

SO SÁNH NĂM GIỐNG ĐẬU XANH TRIỂN VỌNG TẠI HUYỆN CHỢ MỚI TỈNH AN GIANG VỤ XUÂN HÈ 2004

Dương Văn Chín¹, Lê Việt Dũng² và Võ Huỳnh Kim Thượng³

ABSTRACT

Five mungbean promising varieties were showed in season of Spring – Summer at Cho Moi–An Giang province to evaluate adapted varieties and to disseminate the mungbean promising varieties. Experiment was designed in Randomized Complete Block Design (RCBD) with three replications. The lot size was 20 m² and plant density was 50 x 15 cm. Fertilizers was applied at the rate of 40N – 60P – 30K. The controll cultivar is DX 208.

The result showed that all mungbean varieties in the experiment were growing very well. VC 6397 had had the highest yield and adapted to the local conditions with the yield is 1,44 ton/ha and the durations of growing were 62 days.

Keywords: *Mungbean, breeding.*

Title: *Field trial of five promising mungbean varieties at Cho Moi district An Giang province Spring-Summer crop season 2004.*

TÓM TẮT

Năm giống Đậu xanh triển vọng được trồng thử nghiệm tại huyện Chợ Mới tỉnh An Giang vụ Xuân hè 2004. Thí nghiệm bố trí theo khối hoàn toàn ngẫu nhiên (RCBD) với 3 lần lặp lại. Diện tích mỗi lô thí nghiệm 20m², mật độ trồng 50 x 15 Cm. Công thức phân bón 40-60-30. Giống Đậu xanh DX 208 được dùng làm đối chứng.

Kết quả cho thấy các giống đều tăng trưởng tốt trong điều kiện thí nghiệm. Giống VC 6397 có năng suất hạt cao nhất (1,44 t/ha) và có thời gian sinh trưởng 62 ngày.

Từ khóa: *Đậu xanh, năng suất.*

1 GIỚI THIỆU

Cây Đậu xanh (*Vigna radiata* L. Wilczek) có nguồn gốc từ Ấn Độ, là một loại cây trồng truyền thống quan trọng ở Châu Á. Ở Việt Nam, tuy cây Đậu xanh diện tích trồng không bằng Đậu nành, nhưng sản phẩm của nó chiếm một phần không nhỏ trong nhu cầu hàng ngày của mọi gia đình Việt Nam. Ngoài ra, cây Đậu xanh còn có khả năng giúp cải tạo đất canh tác nhờ khả năng cung cấp chất xanh, và tổng hợp đạm từ không khí, nên có thể giúp cho thành phần dinh dưỡng đất càng màu mỡ hơn khi trồng loại cây này.

Năng suất cây Đậu xanh ở đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) vẫn còn thấp, bình quân 1 tấn/ha. Hạn chế đó là do nhiều nguyên nhân như: kỹ thuật canh tác, giống, khí hậu, đất đai... trong đó giống là yếu tố quan trọng nhất. Như vậy, để tăng năng suất Đậu xanh vấn đề chọn giống năng suất cao và kháng một số loài sâu hại ở địa phương là biện pháp hàng đầu. Thí nghiệm “So sánh 5 giống Đậu xanh triển vọng” tại huyện Chợ Mới tỉnh An Giang trong vụ Xuân Hè 2004 với mục tiêu đặt ra là tìm được giống Đậu xanh thích nghi với điều kiện thời tiết và cơ cấu mùa vụ tại địa phương.

¹Viện lúa Đồng Bằng Sông Cửu Long

²Phòng Hợp Tác Quốc Tế và Quản Lý Dự án Đại học Cần Thơ

³ Khoa Nông nghiệp, Đại học An Giang

2 PHƯƠNG TIỆN - PHƯƠNG PHÁP

2.1 Phương tiện

2.1.1 Giống

Các giống Đậu xanh dùng trong thí nghiệm so sánh giống triển vọng ở huyện Chợ Mới tỉnh An Giang có nguồn gốc rất đa dạng (Bảng 1).

Bảng 1: Danh sách tên và nguồn gốc của 5 giống Đậu xanh trồng thí nghiệm tại huyện Chợ Mới tỉnh An Giang vụ Xuân Hè 2004

TT	Giống	Nguồn gốc
1	ĐX- 208	Việt nam
2	V 91-15	Việt nam (Bảo vệ thực vật An Giang)
3	VC 6397	AVRDC
4	KPS-7	Thái Lan
5	HL 89-E3	Việt nam (Hung Lộc)

2.1.2 Phân bón

Thí nghiệm áp dụng công thức 60 - 60 - 40 với 3 loại phân: Urea (46%), Super lân (16% P₂O₅), KCl (60% K₂O), trong đó:

- Phân Lân và Kali bón lót toàn bộ 1 ngày trước khi gieo.
- Phân Đạm chia làm 2 lần bón:
 - Bón 1/2 vào lúc 7-10 ngày sau khi gieo.
 - Bón 1/2 còn lại lúc 25-30 ngày sau khi gieo.

