

cảm quan phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng và chất lượng ăn ngon.

2. Đề nghị

Tập đoàn khoai mỡ hiện tại chưa thể đại diện hết cho sự đa dạng, phong phú của khoai mỡ ở Việt Nam vì vậy trong thời gian tới cần tiếp tục đẩy mạnh công tác thu thập nguồn gen. Hơn nữa trong công tác lưu giữ cần triển khai thêm tại một số vùng sinh thái phù hợp cho cây khoai mỡ sinh trưởng và phát triển. Đồng thời tiếp tục công tác chọn lọc và đánh giá trong tập đoàn để tìm ra những nguồn gen tốt đáp ứng được nhu cầu của sản xuất và thị trường nhằm mang lại hiệu quả cao cho người trồng khoai mỡ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Linh Chi, Nguyễn Thị Ngọc Huệ và cộng sự, 2001. Sự đa dạng nguồn gen

khoai từ, khoai vạc. Kết quả nghiên cứu khoa học nông nghiệp năm, 2000. NXB Nông nghiệp 2001, Tr 71-80.

2. Vũ Linh Chi, 2003. Điều tra thu thập và đánh giá nguồn gen khoai từ, khoai vạc hiện có ở Việt Nam. Luận văn thạc sỹ.
3. Vũ Linh Chi, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Đinh Thế Lộc, 2005. Cây có củ và kỹ thuật thâm canh. Quyển 4 Khoai từ- vạc. NXB Lao động xã hội 2005.
4. Vũ Linh Chi, 2005. Kỹ thuật canh tác cây khoai từ- vạc. NXB Lao động xã hội 2005.
5. Nguyễn Đăng Khôi, Nguyễn Hữu Hiến, 1985. Nghiên cứu về cây thức ăn gia súc Việt Nam - Tập III. Những loại cây khác. NXB khoa học kỹ thuật, Tr 80-86.

Người phản biện
GS. TSKH. Trần Đình Long

NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN GEN CÂY LẠC CHỊU HẠN CHO VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI PHÍA BẮC

Nguyễn Thị Lý

Summary

Results of studying and developing the drought resistance groundnut varieties for Midland and North Mountain regions within three years (2009-2011).

In two years of 2009 and 2010, a collection of about 300 groundnut varieties in which 2/3 of them are local varieties and were conserved and evaluated based on 39 morphological characteristics through six main groups: (1) appearance, (2) duration, (3) yielding, (4) variance of some key characters, (5) tolerance and resistance to pests and diseases and (6) selection and recommendation some good & promising varieties.

Research results indicated that: All varieties in the collection were grown and developed well in Spring season. Almost of the varieties revealed their characters in medium levels of evaluation scales, and it had medium duration. There was a diversification in the groundnut collection. And, two promising varieties were selected for test experiment at multilocation such at Thanh Ba district, Phu Thọ province and Hiep Hoa district, Bac Giang province.

Outcomes of the research: Two new groundnut varieties were found out and the yield of these was estimated 20% higher than the controls (Chay Trang and Nghe An varieties). A new technological procedure for cultivating these varieties to get 2.0 tons/ha have been established.

Keywords: groundnut, promising varieties, collection and characters.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây lạc (*Arachis hypogaea* Linn) thuộc họ Đậu (Leguminosae), có nguồn gốc ở Nam Mỹ, là cây công nghiệp ngắn ngày, có giá trị kinh tế cao, được trồng phổ biến ở nhiều nước như: Ấn Độ, Trung Quốc, Mỹ, Sénégal... Châu Á đứng đầu thế giới cả về diện tích và sản lượng (chiếm 60% diện tích trồng và 70% sản lượng lạc của thế giới).

Ở nước ta cây lạc được trồng ở khắp các vùng: Đông Bắc, Bắc Trung bộ, Đông Nam bộ, Tây Nguyên... Ở các tỉnh phía Bắc, diện tích trồng lạc hàng năm khoảng 160 nghìn ha, năng suất trung bình: 15-17 tạ/ha, riêng Trung du và Miền núi phía Bắc thì lạc chủ yếu được trồng trên vùng đất bị hạn và bán khô hạn (vùng nước trời), chiếm 70-80%.

