

## NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN GIỐNG LẠC THÍCH HỢP TRÊN ĐẤT CHUYÊN MÀU CỦA HUYỆN HẬU LỘC, TỈNH THANH HÓA

Nguyễn Huy Hoàng<sup>1</sup>, Trần Thị Thu Thủy<sup>2</sup>,  
Lê Quốc Thanh<sup>1</sup>, Hoàng Tuyển Phương<sup>1</sup>, Mai Trọng Thiên<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện trên 5 giống lạc L14, L19, L20, TK10 và L26 trong hai vụ: vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016 tại huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hoá. Thí nghiệm được bố thí theo khối ngẫu nhiên đủ với 4 lần nhắc lại. Kết quả nghiên cứu đã xác định được giống lạc L26 có nhiều ưu điểm so với các giống còn lại, cho năng suất cao nhất ở cả 2 vụ: Thu Đông (29,1 tạ/ha) và vụ Xuân (43,2 tạ/ha); để bổ sung vào cơ cấu giống lạc trên đất chuyên màu của huyện Hậu Lộc, Thanh Hóa.

**Từ khóa:** Giống lạc L26, năng suất cao, đất chuyên màu, Hậu Lộc

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây lạc (*Arachis hypogaea* L.) là cây công nghiệp, cây thực phẩm ngắn ngày có giá trị kinh tế, giá trị dinh dưỡng cao. Với hàm lượng lipit từ 40-60%, protein 25-34%, lại chứa đến 8 axit amin không thay thế và nhiều loại vitamin khác nên lạc có khả năng cung cấp năng lượng rất lớn. Do đó, lạc được sử dụng như một nguồn thực phẩm quan trọng cho con người. Ngoài ra, lạc là nguồn nguyên liệu quan trọng trong nhiều ngành công nghiệp chế biến (dầu lạc, bơ thực vật, bánh kẹo...) và là nguồn cung cấp thức ăn rất cần thiết cho chăn nuôi (Đường Hồng Dật, 2007). Bên cạnh đó, do đặc điểm ở bộ rễ lạc có khả năng cộng sinh với vi khuẩn nốt sần *Rhizobium vigna* nên cây lạc có khả năng cải tạo đất rất tốt, sau mỗi vụ thu hoạch lạc có thể để lại trong đất từ 70-100 kg N/ha. Vì vậy, lạc là cây trồng quan trọng trong cơ cấu luân, xen canh cây trồng (Nguyễn Huy Hoàng và ctv., 2015).

Hậu Lộc là một huyện đồng bằng ven biển của tỉnh Thanh Hóa và là huyện có diện tích đất chuyên màu trồng lạc lớn nhất của tỉnh (Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa, 2010). Tuy nhiên, năng suất lạc còn thấp so với các địa phương khác trong và ngoài tỉnh. Có rất nhiều nguyên nhân, song nguyên nhân cơ bản là sản xuất lạc tại địa phương chưa áp dụng các giống lạc mới có năng suất cao cùng với các biện pháp kỹ thuật canh tác hợp lý.

Nhằm bổ sung vào bộ giống lạc cho vùng đất chuyên màu của huyện Hậu Lộc các giống lạc mới, năng suất cao, đáp ứng nhu cầu sản xuất hàng hóa tập trung đạt hiệu quả kinh tế cao, đã nghiên cứu tuyển chọn các giống lạc trong điều kiện vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016.

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

#### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

5 giống lạc: L14 (đ/c), L19, L20, TK10 và L26 là các giống được chọn tạo bởi Trung tâm Nghiên cứu và phát triển Đậu đỗ, Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm.

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

Nghiên cứu được tiến hành tại xã Phú Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa trong vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016.

#### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

##### 2.3.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm

Bố trí thí nghiệm theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lạc (QCVN 01-57: 2011/BNNPTNT) (Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011).

Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên đủ 4 lần nhắc lại, diện tích ô 10m<sup>2</sup> (10 m x 1,3 m) (Nguyễn Huy Hoàng và ctv., 2014).

Vụ Thu Đông gieo ngày 20/8/2015, Vụ Xuân gieo ngày 15/2/2016;

Mật độ gieo: Vụ Thu Đông: 30-35 cây/m<sup>2</sup> (mặt luống), vụ Xuân: 35-40 cây/m<sup>2</sup> tương ứng khoảng cách 30cm x 10cm x 1hạt/hốc.

