

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN  
TRUNG TÂM TÀI NGUYÊN THỰC VẬT

---

**BÁO CÁO TỔNG KẾT**  
**KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI THUỘC DỰ ÁN KHCN**  
**NÔNG NGHIỆP VỐN VAY ADB, GIAI ĐOẠN 2009-2011**

**Tên đề tài:**

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

**Cơ quan chủ quản dự án: Bộ Nông nghiệp và PTNT**

**Cơ quan chủ trì đề tài: Trung tâm Tài nguyên Thực vật**

**Chủ nhiệm đề tài: ThS Nguyễn Thị lý**

**Thời gian thực hiện đề tài: T2/2009 – T12/2011**

**Hà Nội năm 2011**

## MỤC LỤC

TT	Các danh mục trong BC	Trang
<b>I.</b>	<b>ĐẶT VẤN ĐỀ</b>	2
<b>II.</b>	<b>MỤC TIÊU</b>	3
<b>III.</b>	<b>TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC</b>	3
<b>IV.</b>	<b>NỘI DUNG, VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b>	6
1.	Nội dung nghiên cứu	6
2.	Vật liệu nghiên cứu	6
3.	Phương pháp nghiên cứu	6
<b>V.</b>	<b>KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI</b>	7
1	<b>Kết quả nghiên cứu khoa học</b>	7
1.1	<b>Điều tra tình hình sản xuất lạc ( Nội dung 1)</b>	7
1.2	<b>Kết quả tuyển chọn các giống lạc chịu hạn triển vọng ( Nội dung 2)</b>	15
	Các thí nghiệm so sánh các giống lạc triển vọng	23
	Khảo nghiệm các giống lạc triển vọng	29
1.3	<b>- Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật canh tác cho các giống ( Nội dung 3)</b>	30
1.3.1	<b>-Thí nghiệm mật độ &amp; thời vụ</b>	30
1.3.2	<b>-Thí nghiệm phân bón</b>	37
1.4.1	<b>Xây dựng mô hình trình diễn ( Nội dung 4)</b>	45
1.4.2	<b>Tập huấn qui trình kỹ thuật canh tác</b>	48
2	Tổng hợp sản phẩm đề tài	48
3	Đánh giá tác động của đề tài	49
4	Tình hình sử dụng kinh phí	50
<b>VI</b>	<b>KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ</b>	51
1	<b>Kết luận</b>	
2	<b>Đề nghị</b>	
	<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	52
	<b>PHỤ LỤC</b>	53

## 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. Cây lạc là một trong những cây lấy dầu quan trọng nhất của thế giới, Hạt lạc chứa 32-55% dầu, 16-34% protein, 13,3% glucit, các axit amin và các chất khác.

Cây lạc đ-ợc trồng phổ biến ở nhiều n-ớc trên thế giới: □n Độ, Trung Quốc, Mỹ, Sênegal... Theo thống kê của tổ chức lương thực thế giới (FAO) năm 2010 diện tích trồng lạc toàn thế giới là 24,07 triệu ha, năng suất trung bình 15,6 tạ/ha, tổng sản lượng là 37,64 triệu tấn. 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).

□ n-ớc ta cây lạc đ-ợc trồng ở khắp các vùng: Đông bắc, Bắc Trung bộ, Đông Nam Bộ, Tây Nguyên.... □ n-ớc ta lạc là cây trồng xuất khẩu quan trọng.

Trong những năm gần đây việc nghiên cứu chọn tạo giống lạc đang được quan tâm, nhiều giống lạc mới, chịu thâm canh đã được bộ nông nghiệp và PTNN công nhận, cho phép mở rộng ra sản xuất, chúng đem lại hiệu quả kinh tế cho nông dân, cũng như góp phần mở rộng diện tích, tăng năng suất, tăng sản lượng lạc trong cả nước. Tuy nhiên trong số đó, một số giống không tồn tại được lâu trong sản xuất, do năng suất không ổn định, hoặc tính thích ứng hẹp, hay cần thâm canh cao... gặp điều kiện bất thuận (khô hạn, dịch bệnh) thì quả ít, hạt bé, vỏ dày... năng suất thấp. Nhằm mục đích chọn tạo được giống lạc có khả năng chịu hạn, tính thích ứng rộng, năng suất cao và ổn định là mục đích của đề tài này.

Ở các tỉnh phía Bắc, diện tích trồng lạc hàng năm khoảng 160 nghìn ha, năng suất trung bình : 17- 20 tạ/ha, song gần 1/3 diện tích vùng này có năng suất lạc thấp nhất cả nước (15-17 tạ/ha). Vùng trung du và miền núi phía Bắc, bao gồm hai vùng sinh thái là Đông Bắc Bộ và Tây Bắc Bộ, đây là vùng trồng lạc lớn thứ hai cả nước : Diện tích 50,2 ha năm 2010 (chỉ sau vùng Bắc trung Bộ). Song lạc ở đây chủ yếu được trồng trong điều kiện nước trời, tầng đất canh tác mỏng, đất dốc, đất sấu, khô hạn... vì vậy năng suất thấp : 17,6 tạ/ha (năm 2010).

Trong tổng số diện tích gieo trồng lạc của cả n-ớc có khoảng gần 2/3 diện tích trồng lạc trong điều kiện n-ớc trời, riêng Trung du và Miền núi phía Bắc thì lạc chủ yếu đ-ợc trồng trên vùng đất bị hạn và bán khô hạn (vùng n-ớc trời), chiếm 70 - 80%.

Phú Thọ và Bắc Giang là 2 tỉnh nằm trong vùng này, đây là hai tỉnh có diện tích trồng lạc lớn, ở đây cây lạc đang được quan tâm phát triển. Nó có vai trò quan trọng trong sản xuất nông nghiệp, 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 đất trồng lạc ở đây xấu, hạn hán, ít được thâm canh, nhiều nơi vẫn trồng giống cũ, sử dụng biện pháp canh tác lạc hậu...

Việc nghiên cứu chọn tạo giống lạc chịu hạn mới phù hợp cũng như áp dụng những biện pháp kỹ thuật canh tác tiên tiến cho vùng này còn hạn chế, ít ỏi, mới chỉ có một vài giống như: V79, L12, MD7. Một số nơi ở vùng này nông dân vẫn sử dụng phổ biến những giống lạc địa phương năng suất thấp: Su tuyền, Lạc gié, Lạc Sen... và phần lớn vẫn gieo trồng theo cách cũ (theo tập quán cổ truyền). Do đó việc nghiên cứu và phát triển giống lạc chịu hạn cho vùng này là cần thiết.

## **II. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ TÀI**

### **2.1 Mục tiêu tổng quát:**

Tuyển chọn và phát triển giống lạc chịu hạn có năng suất cao thích hợp cho vùng trung du và miền núi phía Bắc.

### **2.2 Mục tiêu cụ thể:**

- Tuyển chọn đ- ợc 2-3 giống lạc triển vọng có khả năng chịu hạn, thời gian sinh tr- ởng trung bình, năng suất khá (20 tạ/ha), chống chịu sâu bệnh, thích nghi với điều kiện canh tác khô hạn ở vùng trung du và miền núi phía Bắc.
- Xây dựng qui trình sản xuất cho giống lạc chịu hạn đạt năng suất 20 tạ/ha.
- Xây dựng mô hình thử nghiệm giống lạc chịu hạn tại Bắc Giang và Phú thọ, kết hợp với tập huấn kỹ thuật cho nông dân.

### III. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC

#### Ngoài nước

Công tác nghiên cứu tuyển chọn giống lạc trên thế giới hiện nay được thực hiện chủ yếu tại Viện Quốc tế Nghiên cứu cây trồng vùng Nhiệt đới Bán khô hạn (ICRISAT), Trung tâm Quốc tế Nông nghiệp nhiệt đới (CIAT), Viện Quốc tế Nông nghiệp Nhiệt đới (IITA), Trung tâm Nghiên cứu Nông nghiệp Quốc tế Australia (ACIAR), Mạng lưới Đậu đỗ và Ngũ cốc Châu Á (CLAN) và tại nhiều Viện, Trường Đại học ở Mỹ, Trung Quốc.

ICRISAT là viện quốc tế nghiên cứu các cây trồng cho vùng nhiệt đới bán khô hạn, là viện quốc tế lớn nhất nghiên cứu toàn diện về cây lạc. Tại đây đang lưu giữ và khai thác tập đoàn giống lạc gồm xấp xỉ 14.000 mẫu giống được thu thập ở trên 100 nước trên thế giới, với mức độ đa dạng di truyền cao. Ngoài ra Mỹ, Trung Quốc, Australia cũng là những nước có tập đoàn lạc phong phú. Việc nghiên cứu sử dụng các biện pháp chọn giống khác nhau từ truyền thống đến hiện đại đã tạo ra nhiều giống lạc mới, đặc biệt việc khai thác, sử dụng những nguồn gen quý trong chọn giống đang được quan tâm hơn, vì nó là tiền đề cho sự phát triển nông nghiệp bền vững.

Ở ICRISAT từ nghiên cứu tập đoàn cũng đã chọn tạo ra một số giống lạc chịu hạn như: ICGV 93255, ICGV 94149, ICGV 95398, ICGV 95722...

Trung Quốc là nước có diện tích trồng lạc lớn 4,55 triệu ha, có nhiều đơn vị nghiên cứu về lạc nhất, nên đã đưa năng suất lạc trong mấy năm gần đây tăng cao: Năng suất bình quân năm 2010 là 34,5 tạ/ha, gấp 2 lần năng suất bình quân thế giới. Ở Trung Quốc chủ yếu nghiên cứu phát triển những giống lạc thâm canh cao và áp dụng biện pháp kỹ thuật tiên tiến.

□n Độ là nước có diện tích trồng lạc lớn nhất thế giới(4,93 triệu ha) nhưng năng suất bình quân thấp chỉ đạt 11,4 tạ/ha. Nguyên nhân chính là do phần lớn diện tích trồng lạc chủ yếu ở vùng nước trời khô hạn, đất xấu, ít thâm canh. Các nhà nghiên cứu □n Độ đã chỉ ra rằng : Nếu sử dụng giống mới với áp dụng kỹ thuật canh tác cũ và ngược lại, thì năng suất tăng 20 – 33 %. Còn Nếu sử dụng giống mới với áp dụng kỹ thuật canh tác mới (tiến bộ) thì có thể tăng năng suất 50 – 60 %. Vì vậy việc nghiên cứu chọn tạo giống mới cũng như nghiên cứu các biện pháp canh tác tiên bộ ở □n Độ được tiến hành từ lâu, song tính ứng dụng chưa cao, phổ biến ra sản xuất của nông dân còn hạn chế bởi nhiều yếu tố như vấn đề hạn hán, sâu bệnh, phân bón, trình độ tập quán canh tác của nông dân...

**Bảng 3. Sản lượng lạc năm 2010 của 10 nước hàng đầu thế giới(\*)**

STT	Quốc gia	Diện tích (triệu ha)	Năng suất (tấn/ha)	Sản lượng (triệu tấn)
1	Trung Quốc	4,547	3,45	15,70
2	Ấn Độ	4,930	1,14	5,64
3	Nigeria	2,636	1,00	2,63
4	Mỹ	0,508	3,70	1,88
5	Indonesia	0,621	1,26	0,78
6	Sudan	1,152	0,66	0,76
7	Sengal	1,196	1,08	1,29
8	Myanmar	0,824	1,38	1,14
9	Argentina	0,219	2,79	0,61
10	Việt Nam	0,321	2,12	0,49
	Toàn thế giới	24,070	1,56	37,64

(\*) Nguồn : FAO, 2010

Trong những năm gần đây diện tích, năng suất, sản lượng lạc thế giới tăng và có những biến động rất khác nhau giữa các châu lục cũng như giữa các quốc gia.

Ở châu Á, đặc biệt ở Trung Quốc cây lạc được phát triển mạnh về năng suất và sản lượng. Còn ở châu Phi thì ngược lại, diện tích đất trồng lạc bị giảm sút bởi ngày càng bị hạn hán, bị sa mạc hoá, trung bình 7-10% mỗi năm. Mặt khác lại thiếu các giống lạc chịu hạn, việc nghiên cứu chọn tạo các giống lạc chịu hạn cho vùng này còn hạn chế, chủ yếu ở ICRISAT & Senegal, cùng với tập quán canh tác lạc hậu... nên sản xuất lạc ở đây đang bấp bênh.

### **Trong nước**

Ở nước ta cây lạc được trồng nhiều ở các tỉnh: Nghệ An, Thanh Hoá, Tây Ninh, Bắc Giang. Ở nước ta lạc là cây trồng xuất khẩu quan trọng. Theo số liệu thống kê nông nghiệp diện tích gieo trồng lạc cả nước năm 2010 là 231 ha, năng suất trung bình đạt 21 tạ/ha, sản lượng đạt xấp xỉ 48,6 triệu tấn. Các vùng trồng lạc có diện tích lớn là Bắc Trung Bộ và Đông Nam Bộ, tiếp đến là đồng bằng sông Hồng, vùng Đông Bắc và Tây Nguyên. Năng suất lạc giữa các vùng có sự chênh lệch khá lớn. Năng suất cao nhất là đồng bằng sông Hồng: 29,9 tạ/ha; tiếp đến là Đông Nam Bộ: 22,4 tạ/ha, Bắc Trung Bộ: 20,6 tạ/ha, thấp nhất là vùng Tây Bắc 14,9 tạ/ha, Tây Nguyên: 16,9 tạ/ha.

Trong lĩnh vực nghiên cứu, cơ quan nghiên cứu về lạc nhiều nhất là Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ, tiếp đến là viện Nghiên cứu Dầu thực vật- Hương liệu- Mỹ phẩm, ngoài ra còn một số đơn vị khác như: Viện Nghiên cứu Bắc Trung Bộ, Viện Nghiên cứu duyên hải Nam Trung Bộ, Trung tâm Tài nguyên thực vật...

Trong những năm gần đây việc nghiên cứu chọn tạo giống lạc đang được quan tâm, như tạo giống lạc mới chịu thâm canh, giống lạc kháng bệnh héo xanh vi khuẩn, bệnh đốm lá... đã được bộ nông nghiệp và PTNN công nhận, cho phép mở rộng ra sản xuất, chúng đem lại hiệu quả kinh tế cho nông dân, cũng như góp phần mở rộng diện tích, tăng năng suất, tăng sản lượng lạc trong cả nước. Tuy nhiên việc chọn tạo giống lạc có khả năng chịu hạn, tính thích ứng rộng, năng suất cao và ổn định thì còn ít ỏi, chưa đáp ứng đủ cho yêu cầu đòi hỏi của thực tế sản xuất.

