

NGHIÊN CỨU SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA MỚI CHẤT LƯỢNG TẠI TỈNH QUẢNG NAM

Phan Thị Phương Nhi^{*}, Lê Thị Hồng Phúc

Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

^{*}Tác giả liên hệ: phanthiphuongnhi@huaf.edu.vn

Nhận bài: 08/08/2022 Hoàn thành phản biện: 04/11/2022 Chấp nhận bài: 16/11/2022

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành trên 06 giống lúa thuộc nhóm giống chất lượng nhằm tuyển chọn giống có khả năng sinh trưởng, phát triển tốt và thích nghi với điều kiện trồng trọt tại tỉnh Quảng Nam. Thí nghiệm được bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, mỗi giống có ba lần nhắc lại và tiến hành trong vụ Đông Xuân 2020-2021. Kết quả cho thấy các giống có thời gian sinh trưởng biến động từ 120 đến 127 ngày. Chiều cao cây của các giống dao động từ 83,8 cm đến 107,3 cm. Tỷ lệ nhánh hữu hiệu của các giống ở mức khá (73,12% đến 84,83%). Một số đối tượng sâu bệnh gây hại trên cây lúa xuất hiện ở vụ thí nghiệm nhưng ở mức độ nhẹ (điểm 1) là rầy nâu, sâu cuốn lá và bệnh đạo ôn. Năng suất thực thu của các giống biến động từ 69,3 đến 82,3 tạ/ha. Các giống đều có dạng hạt thon dài, tỷ lệ gạo nguyên khá thấp. Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi đã tuyển chọn được hai giống lúa là VNR4, VNR20 có năng suất cao và chất lượng thương phẩm tốt, đề xuất tiếp tục sản xuất hai giống này trên đồng ruộng với diện tích lớn hơn.

Từ khóa: Giống, Lúa, Phát triển, Sinh trưởng

STUDY ON GROWTH, DEVELOPMENT AND YIELD OF SOME NEW QUALITY RICE VARIETIES IN QUANG NAM PROVINCE

Phan Thi Phuong Nhi^{*}, Le Thi Hong Phuc

University of Agriculture and Forestry, Hue University

ABSTRACT

This study was conducted on 06 quality rice varieties to select varieties with good growth, development, and adaptability to cultivating conditions in Quang Nam province. The experiment was designed in a randomized complete block with three replicates for each variety and carried out in the Winter-Spring crop 2020-2021. The results showed that the growth time of these varieties was from 120 to 127 days. The plant height of the rice varieties ranged from 83.80 cm to 107.33 cm. The effective tiller rate of varieties was rather good (73.12% to 84.83%). Several insect pests and diseases infected rice in the experimental field but at a mild level (score 1), there were brown planthoppers, leaf folders, and leaf blast disease. The actual yield of tested varieties varied from 69,3 to 82,3 quintals/ha. All varieties had elongated grain shapes. The rate of head rice was rather low. As a result, we selected two rice varieties, namely VNR4 and VNR20 which had high yield and good commercial quality, and we proposed to keep producing these varieties in the large field area.

Keywords: Variety, Rice, Development, Growth

1. MỞ ĐẦU

Cây lúa là cây lương thực chính của nước ta. Năm 2019, diện tích trồng lúa tại Việt Nam là 7,47 triệu ha đạt sản lượng 43,45 triệu tấn, năng suất bình quân đạt 58,17 tạ/ha, giảm cả về diện tích năng suất, sản lượng so với năm 2018. Hiện nay, diện tích trồng lúa tại Việt Nam có xu hướng giảm (từ 7,9 triệu ha năm 2013 còn 7,47 triệu ha năm 2019) (Faostat, 2021) do quá trình đô thị hóa, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, thay đổi cơ cấu cây trồng trong khi đó nhu cầu lúa gạo tăng do gia tăng dân số, phát triển chăn nuôi... Cùng với sự thu hẹp diện tích, tình hình sâu bệnh diễn biến phức tạp gây khó khăn trong công tác phòng trừ, thời tiết diễn biến bất thường làm cho năng suất và sản lượng lúa giảm.

