

ĐÁNH GIÁ CÁC ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC CỦA MỘT SỐ GIỐNG LẠC ĐỊA PHƯƠNG LÀM VẬT LIỆU CHO CÔNG TÁC CHỌN TẠO GIỐNG MỚI CHỐNG CHỊU TỐT VÀ CHẤT LƯỢNG CAO

**Study on Agricultural and Biological Characteristics of Local Peanut Varieties
Using Material Breeding for High Pest Resistant and Good Quality**

Bùi Xuân Sửu*, Đinh Thái Hoàng, Vũ Đình Chính, Ninh Thị Phép

Khoa Nông học, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

**Địa chỉ email tác giả liên hệ: bxsuu@yahoo.com*

TÓM TẮT

Thí nghiệm được tiến hành với 10 giống lạc địa phương trong vụ xuân năm 2009 tại Gia Lâm Hà Nội. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra: Các giống lạc địa phương có đặc điểm riêng biệt như kích thước lá, hình dạng mô quả, khối lượng quả, hạt, màu sắc quả. Giống Trơ Hà Tĩnh có diện tích lá chét lớn nhất, có mô quả dài. Giống Trơ Hà Tĩnh, Tróc Sư gân quả không rõ. Giống Bắc Ninh và Ninh Bình có khối lượng quả lớn. Giống Gié Vinh Phúc có khối lượng quả nhỏ. Các giống Bắc Ninh, Đò Bắc Giang, Đò Tuyên Quang có khối lượng hạt lớn. Giống Gié Vinh phúc có khối lượng hạt nhỏ. Những giống có hạt màu đỏ: Đò Bắc Giang, Đò Tuyên Quang, Đò Hòa Bình. Các giống lạc địa phương còn khác nhau về khả năng sinh trưởng, diện tích lá, LAI, khả năng tích lũy chất khô, tỷ lệ quả chắc, các yếu tố cấu thành năng suất, năng suất hạt, hàm lượng đường, dầu và hàm lượng protein.

Từ khóa: Giống lạc địa phương, hình thái, sinh trưởng phát triển và năng suất.

SUMMARY

The experiment was conducted to describe and evaluate agronomic characteristics of 10 local peanut cultivars at Gia Lam Ha Noi in 2009 spring season. Results showed that the local varieties are unique features such as leaf size, pod shell tip shape, pod weight and seed color. For example, Tro Ha Tinh cultivar shows largest leaflet area and longest pod shell tip. The cultivars Bac Ninh and Ninh Binh have largest pod weight while Gie Vinh Phuc shows lower pod weight. Some cultivars possess red seeds, i.e. Do Bac Giang, Do Tuyen Quang and Do Hoa Binh. The cultivars also differed in vegetative growth, LA, LAI, dry matter assimilate, pod yield components and pod yield, total sugar content, oil content and protein content.

Key words: Agronomic characteristics, local peanut cultivars, pod yield.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lạc là một cây trồng quan trọng, là thực phẩm quý cho con người, nguồn thức ăn không thể thiếu được trong chăn nuôi và là cây trồng cải tạo đất rất tốt.

Ở Việt Nam, cây lạc có một vai trò quan trọng trong sản xuất nông nghiệp và xuất khẩu. Những năm gần đây, diện tích trồng lạc đạt 270 nghìn ha, sản lượng vượt trên 500 nghìn tấn và năng suất đạt 21 tạ/ha.

