

## Breeding and testing of Huong Bac Son tea variety

Nguyen Thi Minh Phuong, Phung Le Quyen, Nguyen Thi Thuan

### Abstract

Huong Bac Son tea variety is a hybrid tea clone that has been created since 1999 by crossing between Kim Tuyen variety as a mother (introduced from Taiwan) and the Trung Du variety as a father (local variety). This variety showed high development capacity with high potential for green tea and O long tea processing. It had thick leaves, light green color in buds, and especially higher yield compared to the parents. The average potential yield was 6.75 tons/ha at 6 years old. Huong Bac Son also demonstrated a high adaptability for production in some popular tea areas in Vietnam, including Thai Nguyen, Phu Tho, and Lam Dong. In these provinces, Huong Bac Son variety could develop well and highly resisted to some main pests and diseases, the yield reached 6.6 - 6.95 tons/ha at 5 years old.

**Keywords:** Green tea, Huong Bac Son, tea variety, white tea

Ngày nhận bài: 18/9/2018  
Ngày phản biện: 26/9/2018

Người phản biện: TS. Nguyễn Hữu La  
Ngày duyệt đăng: 15/10/2018

## KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM GIỐNG LÚA THUẦN PB61 TẠI CÁC TỈNH MIỀN BẮC

Lê Khải Hoàn<sup>1</sup>, Bùi Thị Chuyên<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Tuyền<sup>1</sup>,  
Nguyễn Văn Chinh<sup>1</sup>, Lưu Ngọc Quyên<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Vân<sup>1</sup>,  
Nguyễn Văn Giang<sup>1</sup>, Nguyễn Phúc Chung<sup>1</sup>, Nguyễn Việt Cường<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Hương<sup>1</sup>, Lưu Thị Thanh Huyền<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Kim Ngọc<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

PB61 là giống lúa thuần được chọn lọc từ nguồn gen nhập nội từ Trung Quốc và tiến hành khảo nghiệm tác giả, khảo nghiệm quốc gia và khảo nghiệm sản xuất từ năm 2012 đến 2016. Kết quả khảo nghiệm VCU tại các tỉnh phía Bắc cho thấy PB61 có thời gian sinh trưởng ngắn, tương đương với hai giống đối chứng Bắc thơm 7 và Hương thơm 1: 126 - 133 ngày trong vụ Xuân và 103 - 107 ngày trong vụ Mùa. Kiểu hình cây khỏe, bản lá to, thẳng và dày, bông to với số hạt/bông nhiều, tỷ lệ hạt chắc > 80%. Năng suất thực thu trung bình 55,3 - 55,5 tạ/ha trong vụ Xuân và 45,9 - 50,9 tạ/ha trong vụ Mùa, vượt hơn đối chứng Bắc thơm 7 từ 4,9 - 11,8%. PB61 có chất lượng gạo khá, gạo trong, hạt gạo dài, ít bạc bụng; cơm PB61 có hương thơm nhẹ, mềm, trắng, dính nhưng không bị nát, có vị đậm hơn Bắc thơm 7. Kết quả khảo nghiệm sản xuất tại một số tỉnh Trung du miền núi phía Bắc cho thấy năng suất PB61 vượt đối chứng Bắc thơm 7 (Phú Thọ và Điện Biên) từ 13,6 - 23,9%, vượt Hương chiêm (Yên Bái) từ 13,2 - 15,4%, vượt BC15 (Hà Giang) là 8,6% và vượt Khang dân 18 (Phú Thọ) từ 8,6 - 18,2%.

**Từ khóa:** Giống lúa PB61, khảo nghiệm, chất lượng, năng suất

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

PB61 là giống lúa thuần được chọn tạo từ nguồn giống nhập nội từ Trung Quốc. Qua quá trình chọn lọc, khảo sát tại Phú Thọ cho thấy đây là giống lúa thuần có nhiều ưu điểm nổi trội đáp ứng được yêu cầu sản xuất tại vùng Trung du miền núi phía Bắc như: Giống thâm canh ngắn ngày, có chất lượng cao, năng suất khá, chống chịu sâu bệnh và đặc biệt chịu rét tốt. Để có cơ sở đưa giống vào sản xuất đại trà từ năm 2012 đến năm 2016 giống PB61 đã được đưa vào khảo nghiệm tác giả, khảo nghiệm Quốc gia và khảo nghiệm sản xuất tại các tỉnh miền núi phía Bắc, Đồng bằng sông Hồng và Bắc Trung bộ.

### II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Giống lúa thuần PB61 được chọn từ giống nhập nội Trung Quốc.
- Các giống lúa đối chứng: Bắc thơm 7, Hương thơm số 1, Khang dân 18.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Đánh giá, khảo nghiệm theo QCVN 01-55: 2011/BNNPTNT.
- Đánh giá chất lượng cơm theo 10TCN590-2004.

<sup>1</sup> Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp miền núi phía Bắc

### 2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Năm 2013, vụ Xuân 2014, năm 2015, năm 2016.

- Địa điểm nghiên cứu: Tại khu nghiên cứu lúa của Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp miền núi phía Bắc và các tỉnh Yên Bái, Điện Biên, Phú Thọ; Các điểm khảo nghiệm của Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng Quốc gia.

Kết quả đánh giá trong 2 năm 2013 và 2014 cho thấy: PB61 thuộc nhóm chín sớm (126 - 128 ngày vụ Xuân, 110 ngày vụ Mùa), sớm hơn đối chứng Bắc thơm 7 từ 1 - 5 ngày. Chiều cao cây PB61 thấp, từ 105 - 124 cm, đẻ nhánh sớm và tập trung, số bông hữu hiệu/m<sup>2</sup> khá (194 - 240 bông); các bông trong cùng một khóm có số hạt/bông và chiều dài cổ bông tương đối đồng đều, với số hạt/bông trung bình đạt 169 - 170 hạt/bông trong vụ Xuân và 185 hạt/bông trong vụ Mùa. Giống PB61 có hạt to và dài hơn giống đối chứng Bắc thơm 7, với màu nâu sáng đặc trưng, hạt lúa PB61 thon dài (dài 6,7 mm), với khối lượng 1.000 hạt đạt 23,9 - 24,9 gam (Bảng 1). Tổng hợp các yếu tố cấu thành năng suất cao hơn đối chứng, năng suất thực thu PB61 thể hiện vượt trội hơn Bắc thơm 7 từ 11,8 - 19,0 tạ/ha tương đương mức vượt từ 22,1 - 39,6% (Lưu Ngọc Quyển, 2014).

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Khảo nghiệm tác giả

Từ nguồn vật liệu nhập nội ban đầu, tiến hành chọn dòng ưu tú từ các cá thể phân ly trong thời gian từ năm 2007 đến năm 2012; qua khảo sát dòng ưu tú chọn ra được dòng PB61 có độ thuần cao, kiểu hình cây gọn, đẻ nhánh khỏe, số hạt/bông nhiều, tỷ lệ hạt chắc cao đưa vào so sánh với giống Bắc thơm 7 (Nguyễn Văn Chinh và *ctv.*, 2015).

**Bảng 1.** Thời gian sinh trưởng, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất thực thu của PB61 tại Phú Thọ, trong năm 2013 và 2014

Dòng/giống	Độ thuần (điểm)	TGST (ngày)	Cao cây (cm)	Bông HH/m <sup>2</sup> (bông)	Số hạt/bông (hạt)	Tỷ lệ lép (%)	KL 1000 hạt (gam)	NS TT (tạ/ha)
<i>Vụ Xuân 2013</i>								
PB61		126	107	194	169	17,7	23,9	67,0
BT7 (đ/c)		127	98	234	149	13,8	18,9	48,0
CV (%)								9,7
LSD <sub>0,05</sub>								6,66
<i>Vụ Mùa 2013</i>								
PB61		110	124	220	185	15,3	24,9	68
BT7 (đ/c)		115	107	324	145	14,6	18,2	50,0
CV (%)								7,5
LSD <sub>0,05</sub>								7,98
<i>Xuân 2014</i>								
PB61		128	105	240	170	11,2	23,9	65,1
BT7 (đ/c)		133	100	244	122	14,3	19,5	53,3
CV (%)								10,0
LSD <sub>0,05</sub>								10,42

Đánh giá chất lượng cơm của giống PB61 trong vụ Mùa 2014 cho thấy: Giống PB61 cho tỷ lệ gạo xát thấp hơn đối chứng Bắc thơm 7 (7,2%) và tỷ lệ gạo nguyên của PB61 cao hơn đối chứng tới 6,3%. Giống

PB61 có cơm mềm, dính, trắng, bóng, với chất lượng cơm ngon (điểm 3,8), gần tương đương với đối chứng Bắc thơm 7 (điểm 4) (Bảng 2).

