NGHIÊN CỨU VỀ SINH TRƯỞNG, NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA LAI HAI DÒNG TẠI VĂN LÂM, HƯNG YÊN

Lê Quý Tường[1], Nguyễn Quốc Phương[2], Hoàng Thị Mai[3]

TÓM TẮT

Nghiên cứu về sinh trưởng, năng suất, chất lượng của 4 giống lúa lai hai dòng trong 3 vụ (mùa 2018, xuân 2019, mùa 2019) tại huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên. Thí nghiệm diện hẹp, bố trí theo khối ngẫu nhiên (RCD), 3 lần lặp lại. Kết quả đã xác định được giống lúa lai hai dòng LC18 chọn tạo trong nước có triển vọng, thời gian sinh trưởng 132 ngày (vụ xuân), 116 ngày (vụ mùa); năng suất trung bình 60,64 tạ/ha, thâm canh đạt 76,57 tạ/ha; chất lượng gạo khá và chất lượng cơm ngon hơn giống VL20; cứng cây, chống đổ tốt; nhiễm rầy nâu, đạo ôn lá, khô vằn (điểm 0-1) và bệnh bạc lá (điểm 1 - 3).

Từ khóa: *Giống lúa lai hai dòng LC18, năng suất, chất lượng, Văn Lâm-Hưng Yên.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tại Việt Nam, lúa là cây lương thực quan trọng số 1, ngoài ra lúa gạo còn được dùng làm nguyên liệu quý cho các ngành: công nghiệp, thực phẩm, y tế, chế biến thức ăn chăn nuôi, xuất khẩu, sản xuất phân bón. Năm 2020, diện tích lúa cả nước 7277,0 nghìn ha, năng suất trung bình (TB) 58,7 tạ/ha và sản lượng 42697,1 nghìn tấn (Cục Trồng trọt, 2020). Hiện nay, nước ta không chỉ đảm bảo an ninh lương thực quốc gia mà còn là nước xuất khẩu gạo hàng đầu thế giới, với lượng 6,249 triệu tấn gạo (năm 2020), thu 3,120 tỷ USD (Bộ Công thương, 2020). Tuy vậy, sản xuất lúa gạo ở Việt Nam đang đứng trước những thách thức rất lớn do biến đổi khí hậu toàn cầu, là 1 trong 5 quốc gia trên thế giới bị ảnh hưởng nặng nề, biểu hiện rõ là phân bố mưa không đều, hạn hán, phèn, mặn, ngập úng với quy mô lớn (Trần Thục, 2011).

Hưng Yên là một tỉnh nông nghiệp ở đồng bằng sông Hồng (ĐBSH), năm 2020, diện tích lúa 58,6 nghìn ha, chiếm 6,2% tổng diện tích lúa ĐBSH; năng suất TB 62,9 tạ/ha, cao hơn năng suất TB của ĐBSH là 1,8 tạ/ha; sản lượng 369,4 nghìn tấn (Cục Trồng trọt, 2020). Sản xuất lúa ở Hưng Yên đang đứng trước những khó khăn đó là đất trồng lúa đang bị thu hẹp dần do các khu công nghiệp được hình thành, đồng nghĩa với việc sản lượng thóc ngày càng giảm so với nhu cầu của người dân; về cơ cấu giống lúa đang gieo cấy trong sản xuất chủ yếu là giống lúa thuần: Khang Dân 18, HT1, BT7… và giống lúa lai Nhị ưu 838, nhưng do canh tác nhiều năm liên tục nên các giống này đang bị nhiễm sâu, bệnh nặng và có xu thế thoái hóa giống. Vì vậy, tuyển chọn giống lúa lai hai dòng triển vọng nguồn gốc sản xuất trong nước để bổ sung vào cơ cấu sản xuất của tỉnh Hưng Yên là rất cần thiết với mục tiêu: Xác định được 1-2 giống lúa lai hai dòng năng suất cao (vượt giống đại trà 3-5%), chất lượng gạo và cơm khá; khả năng chống chịu sâu, bệnh tốt và chủ động sản xuất hạt giống trong nước với giá hợp lý.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống lúa: 4 giống lúa lai hai dòng mới và giống VL20 làm đối chứng.