Về thành tựu nghiên cứu khoa học (2000-2010) trên cây lạc của nước ta là đáng khích lệ. Song so với thế giới cũng như với nước láng giềng Trung Quốc thì trình độ của ta còn thấp hơn nhiều. Ở nước ta chủ yếu quan tâm đến nghiên cứu ứng dụng, mang tính tức thời, còn vấn đề nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu chuyên sâu, nghiên cứu bền vững thì vẫn còn hạn chế. Trong lĩnh vực nghiên cứu chọn tạo giống lạc mới, chủ yếu thiên về hướng chọn tạo từ các giống nhập nội (từ Trung Quốc), các giống thâm canh. Trong khi đó trong tập đoàn lạc địa phương của ta cũng có nhiều nguồn gen quý: tính thích ứng rộng, năng suất khá và ổn định, chống chịu sâu bệnh, chịu hạn... chưa được khai thác sử dụng hợp lí.

Mặt khác về nghiên cứu tính chống chịu trên phương diện sinh lý:

Ảnh hưởng của hạn hán đến năng suất cây trồng và tính bền vững trong sản xuất nông nghiệp: Hạn hán là vấn đề ảnh hưởng đến năng suất cây trồng và tính bền vững trong sản xuất nông nghiệp rất nghiêm trọng. Đặc biệt mấy năm gần đây cũng như những năm tới, khi mà hậu quả của hiệu ứng nhà kính làm cho Trái đất ngày càng nóng dần lên, cùng với tình trạng phá rừng, khai thác mạch nước ngầm tùy tiện, biện pháp canh tác lạc hậu, cũng như việc bảo vệ môi trường chưa được coi trọng... thì vấn đề hạn hán ngày càng trầm trọng. Mà hạn hán là yếu tố ảnh hưởng quan trọng nhất đến cây trồng đến ( năng suất), hạn hán đi liền với mất mùa, nghèo đói. Vì vậy việc chọn giống cây trồng chống chịu khô hạn là mục tiêu ưu tiên mà các tổ chức quốc tế đã thống nhất cao, cho kế hoạch đầu tư giai đoạn tới. Sản xuất nông nghiệp ở nước ta trong thời gian tới thì hạn hán cũng vẫn sẽ là thách thức lớn, nhất là ở vùng trung du và miền núi phía bắc . Do đó việc nghiên cứu và phát triển giống lạc chịu hạn cho vùng này là cần thiết.

## IV. NỘI DUNG, VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Nội dung nghiên cứu:

#### Nội dung 1 :

Tuyển chọn các giống lạc chịu hạn triển vọng

Thực hiện các thí nghiệm so sánh giống với các giống lạc triển vọng (TN1)

#### Nội dung 2:

Khảo nghiệm các giống lạc triển vọng ở một số vùng sinh thái khô hạn (TN2)

- Nghiên cứu đánh giá một số chỉ tiêu chính của các giống lạc chịu hạn triển vọng :

Chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển, chỉ tiêu năng suất .

- Khả năng chống chịu sâu bệnh hại chính .

- Phân tích chất lượng hạt : thành phần dầu và protein .

#### Nội dung 3:

- Xây dựng quy trình kỹ thuật canh tác cho các giống lạc chịu hạn :

Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật canh tác cho các giống lạc triển vọng :

3.1. Thí nghiệm thời vụ & mật độ (TN3).

3.2. Thí nghiệm phân bón, (TN4).

#### Nội dung 4:

- Xây dựng các mô hình sản xuất các giống mới.

- Tập huấn hướng dẫn kỹ thuật cho các hộ nông dân.

- Tổ chức hội nghị đầu bờ đánh giá kết quả mô hình thử nghiệm.

**2. Vật liệu:** Gồm tập đoàn quỹ gen lạc 300 giống địa phương và nhập nội.

### 3. Phương pháp nghiên cứu:

- Thí nghiệm tập đoàn được bố trí theo phương pháp nhân giống và đánh giá ngân hàng gen của Viện Tài nguyên Di truyền Thực vật quốc tế IPGRI .

Phương pháp bố trí tuân tự không lặp lại. 1 giống/ 1 ô , diện tích 1 ô = 10 m<sup>2</sup>, trên nền phân bón tính cho 1 ha : PC 10 tấn + 40 kg N + 60 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 60 K<sub>2</sub>O .

- 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 sẽ được mô tả, đánh giá .

- Đánh giá khả năng chịu hạn sơ bộ trong điều kiện tự nhiên theo phương pháp phổ biến của ICRISAT: Dựa vào hệ số héo theo Briggs & Schantz là quan sát thí nghiệm ngoài đồng vào buổi trưa tại thời điểm đất khô hạn, khi thấy cây bắt đầu có hiện tượng héo (triệu chứng héo), rồi tính tỉ lệ cây héo của từng giống, xác định độ ẩm đất ở thời điểm này .

- Đánh giá khả năng chịu hạn trong điều kiện nhân tạo theo phương pháp chuẩn, (đối với các giống qua chọn lọc đánh giá sơ bộ ngoài đồng) :

1. Dùng dung dịch đường 0,5-0,8 % để xử lý hạt giống, căn cứ vào tỉ lệ nảy mầm để xác định khả năng chịu hạn của mỗi giống.

Dựa vào độ ẩm cây héo : Xác định độ ẩm cây héo theo công thức:

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

Trong đó M<sub>1</sub> là khối lượng đất ở thời điểm héo vĩnh cửu, trước sấy;

M<sub>2</sub> là khối lượng đất sau sấy khô tuyệt đối .



3. Theo dõi 1 số chỉ tiêu của bộ rễ lạc ở 1 tháng sau gieo : Chiều dài, chiều rộng của bộ rễ, khối lượng khô của rễ/cây và của thân lá /cây, tỉ lệ rễ/lá.
4. Nghiên cứu một số chỉ tiêu cấu tạo giải phẫu lá: Chiều dày của lá, mật độ khí khổng/mm<sup>2</sup> lá, hàm lượng proline trong lá.

- Phân tích số liệu: xử lý & thống kê số liệu trên chương trình Excel & chương trình C.STAT.

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

Các thí nghiệm mật độ + thời vụ và thí nghiệm phân bón được bố trí theo bậc thang nhắc lại 4 lần.

- Thí nghiệm được trồng trên nền phân bón tính cho 1 ha : PC 10 tấn + 40 kg N + 60 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 60 K<sub>2</sub>O .

- Thí nghiệm được chăm sóc theo qui 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 40 chỉ tiêu được mô tả, đánh giá .

***- Địa điểm và thời gian thực hiện:***

- Địa điểm: An Khánh – Hoài Đức – Hà Nội, huyện Thanh Ba Phú Thọ và Hiệp Hòa Bắc Giang.

- Thời gian thực hiện: tiến hành từ tháng 2/2009 đến tháng 12/2011

***Xử lý số liệu:***

Số liệu thí nghiệm được xử lý theo chương trình Excel.

## **V. KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI:**

### **1. Kết quả nghiên cứu khoa học:**

#### **1.1 Nội dung 1: KẾT QUẢ ĐIỀU TRA TÌNH HÌNH SẢN XUẤT LẠC**

#### **Ở 2 TỈNH PHÚ THỌ VÀ BẮC GIANG .**

##### **a/ Mục đích điều tra:**

Phú Thọ và Bắc Giang là hai tỉnh thuộc vùng trung du và miền núi phía Bắc. có diện tích trồng lạc lớn.

Điều tra tình hình sản xuất lạc ở hai tỉnh Phú thọ và Bắc giang, để nắm vững điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, cũng như điều kiện khách quan, chủ quan ảnh hưởng đến sản xuất lạc ở hai tỉnh.

Mục đích điều tra :Nhằm xác định các nhân tố hạn chế, những khó khăn của việc sản xuất lạc, để đề xuất những giải pháp tích cực, hợp lý cho việc phát triển sản xuất lạc ở hai tỉnh.

##### **b/.Phương pháp và nội dung điều tra**

**+/ Theo phương pháp điều tra nhanh PRA**

##### **- Địa điểm điều tra**

Ở hai huyện có diện tích trồng lạc lớn trong mỗi tỉnh: huyện thanh ba Phú Thọ và Hiệp Hòa Bắc Giang. Cụ thể ở các xã:

Xã Đỗ Sơn, Đông Thành, Thanh Hà huyện Thanh Ba- Phú Thọ

Xã Danh Thắng, Ngọc Sơn, Hùng Sơn huyện Hiệp Hòa – Bắc Giang

##### **- Thời gian điều tra**

Từ ngày 26/5/2009 đến ngày 8/6/2009

##### **- .Đối tượng điều tra\**

Các hộ nông dân sản xuất lạc có diện tích lớn trong thôn.

Tổng số điều tra ở 185 hộ

##### **+/ Nội dung điều tra**

- Thông tin chung; - Đặc điểm của giống lạc trồng ở địa phương.

- Kỹ thuật canh tác cây lạc; - Thu hoạch lạc

- Tiêu thụ lạc; - Kỹ năng sản xuất lạc

- Khó khăn trong sản xuất lạc

### **1.1.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI VÀ TÌNH HÌNH SẢN XUẤT LẠC CỦA 2 TỈNH PHÚ THỌ VÀ BẮC GIANG**

#### **+/. Tỉnh Phú Thọ:**

- **Phú Thọ** là một tỉnh trung du miền núi, Hiện tỉnh Phú Thọ có 353.294,93 ha diện tích tự nhiên và 1.345.498 nhân khẩu; Mức tăng trưởng GDP bình quân hàng năm đạt trên 9%, cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá;

các lĩnh vực văn hoá, y tế, giáo dục và công tác xã hội đã có những tiến bộ đáng kể; điều kiện và mức sống của nhân dân trong tỉnh được nâng cao rõ rệt, bước đầu tạo diện mạo mới về kinh tế- xã hội,

- **Thanh Ba** là huyện miền núi của tỉnh Phú Thọ với diện tích tự nhiên là 19.503,41 ha với tổng số dân là 114.062 người (dân số thời điểm trước 01/4/2009). Kể từ khi thành lập đến nay Thanh Ba đã thực sự có những bước phát triển vượt bậc. Từ một vùng đất chỉ với sản xuất nông nghiệp là chính, hiện tại huyện đã hình thành một cụm công nghiệp gồm công nghiệp sản xuất rượu, bia, cồn, xi măng, chè... Kinh tế phát triển với tốc độ tăng trưởng khá, chính trị, xã hội ổn định. Diện mạo làng quê đã thay đổi, có sự bứt phá toàn diện.

#### - **Chỉ tiêu kinh tế xã hội của huyện:**

Thanh Ba là huyện miền núi, lại có đặc trưng của cả 3 vùng: Đồng bằng, trung du và miền núi. Đất đai có khả năng phát triển nông nghiệp; địa hình đa dạng, phong phú, nhiều gò đồi tự nhiên có điều kiện phát triển trồng cây lâm nghiệp, cây chè,...cây lạc cũng là một trong những cây thế mạnh của huyện.

Năm 2008, kinh tế xã hội của huyện:

- Lĩnh vực kinh tế: Giá trị sản xuất trong địa bàn tăng 11,6% so với năm 2007, trong đó: CN-TTCN-XD tăng 12,9%; NLN-TS tăng 5,3%; TMDV tăng 18,8%; bình quân lương thực đạt 329 kg/người/năm (kế hoạch là 328 kg/người/năm).

- Tổng thu cân đối ngân sách trên địa bàn huyện đạt 126.214.000.000 đồng, bằng 117% kế hoạch, trong đó, thu tại huyện đạt 27.945.000.000 đồng, bằng 165% kế hoạch, dự toán tỉnh giao là 128%, tăng 19% so với dự toán huyện giao cùng kỳ.

- Tỷ lệ hộ nghèo còn 13,9%

- Tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi suy dinh dưỡng còn 22%

- Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên là 0.83%

- Xã đạt chuẩn quốc gia về y tế là 2 xã

- Trường học đạt chuẩn quốc gia là 03 trường

- Xuất khẩu lao động là 230 người

- Số khu dân cư đạt tiêu chuẩn khu dân cư văn hóa đạt 79,3% .

- Số hộ gia đình đạt gia đình văn hóa bằng 72,6% (kế hoạch là 70%).

- Số máy điện thoại/100 dân đạt 10,9 máy.

- Giao quân đạt 100%

- Chính quyền trong sạch vững mạnh đạt 57,7% (kế hoạch là 70%).

#### **(-).Thực trạng phát triển kinh tế:**

- Tỷ trọng cơ cấu kinh tế:

+ CN-TTCN đạt 53,3% (tăng 0,6% so với cùng kỳ).

+ Nông, lâm nghiệp, thủy sản đạt 28,8% (giảm 2,33% so với cùng kỳ).

+ DVTM đạt 17,9% (tăng 1,33% so với cùng kỳ).

- CN-TTCN: Duy trì mức tăng trưởng ổn định, giá trị sản xuất CN-TTCN tăng 12,9% so với cùng kỳ và tăng 0,8% so với kế hoạch, trong đó: kinh tế nhà nước tăng 6,6%, kinh tế tư nhân tăng 15,8%; số cơ sở sản xuất công nghiệp tăng 0,2%; một số ngành nghề phát triển khá mạnh như gạch nung, gạch tuynen, chế biến chè,...

- Nông - lâm sản: tăng cường chuyển dịch cơ cấu trong nông nghiệp, đẩy mạnh phát triển chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, diện tích gieo trồng cây lương thực tăng 3,3% so với kế hoạch, sản lượng cây lương thực tăng 0,2% so với kế hoạch; năng suất lúa đạt 48,3 tạ/ha, bằng 98,6%; cây chè vẫn được xác định là cây mũi nhọn của huyện, diện tích trồng mới đạt 60,8% kế hoạch huyện giao, đạt 100% kế hoạch của tỉnh.

- TMDV: các ngành dịch vụ phát triển mạnh, đáp ứng yêu cầu sản xuất kinh doanh; hạ tầng dịch vụ thương mại tiếp tục được xây dựng; phương thức kinh doanh có đổi mới; các cơ sở kinh doanh thương mại phát triển nhanh (doanh thu thương mại tăng 39% so với cùng kỳ); giá trị dịch vụ tăng 18,8%, vượt 0,1% so với kế hoạch; một số dịch vụ phát triển như: dịch vụ vận tải, dịch vụ viễn thông, dịch vụ tài chính,...

Thanh Ba có điều kiện thuận lợi cho việc phát triển cây trồng, vật nuôi đa dạng, trong đó có cây lạc. Đây là một trong những huyện có diện tích trồng lạc lớn nhất của tỉnh Phú Thọ. Cây lạc được trồng ở đây từ lâu đời, song năng suất lại rất thấp do nhiều nguyên nhân: Nó chưa được chú trọng phát triển, đất trồng lạc xấu, hạn, ít được thâm canh, vẫn chủ yếu trồng giống cũ, biện pháp canh tác lạc hậu ...

#### **+/. Tỉnh Bắc Giang:**

Là tỉnh miền núi có nhiều tiềm năng về đất đai, tài nguyên khoáng sản. Địa lý lãnh thổ Bắc Giang không những có nhiều vùng núi cao, mà còn có nhiều vùng đất trung du trải rộng xen kẽ với các vùng đồng bằng phì nhiêu.

- Đặc điểm địa hình: Địa hình Bắc Giang gồm 2 tiểu vùng miền núi và trung du có đồng bằng xem kẽ. Khí hậu : Bắc Giang nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa vùng Đông bắc. Một năm có 4 mùa rõ rệt.. Nhiệt độ trung bình 22 – 23 ° C, độ ẩm dao động lớn, từ 73 - 87%. Lượng mưa hàng năm: 1800-2200 mm. thuận lợi cho phát triển các cây trồng nhiệt đới, á nhiệt đới ( trong đó có cây lạc ).

- Tài nguyên đất: Bắc Giang có 382.200 ha đất tự nhiên, bao gồm 123 nghìn ha đất nông nghiệp, 110 nghìn ha đất lâm nghiệp, 66,5 nghìn ha đất đô thị, đất chuyên dùng và đất ở, còn lại là các loại đất khác. Nhìn chung, tỉnh Bắc Giang có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển công nghiệp, nông nghiệp, lâm nghiệp

Bắc Giang là một tỉnh trung du- miền núi phía Bắc, có diện tích trồng lạc lớn, ở đây cây lạc đang được quan tâm phát triển. Chủ trương của tỉnh thời gian tới, xác định lạc là 1 trong 4 cây trồng chủ yếu, trong chương trình phát triển sản xuất nông nghiệp hàng hoá của tỉnh. Tỉnh phấn đấu đến năm 2010 diện tích trồng lạc đạt 11.500 ha, năng suất 22 tạ/ha, sản lượng 25.000 tấn trong đó 20.000 tấn là lạc hàng hoá. Cây lạc có vai trò quan trọng trong sản xuất nông nghiệp ở Bắc Giang, 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 của tỉnh.

**Bảng 1 : Diện tích, Năng suất, Sản lượng lạc của 2 tỉnh**

Tỉnh	Diện tích (nghìn ha)	Năng suất Tấn/ha	Sản lượng (nghìn tấn)
<b>Bắc Giang</b>			
<b>2005</b>	<b>10.9</b>	<b>18.9</b>	<b>20,6</b>
<b>2006</b>	<b>9.7</b>	<b>17.1</b>	<b>16,6</b>
<b>2007</b>	<b>10.1</b>	<b>19.6</b>	<b>19,8</b>
<b>Phú Thọ</b>			
<b>2005</b>	<b>6.0</b>	<b>15.7</b>	<b>9,4</b>
<b>2006</b>	<b>5.7</b>	<b>14.7</b>	<b>8,4</b>
<b>2007</b>	<b>6,0</b>	<b>15.7</b>	<b>9,5</b>

## **Hiệp Hòa**

Hiệp Hòa là một huyện trung du, nằm ở phía Tây Nam của tỉnh Bắc Giang. Tổng diện tích tự nhiên của huyện là 20.110 ha, trong đó đất nông nghiệp chiếm 67%; đất lâm nghiệp chiếm 0,9%. 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 cây lạc cũng là một trong những cây thế mạnh của huyện ( lúa, lạc, rau, cây ăn quả). Về nguồn nhân lực, dân số toàn huyện có khoảng 21 vạn người. Trong đó, độ tuổi lao động chiếm khoảng 45%, chủ yếu là lao động nông nghiệp.

Nhằm đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế - xã hội, trong những năm gần đây Hiệp Hòa đã chú trọng chuyển đổi cơ cấu kinh tế theo hướng sản xuất hàng hóa. Trong đó, phát huy lợi thế vùng đầy mạnh sản xuất lương thực, rau màu, chăn nuôi gia súc gia cầm, nuôi trồng thủy sản; Tổng diện tích đất rừng trồng toàn huyện là 167 ha.

**Khí hậu:** Khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng và ẩm. Nhiệt độ trung bình 23- 24<sup>0</sup>C , lượng mưa trung bình mỗi năm 1650 - 1700 mm, nhiệt lượng bức xạ mặt trời khá lớn khoảng 1765 giờ nắng một năm <sup>[2]</sup>.

### **Kinh tế-xã hội**

Hiệp Hòa chủ yếu sản xuất lương thực, rau màu, chăn nuôi gia súc gia cầm, nuôi trồng thủy sản. Nhờ hệ thống mương máng người dân có thể trồng hai vụ lúa và một vụ hoa màu trong một năm. Trong những năm gần đây Hiệp Hòa đã chú trọng chuyển đổi cơ cấu kinh tế theo hướng sản xuất hàng hóa, xây dựng các cụm công nghiệp nhằm thu hút đầu tư, nâng cấp hệ thống chợ nông thôn để phát triển thương mại.

Năm 2008 giá trị sản xuất công nghiệp, thủ công nghiệp, xây dựng trên địa bàn huyện đạt 102 tỷ đồng, tăng 56,5% so với năm 2007. Sản lượng may mặc, khai thác cát sỏi, gạch đều vượt kế hoạch từ 9-10%. Hiện huyện đã quy hoạch được 7 cụm công nghiệp, trong đó có 4 cụm đã được đưa vào sử dụng với tổng diện tích 124,5 ha. Năm 2008 toàn huyện đã thu hút 6 dự án đầu tư lớn với tổng vốn đăng ký hàng trăm tỷ đồng<sup>[3]</sup>.

### 1.1.2. KẾT QUẢ ĐIỀU TRA TÌNH HÌNH SẢN XUẤT LẠC Ở HAI HUYỆN THANH BA - PHÚ THỌ, HIỆP HÒA – BẮC GIANG

**Bảng 1.1) Đặc điểm của giống lạc trồng ở địa phương:**

TT	Chỉ tiêu	Thanh Ba	Hiệp Hòa
1	Kiểu cây	TB	TB
2	Củ	TB	To
3	Hạt	Hồng	Hồng
4	Loại giống	ĐP + Mới	Mới
5	TGST	4-5 tháng	4 tháng

**Bảng 1.2) Kỹ thuật canh tác lạc ở hai địa phương**

TT	Chỉ tiêu	Thanh Ba	Hiệp Hòa
<b>1</b>	Thời vụ Vụ xuân Vụ thu đông	T2 - T6 T6 - T9	T2 - T6 T8 - T11
<b>2</b>	Phân bón P/C kg/sào N kg/sào Lân kg/sào K kg/sào NPK kg/sào	300 2 0 2 15	200 3 0 0 20
<b>3</b>	BVTV Sâu ăn lá Bệnh đốm lá Bệnh thối củ	TB TB Nặng	TB TB TB
<b>4</b>	Thu hoạch NS kg/ sào Chi phí đ/sào Giá bán 1000đ/kg	50 – 60 400 9 – 10	60 -70 500 11- 13
<b>5</b>	Áp dụng TBKT	Chưa	½

**Bảng 1.3) Các yếu tố hạn chế đến sản xuất lạc ở hai địa phương**

TT	Yếu tố	Thanh Ba	Hiệp Hòa
1	Thiếu lao động	0	X
2	Thiếu đất trồng lạc	0	X
3	Thiếu nước tưới	X	X
4	Hạn hán	X	X
5	Thiếu giống mới	X	X
6	Thiếu phân bón	0	0
7	Thiếu thuốc BVTV	X	0
8	Tốn công	0	X
9	Chi phí đầu vào cao	TB	X
10	Giá rẻ	X	X
11	Áp dụng TBKT	Chậm	Chậm
12	Thiếu CS hỗ trợ NN	X	X

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 ).

Chúng tôi đã thu được 1 số kết quả ở trên. Qua đây thấy rằng vấn đề sản xuất lạc ở hai địa phương còn gặp nhiều khó khăn:

**\* Khó khăn do các yếu tố phi sinh học:**

- Vấn đề đất đai: đất nghèo dinh dưỡng, bị rửa trôi, bị trồng lạc liên tục nhiều năm, bón phân thiếu cân đối...
- Vấn đề khí hậu: hạn hán thường xuyên, 100% vùng trồng lạc dựa vào nước trời.
- Vấn đề thu nhập của các hộ nông dân vùng trồng lạc còn rất thấp.
- Vấn đề về 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 thiếu, chủ yếu các hộ sản xuất mang tính cá nhân đơn lẻ.
- Vấn đề chính sách hỗ trợ đưa tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất còn thiếu, chậm.
- Vấn đề tập quán canh tác lạc còn lạc hậu....

**\* Các yếu tố sinh học**

- Vấn đề về giống lạc: còn thiếu giống lạc năng suất cao, chịu hạn, chống chịu sâu bệnh.
- Vấn đề 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.

**\* Các giải pháp khắc phục khó khăn:**

- Cần có bộ giống lạc mới phù hợp: cho năng suất cao, chịu hạn, chống chịu sâu bệnh.
- Cần áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật ( biện pháp che phủ nilon) trong sản xuất lạc.
- Cần đầu tư cơ sở hạ tầng: giao thông, thủy lợi.
- Cần có chính sách hỗ trợ của nhà nước cho sản xuất lạc, nhất là vấn đề tiêu thụ sản phẩm, cần bình ổn giá.
- Cần có tổ chức sản xuất quy mô thôn, xã đồng bộ để hạn chế rủi ro, mất mùa trong sản xuất lạc.

**Nhận xét về công tác điều tra (Nội dung 1):**

Qua hai tuần đi điều tra tình hình sản xuất lạc ở hai huyện Thanh Ba- Phú Thọ và Hiệp Hòa- Bắc Giang chúng tôi đã hoàn thành công việc và thu được kết quả khả quan, đạt được mục đích ban đầu đề ra. Qua đây chúng tôi có một số kết luận và đề nghị sau :

- Tình hình sản xuất lạc ở hai huyện Thanh Ba- Phú Thọ và Hiệp Hòa- Bắc Giang còn gặp nhiều khó khăn như đã nêu trên: đất đai, thu nhập, vốn sản xuất, trình độ dân trí, cơ sở hạ tầng, tổ chức sản xuất, áp dụng tiến bộ KHKT, chính sách hỗ trợ NN, vấn đề giống, hạn hán, sâu bệnh...

Do vậy để hạn chế phần nào khó khăn chúng tôi có đề nghị sau:

Cần có bộ giống lạc mới phù hợp: cho năng suất cao, chịu hạn, chống chịu sâu bệnh.  
Cần áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, đầu tư cơ sở hạ tầng. Cần có chính sách hỗ trợ của nhà nước cho sản xuất lạc, nhất là vấn đề tiêu thụ sản phẩm, cần bình ổn giá.  
Cần có tổ chức sản xuất quy mô thôn, xã đồng bộ để hạn chế rủi ro, mất mùa trong sản xuất lạc.



## 2. NỘI DUNG 2: KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN CÁC GIỐNG LẠC

### CHỊU HẠN TRIỂN VỌNG

#### 2.1. Đánh giá khả năng chịu hạn của tập đoàn 300 giống ở điều kiện trong phòng (trong phòng và nhà lưới):

##### 2.1.1. 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, đa số các giống có hạt màu hồng, sau đến màu đỏ, màu tím và ít nhất là hạt màu trắng. (màu hồng 77,7%, màu đỏ 15,3%, màu tím và màu trắng 7%).

##### 2.1.2. Đánh giá khả năng chịu hạn của tập đoàn 300 giống ở điều kiện trong phòng (Bảng 2.1)

Số giống	Tỉ lệ % nảy mầm dd có đường 0.5-0.8%	Tỉ lệ % nảy mầm dd <u>o</u> đường	Chênh lệch %	Khả năng chịu hạn
188	50-100	80-100	< 30	Khá
112	<50	<80	> 30	Trung bình

##### 2.1.2. Đánh giá khả năng chịu hạn của tập đoàn 300 giống ở điều kiện nhà lưới: (Bảng 2.2)

Số giống	P đất trước sấy (g)	P đất sau sấy (g)	PWP cây héo	Khả năng chịu hạn
181	100	> 77	< 30	Khá
119	100	<77	> 30	TB

## 2.2.Đánh giá khả năng chịu hạn của tập đoàn 300 giống ở điều kiện ngoài đồng (Bảng 2.3)

Số giống	P đất trước sấy (g)	P đất sau sấy (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 vụ hè thu.

### 2.2.1 Các chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển của tập đoàn lạc ở điều kiện tự nhiên:

Nghiên cứu đánh giá các chỉ tiêu (các tính trạng) về hình thái: thân và cành, kết quả thu được ở (bảng 2.4) cho thấy:

Các giống có kiểu cây bò lan (195) nhiều hơn là kiểu thẳng đứng. Về kiểu phân cành: Các giống có kiểu phân cành liên tiếp (187) nhiều hơn kiểu phân cành xen kẽ.

- Về số lượng cành: Đa số các giống có cành cấp 1 và cấp 2, số ít có cành cấp 3.
- Chiều cao cây: Phần lớn (231) các giống có chiều cao cây TB 30 - 40 cm, còn số ít các giống có chiều cao cây thấp hơn 30cm hoặc cao hơn 40cm.
- Độ rộng tán lá: Gần một nửa các giống có độ rộng tán lá dao động trong khoảng 40-50cm, còn lại là các giống có độ rộng tán < 40cm và > 50cm.

**Bảng 2.4: Sự phân bố các giống theo các tính trạng về thân cành**

TT	Tính trạng	Số giống	Tỉ lệ %	Giống điển hình
<b>1</b>	<b>Kiểu cây</b>	300	100,0	
	Bò lan	164	54,8	3770,3776,3777
	Đứng thẳng	136	45,2	4053,4054,4058
<b>2</b>	<b>Kiểu phân cành</b>			
	Xen kẽ	57	19,1	3788,3798,4051
	Liên tiếp	112	37,4	4046,4053,4055
	Không bình thường	131	43,5	5283,5286,5294
<b>3</b>	<b>Số lượng cành</b>			
	Cấp 1	137	45,6	8325 – 8330
	Cấp 2	150	50,0	3788,3800,3801
	Cấp 3	13	4,4	4046,4048,4049
<b>4</b>	<b>Chiều cao cây cm</b>			
	Thấp cây <30	23	7,8	3777,4046,4053
	Cây TB: 30–40	254	84,8	3782,3788,3798
	Cao cây: >40	23	7,4	4044,4045,4050
<b>5</b>	<b>Độ rộng tán</b>			
	Tán hẹp: <40	82	27,4	4046,4051,4053
	Tán TB: 40-50	137	45,7	4059,4060,5242
	Tán rộng >50	81	26,9	4045,5234,5236

**\* Các chỉ tiêu về hoa và lá của các giống lạc trong tập đoàn:**

- Kiểu hoa: Các giống lạc trong tập đoàn có hai kiểu hoa chính là hoa đơn và hoa kép. Trong đó, số giống có kiểu hoa kép nhiều hơn, chiếm 60%.
- Màu hoa: Hầu hết các giống trong tập đoàn có hoa màu vàng cam chiếm 90%, số ít các giống còn lại có hoa màu vàng sẫm.
- Màu lá: Các giống trong tập đoàn có lá màu xanh chiếm xấp xỉ 70%, còn 30% số giống có lá màu xanh đậm.
- Kích thước lá của các giống được chia làm 3 mức. Trong đó các giống có kích thước lá TB chiếm tới 2/3, còn lại 1/3 các giống có kích lá ngắn- hẹp và dài-rộng.