Phân bón: 1 tấn phân HCVS + 40 N + 90 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 60 K<sub>2</sub>O + 500kg vôi bột.

Cách bón: toàn bộ lượng phân bón và ½ lượng vôi bột được bón lót trước khi gieo hạt, ½ lượng vôi còn lại bón khi lạc ở giai đoạn đâm tia.

##### 2.3.2. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý thống kê trên máy vi tính bằng chương trình MS. Excel 2003 và STATISTIX 8.2 (Nguyễn Huy Hoàng và ctv., 2014).

<sup>1</sup> Trung tâm chuyển giao Công nghệ và Khuyến nông

<sup>2</sup> Trường Đại học Hồng Đức, Thanh Hóa; <sup>3</sup> Sở Khoa học và Công nghệ Thanh Hóa

### 2.3.3. Các chỉ tiêu theo dõi

Các chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển của cây lạc, các chỉ tiêu sâu bệnh hại và các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lạc thí nghiệm theo dõi theo Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống lạc (QCVN 01-57: 2011/BNNPTNT) (Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011).

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Một số đặc tính nông học của các giống lạc khảo nghiệm

Các giống lạc khảo nghiệm đều có dạng Spanish, thân đứng, góc phân cành hẹp, bộ lá xanh đậm. Khả năng phân cành của cây lạc phụ thuộc rất lớn vào đặc điểm di truyền của từng giống và cũng chịu tác động của điều kiện ngoại cảnh. Số cành cấp 1 và cấp 2 của các giống lạc liên quan trực tiếp đến số quả trên cây. Số liệu về quá trình sinh trưởng và phát triển của các giống lạc khảo nghiệm được trình bày ở bảng 1.

Số liệu bảng 1 cho thấy: Các giống lạc thí nghiệm ở vụ Thu Đông 2015 có thời gian sinh trưởng từ 95-105 ngày; vụ Xuân 2016: 120-125 ngày. Trong

đó giống có thời gian sinh trưởng ngắn nhất là L19 (95 ngày), giống L14 có thời gian sinh trưởng dài nhất (110 ngày), các giống còn lại có thời gian sinh trưởng tương đương nhau (105 ngày). Ở vụ Xuân 2016 các giống L19, L20, L26 có thời gian sinh trưởng bằng nhau (120 ngày), ngắn hơn các giống đối chứng và TK10. Nhìn chung các giống lạc khảo nghiệm có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm chín trung bình (vụ Xuân từ 115- 125 ngày; vụ Thu Đông từ 106 -111 ngày), phù hợp với cơ cấu cây trồng tại huyện Hậu Lộc.

Chiều cao thân chính của các giống lạc tham gia khảo nghiệm trong vụ Thu Đông 2015 dao động từ 35,6 - 50,3cm; vụ Xuân 2016 từ 40,4 - 51,2 cm. Ở cả 2 vụ giống L20 có chiều cao thân chính thấp nhất (35,6 cm); giống có chiều cao thân chính cao nhất là TK10 và L26.

Số cành cấp 1 của các giống thí nghiệm có sự biến động tương đối lớn: Ở vụ Thu Đông 2015 từ 4,0 - 5,4 cành/cây; vụ Xuân 2016 từ 6,6 - 8,0 cành/cây. Giống L26 có số cành cấp 1 cao nhất ở cả 2 vụ (5,4 và 8,0 cành). Số cành cấp 2 của các giống thí nghiệm ở vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016 và có sự sai khác không đáng kể.

**Bảng 1.** Một số đặc điểm sinh trưởng và phát triển của các giống lạc trong điều kiện vụ Thu Đông 215 và vụ Xuân 2016 tại huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa

TT	Giống	TGST (ngày)		Chiều cao cây (cm)		Số cành cấp 1 (cành)		Số cành cấp 2 (cành)	
		Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân
1	L14 (đ/c)	110	125	40,8	51,1	4,0	7,4	2,5	2,1
2	L19	95	120	41,2	48,8	5,1	7,5	2,2	2,4
3	L20	105	120	35,6	40,4	4,0	7,2	2,4	1,8
4	TK10	105	125	50,3	53,3	4,7	6,6	1,7	2,2
5	L26	105	120	41,6	51,2	5,4	8,0	2,5	3,0

### 3.2. Tình hình một số sâu, bệnh hại chính của các giống lạc thí nghiệm

Sâu bệnh hại là một trong những nguyên nhân hạn chế năng suất lạc, mức độ gây hại nặng hay nhẹ là tùy thuộc vào nhiều yếu tố như giống, mật độ, thời tiết, khí hậu, chế độ chăm sóc. Kết quả theo dõi tình hình sâu, bệnh hại trên các giống lạc khảo nghiệm trong vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016 được trình bày tại bảng 2.

Số liệu bảng 2 cho thấy ở cả 2 vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016, trên tất cả các giống lạc thí nghiệm đều thấy xuất hiện sâu cuốn lá, sâu đo xanh và sâu

khoang. Ở vụ Xuân mật độ sâu trên các giống lạc cao hơn so với ở vụ Xuân. Các giống lạc thí nghiệm bị sâu đo xanh nhiều nhất, tiếp đó là sâu cuốn lá; sâu khoang bị với mật độ thấp nhất. Trong số các giống lạc thí nghiệm, trên giống lạc L26 có mật độ sâu hại thấp nhất so với các giống còn lại ở cả 2 vụ Thu Đông và vụ Xuân.

Số liệu về mức độ nhiễm một số bệnh hại chính (bệnh gỉ sắt, đốm nâu, đốm đen) của các dòng/giống lạc khảo nghiệm ở thời điểm trước thu hoạch 5 ngày, được trình bày ở bảng 2 cho thấy: Trong điều kiện vụ Thu Đông năm 2015 các giống lạc thí nghiệm đều

bị nhiễm từ nhẹ đến trung bình các bệnh gỉ sắt và đốm nâu (3-5 điểm), giống L26 bị nhiễm bệnh đốm đen nhẹ nhất (1 điểm). Do bị bệnh bạc lá ít nên các giống đều giữ được bộ lá xanh suốt trong quá trình sinh trưởng và phát triển, tạo tiền đề cho các giống lạc nghiên cứu đạt năng suất cao (Bảng 2).

Trong điều kiện vụ Xuân năm 2016 tất cả các giống lạc đều nhiễm từ nhẹ tới trung bình với các bệnh hại lá từ 3-5 điểm. Nhìn chung các giống lạc thí nghiệm đều bị nhiễm các bệnh hại lá lạc (đốm nâu, đốm đen, gỉ sắt) tương đương với giống đối chứng L14.

**Bảng 2.** Tình hình sâu, bệnh hại chính trên các giống lạc thí nghiệm vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân năm 2016 tại huyện Hậu Lộc, Thanh Hóa

Tên giống	Sâu cuốn lá (con/m <sup>2</sup> )		Sâu đo (con/m <sup>2</sup> )		Sâu khoang (con/m <sup>2</sup> )		Gỉ sắt (điểm)		Đốm đen (điểm)		Đốm nâu (điểm)	
	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân
L14 (đ/c)	1,33	1,41	1,29	1,57	0,67	0,70	5	5	5	3	5	3
L19	1,27	1,35	1,43	1,47	0,57	0,75	3	3	3	5	3	5
L20	1,40	1,43	1,55	1,53	0,63	0,60	5	5	5	3	3	3
TK10	1,31	1,55	1,46	1,51	0,59	0,65	3	3	3	5	5	3
L26	1,21	1,32	1,19	1,32	0,40	0,54	3	3	1	3	3	3

**3.3. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của các giống lạc thí nghiệm**

Số quả chắc trên cây của các giống lạc thí nghiệm có sự chênh lệch đáng kể; trong đó giống L26 có số quả chắc/cây cao nhất, đạt 17,2 quả/cây trong vụ Thu Đông và 25,5 quả/cây trong vụ Xuân, cao hơn giống đối chứng ở cả hai vụ. Các giống còn lại có số quả chắc tương đương nhau (Bảng 3).