Quảng Nam là tỉnh thuộc vùng Duyên hải Nam Trung bộ, có diện tích sản xuất lúa 84,9 nghìn ha, năng suất 53,2 tạ/ha, sản lượng 451,9 nghìn tấn trong năm 2019, giảm về năng suất và sản lượng so với năm 2018 do ảnh hưởng của thời tiết bất lợi (Tổng cục thống kê Việt Nam, 2021). Hàng năm, Quảng Nam phải đối mặt với nhiều dạng hình thiên tai như hạn hán, lụt bão, rét hại... gây nhiều khó khăn cho sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất cây lúa nói riêng. Vì vậy, tỉnh Quảng Nam rất cần sự đa dạng hóa giống lúa đặc biệt là những giống lúa chất lượng, năng suất cao và có thời gian sinh trưởng phù hợp với điều kiện thời tiết khí hậu tại địa phương để dần thay thế cho các giống đã và đang bị thoái hóa, nhiễm sâu bệnh, sức sống giảm, năng suất chất lượng kém khi canh tác trong thời gian dài. Ngoài ra, việc quan tâm đến phẩm chất lúa gạo có ý nghĩa quyết định trong việc tiếp cận mục tiêu phát triển sản xuất lúa theo hướng hiện đại, hiệu quả và bền vững (Bùi Chí Bửu và Nguyễn Thị Lang, 2013). Nhằm góp phần chủ động và phát triển nguồn

giống tại chỗ để phục vụ sản xuất, tăng năng suất, sản lượng cây trồng, từ đó nâng cao hơn nữa hiệu quả kinh tế cho người nông dân, chúng tôi đã nghiên cứu đánh giá các giống lúa chất lượng có triển vọng và năng suất cao, có khả năng sinh trưởng, phát triển thích hợp với điều kiện khí hậu, đất đai của địa phương.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Thí nghiệm gồm 06 giống lúa trong nhóm giống chất lượng của công ty Vinaseed, Việt Nam được đưa vào khảo nghiệm, bao gồm các giống MN 19-96, VNR4, VNR3, VNR20, Quảng Nam 9 và HT1. Trong đó sử dụng giống HT1 làm đối chứng. Thí nghiệm được tiến hành trong vụ Đông Xuân 2020-2021 (từ tháng 12 năm 2020 đến tháng 5 năm 2021) tại thôn Vĩnh Xuân, xã Bình Trung, huyện Thăng Bình, tỉnh Quảng Nam.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD), mỗi giống là 1 công thức và 3 lần nhắc lại. Diện tích mỗi ô thí nghiệm là 10 m², khoảng cách giữa các ô là 40 cm. Tổng diện tích thí nghiệm là 180 m² (không kể lối đi và có ít nhất 3 hàng bảo vệ xung quanh ruộng thí nghiệm).

Kỹ thuật áp dụng: Cây mạ được 4 - 5 lá thì nhổ cấy được cấy với mật độ 50 khóm/m². Lượng phân bón cho 1 ha: 8 tấn phân chuồng, 100kg N, 60kg P₂O₅, 60 kg K₂O. Bón lót toàn bộ phân chuồng và P₂O₅, 30% N. Bón thúc 3 lần: Lần 1 (sau cấy 8-10 ngày), 40%N, 30% K₂O; lần 2 (sau cấy 20-25 ngày), 20%N, 40% K₂O; lần 3 (trước trổ 20-25 ngày), 10%N, 30% K₂O. Kết hợp bón thúc và làm cỏ sục bùn cho ruộng thí nghiệm.

Phương pháp đánh giá và các chỉ tiêu nghiên cứu: Các chỉ tiêu về sinh trưởng, phát triển, hình thái, khả năng chống chịu, tình hình sâu bệnh hại và năng suất tuân theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa (Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn, QCVN 01-55: 2011). Năng suất lý thuyết (NSLT, tạ/ha) = số bông/m² x số hạt chắc/bông x P₁₀₀₀ hạt/ 10⁴. Chỉ tiêu về thương phẩm gạo: dạng hạt, tỷ lệ gạo xay, tỷ lệ gạo giã, tỷ lệ gạo nguyên, độ bạc bụng (Bộ Khoa học và công nghệ, TCVN 8372:2010).