Bảng 1. Nguồn gốc và số vụ khảo nghiệm giống lúa lai hai dòng khảo nghiệm

TT	Tên giống	Nguồn gốc giống	Số vụ khảo nghiệm
1	HQ20	Viện Nghiên cứu và Phát triển cây trồng	3
2	LC18	Trung tâm Giống cây trồng Lào Cai	3
3	TH490	Công ty CP Giống Vật tư nông nghiệp công nghệ cao Việt Nam	3
4	XW013	Công ty TNHH Hạt giống Việt	3
5	VL20	Đối chứng	-

[1] Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, Sản phẩm cây trồng Quốc gia
Email: lequytuong@gmail.com
[2] Trạm Khảo kiểm nghiệm giống, Sản phẩm cây trồng Văn Lâm, Hưng Yên
[3] Trường Đại học Nông Lâm Bắc Giang

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Bố trí thí nghiệm, theo dõi các chỉ tiêu và quy trình kỹ thuật áp dụng theo "Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa" (QCVN 01 - 55:2011/BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và PTNT). Thí nghiệm bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCD), 3 lần nhắc lại, diện tích ô 10 m^2 (5 m x 2 m). Xung quanh cấy 5 hàng lúa bảo vệ, cấy 1 dảnh/khóm.

- Chỉ tiêu theo dõi: thời gian sinh trưởng; số bông/m^2, chiều cao cây, độ cứng cây; mức độ sâu, bệnh hại; số bông hữu hiệu/m^2, hạt chắc/bông, tỷ lệ lép, khối lượng 1.000 hạt.

- Phương pháp đánh giá các chỉ tiêu nông học theo "Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa"(QCVN 01-55:2011/BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và PTNT).

Đánh giá chất lượng gạo: tỷ lệ gạo lật, gạo xát, gạo nguyên theo TCVN 7983:2015; kích thước hạt gạo theo TCVN 11888:2017; nhiệt hóa hồ áp dụng TCVN 5715:1993; độ bền gel theo TCVN 8369:2010; tỷ lệ trắng trong, độ trắng bạc bụng theo TCVN 8372:2010; làm lượng amylose theo TCVN 5716-2:2017 (Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, 2017). Đánh giá chất lượng cơm theo TCVN 8373:2010.

- Xử lý số liệu thí nghiệm: số liệu thí nghiệm được thu thập và xử lý thống kê bằng các phần mềm Excel 3.2 và chương trình IRRISTAT 5.0 (Nguyễn Đình Hiền, 2009).

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: vụ mùa 2018, ngày gieo 24/6/2018, ngày cấy 15/7/2018; vụ xuân 2019, ngày gieo mạ 21/01/2019, ngày cấy 18/02/2019 và vụ mùa 2019, ngày gieo mạ 20/7/2019, ngày cấy 10/7/2019.

- Địa điểm: Trạm Khảo nghiệm giống, Sản phẩm cây trồng Văn Lâm, Hưng Yên.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thời gian hoàn thành các giai đoạn sinh trưởng các giống lúa khảo nghiệm

Bảng 2. Thời gian sinh trưởng của các giống lúa lai hai dòng vụ xuân 2019 và vụ mùa 2019 tại Văn Lâm, Hưng Yên

Tên giống	Thời gian từ gieo đến … (ngày)									
	Mọc mầm		Đẻ nhánh		Trổ bông (80%)		Chín sữa		Chín sinh lý (TGST)	
	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa
HQ20	8	5	66	57	92	71	102	81	122	101
LC18	8	5	74	64	102	86	112	96	132	116
TH490	8	5	74	64	102	82	112	92	132	112
XW013	8	5	75	65	104	75	114	85	134	105
VL20 (đ/c)	8	5	66	57	97	75	107	85	127	105

Kết quả số liệu ở bảng 2 cho thấy:

Vụ xuân, các giống lai có thời gian sinh trưởng (TGST) từ 122-134 ngày, trong đó, giống LC18, TH490, XW013 dài ngày hơn giống VL20 từ 5-7 ngày, tuy nhiên mức dài ngày này cũng chấp nhận được; giống HQ20 có TGST ngắn hơn giống VL20 là 5 ngày.