Khối lượng 100 quả dao động từ 133,5 - 170,4 gam trong vụ Thu Đông và từ 151,9 - 192,8 gam trong vụ Xuân. Khối lượng 100 quả và khối lượng 100 hạt của giống L26 đạt cao nhất trong cả vụ Thu Đông và Vụ Xuân. Giống L19 có khối lượng 100 quả và khối lượng 100 hạt thấp nhất, ở vụ Thu Đông 52,7 gam và vụ Xuân là 58,3 gam (Bảng 3).

**Bảng 3.** Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống lạc khảo nghiệm trong vụ Thu Đông năm 2015 và vụ Xuân 2016 tại Hậu Lộc, Thanh Hóa

TT	Tên giống	Tổng số quả/cây (quả)		Quả chắc/cây (quả)		KL 100 quả (g)		KL 100 hạt (g)		Tỷ lệ hạt/quả (%)		NSTT (tấn/ha)	
		Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân	Vụ Thu Đông	Vụ Xuân
1	L14 (đ/c)	18,4	26,5	16,6	24,3	151,9	173,2	61,8	68,4	72,1	74,5	1,80 <sup>c</sup>	3,10 <sup>c</sup>
2	L19	18,8	26,8	14,5	24,8	133,5	151,9	52,7	58,3	69,8	70,3	2,49 <sup>b</sup>	3,92 <sup>a</sup>
3	L20	17,7	21,8	15,4	19,8	153,9	174,5	61,0	67,4	70,1	71,4	2,07 <sup>c</sup>	3,39 <sup>bc</sup>
4	TK10	19,8	23,0	13,2	21,2	139,3	158,3	66,8	73,8	70,3	71,2	2,51 <sup>b</sup>	3,84 <sup>ab</sup>
5	L26	16,9	27,0	17,2	25,5	170,4	192,8	81,1	89,7	74,2	77,9	2,91 <sup>a</sup>	4,32 <sup>a</sup>
	CV%	5,7	5,9	6,4	5,7	5,8	6,4	7,5	7,2	-	-	7,5	8,9
	LSD <sub>.05</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,27	0,51

Tỷ lệ hạt/quả của các giống thí nghiệm dao động từ 69,8 – 74,2% trong vụ Thu Đông và 70,3 – 77,9% trong vụ Xuân; trong đó giống có tỷ lệ hạt/quả thấp nhất là L19 ở cả 2 vụ, chỉ đạt 69,8% (vụ Thu Đông) và 70,3% (vụ Xuân). Giống có tỷ lệ hạt/quả cao nhất là L26 ở cả 2 vụ Thu Đông và vụ Xuân, tương ứng 74,2% và 77,9%.

Năng suất thực thu của các giống thí nghiệm ở vụ Thu Đông dao động từ 1,80 - 2,91 tấn/ha và từ 3,10 - 4,32 tấn/ha ở vụ Xuân. Nhìn chung năng suất của các giống thí nghiệm ở cả 2 vụ đều cao hơn so với giống đối chứng ở mức sai khác có ý nghĩa ( $P \geq 95\%$ ). Giống lạc L26 cho năng suất cao hơn các giống khác ở cả 2 vụ: vụ Thu Đông đạt 2,91 tấn/ha và ở vụ Xuân đạt 4,32 tấn/ha; tiếp đến là các giống TK10, L19 và L20. Đây là giống có năng suất cao nhất trong các giống thí nghiệm và có nhiều đặc điểm tốt khác, vì vậy có thể khuyến cáo sử dụng giống lạc L26 trong cơ cấu cây trồng Lạc Xuân – đậu xanh Hè – Lạc Thu Đông hoặc Lạc Xuân – Đậu xanh Hè – Dưa chuột bao tử trên đất chuyên màu của huyện Hậu Lộc, Thanh Hóa.

#### IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

##### 4.1. Kết luận

Kết quả khảo nghiệm 5 giống lạc trong vụ Thu Đông 2015 và vụ Xuân 2016 tại vùng đất chuyên màu của huyện Hậu Lộc cho thấy giống L26 có nhiều ưu

điểm nổi trội so với các giống còn lại; cho năng suất cao nhất ở cả 2 vụ: Thu Đông (2,91 tấn/ha) và vụ Xuân (4,32 tấn/ha).