Năng suất lạc của Việt Nam tăng do áp dụng trồng các giống lạc cho năng suất cao. Càng phát triển các giống lạc năng suất cao thì diện tích trồng các giống lạc cũ (địa phương) càng bị giảm dần. Các giống lạc cũ có nguy cơ bị biến mất trong sản xuất. Các giống lạc cũ tồn tại từ lâu ở Việt Nam nên đã thích nghi với điều kiện sinh thái, cả về sự sinh trưởng cũng như chống chịu với ngoại cảnh bất thuận. Nhưng những giống này có nhược điểm là năng suất thấp so với các giống mới nhập nội. Tuy nhiên, các giống năng suất cao nhập nội chỉ có ưu thế trong thời gian nhất định, sau đó năng suất lại suy giảm. Phạm Văn Biên và cs. (1991) nghiên cứu 112 giống lạc cho rằng, ở miền Nam các giống này thuộc dạng cây đứng, kiểu *spanish*, thời gian sinh trưởng ngắn, khoảng 90 - 97 ngày. Nguyễn Hữu Quán (1961) khi nghiên cứu 11 giống lạc địa phương, đã nhận xét về số lượng quả trên 1 kilôgam khối lượng hạt, hàm lượng dầu của 6 giống đều đạt trên 50%. Ngô Ngọc Đăng (1984) cho biết, các giống lạc địa phương của Việt Nam, thuộc dạng *spanish* phân cành từ gốc thân, những cành mọc từ nách lá mầm chiếm một nửa số cành của cây. Vì vậy, nghiên cứu các đặc điểm nông sinh học của một số giống lạc địa phương làm vật liệu cho công tác chọn tạo giống mới chống chịu tốt và chất lượng cao.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu thí nghiệm gồm 10 giống địa phương: Sen Nghệ An, Trơ Hà Tĩnh, Gié Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Ninh Bình, Đỏ Bắc Giang, Đỏ Tuyên Quang, Trốc Sư Nghệ An, Đỏ Hòa Bình, Lý. Giống Sen là giống đối chứng.

Thí nghiệm bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB), với 3 lần nhắc lại. Diện tích ô thí nghiệm 6 m². Mật độ trồng 35 cây/m². Thí nghiệm được thực hiện vụ xuân 2009 tại Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.

Kỹ thuật chăm sóc theo quy trình thâm canh cây đậu đỗ; các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp theo dõi tiến hành theo tiêu chuẩn ngành 10TCN 1010.

- Chỉ tiêu hình thái: Kích thước lá chết, hình dạng quả, khối lượng quả, khối lượng hạt, tỷ lệ hạt, màu sắc vỏ lụa.

- Thời gian sinh trưởng, khả năng ra hoa đậu quả.

- Phát triển thân cành, hình thành nốt sần, bộ lá và diện tích lá, tích lũy chất khô.

- Khả năng nhiễm sâu, bệnh hại.

- Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất.

- Một số chỉ tiêu sinh hóa của hạt: hàm lượng đường tổng số, dầu, protein.

Số liệu nghiên cứu được xử lý sai số theo chương trình IRRISTAT version 5.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm hình thái của các giống

Hình thái cây mang đặc điểm di truyền của giống. Đặc điểm hình thái, một mặt giúp phân biệt các giống, mặt khác còn liên quan đến sinh trưởng phát triển và chống chịu của giống (Bảng 1). Giống Trơ Hà Tĩnh có lá kích thước lá chết lớn nhất (13,22 cm²), giống Sen và Đỏ Bắc Giang diện tích lá chết nhỏ nhất (10,24 - 10,97 cm²). Đối với cây lạc, tỷ lệ dài/rộng của lá chết thể hiện dạng lá bầu hay thon. Giống Sen và Đỏ Tuyên Quang tỷ lệ dài/rộng nhỏ hơn 2, lá bầu hơn; các giống còn lại tỷ lệ này đều lớn hơn 2. Kết quả này cũng tương tự kết quả nghiên cứu của Chiêm Anh Hiền (1961).

Hình thái quả và hạt là những đặc điểm quan trọng nhất trong việc nhận biết giống đã được xác định kết quả tại bảng 2.

Chỉ có giống Sen eo quả rõ rệt, các giống còn lại eo quả không rõ, các giống đều có mỏ quả ngắn, riêng giống Trơ Hà Tĩnh có mỏ quả dài. Gân quả thể hiện rõ là giống: Sen, Gié Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Đỏ Tuyên Quang, Đỏ Bắc Giang. Các giống gân quả không rõ là: Trơ Hà Tĩnh, Trốc Sư, Đỏ Hòa Bình, Lý.