Vụ mùa, các giống khảo nghiệm có thời gian sinh trưởng từ 101-116 ngày, trong đó, giống LC18 dài ngày hơn giống VL20 là 11 ngày và giống TH490 dài ngày hơn giống VL20 là 7 ngày; các giống còn lại có thời gian sinh trưởng tương đương giống VL20.

3.2. Một số chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển của các giống lúa lai khảo nghiệm

Kết quả số liệu ở bảng 3 cho thấy:

- Chiều cao cây: vụ xuân, các giống lúa lai có chiều cao cây từ 94,1 - 99,8 cm, đây là những giống thấp cây, tương đương với giống VL20; vụ mùa, các giống lúa lai có chiều cao cây từ 107,1 - 128,1 cm, trong đó, chỉ có giống LC18 cao cây hơn giống VL20 là 11,9 cm; các giống còn lại có chiều cao cây tương đương giống VL20.

- Độ thoát cổ bông: các giống thoát cổ bông (điểm 1 - 5) gồm: LC18, TH490, XW013; các giống còn lại thoát TB cổ bông (điểm 5), tương đương giống VL20.

- Độ rụng hạt: các giống khó rụng hạt (điểm 1) hơn giống VL20: LC18, TH490, XW013; giống HQ20 rụng hạt TB (điểm 5), tương đương VL20 (điểm 5).

Bảng 3. Một số chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển các giống lúa lai vụ xuân 2019, vụ mùa 2019 tại Trạm Khảo nghiệm giống, Sản phẩm cây trồng Văn Lâm, Hưng Yên

Tên giống	Chiều cao cây (cm)		Độ thoát cổ bông (điểm)		Độ rụng hạt (điểm)		Độ tàn lá (điểm)	
	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa
HQ20	99,8	122,2	5	5	5	5	5	5
LC18	98,0	128,1	5	1	1	1	1	1
TH490	94,1	114,3	5	1	1	1	1	1
XW013	99,5	107,1	1	5	1	1	1	1
VL20 (đ/c)	96,7	116,2	5	5	5	5	1	1
CV (%)	*4,3*	*3,1*						
$LSD_{0,05}$	*11,7*	*10,2*						

- Độ tàn lá: các giống luôn giữ được màu xanh tự nhiên bền, độ tàn lá (điểm 1), tương đương giống VL20, riêng giống HQ20 giữ độ tàn lá trung bình (điểm 5).

3.3. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại và khả năng chống chịu của các giống lúa lai

Bảng 4. Mức độ nhiễm sâu, bệnh hại và độ cứng cây của các giống lúa khảo nghiệm vụ xuân 2019 và vụ mùa 2019 tại Văn Lâm, Hưng Yên

Tên giống	Sâu hại				Bệnh hại						Độ cứng cây (điểm 1-9)	
	Đục thân (điểm 0 - 9) (*)		Rầy nâu (điểm 0 - 9) (*)		Đạo ôn lá (điểm 0 - 9) (*)		Khô vằn (điểm 0 - 9) (*)		Bạc lá (điểm 1 - 9) (*)			
	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa
HQ20	1	1	0	0	0	0	1	3	5	3	1	5
LC18	0	1	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1
TH490	0	1	0	0	0	0	3	3	1	3	1	1
XW013	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
VL20(đ/c)	1	1	0	0	0	0	1	3	3	1	1	5

(*) Ghi chú: Thí nghiệm có sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.

Kết quả ở bảng 4 cho thấy:

- Sâu đục thân: vụ xuân 2019 và vụ mùa 2019, các giống lúa lai có mức độ bị nhiễm sâu đục thân nhẹ (điểm 0-1), tương đương giống VL20.