##### 4.2. Đề nghị

Tiếp tục nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật tối ưu cho giống lạc L26, nhằm mở rộng diện tích sản xuất giống lạc L26 tại vùng đất chuyên màu của huyện Hậu Lộc và một số huyện khác có điều kiện tương tự của tỉnh Thanh Hóa.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lạc (QCVN 01-57: 2011/BNNPTNT).
- Cục Thống kê tỉnh Thanh Hóa, 2010. Niên giám thống kê Thanh Hoá. NXB Thanh Hoá.
- Đường Hồng Dật, 2007. Cây lạc và biện pháp thâm canh nâng cao hiệu quả sản xuất. NXB Thanh Hóa.
- Nguyễn Huy Hoàng (chủ biên), Nguyễn Đình Hiền, Lê Quốc Thanh, 2014. Thiết kế, thi công thí nghiệm, xử lý số liệu và phân tích kết quả trong nghiên cứu nông nghiệp. NXB khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
- Nguyễn Huy Hoàng, Lê Quốc Thanh, Hoàng Tuyền Phương, Lê Hoài Thanh, 2015. Nghiên cứu tuyển chọn giống đậu tương và lạc trồng xen canh với mía tại Thanh Hóa. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam, số 3/2015.

### Selection of suitable peanut varieties for cash crop cultivation soils in Hau Loc district, Thanh Hoa province

Nguyen Huy Hoang, Tran Thi Thu Thuy, Le Quoc Thanh, Hoang Tuyen Phuong, Mai Trong Thien

#### Abstract

Five peanut varieties namely L14, L19, L20, L26 and TK10 were characterized and evaluated in Autumn - Winter crop season of 2015 and Spring crop season of 2016 in Hau Loc district, Thanh Hoa province. The experiments were designed in a randomized complete block with four replications. Variety L26 was recorded to have many advantages as comparing with the remaining varieties such as the highest yield in both studied seasons: Autumn - Winter crop (29.1 quintals/ ha) and Spring (43.2 quintals /ha). Variety L26 was recommended for the peanut structure on cash crop cultivation soils in Hau Loc district, Thanh Hoa province.

**Key words:** Peanut variety L26, high yield, cash crop cultivation soils, Hau Loc district

Ngày nhận bài: 19/10/2016

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Văn Việt

Ngày phản biện: 26/10/2016

Ngày duyệt đăng: 2/11/2016

# NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH LIỀU LƯỢNG PHÂN ĐẠM VÀ MẬT ĐỘ CÂY THÍCH HỢP CHO GIỐNG LÚA THUẦN VIỆT 2 (BẮC THỊNH) TRONG VỤ XUÂN TẠI HUYỆN THỌ XUÂN, THANH HÓA

Nguyễn Huy Hoàng<sup>1</sup>, Trịnh Văn Hưng<sup>2</sup>,  
Trần Công Hạnh<sup>3</sup>, Hoàng Tuyển Phương<sup>1</sup>, Mai Trọng Thiên<sup>4</sup>

## TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành trong vụ Xuân 2016 tại Huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa để xác định liều lượng đạm và mật độ cây thích hợp cho sự sinh trưởng, phát triển và năng suất của giống lúa Thuần Việt 2. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu Split-plot với 3 mật độ cây: 35; 45; 55 khóm/m<sup>2</sup> và 5 mức đạm: 80; 100; 120; 140; 160 kgN/ha trên nền phân chuồng: 8 tấn/ha, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 90 kg/ha, K<sub>2</sub>O: 100 kg/ha. Kết quả nghiên cứu cho thấy với mật độ cây 55 khóm/m<sup>2</sup> và bón liều lượng đạm 120 kg N/ha giống lúa Thuần Việt 2 cho năng suất và hiệu quả kinh tế cao nhất (năng suất đạt 72,1 tạ/ha và hiệu quả kinh tế đạt 26,270 triệu đồng/ha).

**Từ khoá:** Giống lúa Thuần Việt 2, đạm, mật độ, Thanh Hoá

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, nước ta đã trở thành nước xuất khẩu gạo đứng hàng thứ ba thế giới sau Ấn Độ và Thái Lan ([www.ncseif.gov.vn](http://www.ncseif.gov.vn)). Các giống lúa hiện nay ở tỉnh Thanh Hóa nói chung vẫn sử dụng các giống lúa lai, các giống lúa thuần truyền thống như Q5, Kim cương 90... (Sở Nông nghiệp và PTNT Thanh Hóa, 2015). Xu hướng thị trường người tiêu dùng hiện nay hướng tới những nhóm gạo chất lượng cao, trong khi đó các giống lúa lai, lúa thuần truyền thống cho năng suất cao nhưng chất lượng cơm gạo thấp, do vậy giá thành thấp không đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người trồng lúa. Giống lúa Thuần Việt 2 là giống lúa thuần chất lượng và cho năng suất cao; việc hoàn thiện quy trình kỹ thuật canh tác giống lúa Thuần Việt 2, trong đó nghiên cứu xác định mật độ cây và lượng phân bón phù hợp có ý nghĩa quan trọng (Phạm Văn Cường và ctv., 2005) để đưa giống vào cơ cấu của địa phương, mở rộng diện tích trong toàn tỉnh. Vì vậy nghiên cứu xác định liều lượng đạm và mật độ cây phù hợp đối với giống lúa Thuần Việt 2 tại huyện Thọ Xuân, Thanh Hóa được tiến hành.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu và địa điểm nghiên cứu

Giống Thuần Việt 2 do Trung tâm NCƯĐ-KHKT GCT Nông nghiệp Thanh Hóa. Thí nghiệm được tiến hành trong vụ Xuân năm 2016, tại Huyện Thọ Xuân, Thanh Hóa.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm hai nhân tố được bố trí theo kiểu ô lớn, ô nhỏ (split plot) với 3 lần nhắc lại. Nhân tố

ô lớn là liều lượng đạm: với 5 mức bón khác nhau: N1: 80kg N/ha, N2: 100 kg N/ha, N3: 120 kgN/ha, N4: 140 kg N/ha, N5: 160 kg N/ha. Nhân tố ô nhỏ là mật độ: với 3 mật độ khác nhau: M1: 35 khóm/m<sup>2</sup>, M2: 45 khóm/m<sup>2</sup>, M3: 55 khóm/m<sup>2</sup>. Nền thí nghiệm: Phân chuồng: 8 tấn/ha, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 90 kg/ha, K<sub>2</sub>O: 100 kg/ha. Diện tích ô thí nghiệm: 20m<sup>2</sup>, tổng diện tích (20m<sup>2</sup> x 15) x 3 = 900m<sup>2</sup>. Đất thí nghiệm cày bừa, san phẳng, dọn cỏ, đắp bờ và chia ô. Cây 2 dảnh/khóm. Bón phân: Bón lót: trước cấy 2-3 ngày 100% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 30% N; Bón thúc: lần 1: Đẻ nhánh (sau cấy 1 tuần) 30% N + 50% K<sub>2</sub>O, lần 2: Sau lần 1 một tuần 30% N và lần 3: trước trổ 20 - 15 ngày 10% N + 50% K<sub>2</sub>O. Phòng trừ sâu bệnh: Thường xuyên theo dõi và xử lý khi có dịch hại. Chăm sóc thí nghiệm, các chỉ tiêu theo dõi thực hiện theo Quy chuẩn Việt Nam về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống lúa (QCVN 01-55: 2011/BNNPTNT) (Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011).

### 2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý sơ bộ bằng phần mềm Excel, phân tích Anova trên phần mềm chuyên dụng Statistix 8.2 (Nguyễn Huy Hoàng và ctv., 2014).

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Ảnh hưởng của liều lượng phân đạm và mật độ cây đến một số đặc điểm nông sinh học của giống lúa Thuần Việt 2

Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của liều lượng phân đạm và mật độ cây đến một số đặc điểm nông sinh học của giống lúa Thuần Việt 2 được trình bày ở bảng 1.

<sup>1</sup> Trung tâm chuyển giao Công nghệ và Khuyến nông; <sup>2</sup> Trung tâm NCƯĐ-KHKT GCT Nông nghiệp Thanh Hóa

<sup>3</sup> Trường Đại học Hồng Đức, Thanh Hoá; <sup>4</sup> Sở Khoa học và công nghệ Thanh Hóa