Phương pháp xử lý số liệu: Giá trị trung bình, ANOVA, LSD_{0,05} bằng phần mềm Excel 2010 và Statistix 10.0 cho phân tích phương sai 1 nhân tố.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Sinh trưởng và phát triển của các giống lúa thí nghiệm

Bảng 1 cho thấy các giống lúa thí nghiệm có thời gian sinh trưởng biến động từ 120 đến 127 ngày, thuộc nhóm giống ngắn ngày. Chiều cao cây của các giống lúa thí nghiệm dao động từ 83,8 cm (VNR20) đến 107,3 cm (VNR4). Số lá/ cây có sự chênh lệch lớn giữa các giống, từ 68,2 đến 77,3 lá, số lá/ cây nhiều nhất lá giống MN19-96 và giống này cũng có số lá xanh còn lại lúc thu hoạch nhiều nhất (8,3 lá). Chiều dài bông của các giống có sự biến động không lớn, từ 20,5 đến 23,4cm. Tuy nhiên, diện tích lá đồng của các giống lại có sự chênh lệch lớn, 31,6 đến 47,8 cm².

Bảng 1. Một số chỉ tiêu nông học của các giống lúa thí nghiệm

Giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Số lá/ cây	Chiều dài bông (cm)	Diện tích lá đồng (cm ²)	Số lá xanh còn lại
MN19-96	126	99,7 ^{ab} ± 1,5	77,3 ^a ± 0,2	21,3 ^{bc} ± 0,5	37,8 ^{bc} ± 0,7	8,3 ^a ± 0,7
VNR4	127	107,3 ^a ± 4,9	70,9 ^{ab} ± 2,4	23,4 ^a ± 0,1	39,4 ^b ± 0,4	2,5 ^c ± 0,8
VNR3	125	89,0 ^{ab} ± 0,8	73,5 ^{ab} ± 2,0	22,3 ^{abc} ± 0,3	31,6 ^c ± 2,3	4,9 ^{bc} ± 0,7
VNR20	126	83,8 ^b ± 0,3	68,8 ^b ± 1,6	21,0 ^c ± 0,4	47,8 ^a ± 1,1	6,1 ^{ab} ± 1,2
QN9	126	97,8 ^{ab} ± 1,2	70,7 ^{ab} ± 3,2	20,5 ^c ± 0,7	41,1 ^{ab} ± 3,4	3,1 ^{bc} ± 0,8
HT1 (Đ/C)	120	103,8 ^a ± 1,4	68,2 ^b ± 0,4	23,3 ^{ab} ± 0,8	36,4 ^{bc} ± 1,9	3,1 ^{bc} ± 0,7
LSD _{0,05}	-	17,5	7,3	1,0	7,3	3,2

Trung bình trong cùng một cột có các chữ cái khác nhau thể hiện sự sai khác có ý nghĩa thống kê ở mức α=0,05. Giá trị trung bình ± Sai số của số trung bình.

Bảng 2 cho thấy tổng số nhánh trên cây của các giống thí nghiệm là khác nhau, trong đó số nhánh cao nhất là giống MN19-96 (12,5 nhánh), giống QN9 có tổng số nhánh thấp nhất (9,6 nhánh), giống HT1 đối chứng là 10,5 nhánh và sự sai khác này có ý nghĩa thống kê ở mức α = 0,05. Giống QN9 cũng là giống có số nhánh hữu hiệu thấp nhất (7,5 nhánh). Số nhánh hữu hiệu cao nhất là giống VNR3 (10,1 nhánh), tuy nhiên

không có sai khác về mặt thống kê với các giống còn lại (trừ giống QN9). Tỷ lệ nhánh hữu hiệu của các giống lúa thí nghiệm biến động từ 73,12% đến 84,83%, tỷ lệ này là khá cao (>70%) khi so sánh với kết quả đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất của một số giống lúa mới của Phan Thị Phương Nhi và cs. (2022), tỷ lệ nhánh hữu hiệu biến động từ 48,21% đến 65%.

