

ứng cao và mức ổn định về năng suất, tỷ lệ tinh bột 26,3%; ngoài ra có thể trồng ở mật độ 14.000 cây/ha ở những nơi trồng thuận, đất xấu, dốc và năng suất đạt 27,38 tấn/ha.

#### 4.2. Đề nghị

Đề nghị cần có thêm các thí nghiệm về mật độ trồng cho các giống sắn dài, trung và ngắn ngày để đánh giá hiệu quả của các giống sắn thích hợp nhất đối với tỉnh Đắk Nông.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

**Phạm Vũ Bảo**, 2015. Xây dựng các biện pháp kỹ thuật canh tác giống sắn cao sản tại Khánh Vĩnh - tỉnh Khánh Hòa. *Báo cáo Tổng kết đề tài*, 81 trang.

**Bộ Khoa học và Công nghệ**, 2013. TCVN 9935:2013. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F18 Đường, mật ong và sản phẩm tinh bột.

**Bộ Nông nghiệp và PTNT**, 2011. QCVN 01-61:2011/BNNPTNT. Quy chuẩn quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống sắn.

**Nguyễn Thanh Phương**, 2012. Kết quả nghiên cứu kỹ thuật canh tác tổng hợp đối với cây sắn theo hướng hiệu quả và bền vững trên đất cát biển và đất đồi gò ở vùng Duyên hải Nam Trung bộ. *Báo cáo Khoa học tổng kết đề tài*, 130 trang.

**Nguyễn Thanh Phương**, 2014. Điều tra khảo sát thực trạng sản xuất sắn tại Đắk Nông. *Báo cáo chuyên đề*.

**Sở Nông nghiệp và PTNT Đắk Nông**, 2016. Báo cáo tổng kết sản xuất nông nghiệp năm 2016 và triển khai kế hoạch 2017.

**Nguyễn Đình Tiến**, 2007. *Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật chủ yếu góp phần nâng cao năng suất sắn ở thị xã An Khê, tỉnh Gia Lai*. Luận án Thạc sĩ Khoa học nông nghiệp, Hà Nội, 2007.

### Effect of cassava planting density on growth, development, yield and starch content in Dak Nong province

Nguyen Thanh Phuong

#### Abstract

Research aims to identify the best planting density for cassava growth, development with high yield and good quality. The experiments of cassava planting density included 5 treatments: CT1: 8,333 plants/ha; CT2 (control): 10,000 plants/ha; CT3: 12,500 plants/ha; CT4: 14,000 plants/ha; CT5: 15,625 plants/ha; the experiments were conducted in two years (2014 and 2015) in Krong No, Dak Song and Dak Glong districts. Results indicated that the most appropriate planting density was 12,500 plants/ha and obtained the superior yield of 28.18 tons/ha, increased by 14% as compared to that of the control and had high adaptation and yield stability; starch content reached 26.3%. In addition, the planting density of 14,000 plants/ha could be suitable for cassava monoculture in poor and slope soils, and the yield was recorded at 27.38 tons/ha.

**Keywords:** Krong No district, Dak Song district, Dak Glong district, Dak Nong province, cassava, planting density

Ngày nhận bài: 02/9/2017  
Ngày phản biện: 10/9/2017

Người phản biện: TS. Trịnh Văn Mỹ  
Ngày duyệt đăng: 11/10/2017

### ẢNH HƯỞNG CỦA VẬT LIỆU CHE PHỦ ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT CỦA GIỐNG VỪNG VĐ11 TRONG VỤ HÈ THU TẠI NGHỆ AN

Lê Khả Tường<sup>1</sup>, Nguyễn Trọng Dũng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Doan<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

Các vật liệu che phủ khác nhau đã làm giảm nhiệt độ và tăng độ ẩm đất trong điều kiện vụ Hè Thu ở Nghệ An. Trong đó, nhiệt độ giảm mạnh nhất thuộc về lớp màng nilon đen, tiếp đến là nilon trắng và dây lạt. Sử dụng vật liệu che phủ cho giống vừng VĐ11 tại Nghệ An đã kéo dài thời gian sinh trưởng (TGST), làm tăng chiều cao cây và số đốt/thân, làm tăng năng suất từ 26,7 - 32,4% trên đất cát biển, từ 27,7 - 33,0% trên đất thịt nhẹ, trong đó mức độ tăng của che phủ nilon đen > nilon trắng > dây lạt. Che phủ bằng nilon đen cho hiệu quả kinh tế cao nhất với lãi thuần tăng 1,56 lần, tiếp theo là nilon trắng với 1,45 lần và dây lạt với 1,42 lần so với đối chứng.

**Từ khóa:** Che phủ, độ ẩm, hè thu, lãi thuần, nhiệt độ, vừng

<sup>1</sup> Trung tâm Tài nguyên thực vật

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghệ An là một tỉnh có quy mô sản xuất vùng lớn nhất cả nước với trên 10.000 ha/năm, chiếm 30% diện tích và gần 40% sản lượng vùng cả nước (Lê Khả Tường, 2009). Tại đây, vùng được trồng chủ yếu trên đất cát biển và đất thịt nhẹ vùng đồng bằng. Vùng là một trong ba cây trồng quan trọng trong hệ thống luân canh lạc Xuân, vùng Hè và rau màu vụ Đông (Chi cục Trồng trọt và BVTV Nghệ An, 2016). Do đó sản xuất vùng luôn tạo ra một nguồn thu nhập quan trọng cho nông dân tỉnh Nghệ An. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, sự biến đổi khí hậu (BĐKH) toàn cầu nói chung, BĐKH ở Việt Nam và Nghệ An nói riêng đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến hệ thống cây trồng, trong đó có cây vùng (Trần Thị Hạnh Trang, 2011). BĐKH gây ra nắng nóng và hạn hán kéo dài từ gieo trồng đến hình thành hạt ở các tháng 6, 7, 8; mưa nhiều gây ngập úng ở cuối vụ, tập quán gieo vãi không lên luống, không có quy trình canh tác tiên tiến đã khiến cho cây vùng sinh trưởng kém ở đầu thời vụ, bệnh héo xanh phát triển mạnh ở giai đoạn cuối vụ (Lê Khả Tường và Nguyễn Trọng Dũng, 2013). Đây là những yếu tố hạn chế căn bản làm giảm năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế của sản xuất vùng ở Nghệ An trong những năm gần đây. Điều kiện sản xuất bất thuận trong những năm qua đã gây ra một tổn thất nghiêm trọng trong sản xuất vùng ở Nghệ An, ước tính khoảng 4000 tấn/năm, tương ứng khoảng 100 tỷ đồng mỗi năm đã bị thất thu do BĐKH, kết quả là hàng nghìn hộ nông dân phải bỏ hoang vụ Hè Thu hoặc chuyển đổi sang những cây trồng khác kém hiệu quả. Do đó các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng biện pháp canh tác mới thích ứng với BĐKH ở Nghệ An là một nhiệm vụ quan trọng và cấp thiết.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

Sử dụng giống vùng triển vọng VĐ11 đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận sản xuất thử cho các tỉnh Bắc Trung bộ theo Quyết định số 83/QĐ-TT-CCN, ngày 7/3/2013 (Cục Trồng trọt, 2013). Các vật liệu khác gồm dây lạc tươi, các loại nilon, phân đạm urê, phân lân super, phân KCL, phân hữu cơ vi sinh Sông Gianh (HCVS).

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm gồm 4 công thức, 3 lần lặp, bố trí khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD), diện tích ô = 50 m<sup>2</sup>, tiến hành tại hai địa bàn đất cát biển và đất thịt nhẹ. Các công thức được bố trí như sau: (i) không che phủ (ĐC); (ii) che phủ dây lạc tươi 15 tấn/ha; (iii) che phủ nilon đen 110 kg/ha và (iv) che phủ nilon trắng 100 kg/ha.

Xác định độ ẩm đất và nhiệt đất sau 10 ngày không mưa, không tưới nước bằng máy cầm tay Shinwa 72716 của Nhật. Tiến hành đo vào thời điểm 12 - 15 h bằng cách cắm đầu dò ngập sâu vào đất từ 15 - 25 cm sau đó điều chỉnh các nốt chức năng và đọc kết quả. Đánh giá đặc điểm nông sinh học theo form mô tả của Trung tâm Tài nguyên thực vật trên cây vùng.

Kỹ thuật trồng trọt và chăm sóc theo quy trình canh tác giống vùng VĐ11, mật độ 30 vạn cây/ha, phân bón: 1 tấn phân HCVS + 46 kg N + 60 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 50 K<sub>2</sub>O; Đánh giá tổng giá trị thu nhập theo công thức GR = YP. Trong đó GR là tổng giá trị thu nhập, Y là năng suất, P là giá bán. Tổng chi phí lưu động theo công thức TVC = MC + LC + EC + CI. Trong đó TVC là tổng chi phí lưu động, MC là chi phí vật tư, LC là chi phí lao động, EC là chi phí năng lượng, CI là lãi suất vốn đầu tư. Tính lợi nhuận theo công thức P = GR - TVC.

Số liệu thí nghiệm được xử lý thống kê trên Excel và IRRISTAT 5.0

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

- Thời gian nghiên cứu: Các thí nghiệm thực hiện trong vụ Hè Thu, từ 2016 - 2017; trong đó năm 2016 bố trí gieo trồng ngày 28/5; năm 2017 gieo trồng ngày 2/6.

- Địa điểm nghiên cứu: Trên đất cát biển và đất thịt nhẹ đại diện cho các vùng trồng vùng ở Nghệ An. Trong đó đất cát biển tiến hành tại xã Diễn Hùng, đất thịt nhẹ thực hiện tại xã Diễn Thịnh, huyện Diễn Châu tỉnh Nghệ An.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Ảnh hưởng của vật liệu che phủ đến nhiệt độ và độ ẩm đất

Trên thế giới các nhà khoa học đã ghi nhận rằng tác dụng chính của các vật liệu che phủ là tạo ra một lớp màng có khả năng duy trì các yếu tố môi trường đất phù hợp với nhu cầu sinh trưởng của cây trồng (Fazeli *et al.*, 2007).

Kết quả nghiên cứu cho thấy các lớp màng này đã làm giảm khoảng 5°C khi áp dụng các vật liệu che phủ trong điều kiện vụ Hè Thu ở Nghệ An. Trong đó nhiệt độ giảm mạnh nhất thuộc về lớp màng nilon đen với 27°C, tiếp đến là nilon trắng với 28°C và dây lạc với 29°C. Trong điều kiện không che phủ, sự bốc thoát hơi nước diễn ra mạnh trên đất cát biển và đất thịt nhẹ, tương ứng với độ ẩm đất 65 và 68%, trong khi ở điều kiện có che phủ độ ẩm đất được duy trì trong phạm vi 75 - 76 % trên đất cát biển và 77 - 78%

trên đất thịt nhẹ. Như vậy các vật liệu che phủ đã làm tăng độ ẩm đất lên 10 - 11% trên đất cát biển và 9 - 10% trên đất thịt nhẹ (Bảng 1).

**Bảng 1.** Ảnh hưởng của vật liệu che phủ đến nhiệt độ và độ ẩm đất trồng vùng tại Nghệ An, 2016 - 2017

Chỉ tiêu	Công thức	Đất cát biển	Đất thịt nhẹ
Nhiệt độ đất (°C)	Không che phủ (ĐC)	35	33
	Che phủ dây lạt tươi	29	27
	Che phủ Nilon đen	27	27
	Che phủ Nilon trắng	28	28
Độ ẩm đất (%)	Không che phủ	65	68
	Che phủ dây lạt tươi	75	77
	Che phủ Nilon đen	77	78
	Che phủ Nilon trắng	76	77

### 3.2. Ảnh hưởng của vật liệu che phủ đến sinh trưởng của giống VĐ11

Nhờ tác dụng của lớp màng, nhiệt độ và ẩm độ đất được duy trì ở mức bình thường, phù hợp với nhu cầu sinh trưởng của cây vùng. Đây chính là điều kiện căn bản, góp phần kéo dài TGST, duy trì tốc độ tăng trưởng chiều cao cây và số đốt/thân. Kết quả nghiên cứu cho thấy các lớp màng che phủ đã kéo dài TGST khoảng 5 ngày trên đất cát biển và từ 3 - 4 ngày trên đất thịt nhẹ, làm tăng trưởng chiều cao cây từ 2,1 - 6,0 cm và số đốt/thân từ 3,0 - 3,5 đốt trên đất cát biển; làm tăng trưởng chiều cao cây từ 2,1 - 7,0 cm và số đốt/cây từ 3,0 - 5,5 đốt trên đất thịt nhẹ. Trong đó lớp màng nilon đen có tác dụng tăng trưởng cao nhất đến chiều cao cây và số đốt/thân, tiếp theo là nilon trắng và dây lạt (Bảng 2).

**Bảng 2.** Ảnh hưởng của vật liệu che phủ đến sinh trưởng của giống vùng VĐ11 tại Nghệ An, 2016 - 2017

Vật liệu che phủ	Đất cát biển			Đất thịt nhẹ		
	TGST (ngày)	Cao cây (cm)	Số đốt/thân	TGST (ngày)	Cao cây (cm)	Số đốt/thân
Không che phủ (ĐC)	80	64,4	18,0	82	67,4	19,0
Che phủ dây lạt tươi	85	66,5	21,0	86	69,5	22,0
Che phủ Nilon đen	85	70,4	23,5	85	74,4	24,5
Che phủ Nilon trắng	85	70,2	22,0	85	73,2	22,5

### 3.3. Ảnh hưởng của vật liệu che phủ đến các yếu tố cấu thành năng suất

Vật liệu che phủ đã ảnh hưởng một cách rõ nét đến hàng loạt các quá trình sinh học (TGST, cao cây, số đốt) và phi sinh học (nhiệt và ẩm độ đất). Đây chính là cơ sở khoa học làm thay đổi căn bản giá trị của các yếu tố cấu thành năng suất ở cây vùng. Kết quả nghiên cứu cụ thể cho thấy sử dụng vật liệu che phủ đã làm tăng 3,3 - 4,4 quả/cây trên đất cát biển và

tăng 5,1 - 6,2 quả/cây trên đất thịt nhẹ. Tuy nhiên sử dụng vật liệu che phủ không làm tăng rõ nét đối với số hạt/quả và khối lượng nghìn hạt. Đặc biệt các loại vật liệu che phủ đã làm tăng năng suất 0,28 - 0,34 tấn/ha trên đất cát biển; và tăng 0,31 - 0,37 tấn/ha trên đất thịt nhẹ. Như vậy sử dụng các vật liệu che phủ đã tạo ra sự khác biệt và làm tăng năng suất một cách có ý nghĩa so với không che phủ trên cả hai loại đất cát biển và đất thịt nhẹ ở Nghệ An (Bảng 3).

**Bảng 3.** Ảnh hưởng của vật liệu che phủ đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống vùng VĐ11 tại Nghệ An, 2017

Công thức	Đất cát biển				Đất thịt nhẹ			
	Quả/cây	Hạt/quả	KL1000 hạt (g)	NSTT (tấn/ha)	Quả/cây	Hạt/quả	KL1000 hạt (g)	NSTT (tấn/ha)
Không che phủ (ĐC)	25,2	69,2	2,0	1,05	25,4	70,2	2,1	1,12
Che phủ dây lạt tươi	28,5	71,0	2,2	1,33	30,5	71,2	2,2	1,43
Che phủ Nilon đen	29,6	71,1	2,2	1,39	31,6	71,8	2,2	1,49
Che phủ Nilon trắng	29,0	71,0	2,2	1,37	30,6	71,4	2,2	1,46
CV (%)				5,0				13,3
LSD <sub>0,05</sub>				0,12				0,29

**3.4. Hiệu quả áp dụng các loại vật liệu che phủ trong sản xuất vùng**

Kết quả đánh giá hiệu quả kinh tế giống vùng VĐ11 trên đất cát biển cho thấy năng suất thực thu (NSTT), tổng thu nhập và lãi thuần cao hơn đáng kể so với đối chứng, tương ứng với 1,33 tấn/ha, 50,54 triệu đồng/ha và 17,05 triệu đồng/ha khi áp dụng che phủ dây lạt tươi; 1,39 tấn/ha, 52,82 triệu đồng/ha và 18,84 triệu đồng/ha khi áp dụng che phủ

bằng nilon đen; 1,37 tấn/ha, 52,06 triệu đồng/ha và 17,55 triệu đồng/ha khi áp dụng che phủ bằng nilon trắng. Như vậy áp dụng các vật liệu che phủ khác nhau đã cho những kết quả khác nhau, trong đó che phủ bằng nilon đen cho hiệu quả cao nhất với lãi thuần tăng 1,56 lần, tiếp theo là che phủ bằng nilon trắng làm tăng lãi thuần 1,46 lần và cuối cùng là dây lạt tươi với lãi thuần tăng 1,42 lần so với đối chứng không che phủ (Bảng 4).

**Bảng 4.** Hiệu quả kinh tế sản xuất vùng VĐ11 trên đất cát biển Nghệ An, 2017

Yếu tố kinh tế	Công thức che phủ			
	Không che (ĐC)	Dây lạt	Nilon đen	Nilon trắng
Làm đất (triệu đồng/ha)	2,25	2,25	2,25	2,25
Giống (triệu đồng/ha)	0,35	0,35	0,35	0,35
Công LĐ(triệu đồng/ha)	16,80	20,85	20,85	20,85
Vật tư, phân bón (triệu đồng/ha)	8,05	9,55	10,03	10,55
Cộng chi (triệu đồng/ha)	27,45	33,00	33,48	34,00
Lãi suất (3 th × 0,5%/th)	0,41	0,49	0,50	0,51
Tổng chi (triệu đồng/ha)	27,86	33,49	33,98	34,51
NSTT (tấn/ha)	1,05	1,33	1,39	1,37
Giá bán (nghìn đồng/kg)	38,00	38,00	38,00	38,00
Tổng thu nhập (triệu đồng/ha)	39,90	50,54	52,82	52,06
Lãi thuần (triệu đồng/ha)	12,04	17,05	18,84	17,55
Lãi thuần tăng so ĐC (lần)	0	1,42	1,56	1,46

*Ghi chú: Định mức chi cho 1 ha: Làm đất: 15 công × 150.000 đ/công; Giống: 7 kg × 50.000 đ/kg; công lao động (trồng - thu hoạch): 112 công × 150.000 đ/công; phân hữu cơ Sông Gianh: 1.000 kg × 5.000 đ/kg; phân urê: 100 kg × 8.000 đ/kg; phân lân supper: 350 kg × 4.000 đ/kg; phân KCl: 100 kg × 8.500 đ/kg; dây lạt tươi 15 tấn × 100.000 đ/tấn; nilon trắng: 25.000 đ/kg × 100 kg; nilon đen: 18.000 đ/kg × 110 kg; công che phủ: 27 công × 150.000 đ/công.*

**IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ**

**4.1. Kết luận**

Sử dụng dây lạt, nilon đen và nilon trắng làm vật liệu che phủ sản xuất vùng đã làm giảm nhiệt độ và làm tăng độ ẩm đất trong điều kiện vụ Hè Thu ở Nghệ An. Trong đó nhiệt độ giảm mạnh nhất thuộc về lớp màng nilon đen, tiếp đến là nilon trắng và dây lạt.

Sử dụng các vật liệu che phủ khác nhau cho giống vùng VĐ11 tại Nghệ An đã kéo dài TGST, làm tăng chiều cao cây và số đốt/thân, làm tăng năng suất từ 26,7 - 32,4% trên đất cát biển và từ 27,7 - 33,0% trên đất thịt nhẹ, trong đó mức độ tăng của che phủ nilon đen > nilon trắng > dây lạt.

Che phủ bằng nilon đen cho hiệu quả kinh tế cao nhất với lãi thuần tăng 1,56 lần, tiếp theo là nilon trắng tăng 1,45 lần và dây lạt tăng 1,42 lần so với đối chứng.

**4.2. Đề nghị**

Áp dụng các vật liệu che phủ nilon đen, trắng và dây lạt tùy điều kiện mỗi vùng để sản xuất giống vùng VĐ11 trong vụ Hè Thu tại Nghệ An và các địa bàn tương tự.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

**Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật Nghệ An, 2016.** Báo cáo công tác trồng trọt, bảo vệ thực vật năm 2016, kế hoạch công tác năm 2017, Sở NN&PTNT Nghệ An, số 267/BC-TT&BVTV, ngày 20/12/2016, tr. 5-11.

**Cục Trồng trọt, 2013.** Quyết định số 83/QĐ-TT-CCN ngày 07/3/2013 về việc công nhận giống cây trồng nông nghiệp mới.

**Trần Thị Hạnh Trang, 2011.** Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến một số hoạt động kinh tế vùng ven biển tỉnh Nghệ An; Đề xuất giải pháp ứng phó. Luận văn Thạc Sĩ. Đại học Khoa học Tự nhiên Hà Nội, tr. 23-28.

**Lê Khả Tường**, 2009. Nghiên cứu tuyển chọn giống vùng chịu hạn phù hợp cho tỉnh Nghệ An. *Thuyết minh Dự án ADB - Bộ NN & PTNT*. Hà Nội, tr. 32.

**Lê Khả Tường và Nguyễn Trọng Dũng**, 2013. Báo cáo kết quả nghiên cứu và khảo nghiệm giống vùng VĐ11. *Tuyển tập kết quả nghiên cứu khoa học*

*năm 2013*. Trung tâm Tài nguyên thực vật, Hà Nội, tr. 35-37.

**F. Fazeli, M. Ghorbanli and V. Niknam**, 2007. Effect of drought on biomass, protein content, lipid peroxidation and antioxidant enzymes in two sesame cultivars. *Biologia Plantarum*, 51 (1): 98-103.

## Effect of mulching materials on growth and yield of new sesame variety VD11 in Summer - Autumn crop season in Nghe An province

Le Kha Tuong, Nguyen Trong Dung, Nguyen Thi Doan

### Abstract

The different mulching materials lowered temperature and increased soil moisture in Summer – Autumn crop season in Nghe An province. The temperature decreased the most when mulching by the black nylon, followed by the white nylon and by the groundnut plants. By using mulch materials, the growth duration of sesame variety VD11 was prolonged; the plant height and the number of node/stems were increased; the yield increased by 26.7 to 32.4% on sandy soil and by 27.7 to 33.0% on light soil compared to that of the control and the yield decreased by following range of black nylon > white nylon > groundnut plants. The most economical efficiency was observed by mulching black nylon with an increase in net profit of 1.56 times, followed by white nylon with 1.45 times and groundnut plants with 1.42 times compared to the control.

**Keywords:** Mulching materials, yield, profit, sesame, Summer - Autumn crop season, Nghe An

Ngày nhận bài: 12/10/2017

Ngày phản biện: 17/10/2017

Người phản biện: TS. Nguyễn Thị Chinh

Ngày duyệt đăng: 10/11/2017

## ẢNH HƯỞNG CỦA LIỀU LƯỢNG PHÂN LÂN ĐẾN NĂNG SUẤT VÀ HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA GIỐNG LẠC ĐỎ ĐIỆN BIÊN TẠI HUYỆN TUẦN GIÁO, TỈNH ĐIỆN BIÊN

Lê Khả Tường<sup>1</sup>, Nguyễn Hoàng Yến<sup>2</sup>, Nguyễn Trọng Dũng<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Nghiên cứu, thử nghiệm phân lân trên vùng đất dốc huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên đã ghi nhận các mức phân lân khác nhau làm ảnh hưởng đáng kể đến khả năng sinh trưởng của giống lạc đỏ Điện Biên. Sự tăng lên của liều lượng phân lân trong phạm vi 30 - 60 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha có xu hướng đồng biến với các yếu tố cấu thành năng suất, đạt giá trị cực đại về năng suất thực thu với 2,90 tấn/ha năm 2016 và 3,27 tấn/ha năm 2017 khi bón ở mức 60 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha. Áp dụng chế độ phân bón 1 tấn phân hữu cơ vi sinh Sông Gianh (HCVS) + 300 kg vôi bột + 30 kg N + 60 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 60 kg K<sub>2</sub>O đạt lãi thuần và lợi nhuận tăng cao nhất so với đối chứng, tương ứng với 25 triệu đồng/ha và 2,6 lần trong năm 2016; 36,8 triệu đồng/ha và 2,8 lần trong năm 2017.

**Từ khóa:** Lạc đỏ, phân lân, liều lượng, Tuần Giáo, Điện Biên

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lạc là cây công nghiệp lấy dầu ngăn ngày thích ứng rộng với nhiều vùng sinh thái ở các nước nhiệt đới (Gupta *et al.*, 1998). Ở nước ta, giống lạc đỏ Điện Biên được trồng phổ biến tại các huyện thuộc tỉnh Điện Biên với đặc điểm nông sinh học chính là có khả năng chịu hạn, chịu sâu bệnh, sinh trưởng, phát triển tốt, đạt năng suất, chất lượng cao trong điều kiện thổ

nhưỡng khí hậu tỉnh Điện Biên và các vùng phụ cận. Vì vậy, giống lạc đỏ Điện Biên hiện đang được nhiều địa phương tỉnh Điện Biên thực hiện mở rộng sản xuất, nâng cao hiệu quả canh tác trên vùng đất dốc. Tuy nhiên, tập quán canh tác không áp dụng phân lân hoặc áp dụng với mức tối thiểu là yếu tố hạn chế lớn nhất đã và đang làm giảm khả năng sinh trưởng và năng suất cây lạc trong vùng (Nguyễn Thị Lý, 2011).

<sup>1</sup> Trung tâm Tài nguyên thực vật, <sup>2</sup> Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Điện Biên