Bảng 1. Đặc điểm hình thái lá chết của các giống

Giống	Diện tích (cm ²)	Chiều dài (cm)	Chiều rộng (cm)	Chu vi (cm)	Tỷ lệ dài/rộng
Sen Nghệ An (Đ/C)	10,24	5,19	2,63	13,28	1,98
Trơ Hà Tĩnh	13,22	6,10	2,92	15,86	2,04
Gié Vĩnh Phúc	11,77	5,70	2,72	15,21	2,11
Bắc Ninh	12,92	6,08	2,88	15,55	2,07
Ninh Bình	12,27	5,79	2,83	15,57	2,04
Đỏ Bắc Giang	10,97	5,41	2,66	14,54	2,10
Đỏ Tuyên Quang	11,37	5,51	2,91	15,32	1,92
Trốc Sứ	11,13	5,69	2,61	14,81	2,04
Đỏ Hòa Bình	11,33	5,73	2,81	14,89	2,03
Lý	11,67	5,81	2,78	14,91	2,07

Bảng 2. Đặc điểm hình thái quả và hạt của các giống

Giống	Eo quả	Mỏ quả	Gân quả	Khối lượng 100 quả (g)	Khối lượng 100 hạt (g)	Tỷ lệ hạt (%)	Màu sắc hạt
Sen Nghệ An (Đ/C)	Rõ	Ngắn	Rõ	116,68	51,60	75,85	Hồng nhạt
Trơ Hà Tĩnh	Nông	Dài	Không rõ	118,03	55,44	74,93	Hồng nhạt
Gié Vĩnh Phúc	Nông	Ngắn	Rõ	103,58	40,28	74,68	Hồng nhạt
Bắc Ninh	Nông	Ngắn	Rõ	122,27	59,98	72,65	Hồng nhạt
Ninh Bình	Nông	Ngắn	Rõ	120,03	51,23	73,67	Hồng nhạt
Đỏ Bắc Giang	Nông	Ngắn	Rõ	109,05	59,85	71,80	Đỏ
Đỏ Tuyên Quang	Nông	Ngắn	Rõ	108,72	58,20	72,63	Đỏ
Trốc Sứ	Nông	Ngắn	Không rõ	108,53	45,06	76,67	Hồng nhạt
Đỏ Hòa Bình	Nông	Ngắn	Không rõ	102,21	46,91	74,54	Đỏ
Lý	Nông	Ngắn	Không rõ	100,23	49,32	74,63	Hồng nhạt

Khối lượng quả liên quan trực tiếp đến năng suất. Giống Bắc Ninh, Ninh Bình có khối lượng quả lớn hơn cả, đạt trên 120 g/100 quả. Các giống còn lại khối lượng quả nhỏ hơn, giống Đỏ Tuyên Quang, Đỏ Bắc Giang, Trốc Sứ, khối lượng 100 quả chỉ đạt trên 100 g.

3.2. Đặc điểm sinh trưởng và phát triển của các giống

Thời gian ra hoa và thời gian sinh trưởng

của mỗi giống có ý nghĩa trong tạo năng suất và bố trí thời vụ (Bảng 3).

Thời gian từ gieo đến ra hoa của giống Đỏ Hòa Bình và giống Lý là 41 ngày, giống Hà Bắc và Ninh Bình là 40 ngày, các giống còn lại thời gian này là 39 ngày.

Thời gian ra hoa của các giống biến động từ 39 (giống sen và giống Hà Bắc) đến 43 ngày (giống Đỏ Tuyên Quang). Các giống còn lại thời gian ra hoa từ 40 - 41 ngày.