Bảng 2. Khả năng đẻ nhánh của các giống lúa thí nghiệm

Giống	Tổng số nhánh	Nhánh hữu hiệu (nhánh/ cây)	Tỷ lệ nhánh hữu hiệu (%)
MN 19-96	12,5 ^a ± 0,2	9,8 ^a ± 0,1	78,61
VNR4	12,2 ^{ab} ± 0,2	9,7 ^a ± 0,2	79,24
VNR3	11,9 ^{ab} ± 0,5	10,1 ^a ± 0,3	84,83
VNR20	12,4 ^a ± 0,4	9,1 ^{ab} ± 0,6	73,12
QN9	9,6 ^c ± 0,7	7,5 ^b ± 0,7	78,47
HT1 (Đ/C)	10,5 ^{bc} ± 0,3	8,5 ^{ab} ± 0,1	80,39
LSD _{0,05}	1,8	1,7	-

Trung bình trong cùng một cột có các chữ cái khác nhau thể hiện sự sai khác có ý nghĩa thống kê ở mức $\alpha=0,05$. Giá trị trung bình ± Sai số của số trung bình.

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

Bảng 3 cho thấy các giống tham gia thí nghiệm có dạng thân gọn và xòe trung bình (xòe TB). Độ thuần đồng ruộng, độ thoát cỏ bông và độ rụng hạt đều đạt điểm 1 (khó rụng, <10% số hạt rụng). Về độ cứng cây thì có 3 giống lúa thí nghiệm MN19-96, VNR20, QN9 có độ cứng cây tốt (điểm 1), 3 giống còn lại là VNR4, VNR3, HT1 có độ cứng cây đạt điểm 5 (điểm trung bình, hầu hết cây bị nghiêng ở giai đoạn thu hoạch).

Độ tàn lá của các giống được đánh giá từ điểm 5 (trung bình) đến điểm 9 (sớm), trong đó 2 giống có độ tàn lá sớm, tất cả các lá biến vàng khi thu hoạch là VNR3 và QN9. Kết quả này cũng phù hợp với một số kết quả nghiên cứu về các giống lúa mới, chất lượng đều cho thấy độ thoát cỏ bông, độ cứng cây, độ rụng hạt (đạt điểm 1), độ tàn lá dao động từ điểm 1 (muộn) đến điểm 5 (trung bình) (Phan Thị Phương Nhi và Hà Thanh Phú, 2017; Phan Thị Phương Nhi và cs., 2022).

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

Giống	Dạng cây	Độ thuần đồng ruộng (Điểm)	Độ thoát cỏ bông (Điểm)	Độ cứng cây (Điểm)	Độ tàn lá (Điểm)	Độ rụng hạt (Điểm)
MN 19-96	Gọn	1	1	1	5	1
VNR4	Xòe TB	1	1	5	5	1
VNR3	Xòe TB	1	1	5	9	1
VNR20	Xòe TB	1	1	1	5	1
QN9	Gọn	1	1	1	9	1
HT1 (Đ/C)	Xòe TB	1	1	5	5	1

3.3. Đánh giá tình hình sâu, bệnh hại của các giống lúa thí nghiệm

Bảng 4. Tình hình sâu, bệnh hại của các giống lúa thí nghiệm

Tên giống	Sâu hại (điểm)		Bệnh hại (điểm)
	Sâu cuốn lá	Rầy nâu	Bệnh đạo ôn hại lá
MN19-96	1	1	1
VNR4	0	1	0
VNR3	0	1	0
VNR20	0	1	0
QN9	1	1	0
HT1 (Đ/C)	1	1	0

Trong vụ Đông Xuân 2020-2021, ruộng thí nghiệm xuất hiện một số đối tượng gây hại như sâu cuốn lá

(*Cnaphalocrocis medinalis*), rầy nâu (*Nilaparvata lugens*) nhưng ở mức độ nhẹ, dao động ở điểm 0 và 1. Về bệnh hại thì chỉ

xuất hiện bệnh đạo ôn hại lá (*Pyricularia oryzae*) ở giống MN19-96 (điểm 1), các giống còn lại không thấy xuất hiện bệnh. Tất cả các giống thí nghiệm đều bị nhiễm rầy nâu tuy nhiên ở mức độ nhẹ (điểm 1). Trong giai đoạn lúa bắt đầu trở gặp điều kiện thời tiết khí hậu nóng, ẩm độ cao, có mưa nắng xen kẽ đã tạo điều kiện thuận lợi

cho rầy nâu phát triển (Nguyễn Văn Hoan, 2006). Như vậy, so với HT1 (Đ/C) thì giống MN19-96 xuất hiện cả 3 đối tượng gây hại, các giống VNR4, VNR3 và VNR20 chỉ xuất hiện 1 đối tượng gây hại là rầy nâu.

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

Bảng 5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lúa thí nghiệm

Tên giống	Số bông/m ²	Số hạt chắc/bông (hạt)	Tỷ lệ hạt chắc (%)	P ₁₀₀₀ hạt (g)	Năng suất lý thuyết (tạ/ha)	Năng suất thực thu (tạ/ha)
MN 19-96	279,7 ^{ab} ± 9,4	152,5 ^{de} ± 0,5	84,94	23,9 ^b ± 0,6	101,9 ^{cd} ± 3,2	69,7 ^b ± 3,6
VNR4	321,3 ^a ± 6,0	176,9 ^c ± 6,2	85,71	24,4 ^{ab} ± 0,1	139,0 ^{ab} ± 7,8	82,3 ^a ± 1,4
VNR3	286,3 ^{ab} ± 10,6	169,9 ^{cd} ± 8,6	91,52	24,8 ^{ab} ± 0,4	120,4 ^{bc} ± 6,0	76,0 ^{ab} ± 1,2
VNR20	306,3 ^{ab} ± 27,9	202,5 ^b ± 3,1	85,32	25,4 ^a ± 0,1	156,7 ^a ± 11,6	76,7 ^{ab} ± 1,2
QN9	265,7 ^b ± 17,2	223,9 ^a ± 7,1	87,63	20,3 ^c ± 0,1	120,7 ^{bc} ± 8,1	81,0 ^a ± 2,2
HT1 (Đ/C)	277,3 ^{ab} ± 7,5	133,3 ^e ± 4,1	84,82	25,2 ^a ± 0,1	92,9 ^d ± 2,3	69,3 ^b ± 3,6
LSD _{0,05}	55,3	20,5	-	1,2	22,0	10,0

Trung bình trong cùng một cột có các chữ cái khác nhau thể hiện sự sai khác có ý nghĩa thống kê ở mức α=0,05. Giá trị trung bình ± Sai số của số trung bình.

Bảng 5 cho thấy, số bông/m² của các giống thí nghiệm biến động từ 265,7 đến 321,3 bông/m², thấp nhất là giống QN9 (265,7 bông/m²). Tuy nhiên, giống QN9 lại có số hạt chắc/ bông cao nhất (223,9 hạt/bông). Tỷ lệ hạt chắc của các giống đạt khá cao, dao động trong khoảng 84,82 đến 91,52 %. Khối lượng 1000 hạt của các giống thí nghiệm biến động từ 20,3g (QN9) đến 25,4g (VNR20), sai khác này có ý nghĩa thống kê. Khối lượng 1000 hạt phổ biến của các giống lúa ở đồng bằng sông Cửu Long cũng biến động từ 20g đến 30g (Nguyễn Ngọc Đệ, 2008; Ông Huỳnh Nguyệt Ánh và cs., 2015).

Năng suất lý thuyết của các giống biến động từ 92,9 đến 156,7 tạ/ha, thấp nhất là giống HT1 và cao nhất là giống VNR20. Tuy nhiên, trong các giống thí nghiệm năng suất thực thu cao nhất là giống VNR4 (82,3 tạ/ha), tiếp đến là giống QN9 (81 tạ/ha), hai giống có năng suất thực thu thấp nhất là MN 19-96 và HT1 (69 tạ/ha), sự sai khác này có

ý nghĩa thống kê. Như vậy, kết quả cho thấy số bông/ m², số hạt chắc/ bông là những chỉ tiêu quan trọng, có liên quan chặt chẽ với năng suất cây lúa. Phan Thị Phương Nhi và Hà Thanh Phú (2017) khi nghiên cứu một số giống lúa mới tại tỉnh Quảng Bình cũng cho thấy những giống có số bông/ m² và số hạt chắc/ bông cao đều cho năng suất cao.

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

Chất lượng thương mại của một giống liên quan nhiều đến chiều dài hạt gạo. Đây là tính trạng ổn định nhất, ít bị ảnh hưởng bởi môi trường. Thị hiếu người tiêu dùng về dạng hạt rất thay đổi, có nơi thích dạng hạt tròn, có nơi thích dạng hạt gạo dài trung bình, nhưng dạng hạt gạo thon dài là được tiêu thụ nhiều nhất trên thị trường quốc tế (Bùi Chí Bửu và Nguyễn Thị Lang, 2013). Chất lượng gạo có thể dựa vào hình thức bên ngoài, tính đồng nhất của hạt gạo, chất lượng nấu nướng, mùi thơm và dinh dưỡng (Bautista and Counce, 2020).

Bảng 6. Chất lượng thương phẩm của các giống lúa thí nghiệm

Tên giống	Chiều dài (cm)	Tỷ lệ D/R	Dạng hạt	Tỷ lệ gạo xát (%)	Tỷ lệ gạo nguyên (%)	Độ bạc bụng (điểm)
MN19-96	0,68	3,35	Thon dài	66,03	62,96	1
VNR4	0,64	3,09	Thon dài	71,08	65,95	1
VNR3	0,68	3,23	Thon dài	70,00	62,31	1
VNR20	0,69	3,37	Thon dài	73,04	69,87	1
QN9	0,66	3,20	Thon dài	68,18	57,45	1
HT1 (Đ/C)	0,69	3,31	Thon dài	63,89	59,56	1

Bảng 6 cho thấy các giống lúa thí nghiệm đều có dạng hạt thon dài. Các giống có tỷ lệ gạo xát trắng dao động từ 68,18% đến 73,04%. Tỷ lệ gạo nguyên biến động tùy vào mùa vụ, kỹ thuật canh tác, bảo quản sau thu hoạch và công nghệ chế biến. Gạo được xếp vào loại cấp cao khi có tỷ lệ gạo nguyên cao (trên 90%) (Phạm Văn Thi, Nguyễn Văn Hòa, 2013). Các giống thí nghiệm có tỷ lệ gạo nguyên khá thấp, biến động từ 57,45% (QN9) đến 69,87% (VNR20) (Bảng 6), có thể là do công tác bảo quản sau thu hoạch và công nghệ chế biến chưa đạt yêu cầu. Badi (2013) cũng cho rằng phẩm chất gạo không chỉ phụ thuộc vào giống mà còn phụ thuộc vào điều kiện sản xuất, thu hoạch và quá trình xay xát. Chỉ tiêu độ bạc bụng cũng là chỉ tiêu quan trọng ảnh hưởng lớn đến chất lượng thương phẩm của giống lúa. Gạo không bị bạc bụng, màu trắng bao giờ cũng có giá trị cao hơn trên thị trường. Tất cả các giống thí nghiệm đều có độ bạc bụng thấp (điểm 1, hạt bạc rất nhỏ, < 10% diện tích hạt bị trắng bạc) (theo Bộ Khoa học và công nghệ, TCVN 8372:2010).

4. KẾT LUẬN

Các giống lúa thí nghiệm có thời gian sinh trưởng biến động từ 120 đến 127 ngày, thuộc nhóm giống ngắn ngày. Chiều cao cây của các giống lúa thí nghiệm dao động từ 83,80 cm (VNR20) đến 107,33 cm (VNR4). Các giống có khả năng đẻ nhánh mạnh, thời gian đẻ nhánh tập trung. Tỷ lệ

nhánh hữu hiệu của các giống ở mức khá, dao động trong khoảng từ 73,12 – 84,83%. Trong vụ Đông Xuân 2020-2021, các giống thí nghiệm đều bị rầy nâu gây hại nhưng ở mức độ nhẹ (điểm 1).

