

ĐẶC ĐIỂM NÔNG, SINH HỌC VÀ ƯU THẾ LAI CỦA CÁC TỔ HỢP NGÔ LAI TRIỂN VỌNG TỪ CÁC DÒNG CÓ KHẢ NĂNG CHỊU HẠN

Kiều Xuân Đàm¹, Đinh Thị Kim Biên¹

ABSTRACT

Biological, agronomical characteristics and hybrid vigor of prospects hybrid maize combinations from tolerant drought lines

The artificially imposed drought experiments based on the method of Le Tran Binh and Le Thi Muoi (1998) were conducted at Song Boi Maize Research and Seed Production Center from 2012 to 2014. Results of testing showed that combinations are the medium early maturing hybrid maize, at 104 - 111 days under irrigated and 107 - 113 days under non-irrigated conditions. In the non-irrigated conditions all the morphology traits and the yield of the combinations are reduced. In both irrigated and non-irrigated trials, all the combinations have negative H_{mp} of maturing. These mean that growth duration of combinations are shorter than the average of their two parents, respectively from 0.5 to 4 days. In both irrigated and non-irrigated trials, the real heterosis (H_{bp}) on plant height, ears of height, length, and diameter, number of kernel row, kernel per row, 1.000 kernel weight are positive. These real heterosis (H_{bp}) on all traits are reduced in the non-irrigated conditions. When compared to check of VN8960, combinations with highest standard heterosis are MC7 (18.7%); MC5 (13.9%); MC4 (13.7%) in the irrigated trials and MC7 (27.4%); MC5 (13.4%) in the non - irrigated trials. When compared to check of C919, combinations with highest standard heterosis are MC7 (20.6%); MC5 (15.7%); MC4 (15.5%) in the irrigated trials and MC7 (25.0%); MC5 (11.3%) in the non - irrigated trials.

Key words: Combinations, heterosis, lines, traits, yield.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Để có cái nhìn khái quát về vật liệu khởi đầu tham gia vào quá trình chọn tạo giống ngô lai chịu hạn, trong đó có việc xác định ưu thế lai một số tính trạng, đặc biệt là đánh giá ưu thế lai trong điều kiện không tưới nước (nghĩa là gây hạn nhân tạo) là một việc cần được quan tâm hiện nay. Trước đây đã có nhiều nghiên cứu về ưu thế lai ở ngô. Tuy nhiên, việc nghiên cứu và so sánh ưu thế lai của cùng một tính trạng trong điều kiện có tưới và không tưới chưa có nhiều công bố. Để đánh giá khách quan ưu thế lai của một số tính trạng chủ yếu trong điều kiện hạn và không hạn, thí nghiệm đánh giá dòng được tiến hành 2 vụ Thu Đông 2012-2013.

Thí nghiệm khảo sát các tổ hợp lai được tiến hành 2 vụ Thu Đông 2013-2014 để đánh giá ưu thế lai. Trong kết quả trình bày ở đây số liệu các chỉ tiêu là giá trị trung bình 2 vụ liên tục. Đa số các tính trạng liên quan đến năng suất và năng suất đều cho ưu thế lai dương cao hơn trung bình bố mẹ hoặc bố mẹ tốt nhất. Đối với ưu thế lai chuẩn khi so sánh với đối chứng là giống thương mại tốt đang sản xuất đại trà phải là dương cao. Tuy nhiên trong điều kiện hạn các chỉ số về ưu thế lai trên có được duy trì hay không thì kết quả nghiên cứu dưới đây bước đầu sẽ có câu trả lời. Với mục đích chọn tạo giống ngô có khả năng chống chịu cho

