

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA MỘT SỐ GIỐNG LẠC VỤ XUÂN TẠI CÁC TỈNH PHÍA BẮC

Lê Quý Tường¹, Trần Quang Thọ¹, Hoàng Thị Mai²

TÓM TẮT

Đánh giá, khảo nghiệm sinh thái 7 giống lạc trong 3 vụ xuân tại các tỉnh phía Bắc. Thí nghiệm khảo nghiệm cơ bản, bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, 3 lần lặp lại. Kết quả đã xác định được 3 giống lạc triển vọng: giống L32, thời gian sinh trưởng (TGST) 118 - 121 ngày; năng suất trung bình (TB) 34,6 tạ/ha, thâm canh đạt 40,1 tạ/ha; giống L35, TGST 118- 124 ngày; năng suất TB 34,5 tạ/ha), thâm canh đạt 42,1 tạ/ha; giống LCH01, TGST 118- 121 ngày, năng suất TB 34,5 tạ/ha), thâm canh đạt 41,8 tạ/ha.

Từ khóa: Giống lạc L32, L35, LCH01, ngắn ngày, năng suất cao, vụ xuân, các tỉnh phía Bắc.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sản xuất lạc của thế giới đến năm 2018 đạt 28,515 triệu ha, năng suất trung bình (TB) 16,1 tạ/ha và sản lượng 45,950 triệu tấn (Fao.org/faostat/en#date/QC, 2020).

Ở Việt Nam, sản xuất lạc tăng giảm thăng trầm, năm 2019 đạt 177 ngàn ha, giảm hơn 54,4 ngàn ha so với năm 2010; năng suất TB 24,8 tạ/ha và sản lượng 438,9 ngàn tấn (Tổng cục Thống kê, 2010-2018; Cục Trồng trọt, 2019). Các tỉnh phía Bắc, năm 2019, diện tích lạc 115,6 ngàn ha, chiếm 64,7% tổng diện tích lạc cả nước; năng suất TB 25,0 tạ/ha, sản lượng 279,3 ngàn tấn (Cục Trồng trọt, 2019). Sản xuất lạc ở nước ta trong những năm qua đã đạt được thành tựu to lớn, nhiều giống lạc mới năng suất, chất lượng cao đã được phóng thích ra sản xuất có hiệu quả với quy trình thâm canh phù hợp (Ngô Thế Dân và ctv, 2000). Mặc dù vậy, hiện nay sản xuất lạc nước ta đang đứng trước những thách thức lớn về biến đổi khí hậu toàn cầu, là 1 trong 5 quốc gia trên thế giới đã và đang bị ảnh hưởng nhất bởi biến đổi khí hậu, biểu hiện phân bố mưa không đều, gió bão, lũ lụt, hạn hán gia tăng về quy mô diện rộng (Trần Thực, 2011). Hiện nay, hạn chế lớn nhất của sản xuất lạc các tỉnh phía Bắc đó là các giống lạc ít về số lượng và chủng loại, một số giống lạc có năng suất thấp do lẫn tạp và nhiễm sâu bệnh nặng và có xu hướng thoái hóa giống; sản xuất đang thiếu bộ giống lạc ngắn

ngày, năng suất cao; thiếu quy trình canh tác phù hợp đối với từng giống lạc, từng mùa vụ, nhất là trong vụ xuân. Vì vậy, khảo nghiệm sinh thái khả năng thích ứng của một số giống lạc mới tại các tỉnh phía Bắc là cần thiết, với năng suất cao (30-40 tạ/ha), ít nhiễm sâu bệnh, thích hợp gieo trồng trong vụ xuân tại các tỉnh phía Bắc.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm 7 giống lạc mới và giống đối chứng L14.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Bố trí thí nghiệm

TT	Tên giống	Nguồn gốc giống
1	L14	Giống đối chứng
2	L31	Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển cây đậu đỗ
3	L32	Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển cây đậu đỗ
4	L33	Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển cây đậu đỗ
5	L34	Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển cây đậu đỗ
6	L35	Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển cây đậu đỗ
7	LCH01	Viện Di truyền nông nghiệp
8	LCH02	Viện Di truyền nông nghiệp