- Rầy nâu: vụ xuân 2019 và vụ mùa 2019, các giống không bị nhiễm rầy nâu (điểm 0), tương đương giống VL20 (điểm 0).

- Bệnh đạo ôn (lá): vụ xuân 2019 và vụ mùa 2019 các giống lúa lai không bị nhiễm bệnh đạo ôn lá (điểm 0), tương đương giống VL20.

- Bệnh khô vằn: vụ xuân 2019 và vụ mùa 2019 các giống bị nhiễm bệnh khô vằn nhẹ (điểm 1 - 3), trong đó giống LC18, XW013 nhiễm rất nhẹ bệnh khô vằn (điểm 1), nhẹ hơn giống VL20; các giống còn lại bị nhiễm bệnh khô vằn (điểm 1 - 3), tương đương giống VL20.

- Bệnh bạc lá: các giống lúa lai bị nhiễm bệnh bạc lá từ điểm 1 - 5 (vụ xuân 2019) và từ điểm 1 - 3 (vụ mùa 2019), trong đó chỉ có giống XW013 bị nhiễm rất nhẹ (điểm 1), các giống còn lại bị nhiễm bệnh bạc lá từ điểm 1 - 5, điển hình là giống HQ20 (điểm 3 - 5), tiếp đến là LC18 (điểm 1 - 3), TH490 (điểm 1 - 3).

- Độ cứng cây: các giống có độ cứng cây khá, ít đổ ngã (điểm 1 - 5), trong đó chỉ có giống HQ20 có độ cứng cây trung bình (điểm 5), các giống còn lại cứng cây chống đổ tốt hơn giống VL20.

3.4. Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống lúa khảo nghiệm

Bảng 5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lý thuyết các giống lúa lai vụ xuân 2019, mùa 2019 tại Văn Lâm, Hưng Yên

Tên giống	Số bông/m^2(bông)		Tổng số hạt /bông (hạt)		Tỷ lệ lép (%)		KL 1.000 hạt (g)		NSLT (tạ/ha)	
	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa
HQ20	196	192	140	150	9,4	9,5	28,7	28,6	71,27	74,51
LC18	212	188	161	177	10,2	8,2	24,4	26,4	74,74	80,60
TH490	212	204	169	161	10,2	9,4	24,3	25,4	78,14	75,54
XW013	232	204	185	185	10,1	9,2	21,8	23,2	84,10	90,37
VL20 (đ/c)	196	192	153	169	12,3	8,5	27,6	28,5	72,59	86,35
CV (%)	*3,0*	*4,5*	*4,4*	*4,2*			*8,8*	*10,4*		
$LSD_{0,05}$	*17,5*	*24,5*	*19,7*	*19,6*			*6,19*	*7,6*		

Kết quả ở bảng 5 cho thấy:

- Số bông/m^2: các giống có từ 196 - 232 bông/m^2 (vụ xuân) và 188 - 204 bông/m^2 (vụ mùa), trong đó, giống HQ20 có số bông/m^2 thấp nhất, tương đương giống VL20; các giống còn lại có số bông/m^2 cao hơn giống VL20.

- Tổng số hạt/bông: các giống có số hạt/bông từ 140 - 185 hạt (vụ xuân) và 150 - 185 hạt/bông (vụ mùa), trong đó giống XW013 có số hạt/bông cao hơn giống VL20 từ 16 - 32 hạt; giống HQ20 có số hạt/bông thấp hơn giống VL20 từ 13 - 19 hạt.

- Tỷ lệ lép: các giống có tỷ lệ lép từ 9,4 - 10,2% (vụ xuân) và từ 8,2 - 9,5% (vụ mùa), tỷ lệ lép của các giống thấp trong cả 2 vụ và tương đương giống VL20.

- Khối lượng 1.000 hạt: giống HQ20 có khối lượng 1.000 hạt (28,6 - 28,7 g), tương đương giống VL20; các giống còn lại có khối lượng 1.000 hạt nhỏ hơn VL20.