1. Trung tâm Nghiên cứu và Sản xuất giống ngô sông Bôi, Viện Nghiên cứu Ngô

vùng thường xuyên xảy ra hạn trong các mùa vụ trồng ngô, các nghiên cứu đánh giá đặc điểm nông, sinh học và ưu thế lai của các tổ hợp ngô lai triển vọng được tạo ra từ các dòng ngô thuần có khả năng chịu hạn là những nội dung chủ yếu của bài viết này.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Từ kết quả đánh giá sơ bộ hàng trăm dòng ngô trong tập đoàn đã chọn được 18 dòng ưu tú có khả năng chịu hạn để lai tạo được 16 tổ hợp lai triển vọng có khả năng chịu hạn và năng suất cao tại Trung tâm Nghiên cứu và Sản xuất giống ngô Sông Bôi. Đối chứng là 2 giống ngô lai C919 (Mosanto) và VN 8960 (Viện Nghiên cứu Ngô). Các dòng thuần được chọn tạo bằng phương pháp thụ phấn cưỡng bức (tự thụ) từ các giống ngô lai đơn nhập nội và trong nước. Qua đánh giá đến đời thứ 10 (S10) về cơ bản các dòng đã đạt được độ thuần và tiến hành lai tạo để có các tổ hợp lai.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Các thí nghiệm khảo sát, đánh giá dòng, các tổ hợp lai (THL) bằng thí nghiệm có tưới và không tưới nước ngoài đồng ruộng được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn toàn (RCBD), 4 lần nhắc lại. Mỗi ô thí nghiệm có diện tích là 13,65 m², gieo 4 hàng dài 5 m. Khoảng cách gieo là 65 cm, hốc cách hốc là 25 cm, mỗi hốc để 1 cây.

- Đánh giá khả năng chịu hạn của các THL ở giai đoạn cây con bằng cách gây hạn nhân tạo trong nhà lưới có mái che theo phương pháp đánh giá nhanh của Lê Trần Bình, Lê Thị Muội (1998) là biện pháp đơn giản, hiệu quả. Đánh giá khả năng chịu hạn của các THL ở giai đoạn trổ

cò, tung phần theo phương pháp của Zadoks (1974). Thí nghiệm đối đầu (một thí nghiệm có tưới đủ ẩm và một thí nghiệm gây hạn) để gây hạn ngoài đồng bằng cách không tưới trước và sau trở 20 ngày trong điều kiện thời tiết vụ Thu Đông không mưa.

- Thời gian nghiên cứu: Vụ Thu Đông 2012, vụ Thu Đông 2013 khảo sát đánh giá các dòng. Vụ Thu Đông 2013 và 2014 đánh giá 16 THL trong thí nghiệm có tưới và không tưới. Các thí nghiệm đều được tiến hành tại Trung tâm Nghiên cứu và Sản xuất giống ngô Sông Bôi, huyện Lạc Thủy, tỉnh Hòa Bình.

- Số liệu các thí nghiệm được xử lý thống kê theo chương trình IRRISTAT 5.0. Đánh giá ưu thế lai (UTL) theo công thức của Omarov (1975) (theo Nguyễn Thị Trâm, 1995).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Đánh giá đặc điểm nông, sinh học của các dòng

Các dòng có TGST từ gieo đến chín sinh lý là 107 ngày đến 116 ngày. TGST của 18 dòng là 111,2 ngày, như vậy các dòng đều có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm chín trung bình (bảng 1).

- *Về đặc điểm hình thái:* Các dòng có chiều cao cây biến động từ 95,7 đến 150,7 cm. Trung bình chiều cao cây của 18 dòng là 115,9 cm.

- *Về các yếu tố cấu thành năng suất:* Các dòng có chiều dài bắp biến động từ 9,3 cm đến 11,2 cm, trung bình của 18 dòng là 10,3 cm. Đường kính bắp (Đ.K. bắp) của các dòng dao động từ 3,7 cm đến 4,1 cm, trung bình của 18 dòng là 4,0 cm. Số hàng hạt trên bắp dao động từ 12,4 hàng đến 13,5

hàng hạt, trung bình của 18 dòng là 12,9 1.000 hạt) của các dòng biến động từ 194,3 hàng. Số hạt trên hàng của các dòng biến g đến 239,7 gram, trung bình của 18 dòng là động từ 17,7 - 23,3 hạt, trung bình của 18 224,8 g (bảng 1).
dòng là 20,7. Khối lượng 1.000 hạt (K.L.