**Bảng 2.5: Sự phân bố các giống theo các tính trạng về hoa & lá**

TT	Tính trạng	Số giống	Tỉ lệ %	Giống điển hình
<b>1</b>	<b>Kiểu hoa</b>	300	100,0	
	Hoa đơn	119	39,6	3775 - 3780
	Hoa kép	181	60,4	5284 - 5286
<b>2</b>	<b>Màu hoa</b>			
	Vàng cam	267	89,1	8333- 8340
	Vàng sẫm	33	10,9	3775,3782,3783
<b>3</b>	<b>Màu lá</b>			
	Xanh	209	69,6	8325 - 8330
	Xanh đậm	91	30,4	5274 - 5276
<b>4</b>	<b>Dài lá (mm)</b>			
	Lá ngắn: <40	49	16,5	4053 - 4055
	Lá TB : 40-50	209	69,6	3776,3777,3781
	Lá dài : > 50	42	13,9	4062 - 4064
<b>5</b>	<b>Rộng lá(mm)</b>			
	Lá hẹp : < 25	38	12,6	3782,4051,4054
	Lá TB : 25-30	214	71,3	3777,3788,3798
	Lá rộng : > 30	48	16,1	4062 - 4064
<b>6</b>	<b>Dạng lá</b>			
	Trứng ng- ọc	232	77,4	3776 - 3779
	Elíp	38	12,6	4054,4055,4067
	Ovan	30	10,0	5246,5253,5254

**\* Các chỉ tiêu về quả và hạt của các giống lạc trong tập đoàn**

- Mỏ quả, eo quả, gân quả của các giống trong tập đoàn tập chung chủ yếu ở mức trung bình.
- Dạng quả: Đa số các giống có dạng quả ngắn và trung bình, các giống có dạng quả dài chỉ chiếm 8,3%.
- Kích cỡ hạt: Một nửa số giống có kích cỡ hạt TB, các giống còn lại có hạt loại bé và hạt loại to.

**Bảng 2.6: Sự phân bố các giống theo các tính trạng về quả & hạt**

TT	Tính trạng	Số giống	Tỉ lệ %	Giống điển hình
<b>1</b>	<b>Mỏ quả</b>	300	100,0	
	Hỏi nhô	102	33,9	3782,3788,4046
	Nhô TB	132	43,9	5251,5254,5258
	Nhô cao	66	22,2	4067,5232,5233
<b>2</b>	<b>Eo quả</b>			
	Eo nông	68	22,6	3775,3782,4062
	Eo TB	180	60,1	3806,4045,4046
	Eo sâu	34	11,3	4067,5232,5233
<b>3</b>	<b>Gân quả</b>			
	Gân nông	33	10,9	4062,4064,4069
	Gân TB	126	42,2	5261,5262,5269
	Gân sâu	141	46,9	5280,5283,5285
<b>4</b>	<b>Dài quả (mm)</b>			
	Quả ngắn <25	111	37,0	3781,3782,3788
	Quả TB 25 - 30	166	55,2	3776,3777,3798
	Quả dài > 30	23	7,8	5276,5284,8326
<b>5</b>	<b>Rộng quả (mm)</b>			
	Quả hẹp (bé): <10	16	5,2	3782,3802,3805
	Quả TB : 10 - 12	208	69,5	4058 — 4061
	Quả rộng(to): >12	76	25,3	5281,8325,8329
<b>6</b>	<b>Dài hạt (mm)</b>			
	Hạt ngắn : < 10	46	15,2	3782,3800,5236
	Hạt TB : 10 -12	166	55,2	3781,4053,4055
	Hạt dài : > 12	89	29,6	3788,3798,5281
<b>7</b>	<b>Rộng hạt (mm)</b>			
	Hạt hẹp (bé) : < 7	67	22,2	3781,4051,4053
	Hạt TB : 7 - 8	158	52,6	3800,3801,4046
	Hạt rộng(to) : > 8	75	25,2	3798,8335,8337
<b>8</b>	<b>Màu hạt</b>			
	Màu trắng	9	3,0	5246,5248,5260
	Màu hồng	236	78,7	3770 — 3776
	Màu đỏ	44	14,8	3777,3778,4055
	Màu tím	11	3,5	5234,5235,5249

### 2.2.2. Các thời kỳ sinh trưởng của các giống lạc trong tập đoàn (Bảng 2.7)

Thời gian từ gieo đến mọc: Các giống có thời gian từ gieo đến mọc 7-10 ngày chiếm 46,2%, những giống còn lại là 11-15 ngày chiếm 53,1%.

- Thời gian từ mọc đến ra hoa: chia làm hai nhóm: nhóm giống ra hoa TB 40-45 ngày chiếm đa số 96,1%, nhóm giống ra hoa sớm < 40 ngày chỉ có 3,9%.
- Thời gian sinh trưởng (TGST): Các giống lạc trong tập đoàn có 2 nhóm: Nhóm ngắn ngày có TGST từ 95-110 ngày là 6,5%, nhóm trung bình gồm các giống có TGST 111-120 ngày là 42,3% và các giống có TGST từ 121-130 ngày chiếm 51,2%.

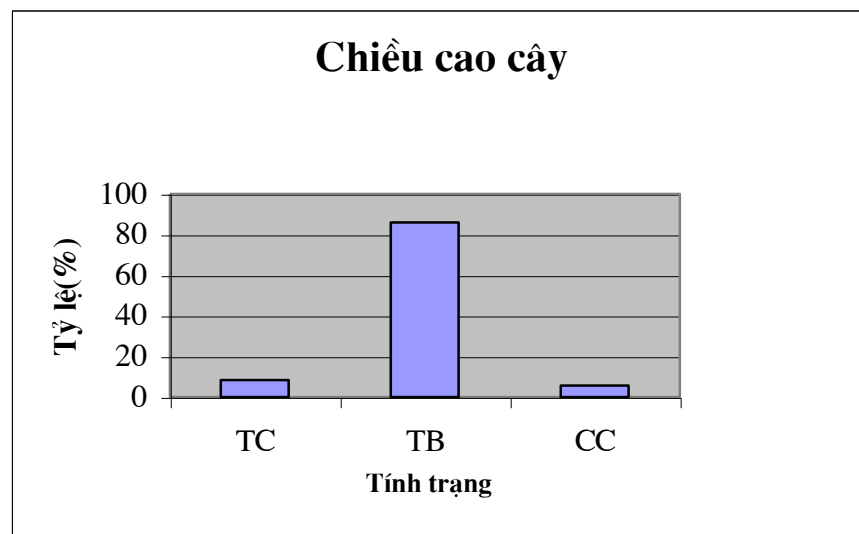
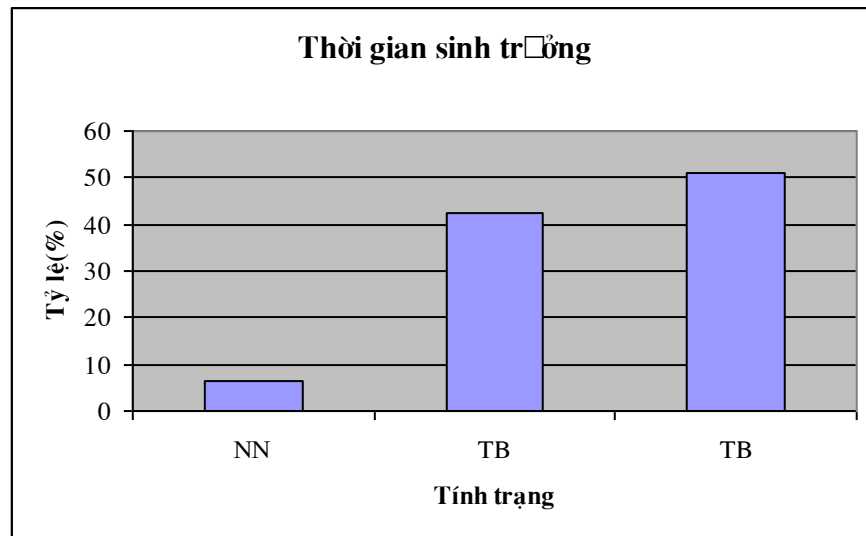
### 2.2.3. Các chỉ tiêu về năng suất:

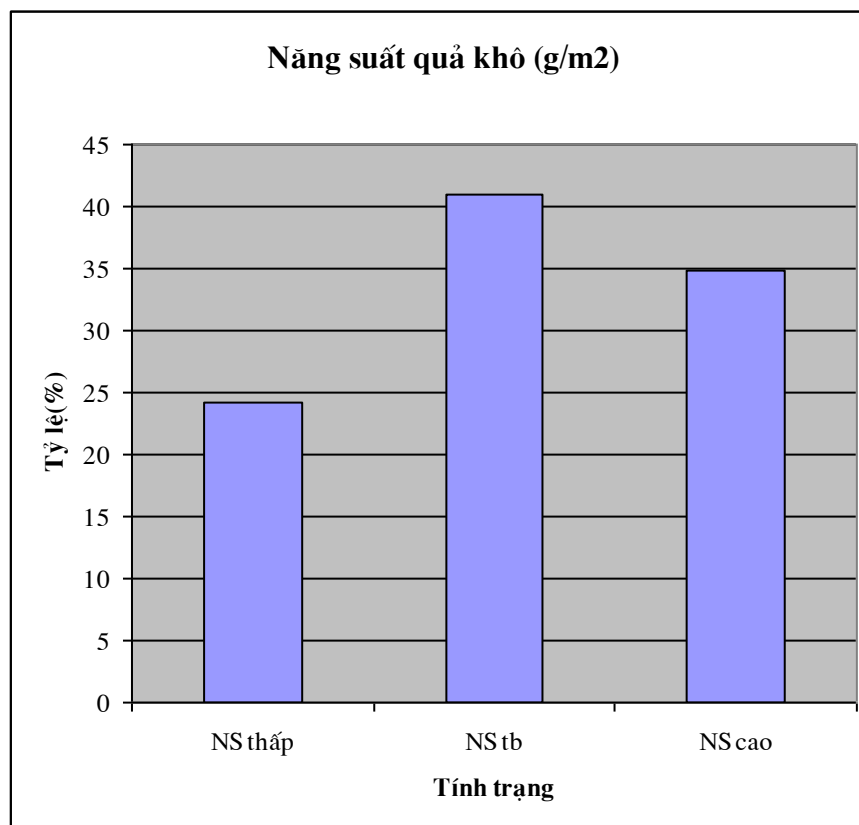
- Số hạt/quả: Các giống là 1-2 hạt chiếm đa số 74,8%, còn các giống có số hạt/quả là 1-3 hạt chỉ là 25,2% .
- P100 hạt (gam): Các giống trong tập đoàn có 3 loại hạt, xếp theo thứ tự là các giống có loại hạt TB nhiều hơn loại lớn, ít nhất là loại hạt nhỏ .
- Năng suất quả khô (g/m<sup>2</sup>): Các giống có năng suất quả khô ở mức trung bình 18-20 tạ/ha chiếm 41%; còn các giống có năng suất cao >20 tạ/ha là 35%, ở mức thấp <18 tạ/ha là 24%.

Từ kết quả nghiên cứu các đặc trưng đặc tính và các chỉ tiêu năng suất của từng giống. chúng tôi đã chọn ra một số giống (20 giống) có năng suất cao triển vọng để đưa vào thí nghiệm so sánh.

**Bảng 2.7 : Sự phân bố các giống theo các thời kỳ sinh tr◻ng**

TT	Thời kỳ ( ngày)	Số giống	Tỉ lệ %	Giống điển hình
1	Gieo - Mọc	300	100,0	
	7 - 10	141	46,9	3776,3777,3782,3788
	11- 15	159	53,1	4045,4046,4050-4052
2	Mọc - Ra hoa			
	< 40	12	3,9	3802,3808,5234,5246
	40 — 45	288	96,1	3771 — 3778
3	TGST			
	95 - 110	22	7,4	3782,3802,3805,3808
	111 - 120	124	41,3	3790 — 3797
	121 - 130	154	51,3	4044 — 4050





**Bảng 2.8 : Sự phân bố các giống theo các chỉ tiêu năng suất**

TT	Chỉ tiêu	Số giống	Tỷ lệ %	Giống điển hình
1	Số hạt/quả	300	100,0	
	1 - 2 hạt	224	74,8	3776,3777,3781
	1-2-3 hạt	76	25,2	3798,4055,5249
2	P100 hạt ( gam)			
	Loại nhỏ : < 50	104	34,8	3782,3802,3807
	Loại TB : 50 - 55	134	44,8	3776,3777,3781
	Loại lớn : > 55	62	20,4	3798,3801,4059
3	NS quả khô ( g/m <sup>2</sup> ; tạ/ha			
	NS thấp : < 180 ; 18	72	24,0	3802,4062,5256
	NS TB:180-200 ; 18-20	123	41,0	3781,3788,3800
	NS cao : > 200 ; 20	105	35,0	3776,3798,9698



#### **2.2.4 Nghiên cứu sự biến động của một số tính trạng của các giống trong tập đoàn:**

Qua mô tả đánh giá các đặc điểm hình thái nông học của từng giống cho thấy tập đoàn có sự biến động không cao lắm.

#### **2.2.5. Khả năng chống chịu sâu bệnh của các giống trong tập đoàn:**

Do thí nghiệm được chăm sóc chu đáo, phòng trừ sâu bệnh kịp thời, nên chúng tôi thấy hầu hết các giống trong tập đoàn có sức chống chịu sâu bệnh khá, thiệt hại do sâu bệnh gây ra là không đáng kể.

#### **2.2.6 Đề xuất các nguồn gen tốt (Đề xuất một số giống lạc triển vọng)**

Từ kết quả nghiên cứu đánh giá tập đoàn chúng tôi đã chọn lọc ra được một số giống triển vọng (20 giống) các giống này đã được đưa vào thí nghiệm so sánh ở 2 vụ tiếp theo.

#### **2.3 Kết quả so sánh 1 số giống lạc triển vọng:**

##### **+/. Nguồn gốc của các giống: ( Bảng 2.9)**

Tổng số 8 giống có 7 giống là những giống lạc địa phương, chỉ có 1 giống là nhập nội từ Trung Quốc .

##### **+/. Các chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển của các giống lạc triển vọng:**

#### **2.1. Một số đặc điểm chính của các giống lạc triển vọng (Bảng 2.10 & 2.11 )**

- Chiều cao cây : Của các giống dao động từ 37,2 - 42 cm, so với giống đối chứng thì không chênh lệch nhiều
- Kiểu cây : Các giống đều có dạng nửa đứng ) còn riêng giống đối chứng có dạng cây đứng thẳng .
- Số cành cấp 1: Của các giống dao động từ 3- 4 cành .Còn độ rộng tán thì dao động từ 46 – 50 cm .Về số cành cấp 1 & độ rộng tán của các giống so với giống đối chứng cũng không chênh lệch nhiều .
- Một số đặc điểm về quả và hạt của các giống như : Mỏ quả, eo quả, gân quả đều ở dạng trung bình đến khá (Từ 5 – 7 điểm).