Bảng 3. Thời gian sinh trưởng của các giống

Giống	Gieo đến ra hoa (ngày)	Thời gian nở hoa (ngày)	Thời gian sinh trưởng (ngày)
Sen Nghệ An	39	39	126
Trơ Hà Tĩnh	39	41	125
Gié Vinh Phúc	39	41	125
Hà Bắc	40	39	127
Ninh Bình	40	42	127
Đỏ Bắc Giang	39	40	129
Đỏ Tuyên Quang	39	43	128
Trốc Sư Nghệ An	39	42	125
Đỏ Hòa Bình	41	42	126
Lý	41	41	127

Bảng 4. Khả năng sinh trưởng thân cành và hình thành nốt sần của các giống

Giống	Chiều cao cây (cm)	Chiều dài cành cấp 1 (cm)	Số cành/cây	Số lượng nốt sần/cây	Khối lượng nốt sần (g/cây)
Sen Nghệ An	37,97	39,75	8,31	76,53	0,29
Trơ Hà Tĩnh	37,23	39,58	8,67	75,80	0,32
Gié Vinh Phúc	36,97	38,56	9,26	82,67	0,30
Bắc Ninh	38,58	39,48	8,63	83,90	0,29
Ninh Bình	37,75	37,89	8,83	77,57	0,31
Đỏ Bắc Giang	38,87	40,15	9,02	75,80	0,33
Đỏ Tuyên Quang	36,13	38,15	8,30	82,33	0,34
Trốc Sư	37,73	39,49	9,27	76,17	0,33
Đỏ Hòa Bình	39,16	38,24	9,12	88,15	0,31
Lý	38,83	37,26	8,93	76,42	0,30
LSD _{0,05}	2,81		0,68	8,70	0,12
CV%	6,62		5,21	7,34	6,23

Thời gian sinh trưởng của các giống thí nghiệm có thời gian sinh trưởng chênh lệch nhau không nhiều biến động từ 125 ngày (Trơ Hà Tĩnh, Gié Vinh Phúc) đến 129 ngày (Đỏ Bắc Giang). Giống Hà Bắc, Ninh Bình, Lý có thời gian sinh trưởng 127 ngày. Kết quả này trùng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Chinh và cs. (1991).

Sinh trưởng phát triển của cây còn thể hiện ở động thái tăng trưởng thân cành, số lượng và khối lượng nốt sần (Bảng 4).

Các giống Đỏ Hòa Bình, Bắc Ninh, Đỏ Bắc Giang có chiều cao thân chính cao nhất là 38 - 39 cm. Giống Gié Vinh Phúc và Đỏ

Tuyên Quang có chiều cao cây thấp, chỉ đạt 36 cm.

Chiều dài cành cấp 1 dài nhất 40 cm ở giống Đỏ Bắc Giang. Giống Ninh Bình, Lý có chiều dài cành cấp 1 ngắn (37 cm). Các giống còn lại có chiều dài cành cấp 1 ở mức trung bình 38 - 39 cm.

Số cành trên cây là yếu tố quan trọng đối với năng suất quả, đặc biệt là cành cấp 1. Số cành trên cây của các giống biến động từ 8,3 cành/cây (giống Sen và giống Đỏ Tuyên Quang) đến 9,2 cành (giống Gié Vinh Phúc, Trốc Sư). Các giống còn lại có số cành trên cây ở mức trung bình (Bảng 4).

Bảng 5. Diện tích lá, chất khô và các yếu tố cấu thành năng suất của các giống

Giống	Diện tích lá (dm ² /cây)	LAI	Chất khô (g/cây)	Số quả/cây	Tỷ lệ quả chắc (%)	Khối lượng 100 quả (g)
Sen Nghệ An	10,35	3,62	22,89	10,30	80,00	116,6
Trơ Hà Tĩnh	11,07	3,88	21,34	9,56	82,94	118,0
Gié Vĩnh Phúc	9,21	3,22	20,57	10,09	79,88	103,5
Bắc Ninh	11,54	4,03	21,67	10,24	83,10	122,2
Ninh Bình	10,72	3,75	24,11	9,82	80,34	120,0
Đỏ Bắc Giang	11,41	3,99	21,87	11,79	76,42	109,0
Đỏ Tuyên Quang	11,85	4,14	27,61	11,32	77,29	108,7
Trốc Sư	8,79	3,07	22,11	11,13	74,75	108,5
Đỏ Hòa Bình	9,43	3,30	21,01	10,61	65,71	102,2
Lý	9,98	3,49	21,25	9,96	66,13	100,2
LSD _{0,05}	1,108	0,48	2,38	0,96		
CV%	5,70	5,70	6,50	6,42		