2.1.3 Thuốc trừ sâu, bệnh

Sử dụng các loại thuốc trừ sâu bệnh phổ biến hiện nay như: Polytrin, Match, Perkill, Basudin và Regent, phun luân phiên và có định kỳ.

2.1.4 Địa điểm và thời gian thí nghiệm

- *Địa điểm thí nghiệm:* thí nghiệm được thực hiện ở xã Hòa Bình, huyện Chợ Mới tỉnh An Giang trong vụ Xuân Hè 2004.
- *Thời gian thực hiện:* từ 29-02-2004 đến 25-05-2004.
- *Tình hình thời tiết:* trong thời gian thí nghiệm, thời tiết luôn khô hạn. Đầu vụ không có mưa, nhưng đến thu hoạch có xuất hiện mưa to, lượng mưa trung bình 205 mm. Tình hình thời tiết được ghi nhận ở Bảng 2.

Bảng 2: Tình hình thời tiết ở điểm thí nghiệm huyện Chợ Mới tỉnh An Giang vụ Xuân Hè 2004

Thời gian	Giờ nắng TB (giờ)	Nhiệt độ TB (°C)	Âm độ TB (H%)	Lượng mưa TB (mm)
Tháng 1/2004	203	26	81	0,4
Tháng 2/2004	21	26	77	0,0
Tháng 3/2004	191	28,1	71	0,0
Tháng 4/2004	212	29,5	75	9,0
Tháng 5/2004	177	28,6	79	205,1

(Nguồn: Trạm Khí tượng thủy văn An Giang)

2.2 Phương pháp

- *Kỹ thuật canh tác:* áp dụng phương pháp không làm đất, tưới tràn theo phương pháp tưới ở địa phương.

- *Phương pháp thí nghiệm*: thí nghiệm gieo 5 giống, được bố trí theo thể thức khối hoàn toàn ngẫu nhiên (RBCD), 3 lần lặp lại, với mật độ trồng 50 x 15 cm và 2 hạt/hốc.
- *Chỉ tiêu*: được lấy dựa theo bảng phương pháp chỉ tiêu trên Đậu xanh của Tổ Di truyền Chọn giống, Bộ môn Khoa học Cây trồng, khoa Nông nghiệp ĐHCT năm 1997.
- *Phương pháp phân tích kết quả*: Sử dụng phần mềm Microsof Excel được xử lý số liệu thô và phần mềm MSTATC dùng để phân tích phương sai và kiểm định sự khác biệt của các giống.

3 KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

3.1 Ghi nhận tổng quát

Thí nghiệm được bố trí trên nền đất đã trồng lúa vụ Đông Xuân, sau đó tiến hành dọn gốc rạ, không làm đất, gieo hạt và bơm nước. Trong suốt quá trình thí nghiệm tuy gặp điều kiện hạn, nhưng đã khắc phục được bằng phương pháp tưới tràn. Tỷ lệ nảy mầm các giống đạt trên 90%. Do thời tiết nóng và ẩm nên sâu bệnh phát triển, đây là nguyên nhân làm ảnh hưởng đến sinh trưởng của các giống.

Nhìn chung, các giống thí nghiệm đều bị sâu hại tấn công, chủ yếu là Xanh da láng (*Spodoptera exigua*) tấn công ở giai đoạn trước khi trở hoa và bắt đầu trở hoa. Các loại sâu gây hại trong quá trình thí nghiệm:

- Sâu Xanh da láng (*Spodoptera exigua*) và Sâu ăn tạp (*Spodoptera litura*): xuất hiện khoảng 15 - 25 ngày sau khi gieo, chúng gây hại mạnh nhất vào 15 - 30 ngày sau khi gieo.
- Dòi đục thân (*Melanagromyza phaseoli*): xuất hiện rải rác khoảng 12 ngày sau khi gieo đến khoảng 20 ngày, thiệt hại do dòi không đáng kể.

Các giống Đậu xanh thí nghiệm chỉ thấy xuất hiện bệnh héo cây con, bệnh đốm nâu tỷ lệ bệnh được đánh giá từ cấp 1 - 3. Các bệnh này ít ảnh hưởng đến yếu tố năng suất của hầu hết các giống.

Đa số các giống trồng trong vụ này có chiều cao cây cao. Vì thế, vào cuối vụ khi xuất hiện mưa đã làm cho hầu hết đều bị đổ ngã. Cấp độ đổ ngã được đánh giá là cấp 4 (từ 50 - 70%). Số liệu được ghi nhận ở Bảng 3.

Bảng 3: Tình hình sâu bệnh hại (cấp) và đổ ngã (cấp) trên 5 giống Đậu xanh triển vọng trồng tại huyện Chợ Mới tỉnh An Giang vụ Xuân Hè 2004

STT	Giống	Sâu xanh	Sâu ăn tạp	Bệnh đốm nâu	Đổ ngã
1	ĐX- 208	2	2	1	4
2	V 91-15	2	2	3	4
3	VC6397	2	2	3	4
4	KPS-7	2	2	3	4
5	HL 89-E3	2	3	1	4

3.2 Sinh trưởng

- *Ngày mọc mầm*: ghi nhận lúc hơn 50% số cây có hai tử diệp xòe ra. Ngày mọc mầm dao động từ 4 - 5 ngày sau khi gieo (NSKG) (Bảng 4), đa số mọc mầm vào 4 ngày sau khi gieo. Tỷ lệ nảy mầm đạt trên 90%.
- *Ngày trở hoa*: ghi nhận từ khi có 50% số cây trong lô trở hoa đầu tiên. Trong thí nghiệm đa số các giống trở tập trung từ 32 - 33 NSKG, độ biến động về ngày trở hoa là 6.58%

- Ngày dứt trở: tập trung từ 36 – 38 NSKG (Bảng 4), ngày dứt trở càng kéo dài thì càng không có lợi cho giống. Giống ĐX-208 có số ngày trở kéo dài ngắn nhất (4 ngày), đa số các giống có số ngày trở kéo dài từ 5 – 6 ngày. Độ biến động ngày dứt trở là 1,84% (Bảng 4).
- Thời gian sinh trưởng (Bảng 4): đa số các giống có thời gian sinh trưởng từ 63-64 ngày. Giống VC 6397 có thời gian sinh trưởng ngắn nhất là 62 ngày. Giống KPS-7 có thời gian sinh trưởng dài nhất 64 ngày. Độ biến động của thời gian sinh trưởng là 1,9%. Như vậy, có thể kết luận về cơ cấu mùa vụ, hầu hết các giống đều có thể đáp ứng tốt.

Bảng 4: Sinh trưởng của 5 giống Đậu xanh triển vọng trồng tại huyện Chợ Mới tỉnh An Giang vụ Xuân Hè 2004

STT	Giống	Ngày mọc mầm (ngày)	Ngày trở (ngày)	Ngày dứt trở (ngày)	Thời gian tạo trái (ngày)	Thời gian sinh trưởng (ngày)
1	ĐX- 208	4,3	32,0	36,3	31,0	63,0
2	V 91-15	4,3	33,3	38,0	30,0	63,3
3	VC6397	5,0	32,7	37,3	30,7	62,0
4	KPS-7	4,7	33,3	38,0	30,7	64,0
5	HL 89-E3	4,3	32,7	37,7	30,7	63,3
	TB	4,53	32,80	37,47	30,73	63
	SD	0,30	0,56	0,69	0,49	1,20
	CV (%)	6,58	1,70	1,84	1,61	1,90

3.3 Đặc tính nông học

- Chiều cao lúc trở: đo từ lúc có từ 50% số cây trở hoa đầu tiên. Hầu hết các giống đều có chiều cao cây lúc trở cao, dao động từ 61,6 (V 91-15) – 68,4 cm (VC- 6397). Độ biến động về chiều cao cây lúc trở của thí nghiệm CV = 3,82 %.
- Chiều cao cây lúc chín: hầu hết các giống trong thí nghiệm đều phát triển chiều cao vượt trội so với các vùng đất đã thí nghiệm trước đó. Chiều các giống Đậu xanh dao động từ 74,47 (V 91-15) – 78,37 (KPS-7). Độ biến động CV = 2,26 %. Đa số các giống đều có chiều cao lúc trở không khác biệt có ý thống kê 5% so với đối chứng ĐX-208 (77,93 cm) (Bảng 5).
- Chiều cao gia tăng: cũng giống như chiều cao lúc chín, chiều cao gia tăng phụ thuộc vào mật độ cây và sự vươn dài của lóng. Hầu hết các giống đều có chiều cao gia tăng từ trung bình đến cao, khoảng biến động từ 7,4 (VC-6397) – 13,7 cm (ĐX-208) (Bảng 5). Biến động về chiều cao gia tăng CV = 21,84%.
- Số đốt/thân: số đốt trên thân là đặc tính của giống và ít chịu ảnh hưởng bởi điều kiện môi trường. Giữa các giống có sự khác nhau ở mức ý nghĩa thống kê 5%. Khoảng dao động của số đốt/thân từ 11 – 13 đốt (Bảng 5). Giống có số đốt/thân thấp nhất là V 91-15 (11 đốt), giống có số đốt/thân cao nhất là HL 89-E3 (13 đốt). Đa số các giống đều có số đốt không khác biệt với đối chứng ĐX-208 ở mức ý nghĩa thống kê 5%. Độ biến động về số lóng/thân CV = 6,92%.
- Số cành hữu hiệu: số cành hữu hiệu cũng phụ thuộc rất nhiều vào mật độ trồng và môi trường. Ở Chợ Mới, chiều cao cây của hầu hết các giống đều cao, đa số các giống đều có số cành hữu hiệu từ 2 cành trở lên, cao nhất là 3 cành xuất hiện ở giống HL 89-E3. Độ biến động về số cành hữu hiệu CV = 32,97% (Bảng 5). Điều này cho thấy sự biến động về số cành hữu hiệu của các giống lai trong thí nghiệm rất cao và có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức 5% giữa các giống đem thí nghiệm.

Bảng 5: Chỉ tiêu nông học của 5 giống Đậu xanh triển vọng tại huyện Chợ Mới tỉnh An Giang vụ Xuân Hè 2004

TT	Giống	Chiều cao lúc trổ (cm)	Chiều cao lúc chín (cm)	Chiều cao gia tăng (cm)	Số đốt/thân (đốt)	Số cành hữu hiệu (cành)
1	ĐX- 208	64,2 bc	77,9 ab	13,7 a	11,8 ab	1,5 bc
2	V 91-15	61,6 c	74,4 c	12,8 ab	10,6 c	0,8 c
3	VC6397	68,4 a	75,8 bc	7,4 c	12,4 a	1,3 bc
4	KPS-7	65,9 ab	78,3 a	12,4 bc	11,1 bc	1,9 ab
5	HL 89-E3	64,7 bc	78,2 a	13,5 a	12,5 a	2,0 a
	TB	64,9	76,96	12,0	11,74	1,53
	SD	2,48	1,74	2,62	0,81	0,51
	CV (%)	3,82	2,26	21,84	6,92	32,97

Trong cùng một cột những số có cùng mẫu tự theo sau không khác biệt nhau ở mức ý nghĩa 5%

3.4 Năng suất và thành phần năng suất

- *Số trái/cây*: số trái/cây là thành phần năng suất quan trọng và chịu ảnh hưởng rất nhiều bởi yếu tố môi trường và giống. Số trái/cây cao nói lên sự thích nghi của giống đó đối với điều kiện môi trường cũng như tiềm năng năng suất của giống trong điều kiện môi trường đó. Hầu hết các giống trong thí nghiệm đều có số trái trên cây cao từ 19,07 (V 91-15) – 21,07 trái/cây (ĐX-208) (Bảng 6). Biến động của chỉ tiêu này CV = 4,01%.
- *Số hạt trên trái*: số hạt trên trái cũng là thành phần năng suất quan trọng và chịu ảnh hưởng rất nhiều bởi yếu tố môi trường và giống. Số hạt trên trái của các giống biến động từ 7,29 (HL 89-E3) – 8,23 trái (V 91-15). Biến động của chỉ tiêu này là 4,51%.

Bảng 6: Thành phần năng suất của 5 giống Đậu xanh triển vọng trồng ở huyện Chợ Mới tỉnh An Giang vụ Xuân Hè 2004

TT	Giống	Số trái/cây	Số hạt/trái	Hạt/m ²	TL1000 hạt (gr)	Năng suất (T/ha)
1	ĐX- 208	21,0 a	8,0 a	3730 a	59,9 a	1,36 b
2	V 91-15	19 0 c	8,2 a	3520 bc	58,9 b	1,35 b
3	VC6397	20,5 ab	7,9 ab	3743 a	57,6 bc	1,44 a
4	KPS-7	20,4 ab	7,7 bc	3585 ab	58,9 ab	1,41 ab
5	HL 89-E3	19,5 bc	7,3 c	3205 c	57,5 c	1,32 c
	TB	20,12	7,84	3556,60	58,58	1,38
	SD	0,81	0,35	217,98	1,02	0,05
	CV (%)	4,01	4,51	6,13	1,74	3,43

Trong cùng một cột những số có cùng mẫu tự theo sau không khác biệt nhau ở mức ý nghĩa 5%

- *Số hạt/m²*: phụ thuộc rất nhiều vào giống, mật độ trồng và số trái trên cây. Ở thí nghiệm này với mật độ trồng như trên, chúng ta thấy số hạt/m² dao động từ 3206 (HL 89-E3) – 3742 hạt/m² (VC 6397). Giữa các giống có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê 5%. Giống VC 6397 có số hạt/m² lớn và khác biệt so với đối chứng. HL 89-E3 có số hạt/m² thấp nhất (3205 hạt/m²) và khác biệt so với đối chứng ở mức ý nghĩa thống kê 5%.
- *Trọng lượng 1000 hạt*: là thành phần năng suất khá quan trọng và là đặc tính di truyền của giống ít chịu ảnh hưởng của điều kiện môi trường canh tác. Đa số các giống Đậu xanh trồng thí nghiệm có trọng lượng 1000 hạt từ trung bình đến khá, không có giống có trọng lượng lớn. Khoảng dao động về trọng lượng 1000 hạt là từ 57,5 (HL 89-E3) – 59,9 g (ĐX -208) (Bảng 6).
- *Năng suất*: năng suất Đậu xanh trong từng điều kiện khác nhau sẽ khác nhau. Đậu xanh là loại cây chịu hạn, rất phụ thuộc vào điều kiện khí hậu, thời tiết, đất đai và sâu

bệnh. Qua thống kê cho thấy có sự khác nhau về năng suất giữa các giống ở mức ý nghĩa 5%. Năng suất trong thí nghiệm dao động từ 1,32 – 1,44 t/ha. Giống VC6397 có năng suất thực tế cao nhất (1,44 t/ha) và khác biệt có ý nghĩa thống kê 5% so với đối chứng. Giống HL 89-E3, ngược lại có năng suất thấp nhất (1,32 t/ha) và khác biệt có ý nghĩa thống kê 5% so với đối chứng.

4 KẾT LUẬN

Hầu hết các giống Đậu xanh đều thích nghi với điều kiện sinh thái của vùng trong vụ Xuân Hè tại huyện Chợ Mới tỉnh An Giang. Nếu có phổ biến giống Đậu xanh thì ngoài giống ĐX 208 đã thích nghi thì nên đưa giống VC-6397 cho nông dân sản xuất. Vì năng suất của các giống này khá cao (1,44 tấn/ha) và khác biệt so với giống đối chứng và thời gian sinh trưởng của các giống này ngắn 62 ngày sau khi gieo phù hợp với cơ cấu mùa vụ ở địa phương.

Khi trồng Đậu xanh vụ Xuân Hè nên lưu ý Sâu Xanh da láng (*Spodoptera exigua*) và Sâu ăn tạp (*Spodoptera litura*) là đối tượng gây hại quan trọng nhất.

CẢM TẠ

Đề tài được tài trợ kinh phí từ đề tài độc lập cấp nhà nước ĐTDL 2003/14. Nhóm tác giả trân trọng sự hỗ trợ của các cá nhân và đơn vị đã trực tiếp hay gián tiếp đóng góp cho đề tài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Dương Minh. Khả năng phát triển của Đậu xanh *Vigna radiata* (L) Wilek trồng trên đất ruộng trong điều kiện không tưới vào mùa khô tại đồng bằng sông Cửu Long. LVTN Cao Học. Đại học Cần Thơ. 1997.
- Dương Minh. Giáo trình Hoa màu, Khoa Nông nghiệp, Đại học Cần Thơ. 1999.
- Hồ Thanh Xuân. Trắc nghiệm 12 giống Đậu xanh nhập nội của AVRDC tại nông trại thực nghiệm khu II, Đại học Cần Thơ, vụ Hè 1994. LVTN ĐH. Đại học Cần Thơ. 1995
- Trần Thượng Tuấn. Giáo trình và công tác giống cây trồng. Đại học Cần Thơ. 1992.
- Võ thị Hằng. Ảnh hưởng của biện pháp làm đất phủ rơm và sử dụng chày tía gieo trên trên sự sinh trưởng của cây Đậu xanh trong điều kiện không tưới nước ở Bình Đức - An Giang vụ Đông Xuân 1992, LVTN ĐH. Đại học Cần Thơ. 1992