##### **+/. Các thời kỳ sinh trưởng của các giống (bảng 2.12)**

Các 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 : 121 – 130 ngày).

**Bảng 2.9: Nguồn gốc của một số giống lạc triển vọng**

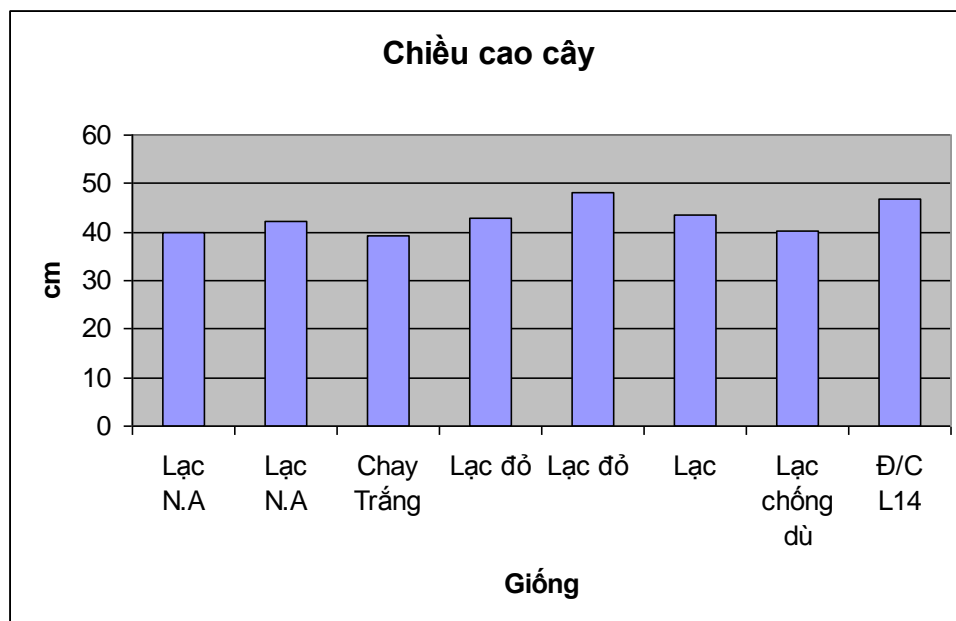
<b>TT</b>	<b>SDK</b>	<b>Tên giống</b>	<b>Nguồn gốc</b>
1	3776	Lạc Nghệ An	Nghệ An
2	8325	Lạc Nghệ An	Nghệ An
3	9698	Chay Trắng	Nghệ An
4	T2475	Lạc đỏ	Điện Biên
5	T2476	Lạc đỏ	Điện Biên
6	T3880	Lạc	Sơn La
7	6535	Lạc chống dừ	Ninh Bình
8 Đ/C	9708	L14	Trung Quốc

**Bảng 2.10: Một số đặc điểm chính của các giống lạc TV**

<b>TT</b>	<b>SDK</b>	<b>Tên giống</b>	<b>Cao cây (cm)</b>	<b>Kiểu cây</b>	<b>Cành Cáp1</b>	<b>Rộng tán (cm)</b>	<b>Màu hạt</b>
1	3776	Lạc N.A	40,0	1/2đứng	3,1	49,4	Hồng
2	8325	Lạc N.A	42,2	1/2đứng	2,8	50,2	Hồng
3	9698	Chay Trắng	39,3	1/2đứng	3,5	46,4	Hồng
4	T2475	Lạc đỏ	42,7	1/2đứng	3,7	48,3	đỏ
5	T2476	Lạc đỏ	48,0	1/2đứng	3,9	50,5	đỏ
6	T3880	Lạc	43,5	1/2đứng	3,1	47,4	Hồng
7	6535	Lchg dừ	40,3	1/2đứng	3,3	48,2	Hồng
8	9708	Đ/C L14	46,7	đứng thẳng	3,5	46,0	Hồng

Ghi chú : N.A là Nghệ An

#### Đồ thị 4 : Chiều cao cây của các giống lạc triển vọng



**Bảng 2.11: Một số đặc điểm về quả & hạt của các giống lạc TV**

T T	SDK	Giống	Mỏ quả	Eo quả	Gân quả	P100 hạt (g)
1	3776	Lạc N.A	5	7	5	52,5
2	8325	Lạc N.A	5	5	5	53,3
3	9698	Chay Trắng	7	5	7	55,6
4	T2475	Lạc đỏ	7	5	7	52,0
5	T2476	Lạc đỏ	7	5	7	51,5
6	T3880	Lạc	5	5	5	52.1
7	6535	Lchg dừ	5	5	5	51.7
8	9708	Đ/C L14	5	5	7	54,2

**Bảng 2.12: Các thời kỳ sinh trưởng của các giống lạc (ngày)**

TT	SĐK	Tên giống	Gieo-mọc	Mọc-ra hoa	TGST
1	3776	Lạc N.A	8	40	120
2	8325	Lạc N.A	8	40	120
3	9698	Chay Trắng	10	43	120
4	T2475	Lạc đỏ	10	43	125
5	T2476	Lạc đỏ	10	43	125
6	T3880	Lạc	8	40	120
7	6535	Lchg dù	8	40	120
8	9706	Đ/C L14	8	40	125

**+/. Các chỉ tiêu về năng suất (Bảng 2.13)**

- 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 đỏ 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 (%): tất cả 7 giống đều cao hơn đối chứng.
- Năng suất quả khô (tạ/ha): Của các giống đều khá, ngang bằng đối chứng (trong phạm vi sai số). Năng suất hạt (tạ/ha): của các giống cũng vậy đều khá và ngang bằng đối chứng.

**+/. Nghiên cứu sự biến động của một số tính trạng quan trọng của các giống (Bảng 2.14)**

Đánh giá mức ổn định của giống, chúng tôi tiến hành nghiên cứu sự biến động của một số tính trạng quan trọng của giống lạc ở 2 thí nghiệm, kết quả cho thấy:

- Về chiều cao cây: ít biến động nhất là giống số 2 & 4. Về TGST: ít biến động nhất là giống số 3, 4 & 5. Về số quả chắc/cây: ít biến động nhất là giống số 2&3.
- Về năng suất quả khô (tạ/ha): ít biến động nhất là giống số 3 & 4.

Đánh giá chung cả 4 tính trạng trên thì ổn định nhất là giống số 3 (Chay Trắng), sau đến là các giống số 1, 2, 4. Tất cả các giống đều ổn định về mặt di truyền hơn giống đối chứng L14, ở các tính trạng quan trọng.

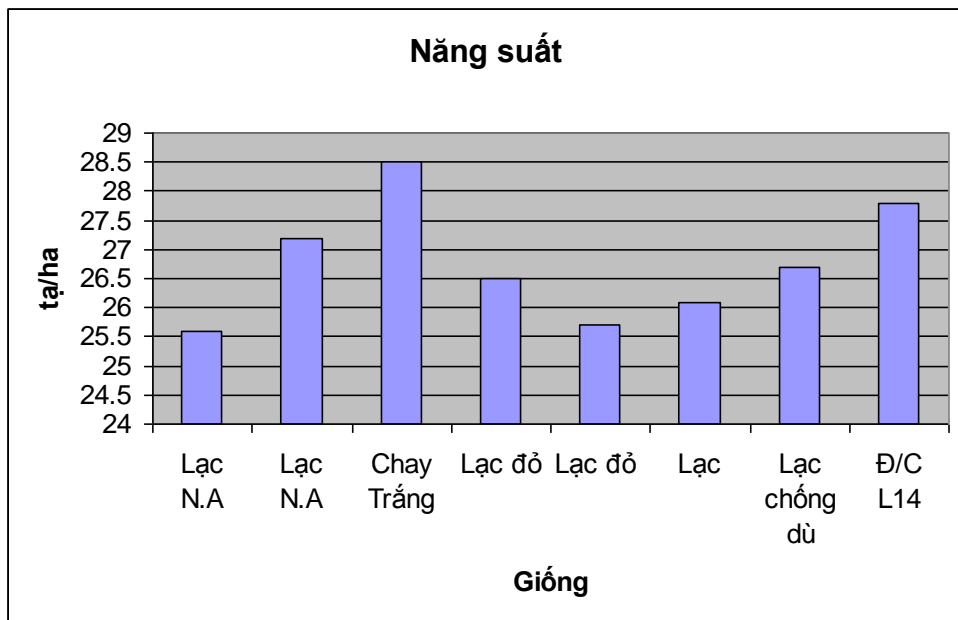
**5. Khả năng chống chịu của các giống:**

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

**Bảng 2.13: Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất**

TT	SDK	Tên giống	Số quả chắc/cây	P100 quả (g)	P100 hạt (g)	Tỷ lệ hạt/quả (%)	NSquả (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	Lchg dù	13,5	130	52	73.8	26,7	19,2	
8	9706	Đ/C L14	12,5	135	54,2	70,6	27,8	19,6	
							Cv %	11,2	8,0
							LSD	5,7	4,1

**Đồ thị 2: Năng suất của một số giống lạc**



**Bảng 2.14: thông số thống kê sự biến động của 1 số tính trạng quan trọng của các giống**

TT	SDK	Tên giống	Cao cây Cv%	TGST Cv%	Sốquả/cây Cv%	NStạ/ha Cv%	TB Cv%
1	3776	Lạc N.A	10.0	9.6	10.4	11.3	10.3
2	8325	Lạc N.A	7.1	12.8	9.8	11.7	10.4
3	9698	Chay Trắng	10.2	6.2	9.5	10.5	9.1
4	T2475	Lạc đỏ	9.3	9.2	11.6	10.8	10.2
5	T2476	Lạc đỏ	12.5	9.2	12.7	11.2	11.4
6	T3880	Lạc	11.5	7.7	11	10.8	10.2
7	6535	Lchg dù	10.7	7.5	11.3	11	10.1
8	9706	Đ/C L14	12.4	12.8	12.5	11.5	12.3

**Bảng 2.15 : Khả năng chống chịu Của các giống lạc tV**

TT	SDK	Tên giống	Sâu hại lá	Bệnh đốm lá	Chịu hạn
1	3776	Lạc N.A	7	7	5
2	8325	Lạc N.A	5	7	7
3	9698	Chay Trắng	7	7	7
4	T2475	Lạc đỏ	7	7	7
5	T2476	Lạc đỏ	5	7	7
6	T3880	Lạc	5	5	5
7	6535	Lchg dù	7	7	7
8	9706	Đ/C L14	7	7	7

**Ghi chú:** Theo thang điểm từ 1-9 (Khả năng chống chịu)  
 Ghi chú : N.A là Nghệ An

**Bảng 2.16. Khảo nghiệm bộ giống lạc triển vọng ở 2 điểm Thanh ba – Phú Thọ và Hiệp Hòa – Bắc Giang:**

<b>TT</b>	<b>Chỉ tiêu</b>	<b>ở Phú Thọ</b>	<b>ở Bắc Giang</b>
<b>1</b>	<b>Chay Trắng</b>		
	Cao Cây(cm)	46.8	47.4
	Cành cấp 1	2	2
	Độ rộng tán (cm)	47.7	48.6
	Thời gian sinh trưởng	120	120
	Số quả/cây	12.8	13.4
	P100 quả	136	138
	Năng suất (tạ/ha)	27.8	28.6
<b>2</b>	<b>Lạc Nghệ An</b>		
	Cao Cây(cm)	44.7	46
	Cành cấp 1	2	2
	Độ rộng tán (cm)	46.8	47.7
	Thời gian sinh trưởng	120	120
	Số quả/cây	12	12.5
	P100 quả	130	132
	Năng suất (tạ/ha)	26.8	27.4
<b>3</b>	<b>L14 (đ/c)</b>		
	Cao Cây(cm)	44.8	45.5
	Cành cấp 1	2	2
	Độ rộng tán (cm)	48	49.5
	Thời gian sinh trưởng	120	125
	Số quả/cây	12.2	12.7
	P100 quả	132	136
	Năng suất (tạ/ha)	27.2	27.5

## **Nhận xét nội dung 2:**

Từ kết quả nghiên cứu, đánh giá tập đoàn, chọn lọc ra các giống lạc triển vọng đưa vào thí nghiệm so sánh cho thấy:

- Nhìn chung cả 7 giống đều sinh trưởng và phát triển khá tốt ngang bằng đối chứng, đều có TGST trung bình: 115-120 ngày trong vụ Xuân .
- Các giống đều có các đặc điểm chính về hình thái, quả và hạt ở mức trung bình đến khá (5-7 điểm). Năng suất quả khô và hạt (tạ/ha) của các giống đều khá ngang bằng đối chứng. Tất cả các giống đều ổn định về mặt di truyền ở các tính trạng quan trọng. Khả năng chống chịu sâu bệnh cũng như chịu hạn của các giống đều ở mức trung bình khá, ngang bằng đối chứng.
- Chúng tôi dự định phát triển 2 giống: Chay Trắng và Lạc Nghệ an để xây dựng mô hình ở năm tới.

## **Nội dung 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: Mật độ & Thời vụ, cho lạc chịu hạn (Chay trắng) vụ xuân và vụ hè thu 2010 Gồm 9 công thức: 3 mật độ \* 3 thời vụ**

CT	Mật độ	Thời vụ	Thời vụ	
1	25	15\1	15\6	2 cây * 12.5 cm
2	30	15\1	15\6	2 cây * 15 cm
3	35	15\1	15\6	2 cây * 17.5 cm
4	25	1\2	1\7	
5	30	1\2	1\7	
6	35	1\2	1\7	
7	25	15\2	15\7	
8	30	15\2	15\7	
9	35	15\2	15\7	



**Bảng 3.1: Thời gian sinh trưởng**

Đ/V: ngày

<b>TT</b>	<b>CT</b>	<b>Gieo- Mọc</b>	<b>Mọc-Ra hoa</b>	<b>TGST</b>
1	1	6-8	30-35	100-120
2	2	6-8	30-35	100-120
3	3	6-8	30-35	100-120
4	4	6-8	30-35	100-120
5	5	6-8	30-35	100-120
6	6	6-8	30-35	100-115
7	7	6-8	30-35	100-115
8	8	6-8	30-35	100-115
9	9	6-8	30-35	100-120

**Bảng 3. 2: Các chỉ tiêu sinh trưởng**

<b>CT</b>	<b>Cao cây(cm)</b>	<b>Rộng tán(cm)</b>	<b>Cành cấp 1</b>
1	38,7	46,2	2
2	42,7	48,3	1,8
3	44,1	50,0	1,7
4	43,5	46,6	1,7
5	40,3	48,5	2
6	43,2	46,0	1,8
7	41,8	47,7	1,8
8	40,0	49,4	1,8
9	42,2	50,2	1,8

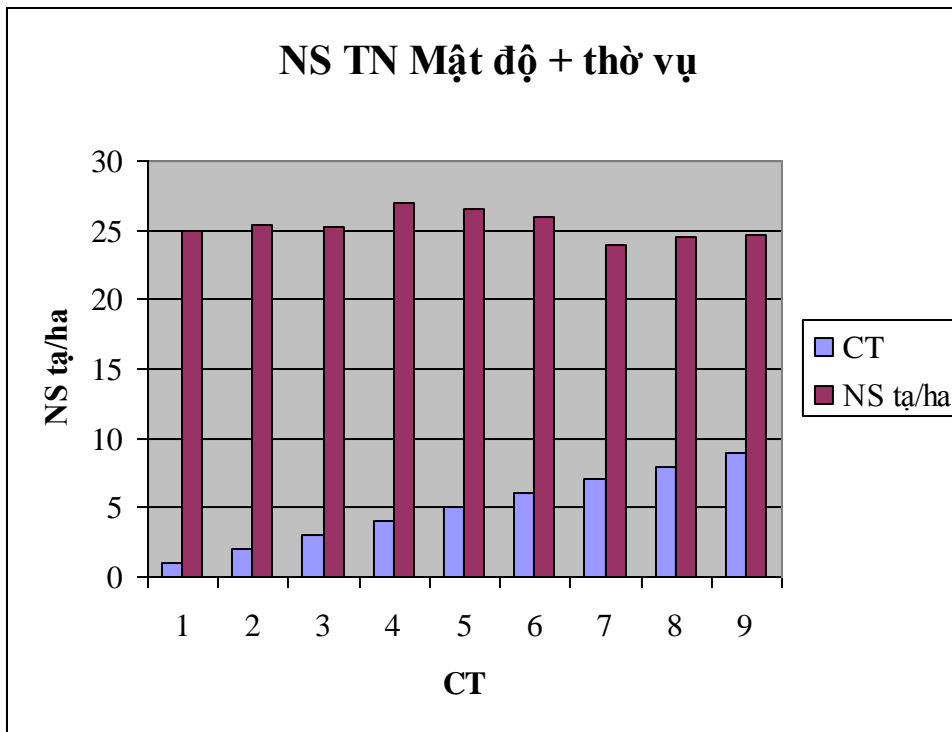
1-9 điểm

**Bảng 3.3: Các chỉ tiêu chống chịu**

CT	Sâu hại lá	Bệnh đốm lá	Chịu hạn
1	7	7	5
2	5	7	7
3	7	7	7
4	7	7	7
5	5	7	7
6	5	5	5
7	7	7	5
8	5	7	7
9	7	7	7

**Bảng 3.4: Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất**

CT	Số quả chắc/cây	P100 quả (g)	P100 hạt (g)	Tỷ lệ hạt/quả %	NSquả (tạ/ha)	NS hạt(tạ/ha)	
1	12.2	130	52	73.5	25	18.5	
2	12.5	127	52.5	73	25.4	18.8	
3	13	128	52.3	73.3	25.3	19	
4	13.7	131	53	73.7	27	20.2	
5	13.5	130	53.5	73	26.6	20.5	
6	13.6	135	54	73.5	26	20	
7	12.5	127	52	73	24	18.2	
8	12	126	52.2	73.3	24.5	18	
9	12.2	127	51	73.2	24.7	18.4	
					Cv %	10,2	7,4
					LSD	5,4	4,2



**Thí nghiệm: Mật độ & Thời vụ, cho lạc chịu hạn (Lạc Nghệ An) vụ xuân và vụ hè thu 2010** Gồm 9 công thức: 3 mật độ \* 3 thời vụ

CT	Mật độ	Thời vụ	Thời vụ	
1	25	15\1	15\6	2 cây * 12.5 cm
2	30	15\1	15\6	2 cây * 15 cm
3	35	15\1	15\6	2 cây * 17.5 cm
4	25	1\2	1\7	
5	30	1\2	1\7	
6	35	1\2	1\7	
7	25	15\2	15\7	
8	30	15\2	15\7	
9	35	15\2	15\7	

**Bảng 3.5: Thời gian sinh trưởng**

Đ/V: ngày

<b>TT</b>	<b>CT</b>	<b>Gieo- Mọc</b>	<b>Mọc-Ra hoa</b>	<b>TGST</b>
1	1	6-8	30-35	100-125
2	2	6-8	30-35	100-125
3	3	6-8	30-35	100-125
4	4	6-8	30-35	100-125
5	5	6-8	30-35	100-125
6	6	6-8	30-35	100-120
7	7	6-8	30-35	100-120
8	8	6-8	30-35	100-120
9	9	6-8	30-35	100-125

**Bảng 3.6: Các chỉ tiêu sinh trưởng**

<b>CT</b>	<b>Cao cây(cm)</b>	<b>Rộng tán(cm)</b>	<b>Cành cấp 1</b>
1	40,7	47,2	1.8
2	43,7	49,3	2
3	45,1	50,0	1.6
4	44,5	47,6	1.8
5	42,3	48,5	1.8
6	44,2	47,0	2
7	43,8	48,7	1.7
8	42,0	50,4	1.7
9	43,2	51,2	1.8

**Bảng 3.7: Các chỉ tiêu chống chịu**

1-9 điểm

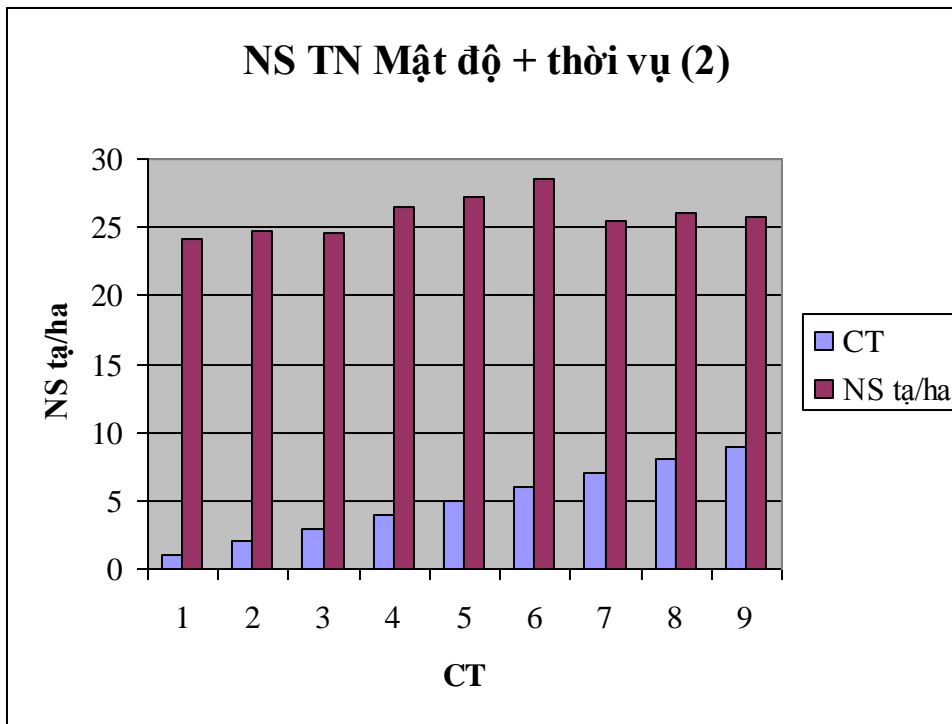
CT	Sâu hại lá	Bệnh đốm lá	Chịu hạn
1	5	7	7
2	5	7	7
3	7	7	7
4	7	7	7
5	5	7	7
6	5	5	5
7	7	7	5
8	5	7	7
9	7	7	7

**Bảng 3.8. Các chỉ tiêu năng suất**

CT	Số quả chắc/cây	P100 quả (g)	P100 hạt (g)	Tỷ lệ hạt/quả (%)	NSquả (tạ/ha)	NS hạt(tạ/ha)
1	12	127	51	73	24,2	18,2
2	12,6	128	51,5	73,7	24,7	18,5
3	11,5	128	52,5	73,3	24,6	18
4	13,8	130	52,0	74,2	26,5	19,7
5	13,2	131	53,3	74,6	27,2	20,3
6	12,6	135	55,6	73,0	28,5	20,8
7	12,2	130	52,5	73,7	25,5	19,3
8	13	129	52,7	73,8	26	19
9	13,5	131	52	73,8	25,7	19,2

Cv% 10.7 7.7

LSD 5.5 4.3



Thí nghiệm gồm 9 công thức trồng ở 3 mật độ với 3 thời vụ khác nhau.  
 Kết quả bảng 1- 4 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

Cho năng suất trung bình ở các công thức 1,2,3

Cho năng suất thấp hơn cả ở các công thức 7,8,9.

Kết quả bước đầu cho thấy: Gieo lạc ở thời vụ 2 (1/2) là cho năng suất cao nhất.

**3.2 Thí nghiệm phân bón cho lạc ở vụ xuân và vụ hè thu 2010:  
Thí nghiệm phân bón cho giống lạc Chay trắng**

<b>CT</b>	<b>Nên</b>	<b>N</b>	<b>K</b>
1	Nên	20	30
2	Nên	25	30
3	Nên	30	30
4	Nên	20	40
5	Nên	25	40
6	Nên	30	40
7	Nên	20	50
8	Nên	25	50
9	Nên	30	50

Nên = 10 tấn phân chuồng + 450 kg lân supe + 400 kg vôi

**Bảng 3.10: Thời gian sinh trưởng**

<b>CT</b>	<b>Gieo- Mọc</b>	<b>Mọc-Ra hoa</b>	<b>TGST</b>
1	6-8	30-35	100-120
2	6-8	30-35	100-120
3	6-8	30-35	100-120
4	6-8	30-35	100-120
5	6-8	30-35	100-120
6	6-8	30-35	100-120
7	6-8	30-35	100-115
8	6-8	30-35	100-115
9	6-8	30-35	100-115

**Bảng 3.11: Các chỉ tiêu sinh trưởng**

CT	Cao cây(cm)	Rộng tán(cm)	Cành cấp 1
1	39	46,2	2
2	42,5	48,3	2
3	43,4	50,0	1,7
4	41,5	47,6	2
5	43,7	49,5	1,8
6	44,2	50	1,8
7	40,7	47,9	2
8	43,4	49,4	1,8
9	44,5	50,2	1,8

**Bảng 3.12: Khả năng chống chịu**

CT	Sâu hại lá	Bệnh đốm lá	Chịu hạn
1	7	7	7
2	7	5	7
3	5	5	5
4	7	7	7
5	7	5	7
6	5	5	5
7	7	7	7
8	7	5	7
9	5	5	5

Thí nghiệm gồm 9 công thức ở 3 mức phân bón khác nhau của mỗi loại: đạm và ka li

Kết quả bảng 1- 4 cho thấy:

- Về các chỉ tiêu sinh trưởng, cũng như các thời kỳ sinh trưởng của các công thức khác nhau không nhiều.

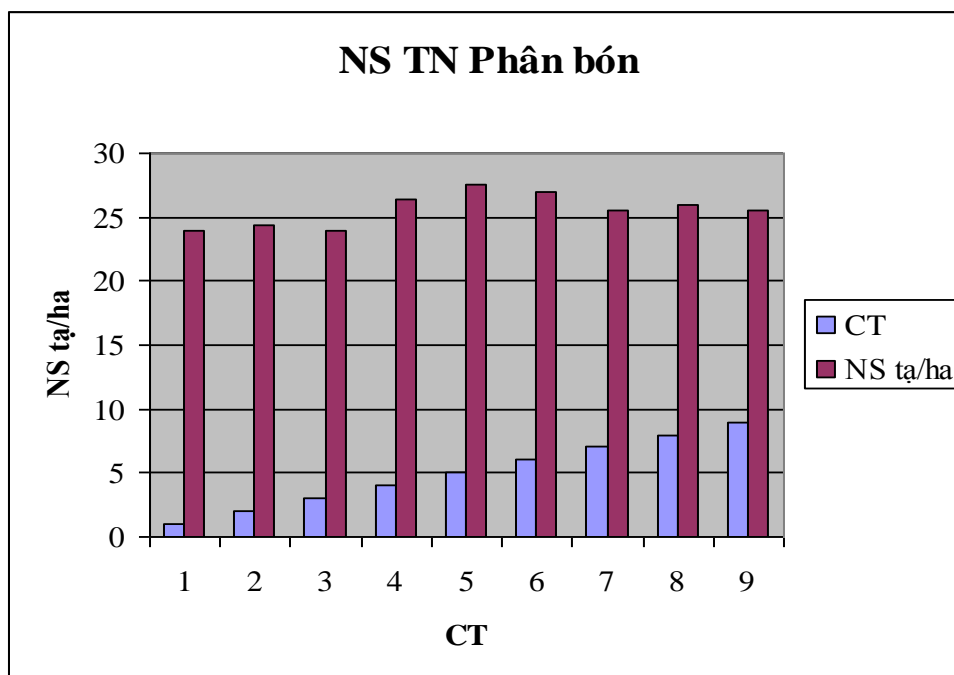


**Bảng 3.13: Các chỉ tiêu năng suất**

CT	Số quả chắc/cây	P100 quả (g)	P100 hạt (g)	NSquả (tạ/ha)	NS hạt(tạ/ha)
1	12.4	128	51.5	24	17.3
2	12.7	128	52	24.4	17.7
3	12	126	51.5	24	17
4	13.5	128	52	26.4	19
5	13.4	132	52.3	27.5	19.8
6	13	130	53.5	27	19.4
7	13.2	130	51.7	25.6	18.4
8	12.6	129	52.5	26	18.7
9	12	128	52	25.5	18.4

CV % = 10.3; 7.3

LSD = 5.3; 4.1



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

Cho năng suất trung bình ở các công thức 7,8,9.

Cho năng suất thấp hơn cả ở các công thức 1,2,3

Kết quả bước đầu cho thấy: Bón phân Ka li cho lạc ở đất bạc màu ở mức 40 kg K<sub>2</sub>O là phù hợp.

## Thí nghiệm phân bón cho giống lạc triển vọng Nghệ An

CT	Nên	N	K
1	Nên	20	30
2	Nên	25	30
3	Nên	30	30
4	Nên	20	40
5	Nên	25	40
6	Nên	30	40
7	Nên	20	50
8	Nên	25	50
9	Nên	30	50

Nên = 10 tấn phân chuồng + 450 kg lân supe + 400 kg vôi

**Bảng 3.14: Thời gian sinh trưởng**

CT	Gieo- Mọc	Mọc-Ra hoa	TGST
1	6-8	30-35	100-125
2	6-8	30-35	100-125
3	6-8	30-35	100-125
4	6-8	30-35	100-125
5	6-8	30-35	100-125
6	6-8	30-35	100-125
7	6-8	30-35	100-120
8	6-8	30-35	100-120
9	6-8	30-35	100-120

Bảng 3.15: Các chỉ tiêu sinh trưởng

<b>CT</b>	<b>Cao cây(cm)</b>	<b>Rộng tán(cm)</b>	<b>Cành cấp 1</b>
1	40.5	47.2	1.8
2	43.5	49.3	2
3	44.4	50.0	1.7
4	42.5	48.6	2
5	44.7	50.5	1.7
6	45.2	50.2	1.8
7	42.7	48.9	1.7
8	43.4	50.4	2
9	45.5	50.2	1.8

Bảng 3.16: Khả năng chống chịu

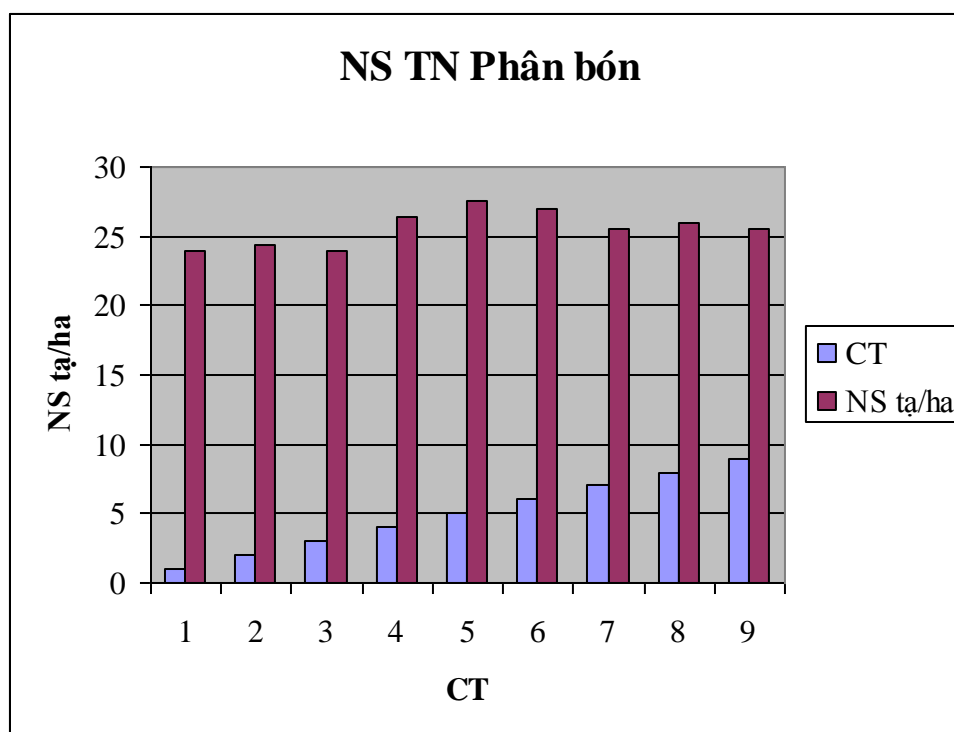
<b>CT</b>	<b>Sâu hại lá</b>	<b>Bệnh đốm lá</b>	<b>Chịu hạn</b>
1	7	5	7
2	7	5	7
3	7	5	5
4	7	7	7
5	7	5	7
6	5	5	7
7	7	7	7
8	7	5	7
9	5	5	7

Bảng 3.17: Các chỉ tiêu năng suất

CT	Số quả chắc/cây	P100 quả (g)	P100 hạt (g)	NSquả (tạ/ha)	NS hạt(tạ/ha)
1	12.4	128	51.5	24	17.3
2	12.7	128	52	24.4	17.7
3	12	126	51.5	24	17
4	13.5	128	52	26.4	19
5	13.4	132	52.3	27.5	19.8
6	13	130	53.5	27	19.4
7	13.2	130	51.7	25.6	18.4
8	12.6	129	52.5	26	18.7
9	12	128	52	25.5	18.4

Cv% 10.5 7.5

LSD 5.4 4.3



## QUY TRÌNH KỸ THUẬT GIEO TRỒNG GIỐNG LẠC CHAY TRẮNG

### 1. Nguồn gốc, đặc điểm và khả năng thích ứng của giống:

Giống lạc Chay trắng có nguồn gốc từ giống lạc địa phương ở Nghệ An, được Trung tâm Tài nguyên thực vật Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam nghiên cứu và chọn lọc ra năm 2009. Giống lạc này có nhiều đặc điểm nông học tốt: Thân đứng, tán gọn, cao cây trung bình, có khả năng chịu hạn khá và chống chịu khá với các bệnh đốm nâu, đốm đen, héo xanh. Quả to, có eo và gân quả trung bình, vỏ lụa màu hồng. Chịu thâm canh trung bình, cho năng suất trung bình 2-2.2 tấn/ha. Khối lượng 100 quả 140 - 145 g, khối lượng 100 hạt 55-60 g, vỏ mỏng tỉ lệ nhân/quả tròn 70%. Giống có thời gian sinh trưởng trung bình 120 - 130 (vụ xuân), 110 ngày (vụ thu đông).

Về khả năng thích ứng: Giống lạc Chay trắng đã được trồng thử nghiệm tại Đan Phượng, Sóc Sơn, Ba Vì - Hà Nội, Thanh Ba – Phú Thọ, Hiệp Hòa – Bắc Giang. Tại các địa phương này Giống lạc này tỏ ra thích ứng tốt, sinh trưởng phát triển tốt, đều cho năng suất cao bình quân 20 – 22 tạ/ha.

### 2. Quy trình kỹ thuật gieo trồng, chăm sóc:

\* **Chọn đất**: Giống lạc Chay trắng có thể trồng trên đất đồi, đất ruộng, đất bãi có thành phần cơ giới nhẹ, đất cát pha, đất thịt nhẹ để thoát nước.

\* **Làm đất**: Cày bừa kỹ, đất nhỏ tơi xốp, sạch cỏ dại.

\* **Thời vụ gieo**: Vụ xuân: 15/1 — 20/2

Vụ thu đông: 15/8 – 15/9

\* **Phân bón**:

**Lượng phân bón** (tính cho 1 ha): Phân chuồng 10 tấn + 60 kg đạm urê  
+ 450 kg lân super + 100 kg kali + 500 kg vôi bột.

**Cách bón :** Bón lót toàn bộ lượng phân trên vào hàng rạch sẵn ( chọn đều phân hóa học với nhau rồi bón), sau đó lấp đất dày 2-3 cm để hạt gieo không tiếp xúc với phân.

\* Kích thước luống:

- Đất ruộng cần lên luống rộng 90-100cm (cả rãnh), luống cao 20-25cm, đảm bảo mặt luống rộng 60-70cm để chia thành 2 hàng dọc
- Đất bãi ven sông trồng thành từng băng, hàng cách hàng 35-40cm.
- Đất đồi trồng theo đường đồng mức để tránh rửa trôi, hàng cách hàng 35-40cm.
- Nếu che phủ nilon, kích thước luống phù hợp với kích cỡ nilon đã sản xuất. Thường sử dụng loại nilon có đường kính ống 35cm cho mặt luống rộng 60-70cm, trồng thành 2 hàng. 1kg nilon có thể che phủ được 100m<sup>2</sup>.

\* **Mật độ và khoảng cách gieo trồng**

Khoảng cách hàng cách hàng 35-40cm, hốc cách hốc 15cm gieo 2 hạt/hốc, đảm bảo mật độ 30-35 cây/m<sup>2</sup>. Khi gieo hạt phải đủ ẩm, hạt được phủ sâu 3-5cm, nên tưới nước vào rãnh trước khi gieo.

\* **Lượng giống cần cho 1ha**

Trước khi gieo nên thử lại sức nảy nầm. Nếu hạt có tỷ lệ nảy nầm đạt trên 85% thì lượng giống cần 220kg/ha (giống vụ xuân) và 170 kg (giống vụ thu hoặc thu-đông).

\* Chăm sóc:

- Xới phá váng khi cây có 2-3 lá thật (sau mọc 10-12 ngày)
- Xới cỏ lần 2 khi cây có 7-8 lá thật, xới sâu 5-6 cm sát gốc, không vun gốc.
- Xới cỏ lần 3 kết hợp vun gốc sau khi hoa rộ 7-10 ngày.
- Tưới nước: Nếu thời tiết khô hạn phải tưới nước vào 2 thời kỳ chính, trước khi hoa (cây có 7-8 lá) và thời kỳ làm quả. Tưới vào rãnh ngập 2/3 luống, để nước ngấm đều rồi tháo cạn.
- Phòng trừ sâu bằng Sumidiein 0,2%. Dùng Daconil, Anvil, Bayleton 0,1-0,3% hoặc zinhep 0,2%, Boocđô phun lần 1 sau gieo 50-60 ngày, lần 2 cách lần 1 15-20 ngày để ngăn ngừa bệnh lá làm rụng lá sớm.

\* **Thu hoạch và bảo quản**

- Thu hoạch khi cây có trên 7 quả già. Sau khi nhỏ, vạt quả, rửa sạch, phơi dưới nắng nhẹ đến khi vỏ lụa tróc ra là được.
- Phơi và bảo quản lạc giống: nhất thiết phải phơi trên nong nia, cót, sân đất (không phơi trực tiếp trên sân gạch, xi măng). Sau khi phơi phải để nguội sâu đó cho vào bao nilon hoặc chum vại đậy kín để nơi khô mát.

*Địa chỉ liên hệ:*

*Nguyễn Thị Lý*

*Bộ môn Nhân giống và đánh giá nguồn gen*

*Điện thoại: Cơ quan 033.656731*

VIỆN KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM  
TRUNG TÂM TÀI NGUYÊN THỰC VẬT  
\*\*\*\*\*

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT GIEO TRỒNG  
GIỐNG LẠC NGHỆ AN**

**1. Nguồn gốc, đặc điểm và khả năng thích ứng của giống:**

Giống lạc Nghệ An có nguồn gốc từ giống lạc địa phương ở Nghệ An, được Trung tâm Tài nguyên thực vật Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam nghiên cứu và chọn lọc ra năm 2009. Giống lạc này có nhiều đặc điểm nông học tốt: Thân đứng, tán gọn, cao cây trung bình, có khả năng chịu hạn khá và chống chịu khá với các bệnh đốm nâu, đốm đen, héo xanh. Quả to, có eo và gân quả trung bình, vỏ lụa màu hồng. Chịu thâm canh trung bình, cho năng suất trung bình 2-2.2 tấn/ha. Khối lượng 100 quả 140 - 145 g, khối lượng 100 hạt 50-55g, vỏ mỏng tỉ lệ nhân/quả trên 70%. Giống có thời gian sinh trưởng trung bình 120 - 130 (vụ xuân), 110 ngày (vụ thu đông).

Về khả năng thích ứng: Giống lạc Nghệ An đã được trồng thử nghiệm tại Đan Phượng, Sóc Sơn, Ba Vì - Hà Nội, Thanh Ba – Phú Thọ, Hiệp Hòa – Bắc Giang. Tại các địa phương này. Giống lạc này tỏ ra thích ứng tốt, sinh trưởng phát triển tốt, đều cho năng suất cao bình quân 20 – 22 tạ/ha.

**2. Quy trình kỹ thuật gieo trồng, chăm sóc :**

\* **Chọn đất** : Giống lạc Nghệ An có thể trồng trên đất đồi, đất ruộng, đất bãi có thành phần cơ giới nhẹ, đất cát pha, đất thịt nhẹ để thoát nước.

\* **Làm đất** : Cày bừa kỹ, đất nhỏ tơi xốp, sạch cỏ dại.

\* **Thời vụ gieo** : Vụ xuân : 15/1 — 20/2; Vụ thu đông : 15/8 — 15/9

\* **Phân bón** :

*Lượng phân bón ( tính cho 1 ha ) : Phân chuồng 10 tấn + 60 kg đạm urê  
+ 450 kg lân super + 100 kg kali + 500 kg vôi bột .*

**Cách bón :** Bón lót toàn bộ lượng phân trên vào hàng rạch sẵn ( chọn đều phân hóa học với nhau rồi bón), sau đó lấp đất dày 2-3 cm để hạt gieo không tiếp xúc với phân.

\* Kích thước luống:

- Đất ruộng cần lên luống rộng 90-100cm (cả rãnh), luống cao 20-25cm, đảm bảo mặt luống rộng 60-70cm để chia thành 2 hàng dọc
- Đất bãi ven sông trồng thành từng băng, hàng cách hàng 35-40cm.
- Đất đồi trồng theo đường đồng mức để tránh rửa trôi, hàng cách hàng 35-40cm.
- Nếu che phủ nilon, kích thước luống phù hợp với kích cỡ nilon đã sản xuất. Thường sử dụng loại nilon có đường kính ống 35cm cho mặt luống rộng 60-70cm, trồng thành 2 hàng. 1kg nilon có thể che phủ được 100m<sup>2</sup>.

\* **Mật độ và khoảng cách gieo trồng**

Khoảng cách hàng cách hàng 35-40cm, hốc cách hốc 15cm gieo 2 hạt/hốc, đảm bảo mật độ 30-35 cây/m<sup>2</sup>. Khi gieo hạt phải đủ ẩm, hạt được phủ sâu 3-5cm, nên tưới nước vào rãnh trước khi gieo.

\* **Lượng giống cần cho 1ha**

Trước khi gieo nên thử lại sức nảy mầm. Nếu hạt có tỷ lệ nảy mầm đạt trên 85% thì lượng giống cần 220kg/ha (giống vụ xuân) và 170 kg (giống vụ thu hoặc thu-đông).

\* Chăm sóc:

- Xới phá váng khi cây có 2-3 lá thật (sau mọc 10-12 ngày)
- Xới cỏ lần 2 khi cây có 7-8 lá thật, xới sâu 5-6 cm sát gốc, không vun gốc.
- Xới cỏ lần 3 kết hợp vun gốc sau khi hoa rộ 7-10 ngày.
- Tưới nước: Nếu thời tiết khô hạn phải tưới nước vào 2 thời kỳ chính, trước khi hoa (cây có 7-8 lá) và thời kỳ làm quả. Tưới vào rãnh ngập 2/3 luống, để nước ngấm đều rồi tháo cạn.
- Phòng trừ sâu bằng Sumidiein 0,2%. Dùng Daconil, Anvil, Bayleton 0,1-0,3% hoặc zinhep 0,2%, Boocđô phun lần 1 sau gieo 50-60 ngày, lần 2 cách lần 1 15-20 ngày để ngăn ngừa bệnh lá làm rụng lá sớm.

\* **Thu hoạch và bảo quản**

- Thu hoạch khi cây có trên 7 quả già. Sau khi nhỏ, vặt quả, rửa sạch, phơi dưới nắng nhẹ đến khi vỏ lụa tróc ra là được.
- Phơi và bảo quản lạc giống: nhất thiết phải phơi trên nong nia, cót, sân đất (không phơi trực tiếp trên sân gạch, xi măng). Sau khi phơi phải để nguội sâu đó cho vào bao nilon hoặc chum vại đậy kín để nơi khô mát.

*Địa chỉ liên hệ:*

*Nguyễn Thị Lý*

*Bộ môn Nhân giống và đánh giá nguồn gen*

*Trung tâm Tài nguyên Thực vật - Viện Khoa học NN Việt Nam*

*Điện thoại: Cơ quan 033.656731*



**Nội dung 4.1.1. Kết quả xây dựng mô hình sản xuất các giống lạc mới ( Chay Trắng và Lạc Nghệ An) ở 2 điểm Thanh ba – Phú Thọ và Hiệp Hòa – Bắc Giang, vụ xuân 2011.**

<b>TT</b>	<b>Chỉ tiêu</b>	<b>ở Phú Thọ</b>	<b>ở Bắc Giang</b>
<b>1</b>	<b>Chay Trắng</b>		
	Cao Cây(cm)	45.2	46.8
	Cành cấp 1	2	2
	Thời gian sinh trưởng	120	120
	Số quả/cây	13.1	13.6
	P100 quả	135	138
	Năng suất (tạ/ha)	24.2	24.6
<b>2</b>	<b>Lạc Nghệ An</b>		
	Cao Cây(cm)	45.8	47.7
	Cành cấp 1	2	2
	Thời gian sinh trưởng	120	120
	Số quả/cây	13.4	13.8
	P100 quả	130	132
	Năng suất (tạ/ha)	23.8	24.1
<b>3</b>	<b>L14 (đ/c)</b>		
	Cao Cây(cm)	44.8	45
	Cành cấp 1	2	2
	Thời gian sinh trưởng	125	125
	Số quả/cây	12	12.4
	P100 quả	133	135
	Năng suất (tạ/ha)	22.5	23
<b>4</b>	<b>Lạc địa phương (đ/c)</b>		
	Cao Cây(cm)	46.2	46
	Cành cấp 1	2	2
	Thời gian sinh trưởng	125	125
	Số quả/cây	13	13.5
	P100 quả	125	125
	Năng suất (tạ/ha)	19.5	20

- Kết quả cho thấy các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển và các chỉ tiêu năng suất của 2 giống: Chay Trắng và lạc Nghệ An là tương đương giống đối chứng L14 và vượt giống đối chứng lạc địa phương từ 20-25 %, ở vụ xuân 2011.

- Chúng tôi dự định sẽ phát triển 2 giống này trong năm tới.

**4.1.2. Kết quả xây dựng mô hình sản xuất các giống lạc mới ( Chay Trắng và Lạc Nghệ An) ở 2 điểm Thanh ba – PT và Hiệp Hòa – B. Giang, vụ thu 2011.**

<b>TT</b>	<b>Chỉ tiêu</b>	<b>ở Phú Thọ</b>	<b>ở Bắc Giang</b>
<b>1</b>	<b>Chay Trắng</b> Cao Cây(cm) Cành cấp 1 Thời gian sinh trưởng Số quả/cây P100 quả Năng suất (tạ/ha)	42.8 2 110 11.3 120 21.2	43.4 2 110 11.5 120.5 21.6
<b>2</b>	<b>Lạc Nghệ An</b> Cao Cây(cm) Cành cấp 1 Thời gian sinh trưởng Số quả/cây P100 quả Năng suất (tạ/ha)	41.7 2 110 11 118 20.8	42.5 2 110 11.5 120 21.4
<b>3</b>	<b>L14 (đ/c)</b> Cao Cây(cm) Cành cấp 1 Thời gian sinh trưởng Số quả/cây P100 quả Năng suất (tạ/ha)	41.2 2 110 10.4 122 21.2	41.5 2 110 10.7 126 21.5
<b>4</b>	<b>Lạc địa phương (đ/c)</b> Cao Cây(cm) Cành cấp 1 Thời gian sinh trưởng Số quả/cây P100 quả Năng suất (tạ/ha)	43.2 2 110 10.4 115 17.5	44.5 2 110 10.7 116 17.8

- Kết quả cho thấy các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển và các chỉ tiêu năng suất của 2 giống: Chay Trắng và lạc Nghệ An là tương đương giống đối chứng L14 và vượt giống đối chứng lạc địa phương từ 15- 20 %, ở vụ thu 2011.

**Đánh giá hiệu quả của các mô hình:**

<b>TT</b>	<b>Chỉ tiêu</b>	<b>ở vụ xuân</b>	<b>ở vụ thu</b>
<b>1</b>	<b>Chay Trắng</b>		
	- Tổng chi phí 1 ha	41.6	38.9
	- Tổng thu nhập 1 ha	61	64.2
	- Hiệu quả kinh tế 1 ha	19.4	25.3
<b>2</b>	<b>Lạc Nghệ An</b>		
	- Tổng chi phí 1 ha	41.6	38.9
	- Tổng thu nhập 1 ha	59.9	63.3
	- Hiệu quả kinh tế 1 ha	18.3	24.4
<b>3</b>	<b>L14 (đ/c)</b>		
	- Tổng chi phí 1 ha	42.3	39.5
	- Tổng thu nhập 1 ha	52.4	64.2
	- Hiệu quả kinh tế 1 ha	10.1	24.7
<b>4</b>	<b>Lạc địa phương (đ/c)</b>		
	- Tổng chi phí 1 ha	41	38.9
	- Tổng thu nhập 1 ha	51.5	53.1
	- Hiệu quả kinh tế 1 ha	10.5	14.2

Kết quả cho thấy lạc trồng ở vụ thu cho hiệu quả kinh tế cao hơn vụ xuân, ở tất cả các 4 giống.

Cho hiệu quả kinh tế cao nhất là giống lạc Chay Trắng, thấp nhất là giống lạc địa phương.

## 4. 2. Kết quả tập huấn cho nông dân

Tổng số người tham gia tập huấn kỹ thuật trồng lạc chịu hạn: 110 người

Trong đó: nông dân là 102 người, số cán bộ khuyến nông là 8 người, phụ nữ là 80 người

TT	Số lớp	Số người/lớp	Ngày/lớp	Tổng số người			Ghi chú
				Tổng số	Nữ	Dân tộc thiểu số	
1	2	55	1	110	80	0	

## 5. Tổng hợp các sản phẩm đề tài:

### 5.1 Sản phẩm KH&CN của đề tài Dạng I: Giống cây trồng

Số TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng theo kế hoạch đến kỳ báo cáo giữa kỳ	Số lượng đạt được	% so kế hoạch giữa kỳ	Ghi chú
1	2	3	4	5	6	6
	Giống lạc chịu hạn - Thời gian sinh tr- ởng 120-125 ngày - Chịu đ- ợc hạn P=50% - Chống chịu sâu bệnh 5-7 điểm - Năng suất 20 — 22 Tạ/ha	Giống	2	2	<b>100</b>	<i>Chạy trắng , lạc Nghệ An</i>

- Mức chất lượng các sản phẩm so với các sản phẩm tương tự trong nước

Các giống lạc chịu hạn do đề tài chọn ra cho năng suất 20-22 tạ/ha, có thời gian sinh trưởng ngắn, so với các giống lạc chịu hạn (V79,L12) giống mới có năng suất cao hơn 10-15%.

<b>5.2. Sản phẩm Dạng II:</b>			
<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm</b>	<b>Yêu cầu khoa học cần đạt</b>	<b>Ghi chú</b>
1	2	3	4
1	<i>Qui trình sản xuất lạc chịu hạn</i>	<i>Phù hợp, dễ áp dụng, hiệu quả kinh tế hơn so với sản xuất đại trà 10-15%</i>	<i>01 qui trình được nghiệm thu ở cấp cơ sở</i>
2	<i>Xây dựng mô hình thử nghiệm</i>	<i>1 ha/1 điểm, năng suất hơn so với sản xuất đại trà 10-15%</i>	<i>2 mô hình/2 vụ/ 2 điểm.</i>

<b>5.3. Sản phẩm Dạng III: Bài báo</b>				
<b>Số TT</b>	<b>Tên sản phẩm</b>	<b>Yêu cầu khoa học cần đạt</b>	<b>Nơi công bố (Tạp chí, Nhà xuất bản)</b>	<b>Ghi chú</b>
1	2	3	4	5
	<i>Báo cáo: Nghiên cứu và phát triển nguồn gen lạc chịu hạn cho vùng Trung du và Miền núi phía Bắc .</i>	<i>Tạp trí của Viện Khoa Học Nông Nghiệp Việt Nam</i>	<i>Tạp trí của Viện Khoa Học Nông Nghiệp Việt Nam Nhà xuất bản Nông nghiệp</i>	

<b>5.4. Kết quả đào tạo</b>				
<b>Số TT</b>	<b>Cấp đào tạo</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Chuyên ngành đào tạo</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Tham gia đào tạo thạc sĩ	1	Sinh học	Kết hợp với Đại học Sư Phạm II Hà Nội.

## **6.Đánh giá tác động của đề tài:**

### **6.1 Tác động đến môi trường, biến đổi khí hậu**

Mức độ ảnh hưởng đến môi trường : Sản phẩm của đề tài là giống lạc chịu hạn mới, góp phần tốt cho môi trường, cải tạo đất, che phủ đất, tăng lượng chất hữu cơ cho đất đặc biệt có ý nghĩa ở vùng trung du miền núi, nơi mà đất đang nghèo dinh dưỡng.

- Góp phần mở rộng diện tích trồng lạc ở vùng khô hạn, phủ xanh đất trống đồi trọc, cải tạo đất, bảo vệ đất và môi trường.
- Hơn nữa: Sản xuất lạc là sản xuất nông nghiệp hữu cơ, thân lá cây lạc là nguồn phân bón hữu cơ rất tốt. Hạt lạc là sản phẩm sạch, giàu dinh dưỡng, là

loại Protein và dầu thực vật tốt.

- Mức độ thích nghi với biến đổi khí hậu: Bước đầu thích nghi với biến đổi khí hậu ngày càng hạn hán.

## 6.2 Tác động đến kinh tế - xã hội

Giống lạc chịu hạn mới : Góp phần mở rộng diện tích trồng lạc mỗi năm từ 10-15 %, năng suất tăng hơn giống đối chứng địa phương : 15-20%.

Giá bán: 25.000, 35.000 đồng/kg . Tổng thu nhập: 60- 70 triệu đồng/ha

Hiệu quả kinh tế: 10- 15 triệu đồng/ha. Lãi thuần; 10-15 triệu đồng/ha

Thị trường tiêu thụ sản phẩm: Dễ dàng

An ninh lương thực: Lạc là cây trồng cải tạo đất, mang lại lợi ích trước mắt và lâu dài, góp phần đảm bảo an ninh lương thực và phát triển nông nghiệp bền vững. Số người được tạo việc làm: 50 người

Thu nhập hộ tham gia đề tài: Bình quân 30 triệu đồng/năm

- Nhu cầu về cung cấp thực phẩm ở vùng Trung du và Miền núi phía Bắc còn nghèo nàn, thiếu hụt nhiều, nên sản phẩm của đề tài còn có ý nghĩa góp phần bổ xung thêm, kịp thời nguồn thực phẩm tại chỗ ở vùng khó khăn này.

- Mức độ đầu tư cho sản phẩm so với đối chứng: ít hơn 5 %.

- Sản phẩm mới tạo ra sẽ phù hợp và phát triển tốt ở vùng khô hạn, góp phần mở rộng diện tích, tăng vụ, tăng năng suất, tăng thu nhập, mang lại hiệu quả kinh tế cao cho nông dân ở vùng khó khăn này.

Số hộ nông dân tham gia nghiên cứu đề tài: 20 hộ

Số hộ là phụ nữ: 20

Số hộ là dân tộc thiểu số: không

## 7. Tình hình sử dụng kinh phí:

TT	Nội dung	Kinh phí theo dự toán	Kinh phí được cấp	Kinh phí đã sử dụng
1	Điều tra tình hình sản xuất lạc	34.500	34.500	34.500
2	Tuyển chọn các giống lạc chịu hạn	325.840	325.840	325.840
3	Xây dựng qui trình kỹ thuật canh tác giống lạc chịu hạn	182.380	182.380	182.380
4	Xây dựng mô hình thử nghiệm sản xuất	240.400	210.000	240.400
5	Chi khác	166.880	0	166.880
	<b>Tổng cộng</b>	<b>950.000</b>	<b>860.000</b>	<b>950.000</b>

## **VI. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ**

Qua ba năm thực hiện đề tài, chúng tôi đã tích cực hoàn thành các nội dung công việc của đề tài đúng tiến độ, đạt kết quả tốt, đạt được mục tiêu của đề tài đặt ra là:

1/ Đã điều tra tình hình sản xuất lạc ở 2 tỉnh Bắc Giang và Phú Thọ:

Xác định các nhân tố hạn chế, những khó khăn của việc sản xuất lạc, đề xuất những giải pháp tích cực hợp lý cho việc phát triển sản xuất lạc ở 2 tỉnh.

2/ Đã tuyển chọn được 2 giống lạc triển vọng ( lạc Chay trắng và lạc Nghệ an) có khả năng chịu hạn, thời gian sinh trưởng trung bình, năng suất khá (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.

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

4/ Đã xây dựng được 2 mô hình thử nghiệm giống lạc chịu hạn tại Bắc Giang và Phú Thọ, kết hợp với tập huấn kỹ thuật cho nông dân.

5/ Đã kết hợp với trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2, tham gia đào tạo được một thực sỹ sinh học.

### **- ĐỀ NGHỊ**

Đề nghị Ban Dự án Khoa học Nông nghiệp xem xét, hỗ trợ thêm kinh phí để mở rộng mô hình trồng hai giống lạc này trong năm tới ./.

Hà Nội ngày 20 tháng 12 năm 2011

Chủ nhiệm đề tài

Cơ quan chủ trì đề tài

*(Họ tên, chữ ký, đóng dấu)*

Th S. Nguyễn Thị Lý

### **Tài liệu tham khảo:**

1. Kết quả nghiên cứu và phát triển Đậu Đỗ 2001-2005, GS.VS Trần Đình Long và các cộng sự; Kỷ yếu hội nghị tổng kết KH &CN NN 2001-2005, NXBNN, 2006.
  2. Kết quả nghiên cứu và đánh giá tập đoàn lạc 2003-2005, Nguyễn Thị Lý, Nguyễn Văn Lý, ..Kỷ yếu hội nghị tổng kết KH &CN NN 2001-2005, NXBNN, 2006.
  3. Kỹ thuật đạt năng suất lạc cao ở Việt Nam, TS Ngô Thế Dân và cộng sự NXBNN, 2000.
  4. Kết quả nghiên cứu chọn tạo giống lạc L14. Nguyễn Thị Chinh và cộng sự Kết quả nghiên cứu KHNN 2000, Viện KHNNVN, NXBNN, 2000.
  5. Kết quả nghiên cứu phát triển giống lạc L18 cho vùng thâm canh. Nguyễn Văn Thắng, Nguyễn Thị Chinh và cộng sự . Tuyển tập các công trình KHKTNN năm 2000, Viện KHNNVN, NXBNN, 2004.
  6. Niên giám thống kê 2007. Diện tích, năng suất, sản lượng lạc và đậu tương phân theo địa phương. [http:// www.gso.gov.vn](http://www.gso.gov.vn)
  7. Sinh lý học thực vật; Phạm Đình Thái& Nguyễn Tuân NXBGD - 1978
  8. Giáo trình cây lạc , Lê Song Dục & Nguyễn Thế Côn, NXBNN 1989.
  9. Groundnut a global perspective , S.N.Nigam, ICRISAT Center . 1992.
  10. Descriptors..for groundnut, IBPGR/ICRISAT, Rome 1992.
-