Phú Thọ và Bắc Giang là 2 tỉnh nằm trong vùng này, có diện tích trồng lạc lớn, nó không chỉ là cây hàng hóa mang lại lợi ích trước mắt, mà còn là cây trồng chủ lực trong cơ cấu luân canh cải tạo đất bạc màu, mang lại hiệu quả lâu dài, để đảm bảo cho sự phát triển nông nghiệp bền vững. Song vùng này mới chỉ có một vài giống mới như: V79, L12, MD7. Còn phần lớn diện tích vẫn sử dụng phổ biến những giống lạc địa phương năng suất thấp như giống Su tuyền, Lạc gié, Lạc Sen... với kỹ thuật canh tác lạc hậu. Những nghiên cứu trình bày trong bài báo này nhằm tìm được những giống lạc mới góp phần phát triển sản xuất lạc tại địa phương.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm tập đoàn quỹ gen cây lạc 300 mẫu giống.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Điều tra ngẫu nhiên hộ nông dân về tình hình sản xuất lạc theo mẫu phiếu điều tra nhanh nông thôn (RRA). Số liệu thí nghiệm được xử lý theo chương trình Excel.

- Thí nghiệm tập đoàn được bố trí theo phương pháp tuần tự không lặp lại. 1 giống/1ô, diện tích 1 ô = 10 m², trên nền phân bón tính cho 1 ha: PC 10 tấn + 40 kg N + 60 kg P₂O₅ + 60 K₂O.

+ Thí nghiệm được chăm sóc theo quy trình chung của Trung tâm TNTV.

+ Đánh giá các đặc điểm về hình thái nông học theo tài liệu của Viện TNDTTV quốc tế IPGRI. Tổng số có 39 chỉ tiêu được mô tả, đánh giá.

+ Đánh giá khả năng chịu hạn của các giống lạc trong điều kiện tự nhiên theo phương pháp phổ biến của ICRISAT: Dựa vào độ ẩm cây héo:

+ Xác định độ ẩm cây héo theo công thức:

$$PWP (\%) = \frac{M_1 - M_2}{M_2} \times 100$$

Trong đó M₁ là khối lượng đất ở thời điểm héo vĩnh cửu, trước sấy;

M₂ là khối lượng đất sau sấy khô tuyệt đối.

Các thí nghiệm so sánh, khảo nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCDB) nhắc lại 4 lần.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Kết quả đi điều tra điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội và tình hình sản xuất lạc của 2 tỉnh Phú Thọ và Bắc Giang

+ **Thanh Ba:** Huyện Thanh Ba thuộc tỉnh Phú Thọ với diện tích tự nhiên gần 20

nghìn ha với tổng số dân là 114.062 người (trước 2009). Là huyện có đặc trưng của cả 3 vùng: Đồng bằng, trung du và miền núi. Đất đai có khả năng phát triển nông lâm nghiệp như cây chè, cây lúa, trong đó cây lạc cũng là một trong những cây thế mạnh của huyện.

+ **Hiệp Hòa:** Là một huyện trung du, nằm ở phía Tây Nam của tỉnh Bắc Giang. Tổng diện tích tự nhiên của huyện là hơn 20 nghìn ha, trong đó đất nông nghiệp chiếm 67%. Đây là một vùng có đất đai đa dạng, thích nghi với nhiều loại cây trồng về lương thực, thực phẩm, công nghiệp, trong đó có cây lạc đang được phát triển mạnh.

+ Các yếu tố hạn chế đến sản xuất lạc ở hai địa phương

Kết quả điều tra ở 185 hộ của 6 xã: Đỗ Sơn, Đông Thành, Thanh Hà (Thanh Ba); Danh Thắng, Hùng Sơn, Ngọc Sơn (Hiệp Hòa) cho thấy vấn đề sản xuất lạc ở hai địa phương còn gặp nhiều khó khăn:

- Về đất đai: Đất nghèo dinh dưỡng, bị rửa trôi, bị trồng lạc liên tục nhiều năm, bón phân thiếu cân đối...