3.5. Năng suất thực thu của các giống lúa khảo nghiệm

Bảng 6. Năng suất thực thu các giống lúa lai hai dòng khảo nghiệm tại Văn Lâm, Hưng Yên và các tỉnh phía Bắc

TT	Tên giống	Năng suất hạt khô (tạ/ha)						
		Văn Lâm	Hòa Bình (*)	Yên Bái (*)	Thái Bình (*)	Thanh Hóa (*)	Nghệ An (*)	Trung bình
	Vụ mùa 2018							
1	HQ20	48,57	66,10	49,00	51,51	53,03	49,40	52,94
2	LC18	65,10	67,47	50,00	62,72	59,17	-	60,89
3	TH490	67,70	68,33	63,47	58,26	59,33	-	63,42
4	XW013	67,25	69,17	65,60	48,92	66,03	-	63,41
5	VL20 (đ/c)	55,89	64,13	62,90	52,28	55,63	51,20	57,01
	CV (%)	*6,1*	*4,1*	*8,7*	*8,1*	*4,0*	*7,44*	-
	$LSD_{0,05}$	*6,81*	*4,79*	*9,23*	*7,86*	*4,17*	*8,03*	-
	Vụ xuân 2019							
1	HQ20	44,88	66,33	63,33	59,12	68,63	65,80	61,35
2	LC18	47,07	68,33	57,63	57,17	46,83	-	55,41
3	TH490	59,30	67,67	62,67	62,65	55,23	-	61,50
4	XW013	54,68	60,33	70,67	61,97	60,37	-	61,60
5	VL20 (đ/c)	52,93	61,00	72,00	56,06	61,80	61,63	60,90
	CV (%)	*7,0*	*5,8*	*8,3*	*7,8*	*5,3*	-	-
	$LSD_{0,05}$	*6,51*	*6,87*	*7,80*	*8,27*	*5,29*	-	-
	Vụ mùa 2019							
1	HQ20	60,28	55,00	45,13	59,23	50,70	56,93	54,55

2	LC18	73,66	65,77	55,47	64,30	69,00	-	65,64
3	TH490	63,48	50,70	57,00	60,22	61,47	-	58,57
4	XW013	72,54	-	64,97	-	58,30	-	65,27
5	VL20 (đ/c)	74,06	57,27	54,70	56,23	59,00	52,53	58,97
	CV (%)	*6,4*	*5,1*	*6,5*	*6,2*	*4,9*	*6,1*	-
	$LSD_{0,05}$	*8,62*	*5,50*	*6,75*	*4,78*	*5,28*	*7,50*	-

(*): Nguồn Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng Quốc gia, 2018; 2019).

Số liệu ở bảng 6 cho thấy:

- Vụ mùa 2018, tại điểm khảo nghiệm Văn Lâm, Hưng Yên, có 3 giống gồm: LC18, TH490, XW013 đạt năng suất cao hơn giống VL20 có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức sai khác P > 0,05. Kết quả này cũng phù hợp với các điểm khảo nghiệm quốc gia vụ mùa 2018 tại Hòa Bình, Thái Bình, Thanh Hóa, các giống: LC18, XW013 có năng suất cao hơn giống VL20 có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức sai khác P > 0,05 và tại Trung tâm Giống cây trồng Lào Cai, giống LC18 có năng suất cao 74,20 tạ/ha, cao hơn giống VL20 (62,43 tạ/ha) có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức sai khác P > 0,05.

