TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn (2001), "*Quy phạm khảo nghiệm giống đậu tương*", Tuyển tập Tiêu chuẩn Nông nghiệp Việt Nam - Tập 1: Tiêu chuẩn Trồng trọt, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 105-108.
2. Ngô Thế Dân, Trần Đình Long, Trần Văn Lài, Đỗ Thị Dung và Phạm Thị Đào (1999), *Cây đậu tương*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Nguyễn Tấn Hinh (1992). *Phân tích mối quan hệ giữa năng suất và các tính trạng số lượng ở đậu tương.* Nghiên cứu Cây Lương thực và Cây Thực phẩm (1986-1990) - NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 155-158.
4. Sở NN & PTNN tỉnh Yên Bái, *Báo cáo tổng kết sản xuất nông nghiệp vụ Xuân năm 2008.*
5. Phạm Văn Thiều (2002). *Kỹ thuật trồng và chế biến sản phẩm cây đậu tương.* NXB Nông Nghiệp, Hà Nội.
6. Asian Vegetable Research and Development Center- AVRDC (1987). *Soybean pathology sereening for Bterial pustule resistance progress*. Report, 253-255.

Người phản biện:
PGS. TS. Nguyễn Văn Viết

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM MỘT SỐ GIỐNG ĐẬU TƯƠNG MỚI TRÊN ĐẤT RUỘNG BẬC THANG MỘT VỤ Ở VÙNG CAO TỈNH YÊN BÁI

Phạm Văn Dân, Lê Quốc Thanh, Nguyễn Văn Tuất,
Hoàng Tuyển Phương, Nguyễn Danh Quân,
Nguyễn Thị Thu Trang

Summary

Result of new soybean varieties performance to adapt to terracing cultivation in upland areas of Yen bai province

Terrace is an important form to local farmers for sustainable agriculture development in almost all of the mountainous areas in Southeast Asia and Vietnam. A large areas of terrace fields have been kept fallow in the spring season of the northern mountainous subregion in Yen Bai province. About 56 to 87% of the terrace locate in Van Chan, Mu Cang Chai and Tram Tau districts. Low-temperature and lack of water sowing period was main reasons to affect crop production in terrace in spring season. Soybean varieties adaptation to weathers and low water requirements could grow very well in terraces in upland areas. The Center for Technology Development and Agricultural Extension has conducted field experiment of soybean varieties in spring selected four promissing varieties of ĐVN6, ĐT26, ĐVN10. These soybean varieties are suitable with ecological conditions and obtained high productivity in upland terrace in Yen Bai province.

Keywords: Soybean, terrace cultivation, Yen Bai province

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Yên Bái là tỉnh miền núi nằm sâu trong nội địa, giữa 2 vùng Đông Bắc và Tây Bắc. Tổng diện tích đất tự nhiên toàn tỉnh là 688.292 ha. Trong đó đất nông nghiệp 69.315 ha, chiếm 10,1%. Tỉnh Yên Bái có khoảng 4189 ha diện tích đất ruộng bậc thang tập trung ở các huyện Văn Chấn (1170 ha), Trạm Tấu (810 ha), Mù Cang Chải (1950 ha). Hiện nay diện tích đất ruộng bậc thang bỏ hóa còn rất lớn: 71,6%. Để hạn chế tối đa việc khai thác đất dốc trồng cây lương thực ngắn ngày, thì giải pháp thâm canh đất bằng để giảm sức ép lên đất dốc là việc làm hữu hiệu, trong đó việc nghiên cứu những giải pháp tăng vụ trên đất ruộng một vụ ở vùng miền núi phía Bắc là vô cùng quan trọng. Những năm gần đây, diện tích gieo trồng đậu tương ở vùng trung du và miền núi phía Bắc chiếm khoảng trên 36% (73.000 ha) tổng diện tích gieo trồng đậu tương toàn quốc, nhưng năng suất lại thấp nhất chỉ đạt khoảng 10 tạ/ha. Vấn đề nghiên cứu lựa chọn và phát triển sản xuất đậu tương trên đất ruộng bậc thang một vụ ở vùng cao tỉnh Yên Bái đã được triển khai và góp phần giúp địa phương có cơ sở khoa học để bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý, bền vững.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm 15 giống đậu tương triển vọng và các giống mới chọn tạo:

+ Nhóm ngắn ngày: ĐT12, Đ8, ĐVN6, ĐVN9.