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng, đặc điểm hình thái, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các dòng
(Trung bình 2 vụ Thu Đông 2012, 2013)

Tên dòng	TGST (ngày)	Cao cây (cm)	Dài bắp (cm)	Đ.K. bắp (cm)	Số hàng hạt	Số hạt/hàng	K.L 1.000 hạt (g)	NSTT (tạ/ha)
S1	116	114,3	9,8	4,1	12,5	20,7	196,3	16,16
S2	112	114,3	10,0	4,0	13,3	20,7	213,1	19,57
S3	112	95,7	9,6	4,1	13,2	19,1	194,3	14,67
S4	112	99,3	9,3	4,1	13,1	17,7	235,9	19,87
S5	112	100,3	10,6	4,0	12,8	21,7	205,1	18,36
S6	113	104,3	11,2	4,0	13,5	22,1	230,1	20,36
S7	107	117,7	9,6	4,1	13,2	18,0	231,6	23,35
S8	111	111,0	9,9	4,1	12,5	20,4	231,3	21,65
S9	108	108,3	11,1	4,1	12,9	20,5	237,7	23,90
S10	113	130,3	11,0	4,0	13,1	21,9	235,6	23,97
S11	109	104,7	10,0	4,1	12,8	20,7	231,6	22,92
S12	110	141,0	10,2	3,8	12,4	21,4	214,3	15,45
S13	109	109,7	10,4	3,9	12,8	20,3	239,7	16,37
S14	108	126,3	10,0	3,7	12,7	19,9	221,5	17,91
S15	112	105,7	11,1	4,0	13,1	22,1	234,2	24,49
S16	112	150,7	11,0	3,8	12,7	23,1	238,7	23,40
S17	112	125,3	11,1	4,0	13,5	23,3	237,9	22,48
S18	113	127,7	10,1	3,7	12,8	19,5	217,3	17,42
TB	111,2	115,9	10,3	4,0	12,9	20,7	224,8	20,1
CV (%)								7,2
LSD _{.05}								2,38

- Về năng suất thực thu (NSTT): Các dòng có năng suất dao động từ 14,67 tạ/ha đến 24,49 tạ/ha. Các dòng có năng suất cao nhất là S15 (24,49 tạ/ha); S10 (23,97 tạ/ha); S9 (23,90 tạ/ha), S7 (23,35 tạ/ha), S16 (23,40 tạ/ha) cao hơn hẳn trung bình năng suất của 18 dòng một cách chắc chắn ở mức có ý nghĩa tin cậy $P < 0,05$ (bảng 1).

2. Đánh giá đặc điểm nông sinh học của các tổ hợp lai

Thời gian sinh trưởng (TGST) các tổ hợp lai dao động từ 104 - 111 ngày (trong thí nghiệm có tưới) và từ 107 - 113 ngày (ở thí nghiệm không tưới). Như vậy khi thiếu nước ngô có xu hướng kéo dài thời gian sinh trưởng. Tất cả các THL đều có TGST ngắn hơn 2 đối chứng ở cả thí nghiệm có tưới và không tưới (bảng 2).

Bảng 2. Thời gian sinh trưởng, cao cây, K.L. 1.000 hạt và năng suất của các THL (Trung bình 2 vụ Thu Đông 2013, 2014)