Bảng 6a. Năng suất thực thu của giống lúa lai hai dòng LC18 tại Lào Cai

TT	Tên giống	Năng suất hạt khô (tạ/ha)			
		Mùa 2018	Xuân 2019	Mùa 2019	Trung bình 3 vụ
1	LC18	74,20	75,57	79,94	76,57
2	VL20 (đ/c)	62,43	59,57	66,10	62,70
	CV (%)	5,9	3,9	2,4	
	$LSD_{0,05}$	13,90	7,78	6,00	

(Nguồn: Trung tâm Giống cây trồng Lào Cai, năm 2018, 2019)

- Vụ xuân 2019, tại điểm khảo nghiệm Văn Lâm, Hưng Yên, không có giống nào có năng suất cao hơn giống VL20. Chỉ có 2 giống: TH490, XW013 đạt năng suất từ 54,68 - 59,30 tạ/ha, hơi cao hơn giống VL20 (52,93 tạ/ha). Kết quả này cũng phù hợp với các điểm khảo nghiệm quốc gia vụ xuân 2019 tại Hòa Bình, Thái Bình, các giống: TH490, XW013 có năng suất hơi cao hơn giống VL20 từ 5,91 - 6,67 tạ/ha. Giống LC18 có năng suất cao hơn giống VL20 tại Hòa Bình (68,33 tạ/ha) và Lào Cai (75,57 tạ/ha).

- Vụ mùa 2019, tại điểm khảo nghiệm Văn Lâm, Hưng Yên, không có giống nào có năng suất cao hơn giống VL20. Chỉ có giống LC18 đạt năng suất 73,66 tạ/ha, tương đương giống VL20 (74,06 tạ/ha). Kết quả này cũng phù hợp với các điểm khảo nghiệm quốc gia vụ xuân 2019 tại Hòa Bình, Thái Bình, Thanh Hóa, giống LC18 có năng suất cao hơn giống VL20 về mặt thống kê ở mức sai khác P>0,05 và tại Trung tâm Giống cây trồng Lào Cai, giống LC18 có năng suất cao (79,94 tạ/ha), cao hơn giống VL20 có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức sai khác P > 0,05.

Kết quả 3 vụ (mùa 2018, xuân 2019 và mùa 2019), giống XW013 có năng suất trung bình 63,42 tạ/ha, cao hơn giống VL20 là 7,5%; tiếp đến giống TH490 có năng suất trung bình 61,16 tạ/ha, cao hơn giống VL20 là 3,7% và giống LC18 có năng suất trung bình 60,64 tạ/ha, cao hơn giống VL20 là 2,8% và tại Lào Cai giống LC18 đạt năng suất TB 76,57 tạ/ha, cao hơn giống VL20 là 22,12%.

3.6. Phẩm chất của các giống lúa lai hai dòng khảo nghiệm

3.6.1. Đánh giá chất lượng gạo của các giống lúa lai

Tỷ lệ gạo lật: các giống lúa lai có tỷ lệ gạo lật từ 81,62 - 83,00%, trong đó giống HQ20 có tỷ lệ gạo lật cao hơn giống VL20; giống XW013 có tỷ lệ gạo lật tương đương giống HQ20; các giống còn lại có tỷ lệ gạo lật nhỏ hơn giống VL20.

Tỷ lệ gạo nguyên: các giống có tỷ lệ gạo nguyên/gạo xát từ 29,15 - 75,36%, trong đó chỉ có giống HQ20 có tỷ lệ gạo nguyên thấp (29,15%), thấp hơn giống VL20 và các giống khác; các giống còn lại đều có tỷ lệ gạo nguyên cao hơn giống VL20, đặc biệt giống LC18 có tỷ lệ gạo nguyên cao nhất (75,36%).

Giống lúa LC18 có dạng hạt hơi thon dài (tỷ lệ D/R từ 2,69 mm), hạt trắng trong (73,24%), hơi bạc bụng đều vượt hơn giống VL20; các giống còn lại có dạng hạt, tỷ lệ D/R, màu trắng trong và độ bạc bụng gần tương đương giống VL20.

Các giống lúa LC18, TH490, XW013 có độ bền gel mềm, nhiệt hóa hồ trung bình so với VL20 và có hàm lượng amylose từ 13,96 - 20,3%, đều thấp hơn so với giống VL20 (21,97%).

Như vậy, giống LC18 (75,36%) có tỷ lệ gạo nguyên cao hơn giống VL20 và các giống khác, có tỷ lệ trắng trong cao (73,24%), hàm lượng amylose 14,69%.

