

Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung bộ,
2016. Báo cáo kết quả năm 2016 của dự án: “Phát triển và phổ biến tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp ở các vùng triển khai dự án Chương trình Hạnh phúc của KOICA tại Lào Cai và Quảng Trị”. *Hội thảo đầu bờ giới thiệu TBKT mới tại huyện Cam Lộ, Quảng Trị.*

Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung bộ,
2017. Báo cáo kết quả năm 2017 của dự án: “Phát triển và phổ biến tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp ở các vùng triển khai dự án Chương trình Hạnh phúc của KOICA tại Lào Cai và Quảng Trị”. *Hội thảo đầu bờ giới thiệu TBKT mới tại huyện Vĩnh Linh, Quảng Trị.*

Results on building demonstration pilot of intensive cultivation of high yielding groundnut, cassava and maize varieties in Quang Tri province from 2016 to 2017

Trinh Duc Toan, Vo Van Trung,
Pham The Cuong, Tran Thi Duyen, Le Thi Thom

Abstract

The project “Agricultural technology development and dissemination in Lao Cai and Quang Tri under KOICA Happiness Programs” was carried out by ASINCV in Quang Tri province from 2016 to 2017. The project selected potential crop and built demonstration pilot of intensive cultivation for groundnut, cassava and maize in Cam Lo and Vinh Linh districts of Quang Tri province. The results showed that the yield of crop varieties in the demonstration pilot was higher than that in the traditional cultivation farm. The groundnut intensive cultivation model yielded from 3.42 to 3.74 tons per hectare (increased by 53.98 - 68.02%), profit increased by 21.05 - 21.80 million VND/ha; the yield of cassava intercropping with mung bean reached 36.8 tons/ha (increased by 26.03%), adding profit increased by 8.4473 million VND/ha; the yield of maize was 6.64 - 6.74 tons per hectare (increased by 69.24 to 71.64%), and the profit increased by 11 - 12 million VND/ha.

Key words: Demonstration pilot, Quang Tri, groundnut, cassava and maize varieties, intensive cultivation

Ngày nhận bài: 21/9/2017
Ngày phản biện: 2/11/2017

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Huy Hoàng
Ngày duyệt đăng: 10/11/2017

KẾT QUẢ XÂY DỰNG MÔ HÌNH THÂM CANH TỔNG HỢP, ÁP DỤNG CƠ GIỚI HÓA TRONG SẢN XUẤT LẠC TẠI NGHỆ AN

Phạm Duy Trinh¹, Phạm Văn Linh¹,
Bùi Văn Hùng¹, Trần Thị Duyên¹, Nguyễn Quang Huy¹

TÓM TẮT

Áp dụng cơ giới hóa (CGH) vào một số khâu trong sản xuất lạc, đồng thời áp dụng đồng bộ các tiến bộ kỹ thuật về giống (giống lạc L26), kỹ thuật canh tác... đã làm tăng năng suất lạc đạt 42,7 tạ/ha, tăng so với sản xuất đối chứng từ 16,9 - 28,2%. Hiệu quả kinh tế của mô hình đạt 50,18 triệu đồng/ha, tăng 70% so với sử dụng cùng giống lạc L26 và tăng gấp 2,5 lần so với giống địa phương. Đưa cơ giới hóa vào trong sản xuất đã làm giải phóng sức lao động, giảm chi phí nhân công trên 30%, góp phần thay đổi tập quán canh tác theo hướng sản xuất cánh đồng mẫu lớn, tập trung hàng hóa, tạo động lực tái cơ cấu ngành nông nghiệp trong thời gian tới.

Từ khóa: Cơ giới hóa, kỹ thuật thâm canh, cây lạc, Nghệ An

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, trên thế giới đã phát triển nhiều kỹ thuật, công nghệ giúp cơ giới hóa phần lớn quá trình sản xuất lạc của nông dân. Áp dụng CGH các khâu cho phép giảm đến 80% công lao động, 50 - 70% chi phí sản xuất, nâng cao được hiệu quả kinh tế cho người nông dân (Sao Mai, 2016). Ở Việt

Nam, việc CGH trong sản xuất lạc đã được áp dụng, tuy nhiên chỉ trong phạm vi hẹp và chưa thực sự mang lại hiệu quả.

Để đẩy mạnh áp dụng CGH sản xuất nông nghiệp, tạo động lực tái cơ cấu ngành nông nghiệp, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã đề ra mục tiêu đến năm 2020 CGH khâu làm đất đạt 95%, khâu gieo

¹ Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung bộ

trồng đạt 70 - 75 %, khâu chăm sóc 60 - 80%, khâu thu hoạch đạt 80 - 95% đối với các loại cây lúa, mía, ngô, sắn, lạc (Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2015).

Nghệ An là tỉnh có diện tích trồng lạc lớn nhất cả nước. Diện tích gieo trồng lạc hàng năm đạt khoảng 24.000 ha (trong đó diện tích vụ Xuân chiếm 20.000 ha), năng suất đạt khoảng 20,3 tạ/ha. Sản lượng lạc hàng năm đạt trên 55.000 tấn, trong đó xuất khẩu khoảng 7.000 tấn - 10.000 tấn (Hội đồng nhân dân tỉnh Nghệ An, 2015).

Theo điều tra khảo sát thực tế, việc áp dụng cơ giới hóa các khâu sản xuất lạc trên địa bàn thực tế chỉ đạt khoảng 30%, chủ yếu tập trung ở các khâu làm đất, lên luống (đạt tỷ lệ 80 - 95%) và một số ít ở khâu chăm sóc (sử dụng máy phun thuốc). Một số hộ nông dân có sử dụng công cụ tự chế dùng để bứt củ lạc, tuy nhiên hiệu quả không cao, tỷ lệ lẫn tạp chất và nứt vỏ củ nhiều. Do đó việc sản xuất lạc hiện nay đang sử dụng nhân công lao động thủ công là chính, làm tăng chi phí sản xuất. Mặt khác, ngày càng nhiều khu công nghiệp mọc lên, thu hút nhiều nhân công lao động vùng nông thôn dẫn đến tình trạng thiếu nhân công lao động trong sản xuất nông nghiệp.

Xuất phát từ thực tế trên, nhằm khuyến cáo rộng rãi và phát huy hơn nữa hiệu quả sản xuất lạc thông qua việc xây dựng các mô hình áp dụng đồng bộ quy trình thâm canh tổng hợp kết hợp cơ giới lên 70% trong các khâu sản xuất, vụ Xuân 2017, mô hình sản xuất thâm canh lạc áp dụng CGH các khâu làm đất, gieo trồng, thu hoạch, khâu bứt củ lạc đã được xây dựng tại xã Diễn Thịnh, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Giống lạc L26.
- Giống lạc địa phương Sen thất.
- Máy làm đất và lên luống.
- Máy gieo lạc 1 hàng: MGL-1, khoảng cách giữa các hạt có thể điều chỉnh: nhỏ nhất là 9 cm và khoảng cách lớn nhất là 30 cm, năng suất: 500 - 600 m²/giờ.
- Máy thu hoạch lạc: MTL-1000, năng suất: 2.000 - 2.500 m²/giờ.
- Máy bứt củ lạc: MBL-1000, năng suất: 1000 - 1500 m²/giờ, tỷ lệ vỡ củ < 3%, tỷ lệ tạp chất < 2%.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Các biện pháp kỹ thuật áp dụng trong mô hình

- Mô hình thâm canh được áp dụng đồng bộ tổng

hợp các tiến bộ kỹ thuật về giống, kỹ thuật canh tác: Mô hình ứng dụng kết quả nghiên cứu của Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung bộ (Viện KHKTNN Bắc Trung bộ) về quy trình sản xuất lạc xuân đạt 5 tấn/ha (Phạm Văn Chương và *ctv.*, 2008), quy trình kỹ thuật che phủ nilon cho lạc của Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, cùng với kinh nghiệm của bà con về thời vụ gieo trồng, chăm sóc..., đồng thời sử dụng phương thức phòng chống sâu bệnh tổng hợp (IPM) và áp dụng các khâu cơ giới hóa (làm đất, lên luống, gieo trồng, thu hoạch và bứt củ lạc) bằng các máy trên.

+ Lượng phân bón cho 1 ha: 15 tấn phân chuồng (hoặc 1,5 tấn phân HCVS) + 80 kg Đạm Ure + 600 kg Lân Super + 200 kg Kali Clorua + 500 kg vôi bột (hoặc 15 tấn phân chuồng + 1.000 kg NPK 3-9-6 + 225 kg Lân super + 500 kg vôi bột.)

+ Phương pháp bón: Trước khi làm đất lần cuối, rải đều 70% lượng vôi, toàn bộ đạm urê, lân, kali (hoặc NPK 3-9-6) và phân hữu cơ vi sinh trên ruộng. Máy tiến hành làm đất đồng thời trộn đều lượng phân bón trên ruộng, sau đó tiến hành lên luống. 30% lượng vôi còn lại bón đều khi kết thúc thời kỳ ra hoa rộ.

2.2.2. Kỹ thuật áp dụng ngoài mô hình

Áp dụng theo phương thức canh tác đại trà của dân trong vùng. Lượng phân bón cho 1 ha như sau: 10 tấn phân chuồng + 600 kg NPK 3-9-6 + 500 kg vôi bột trong sản xuất thâm canh lạc. Cách bón: 70% vôi bột được rải đều trong quá trình làm đất, 30% còn lại bón lúc lạc ra hoa. Trước khi làm đất đợt cuối, tiến hành bón toàn bộ phân chuồng và NPK 3-9-6 rải đều trên ruộng.

2.2.3. Các chỉ tiêu theo dõi

Các chỉ tiêu theo dõi gồm: Thời gian từ gieo đến mọc, thời gian từ gieo đến ra hoa, sâu bệnh gây hại, năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất. Tính hiệu quả kinh tế so sánh giữa hai mô hình.

Phương pháp theo dõi: Dựa theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phương pháp điều tra phát hiện dịch hại trên cây lạc, đậu tương (QCVN 01-168:2014/BNNPTNT) và Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của lạc (QCVN 01-57:2011/BNNPTNT).

Phương pháp lấy mẫu mô hình: Theo phương pháp lấy mẫu 5 điểm trên 2 đường chéo, mỗi điểm 1 m². Dùng khung gỗ cố định có diện tích 1 m² để lấy toàn bộ số cây trong khung, tính năng suất trung bình sau đó quy đổi theo diện tích thực.

2.2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học sử dụng các phần mềm vi tính Excel và IRRISTAT 5.0.

2.3. Thời gian, địa điểm và quy mô áp dụng

Mô hình được áp dụng trong vụ Xuân 2017 tại xã Diên Thịnh - huyện Diên Châu - Nghệ An với diện tích 20 ha.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả xây dựng mô hình thâm canh, áp dụng cơ giới hóa trong sản xuất lạc

Kết quả bảng 1 cho thấy việc áp dụng công cụ gieo MGL-1 trong khâu gieo trồng đảm bảo đúng mật độ

và độ sâu lấp hạt lạc đồng đều nên thời gian từ gieo đến mọc ngắn và tập trung (6 - 7 ngày). Trong khi đó, lạc ngoài mô hình gieo trồng bằng thủ công nên khoảng cách giữa hai hốc không đều dẫn đến mật độ không đảm bảo, mặt khác việc gieo và lấp đất bằng thủ công thì độ sâu lấp hạt lạc không đều do đó thời gian từ gieo đến mọc kéo dài (7 - 9 ngày).

Chỉ tiêu thời gian ra hoa rõ ngắn hay dài ảnh hưởng đến tỷ lệ quả chắc của cây lạc sau này. Qua bảng trên ta thấy, nhờ áp dụng cơ giới hóa trong khâu gieo trồng đã làm thời gian từ gieo đến mọc ngắn và tập trung, dẫn đến thời gian ra hoa rõ của cây lạc trong mô hình tập trung hơn, chỉ kéo dài từ 4 - 6 ngày. Trong khi đó cây lạc ngoài mô hình có thời gian ra hoa rõ kéo dài hơn, từ 7 - 10 ngày (Bảng 2).

Bảng 1. Ảnh hưởng của cơ giới hóa đến thời gian mọc mầm và ra hoa rõ

Giống	Mô hình thâm canh, áp dụng CGH		Mô hình đối chứng	
	Ngày gieo - mọc (ngày)	Thời gian ra hoa rõ (ngày)	Ngày gieo - mọc (ngày)	Thời gian ra hoa rõ (ngày)
L26	6 - 7	4 - 6	7 - 9	7 - 10

Bảng 2. Tình hình nhiễm sâu bệnh hại

Giống	Mô hình thâm canh, áp dụng CGH				Mô hình đối chứng			
	Sâu xanh	Sâu cuốn lá	Đốm nâu (1-9)	Héo xanh (1-9)	Sâu xanh	Sâu khoang	Đốm nâu (1-9)	Héo xanh (1-9)
L26	Nhiễm nhẹ	Nhiễm nhẹ	1	1	Nhiễm nhẹ	Nhiễm nhẹ	1	2

Giống lạc (L26) ở mô hình thâm canh, áp dụng cơ giới hóa và mô hình đối chứng đều bị sâu xanh và bệnh đốm lá gây hại ở mức độ nhẹ. Nhờ việc áp dụng đồng bộ các kỹ thuật canh tác (sử dụng phân bón hợp lý, áp dụng cơ giới hóa trong khâu làm đất kỹ, kỹ thuật xử lý đất trước khi gieo trồng, sử dụng

giống đạt tiêu chuẩn, chế độ phòng trừ sâu bệnh kịp thời ...) đã làm giảm mức độ nhiễm bệnh héo xanh vi khuẩn đối với cây lạc trong mô hình (điểm 1), trong khi đó lạc ngoài mô hình nhiễm ở mức độ điểm 2.

Bảng 3. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất

Công thức		Số quả chắc/cây (quả)	KL100 quả (gam)	NSLT 4(tạ/ha)	NSTT (tạ/ha)	Tăng so với đối chứng (%)
Mô hình thâm canh, áp dụng CGH	L26	10,80	168,09	72,6	42,7	16,9 - 28,2
	Mô hình đối chứng	L26	9,58	167,30	64,1	36,5
	Sen thất	9,70	152,60	59,2	33,3	-

Kết quả ở bảng 3 cho thấy: Cùng một giống lạc L26, mô hình thâm canh, áp dụng cơ giới hóa có số quả chắc/cây (10,8 quả/cây) cao hơn so với mô hình đối chứng của dân (9,58 quả/cây). Mô hình lạc thâm canh, áp dụng cơ giới hóa đảm bảo được mật độ, thời

gian ra hoa rõ tập trung, cây sinh trưởng phát triển khỏe, nhiễm ít sâu bệnh nên năng suất thực thu đạt 42,7 tạ/ha, mô hình thâm canh đối chứng của dân đạt 36,5 tạ/ha (đối với giống L26) và đạt 33,3 tạ/ha (đối với giống địa phương Sen thất). Như vậy, nhờ

áp dụng đồng bộ các kỹ thuật, sử dụng phân bón cân đối hợp lý, áp dụng cơ giới trong các khâu làm đất, gieo trồng và chăm sóc đã làm cho năng suất lạc trong mô hình tăng cao hơn so với đối chứng (lạc L26) là 16,9% và kết hợp với việc sử dụng giống mới (L26), năng suất lạc trong mô hình tăng cao hơn so với giống cũ địa phương (Sen thất) là 28,2%.

3.2. Hiệu quả kinh tế của mô hình

Nhờ áp dụng cơ giới hóa vào một số khâu (làm đất, gieo trồng, phun thuốc, thu hoạch và bút củ lạc) trong sản xuất lạc kết hợp với biện pháp thâm canh tổng hợp bao gồm giống mới (L26), sử dụng

phân bón cân đối hợp lý, quản lý dinh dưỡng tổng hợp ICM,... đã làm tăng năng suất và giảm chi phí nhân công (trên 30%). So sánh cùng giống lạc L26, lợi nhuận thu được trong mô hình là 50,18 triệu/ha, ngoài mô hình là 28,68 triệu/ha (tính theo giá bình quân năm là 25.000 đồng/kg), hiệu quả kinh tế tăng trên 70%. Nếu kết hợp với việc sử dụng giống mới (L26) so với giống địa phương (Sen thất) cộng với phương thức canh tác đại trà của dân thì hiệu quả kinh tế của mô hình tăng gấp 2,5 lần (tính theo giá bình quân năm là 25.000 đồng/kg), lợi nhuận ngoài mô hình chỉ đạt 20,6 triệu đồng/ha (Bảng 4).

Bảng 4. Tính hiệu quả kinh tế của mô hình (cho 1 ha)

TT	Hạng mục	Đơn giá	Mô hình thâm canh, áp dụng CGH		Mô hình đối chứng	
			Số lượng (kg)	Thành tiền (đồng)	Số lượng (kg)	Thành tiền (đồng)
A	Tổng chi (A)			56.570.000		62.570.000
1	Giống	40.000	240	9.600.000	200	8.000.000
2	Vật tư (Nilon, phân bón, thuốc BVTV...)			15.970.000		13.370.000
3	Thuê khoán, nhân công			31.000.000		41.200.000
	- Làm đất (khoán)	200.000	20	4.000.000	20	4.000.000
	- Gieo trồng	180.000		5.000.000	40	7.200.000
	- Phun thuốc (bình)	20.000	60	1.200.000	60	1.200.000
	- Làm cỏ	180.000	30	5.400.000	30	5.400.000
	- Thu hoạch, bút củ	180.000		10.000.000	100	18.000.000
	- Phơi	180.000	30	5.400.000	30	5.400.000
B	Tổng thu (B)					
1	Tính theo giá thực tế (20.000 đ/kg)					
	- Giống L26		4.270	85.400.000	3.650	73.000.000
	- Sen thất		-	-	3.330	66.600.000
2	Tính theo giá bình quân năm (25.000 đ/kg)					
	- Giống L26		4.270	106.750.000	3.650	91.250.000
	- Sen thất		-	-	3.330	83.250.000
C	Lãi thuần (C)					
1	Tính theo giá thực tế					
	- Giống L26			28.830.000		10.430.000
	- Sen thất			-	-	4.030.000
2	Tính theo giá bình quân năm					
	- Giống L26			50.180.000		28.680.000
	- Sen thất			-	-	20.680.000

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Kết quả xây dựng mô hình thâm canh lạc, áp dụng cơ giới hóa đồng thời sử dụng giống mới (giống lạc L26) đã làm tăng năng suất lạc đạt 42,7 tạ/ha, mô hình sản xuất của dân đạt 36,5 tạ/ha (đổi với giống L26) và đổi với giống địa phương (Sen thắt) đạt 33,3 tạ/ha. Năng suất lạc trong mô hình tăng 16,9 - 28,2%.

- Hiệu quả kinh tế của mô hình đạt 50,18 triệu đồng/ha, ngoài mô hình đạt 28,68 triệu đồng/ha, tăng trên 70% (đối với giống L26) và tăng gấp 2,5 lần đối với giống sản xuất đại trà của dân.

- Áp dụng cơ giới hóa (công cụ gieo lạc MGL-1, máy thu hoạch lạc MTL-1000 và máy bứt củ lạc MBL-1000) vào một số khâu trong sản xuất lạc đã làm giảm chi phí nhân công trên 30%, tương đương khoảng 56 công lao động/ha.

4.2. Đề nghị

- Đề nghị tiếp tục xây dựng mô hình trình diễn tại các điểm khác nhau trong những năm tiếp theo để làm cơ sở khoa học, thực tiễn cho việc khuyến cáo người dân tiến tới áp dụng cơ giới hóa đồng bộ trong tất cả các khâu sản xuất lạc theo hướng tập trung hàng hóa nhằm tạo động lực tái cơ cấu ngành nông nghiệp trong thời gian tới.

- Các hộ nông dân phải đồng thuận, thống nhất trong việc phá bỏ ranh giới giữa các thửa nhỏ để hình thành các thửa lớn, tạo thuận lợi cho máy móc làm việc. Tiến tới áp dụng mô hình sản xuất cánh đồng mẫu lớn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phạm Văn Chương và ctv., 2008. Nghiên cứu mô hình sản xuất lạc xuân đạt 5 tấn/ha trên diện tích 5 ha trở lên. *Thông tin KH&CN Nghệ An*, 4/2008, tr 5.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2011. QCVN 01-57:2011/BNNPTNT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng giống lạc.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2014. QCVN 01-168:2014/BNNPTNT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phương pháp điều tra phát hiện dịch hại trên cây lạc, đậu tương.

Hội đồng nhân dân tỉnh Nghệ An, 2015. Nghị quyết ngày 10 tháng 7 năm 2015 về quy hoạch phát triển sản xuất ngành nông nghiệp tỉnh Nghệ An đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2015. Quyết định số 364/QĐ/BNN-CB ngày 08 tháng 09 năm 2015 về việc phê duyệt đề án đẩy mạnh cơ giới hóa sản xuất nông nghiệp tạo động lực tái cơ cấu ngành nông nghiệp.

Sao Mai, 2016. *Cơ giới hóa sản xuất lạc cao sản*, truy cập ngày 16/8/2017. Địa chỉ: <http://nongnghiep.vn/co-gioi-hoa-san-xuat-lac-cao-san-post166590.html>.

Building of demonstration pilot for intensive cultivation of peanut by applying mechanization in Nghe An

Pham Duy Trinh, Pham Van Linh,
Bui Van Hung, Tran Thi Duyen, Nguyen Quang Huy

Abstract

Applying mechanization (Seedling equipment MGL-1, harvesting machine MTL-1000 and peanut seed separator MBL-1000) into some stages of peanut production combined with advance techniques made the yield of peanut variety (L26) reaching 4270 kg/ha, increased by 16.9% to 28.2% in comparison to that of the control. The total income was recorded at 50.18 million VND/ha, increased by 70% in comparison to that of the same variety L26 and by 2.5 times compared with local varieties when applying traditional cultivation technique. Application of mechanization in peanut production could decrease labor cost in more than 30% and free labour sources, contributing to changes of farming habit toward big farm, massive production and motivating the re-structure of agriculture in future.

Keywords: Mechanization, intensive cultivation, peanut, Nghe An province

Ngày nhận bài: 18/9/2017

Ngày phản biện: 29/10/2017

Người phản biện: TS. Nguyễn Thị Chinh

Ngày duyệt đăng: 10/11/2017

ĐÁNH GIÁ CÁC TỔ HỢP NGÔ LAI Ở NGHỆ AN

Bùi Văn Hùng¹, Lê Thị Thơm¹, Đào Thị Minh Hiền¹,
Trần Thị Tâm¹, Phạm Duy Trinh¹, Trịnh Đức Toàn¹

TÓM TẮT

Kết quả đánh giá các tổ hợp ngô lai đã chọn ra được 08 tổ hợp lai có triển vọng, cho năng suất từ 11 tấn/ha đến 11,4 tấn/ha; cao hơn trung bình giữa các giống đối chứng là 3,2 tấn/ha. Các giống có khả năng chống chịu một số sâu bệnh tốt và thời gian sinh trưởng tương đương các giống đối chứng, biến động từ 105 ngày đến 109 ngày, phù hợp với điều kiện sinh thái tỉnh Nghệ An.

Từ khóa: Tổ hợp ngô lai, đánh giá, năng suất, Nghệ An

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở nước ta, ngô là cây trồng thứ hai sau lúa. Tuy nhiên, mỗi năm Việt Nam xuất khẩu hơn bảy triệu tấn gạo thì với ngô lại phải nhập khẩu. Mục tiêu mở rộng diện tích ngô để đạt sản lượng 8,5 triệu tấn hiện còn nhiều khó khăn (Minh Phú, 2015).

Đối với tỉnh Nghệ An năm 2014 diện tích ngô của tỉnh là 55.700 ha, năng suất bình quân đạt 34,6 tạ/ha. Tỉnh Nghệ An phê duyệt đề án phát triển sản xuất cây ngô giai đoạn 2015 - 2020 là đến năm 2020 diện tích gieo trồng ngô đạt khoảng 60.000 ha, tập trung thâm canh, sử dụng giống ngô có năng suất cao, ngô biến đổi gen để nâng cao năng suất, hạn chế sâu bệnh, phấn đấu đạt năng suất bình quân 43 tạ/ha, sản lượng 258.000 - 270.000 tấn (Ủy Ban nhân dân tỉnh Nghệ An, 2015). Diện tích ngô trên đất 2 lúa sẽ mở rộng lên 8.000 ha tại các chân ruộng không bị ngập úng ở các huyện đồng bằng và miền núi thấp. Riêng 22.000 ha ngô sẽ bố trí trên đất bãi bồi, đất đồi vệ tại các huyện miền núi và các xã miền núi ở các huyện đồng bằng và diện tích đất màu vùng ven biển, vùng bãi ven sông (Sao Mai, 2013).

Như vậy, để đáp ứng mục tiêu của tỉnh đề ra đòi hỏi áp dụng nhanh các tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất nâng cao năng suất và sản lượng ngô ở Nghệ An. Một trong những tiến bộ đó phải nói đến là công nghệ tạo ra những giống mới cho năng suất cao, chất lượng và thích nghi vùng sinh thái tỉnh Nghệ An.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm 440 tổ hợp lai của Viện Nghiên cứu Ngô; 3 giống ngô đang được trồng phổ biến tại Nghệ An là: CP 999, DK 9901 và NK 67 làm giống đối chứng. Trong phạm vi báo cáo này chỉ rút ra 10 tổ hợp lai có ưu việt nhất so với các giống đối chứng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Bố trí thí nghiệm: Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD) (Tô Cẩm Tú và *ctv.*, 1999).

- Kỹ thuật canh tác: Áp dụng Quy chuẩn khảo nghiệm giống ngô QCVN 01-56: 2011/BN-NPTNT.

- Các chỉ tiêu theo dõi: Theo dõi thời gian sinh trưởng, phát triển, đặc điểm hình thái cây, khả năng chống chịu sâu bệnh hại chính, năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất (QCVN 01-56: 2011/BN-NPTNT).

+ Năng suất thực thu (NSTT) (tạ/ha): Được tính theo công thức sau:

$$Y = \frac{FW}{100} \times \frac{100 - MC}{100 - RC} \times \frac{10.000}{S} \times \frac{P1 - P2}{P1}$$

Trong đó: FW là trọng lượng ô (kg); MC là ẩm độ hạt khi thu hoạch; RC là ẩm độ tiêu chuẩn (14%); S (là diện tích ô thí nghiệm) = (Dài hàng + khoảng cách cây) × rộng hàng × số hàng / ô; P1 là trọng lượng mẫu (g); P2 là trọng lượng lõi.

- Số liệu thu thập được xử lý trên máy vi tính bằng phần mềm IRRISTAT 5.0 và Excel.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thí nghiệm được triển khai trong vụ Đông năm 2015 tại Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung bộ.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Thời gian từ gieo đến tung phần của các tổ hợp lai biến động từ 54 - 60 ngày; trong đó tổ hợp lai THL393 có thời gian từ gieo đến tung phần ngắn nhất, 54 ngày (Bảng 1).

Kết quả ở bảng 1 cũng cho thấy thời gian từ gieo đến phun râu của các tổ hợp lai biến động từ (56 - 62 ngày).

¹ Viện Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung bộ