+ Nhóm trung ngày: DT84, TN8, DT96, ĐT22, ĐT26, VX93, Đ2101, ĐVN5, ĐVN10, ĐVN11, DT 2008.

- Các loại phân bón: Phân hóa học, phân hữu cơ, thuốc BVTV...

- Địa điểm: 4 điểm tại 2 huyện Văn Chấn và Mù Cang Chải (mỗi huyện 2 điểm)

- Thời vụ thí nghiệm: vụ Xuân; Thời gian: 3 năm 2009-2011.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Các thí nghiệm về so sánh giống được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCBD) với 3 lần lặp lại, diện tích ô thí nghiệm: 20 m^2.

- Số liệu thí nghiệm và phương pháp theo dõi theo quy phạm khảo nghiệm giống 10TCN 339-98/QĐ/BNN-KHCN và xử lý thống kê với phần mềm Exel, IRRISTAT.

- Biện pháp canh tác: Mật độ gieo trồng 35 hốc/m^2, mỗi hốc 2 cây, lượng phân đầu tư cho 1ha: 5 tấn phân chuồng, 30 kg N, 60 kg P_2O_5, 30 kg K_2O, 500 kg vôi. Bón lót bằng phân chuồng, lân, 1/2 lượng kali, lượng vôi và 1/2 lượng đạm. Bón thúc giai đoạn cây có 3 - 5 lá thật toàn bộ lượng kali và đạm còn lại.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Thời gian sinh trưởng của các giống đậu tương

Ruộng bậc thang một vụ có đặc điểm vào vụ Xuân lượng mưa rất thấp và mưa muộn do đó để thích hợp cho cơ cấu canh tác này, ngoài yếu tố năng suất, đậu tương phải có thời gian sinh trưởng ngắn hoặc có khả năng chịu hạn trong giai đoạn cây con, chín tập trung... để không ảnh hưởng đến thời vụ gieo cấy lúa vụ Mùa.

Thời gian từ gieo đến ra hoa là giai đoạn sinh dưỡng của cây đậu tương. Sự sinh trưởng của cây và điều kiện ngoại cảnh, cũng như số đốt và và mầm hoa được phân hóa ở thời kỳ này quyết định tới chiều cao cuối cùng của cây và tổng vị trí mang hoa trên cây (số đốt hữu hiệu).

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm
(Tại huyện Mù Cang Chải và Văn Chấn, vụ Xuân, 3 năm: 2009-2011)

TT	Tên giống	Thời gian từ gieo - Ra hoa (ngày)				Thời gian sinh trưởng (ngày)			
		Năm 1	Năm 2	Năm 3	TB	Năm 1	Năm 2	Năm 3	TB
Trà ngắn ngày									
1	*ĐT12(đ/c)*	*45*	*45*	*46*	*45,3*	*87*	*87*	*89*	*87,7*
2	ĐVN6	44	47	46	45,7	89	91	89	89,7
3	ĐVN9	45	47	48	46,7	90	92	90	91,0
4	Đ8	-	45	47	46,0	-	87	90	88,5
Trà trung ngày									
5	*DT84 (đ/c)*	*46*	*47*	*48*	47,0	94	95	96	95,0
6	TN8	-	46	49	47,5	-	96	97	96,5
7	ĐT22	46	47	47	46,7	95	96	96	95,7
8	ĐT26	46	46	47	46,3	96	95	97	96,0
9	ĐT2101	47	47	48	47,3	95	100	100	98,3
10	VX93	47	47	48	47,3	100	100	101	100,3
11	DT96	47	47	48	47,3	104	97	100	100,3
12	ĐVN5	45	46	46	45,7	96	96	97	96,3
13	ĐVN10	47	47	50	48,0	99	99	100	99,3
14	ĐVN11	47	47	49	47,7	98	98	95	97,0
15	DT2008	-	52	53	52,5	-	108	109	109,0

Kết quả theo dõi thí nghiệm cho thấy: Các giống đậu tương thuộc trà ngắn ngày có tổng thời gian từ gieo đến ra hoa dao động trong khoảng 45,3 - 47,5 (ngày), trà trung ngày: 45,7 - 52,5 (ngày). Trong đó giống ĐVN9 thời gian từ gieo đến ra hoa dài hơn so với giống ĐT12 (đ/c) 2 ngày, các giống còn lại thời gian tương đương với giống đối chứng. Ở trà trung ngày, giống ĐVN5, ĐT26 ngắn hơn giống DT84 (đ/c), giống DT2008 dài ngày nhất: 52,5 (ngày).

Thời gian sinh trưởng (TGST) được tính từ khi gieo cho đến khi thu hoạch. Việc nghiên cứu về TGST của các giống đậu tương là việc làm cần thiết để xác định giống phù hợp với cơ cấu mùa vụ cho diện tích ruộng bậc thang trồng một vụ lúa tại tỉnh Yên Bái.

Kết quả cho thấy thời gian sinh trưởng của các giống biến động từ 87,7 - 109 ngày. Trong đó, nhóm giống thuộc trà ngắn ngày đều có TGST dài hơn so với ĐT12 (đ/c) từ 1 - 4 (ngày), trong đó giống ĐVN9 có TGST dài nhất là 91 (ngày). Nhóm giống thuộc trà trung ngày đều có TGST dài hơn so với ĐT84 (đ/c) từ 1 - 14 (ngày), trong đó giống DT2008 có TGST dài nhất là 109 (ngày).

2. Các đặc điểm sinh trưởng của giống đậu tương tham gia thí nghiệm

Bảng 2. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của các giống đậu tương
(Tại huyện Mù Cang Chải và Văn Chấn, vụ Xuân, 3 năm: 2009-2011)

TT	Tên giống	Cành cấp 1				Chiều cao cuối cùng (cm)			
		Năm 1	Năm 2	Năm 3	TB	Năm 1	Năm 2	Năm 3	TB
Trà ngắn ngày									
1	*ĐT12(đ/c)*	*1,8*	*1,8*	*1,7*	*1,8*	*34,5*	*37,5*	*39,8*	*39,0*
2	ĐVN6	2,3	2,3	2,6	2,4	41,0	42,0	44,7	43,8
3	ĐVN9	2,1	2,2	2,4	2,2	45,8	44,0	48,5	47,0
4	Đ8		1,8	2,0	1,9		38,3	41,1	41,1
Trà trung ngày									
5	*DT84 (đ/c)*	*1,7*	*1,8*	*1,8*	*1,8*	*42,5*	*43,5*	*45,0*	*44,5*
6	TN8		1,9	2,0	2,0		43,0	41,6	41,6
7	ĐT22	1,8	1,8	1,7	1,8	43,8	43,8	42,0	42,6
8	ĐT26	2,6	2,7	2,7	2,7	45,7	44,0	46,3	45,5
9	Đ2101	2,1	2,1	2,6	2,3	44,2	44,5	47,0	46,2
10	VX93	2,0	2,0	2,0	2,0	50,8	50,8	53,5	52,6
11	DT96	2,1	2,6	2,8	2,5	55,0	54,0	55,4	54,9
12	ĐVN5	2,4	2,4	2,7	2,5	45,2	45,2	44,0	44,4
13	ĐVN10	2,7	2,8	3,2	2,9	57,6	52,6	57,0	55,5
14	ĐVN11	2,5	2,5	2,8	2,6	58,7	53,7	55,4	54,8
15	DT2008		2,1	2,7	2,4		57,5	56,3	56,3

- Số cành cấp 1 trên thân: Cành trên cây đậu tương có thể mọc từ đốt thứ nhất đến đốt thứ 11, 12 nhưng mọc khỏe nhất là ở đốt thứ 2, 5, 6. Kết quả theo dõi cho thấy, các giống đậu tương tham gia thí nghiệm có số cành cấp 1 dao động từ 1,8 - 2,9 (cành). Trong đó, giống có số cành cấp 1 thấp nhất là ĐT22, giống có số cành cấp 1 cao nhất là ĐVN10.

- Chiều cao thân chính: Thân chính là bộ phận quan trọng của cây, nó nâng đỡ và mang tất cả các bộ phận của cây thông qua hệ thống các cành to nhỏ, do vậy thân chính phát triển thì số cành, số lá trên cây mới nhiều từ đó số hoa và số quả cũng sẽ nhiều, tạo tiền đề cho năng suất về sau. Tuy không ảnh hưởng trực tiếp tới năng suất nhưng nó là chỉ tiêu phản ánh một cách tổng thể quá trình sinh trưởng của cây. Qua bảng 2 cho thấy, chiều cao của các giống đậu tương tham gia thí nghiệm dao động từ 39,0 - 56,3cm. Giống thấp nhất là ĐT12 (đ/c) cao 39cm và giống cao nhất là DT2008 56,3cm.

3. Một số sâu bệnh hại chính và khả năng chống đổ của các giống đậu tương

- Đậu tương là một trong những loại cây trồng bị khá nhiều loại sâu bệnh phá hại. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại của đậu tương trong thí nghiệm được thể hiện ở bảng 3. Qua bảng cho thấy, các giống đậu tương bị bệnh gỉ sắt ở mức nhẹ, nhiễm bệnh đốm nâu ở mức 1 - 3 (điểm), các giống DT84, ĐVN9, ĐVN10 không bị bệnh đốm nâu. Hầu hết các giống đậu tương đều nhiễm bệnh sương mai ở mức 1 - 3 (điểm).

- Các giống đậu tương đều bị sâu cuốn lá phá hại, trong đó giống ĐVN6 ít bị sâu phá hại hơn so với các giống khác, các giống đậu tương Đ2101, ĐVN11, VX93 bị sâu cuốn lá phá hại khá mạnh.

- Khả năng chống đổ của các dòng, giống: Đổ là hiện tượng gây ảnh hưởng rất lớn tới năng suất cũng như chất lượng của đậu tương. Do vậy khả năng chống đổ là một chỉ tiêu được các nhà chọn giống rất quan tâm. Khả năng chống đổ của một giống phụ thuộc vào chiều cao thân chính, chiều cao đóng quả và đường kính thân cũng như sự phát triển của bộ rễ và thời điểm mưa bão vào giai đoạn sinh trưởng nào của cây. Một dòng, giống có khả năng chống đổ tốt phải có chiều cao cây và chiều cao đóng quả không quá cao và cân đối với đường kính thân, bộ rễ phát triển sâu rộng. Kết quả theo dõi về khả năng chống đổ được thể hiện qua bảng 3, hầu hết các giống có khả năng chống đổ khá, riêng các giống ĐT12 (đ/c), TN8, ĐT26, Đ2101, ĐVN5, DT2008 có khả năng chống đổ tốt (điểm 1).

Bảng 3. Mức độ nhiễm sâu bệnh, tách vỏ và chống đổ của các giống đậu tương
(Tại huyện Mù Cang Chải và Văn Chấn, vụ Xuân, 3 năm: 2009-2011)

TT	Tên giống	Gỉ sắt (1-9)	Sương mai (1-9)	Đốm nâu (1-9)	Giòi đục thân (%)	Sâu cuốn lá (%)	Tách quả (1-5)	Chống đổ (1-5)
Trà ngắn ngày								
1	*ĐT12 (đ/c)*	1	1-3	1-3	6,1	3,0	1-2	1
2	ĐVN6	1	1-3	1-3	3,5	1,5	1-2	1-2
3	ĐVN9	1	1-3	1	4,0	3,5	1-2	1-2
4	Đ8	1-3	1-3	1-3	4,0	3,0	1-2	1-2
Trà trung ngày								
5	*DT84 (đ/c)*	1	1-3	1	3,7	3,8	1	1-2
6	TN8	1-3	1-3	1-3	4,5	3,0	1	1
7	ĐT22	1	1-3	1-3	3,7	3,6	1-2	1-2
8	ĐT26	1	1-3	1-3	3,7	3,5	1	1
9	Đ2101	1-3	1-3	1-3	3,4	4,5	1-2	1
10	VX93	1-3	1-3	1-3	3,4	5,5	1	1-2
11	DT96	1	1-3	1-3	4,7	3,6	1-2	1-2
12	ĐVN5	1	1-3	1-3	3,4	3,5	1	1
13	ĐVN10	1-3	1-3	1	3,4	3,0	1-2	1-2
14	ĐVN11	1-3	1-3	1-3	3,4	6,3	1	1-2
15	DT2008	1	1-3	1-3	5,1	3,0	1	1

(Ghi chú: Số liệu tính trung bình 3 năm)

4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các giống tham gia thí nghiệm

Năng suất đậu tương nói riêng và cây trồng nói chung không phải chỉ do một yếu tố riêng lẻ nào quyết định mà nó là kết quả tác động tổng hợp từ nhiều yếu tố. Có nhiều yếu tố liên quan đến năng suất nhưng ở đây chỉ xét một số yếu tố có ý nghĩa quyết định tới năng suất của đậu tương như: Tổng số quả/cây, tỷ lệ quả chắc, tỷ lệ quả 1 hạt, tỷ lệ quả 2 hạt, tỷ lệ quả 3 hạt, trọng lượng 100 hạt.

Bảng 4. Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống đậu tương
(Tại huyện Mù Cang Chải và Văn Chấn, vụ Xuân, 3 năm: 2009-2011)

TT	Tên giống	Tổng số quả/cây	Số quả 1 hạt	Số quả 2 hạt	Số quả 3 hạt	Khối lượng 100 hạt (g)	NSTT (tạ/ha)
Trà ngắn ngày							
1	*ĐT12 (đ/c)*	20,0	5,0	12,3	3,2	19,6	14,9
2	ĐVN6	25,8	5,0	17,7	3,1	21,0	16,3
3	ĐVN9	22,9	5,3	15,0	2,7	22,4	15,4
4	Đ8	22,0	5,8	13,0	3,2	17,0	15,5
Trà trung ngày							
5	*DT84(đ/c)*	22,3	6,3	13,4	2,8	20,4	16,8
6	TN8	23,3	5,8	12,2	5,3	17,0	15,4
7	ĐT22	25,0	5,3	17,4	2,3	17,5	17,0
8	ĐT26	27,3	5,6	18,3	2,4	20,7	18,5
9	Đ2101	25,0	5,3	23,3	2,5	20,0	18,4
10	VX93	22,3	5,2	15,9	2,2	19,2	16,8
11	DT96	21,4	5,7	14,3	2,4	21,1	17,6
12	ĐVN5	23,0	5,5	15,2	2,3	21,0	17,5
13	ĐVN10	27,7	5,0	19,3	3,4	22,6	19,6
14	ĐVN11	23,3	6,8	15,0	1,5	21,6	16,2
15	DT2008	28,0	5,0	17,4	3,6	19,5	18,6
	CV (%)	*6,4*	*8,9*	*5,8*	*10,2*	*2,6*	*5,6*
	$LSD_{0,05}$	*2,33*	*1,24*	*2,04*	*1,21*	*3,35*	*2,13*

- Số quả 1, 2, 3 hạt: Trong đó số quả 1 hạt là chỉ tiêu thuộc nhóm có tương quan nghịch với năng suất, còn số quả 2 hạt và 3 hạt thuộc nhóm có tương quan thuận với năng suất nhất là số quả 3 hạt. Qua bảng 4 cho thấy, các giống đậu tương thuộc nhóm giống ngắn ngày có số quả 1 hạt từ 5,0 - 5,8 (quả) trong đó giống Đ8 có tỷ lệ quả 1 hạt cao nhất 5,8%, các giống còn lại không sai khác so với giống ĐT12 (đ/c); số quả 3 hạt của giống ĐVN9 thấp nhất (2,7quả), so với đối chứng ĐT12 (3,2quả). Các giống đậu tương thuộc trà trung ngày, số quả 1 hạt dao động từ 5,0 - 6,7 (quả). Các giống ĐT22, ĐT26, Đ2101, VX93, ĐVN5, ĐVN10, DT2008 có số quả 1 hạt thấp hơn so với DT84 (đ/c). Các giống thuộc nhóm trung ngày đều có tỷ lệ quả 3 hạt thấp hơn so với giống DT84 (đ/c) 2,7quả, các giống DT2008, giống TN8 có số quả 3 hạt cao nhất (4,6- 5,3quả)

- Tổng số quả/cây: Theo nhiều kết quả nghiên cứu trước thì đây là chỉ tiêu có tương quan rất chặt với năng suất. Cho nên những dòng, giống có tổng số quả cao thì sẽ cho năng suất cao. Tổng số quả trên cây phụ thuộc vào tổng số hoa trên cây và điều kiện ngoại cảnh từ lúc nở hoa cho đến khi chín. Những dòng, giống có tổng số hoa nhiều và gặp điều kiện ngoại cảnh thuận lợi từ lúc cây ra hoa đến khi chín sẽ cho tỷ lệ đậu quả cao và tỷ lệ rụng quả thấp từ đó sẽ giữ được tổng số quả trên cây cao và năng suất cũng sẽ cao. Qua bảng 4 cho thấy, tổng số quả/cây của các giống dao động trong khoảng 20,0 - 28,0 quả. Trong đó, giống có

tổng số quả/cây thấp nhất là ĐT12, giống cao nhất là DT2008. Các giống có tổng số quả/cây cao gồm: Đ2101, ĐT26, ĐVN10, DT2008 (>25 quả).

- Khối lượng 100 hạt: Năng suất của một dòng, giống không chỉ phụ thuộc vào số lượng hạt mà còn phụ thuộc vào khối lượng 100 hạt. Những dòng, giống cho năng suất cao là những dòng, giống có số hạt nhiều và phải có khối lượng 100 hạt lớn. Khối lượng 100 hạt của các giống đậu tương thí nghiệm dao động trong khoảng từ 17,0 - 22,6 (g). Trong đó, giống có khối lượng 100 hạt thấp nhất là Đ8 và TN8, giống cao nhất là ĐVN10. Các giống ĐVN6, ĐVN9 có khối lượng 100 hạt cao hơn so với ĐT12 (đ/c). Các giống ĐT26, DT96, ĐVN5, ĐVN10, ĐVN11 có khối lượng 100 hạt cao hơn so với đối chứng DT84.

- Năng suất thực thu: Đây là chỉ tiêu phản ánh chính xác nhất năng suất của các giống đậu tương. Nó là kết quả của mối quan hệ giữa năng suất lý thuyết với điều kiện thực tế sản xuất. Các giống phải được sinh trưởng trong điều kiện thích hợp thì mới cho năng suất thực thu cao được. Đây gần như là điều kiện quyết định để xem một giống mới có được đưa vào và mở rộng phạm vi sản xuất ở một vùng sinh thái hay không. Kết quả về năng suất đậu tương được thể hiện qua bảng 4. Nhóm giống trà ngắn ngày các giống có năng suất dao động từ 14,9 - 16,3 tạ/ha, trong đó 3 giống: Đ8, ĐVN6, ĐVN9 cho năng suất thực thu cao hơn so với đối chứng ĐT12 (14,9 tạ/ha), cao nhất là ĐVN6 (16,3 tạ/ha). Ở nhóm giống thuộc trà trung ngày, năng suất đậu tương dao động trong khoảng 16,5 - 19,6 tạ/ha. Trong đó giống cho năng suất thấp nhất là ĐVN11, giống có năng suất cao nhất là ĐVN10. Các giống cho năng suất thực thu cao hơn hẳn so với đối chứng DT84 (16,8 tạ/ha) là: ĐT26 (18,5 tạ/ha), Đ2101 (18,4 tạ/ha), ĐVN10 (19,6 tạ/ha), DT2008 (18,6 tạ/ha).

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

Qua những kết quả sau 3 năm (2009-2011) đánh giá tập đoàn 15 giống đậu tương về các đặc điểm về sinh trưởng, sức chống chịu, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất trong vụ Xuân trên đất ruộng bậc thang một vụ, đã lựa chọn được 4 giống đậu tương phù hợp với cơ cấu mùa vụ, điều kiện sinh thái và cho năng suất cao như sau:

- Giống đậu tương trà ngắn ngày: ĐVN6 thời gian sinh trưởng từ 89,7 ngày, năng suất trung bình của giống ĐVN6 (16,3 tạ/ha) cao hơn so với ĐT12 (14,9 tạ/ha).

- Giống đậu tương thuộc trà trung ngày gồm các giống: ĐT26, ĐVN10, Đ2101. Các giống có thời gian sinh trưởng từ 96 - 100 ngày, năng suất trung bình của các giống: ĐT26 (18,0 tạ/ha), Đ2101 (18,4 tạ/ha), ĐVN10 (19,6 tạ/ha) cao hơn so với đối chứng DT84 (16,8 tạ/ha).

- Riêng giống DT2008 có thời gian sinh trưởng dài (109 ngày) tuy năng suất cao (18,6 tạ/ha), chống chịu tốt nhưng hạn chế áp dụng vì giống chỉ cho năng suất cao khi gieo trồng trong thời gian từ 15 tháng 1 đến 25/2. Nếu gieo trồng muộn hơn năng suất sẽ giảm và ảnh hưởng đến thời vụ của vụ lúa mùa.

2. Đề nghị

- Tiếp tục các nghiên cứu về kỹ thuật canh tác tổng hợp (ICM) cho các giống để có quy trình cụ thể cho từng giống, giúp cho các cán bộ kỹ thuật và nông dân vùng cao tỉnh Yên Bái có sự lựa chọn giống phù hợp và cho hiệu quả sản xuất cao nhất.

- Đề nghị tiến hành xây dựng mô hình giống đậu tương: ĐVN6, ĐT26, ĐVN10,

Đ2101 mở rộng diện tích và bổ sung vào cơ cấu giống vụ Xuân tại địa phương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn (2001), "Quy phạm khảo nghiệm giống đậu tương", *Tuyển tập Tiêu chuẩn Nông nghiệp Việt Nam - Tập 1: Tiêu chuẩn Trồng trọt,* NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 105-108.
2. Cục thống kê tỉnh Yên Bái (2008), *Niên giám thống kê tỉnh Yên Bái 2008.* NXB Thống kê, Hà Nội.
3. Ngô Thế Dân, Trần Đình Long, Trần Văn Lài, Đỗ Thị Dung và Phạm Thị Đào(1999), *Cây đậu tương*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
4. Trần Đình Long, Nguyễn Thị Chinh, Nguyễn Văn Thắng, Hoàng Minh Tâm, Trần Thị Trường, Nguyễn Tấn Hinh (2006), *Kết quả nghiên cứu và phát triển đậu đỗ giai đoạn 2001- 2005*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 268-277.
5. Sở NN & PTNN tỉnh Yên Bái (2008), Báo cáo tổng kết sản xuất nông nghiệp vụ Xuân năm 2008.
6. Nguyễn Thị Xuyến (2007), Đánh giá xác định dòng đậu tương triển vọng và một số biện pháp kỹ thuật thâm canh đạt năng suất 3-4 tấn/ha. Luận văn Thạc sỹ KHNN. Viện KHNN Việt Nam.

Người phản biện:
PGS. TS. Nguyễn Văn Viết

KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN GIỐNG DONG RIỀNG NĂNG SUẤT VÀ HÀM LƯỢNG TINH BỘT CAO TẠI HUYỆN ĐÀ BẮC, TỈNH HÒA BÌNH

Nguyễn Thiếu Hùng

SUMMARY

Result selection of seed high yield arrowroot varieties and high starch content in Da Bac district, Hoa Binh province

From the perspective arrowroot varieties (including 31 varieties) of the Root crops research and development centrer were selected in the period 2006 - 2009, we conducted a comparative trial evaluated seven varieties best prospects, growth to flourish, for high quality in Da Bac district, Hoa Binh province. Through research results showed that compared with local varieties arrowroot red (control variety) most of prospect varieties well growth, development and withstand, pest and disease rates lower, the yield is higher than local variety from 1.5 to 2.0 times and early harvest period than local variety from 1.0 to 1.5 months. Especially with V-CIP and No. 49 have been grown in a test area farmers, both varieties well grow, well fall and pest resistance, the rate of starch Dry > 15% and yield of starch/ha high (8.26 to 7.28 tons/ha)

Keywords: arrowroot, Da Bac district, Hoa Binh province

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dong riềng (*Canna orientalis* Rose) thuộc họ Dong riềng (Cannaceae) có nhiều tên địa phương khác nhau tại Việt Nam như khoai chuối, khoai lào, dong tây, củ đao, khoai riềng, củ đót, chuối nước.

Dong riềng có sức sống rất mạnh, có khả năng thích nghi cao với điều kiện ngoại cảnh, có sức chống chịu tốt với sâu bệnh. Cây có thể sinh trưởng bình thường nơi cớm nắng. Dong riềng còn là cây trồng dễ tính, yêu cầu đất không nghiêm ngặt nên có thể trồng trên nhiều loại đất khác nhau vẫn