Bảng 7. Một số chỉ tiêu chất lượng gạo các giống lúa lai hai dòng khảo nghiệm vụ xuân 2019 tại Trạm Khảo nghiệm giống, Sản phẩm cây trồng Văn Lâm, Hưng Yên

Tên giống	Tỷ lệ gạo lật (%)	Tỷ lệ gạo xát (%)	Tỷ lệ gạo nguyên/ gạo xát (%)	Chiều dài hạt gạo xát (mm)	Tỷ lệ D/R	Độ bền gel	Nhiệt độ hóa hồ	Tỷ lệ trắng trong (%)	Độ trắng bạc	Hàm lượng amylose (%CK)
HQ20	83,00	63,88	29,15	7,52	2,51	TB	TB	6,90	Rất bạc	20,30
LC18	81,62	68,06	75,36	6,42	2,69	Mềm	TB	73,24	Hơi bạc	14,69
TH490	81,68	68,22	68,21	6,74	2,84	Mềm	Cao	21,22	TB	13,96
XW013	82,17	68,91	69,65	6,63	3,17	Mềm	TB	31,52	TB	14,90
VL20 (đ/c)	82,62	67,11	54,24	7,00	3,01	TB	TB	3,50	Rất bạc	21,97

Ghi chú: D/R: dài/rộng; CK: chất khô.

3.6.2. Đánh giá chất lượng cơm của các giống lúa lai khảo nghiệm

Kết quả số liệu ở bảng 8 cho thấy:

Mùi thơm cơm: các giống có mùi cơm, hương thơm kém đặc trưng của cơm từ điểm 2,0 - 2,4, tương đương giống VL20 (Bảng 8).

Độ mềm cơm: các giống có độ hơi mềm đến mềm dẻo cơm (điểm 2,9 - 4,0), đa số vượt cao hơn giống VL20 (điểm 2,9), trong đó giống LC18, TH490 có cơm hơi mềm đến mềm dẻo cơm (điểm 3,9 - 4,0).

Độ trắng cơm: các giống khảo nghiệm đều có độ trắng cơm rất cao (điểm 5,0, tương đương giống VL20.

Vị ngon: các giống lúa lai có cơm tương đối khá từ điểm 2,0 - 3,1, trong đó, chỉ có giống LC18 có vị cơm ngon (điểm 3,1), tương đương giống VL20.

Bảng 8. Đánh giá chất lượng cơm (điểm) các giống lúa lai hai dòng khảo nghiệm vụ xuân 2019 tại Văn Lâm, Hưng Yên

Tên giống	Mùi	Độ mềm dẻo	Độ trắng	Vị ngon	Điểm tổng hợp	Xếp hạng chất lượng
HQ20	2,0	2,9	5,0	2,0	11,9	Trung bình
LC18	2,4	4,0	5,0	3,1	14,5	Trung bình
TH490	2,0	3,9	5,0	2,9	13,8	Trung bình
XW013	2,0	3,0	5,0	2,0	12,0	Trung bình
VL20 (đ/c)	2,0	2,9	5,0	2,0	11,9	Trung bình

Xếp hạng chất lượng cơm: hầu hết các giống lúa lai hai dòng đều có tổng số điểm đánh giá chất lượng cơm cao hơn giống VL20, trong đó giống LC18 có tổng số điểm xếp hạng chất lượng đạt 14,5 điểm, cao hơn giống VL20 và các giống còn lại.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Nghiên cứu, đánh giá 4 giống lúalai hai dòng trong 3 vụ (vụ mùa 2018, vụ xuân 2019 và vụmùa 2019)tại huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên. Kết quả đã xác định được giống lúa lai hai dòng LC18nguồn gốc chọn tạo trong nước, có triển vọng, thời gian sinh trưởng 132 ngày (vụ xuân), 116 ngày (vụ mùa); năng suất trung bình 60,64 tạ/ha, thâm canh đạt 76,57 tạ/ha; chất lượng gạo khá và chất lượng cơm ngon hơn giống VL20; cứng cây, chống đổ tốt, khả năng nhiễm rầy nâu (điểm 0), bệnh đạo ôn lá (điểm 0), bệnh khô vằn (điểm 1) và bệnh bạc lá (điểm 1 - 3).

Ngoài ra còn có giống HQ20 là giống chọn tạo trong nước, ngắn ngày (vụ xuân 122 ngày và vụ mùa 101 ngày), năng suất khá (61,35 tạ/ha), chất lượng gạo khá và chất lượng cơm tương đương giống VL20; cứng cây, chống đổ tốt, khả năng nhiễm rầy nâu (điểm 0), bệnh đạo ôn lá (điểm 0) và bệnh bạc lá (điểm 3 - 5).

4.2. Đề nghị

Tiếp tục khảo nghiệm diện rộng 4 giống lúa lai hai dòng trên tại huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên và các tỉnh đồng bằng sông Hồng để có kết luận chính xác hơn.

Nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật canh tác cho giống LC18 trước khi đưa giống ra sản xuất tại huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên.

Giống HQ20 có thể làm giống dự phòng cho sản xuất vụ xuân trong điều kiện thời tiết bất thuận như

hiện nay tại Văn Lâm, Hưng Yên và các tỉnh lân cận có cùng điều kiện sản xuất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2011. QCVN 01-55:2011/BNNPTNT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa.

2. Bộ Công Thương, 2020. Báo cáo xuất nhập khẩu Việt Nam năm 2020. Nhà xuất bản Công thương năm 2020.

3. Cục Trồng trọt, 2020. Báo cáo kết quả công tác 2020 và kế hoạch triển khai 2021. Tài liệu lưu hành tại Cục Trồng trọt, 28 trang.

4. Nguyễn Đình Hiền, 2009. Giáo trình xử lý dữ liệu nông nghiệp. Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội.

5. Trần Thục, 2011. Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam. Nhà xuất bản Tài Nguyên – Môi trường và Bản đồ Việt Nam.

6. Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, 2015. Tiêu chuẩn Việt Nam-TCVN 7983:2015. Phương pháp xác định tỷ lệ gạo lật, gạo xát, gạo nguyên.

7. Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, 2017. Tiêu chuẩn Việt Nam-TCVN 5716-2:2017. Gạo-xác định hàm lượng amylase - phần 2: phương pháp thông dụng.

RESEARCH ON GROWTH, YIELD AND QUALITY OF SOME TWO-LINE HYBRID RICE VARIETIES IN VAN LAM DISTRICT, HUNG YEN PROVINCE

Le Quy Tuong[1], Nguyen Quoc Phuong[2], Hoang Thi Mai[3]

[1]Van lam Station Plant Testing

[2]National Center for Plant Testing

[3]Bac Giang University of Agricultrure and Foresty

Summary

Researches on growth, yield and quality of 4 two-line hybrid rice varieties in 3 cropping seasons (summer-autumn 2018, spring 2019, summer-autumn 2019) were conducted in Van Lam district, Hung Yen province. The experiments were desgined following randomized block design (RCD) with 3 replications. The results have identified the potential two-line hybrid LC1 8 rice variety in domestic breeding with growing period of 132 days (in spring), 116 days (in summer-autumn); average grain yield is 60.64 quintals/ha, under intensive cultivation the grain is achieved with 76.57 quintals/ha; grain rice quality and cooked rice quality are better than VL20 variety. LC18 rice variety is characterized with hard stem, good resistance with falling, lightly infested by brown planthopper, leaf blast disease, blight disease, blight disease.

Keywords*: LC18 two-line hybrid rice variety, grain yield, quality, Van Lam district - Hung Yen province.*

Người phản biện: TS. Nguyễn Như Hải

Ngày nhận bài: 8/7/2021

Ngày thông qua phản biện: 9/8/2021

Ngày duyệt đăng: 16/8/2021