- Về khí hậu: Hạn hán thường xuyên, 100% vùng trồng lạc dựa vào nước trời.

Thu nhập của các hộ nông dân vùng trồng lạc rất thấp. Vốn cho sản xuất lạc còn thiếu. Trình độ dân trí của các hộ trồng lạc chưa cao.

- Cơ sở hạ tầng: Giao thông đi lại còn khó khăn, thủy lợi tưới tiêu chưa được chủ động. Vấn đề tổ chức sản xuất lạc còn yếu, sản xuất mang tính cá nhân đơn lẻ. Chính sách hỗ trợ đưa tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất còn nhiều hạn chế. Tập quán canh tác sản xuất lạc còn lạc hậu....

- Về giống lạc: Còn thiếu giống lạc năng suất cao, chịu hạn, chống chịu sâu bệnh.

- Về sâu bệnh: Chưa có biện pháp phòng trừ thích hợp, nhất là các bệnh: Đốm lá, thối củ do trồng lạc liên tục nhiều năm.

2. Kết quả tuyển chọn các giống lạc chịu hạn triển vọng

2.1. Nguồn gốc và đặc điểm hạt của các giống

Tập đoàn lạc đánh giá gồm 300 mẫu giống. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong đó có hơn một phần ba (122) là giống nhập nội, gần hai phần ba là các giống lạc địa phương. Màu sắc hạt của các giống trong tập đoàn là phong phú (màu hồng 77,7%, màu đỏ 15,3%, màu tím và màu trắng 7%).

2.2. Đánh giá khả năng chịu hạn của tập đoàn 300 giống ở điều kiện trong phòng và ngoài đồng

Bảng 1. Khả năng chịu hạn của các giống trong tập đoàn

Số giống	P đất trước sảy (g)	P đất sau sảy (g)	PWP cây héo	Khả năng chịu hạn
175	100	> 77	< 30	Khá
125	100	<77	> 30	TB

Nghiên cứu bình tuyển, những giống lạc có khả năng chịu hạn từ nguồn gen lạc địa phương và nhập nội. Xác định được các giống lạc chịu hạn.

Đánh giá tính chịu hạn của tập đoàn 300 giống ở trong phòng, trong nhà lưới và ở điều kiện tự nhiên. Kết quả thu được là 175 giống có khả năng chịu hạn khá. Trong đó chúng tôi đã chọn lọc ra một số giống (20 giống) lạc triển vọng để đưa vào thí nghiệm so sánh ở 2 vụ.

2.3. Thí nghiệm so sánh và khảo nghiệm 20 giống lạc triển vọng

Nghiên cứu đánh giá một số chỉ tiêu chính của các giống: Chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển, chỉ tiêu năng suất, khả năng chống chịu sâu bệnh hại. Qua 2 vụ cho thấy cây trồng đều sinh trưởng và phát triển tốt, kết quả khả quan. Các giống đều cho năng suất trung bình từ 20 - 22 tạ/ha, vượt đối chứng 15-20%. Tổng số 20 giống có 14 giống là những giống lạc địa phương, 6 giống nhập nội. Chúng tôi chọn ra 7 giống triển vọng có năng suất tương đương đối chứng.

2.3.1. Chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển của lạc:

- Một số đặc điểm chính của các giống lạc triển vọng

Chiều cao cây của các giống từ 39.3 - 48 cm. Số cành cấp 1 từ 3- 4 cành. Độ rộng tán từ 46 - 50 cm, gần tương đương với giống đối chứng.

- Thời kỳ sinh trưởng của các giống

Từ gieo- mọc, mọc- ra hoa gần cùng nhau, thời gian sinh trưởng là tương đương giống đối chứng, đều thuộc nhóm lạc có thời gian sinh trưởng trung bình (nhóm 5: từ 121 đến 130 ngày).

2.3.2. Chỉ tiêu về năng suất (bảng 2 và đồ thị 1)

- Số quả chắc/cây của các giống: Chay trắng và Lạc đỏ (1, 2) là nhiều hơn đối chứng, còn 2 giống lạc Nghệ An là tương đương.

- P 100 quả: Có 2 giống bằng và cao hơn đối chứng là lạc Nghệ An và Chay Trắng

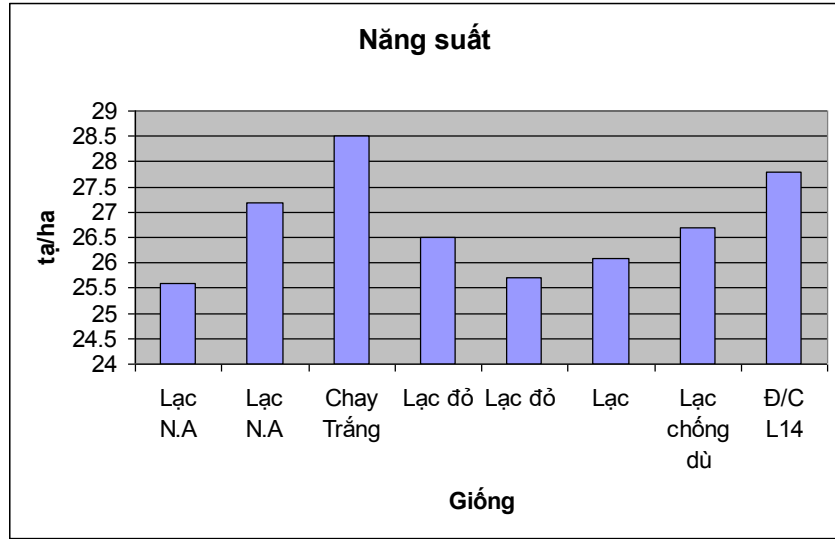
- P 100 hạt: Chỉ có 1 giống Chay Trắng là cao hơn đối chứng, còn lại các giống đều thấp hơn đối chứng. Tỷ lệ hạt/quả (%) cả 7 giống đều cao hơn đối chứng.

- Năng suất quả khô (tạ/ha) của các giống đều khá ngang bằng đối chứng.

Bảng 2. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất

TT	SĐK	Tên giống	Số quả chắc/cây	P100 quả (g)	P100 hạt (g)	Tỷ lệ hạt/quả (%)	NS quả (tạ/ha)	NS hạt (tạ/ha)
1	3776	Lạc N.A	11,5	135	52,5	73,3	25,6	18,7
2	8325	Lạc N.A	12,2	131	53,3	74,6	27,2	20,3
3	9698	Chay Trắng	12,6	137	55,6	73,0	28,5	20,8
4	T2475	Lạc đỏ	13,8	130	52,0	74,2	26,5	19,7
5	T2476	Lạc đỏ	12,6	128	51,5	73,7	25,7	18,9
6	T3880	Lạc	13,1	129	51,7	73,5	26,1	19
7	6535	Lóng dù	13,5	130	52	73,8	26,7	19,2
8	9706	ĐC L14	12,5	135	54,2	70,6	27,8	19,6

Cv % 11,2 8,0
LSD 0.05 5,7 4,1



Đồ thị 1: Năng suất của một số giống lạc

2.3.3. Khả năng chống chịu của các giống:

Khả năng chống chịu sâu bệnh cũng như chịu hạn của các giống trong điều kiện tự nhiên ở 2 vụ, vụ thu 2009 và vụ xuân 2010 là ngang bằng đối chứng, đều ở mức trung bình-khá (5-7đ).

Nhìn chung cả 7 giống đều sinh trưởng và phát triển khá tốt ngang bằng đối chứng L14, có thời gian sinh trưởng trung bình 115-120 ngày trong vụ xuân. Tất cả các giống đều ổn định về mặt di truyền.

3. Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật canh tác cho các giống

3.1. Thí nghiệm mật độ và thời vụ ở vụ xuân và vụ hè thu 2010

Thí nghiệm gồm 9 công thức trồng ở 3 mật độ với 3 thời vụ khác nhau.

Kết quả cho thấy: Về các chỉ tiêu sinh trưởng, cũng như các thời kỳ sinh trưởng của các công thức khác nhau không nhiều.

- Về các chỉ tiêu năng suất và năng suất của các công thức thì có sự chênh lệch rõ rệt:

Cho năng suất cao ở các công thức 4,5,6 có mật độ 30 cây/m².

Cho năng suất trung bình ở mật độ 25 cây/m². Cho năng suất thấp hơn cả ở mật độ 20 cây/m².

Kết quả cho thấy: Gieo lạc ở thời vụ 2 (ngày 1/2 và ngày 15/7) là cho năng suất cao nhất.

3.2. Thí nghiệm phân bón cho lạc ở vụ xuân và vụ hè thu 2010

Thí nghiệm gồm 9 công thức ở 3 mức phân bón khác nhau của mỗi loại: Đạm và kali.

Kết quả cho thấy các chỉ tiêu sinh trưởng, cũng như các thời kỳ sinh trưởng của các công thức khác nhau không nhiều. Các chỉ tiêu về năng suất và năng suất của các công thức thì có sự chênh lệch rõ rệt. Mức bón 40 kg kali cho lạc ở đất bạc màu là phù hợp.

IV. KẾT LUẬN

- Đã tuyển chọn được 2 giống lạc chịu hạn triển vọng (lạc Chay trắng và lạc Nghệ an) có thời gian sinh trưởng trung bình 120-125 ngày, năng suất khá (20-22 tạ/ha), chống chịu sâu bệnh, thích nghi với điều

kiện canh tác khô hạn ở vùng Trung du và Miền núi phía Bắc.

- Đã xây dựng quy trình sản xuất cho giống lạc chịu hạn đạt năng suất 20 tạ/ha.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. <http://www.gso.gov.vn> Niên giám thống kê 2007. Diện tích, năng suất, sản lượng lạc và đậu tương phân theo địa phương.
2. Nguyễn Thị Lý, Nguyễn Văn Lý (2006) Kết quả nghiên cứu và đánh giá tập đoàn lạc 2003-2005, Kỹ yếu hội nghị tổng kết KH &CN NN 2001-2005, NXBNN.
3. Ngô Thế Dân, Đỗ Thị Dung, Nguyễn Thị Chinh, Vũ 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, trang 34-71.
4. IBPGR/ICRISAT, Rome 1992. Descriptors for groundnut.
5. S.N.Nigam, ICRISAT Center 1992 Groundnut a global perspective.

Người phân biện

GS. TSKH. Trần Đình Long

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT SẢN XUẤT KHOAI LANG RAU KLR5 TẠI HÀ NỘI

Hoàng Thị Nga, Nguyễn Thị Ngọc Huệ,
Nguyễn Thị Thúy Hằng, Nguyễn Văn Kiên

SUMMARY

Study on some technical measures for sweet potato vegetable production in Hanoi

Three vegetable sweet potato varieties KLR1, KLR3 and KLR5 have been approved for pilot production by the Ministry of Agriculture and Rural Development from October 2008. For varieties rapidly expanding area and increasing in production of leaves top, some techniques measures in vegetable sweet potato production have been applied. The technical measures as crop season, density, fertilizer and leaves top harvest methods have effected to growth, development and leaves top yield on the KLR5 variety. The results showed that KLR5 variety can be grown all year round but the suitable crop seasons were in the spring and summer. In three varieties, the KLR5 variety yield is the highest with measures of 15 plant/m² cultivated density, 100N-50P₂O₅-60K₂O fertilizers and harvesting at top leaves far from the ground 10cm.

Keywords: Technical measures, the northern plain, sweet potato vegetables, yield,

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khoai lang là cây dễ tính, trồng đơn giản, ít sâu bệnh hại, hầu như không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật nên có thể coi là loại rau an toàn lý tưởng cho con người và phục vụ chăn nuôi. Hiện nay, ngọn lá khoai lang được sử dụng làm rau khá phổ

biến tại Đài Loan, Trung Quốc, Nhật Bản và nhiều nước khác (Horton D.E.,1989). Theo các nghiên cứu gần đây, khoai lang còn là cây có giá trị dược liệu. Trong lá và ngọn cây khoai lang có chứa các tiền chất thúc đẩy khả năng tiết Insulin tiêu hóa, ngăn chặn hoặc giảm bệnh tiểu đường,