Bố trí thí nghiệm, theo dõi đánh giá các chỉ tiêu thí nghiệm và quy trình kỹ thuật áp dụng theo “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh

¹ Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng Quốc gia

² Trường Đại học Nông lâm Bắc Giang
Email: lequytuong@gmail.com

tác và sử dụng của giống lạc” - QCVN 01-57: 2011/BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và PTNT: Thí nghiệm bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (Randomized Complete Block Design – RCBD), gồm 8 giống, 3 lần nhắc lại. Diện tích 1 ô thí nghiệm: 7,5 m² (5,0 m x 1,5 m); mật độ gieo trồng: 31 cây/m² (25 cm x 10 cm x 1 cây); phân bón (1 ha): 5-8 tấn phân chuồng hoai hoặc 1,5 tấn phân hữu cơ vi sinh + 40 kgN + 90 kg P₂O₅ + 80 kg K₂O + 400 kg vôi bột.

2.2.2. Chỉ tiêu theo dõi

Thời gian sinh trưởng; chiều cao cây, số cành cấp 1; mức độ sâu, bệnh hại chính; số cây hữu hiệu/m², số quả/cây, số quả chắc/cây, khối lượng 100 quả, khối lượng 100 hạt, năng suất thực thu; đánh giá các bệnh: gỉ sắt, thang đánh giá điểm 1-9 (Điểm 1: Không bị bệnh. Điểm 3: 1-5% diện tích lá bị bệnh,.... Điểm 9: >50% diện tích lá bị bệnh); thối đen cổ rễ, héo xanh, thang điểm đánh giá 1-3 (Điểm 1: <30% số cây bị bệnh,....Điểm 3: >50% số cây bị bệnh).

2.2.3. Xử lý số liệu thí nghiệm

Số liệu thí nghiệm được xử lý thống kê theo phần mềm Excel 3.2 và chương trình IRRISTAT 5.0.

2.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Giống cây trồng vật nuôi thủy sản - Sơn La; Trạm Khảo nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng Từ Liêm, Hà Nội; Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển đậu đỗ Hà Nội; Trung tâm Khuyến nông Thái Bình; Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng và Chuyển giao công nghệ Nông lâm nghiệp Bắc Giang; Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng Khoa học Kỹ thuật Giống cây trồng Nông nghiệp Thanh Hóa.

- Thời gian nghiên cứu: Vụ xuân 2017, ngày gieo 7-20/02/2017 và 24/4/2017; vụ xuân 2018, ngày gieo 15-27/02/2018; vụ xuân 2019, ngày gieo 10-24/02/2019.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thời gian sinh trưởng, phát triển của các giống lạc mới

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng, phát triển các giống lạc vụ xuân tại các tỉnh phía Bắc

Tên giống	Thời gian từ gieo đến... (ngày)								
	Mọc mầm			Ra hoa			Chín sinh lý (TGST)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
L14	9	7	7	50	41	38	118	118	121
L31	9	7	7	53	43	38	122	118	121
L32	9	7	7	53	43	38	121	118	121
L33	9	8	7	52	42	38	122	117	121
L34	9	7	7	53	43	38	123	118	120
L35	8	7	7	54	43	39	124	118	122
LCH01	9	7	7	52	42	39	119	118	121
LCH02	8	7	7	53	45	39	122	119	121

Số liệu ở bảng 1 cho thấy:

Thời gian từ gieo đến mọc mầm của tất cả các giống lạc trong vụ xuân từ 7-9 ngày, tương đương giống đối chứng L14.

Thời gian từ gieo đến ra hoa của giống L33 và LCH01 từ 38-54 ngày, ngắn hơn giống L14 là 4 ngày; giống L35 có thời gian từ gieo đến ra hoa 39-54 ngày, dài hơn giống L14 là 4 ngày; các giống còn lại có thời gian từ gieo đến ra hoa dài hơn giống L14 từ 2-3 ngày.