Giống Đỏ Hòa Bình có số nốt sần lớn nhất, đạt 88,1 nốt/cây. Giống Gié Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Đỏ Tuyên Quang có số nốt sần trên cây ở mức trung bình (trên 80 nốt/cây). Các giống còn lại có số lượng nốt sần thấp, đạt dưới 80 nốt/cây. Khối lượng nốt sần cũng phụ thuộc vào giống. Giống Đỏ Tuyên Quang có khối lượng nốt sần trên cây cao nhất, đạt 0,34 g/cây. Giống Sen Nghệ An và giống Bắc Ninh có khối lượng nốt sần thấp đạt dưới 0,3 g/cây. Kết quả nghiên cứu này hoàn toàn phù hợp với báo cáo của Nambiar (1980).

Sự phát triển của bộ lá, diện tích lá ảnh hưởng trực tiếp đến tích lũy chất khô và năng suất của cây (Bảng 5).

Diện tích lá trên cây cao thể hiện tiềm năng quang hợp và tích lũy chất khô của cây. Những giống có diện tích lá cao là Bắc Ninh, Đỏ Tuyên Quang đạt trên 11,50 dm²/cây và chỉ số diện tích lá đạt trên 4. Giống Trốc Sư có diện tích lá nhỏ nhất (8,79 dm²/cây) và chỉ số diện tích lá là 3,07. Kết quả về diện tích lá

cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Redy (1988).

Giống có khả năng tích lũy chất khô cao nhất là giống Đỏ Tuyên Quang. Giống Ninh Bình có khả năng tích lũy chất khô cao thứ 2 trong các giống thí nghiệm. Giống Gié Vĩnh Phúc khả năng tích lũy chất khô kém nhất. Giống Sen, giống Trốc Sư khả năng tích lũy chất ở mức trung bình.

Giống Đỏ Bắc Giang, Đỏ Tuyên Quang, Trốc Sư có số quả trên cây đạt cao, trên 11 quả/cây. Giống Trơ Hà Tĩnh, Ninh Bình, giống Lý chỉ đạt trên 9 quả/cây thấp hơn giống đối chứng (Sen Nghệ An) và các giống Gié Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Đỏ Hòa Bình.

Số quả chắc trên cây là yếu tố quyết định năng suất của giống. Tỷ lệ hình thành quả chắc của các giống biến động từ 65% đến 83,10%. Giống Bắc Ninh có tỷ lệ này cao nhất. Giống Đỏ Hòa Bình và giống Lý tỷ lệ này thấp nhất. Ở các giống Gié Vĩnh phúc, Đỏ Bắc Giang, Đỏ Tuyên Quang, Trốc Sư, tỷ

lệ này đạt từ 74 - 79%. Khối lượng quả chủ yếu do đặc điểm của giống quyết định. Giống Bắc Ninh, Ninh Bình có khối lượng 100 quả cao nhất, đạt trên 120 g/100 quả. Giống có khối lượng quả nhỏ là giống Gié Vĩnh phúc, Đò Hòa Bình, Lý thấp hơn giống đối chứng (Sen Nghệ An) và các giống Trơ Hà Tĩnh (Bảng 5).

3.3. Tình hình nhiễm sâu bệnh hại của các giống

Vụ xuân thường phát sinh sâu xanh, sâu khoang. Đối với các giống tỷ lệ cây bị hại do sâu khoang cũng thấp, biến động từ 1,337 đến 2,75%. Giống bị nặng nhất là Gié Vĩnh Phúc. Giống Bắc Ninh có tỷ lệ cây hại do sâu xanh thấp nhất. Các giống Sen, Đò Tuyên Quang, Trốc Sư, Lý, có tỷ lệ cây hại trên 2%. Ở các giống Trơ, Đò Bắc Giang, Đò Hòa Bình, tỷ lệ cây hại do sâu xanh dưới 2%. Tỷ lệ cây bị hại do sâu khoang biến động từ 7,3 đến 20,21%. Tỷ lệ cây bị hại do sâu khoang cao nhất trong thí nghiệm là giống Sen Nghệ An. Các giống Trơ Hà Tĩnh, Gié Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Đò Bắc Giang, có tỷ lệ cây bị sâu khoang gây hại từ 17 đến 19%. Giống có tỷ lệ cây hại do sâu khoang thấp là Đò Hòa Bình, giống Lý từ 7 đến 9%.

Bệnh héo xanh (*Pseudomonas solanacearum* Smith) cũng xuất hiện, nhưng mức độ gây hại rất thấp. Tỷ lệ cây bị hại biến động từ 0,25 đến 0,52%. Bệnh lở cổ rễ (*Rhizoctonia solani* Kuhn) cũng gây hại ở mức độ rất thấp. Tỷ lệ cây bị hại của các giống biến động từ 0,38 đến 1,78%. Giống Ninh Bình, Trơ Hà Tĩnh tỷ lệ cây hại do lở cổ rễ trên 1%. Ở các giống còn lại, tỷ lệ này dưới 1%. Mức gây hại của bệnh này không đáng kể. Các bệnh hại lá - đốm nâu, đốm đen, gỉ sắt gây hại cũng rất thấp. Hầu hết các giống bị hại ở mức rất nhẹ (+) (Bảng 6).

3.4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống

Do tích lũy chất khô thấp nên giống Gié Vĩnh Phúc có năng suất quả thấp nhất 8,30 g/cây. Trong các giống thí nghiệm, giống Bắc Ninh có hệ số kinh tế cao, có năng suất cá thể cao nhất. Giống Đò Bắc Giang có khả năng tích lũy chất khô cao, hệ số kinh tế đạt 0,44, năng suất cá thể đứng thứ 2. Giống Gié Vĩnh Phúc có năng suất cá thể thấp nhất. Tương ứng với năng suất cá thể, giống Bắc Ninh cho năng suất lý thuyết cao nhất; giống Gié Vĩnh Phúc có năng suất lý thuyết thấp nhất (Bảng 7).

Giống Bắc Ninh và giống Đò Tuyên Quang có năng suất thực thu cao (trên 28 tạ/ha). Giống Sen Nghệ An, giống Ninh Bình, Đò Bắc Giang có năng suất thực thu ở mức trung bình (25 -26 tạ/ha). Giống Đò Hòa Bình, giống Lý có năng suất thực thu thấp (22 tạ/ha). Giống Gié Vĩnh Phúc có năng suất thực thu nhỏ nhất ở mức sai khác có ý nghĩa 0,95% so với giống Đò Tuyên Quang, chỉ đạt 21 tạ/ha. Tuy nhiên, chênh lệch về năng suất thực thu của các giống thí nghiệm so với đối chứng (giống Sen Nghệ An) không có ý nghĩa thống kê ở độ tin cậy 95%.

3.5. Một số chỉ tiêu sinh hóa hạt của các giống

Các giống lạc địa phương thường có năng suất hạt thấp và ít biến động, trong khi đó chất lượng hạt có sự khác biệt giữa các giống. Giống Bắc Ninh có hàm lượng đường tổng số cao nhất (12,54%). Người dân địa phương cho rằng giống này có vị ngọt đậm, có thể do hàm lượng đường cao. Giống Đò Bắc Giang, giống Lý có hàm lượng đường tổng số đứng thứ 2 trong các giống thí nghiệm, đạt trên 12%. Các giống còn lại có hàm lượng đường tổng số đạt trên 11%.

Tùy thuộc vào giống, hàm lượng dầu của các giống biến động từ 38 đến 55%. Giống có hàm lượng dầu cao nhất là giống Đò Tuyên Quang. Giống có hàm lượng dầu thấp nhất là giống Bắc Ninh (Bảng 8).

Bảng 6. Tình hình nhiễm sâu, bệnh hại của các giống

Giống	% cây bị hại				Mức bị hại		
	Sâu xanh	Sâu khoang	Bệnh héo xanh	Bệnh lở cổ rễ	Bệnh đốm nâu	Bệnh đốm đen	Bệnh gỉ sắt
Sen Nghệ An (Đ/C)	2,15	20,21	0,33	0,60	++	+	+
Trơ Hà Tĩnh	1,86	19,87	0,28	1,06	+	+	+
Gié Vĩnh Phúc	2,75	17,23	0,52	0,96	+	+	+
Bắc Ninh	1,37	18,54	0,38	0,69	+	+	+
Ninh Bình	1,84	17,46	0,44	1,78	++	+	+
Đỏ Bắc Giang	1,97	18,37	0,25	0,64	+	+	+
Đỏ Tuyên Quang	2,04	15,63	0,41	0,47	+	+	+
Trốc Sứ	2,11	11,49	0,31	0,94	+	+	+
Đỏ Hòa Bình	1,93	7,35	0,27	0,65	+	+	+
Lý	2,17	9,40	0,32	0,38	+	+	+

Bảng 7. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống

Giống	Năng suất cá thể (g/cây)	NSLT* (tạ/ha)	NSTT* (tạ/ha)	Hệ số kinh tế
Sen Nghệ An (Đ/C)	9,56	33,46	25,55	0,41
Trơ Hà Tĩnh	9,35	32,72	24,38	0,43
Gié Vĩnh Phúc	8,30	29,05	21,28	0,40
Bắc Ninh	10,38	36,33	28,27	0,47
Ninh Bình	9,46	33,11	26,29	0,39
Đỏ Bắc Giang	9,82	34,37	26,32	0,44
Đỏ Tuyên Quang	9,45	33,07	28,69	0,32
Trốc Sứ	8,97	31,39	25,37	0,41
Đỏ Hòa Bình	8,91	31,18	22,40	0,38
Lý	8,98	31,43	22,45	0,37
LSD _{0,05}			4,27	
CV%			5,08	

* NSLT - Năng suất lý thuyết, NSTT- Năng suất thực thu.

Bảng 8. Một số chỉ tiêu sinh hóa hạt của các giống

Giống	Đơn vị tính: %		
	Đường tổng số	Lipid	Protein
Sen Nghệ An (Đ/C)	11,74	46,83	17,16
Trơ Hà Tĩnh	11,35	42,36	14,46
Gié Vĩnh Phúc	11,90	44,52	20,98
Bắc Ninh	11,69	38,75	25,10
Ninh Bình	12,54	42,42	21,57
Đỏ Bắc Giang	12,08	43,40	19,89
Đỏ Tuyên Quang	11,35	55,37	20,04
Trốc Sứ	11,94	42,48	24,14
Đỏ Hòa Bình	11,82	45,86	22,24
Lý	12,25	45,24	21,99

Hàm lượng protein của các giống biến động lớn, từ 14,46 đến 25,10%. Giống có hàm lượng protein cao nhất là giống Bắc Ninh. Vì hàm lượng protein cao, người dân địa phương thích sử dụng giống này ăn trực tiếp. Các giống Gié Vinh Phúc, Ninh Bình, Đồ Tuyên Quang, Tróc Sư, Đồ Hòa Bình, Lý có hàm lượng protein cao, đạt trên 20%. Giống Sen, Đồ Bắc Giang có hàm lượng protein thấp hơn, chỉ đạt 17 - 19%. Giống Trơ Hà Tĩnh có hàm lượng protein thấp nhất chỉ đạt 14,46% (Bảng 8).

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Những đặc điểm riêng biệt về hình thái để phân biệt giống là kích thước lá, hình dạng vỏ quả, khối lượng quả, hạt, màu sắc quả. Giống Trơ Hà Tĩnh có diện tích lá chét lớn nhất, có vỏ quả dài. Giống Trơ Hà Tĩnh, Tróc Sư gân quả không rõ. Giống Bắc Ninh và Ninh Bình có khối lượng quả lớn. Giống Gié Vinh Phúc có khối lượng quả nhỏ. Các giống Bắc Ninh, Đồ Bắc Giang, Đồ Tuyên Quang có khối lượng hạt lớn. Giống Gié Vinh phúc có khối lượng hạt nhỏ. Giống có hạt màu đỏ: Đồ Bắc Giang, Đồ Tuyên Quang và Đồ Hòa Bình.

Giống Bắc Ninh và giống Đồ Tuyên Quang có khả năng sinh trưởng tốt, diện tích lá và LAI thích hợp (4,04 - 4,14), khả năng tích lũy chất khô cao, tỷ lệ quả chắc khá, năng suất cao đạt trên 28 tạ/ha. Giống Sen, Ninh Bình, Đồ Bắc Giang năng suất thực thu mức trung bình, 25 - 26 tạ/ha.

Tỷ lệ nhiễm sâu xanh và các loại bệnh hại trong vụ xuân của các giống lạc ở mức độ nhẹ đến trung bình không ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển và năng suất hạt. Trong đó, giống lạc Bắc Ninh và Tróc Sư có tỷ lệ tất cả các loại sâu bệnh hại đều ở mức thấp nhất.

Giống Ninh Bình có hàm lượng đường cao nhất (12,54%), giống Đồ Tuyên Quang hàm lượng dầu cao nhất (55,37%), giống Bắc Ninh, Tróc Sư có hàm lượng protein cao (24,14 - 25,1%) là vật liệu quý trong chọn tạo giống lạc có chất lượng cao.

Đề nghị

Tiếp tục nghiên cứu các giống ở các vùng khác nhau, với nhiều thời vụ.

Giống Bắc Ninh, Tróc Sư thích hợp sử dụng làm vật liệu khởi đầu trong tạo giống chống bệnh và chọn giống có hàm lượng protein cao. Giống Ninh Bình có hàm lượng đường cao thích hợp làm món ăn trực tiếp trong bữa ăn hàng ngày hoặc quà điểm tâm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phạm Văn Biên, Nguyễn Đăng Khoa (1991). Sản xuất và nghiên cứu cây lạc ở miền Nam trong những năm gần đây. Tiến bộ kỹ thuật trồng lạc, NXB. Nông nghiệp Hà Nội, tr. 132,137.
- Nguyễn Thị Chinh và cs. (1991). Kết quả thử nghiệm các bộ giống lạc của Viện Nghiên cứu quốc tế các cây trồng vùng nhiệt đới bán khô hạn tại Việt Nam. Tiến bộ kỹ thuật về trồng lạc và đậu đỗ ở Việt Nam, NXB. Nông nghiệp Hà Nội, tr. 61, 67.
- Ngô Ngọc Đăng (1984). Hình thái học, cấu trúc, giải phẫu cây lạc (Nguyễn Danh Đông chủ biên), NXB. Nông nghiệp Hà Nội, tr. 22.
- Nguyễn Hữu Quán (1961). Đời sống cây lạc. NXB. Khoa học, Hà Nội, tr. 14,17.
- Tiêu chuẩn ngành 10TCN 1010: 2006. Lạc – Quy trình kỹ thuật sản xuất hạt giống. Quyết định số 4100 QĐ/BNN - KHCN, ngày 29 tháng 12 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.
- Chiêm Anh Hiền (1961). Lạc và trồng trọt (nguyên bản tiếng Trung Quốc). NXB. Khoa học kỹ thuật, Trung Quốc, tr. 24, 27.
- Nambiar P.T.C. (1980). Studies on nitrogen fixation by groundnut at ICRISAT. (Proceedings International Workshop on groundnuts. ICRISAT Center, 13 - 17 October 1980). ICRISAT, Patancheru, Andhra Pradesh 502 324, India, pp. 121, 122.
- Redy P.S. (1988). Groundnut. ICAR, Krishi Anusandhan Bhavan Pusa, New Delhi, India, pp. 2,8.