Tổ hợp lai	TGST (ngày)		Cao cây (cm)		Khối lượng 1.000 hạt (g)		Năng suất (tạ/ha)	
	Có tưới	Không tưới	Có tưới	Không tưới	Có tưới	Không tưới	Có tưới	Không tưới
MC1	106	109	170,1	155,7	274,2	268,8	53,01	46,12
MC2	109	111	148,3	144,7	315,3	287,7	60,31	51,14
MC3	107	109	136,7	128,3	267,9	244,0	57,03	44,35
MC4	108	110	162,7	153,0	327,0	313,0	67,11	48,53
MC5	108	110	160,6	154,0	277,4	260,0	67,21	61,23
MC6	105	107	171,3	158,7	293,3	283,0	54,14	40,34
MC7	105	107	181,7	177,7	309,3	302,2	70,03	68,78
MC8	108	110	154,3	148,0	301,2	265,4	61,23	46,67
MC9	104	108	155,0	152,0	257,0	249,1	54,67	49,00
MC10	107	109	173,3	166,0	266,4	261,4	56,67	52,05
MC11	110	111	156,7	139,3	263,3	260,2	51,64	45,12
MC12	111	112	151,9	147,7	292,4	288,3	56,65	44,07
MC13	108	110	148,6	144,7	297,3	292,2	60,02	50,45
MC14	110	112	163,0	162,3	280,2	271,2	60,01	56,43
MC15	110	112	173,0	152,7	318,6	285,3	54,03	44,98
MC16	111	113	165,3	157,7	280,1	275,6	49,02	41,56
TB	107,9	110,0	160,8	152,7	288,8	275,5	58,3	49,43
VN8960*	112	114	161,3	157,0	259,3	252,3	59,01	53,98
C919*	112	114	165,3	155,7	273,4	261,1	58,09	55,01
CV (%)							9,8	9,9
LSD _{.05}							8,5	8,1

Ghi chú: * Đối chứng.

- *Chiều cao cây*: Ở thí nghiệm có tưới, chiều cao cây của các tổ hợp lai biến động từ 136,7 cm (MC3) đến 181,7 cm (MC7). Ở thí nghiệm không tưới nước, chiều cao cây biến động từ 128,3 cm (MC3) đến 177,7 cm (MC7).

- *Về khối lượng 1.000 hạt*: Các THL có khối lượng 1.000 hạt biến động từ 257,0 g đến 327,0 g ở thí nghiệm có tưới, và biến động từ 244,0 - 313,0 g ở thí nghiệm không tưới. Nhìn chung khi hạn khối lượng 1.000 hạt của các THL cũng giảm ở mức độ khác nhau. Có một số THL giảm ít.

- *Về năng suất*: Trong thí nghiệm có tưới năng suất thực thu của các tổ hợp lai dao động từ 49,02 tạ/ha đến 70,03 tạ/ha. Duy nhất có THL MC7 cho năng suất cao hơn cả

hai đối chứng ở mức tin cậy 95%. Ở thí nghiệm không tưới, các tổ hợp lai có năng suất thực thu biến động từ 40,34 - 68,78 tạ/ha. Tương tự như ở thí nghiệm có tưới chỉ có THL MC7 cho năng suất cao hơn cả hai đối chứng ở mức tin cậy 95% (bảng 2).

Kết quả nghiên cứu của CIMMYT (1997-2007) đã chỉ ra rằng trong điều kiện hạn nặng thì năng suất ngô có thể giảm trên 40% so với điều kiện đủ ẩm. Năng suất trung bình trong điều kiện hạn của các thí nghiệm trên đây chỉ là 49,43 tạ/ha so với điều kiện có tưới đủ ẩm là 58,30 tạ/ha, năng suất trong điều kiện gây hạn chỉ giảm 15,2%. Như vậy gây hạn ở vụ Thu Đông 2013 và 2014 chưa phản ánh điều kiện hạn nặng mà chỉ là hạn vừa.

3. Đánh giá ưu thế lai (UTL) của các tổ hợp lai về một số chỉ tiêu chủ yếu

Chỉ số ưu thế lai trung bình H_{mp} để đánh giá UTL về tính chín sớm. Kết quả ở Bảng 3 cho thấy tất cả các THL đều cho giá trị H_{mp} âm (-1,3 đến -7,1%). Nghĩa là các THL có TGST ngắn hơn trung bình hai bố mẹ tương ứng từ 0,5 ngày đến 4 ngày (ở thí nghiệm có tưới). Đối với thí nghiệm không tưới trị số H_{mp} về TGST cũng cho giá trị âm (-0,4 đến -3,6%). Các THL cũng có TGST ngắn hơn trung bình bố mẹ của chúng tương ứng từ 0,5 ngày đến 4 ngày. Chỉ số ưu thế lai thực H_{bp} để đánh giá UTL về chiều cao cây, khối lượng 1.000 hạt của các con lai so với bố mẹ tốt nhất của chúng. Đối với chiều cao cây, chỉ số H_{bp} dao động từ 2,9 - 54,4% (ở thí

th nghiệm có tưới) và dao động từ 0,9 - 51,0% (ở thí nghiệm không tưới). Về chỉ tiêu UTL thực (H_{bp}) khối lượng 1.000 hạt của các THL cho kết quả là 100% THL có giá trị H_{bp} dương, dao động từ 7,7% đến 40,6% (trong thí nghiệm có tưới) và dao động từ 2,7% đến 34,4% (ở thí nghiệm không tưới).

Có sự khác biệt là ở thí nghiệm có tưới các chỉ số H_{bp} của hai chỉ tiêu cao cây và khối lượng 1.000 hạt đều cao hơn so với thí nghiệm không tưới. Có thể lý giải là khi gặp hạn đa số các chỉ tiêu về hình thái cây, khối lượng hạt đều giảm, mức độ giảm tùy theo từng THL và khả năng chịu hạn của chúng. Những THL nào mà UTL giảm ít hơn đồng nghĩa với khả năng chịu hạn tốt hơn.

Bảng 3. Ưu thế lai trung bình (H_{mp}), thời gian sinh trưởng, ưu thế lai thực (H_{bp}) chiều cao cây, khối lượng 1.000 hạt, ưu thế lai chuẩn (H_s), năng suất của các tổ hợp lai (số liệu trung bình 2 vụ Thu Đông 2013, 2014)

Tổ hợp lai	UTL trung bình (H_{mp}) TGST (%)		UTL thực (H_{bp}) cao cây (%)		UTL thực (H_{bp}) K.L. 1.000 hạt (%)		UTL chuẩn (H_s) năng suất so với đối chứng VN8960 (%)		UTL chuẩn (H_s) năng suất so với đối chứng C919 (%)	
	Có tưới	Không tưới	Có tưới	Không tưới	Có tưới	Không tưới	Có tưới	Không tưới	Có tưới	Không tưới
MC1	-5,4	-2,7	12,9	3,3	14,9	12,6	-10,2	-14,6	-8,7	-16,2
MC2	-3,1	-1,3	42,2	38,7	33,7	22,0	2,2	-5,3	3,8	-7,0
MC3	-2,7	-0,9	26,2	18,5	12,7	2,7	-3,4	-17,8	-1,8	-19,4
MC4	-2,7	-0,9	48,3	39,5	36,4	30,6	13,7	-10,1	15,5	-11,8
MC5	-2,3	-0,5	23,3	18,2	16,7	9,4	13,9	13,4	15,7	11,3
MC6	-2,8	-0,9	35,6	25,7	23,4	19,1	-8,3	-25,3	-6,8	-26,7
MC7	-2,8	-0,9	54,4	51,0	33,5	30,5	18,7	27,4	20,6	25,0
MC8	-2,7	-0,9	9,4	5,0	40,6	23,8	3,8	-13,5	5,4	-15,2
MC9	-7,1	-3,6	2,9	0,9	7,7	4,4	-7,4	-9,2	-5,9	-10,9
MC10	-2,3	-0,5	38,3	32,5	12,0	9,9	-4,0	-3,6	-2,4	-5,4
MC11	-1,3	-0,4	41,2	25,5	13,8	12,5	-12,5	-16,4	-11,1	-18,0
MC12	-1,3	-0,4	19,0	15,7	34,6	32,7	-4,0	-18,4	-2,5	-19,9
MC13	-3,1	-1,3	33,9	30,4	26,0	23,9	1,7	-6,5	3,3	-8,3
MC14	-2,2	-0,4	30,1	29,5	17,8	14,0	1,7	4,5	3,3	2,6
MC15	-2,2	-0,4	35,5	19,6	33,9	19,9	-8,4	-16,7	-7,0	-18,2
MC16	-2,6	-0,9	44,6	38,0	36,6	34,4	-16,9	-23,0	-15,6	-24,5

Ghi chú: K.L. 1.000 hạt - Khối lượng 1.000 hạt

- Về chỉ tiêu năng suất: Nếu tính trị số H_{mp} và H_{bp} về chỉ tiêu này thì tất cả các THL đều cho giá trị dương cao. Tuy nhiên để sử dụng ưu thế lai trong sản xuất nhất

thiết THL F1 không những phải tỏ ra hơn hẳn bố mẹ mà còn phải hơn hẳn giống đối chứng nghĩa là hơn hẳn giống thương mại tốt nhất. Vì vậy H_s được quan tâm hơn cả

trong công tác tạo giống ngô lai nói chung và tạo giống ngô lai chịu hạn nói riêng, đặc biệt về tính trạng năng suất.

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra những THL thể hiện H_s cao nhất so với đối chứng VN8960 ở trong thí nghiệm có tưới là MC7 (18,7%); MC5 (13,9%); MC4 (13,7%). Trong thí nghiệm không tưới những THL thể hiện H_s cao nhất so với đối chứng VN8960 là MC7 (27,4%); MC5 (13,4%); MC14 (4,5%). Như vậy khi so sánh với đối chứng VN8960 chỉ có 6/16 THL có giá trị H_s dương ở thí nghiệm có tưới và 3/16 THL có giá trị H_s dương ở thí nghiệm không tưới. Kết quả cũng chỉ ra những THL thể hiện H_s cao nhất so với đối chứng C919 ở trong thí nghiệm có tưới là MC7 (20,6%); MC5 (15,7%); MC4 (15,5%). Trong thí nghiệm không tưới những THL thể hiện H_s cao nhất so với đối chứng C919 là MC7 (25,0%); MC5 (11,3%); MC14 (2,6%). Như vậy khi so sánh với đối chứng C919 có 7/16 THL có giá trị H_s dương ở trong thí nghiệm có tưới và 3/16 THL có giá trị H_s dương ở trong thí nghiệm không tưới.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

- Các dòng có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm chín trung bình. Năng suất của các dòng dao động từ 14,67 tạ/ha đến 24,49 tạ/ha.

- Thời gian sinh trưởng (TGST) các tổ hợp lai dao động từ 104 - 111 ngày (trong thí nghiệm có tưới) và từ 107 - 113 ngày (ở thí nghiệm không tưới).

- Đánh giá UTL về tính chín sớm cho kết quả là tất cả các THL trong thí nghiệm có tưới và không tưới đều cho trị số H_{mp} về TGST âm. Nghĩa là các THL có TGST ngắn hơn trung bình hai bố mẹ.

- UTL thực (H_{bp}) ở các chỉ tiêu cao cây, khối lượng 1.000 hạt đều giảm khi không tưới nước. Như vậy giá trị UTL của các THL sẽ bị giảm khi gặp hạn.

- Về tính trạng năng suất, những THL có ưu thế lai chuẩn (H_s) cao nhất so với đối chứng VN8960 là MC7 (18,7%); MC5 (13,9%); MC4 (13,7%) ở trong thí nghiệm có tưới và các THL MC7 (27,4%); MC5 (13,4%) ở trong thí nghiệm không tưới.

- Những THL có ưu thế lai chuẩn (H_s) cao nhất so với đối chứng C919 là MC7 (20,6%); MC5 (15,7%); MC4 (15,5%) ở trong thí nghiệm có tưới và các THL MC7 (25,0%); MC5 (11,3%) ở trong thí nghiệm không tưới.

2. Đề nghị

Có thể đưa THL MC5, MC7 có năng suất cao, chịu hạn tốt đưa vào khảo nghiệm ở các vùng sinh thái khác nhau để đánh giá tính ổn định và tính thích ứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Trần Bình, Lê Thị Muội (1998). *Phân lập gen và chọn dòng chống chịu ngoại cảnh bất lợi ở cây lúa*. NXB Đại học Quốc gia, Hà Nội.
2. Nguyễn Thị Trâm (1995). *Chọn giống lúa lai*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 111 trang.
3. Phan Thị Vân, Ngô Hữu Tình, Luân Thị Đẹp (2005). Đánh giá nhanh khả năng chịu hạn của các dòng và các tổ hợp ngô lai luân giao ở giai đoạn cây con bằng phương pháp gây hạn nhân tạo. *Tạp chí Nông nghiệp và phát triển nông thôn* 2/2005.
4. Ashaf C. M. and Abu - Shakara. S. (1978). Wheat seed germination under low temperature and moisture stress. *Agron. J.*, 135 - 139.
5. Edme, S and Gallaher, RN. (2001). *Breeding tropical corn for drought tolerance*. Department of Agronomy, University of Florida, Gainesville, FL 32611.
6. Hallauer A. R., Miranda J. B. (1988), *Quantitative Genetics in Maize Breeding*, Iowa State University Press/Ames, 468 p.

Ngày nhận bài: 5/8/2015

Người phản biện: TS. Lê Quý Kha

Ngày phản biện: 10/8/2015

Ngày duyệt đăng: 13/8/2015

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO GIỐNG ĐẬU TƯƠNG TRIỂN VỌNG ĐT30 VÀ ĐT31

Trần Thị Trường¹, Nguyễn Thị Loan¹, Nguyễn Văn Thắng¹,
Lê Thị Thoa¹, Phạm Thị Xuân²

ABSTRACT

Research result on selection of promising soybean varieties DT30 and DT31

Two promising varieties of DT30, DT31 have been studied and bred from 2006 at the Legumes Research and Development Center. Variety DT30 has been selected in combination between DT26 and M103; DT31 has been selected in combination between LS17 and DT2001. Growth duration of varieties DT30, DT31 are between from 90 days to 95 days; they can be grown in three seasons per year. Grain yield of DT30 reached from 22.53 quintals/ha to 26.30 quintals/ha and increased from 21.9 % to 26.4% highly as compared to the control variety (DT84). For DT31, yield reached from 21.73 quintals/ha to 27.8 quintals/ha which was from 13.5 % to 22.2% higher than DT84. DT30 and DT31 varieties were lightly infected by rust, powdery mildew and downy.

Key words: Soybean, variety, selection, yield, growth duration.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây đậu tương là một trong những cây đậu đỗ chính ở Việt Nam. Tuy nhiên, sản lượng vẫn chưa đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước. Năm 2013, Việt Nam đã nhập khẩu khoảng 2,97 triệu tấn khô đậu tương, tăng 19% so với năm trước. Năng suất đậu tương trung bình của nước ta hiện nay là 14,7 tạ/ha (2013). Một trong những nguyên nhân tác động trực tiếp đến sản xuất đậu tương là giống. Bộ giống đậu tương trong sản xuất chưa đa dạng cho các mùa vụ khác nhau. Đặc biệt, giống đậu tương sản xuất trong vụ Hè chủ yếu là giống DT84, ĐT12. Đó là những giống có thời gian sinh trưởng ngắn và trung ngày. Năng suất còn thấp đặc biệt ở vụ Đông, vụ Xuân nên hiệu quả sản xuất thấp. Xuất phát từ yêu cầu của sản xuất, từ năm 2006 Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ đã nghiên cứu chọn giống đậu tương mới có thời gian sinh

trưởng 90-95 ngày, có thể sản xuất được cả vụ Xuân, Hè và Đông ở đồng bằng góp phần đáp ứng cho nhu cầu sản xuất về giống đậu tương.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Các giống phổ biến trong sản xuất như DT84, LS17, M103, ĐT26, DT2001 và các dòng lai của các tổ hợp: DT2001/LS17, ĐT26/M103.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu tạo vật liệu khởi đầu để chọn lọc.
- Chọn lọc dòng từ các dòng phân ly.
- So sánh sơ bộ và so sánh chính quy các dòng, giống triển vọng.
- Khảo nghiệm các giống triển vọng.

1. Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ, Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm
2. Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam