

Effect of harvesting time on the yield of two fragrant rice varieties OM121 and OM9915 in aluvial soil, Cuu Long Delta

Nguyen Bao Ho, Mai Nguyet Lan,
Huynh Van Nghiep, Pham Ngoc Tu, Le Vinh Thuc

Abstract

The experiments of effect of harvesting time on the grain yield of two fragrant rice varieties OM121 and OM9915 were carried out in aluvial soil, Cuu Long Delta in Summer-Autumn crop - 2014 and Winter-Spring 2014 - 2015 at the CLRRI, Tân Thanh Commune, Thoi Lai District, Can Tho City. The experiment was laid out in completely randomized block design with four replications. The first factor included two rice varieties OM121 (V1) and OM9915 (V2) and the second factor included four harvesting times as 26 days after flowering - DAFs (T1); 28 DAFs (T2); 30 DAFs (T3); 32 DAFs (T4). The results showed that harvesting time on 30 DAFs for OM121 and after 28 DAFs for OM9915 achieved optimum grain yield in Summer - Autumn crop. For getting highest grain yield in Winter - Spring crop, OM121 should be harvested in 28-30 DAFs and OM9915 should be harvested after 28 DAFs. The grain yield in Summer - Autumn crop of OM121 reached 4.02 t.ha⁻¹ at 26 DAFs; 4.29 t.ha⁻¹ at 28 DAFs; 4.49 t.ha⁻¹ at 30 DAFs; 4.12 t.ha⁻¹ at 21 DAFs. In Winter - Spring crop, these were 6.20 t.ha⁻¹ at 26 DAFs; 6.56 t.ha⁻¹ at 28 DAFs; 6.52 t.ha⁻¹ at 30 DAFs; 6.11 t.ha⁻¹ at 32 DAFs. The grain yield in Summer - Autumn crop of OM9915 attained 3.82 t.ha⁻¹ at 26 DAFs; 4.15 t.ha⁻¹ at 28 DAFs; 4.17 t.ha⁻¹ at 30 DAFs; 4.11 t.ha⁻¹ at 21 DAFs. In Winter - Spring crop, these were 6.17 t.ha⁻¹ at 26 DAFs; 6.42 t.ha⁻¹ at 28 DAFs; 6.58 t.ha⁻¹ at 30 DAFs; 6.56 t.ha⁻¹ at 32 DAFs.

Keywords: Harvesting time, rice varieties OM121 and OM9915

Ngày nhận bài: 12/2/2018
Ngày phản biện: 16/2/2018

Người phản biện: TS. Trịnh Quang Khương
Ngày duyệt đăng: 13/3/2018

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA THỜI ĐIỂM GIEO ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA HAI GIỐNG ĐẬU XANH ĐX14 VÀ ĐXVN7 TRONG VỤ ĐÔNG TẠI THANH TRÌ - HÀ NỘI

Nguyễn Ngọc Quất¹, Nguyễn Ngọc Lâm²,
Vũ Ngọc Thắng², Trần Anh Tuấn², Lê Thị Tuyết Châm²,
Nguyễn Thị Ánh¹, Nguyễn Trọng Khanh¹

TÓM TẮT

Thí nghiệm đã được tiến hành nhằm đánh giá ảnh hưởng của thời điểm gieo trồng đến sinh trưởng, phát triển và năng suất của 2 giống đậu xanh ĐX14 và ĐXVN7 trong điều kiện vụ Đông năm 2017 tại Thanh Trì - Hà Nội. Kết quả thí nghiệm cho thấy với 6 thời điểm gieo trồng khác nhau (19/9, 24/9, 29/9, 4/10, 9/10, 14/10) đã ảnh hưởng tới thời gian sinh trưởng, chiều cao cây, diện tích lá, số cành quả, số quả/cây, số hạt/quả và khối lượng 1000 hạt. Thêm vào đó, năng suất thực thu đạt giá trị cao nhất vào thời điểm gieo 19/9 và có xu hướng giảm dần khi thời điểm gieo trồng muộn trên cả 2 giống đậu xanh ĐX14 và ĐXVN7. Bên cạnh đó, giống ĐX14 cho năng suất thực thu (21,96 tạ/ha) cao hơn giống ĐXVN7 (16,82 tạ/ha) tại thời điểm gieo 19/9.