Năng suất lý thuyết của các giống biến động từ 92,85 (HT1) đến 156,74 tạ/ha (VNR20). Giống có năng suất thực thu cao nhất là giống VNR4 (82,33 tạ/ha). Tỷ lệ gạo xay của các giống thí nghiệm biến động từ 66,67 đến 81,82%, tuy nhiên tỷ lệ gạo nguyên lại khá thấp. Các giống đều có dạng hạt thon dài và độ bạc bụng thấp (điểm 1). Từ kết quả nghiên cứu chúng tôi tuyển chọn được hai giống lúa là VNR4, VNR20 có năng suất cao và chất lượng thương phẩm tốt, đề xuất tiếp tục sản xuất 2 giống này ở diện tích lớn hơn.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin được cảm ơn sự hỗ trợ một phần kinh phí của nhóm nghiên cứu mạnh trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế, mã số NCM.ĐHNL.2021.1.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài liệu tiếng Việt

- Huỳnh Nguyệt Ánh, Nguyễn Hồng Huế và Nguyễn Văn Chánh. (2015). Phân tích phẩm chất gạo của tập đoàn giống lúa MTL (Miền Tây Lúa) đang lưu trữ tại ngân hàng gen trường Đại học Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, Phần B: Nông nghiệp, Thủy sản và Công nghệ sinh học*, 38(2), 106-112.
- Bộ Nông nghiệp & Phát triển nông thôn. (2011). QCVN 01-65: 2011. *Quy chuẩn kỹ thuật*

- quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa.
- Bộ Khoa học và Công nghệ. (2010). TCVN 8372: 2010. *Tiêu chuẩn quốc gia: Gạo trắng – Xác định tỷ lệ trắng trong, trắng bạc và độ trắng bạc.*
- Bùi Chí Bửu và Nguyễn Thị Lang. (2013). *Cải tiến giống lúa phẩm chất gạo tốt tiếp cận chiến lược mới. Hội thảo Nâng cao giá trị gạo xuất khẩu Việt Nam.* Hiệp hội Lương thực Việt Nam và Thời báo Kinh tế Việt Nam.
- Nguyễn Ngọc Đệ. (2008). *Giáo trình cây lúa.* Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.
- Nguyễn Văn Hoan. (2006). *Sâu bệnh hại cây lúa. Cẩm nang cây lúa.* Nhà xuất bản lao động Hà Nội.
- Phan Thị Phương Nhi, Trần Thị Uyên, Trịnh Thị Sen và Dương Thanh Thủy. (2022). Đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất của một số giống lúa mới tại Thừa Thiên Huế. *Tuyển tập kết quả nghiên cứu khoa học cây trồng giai đoạn 2017-2022.* Nhà xuất bản Đại học Huế, 122-128.
- Phạm Văn Thi và Nguyễn Văn Hòa. (2013). *Hiện trạng và định hướng phát triển lúa, gạo chất lượng cao tại Duyên hải miền Trung.* Diễn đàn Khuyến nông Nông nghiệp, chuyên đề Phát triển lúa chất lượng. Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn.
- Tổng cục thống kê Việt Nam. (2021). *Niên giám thống kê 2019.*
- 2. Tài liệu tiếng nước ngoài**
- Badi, O. (2013). Rice post-harvest technology training program. *Rice quality.* Rice Promotion Unit. Gezira State, Sudan and JICA.
- Bautista, R.C. & Counce, P.A. (2020). An overview of rice and rice quality. *Cereal foods world*, 65(5), 1-9.
- Faostat. (2021). Food and agriculture data. Retrieved from <http://www.fao.org/faostat/en/>. Cập nhật ngày 29/03/2021.
- Phan, T.P.N., & Ha, T.P. (2017). Growth, development, yield and quality of some new rice varieties in Quang Binh province. *Hue University Journal of Science: Agriculture and Rural Development*, 126(3E), 5-12.