Thời gian sinh trưởng của các giống lạc từ 117-122 ngày, tương đương giống L14.

3.2. Đặc điểm sinh trưởng của các giống lạc mới thí nghiệm

Kết quả số liệu ở bảng 2 cho thấy:

Chiều cao cây: Các giống lạc L31, L34, LCH02, L33, L35 có chiều cao cây từ 40,4-56,9 cm, thấp hơn giống L14 (49,6-60,8 cm), có ý nghĩa về thống kê ở mức $P \leq 0,05$; các giống khác có chiều cao cây tương đương giống L14.

Số cành cấp 1: Các giống lạc khảo nghiệm có số cành cấp 1 tương đương giống L14 (4,3-4,9 cành); tuy nhiên các giống L31, L35, LCH02 có số cành cấp 1 từ 5,1-5,8 cành, hơi cao hơn giống L14 (4,3-4,9 cành).

Bảng 2. Một số đặc điểm sinh trưởng, phát triển của các giống lạc trong vụ xuân tại các tỉnh phía Bắc

Tên giống	Chiều cao cây (cm)			Số cành cấp 1 (cành)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
L14 (đ/c)	50,3	49,6	60,8	4,9	4,5	4,3
L31	43,2	43,0	56,9	5,2	5,1	5,0
L32	52,9	42,2	64,6	5,7	4,4	4,9
L33	40,4	50,1	56,4	5,2	4,5	4,7
L34	50,9	45,9	52,9	4,8	4,8	4,9
L35	48,9	49,5	52,5	5,8	4,7	5,2
LCH01	52,4	52,7	59,9	4,8	5,0	5,1
LCH02	51,7	45,2	57,4	5,6	5,1	5,4
CV%	7,6	6,0	5,1	16,3	12,3	10,2
LSD _{0,05}	8,8	6,7	6,9	2,0	1,4	1,2

3.3. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại của các giống lạc khảo nghiệm

Bảng 3. Mức độ nhiễm sâu bệnh của các giống lạc khảo nghiệm trong 3 vụ xuân tại các tỉnh phía Bắc

Tên giống	Bệnh gỉ sắt (điểm 1-9)			Bệnh thối đen cổ rễ (điểm 1-3)			Bệnh héo xanh vi khuẩn (điểm 1-3)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
L14 (đ/c)	1-3	1-3	1-3	1	1	1	1	1	1
L31	1-3	1-3	1-3	1	1	1	1	1	1
L32	1-3	1-3	1-3	1	1	1	1	1	1
L33	1-3	1-3	1-3	1	1	1	1	1	1
L34	1-3	1-3	1	1	1	1	1	1	1
L35	1-3	1-3	1	1	1	1	1	1	1
LCH01	1-3	1-3	1	1	1	1	1	1	1
LCH02	1-3	1-3	1	1	1	1	1	1	1

Số liệu ở bảng 3 cho thấy:

Bệnh gỉ sắt: các giống lạc khảo nghiệm đều ít nhiễm bệnh gỉ sắt (điểm 1-3), tương đương giống L14.

Bệnh thối đen cổ rễ: các giống lạc khảo nghiệm đều ít nhiễm bệnh thối đen cổ rễ (điểm 1), tương đương giống L14.

Bệnh héo xanh vi khuẩn: các giống lạc khảo nghiệm đều ít nhiễm bệnh héo xanh vi khuẩn (điểm 1), tương đương giống L14.

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

3.4.1. Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống lạc mới thí nghiệm

Bảng 4. Yếu tố cấu thành năng suất các giống lạc vụ xuân tại các tỉnh phía Bắc

Tên giống	Số cây thu hoạch (cây/m ²)			Số quả chắc/cây (quả)			Khối lượng 100 quả (g)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
L14	27	26	27	15,0	16,7	13,2	176	184	185
L31	26	27	27	16,3	17,0	14,3	193	210	210
L32	26	27	26	19,5	19,4	13,7	188	207	206
L33	27	27	27	17,9	17,7	15,0	191	207	206
L34	27	26	27	17,2	18,3	15,3	176	181	185
L35	27	26	27	16,0	18,1	14,4	174	185	191
LCH01	27	27	27	16,7	18,2	15,1	154	180	180