Từ khóa: Đậu xanh (*Vigna radiata*), năng suất, sinh trưởng, thời điểm gieo

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây đậu xanh [*Vigna radiata* (L) Wilczek] là một trong những cây họ đậu quan trọng trong hệ thống canh tác truyền thống của vùng nhiệt đới và vùng ôn đới (Samant, 2014). Đậu xanh có thể được trồng trên nhiều loại đất và điều kiện khí hậu vì nó có khả năng chống chịu khá với hạn hán (Malik *et al.*, 2006).

Đậu xanh được coi là cây thực phẩm có giá trị dinh dưỡng cao, cân đối, dễ tiêu và tính thích nghi rộng (Trần Đình Long và *ctv.*, 1998). Tuy nhiên, hiện nay năng suất đậu xanh là thấp hơn so với tiềm năng suất của các giống hiện có. Các yếu tố dẫn đến năng suất đậu xanh đạt thấp đó chính là kỹ thuật canh tác như: chưa lựa chọn được thời gian gieo tối ưu,

¹ Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm

² Khoa Nông học - Học viện Nông nghiệp Việt Nam

mật độ khoảng cách chưa hợp lý và công tác chăm sóc và bón phân chưa phù hợp. Trong đó, thời gian gieo trồng thích hợp là yếu tố rất quan trọng (Rana Ahmad Fraz *et al.*, 2006). Thời gian trồng là một trong những yếu tố nông học quan trọng quyết định sự tăng trưởng và phát triển của cây đậu xanh ảnh hưởng đến năng suất thực thu (Asgar *et al.*, 2006). Thời điểm gieo hạt ảnh hưởng đáng kể lên sự phát triển của cây trồng vì sự gián đoạn trong việc gieo trồng xa thời gian tối ưu (Vange and Obi, 2006). Chính vì vậy việc lựa chọn giống và thời điểm gieo hạt thích hợp là rất cần thiết để đạt được năng suất (Jan *et al.*, 2002).

Ở nước ta cây đậu xanh được trồng khắp từ Bắc vào Nam, tùy theo từng vùng miền mà có mùa vụ trồng khác nhau. Vùng Đồng bằng sông Hồng là một trong 7 vùng sinh thái của cả nước, khu vực này có điều kiện tự nhiên rất thuận lợi cho việc thâm canh, xen canh, tăng vụ. Hiện nay trong cơ cấu cây trồng vụ Đông thì cây đậu xanh không được trồng do chưa đánh giá được khả năng thích nghi và thời điểm gieo trồng đậu xanh thích hợp. Tuy nhiên, tiềm năng về không gian và thời gian cho đậu xanh trong vụ Đông là rất lớn và đặc biệt khi có các giống đậu xanh mới có khả năng chống chịu với điều kiện bất thuận. Vì vậy, việc xác định thời điểm gieo trồng thích hợp và tiến tới chọn lựa các giống đậu xanh phù hợp là việc làm rất cần thiết cho việc hình thành vụ trồng mới, đậu xanh vụ Đông.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Thí nghiệm được tiến hành trên 2 giống đậu xanh triển vọng ĐX14, ĐXVN7.

- Giống ĐX14: Có nguồn gốc từ Hàn Quốc do Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ chọn lọc từ năm 2004.

- Giống ĐXVN7: Được chọn tạo từ tổ hợp lai Vinh Bảo 1 × 047, do Viện Nghiên cứu Ngô và Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ chọn tạo từ năm 2007.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí theo phương pháp Split - plot (ô chính, ô phụ), với thời điểm gieo là yếu tố chính và giống là yếu tố phụ. Diện tích ô thí nghiệm là 4,85 m².