**Bảng 2.** Chất lượng cơm gạo của giống PB61 trong vụ Mùa 2014 tại Phú Thọ

TT	Tên dòng, giống	Tỷ lệ gạo xát (%)	Tỷ lệ gạo nguyên (%)	Chất lượng cơm (điểm)					Tổng điểm
				Độ mềm	Độ dính	Độ trắng	Độ bóng	Độ ngon	
1	PB61	66,5	76,5	3,6	3,4	4,8	4,0	3,8	19,6
2	BT7 (Đ/c)	73,7	70,2	2,0	3,6	3,4	4,2	4,0	17,2

Nguồn: Chất lượng nấu nướng do Bộ môn Cây lương thực và Cây thực phẩm - Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp miền núi phía Bắc (2014).

### 3.2. Kết quả khảo nghiệm VCU Quốc gia

Kết quả khảo nghiệm tại 8 điểm trong cả vụ Xuân và vụ Mùa năm 2013 và 2014 cho thấy: Giống PB61 thuộc nhóm ngắn ngày với thời gian sinh trưởng 126

ngày vụ Xuân và 107 ngày vụ Mùa; năng suất vượt đối chứng Bắc thơm 7 ở cả 8 điểm khảo nghiệm/vụ, từ 4,75 - 7,02 tạ/ha trong cả 2 vụ Xuân và Mùa năm 2013 (Bảng 3, 4).

**Bảng 3.** Thời gian sinh trưởng và năng suất thực thu của PB61 tại các tỉnh phía Bắc trong vụ Xuân năm 2013

Tên giống	TGST (ngày)	Năng suất tại các điểm khảo nghiệm (tạ/ha)								Trung bình (tạ/ha)
		Hưng Yên	Hải Dương	Bắc Giang	Thái Bình	Vĩnh Phúc	Yên Bái	Thanh Hóa	Hà Tĩnh	
HT1(Đ/c)	125	57,51	57,69	55,67	59,80	49,33	40,83	47,80	54,30	52,87
BT7(Đ/c)	126	47,57	55,44	53,33	48,87	40,67	51,43	44,10	46,37	48,48
PB61	126	57,82	58,02	66,33	52,80	40,00	51,73	55,00	62,27	55,50
CV (%)	-	5,3	5,0	7,1	8,5	7,1	7,7	7,2	8,6	-
LSD <sub>0,05</sub>	-	4,78	5,28	6,24	7,85	5,46	6,73	6,22	7,29	-

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia (2013).

**Bảng 4.** Thời gian sinh trưởng và năng suất thực thu của PB61 tại các tỉnh phía Bắc trong vụ Mùa năm 2013

Tên giống	TGST (ngày)	Năng suất tại các điểm khảo nghiệm (tạ/ha)								Trung bình (tạ/ha)
		Hưng Yên	Hải Dương	Bắc Giang	Thái Bình	Vĩnh Phúc	Hòa Bình	Thanh Hóa	Hà Tĩnh	
HT1(Đ/c)	106	60,43	49,30	42,33	50,47	45,67	41,97	41,77	44,47	47,05
BT7(Đ/c)	107	46,37	49,03	33,33	35,01	39,67	42,40	41,07	42,70	41,20
PB61	107	61,60	43,30	41,00	46,36	44,67	51,40	37,37	41,87	45,95
CV (%)	-	5,8	4,5	4,7	7,5	8,7	4,9	7,4	4,5	-
LSD <sub>0,05</sub>	-	5,83	3,54	3,9	5,73	6,09	3,84	4,92	3,13	-

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia (2013).

Kết quả khảo nghiệm trong năm 2014 ở các địa phương khác nhau thuộc vùng Đồng bằng sông Hồng và Bắc Trung bộ: PB61 là giống có thời gian sinh trưởng ngắn, tương đương với các giống đối chứng Hương thơm số 1 và Bắc thơm số 7 (133 ngày vụ Xuân và 103 ngày vụ Mùa). Năng suất thực thu trung bình của PB61 vượt đối chứng Bắc thơm 7 từ 11,8 - 18,2% tương đương với 5,4 - 8,5 tạ/ha, vượt đối chứng Hương thơm 1 từ 1,6 - 6,0%, tương đương mức vượt từ 0,8 - 3,1 tạ/ha (Bảng 5, 6).

Năng suất PB61 tại Bắc Giang đạt 54,00 - 66,33 tạ/ha trong vụ Xuân và đạt 41,00 - 50,45 tạ/ha trong vụ Mùa, vượt đối chứng. Tại Hòa Bình, PB61 cho năng suất đạt 59,0 tạ/ha trong vụ Xuân và đạt 51,40 - 54,00 tạ/ha trong vụ Mùa, vượt đối chứng từ 2,00 - 9,43 tạ/ha.

Giống PB61 có mùi thơm được xếp vào nhóm 2 (thơm nhẹ), cơm mềm, hơi dính đến dính, trắng và hơi bóng, với chất lượng cơm hơi ngon (điểm 2) (Bảng 7).

**Bảng 5.** Thời gian sinh trưởng và năng suất thực thu của PB61 tại các tỉnh phía Bắc trong vụ Xuân năm 2014

Tên giống	TGST (ngày)	Năng suất tại các điểm khảo nghiệm (tạ/ha)								Trung bình (tạ/ha)
		Hưng Yên	Hải Dương	Thái Bình	Bắc Giang	Hòa Bình	Thanh Hóa	Nghệ An	Hà Tĩnh	
HT1 (Đ/c)	134	50,98	54,96	55,23	45,67	54,67	51,50	55,70	48,75	52,18
BT7 (Đ/c)	133	44,48	48,39	49,95	38,67	53,33	43,67	52,67	43,30	46,81
PB61	133	57,49	54,23	54,05	54,00	59,00	49,63	58,73	55,40	55,32
CV (%)	-	5,9	8,4	7,3	4,0	7,3	6,2	5,2	7,1	-
LSD <sub>0,05</sub>	-	5,08	7,20	6,78	3,16	7,07	5,64	5,11	5,41	-

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia (2014).

**Bảng 6.** Thời gian sinh trưởng và năng suất thực thu của PB61 tại các tỉnh phía Bắc trong vụ Mùa năm 2014

Tên giống	TGST (ngày)	Năng suất tại các điểm khảo nghiệm (tạ/ha)							Trung bình (tạ/ha)
		Hưng Yên	Hải Dương	Thái Bình	Bắc Giang	Hòa Bình	Thanh Hóa	Yên Bái	
HT1 (Đ/c)	104	56,38	53,33	42,54	56,58	52,00	43,50	57,20	50,11
BT7 (Đ/c)	105	50,98	49,22	40,16	45,63	45,70	37,30	44,40	45,55
PB61	103	53,13	58,82	47,94	50,45	54,00	39,60	52,50	50,92
CV (%)	-	5,9	4,8	7,2	5,0	6,1	3,7	2,9	-
LSD <sub>0,05</sub>	-	5,31	4,32	6,05	4,35	5,14	2,51	2,34	-

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia (2014).

**Bảng 7.** Chất lượng cơm của giống PB61 trong vụ Xuân 2014 và vụ Mùa 2014

TT	Giống	Mùi	Độ mềm	Độ dính	Độ trắng	Độ bóng	Độ ngon	Tổng điểm	Hàm lượng amylose (%)
Vụ Xuân 2014									
1	BT7 (đ/c)	2	4	4	5	3	3	21	22,8
2	PB61	1	3	3	5	3	2	17	14,8
Vụ Mùa 2014									
1	BT7 (đ/c)	3	4	4	5	4	4	24	
2	PB61	2	4	4	5	3	2	20	

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng Quốc gia.

### 3.3. Kết quả khảo nghiệm sản xuất giống lúa PB61

#### 3.3.1. Khảo nghiệm sản xuất giống lúa PB61 trong năm 2014

Giống PB61 được khảo nghiệm sản xuất tại Yên Bái, Phú Thọ và Điện Biên ở vụ Xuân 2014, cho thấy: Giống PB61 chịu rét khá, cứng cây hơn giống Bắc thơm 7 và Hương chiêm. Giống PB61 nhiễm sâu bệnh nhẹ hơn các giống chất lượng Hương chiêm, Bắc thơm 7 [đặc biệt là bệnh bạc lá (0 - 1) trong khi giống Bắc thơm 7 nhiễm nặng hơn (điểm 1 - 5), nhiễm rầy nâu ở giai đoạn lúa đứng cái làm đòng nhẹ hơn hẳn Khang dân 18 và Bắc thơm 7] (Bảng 8). Trong vụ Xuân 2014, mặc dù điều kiện thời tiết tại Yên Bái và Điện Biên rét đậm rét hại kéo dài nhưng giống PB61 thể hiện bén rễ hồi xanh nhanh, đẻ

nhánh tập trung, bông to và dài hơn cả 3 giống đối chứng; Số hạt/bông nhiều, tỷ lệ hạt chắc khá. Giống PB61 cho thời gian sinh trưởng ngắn (126 - 130 ngày trong vụ Xuân), ngắn hơn giống đối chứng Hương chiêm 2 ngày, chín tương đương với giống Khang dân 18 và chín muộn hơn giống Bắc thơm 7 là 2 ngày (Lưu Ngọc Quyến, 2016).

Tại 3 điểm khảo nghiệm giống PB61 đều cho số bông/m<sup>2</sup>, số hạt/bông và tỷ lệ hạt chắc cao hơn giống đối chứng; năng suất thực thu đạt 63,0 - 68,7 tạ/ha, vượt hơn Bắc thơm 7 từ 21,2 - 23,9%, vượt Hương chiêm 13,2% và vượt Khang dân 18 là 18,2%. Gạo PB61 trong, cơm có mùi thơm nhẹ, cơm có độ dính tốt, mềm, có vị đậm hơn cơm của Khang dân 18 (Bảng 8).

**Bảng 8.** Thời gian sinh trưởng, năng suất thực thu và mức độ nhiễm sâu bệnh hại của giống PB61 trong năm 2014

Tên giống	TGST (ngày)	Mức độ nhiễm sâu, bệnh hại chính (điểm)						NSTT (tạ/ha)
		Đạo ôn	Khô vằn	Bạc lá	Sâu đục thân	Sâu cuốn lá	Rầy nâu	
<i>Yên Bái</i>								
PB61	126	1	3	1	0	3	1	68,7
Hương chiêm (đ/c)	128	3	3	1	0	3	1	60,7
<i>Phú Thọ</i>								
PB61	128	1	1	0	0	1	1	66,3
BT 7 (đ/c)	126	1	3	1	0	1	3	53,5
KD 18 (đ/c)	128	1	1-3	0	0	1	3	56,1
<i>Điện Biên</i>								
PB61	130	1	3	1	0	3	1	63,0
BT 7 (đ/c)	128	3	3	5	0	3	1	52,0

**3.3.2. Khảo nghiệm sản xuất giống lúa PB61 trong năm 2015 và 2016**

Để đánh giá khả năng mở rộng giống PB61 tại các tỉnh Trung du miền núi phía Bắc, năm 2015 và 2016 giống PB61 tiếp tục khảo nghiệm giống tại các tỉnh Phú Thọ, Yên Bái và Hà Giang với kết quả cho thấy: Giống PB61 có thời gian sinh trưởng ngắn (132

- 135 ngày vụ Xuân), ngắn hơn các giống đối chứng tại địa phương từ 0 - 4 ngày. Mức độ nhiễm sâu bệnh trên đồng ruộng nhẹ hơn các giống đối chứng đang gieo trồng trong sản xuất đại tại địa phương, đặc biệt bệnh bạc lá và sâu cuốn lá nhẹ hơn các giống đối chứng chất lượng như Bắc thơm 7, BC15 và Hương chiêm (Bảng 9).

**Bảng 9.** Thời gian sinh trưởng, năng suất thực thu và mức độ nhiễm sâu bệnh hại của giống PB61 trong năm 2015 và 2016

Tên giống	TGST (ngày)	Một số sâu, bệnh hại chính (điểm)						NSTT (tạ/ha)
		Đạo ôn	Khô vằn	Bạc lá	Sâu đục thân	Sâu cuốn lá	Rầy nâu	
<i>Yên Bái, Xuân 2015</i>								
PB61	132	3	1	1	0	3	3	65,1
Hương chiêm (đ/c)	134	3	3	1	0	3	5	56,4
<i>Phú Thọ, Xuân 2015</i>								
PB61	133	3	3	1	0	3	3	60,8
BT 7 (đ/c)	136	3	3	3	0	5	3	53,5
KD 18 (đ/c)	135	3	1-3	1	0	3	3	56,0
<i>Hà Giang, Xuân 2016</i>								
PB61	135	3	3	1	1	3	3	69,3
BC15 (Đ/c)	138	5	3	3	1	3	3	63,8
<i>Yên Bái, Xuân 2016</i>								
PB61	135	1	1	1	3	3	3	69,2
Hương chiêm (đ/c)	139	3	1	3	0	5	3	60,3
<i>Phú Thọ, Xuân 2016</i>								
PB61	135	3	3	1	3	1	1	69,8
Khang dân 18 (đ/c)	135	3	3	1	1	3	3	60,4

Giống PB61 có khả năng bén rễ hồi xanh nhanh (5 - 7 ngày trong vụ Xuân) và đẻ nhánh tập trung, cứng cây, lá đòng to, thẳng và rầy, góc đẻ nhánh gọn. Năng suất thực thu giống PB61 dao động từ 60,8 - 69,8 tạ/ha, vượt hơn đối chứng Hương chiêm từ 8,7 - 8,9 tạ/ha, Bắc thơm 7 là 7,3 tạ/ha, BC15 là 5,5 tạ/ha và Khang dân 18 từ 4,8 - 9,4 tạ/ha, tương đương với mức vượt từ 8,6 - 15,6%.

#### IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

##### 4.1. Kết luận

Giống lúa PB61 thuộc nhóm ngắn ngày, thời gian sinh trưởng 126 - 135 ngày vụ Xuân; đẻ nhánh khá và tập trung, sinh trưởng phát triển khô, quần thể có độ đồng đều cao, cứng cây chống đổ tốt hơn Bắc thơm 7 và Hương chiêm.

Giống lúa PB61 có bông to, số hạt/bông nhiều, tỷ lệ hạt chắc/bông cao (> 80%). Năng suất trung bình đạt 60,8 - 69,8 tạ/ha, vượt đối chứng Bắc thơm 7 (Phú Thọ và Điện Biên) từ 13,6 - 23,9%, vượt Hương chiêm (Yên Bái) từ 13,2 - 15,4%, vượt BC15 (Hà Giang) là 8,6% và vượt Khang dân 18 (Phú Thọ) từ 8,6 - 18,2%. PB61 là giống có gạo trong, cơm có mùi hơi thơm đến thơm vừa, cơm mềm, dính, trắng, bóng, vị đậm.

Giống lúa PB61 thích ứng tốt, phù hợp để phát triển mở rộng giống sản xuất, vừa nâng cao sản lượng vừa nâng cao hiệu quả sản xuất tại các tỉnh miền Bắc Việt Nam.

##### 4.2. Đề nghị

Trên cơ sở đề nghị của Trung tâm Khảo Kiểm nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng Quốc gia và kết quả khảo nghiệm sản xuất của giống tại một số tỉnh miền núi phía Bắc, đề nghị các địa phương khảo nghiệm thêm và mở rộng giống PB61 trong cơ cấu luân canh 2 vụ lúa và 1 - 2 vụ màu/năm để phục vụ sản xuất.

##### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và PTNT, 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.
- Cục Trồng trọt, Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng Quốc gia, 2013, 2014. Kết quả khảo nghiệm các giống lúa thuần vụ Xuân, vụ Mùa 2013, 2014 tại các tỉnh phía Bắc.
- Nguyễn Văn Chinh, Lưu Ngọc Quyển, Bùi Thị Chuyền, 2015. Kết quả chọn tạo giống lúa cho vùng miền núi phía Bắc giai đoạn 2010 - 2015. *Kết quả nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ 5 năm (2010 - 2015) của Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*. NXB Nông nghiệp.
- Lưu Ngọc Quyển, 2014. Báo cáo kết quả nghiên cứu đề tài “Nghiên cứu chọn tạo giống lúa ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng tốt cho vùng miền núi phía Bắc” năm 2013 và 2014.
- Lưu Ngọc Quyển, 2016. Báo cáo tổng kết đề tài “Nghiên cứu chọn tạo giống lúa ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng tốt cho vùng miền núi phía Bắc”.

#### Testing result of inbred rice variety PB61 in Northern provinces

Le Khai Hoan, Bui Thi Chuyen, Nguyen Thanh Tuyen, Nguyen Van Chinh, Luu Ngoc Quyen, Nguyen Thi Van, Nguyen Van Giang, Nguyen Phuc Chung, Nguyen Viet Cuong, Nguyen Thi Huong, Luu Thi Thanh Huyen, Nguyen Thi Kim Ngoc

##### Abstract

PB61 is a new inbred rice variety selected from introduced Chinese rice collection. Breeder's, national and production tests were carried out for inbred rice variety PB61 from 2012 to 2016. The results of VCU testing in Northern provinces showed that: The PB61 variety had short growth duration (equivalent to two control varieties: Bac Thom 7 and Huong Thom 1): 126 - 133 days in Spring season and 103 - 107 days in Summer season. The plant type was good; large, straight and thick leaf; big panicle with the ratio of filled grain was more than 80%. The average yield reached 55.3 - 55.5 quintals/ha in Spring season and 45.9 - 50.9 quintals/ha in Summer season, higher than that of the control (Bac Thom 7) by 4.9 - 11.8%. PB61 had good cooking quality, long grain, low chalkiness percentage; soft cooking texture, light aroma, white, sticky but not broken, better taste than Bac Thom 7. The results of trials conducted in some northern midland and mountainous provinces showed that: PB61 had higher grain yield than that of the controls, by 13.6 - 23.9% higher than that of BT7, 13.2 - 15.4% of Huong Chiem (in Yen Bai), 8.6% of BC15 and 8.6 - 18.2% of Khang Dan (in Phu Tho), respectively.

**Keywords:** Rice variety PB61, testing, quality, yield

Ngày nhận bài: 18/9/2018

Ngày phản biện: 25/9/2018

Người phản biện: TS. Trần Danh Sửu

Ngày duyệt đăng: 15/10/2018

# NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT CANH TÁC CHO GIỐNG LÚA KHẨU NĂM PUA TẠI HUYỆN TRÀNG ĐỊNH, TỈNH LẠNG SƠN

Trần Danh Sừ<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Khẩu năm pua là giống lúa nương đặc sản địa phương, cơm dẻo và ngon, hàm lượng amylose thấp. Các thí nghiệm được tiến hành với 4 công thức mật độ (35, 40, 45, 50 khóm/m<sup>2</sup>); 4 công thức phân bón đạm (60 kg N, 80 kg N, 100 kg N, 120 kg N/ha), 3 công thức thời vụ (gieo ngày 5, 15, 25 tháng 6) và được bố trí theo khối ngẫu nhiên đủ (RCB) với 3 lần nhắc lại. Kết quả nghiên cứu cho thấy giống lúa Khẩu năm pua cấy với mật độ 40 - 45 khóm/m<sup>2</sup>, mức phân bón 80 - 100 kg N/ha và thời vụ gieo từ ngày 5 - 15/6 là phù hợp nhất và cho năng suất cao nhất.

**Từ khóa:** Giống lúa Khẩu năm pua, biện pháp kỹ thuật, mật độ, mức phân bón, thời vụ

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo DeDatta (1981) áp dụng các biện pháp kỹ thuật là nhằm nâng cao khả năng quang hợp của quần thể cây lúa từ đó nâng cao năng suất lúa. Nguyễn Như Hà (1999) cho rằng tăng mật độ cấy làm cho việc đẻ nhánh của khóm giảm. So sánh số nhánh/khóm của mật độ cấy 45 khóm/m<sup>2</sup> và mật độ 85 khóm/m<sup>2</sup> thì thấy số nhánh đẻ trong khóm lúa ở công thức cấy thưa lớn hơn 0,9 nhánh/khóm (14,8%) ở vụ Xuân và 1,9 nhánh (25%) ở vụ Mùa. Trong kỹ thuật thâm canh tăng năng suất cây trồng nói chung và cây lúa nói riêng, việc không ngừng đầu tư cơ sở vật chất, khoa học kỹ thuật như giống, phân bón, bảo vệ thực vật, thủy lợi... đã làm tăng năng suất đáng kể. Trong các yếu tố đó, phân bón là yếu tố vô cùng quan trọng đối với năng suất lúa. Với các giống lúa thì 3 nguyên tố dinh dưỡng đạm, lân, kali là các nguyên tố đa lượng chủ yếu và cơ bản nhất mà các công trình nghiên cứu đều đề cập tới. Thời vụ gieo trồng là một trong những biện pháp kỹ thuật nhằm điều khiển cho lúa trở vào thời kỳ thích hợp góp phần nâng cao năng suất cây lúa. Hiện nay, hầu hết các vùng trồng lúa ở nước ta được chia làm 3 vụ chính: Vụ lúa Xuân, vụ lúa Hè Thu và vụ Mùa. Ở mỗi vụ lúa đều có các thời điểm và điều kiện thời tiết, khí hậu thuận lợi nhất cho cây lúa trở bông. Phần lớn các giống lúa chất lượng cao, cơm ngon đều là những giống lúa Mùa, cảm quang và trở bông trong điều kiện ngày ngắn, khí hậu mát. Theo Nguyễn Văn Hoàn (2006), ở vụ Mùa để cây lúa đạt năng suất cao thì giai đoạn trở có nhiệt độ từ 26 - 30°C, chênh lệch nhiệt độ ngày đêm 5 - 6°C, độ ẩm không khí 80 - 85%, lúa phơi màu không gặp mưa bão, gió mùa Đông Bắc.

Giống lúa Khẩu năm pua là giống lúa tẻ, có chất lượng cao, hàm lượng amylose thấp, cơm ngon, dẻo, được người dân ưu chuộng. Giống lúa Khẩu năm pua là giống lúa nương, cảm quang với ánh sáng

ngày ngắn, hiện được trồng ở huyện Tràng Định, tỉnh Lạng Sơn và đã được phục tráng (Trần Danh Sừ, 2015). Để phát triển và mở rộng sản xuất giống lúa địa phương chất lượng cao nói trên, ngoài việc phục tráng thì cần phải tiến hành nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật canh tác hợp lý như thời vụ gieo trồng, mật độ gieo cấy, mức phân bón hợp để giống phát huy hết tiềm năng năng suất và chất lượng của giống là việc làm hết sức cần thiết. Chính vì vậy, trong nghiên cứu này, các biện pháp kỹ thuật bao gồm mật độ cấy, mức phân bón và thời vụ gieo cấy được tiến hành nghiên cứu cho giống lúa Khẩu năm pua trong vụ mùa năm 2013 và năm 2014.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống lúa Khẩu năm pua đã phục tráng.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Bố trí thí nghiệm

Các thí nghiệm 1 nhân tố được bố trí theo khối ngẫu nhiên đủ với 3 lần nhắc lại. Thí nghiệm về mật độ và phân bón gồm 4 công thức, 3 công thức đối với thí nghiệm về thời vụ; diện tích mỗi ô thí nghiệm là 10 m<sup>2</sup> (Gomez K.A. and A.A. Gomez, 1984; Đỗ Thị Ngọc Oanh và *ctv.*, 2004).

Thí nghiệm mật độ gồm 4 công thức: Công thức 1 (M1): 35 khóm/m<sup>2</sup>; Công thức 2 (M2): 40 khóm/m<sup>2</sup> (đối chứng); Công thức 3 (M3): 45 khóm/m<sup>2</sup>; Công thức 4 (M4): 50 khóm/m<sup>2</sup>. Thí nghiệm về phân bón gồm 4 công thức: Công thức 1 (P1): Nền (1 tấn phân hữu cơ vi sinh + 90 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 80 kg K<sub>2</sub>O) + 60 kg N; Công thức 2 (P2): Nền + 80 kg N (đối chứng); Công thức 3 (P3): Nền + 100 kg N; Công thức 4 (P4): Nền + 120 kg N.

Thí nghiệm thời vụ gồm 3 công thức, mỗi thời vụ cách nhau 10 ngày, gồm TV1: gieo ngày 5/6; TV2: gieo 15/6 (đối chứng); TV3: gieo 25/6.

<sup>1</sup> Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam