

ẢNH HƯỞNG CỦA THỜI VỤ ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT LẠC MD.7 TRONG VỤ THU ĐÔNG NĂM 2005 Ở TỈNH THÁI NGUYÊN

Trần Đình Long*, Du Ngọc Thành

Influence of reaping time on growth and yield of groundnut MD.7 in the autumn - winter crop season 2005 at Thainguuyen province

(Summary)

This objective of the study is to indentify suitable sowing time for MD.7 groundnut variety in Songcong district of Thainguuyen. This study was replicated 3 times with 5 growing times:15-Aug, 25-Aug, 4-Sep, 14-Sep, 24-Sep, 4-Oct.

Results of the study showed that: Growing duration of MD.7 groudnut variety sown in 15-Aug, 25-Aug, 4-Sep, 14-Sep was less than 109 days, while it was 112-113 days if growing in 24-Sep, 4-Oct. Dry of pod yields of this variety MD.7 were 20,40 to 27,80 quintals ha⁻¹ when it was sown in 15-Aug, 25-Aug, 4-Sep, 14-Sep. The yields were much lower with 12,47-16,20 quintals ha⁻¹ when it sown in 24-Sep, 4-Oct. The MD.7 groudnut variety was yield better sowing in 15-Aug, 25-Aug, 4-Sep, 14-Sep of Autumm-winter season in Thainguuyen province of Vietnam.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vụ thu đông ở Thái Nguyên, mặc dù diện tích lạc đã được mở rộng, tuy nhiên, trồng lạc vào thời gian nào là thích hợp nhất, vừa phù hợp với cấu cây trồng trong hệ thống luân canh, vừa đảm bảo cho cây lạc sinh trưởng phát triển tốt, cho năng suất cao, cho đến nay vẫn chưa được nghiên cứu. Do vậy, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu ảnh hưởng của thời vụ trồng đến sinh trưởng và phát triển lạc MD.7 trong vụ thu - đông năm 2005 ở tỉnh Thái Nguyên nhằm giúp nông dân xác định được thời vụ trồng thích hợp nhất, góp phần nâng cao năng suất lạc.

II. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Địa điểm thí nghiệm: Thị xã Sông Công, Thái Nguyên, trên đất cát pha, trồng màu, pHKCl = 4,15; N tổng số = 0,16 %; K tổng số = 0,63 %; P tổng số = 0,07 %; Mùn = 1,57 %.

2. Phương pháp: Bố trí thí nghiệm theo khối ngẫu nhiên, 3 lần nhắc lại, diện tích ô 12 m², mật độ trồng 40 cây/m² với khoảng cách (20 cm x 25 cm x 2 hạt). Có phủ màng nilon mặt luống.

Phân bón (8 tấn PC +30 kg N + 90 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O + 500 kg vôi)/ha (bón lót 100 %).

Các chỉ tiêu theo dõi: Thời gian sinh trưởng (TGST), cao cây, số lá /thân, dài cành, chỉ số diện tích lá(LAI- m²

lá/m² đất), lượng chất khô thân lá (CKTL), yếu tố cấu thành năng suất (khối lượng (KL) 100 quả, KL 100 hạt, tỉ lệ nhân(TLN) và năng suất sinh vật (NSSV), NS quả.

Các công thức thí nghiệm: T1-gieo ngày 15/8; T2-gieo ngày 25/8; T3-gieo ngày 4/9; T4-gieo ngày 14/9; T5-gieo ngày 4/10.

3. Nội dung: Ảnh hưởng của thời vụ đến một số thời kỳ sinh trưởng và phát triển lạc MD.7; ảnh hưởng của thời vụ đến một số chỉ tiêu sinh trưởng và sinh lý lạc MD.7; ảnh hưởng của thời vụ đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lạc MD.7.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Ảnh hưởng của thời vụ đến một số thời kỳ sinh trưởng và phát triển lạc MD.7

Bảng 1. Ảnh hưởng của thời vụ đến một số thời kỳ sinh trưởng và phát triển lạc MD.7 trong vụ thu đông năm 2005 ở tỉnh Thái Nguyên

Thời vụ trồng	Thời kỳ bắt đầu ra hoa (R1)	Thời kỳ hình thành hạt (R6)	Thời kỳ quả chín (R8)
T1 (15/8)	27,3 a	61,0 a	100 a
T2 (25/8)	28,0 ab	63,8 ab	103 ab
T3 (4/9)	29,7 bc	66,3 bc	106 bc
T4 (14/9)	29,0 bc	68,0 c	109 cd
T5 (24/9)	28,5 bc	69,7 cd	112 de
T6 (4/10)	30,5 c	71,7 d	113 e
CV(%)	4,0	3,0	2,1

* GS.VS. Chủ tịch Hội giống cây trồng VN.

CHUYỂN GIAO TIỀN BỘ KỸ THUẬT

Bảng 2. Ảnh hưởng của thời vụ đến một số chỉ tiêu sinh trưởng và sinh lý lạc MD.7 trong vụ thu đông năm 2005 ở tỉnh Thái Nguyên

Thời vụ trồng	Chiều cao cây (cm)	Dài cành cấp 1(cm)	Số lá/ thân (lá)	Số cành cấp 1	Số cành cấp 2	LAI (m ² lá/m ² đất)	Chất khô thân lá (g)
T1 (15/8)	42,0 d	44,6 e	17,0 d	4,1 b	2,1 b	5,8 c	13,8 d
T2 (25/8)	37,5 c	39,3 d	16,9 d	4,4 b	1,9 ab	5,3 c	13,3 cd
T3 (4/9)	35,6 c	37,3 cd	15,9 c	4,3 b	1,9 ab	4,5 b	12,5 c
T4 (14/9)	30,2 b	34,9 bc	14,8 b	4,1 b	1,8 a	4,0 b	11,2 b
T5 (24/9)	26,3 a	27,9 a	14,0 ab	4,1 b	2,0 ab	3,3 a	10,0 b
T6 (4/10)	24,6 a	25,0 a	13,3 a	3,5 a	2,0 ab	3,0 a	8,5 a
CV(%)	4,8	4,6	3,3	5,5	8,0	6,5	4,0

Reddy (2000) [4] cho rằng, ở nhiệt độ 27-30 °C kết hợp ẩm độ lớn, cây lạc sinh trưởng phát triển mạnh nhanh và chín sớm. Kết quả ở thí nghiệm này cũng không nằm ngoài quy luật đó. Vào đầu vụ 15/8 và 25/8 trời còn nóng và mưa nhiều nên Lạc MD7 có LTGST ngắn, chín sau gieo 100-103 ngày. Các vụ trồng 4/9 và 14/9, nhiệt độ và lượng mưa đã giảm nên TGST kéo dài hơn, chín sau gieo 106-109 ngày. Hai vụ trồng sau 24/9 và 4/10 do vào thời kỳ hình thành hạt và hạt trưởng thành gặp rét nên thời gian sinh trưởng bị kéo dài hơn các vụ trước và chín sau gieo 112 đến 113,0 ngày. Như vậy, trồng lạc thu đông sớm sẽ tránh được rét và hạn ở cuối vụ, rút ngắn được thời gian sinh trưởng của lạc.

2. Ảnh hưởng của thời vụ đến một số chỉ tiêu sinh trưởng và sinh lý lạc MD.7

Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Chinh (1999) [1] cho thấy, trong vụ thu đông gieo trồng sớm vào cuối tháng 8, đầu tháng 9, thời tiết nóng và ẩm lạc sinh trưởng mạnh, nên thân cao và cành vươn dài hơn ở các vụ trồng muộn vào cuối tháng 9, đầu tháng 10. Thí nghiệm này cũng có kết quả tương tự. Kết quả bảng 2 cho thấy, trồng muộn do gặp rét và hạn nên cây thấp, cành ngắn, ngược lại trồng sớm tránh được rét cuối vụ, cây cao, cành dài. Vụ 15/8 có CCC cao nhất, là 42,0 cm; tiếp đến là vụ 25/8 là 37,5 cm; thấp nhất là vụ 4/10, chỉ đạt 24,6 cm. Số lá trên thân chính cũng giảm dần ở các vụ trồng muộn, giảm từ 17,0 lá (vụ 15/8) xuống 15,9 lá (vụ 4/9) và thấp nhất là 13,3 lá/ thân ở vụ cuối 4/10. Số cành cấp 1, 2 ở các vụ chênh lệch không đáng kể.

Theo một số tác giả như Firestier, 1973 [3] hay Wang Caibin, 1993 [5] chỉ số diện tích lá trên 4 là hợp lý đối với cây lạc để đạt năng suất cao tối ưu. Ở thí nghiệm này chúng tôi thấy, LAI ở 4 vụ đầu là hợp lý, đảm bảo để lạc đạt năng suất cao. LAI ở 2 vụ 15/8 và 25/8 tương đương nhau là 5,3-5,8 và các vụ 4/9 và

14/9 là 4,0-4,5. Hai vụ trồng muộn 24/9 và 4/10, do gặp rét và hạn nên LAI thấp nhất, chỉ đạt 3,0-3,3. CKTL đạt

cao nhất ở các vụ 15/8 và 25/8 là 13,3-13,8 g, thấp nhất ở vụ 4/10 là 8,5 g.

3. Ảnh hưởng của thời vụ đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lạc MD.7

Các yếu tố cấu thành năng suất như số quả chắc, KL 100 quả, KL 100 hạt, TLN giữa các thời vụ chênh lệch khá lớn, chúng đều có xu hướng giảm dần từ vụ 25/8 đến 4/10.

Qua bảng 3 cho thấy, vụ 15/8 có số quả chắc/cây cao nhất, đạt 9,2 quả; vụ 25/8 và 4/9 có số quả chắc/cây tương đương nhau là 7,8-8,1 quả; hai vụ 24/9 và 4/10 số quả chắc/cây thấp nhất, chỉ đạt 4,7-5,5 quả. KL 100 quả các vụ 15/8, 25/8 và 4/9 tương đương nhau là 161,0-161,3 g; KL 100 quả vụ 4/10 thấp nhất, chỉ đạt 148,7 g. KL 100 hạt đạt lớn nhất ở các vụ 25/8 và 4/9 là 61,5-61,7 g, nhỏ nhất vụ 4/10, chỉ đạt 55,80 g. TLN ở các vụ 15/8, 25/8 và 4/9 tương đương nhau, đạt trên 71 %; các vụ 14/9, 24/9, 4/10 có tỉ lệ nhân thấp hơn, và thấp nhất là vụ 4/10, chỉ đạt 65,9 %.

Bảng 3. Ảnh hưởng của thời vụ đến các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lạc MD.7 trong vụ thu đông năm 2005 ở tỉnh Thái Nguyên

Thời vụ trồng	Quả chắc (quả/cây)	KL 100 quả (g)	KL 100 hạt (g)	TLN (%)	NSSVH (ta/ha)	NS quả (ta/ha)
T1 (15/8)	8,1 c	161,33 d	59,80 c	71,9 c	97,30 c	24,53 d
T2 (25/8)	9,2 d	161,00 cd	61,50 d	72,2 c	93,01 c	28,80 e
T3 (4/9)	7,8 c	161,00 cd	61,70 d	71,5bc	91,89 c	25,10 d
T4 (14/9)	6,6 b	158,67 c	60,07 c	69,2 b	75,79 b	21,40 c
T5 (24/9)	5,5 a	153,33 b	57,47 b	69,2 b	63,22 a	16,20 b
T6 (4/10)	4,7 a	148,67 a	55,80 a	65,9 a	56,54 a	11,07 a
CV(%)	6,6	1,0	1,4	1,5	5,3	7,8

(Xem tiếp trang 77)

CHUYỂN GIAO TIỀN BỘ KỸ THUẬT

Bảng 4. Hiệu quả kinh tế sử dụng phân bón (tính cho 1.000 bầu cây)

CT	Công thức	Lượng phân, (g)		Chi phí phân, (đồng)	Tiền bán cây		Lãi (đồng)	Lãi tăng so CT4	
		Nguyên chất	Thương phẩm		Số cây	Tiền (đồng)		đồng	%
CT1	$N_{0,0}P_0K_0$	0	0	0	822	411.000	-		
CT2	NPK			5.335	967	483.500	67.165	23.748	54,7
	$N_{0,27}$	270	586,96	2.935					
	$P_{0,11}$	110	666,67	1.000					
	$K_{0,21}$	210	350,00	1.400					
CT3	NPK			9.001	768	384.000	-36.001		
	$N_{0,44}$	440	956,52	4.783					
	$P_{0,20}$	200	1212,12	1.818					
	$K_{0,36}$	360	600,00	2.400					
CT4	NPK			5.083	919	459.500	43.417	-	-
	$N_{0,20}$	200	434,78	2.174					
	$P_{0,10}$	100	606,06	909					
	$K_{0,30}$	300	500,00	2.000					

c) Hiệu quả kinh tế: (bảng 4)

Sử dụng phân bón hợp lý, nếu đầu tư 5.335đ thì thu được 67.165đ từ 1.000 bầu ươm chè. So với công thức bón thông dụng hiện nay trong sản xuất tiền lãi thu được tăng 23.748đ (tương ứng 54,7%).

dùng trong sản xuất hiện nay là 23.748đ (tương ứng 54,7%).

Ghi chú: (1) chi phí công ở các công thức như nhau, (2) giá phân: urea 5.000đ/kg, lân 1.500đ/kg, kali 4.000đ/kg, giá cây giống 500đ/cây. □

ẢNH HƯỞNG CỦA THỜI VỤ...

(Tiếp theo trang 79)

Năng suất sinh vật các vụ 15/8, 25/8 và 4/9 tương đương nhau, chúng biến động từ 91,89 đến 97,30 tạ/ha; NSSV ở vụ 4/10 thấp nhất, đạt 56,54 tạ/ha. Trồng ở các thời vụ đầu (15/8, 25/8, 4/9) cho năng suất quả cao hơn các vụ trồng sau (14/9, 24/9, 4/10). Vụ trồng 25/8 có năng suất quả lớn nhất đạt 28,80 tạ/ha, tiếp theo là vụ 15/8 và 4/9 (24,53-25,10 tạ/ha). Vụ trồng 14/9 có năng suất quả là 21,40, vụ 24/9 là 16,20 tạ/ha. Năng suất thấp nhất là ở vụ 4/10, chỉ đạt được 11,07 tạ/ha, thấp hơn vụ 25/8 là 17,30 tạ/ha, thấp hơn vụ 15/8 và 4/9 là 13,46-14,03 tạ/ha. Kết quả này cũng khá trùng hợp với kết quả của Nguyễn Thị Chinh (1997), tác giả cho rằng trồng lạc ở thời vụ 15/8 trên nhiều địa điểm đều cho năng suất cao hơn khi trồng ở vụ 20/9 [2]. Sở dĩ các vụ trồng sau có năng suất thấp là do gặp điều kiện không thuận lợi như ít mưa và lạnh ở thời kỳ hạt đang trưởng thành, quá trình tích lũy dinh dưỡng về hạt bị hạn chế. Như vậy gieo trồng lạc trong vụ thu đông không nên sớm quá hay muộn quá để tránh được mưa to đầu vụ và khô, lạnh ở cuối vụ. Trồng ở các thời vụ 15/8, 25/8, 4/9 và chậm nhất là 14/9 là tốt nhất. Trồng ở các thời vụ này, thu hoạch lạc cùng với các

loại cây trồng khác trong vụ đông, tránh được sự phá hoại của chuột, đảm bảo năng suất lạc cao, cũng như phơi bảo quản thuận lợi.

IV. KẾT LUẬN

Giống lạc MD.7 trồng vụ 15/8, 25/8 và 14/9 có chiều cao cây là 30,2-42,0 cm và thời gian sinh trưởng ngắn (100-109 ngày); trồng ở các vụ 24/9 và 4/10 cây rất thấp chỉ đạt 24,6-26,8 cm và thời gian sinh trưởng kéo dài hơn, là 112-113 ngày.

Trồng lạc MD.7 ở các vụ 25/8 cho năng suất quả cao nhất, đạt 28,80 tạ/ha, tiếp đến là 2 vụ 15/8 và 4/9, năng suất đạt 24,53-25,10 tạ/ha, vụ 4/10 có năng suất thấp nhất, chỉ đạt 11,07 tạ/ha, ở độ tin cậy 95 %. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- (1) Nguyễn Thị Chinh (1999), kết quả thử nghiệm và phát triển các kỹ thuật tiến bộ trồng lạc trên đồng ruộng nông dân ở miền Bắc – Việt Nam. Báo cáo trình bày ở Hội thảo về kỹ thuật trồng lạc ở Việt Nam, Hà Nội. (2) Ngô Thế Dân, Trần Đình Long, Nguyễn Thị Chinh, Vũ Thị Đào, Đỗ Thị Dung, Nguyễn Xuân Hồng, Phạm Văn Toàn, C.L.L Gowda(2000), Kỹ thuật đạt năng suất lạc cao ở Việt Nam, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội. (3) Vũ Công Hậu, Ngô Thế Dân, Trần Thị Dung (dịch) (1995), Cây lạc, NXBNN, Hà Nội. (4) Reddy, V.C, Reddy, V.C.(2000), Effect of sowing dates on summer groundnut, Crop Research, India. (5) Wang Caibin (1993), Study on peanut population photosynthetic character for 7500 kg/ha, Shandong peanut Research Institute Laixi China.

IV. KẾT LUẬN.

Liều lượng NPK thích hợp áp dụng vào sản xuất chăm sóc cây chè giống trong bầu ươm là: $N_{0,27}P_{0,11}K_{0,21}$ (g/bầu).

Với liều lượng phân bón thích hợp, tiền lãi thu được từ 1.000 bầu ươm chè tăng hơn so với liều lượng bón thông