Quy trình kỹ thuật chăm sóc: Theo quy trình kỹ thuật canh tác đậu xanh tổng hợp cho các tỉnh phía Bắc (Ban hành kèm theo Quyết định số

252/QĐ-KHNN-KH ngày 14/3/2014 của Giám đốc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam).

2.2.2. Các chỉ tiêu theo dõi

Theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng giống đậu xanh QCVN 01-62: 2011/BNNPTNT (Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011).

2.2.3. Phương pháp phân tích số liệu

Số liệu được phân tích, xử lý theo chương trình Excel và phần mềm thống kê sinh học IRRISTAT 5.0.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Thanh Trì - Hà Nội vụ Đông năm 2017.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến thời gian sinh trưởng của 2 giống đậu xanh ĐX14, ĐXVN7

Tổng thời gian sinh trưởng, thời gian sinh trưởng sinh lý bị ảnh hưởng đáng kể do ngày gieo trồng (Ihsanullah *et al.*, 2002). Kết quả thí nghiệm cho thấy thời gian sinh trưởng, sinh lý của hai giống đậu xanh có sự khác nhau giữa các thời điểm gieo (Bảng 1).

Bảng 1. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến thời gian sinh trưởng của 2 giống đậu xanh ĐX14, ĐXVN7 (ngày)

Giống	Thời điểm gieo	Gieo - Mọc	Mọc - Ra hoa	Ra hoa - Thu lần 1	TGST
ĐX14	19/9	4	34	32	80
	24/9	4	34	33	81
	29/9	4	35	33	83
	4/10	4	36	40	87
	9/10	4	36	43	90
	14/10	4	37	48	94
ĐXVN7	19/9	4	31	30	71
	24/9	4	31	30	72
	29/9	4	32	31	74
	4/10	4	33	36	79
	9/10	4	34	40	82
	14/10	4	35	46	85

Tổng thời gian sinh trưởng có xu hướng dài hơn ở thời điểm gieo muộn, dao động từ 80 - 94 ngày (ĐX14) và 71 - 85 ngày (ĐXVN7). Trong đó, thời gian từ mọc đến ra hoa và từ ra hoa đến thu lần 1 cũng có xu hướng kéo dài khi thời điểm gieo muộn hơn trên cả hai giống đậu. Các thời điểm gieo muộn (4/10 - 14/10) có thời gian từ ra hoa đến thu lần 1

kéo dài hơn đáng kể so với thời điểm trồng sớm 19/9 là do nhiệt độ thấp hơn ở các thời điểm gieo muện từ đó làm kéo dài quá trình tích ôn cần thiết cho quá trình ra hoa, đồng thời làm chậm quá trình chín của quả. So sánh giữa hai giống, giống ĐX14 có thời gian sinh trưởng dài hơn so với giống ĐXVN7.

3.2. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến đặc điểm sinh trưởng, phát triển của 2 giống đậu xanh ĐX14, ĐXVN7

Thời gian gieo là một trong những yếu tố nông học quan trọng quyết định sự sinh trưởng và phát triển của cây đậu xanh (Asgar *et al.*, 2006).

Bảng 2. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến đặc điểm sinh trưởng, phát triển của 2 giống đậu xanh ĐX14, ĐXVN7

Giống	Thời điểm gieo	Chiều cao cây (cm)	Số cành cấp 1	Số lá/thân	Đường kính thân (mm)
ĐX14	19/9	71,67	1,37	8,40	8,28
	24/9	70,40	1,44	8,00	7,95
	29/9	69,06	1,30	7,67	8,04
	4/10	66,24	1,43	7,43	7,96
	9/10	67,84	1,63	7,33	8,10
	14/10	69,49	1,57	6,83	8,20
ĐXVN7	19/9	57,58	1,70	7,23	7,46
	24/9	57,44	1,60	7,10	7,23
	29/9	57,43	1,73	6,50	7,32
	4/10	54,81	1,63	6,53	7,45
	9/10	53,39	1,47	6,43	7,04
	14/10	54,02	1,53	5,83	7,08
CV (%)		4,1	4,4	11,4	4,1
LSD _{0,05(G&TV)}		4,52	0,32	0,55	0,55
19/9		64,63	1,54	7,82	7,87
24/9		63,92	1,52	7,55	7,59
29/9		63,25	1,52	7,09	7,68
4/10		60,53	1,53	6,98	7,71
9/10		60,62	1,55	6,88	7,57
14/10		61,76	1,55	6,33	7,64
LSD _{0,05(TV)}		1,84	0,14	0,33	0,28
ĐX14		69,12	1,43	7,61	8,09
ĐXVN7		55,78	1,63	6,60	7,26
LSD _{0,05(G)}		1,84	0,13	0,23	0,23

Kết quả nghiên cứu bảng 2 cho thấy: Chiều cao cây, số cành cấp 1, số lá có xu hướng giảm khi thời điểm gieo muộn dần, đạt giá trị lớn nhất vào thời

điểm 19/9 tương ứng với 71,67 cm (ĐX14); 57,58 cm (ĐXVN7) và 8,4 lá/thân (ĐX14); 7,23 lá/thân (ĐXVN7), ngoại trừ số cành cấp 1 của giống ĐX14 có xu hướng tăng nhẹ ở thời điểm gieo muộn. Bên cạnh đó, đường kính thân giảm ở các thời điểm gieo muộn so với thời điểm gieo sớm (19/9). Điều này được lý giải bởi đậu xanh là cây trồng có nguồn gốc nhiệt đới, chịu sự tác động mạnh mẽ của nhiệt độ. Thời điểm gieo sớm có khoảng thời gian sinh trưởng với nhiệt độ cao hơn so với thời điểm gieo muộn, đặc biệt vào giai đoạn hình thành quả và hạt nên thuận lợi cho sinh trưởng, phát triển (Bảng 2).

3.3. Ảnh hưởng của thời điểm gieo tới diện tích lá của 2 giống đậu xanh ĐX14, ĐXVN7

Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của thời điểm gieo đến sự phát triển của bộ lá giống đậu xanh ĐX14 và ĐXVN7 được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến diện tích lá của 2 giống đậu xanh ĐX14, ĐXVN7

Giống	Thời điểm gieo	DTL GD. RH (dm ² /cây)	DTL GD. RHR (dm ² /cây)	Thu hoạch lần 1
ĐX14	19/9	13,91	15,93	15,07
	24/9	13,90	15,50	14,89
	29/9	13,47	15,35	14,87
	4/10	13,38	14,95	14,51
	9/10	13,10	14,86	13,05
	14/10	13,01	13,71	12,69
ĐXVN7	19/9	12,07	13,08	12,81
	24/9	11,84	13,36	11,79
	29/9	11,22	13,97	11,44
	4/10	11,10	13,27	12,10
	9/10	11,03	12,57	11,66
	14/10	10,55	12,29	11,49
CV (%)		10,2	9,3	10,8
LSD _{0,05(G&TV)}		2,27	2,34	2,49
19/9		12,99	14,51	13,94
24/9		12,87	14,43	13,34
29/9		12,35	14,66	13,16
4/10		12,24	14,11	13,31
9/10		12,07	13,72	12,36
14/10		11,78	13,00	12,09
LSD _{0,05(TV)}		2,33	2,76	2,45
ĐX14		13,46	15,05	14,18
ĐXVN7		11,30	13,09	11,88
LSD _{0,05(G)}		0,93	0,95	1,02

Ghi chú: DTL: diện tích lá; GD: giai đoạn; RH: ra hoa, RHR: ra hoa rộ.

Kết quả ở bảng 3 cho thấy: Diện tích lá có xu hướng giảm dần khi thời điểm gieo muộn dần và đạt giá trị lớn nhất ở thời điểm gieo 19/9 trên cả hai giống. Kết quả trên cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Trần Thị Thêm và cộng tác viên (2009), nhóm tác giả đã chỉ ra rằng thời điểm gieo muộn trong điều kiện vụ Đông làm giảm diện tích lá cây đậu biếc. Sự giảm diện tích lá trên cả ba giai đoạn của hai giống đậu xanh khi thời điểm gieo muộn dần là do sự giảm về số lá và sự hư hại lá trên cùng do tác động của nhiệt độ thấp. Giống đậu xanh ĐX14 có diện tích lá cao hơn giống đậu xanh ĐXVN7 và có sự sai khác đáng kể ($P < 0,05$) về diện tích của hai giống.

3.4. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến khả năng chống đổ và mức độ nhiễm sâu bệnh của 2 giống đậu xanh ĐX14, ĐXVN7

Kết quả nghiên cứu tác động của 6 thời điểm gieo đến khả năng chống đổ và mức độ gây hại của sâu, bệnh trong điều kiện vụ Đông cho thấy: Thời điểm trồng khác nhau không có ảnh hưởng tới khả năng chống đổ của cả hai giống (Bảng 4). Tuy nhiên, mức độ sâu, bệnh lại có sự khác biệt giữa các thời điểm gieo. Thời điểm gieo 19/9 - 24/9 bệnh đốm nâu, bệnh phấn trắng đều có mức nhiễm nhẹ, riêng giống ĐXVN7 hầu như không nhiễm bệnh phấn trắng (điểm 1). Sang đến các thời điểm sau mức độ nhiễm bệnh có xu hướng tăng lên và đạt cao nhất ở thời điểm gieo muộn 14/10 (điểm 4, điểm 5). Điều này là do ở các thời điểm gieo muộn nhiệt độ thấp (biến động từ 18,1 - 22,7°C) và độ ẩm không khí cao (70 - 71%) rất thuận lợi cho bệnh phấn trắng và đốm nâu phát triển. Trong khi đó mức độ sâu hại lại có chiều hướng ngược lại, khi mức độ gây hại của sâu đục quả, sâu cuốn lá được ghi nhận cao nhất ở thời điểm gieo sớm 19/9 trên cả hai giống đậu xanh. Nguyên nhân chính đó là yếu tố nhiệt độ, khi thời điểm gieo sớm nhiệt độ cao hơn nên thuận lợi cho sâu cuốn lá, đục quả phát triển.

3.5. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến các yếu tố cấu thành năng suất của 2 giống đậu xanh ĐX14, ĐXVN7

Các yếu tố cấu thành năng suất như số quả/cây, số hạt/quả, khối lượng 1000 hạt bị ảnh hưởng đáng kể bởi ngày gieo (Ihsanullah *et al.*, 2002). Kết quả thí nghiệm thu được ở bảng 5 cho thấy: Số quả/cây, số hạt/quả, số cành quả/cây, chiều dài quả có xu hướng giảm và sai khác ở mức xác suất ($P < 0,05$) khi thời điểm gieo muộn dần. Trong khi đó, khối lượng 1000 hạt có xu hướng tăng lên từ thời điểm 19/9 đến 9/10 sau đó lại giảm ở thời điểm 14/10.

Bảng 4. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến khả năng chống đổ và mức độ nhiễm sâu bệnh của 2 giống đậu xanh ĐX14 và ĐXVN7

Giống	Thời điểm gieo	Bệnh đốm nâu (điểm)	Bệnh phấn trắng (điểm)	Sâu đục quả (%)	Sâu cuốn lá (%)	Chống đổ (điểm)
ĐX14	19/9	3	2	1,6	3,0	1
	24/9	3	2	1,4	2,5	1
	29/9	3	2	1,4	2,8	1
	4/10	3	3	1,2	2,0	1
	9/10	5	4	1,2	1,6	1
	14/10	5	5	1,0	1,5	1
ĐXVN7	19/9	3	1	1,4	2,8	1
	24/9	3	1	1,3	2,2	1
	29/9	3	2	0,8	3,0	1
	4/10	3	3	0,6	2,1	1
	9/10	5	4	0,6	2,0	1
	14/10	5	4	0,5	1,7	1

Bảng 5. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến các yếu tố cấu thành năng suất 2 giống đậu xanh ĐX14 và ĐXVN7

Giống	Thời điểm gieo	Số quả/cây (quả)	Số hạt/quả (hạt)	Khối lượng 1000 hạt (g)	Số cành quả/cây (cành)	Chiều dài quả (cm)
ĐX14	19/9	19,8	14,1	65,40	6,03	11,43
	24/9	19,2	14,1	65,13	6,13	11,00
	29/9	18,1	13,9	66,57	5,77	10,96
	4/10	16,4	13,4	66,37	6,23	10,99
	9/10	11,8	13,3	67,10	5,73	10,88
	14/10	10,3	11,1	61,30	4,89	9,63
ĐXVN7	19/9	21,8	13,5	52,27	5,33	10,39
	24/9	21,5	13,1	53,23	5,73	10,30
	29/9	21,3	13,5	53,97	5,30	10,20
	4/10	19,1	13,2	53,40	5,13	10,00
	9/10	14,2	13,4	60,17	4,53	9,80
	14/10	12,3	11,8	54,90	4,00	8,61
CV (%)		6,4	3,1	3,7	5,8	1,9
LSD _{0,05(G&TV)}		1,93	0,74	0,39	0,57	0,35
	19/9	20,8	13,8	58,84	5,68	10,91
	24/9	20,4	13,6	59,18	5,93	10,65
	29/9	19,7	13,7	60,27	5,54	10,58
	4/10	17,8	13,3	59,89	5,68	10,50
	9/10	13,0	13,4	63,64	5,13	10,34
	14/10	11,3	11,5	58,10	4,45	9,12
LSD _{0,05(TV)}		1,51	0,32	0,25	0,61	0,36
ĐX14		15,93	13,32	65,31	5,80	10,82
ĐXVN7		18,37	13,08	54,66	5,00	9,88
LSD _{0,05(G)}		0,79	0,30	0,16	0,23	0,14

Điều này có thể là do độ ẩm tăng lên thuận lợi thuận lợi tích lũy chất khô quả nhưng tại thời điểm 14/10 sự tác động của nhiệt độ thấp ở cuối vụ lại ngăn cản quá trình đó. Sự khác nhau về giống đối với các chỉ tiêu năng suất là sai khác có ý nghĩa ở mức xác suất ($P < 0,05$). Giống ĐX14 luôn cho các giá trị cao hơn so với giống ĐXVN7, ngoại trừ số quả/cây. Thời điểm gieo 19/9 là thời điểm thích hợp cho tổng số quả/cây cao nhất và đạt 19,8 quả/cây (ĐX14), 21,8 quả/cây (ĐXVN7).

3.6. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến năng suất lý thuyết và năng suất thực thu của 2 giống đậu xanh ĐX14, ĐXVN7

Thời điểm gieo khác nhau đã ảnh hưởng tới năng suất cây trồng (Ihsanullah *et al.*, 2002). Kết quả thí nghiệm chỉ ra rằng năng suất thực thu, năng suất lý thuyết của hai giống đậu xanh có xu hướng giảm khi thời điểm gieo muộn dần và giảm đáng kể ($P < 0,05$) ở thời điểm gieo muộn từ 4 - 14/10 (Bảng 6).

Bảng 6. Ảnh hưởng của thời điểm gieo đến năng suất thực thu, năng suất lý thuyết của 2 giống đậu xanh ĐX14 và ĐXVN7 trong vụ Đông (tạ/ha)

Giống	Thời điểm gieo	Năng suất lý thuyết (tạ/ha)	Năng suất thực thu (tạ/ha)
ĐX14	19/9	36,43	21,96
	24/9	35,45	19,49
	29/9	33,58	18,87
	4/10	29,23	17,8
	9/10	21,06	8,09
	14/10	13,97	5,89
ĐXVN7	19/9	30,69	16,82
	24/9	30,2	16,35
	29/9	31,06	16,19
	4/10	26,81	11,77
	9/10	22,90	6,38
	14/10	15,94	5,45
CV (%)			7,2
LSD _{0,05(G&TV)}			1,77
	19/9	33,56	19,39
	24/9	32,83	17,92
	29/9	32,32	17,53
	4/10	28,02	14,79
	9/10	21,98	7,24
	14/10	14,96	5,67
LSD _{0,05(TV)}			1,47
	ĐX14	28,29	15,35
	ĐXVN7	26,27	11,23
LSD _{0,05(G)}			0,72

Năng suất đậu xanh đạt cao nhất 21,96 tạ/ha (ĐX14) ở thời điểm 19/9 và thấp nhất 5,45 tạ/ha (ĐXVN7) ở thời điểm 14/10. Thời điểm gieo 19/9 cho năng suất cao nhất trên cả hai giống 21,96 tạ/ha (ĐX14); 16,82 tạ/ha (ĐXVN7) và giống ĐX14 luôn cho năng suất cao hơn giống ĐXVN7. Năng suất đậu xanh giảm ở thời điểm gieo muộn là do nhiệt độ thấp dần khi chuyển từ tháng 11 sang tháng 12 (nhiệt độ trung bình biến động từ 22,7 - 18,1°C) đã ảnh hưởng tỷ lệ đậu quả và quá trình hình thành quả và hạt. Điều này là do sự bất thuận của điều kiện khí hậu ở các thời điểm gieo muộn.

IV. KẾT LUẬN

Thời điểm gieo trồng đã ảnh hưởng đáng kể tới sinh trưởng, phát triển và năng suất của hai giống đậu xanh ĐX14, ĐXVN7. Các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển và năng suất của cả hai giống đậu xanh có xu hướng giảm khi kéo dài thời gian gieo trồng. Thời điểm gieo 19/9 cho năng suất cao nhất trên cả hai giống ĐX14 (21,96 tạ/ha) và ĐXVN7 (16,82 tạ/ha). Điều này cho thấy rằng ngày gieo 19/9 là thời điểm thích hợp cho sự sinh trưởng, phát triển và năng suất của hai giống đậu xanh trong điều kiện vụ Đông. Trong hai giống thí nghiệm, giống ĐX14 cho năng suất cao hơn đáng kể so với giống ĐXVN7. Kết quả thí nghiệm cũng cho thấy, trong canh tác thời điểm gieo trước ngày 25/9 sẽ thuận lợi cho việc tạo năng suất đậu xanh và giống ĐX14 là một lựa chọn phù hợp để cho năng suất cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**, 2011. QCVN 01-62: 2011/BNNPTNT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống đậu xanh.
- Trần Đình Long, Lê Khả Tường**, 1998. *Cây đậu xanh*. NXB Nông Nghiệp. Hà Nội.
- Trần Thị Thiêm, Chu Anh Tiệp, Thiều Thị Phong Thu**, 2009. Ảnh hưởng của thời vụ đến sinh trưởng và năng suất chất xanh của cây đậu biếc (*Clitoria ternatea* L.) trong điều kiện Đông tại Gia Lâm, Hà Nội. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, 7(3): 239-244.
- Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam**, 2014. Quyết định số 252/QĐ-KHCN ngày 14/3/2014 của Giám đốc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam. Quy trình kỹ thuật canh tác đậu xanh tổng hợp cho các tỉnh phía Bắc.
- Asghar A, Chaudhry AM, Tanveer A**, 2006. Response of mung bean (*Vigna radiata* L.) genotypes to rhizobia culture. *Pakistan Journal of Agricultural Sciences*, 37: 1-2.

- Ihsanullah, Amanullah Jan, Fazal Hayat Taj, Ijaz Ahmad Khan and Naeem Khan, 2002. Effect of Sowing Dates on Yield and Yield Components of Mashbean Varieties. *Asian Journal of Plant Sciences*, 1: 622-624.
- Jan A, Taj FH, Khan IA, Khan N, 2002. Effect of sowing dates on yield and yield components of Mashbean varieties. *Asian Journal of Plant Sciences*.
- Malik, A., Fayyaz-Ul-Hassan, A., Abdul Wahieed, A., Qadir, G. and Asghar, R, 2006. Interactive effects of irrigation and phosphorus on green gram (*Vigna radiata* L.). *Pakistan J. Bot.*, 38(4): 1119-1126.
- Rana Ahmad Fraz, Javaid Iqbal and Muhammad Ahmad Alias Haji Ahmad, 2006. Effect of Sowing Dates and Planting Patterns on Growth and Yield of Mungbean (*Vigna radiata*L.) cv. M-6. *Int. J. Agri. Biol.*, 8(3).
- Samant, T.K., 2014. Evaluation of growth and yield parameters of green gram (*Vigna radiata* L.). *Agric Update*, 9(3): 427-430.
- Vange T, Obi IU, 2006. Effect of planting date on some agronomic traits and grain yield of upland rice varieties at Makurdi, Benue State, Nigeria. *Journal of Sustainable Development and Agricultural Environment*, 2: 1-9.

Effect of sowing time on growth and yield of two mungbean varieties DX14 and DXVN7 in Winter season at Thanh Tri - Hanoi

Nguyen Ngoc Quat, Nguyen Ngoc Lam,
Vu Ngoc Thang, Tran Anh Tuan, Le Thi Tuyet Cham,
Nguyen Thi Anh, Nguyen Trong Khanh

Abstract

An experiment was carried out to study the effect of sowing time on growth, development and yield of two mungbean varieties DX14 and DXVN7 in Winter season under field conditions of Thanh Tri - Hanoi. The result showed that all six sowing times (19/9, 24/9, 29/9, 4/10, 9/10, 14/10) affected the duration from sowing to harvesting, plant height, leaf area, number of branch, number pods/plant, number seed/pod, and weight of 1000 seeds. In addition, the highest value of grain yield was observed in the sowing time at 19/9 and grain yield decreased with increasing late sowing time in both two mungbean varieties. The grain yield of DX14 (21.96 quintals/ha) is higher than that of DXVN7 (16.82 quintals/ha) in the sowing time at 19/9.

Keywords: Mungbean (*Vigna radiata*), yield, growth, sowing time

Ngày nhận bài: 10/2/2018
Ngày phản biện: 15/2/2018

Người phản biện: PGS. TS. Ninh Thị Phíp
Ngày duyệt đăng: 13/3/2018

ẢNH HƯỞNG CỦA NẤM VÀ TUYẾN TRÙNG ĐẾN BỆNH VÀNG LÁ, THỐI RỄ Ở CÂY CÀ PHÊ VỚI TRÊN CÁC NỀN LUÂN CANH KHÁC NHAU TẠI TÂY NGUYÊN

Tạ Hồng Linh¹, Nguyễn Văn Tuất¹, Nguyễn Văn Việt¹,
Trương Hồng², Nguyễn Xuân Hòa²

TÓM TẮT

Nghiên cứu về nấm và tuyến trùng ảnh hưởng đến bệnh vàng lá và bệnh thối rễ được thực hiện ở Tây Nguyên từ năm 2014 đến năm 2015. Kết quả đã xác định được hai loài tuyến trùng *Pratylenchus coffeae* và *Meloidogyne incognita* là tác nhân gây ra hiện tượng vàng lá, thối rễ trên cây cà phê, đặc biệt khi *Pratylenchus coffeae* > 500 tuyến trùng/ 5 g rễ sẽ gây hiện tượng vàng lá, thối rễ. Nấm *Fusarium oxysporum* là loài nấm chính gây hại bộ rễ cà phê và xuất hiện phổ biến trong rễ cà phê, trong khi đó các loài nấm *Rhizoctonia* spp., *Phytophthora* spp. không xâm nhiễm và gây hại bộ rễ cây cà phê trong cùng điều kiện thí nghiệm. Sự tương tác giữa mật độ bào tử nấm *Fusarium* spp. (tối thiểu 10³ bào tử nấm) với 3.000 tuyến trùng/1 kg đất cũng có thể gây ra bệnh vàng lá, thối rễ trên cả 4 nền luân canh khác nhau.

Từ khóa: Lây nhiễm, tuyến trùng, nấm, vàng lá, thối rễ

¹ Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

² Viện Khoa học kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên