results show that, in summer-autumn season 2014, there are 2 high-yield new rice varieties OM189 (71.60 quintal/ha) and OM9635 (68,26 quintal/ha); higher than DV108 (60.90 quintal/ha). In winter-spring season 2014-2015, the higher yield of the rice variety OM189 (76.40 quintal/ha) and OM9635(73.23 quintal/ha) as compared with DV108 (65.50 quintal/ha) has the statistical significance. OM189 and OM9635 has a high yield in both seasons (summer-autumn and winter-spring) and good rice quality, which is a variety of prospects in Binh Dinh.

Keywords: *Rice varieties, assay, Binh Dinh province, summer-autumn season, winter-spring season.*

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Huy Hoàng

Ngày nhận bài: 8/5/2015

Ngày thông qua phản biện: 8/6/2015

Ngày duyệt đăng: 15/6/2015