LCH02	26	27	27	19,2	19,2	14,7	156	185	186
CV%				8,7	3,6	8,8	4,0	5,3	7,1
LSD _{0,05}				3,6	1,5	3,0	16,8	24,0	32,4

Số liệu ở bảng 4 cho thấy:

Số cây thu hoạch: Trong 3 vụ xuân (xuân 2017, xuân 2018, xuân 2019), các giống lạc đều có số cây thu hoạch dao động từ 26-27 cây/m², tương đương giống L14.

Số quả chắc/cây: vụ xuân 2017, giống L32 có số quả chắc/cây 19,5 quả, vượt cao hơn giống L14 (15,0 quả) có ý nghĩa về thống kê ở mức P ≤ 0,05; vụ xuân 2018, giống L32, L34, LCH01, LCH02 có số quả chắc/cây từ 18,2-19,4 quả, vượt cao hơn giống L14 (16,7 quả) có ý nghĩa về thống kê ở mức P ≤ 0,05. Vụ

xuân 2019 tất cả các giống có số quả chắc/cây tương đương giống đối chứng L14.

Khối lượng 100 quả: vụ xuân 2017, giống L31 có khối lượng 100 quả (193 g), vượt cao hơn giống L14 (176 g) có ý nghĩa về thống kê ở mức P ≤ 0,05; vụ xuân 2018, giống L31 có khối lượng 100 quả (210 g), vượt cao hơn giống L14 (184 g) có ý nghĩa về thống kê ở mức P ≤ 0,05; vụ xuân 2019, tất cả các giống đều có khối lượng 100 quả tương đương giống L14.

3.4.2. *Khối lượng 100 hạt và tỷ lệ hạt/quả của các giống lạc mới thí nghiệm*

Bảng 5. Khối lượng 100 hạt và tỷ lệ hạt/quả các giống lạc vụ xuân các tỉnh phía Bắc

Tên giống	Khối lượng 100 hạt (g)			Tỷ lệ hạt/quả (%)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
L14 (đ/c)	68	68	67	73,3	70,8	70,9
L31	74	78	77	72,3	74,5	72,7
L32	68	78	77	70,2	69,7	71,0
L33	74	78	76	72,3	75,4	72,8
L34	68	68	71	72,2	72,4	72,9
L35	67	71	72	74,3	73,5	74,2
LCH01	61	66	65	73,4	73,7	73,6
LCH02	62	68	69	74,5	74,2	73,4
CV%	9,1	4,8	9,5			
LSD _{0,05}	14,5	8,2	16,3			

Số liệu ở bảng 5 cho thấy:

Khối lượng 100 hạt: vụ xuân 2017, các giống LCH01, LCH02 có khối lượng 100 hạt từ 61-62 g, thấp hơn giống L14 (68 g) có ý nghĩa về thống kê ở mức P ≤ 0,05; các giống khác có khối lượng 100 hạt tương đương giống L14. Vụ xuân 2018, các giống L31, L32, L33 có khối lượng 100 hạt từ 68-78 g, cao hơn giống L14 (68 g) có ý nghĩa về thống kê ở mức P ≤ 0,05. Vụ

xuân 2019 tất cả các giống khác có khối lượng 100 hạt tương đương giống L14.

Tỷ lệ hạt/quả: trong cả 3 vụ xuân (xuân 2017, xuân 2018, xuân 2019) các giống lạc có tỷ lệ hạt/quả dao động từ 72,2-75,4%, đều vượt cao hơn giống L14 (70,8-73,3%), trong đó, các giống L35, LCH01, LCH02 có tỷ lệ hạt/quả cao nhất.

3.4.3. *Năng suất thực thu của các giống lạc mới thí nghiệm*

Bảng 6. Năng suất lạc quả của các giống lạc trong 3 vụ xuân tại các tỉnh/thành phía Bắc

Tên giống	Năng suất (tạ/ha)					
	Sơn La	Bắc Giang	Hà Nội	Thái Bình	Thanh Hóa	Trung bình
Xuân 2017						
L14 (đ/c)	27,1	27,1	34,8	27,0	28,5	28,9
L31	29,3	27,9	26,8	28,4	28,6	28,2
L32	31,2	32,2	36,7	30,1	34,4	32,9
L33	29,9	28,8	33,4	29,1	31,3	30,5
L34	28,1	33,7	28,5	28,8	39,8	31,8
L35	34,2	30,2	30,7	34,6	36,2	33,2

LCH01	26,4	35,4	33,9	26,9	27,9	30,1
LCH02	27,8	32,1	27,4	27,6	29,2	28,8
<i>CV%</i>	<i>7,3</i>	<i>9,7</i>	<i>6,2</i>	<i>7,9</i>	<i>5,5</i>	
<i>LSD_{0,05}</i>	<i>3,7</i>	<i>5,0</i>	<i>3,5</i>	<i>4,0</i>	<i>3,0</i>	
Xuân 2018						
L14 (đ/c)	-	32,2	37,3	38,4	34,7	35,6
L31	-	33,7	39,7	42,5	39,9	38,9
L32	-	38,6	43,1	40,6	38,3	40,1
L33	-	39,6	41,3	42,1	41,5	41,1
L34	-	37,1	40,4	40,1	38,9	39,1
L35	-	39,7	42,1	37,1	35,1	38,5
LCH01	-	38,8	40,8	45,6	42,2	41,8
LCH02	-	37,6	37,7	41,2	38,5	38,7
<i>CV%</i>	-	<i>5,9</i>	<i>5,5</i>	<i>7,9</i>	<i>5,1</i>	
<i>LSD_{0,05}</i>	-	<i>3,5</i>	<i>3,7</i>	<i>5,3</i>	<i>3,3</i>	
Xuân 2019						
L14 (đ/c)	-	28,7	32,6	26,1	23,8	27,8
L31	-	32,1	35,9	32,1	30,7	32,8
L32	-	30,5	36,8	28,6	27,6	30,9
L33	-	29,8	34,8	30,7	29,6	31,2
L34	-	30,6	33,7	31,7	30,4	31,6
L35	-	30,0	34,4	33,6	30,0	31,9
LCH01	-	30,2	37,3	30,9	28,2	31,6
LCH02	-	32,0	33,3	29,6	27,8	30,7
<i>CV%</i>	-	<i>9,2</i>	<i>6,0</i>	<i>6,9</i>	<i>8,3</i>	
<i>LSD_{0,05}</i>	-	<i>3,8</i>	<i>3,6</i>	<i>3,8</i>	<i>4,1</i>	

Số liệu ở bảng 6 cho thấy:

Vụ xuân 2017, giống L32 và L35 ở 3/5 điểm đạt năng suất lạc quả cao hơn giống L14 có ý nghĩa về thống kê ở mức $P \leq 0,05$; giống L34 ở 2/5 điểm đạt năng suất lạc quả cao hơn giống L14 có ý nghĩa về thống kê ở mức $P \leq 0,05$; giống LCH01 ở 1/5 điểm đạt năng suất lạc quả cao hơn giống L14 có ý nghĩa về thống kê ở mức $P \leq 0,05$.

Vụ xuân 2018, giống L33 và LCH01 ở 3/5 điểm đạt năng suất lạc quả cao hơn giống L14 có ý nghĩa về thống kê ở mức $P \leq 0,05$; giống L32, L35 ở 2/5 điểm đạt năng suất lạc quả cao hơn giống L14 có ý nghĩa về thống kê ở mức $P \leq 0,05$; giống L31 và LCH02 ở 1/5 điểm đạt năng suất lạc quả cao hơn giống L14 có ý nghĩa về thống kê ở mức $P \leq 0,05$.

Vụ xuân 2019, giống L31, L33, L34, L35, LCH01 ở 2/5 điểm đạt năng suất lạc quả cao hơn giống L14 có ý nghĩa về thống kê ở mức $P \leq 0,05$; giống L32 ở 1/5 điểm đạt năng suất cao hơn giống L14 có ý nghĩa về thống kê ở mức $P \leq 0,05$.

Năng suất trung bình lạc quả trong 3 vụ xuân của các giống lạc đạt cao hơn giống đối chứng L14 và các giống khác gồm: giống L32 đạt 34,6 tạ/ha, vượt giống L14 là 12,5%; giống L35 đạt 34,5 tạ/ha, vượt giống L14 là 12,2%; giống LCH01 đạt 34,5 tạ/ha, vượt giống L14 là 12,1%.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Đánh giá, khảo nghiệm sinh thái 7 giống lạc trong 3 vụ xuân tại các tỉnh phía Bắc, đã xác định được 3 giống lạc triển vọng: giống L32, thời gian sinh trưởng 118- 121 ngày; năng suất trung bình 34,6 tạ/ha, thâm canh đạt 40,1 tạ/ha; giống L35, thời gian sinh trưởng 118- 124 ngày; năng suất trung bình 34,5 tạ/ha, thâm canh đạt 42,1 tạ/ha; giống LCH01, thời gian sinh trưởng 118- 121 ngày; năng suất trung bình 34,5 tạ/ha, thâm canh đạt 41,8 tạ/ha.

4.2. Đề nghị

Tiếp tục khảo nghiệm sản xuất diện rộng các giống lạc triển vọng: L32, L35, LCH01 trong vụ xuân tại các tỉnh phía Bắc.

Tiến hành nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật để xây dựng quy trình canh tác cho giống lạc L32, L35, LCH01 trước khi đưa giống ra sản xuất đại trà tại các tỉnh phía Bắc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011. QCVN 01-57:2011/BNNPTNT. Quy chuẩn Quốc gia về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lạc.

2. Cục Trồng trọt, 2019. Báo cáo tổng kết ngành trồng trọt năm 2019 và kế hoạch năm 2020.

3. Ngô Thế Dân (Chủ biên), Nguyễn Xuân Hồng, Đỗ Thị Dung, Nguyễn Thị Chinh, Võ Thị Đào, Phạm Văn Toàn, Trần Đình Long, C. L. L. Gowda (2000). *Kỹ thuật đạt năng suất lạc cao ở Việt Nam*. NXB Nông nghiệp Hà Nội, 2000, 258 tr.

4. Fao.org/faostat/en#date/QC, 2020.

5. *Tổng cục Thống kê, năm 2010-2018.*

6. *Trần Thục, 2011. Biến đổi khí hậu có xu hướng gia tăng "Climate Change Tends to Increase", 5 Ministry of Natural Resources and Environment of Viet Nam.*

STUDY ABILITY ON THE GROWTH DEVELOPMENT AND YIELD OF SOME PEANUT VARIETIES IN NORTHERN PROVINCES

Le Quy Tuong¹, Tran Quang Tho¹, Hoang Thi Mai²

¹National Center for Plant Testing

²Bac Giang University of Agriculture and Forestry

Summary

Evaluation and ecological testing of 7 peanut varieties in 3 crops (spring 2017, 2018, 2019) in Northern provinces. Basic testing experiment, arranged in complete randomized block, 3 replicates. The results have identified 3 promising peanut varieties: L32, growth time 118 - 121 days; average yield 34.6 quintal/ha, intensive farming reaches 40.1 quintal/ha; L35, growth time 118- 124 days; average yield 34.5 quintal/ha, intensive farming reached 42.1 quintal/ha; LCH01, growth time 118- 121 days; the average yield is 34.5 quintal/ha), intensive farming reaches 41.8 quintal/ha.

Keywords: *Good Peanut varieties: L32, L35, LCH01, short term, high yield, spring season, Northern provinces.*

Người phản biện: GS.VS.TSKH. Trần Đình Long

Ngày nhận bài: 8/01/2021

Ngày thông qua phản biện: 9/02/2021

Ngày duyệt đăng: 18/02/2021