

KẾT QUẢ

MÔ HÌNH TRỒNG CÂY Ý DỄ (Coix Lacryma-Jobi L.) TẠI SƠN LA

Nguyễn Thị Thanh Hòa, Đặng Văn Công
Trường Đại học Tây Bắc

Tóm tắt: Mô hình trồng ý dĩ được thực hiện tại xã Phổng Lập, huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La năm 2022 với tổng diện tích là 1ha và được bố trí theo kiểu ô lớn không lặp lại. Trong đó, mô hình được trồng ở mật độ 10 vạn cây/ha (khoảng cách cây 20cm, khoảng cách hàng 50cm); sử dụng phân bón 500 kg NPK (tỷ lệ N:P:K = 5:10:3), 300kg đạm ure, 150 kg kaliclorua; ô đối chứng trồng ở mật độ 13,3 vạn cây/ha (khoảng cách cây 20cm, khoảng cách hàng 50cm); lượng phân bón ước chừng 600kg/ha NPK (tỷ lệ N:P:K = 5:10:3), 200 kg/ha đạm ure. Kết quả mô hình cho thấy: Cây ý dĩ sinh trưởng, phát triển tốt, năng suất ý dĩ đạt 2,71 tấn/ha (tăng 46,5% so với đối chứng), hiệu quả kinh tế đạt 32.400.000 đồng (tăng 59,2% so với đối chứng). Kết quả này hoàn toàn phù hợp với kết quả nghiên cứu về đặc điểm nông sinh học, thí nghiệm về mật độ trồng, thí nghiệm về công thức bón phân do tác giả và nhóm nghiên cứu thực hiện. Do đó, kết quả có thể ứng dụng vào thực tiễn.

Từ khóa: Mô hình, ý dĩ, phân bón, mật độ, Coix Lacryma-jobi L.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ý dĩ có tên khoa học là Coix lacryma-jobi L., là cây dược liệu đã được sử dụng lâu đời và phổ biến trên thế giới cũng như ở Việt Nam: Rễ ý dĩ dùng để chữa một số bệnh về sỏi thận, rối loạn kinh nguyệt, đau bụng giun; hạt ý dĩ được dùng chữa ruột thừa, viêm ruột ỉa chảy, loét dạ dày. Hạt ý dĩ còn được sử dụng như một loại bột dinh dưỡng và chế biến các món như cháo, súp....giúp bồi dưỡng cơ thể, bồi bổ sức khỏe cho người già và trẻ em, dùng lợi sữa cho người phụ nữ sinh đẻ.

Tại Việt Nam, ý dĩ phân bố tại một số địa phương như Lào Cai, Lai Châu, Hà Giang, Sơn La, Hòa Bình, Cao Bằng, Thái Nguyên... Tại khu vực Tây Bắc có nhiều giống ý dĩ khác nhau, với hình thái khá giống nhau mà cho đến nay vẫn gây ra sự nhầm lẫn giữa các giống.

Hiện nay đã có một số nghiên cứu liên quan đến tác dụng sinh học, dược liệu, đa dạng di truyền cây ý dĩ. Tuy nhiên, các nghiên cứu về thu thập, đánh giá nguồn gen, đa dạng di truyền, kỹ thuật trồng trọt liên quan đến cây ý dĩ tại Sơn La và các tỉnh thuộc khu vực Tây Bắc còn rất hạn chế.

Từ thực tiễn nêu trên nhóm tác giả đã thực hiện đề tài “Nghiên cứu thu thập, bảo tồn, đánh giá và hoàn thiện kỹ thuật trồng cây ý dĩ (Coix lacryma-jobi L.) tại Sơn La”. Trong quá trình

thực hiện nghiên cứu, tác giả và các cộng sự đã thu thập được 25 mẫu giống ý dĩ tại Sơn La, Điện Biên và Lai Châu. Các mẫu giống sau đó đã được đánh giá đặc điểm nông sinh học, đánh giá đa dạng

di truyền qua chỉ thị hình thái và chỉ thị phân tử, phân tích thành phần một số chất dinh dưỡng, qua đó đã lựa chọn được 02 mẫu giống có năng suất cao, chất lượng tốt đó là mẫu giống M6 thu thập tại Long Hẹ 2, Thuận Châu, Sơn La và mẫu giống M17 thu thập tại Nà Ót, Mai Sơn, Sơn La. Trên cơ sở đó, nhóm nghiên cứu tiếp tục thực hiện các thí nghiệm nhằm xác định mật độ trồng và công thức bón phân cho ý dĩ phù hợp nhất. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng: Trồng ý dĩ ở mật độ 10 vạn cây/ha (khoảng cách cây 20 cm, khoảng cách hàng 50 cm) [1]; sử dụng công thức bón phân 500 kg/ha NPK - 5:10:3, 300 kg/ha đạm ure, 150 kg/ha kaliclorua [2] là phù hợp, giúp cây ý dĩ sinh trưởng, phát triển tốt, năng suất cao.

Một số nghiên cứu khác về biện pháp kỹ thuật đối với cây ý dĩ như: Lin Yanzhao (2008) [7] xác định được khoảng cách trồng tối ưu là 90 cm × 70 cm; mức phân bón tối ưu là nitơ 25 kg/667 m², photpho 25 kg/667 m², kali 25 kg/667 m² làm tăng năng suất ý dĩ. Yao et al. (2013) [9] chỉ ra rằng trồng ý dĩ vào tháng 3

đầu tháng tư cây đẻ nhánh, và cho số hạt suất cao nhất.

Những kết quả nghiên cứu này đã cung cấp những dữ liệu khoa học quan trọng nhằm đề xuất giải pháp mở rộng đối tượng cây trồng cho địa phương, giúp các nhà khoa học, các nhà quản lý, các hộ gia đình có thêm sự lựa chọn các giống cây trồng; góp phần quan trọng trong công tác bảo tồn đa dạng sinh học nói chung, lĩnh vực bảo tồn các giống cây trồng bản địa, mẫu giống quý của Việt Nam nói riêng.

Mặc dù vậy, các kết quả nói trên mới ở góc độ nghiên cứu. Để phổ biến kỹ thuật đến người dân thì cần thực hiện mô hình để kiểm chứng tính phù hợp với điều kiện thực tiễn. Do đó, chúng tôi thực hiện “Mô hình trồng cây ý dĩ (*Coix lacryma-jobi* L.) tại Sơn La”.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống Ý dĩ thu thập tại xã Nà Ót, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La (tên khoa học: *Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen* (Rom.Caill) Stapf).

2.2. Thời gian, địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: Từ tháng 4 - 11/2022.

- Địa điểm: Tại xã Phông Lập, huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Mô hình được bố trí theo kiểu ô lớn không lặp lại. Các yếu tố về đất đai, thời vụ, giống, điều kiện tự nhiên, khí hậu, quy trình kỹ thuật hoàn toàn giống nhau. Trong đó:

+ Ô mô hình có diện tích 1ha, được trồng ở mật độ 10 vạn cây/ha (khoảng cách cây 20 cm, khoảng cách hàng 50cm); sử dụng phân bón 500 kg NPK (tỷ lệ N:P:K = 5:10:3), 300kg đạm ure, 150 kg kali clorua. Cách bón: Bón lót toàn bộ phân chuồng hoai mục, 50% phân NPK. Bón thúc lần 1 kết hợp vun xới làm cỏ lần thứ nhất: bón 70% đạm, 30% kali. Bón thúc lần hai kết hợp với làm cỏ vun xới: bón 50% NPK, 30 % đạm, 40% kali. Mục đích là giúp cho cây mọc khỏe và đón đông. Bón phân thúc lần 3 nên thực hiện trước khi cây ra hoa, bón nốt phần phân còn lại.

+ Ô đối chứng diện tích 0,1ha, trồng ở mật độ 13,3 vạn cây/ha (khoảng cách cây 15 cm, khoảng cách hàng 50 cm); lượng phân bón ước chừng 600 kg/ha NPK (tỷ lệ N:P:K = 5:10:3), 200 kg/ha đạm ure. Cách bón: Bón lót 100% NPK, bón theo hốc ngay sát cạnh vị trí gieo hạt; bón thúc 100% lượng đạm vào giai đoạn cây ý dĩ có 3 - 4 lá thật, kết hợp làm cỏ, vun xới.

- Quy trình kỹ thuật: Áp dụng theo Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc ý dĩ (kèm theo Quyết định số 271/QĐ-SNN, ngày 20/12/2017 của Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Lào Cai).

- Các chỉ tiêu theo dõi: Thời gian sinh trưởng: Tính từ khi trồng đến khi 85% số cây/ô có quả chín sinh lý (đây đồng thời là thời điểm thu hoạch; chiều cao cây: Đo từ vị trí sát mặt đất đến đỉnh bông cao nhất tại thời điểm ra hoa; số lá trên thân chính: Đếm tổng số lá trên thân chính đến khi cây ra hoa; số nhánh: Đếm số nhánh hữu hiệu trên cây tại thời điểm thu hoạch; chiều dài giống: Đo chiều dài của lóng thứ 3 tính từ dưới lên, đường kính thân: Đo tại vị trí giữa của lóng thứ 3 tính từ dưới lên; số quả/cây: Đếm toàn bộ số quả trên cây tại thời điểm thu hoạch; tỷ lệ quả chắc (%) = (số quả chắc/tổng số quả trên cây) × 100%, khối lượng 100 quả: Cân khối lượng 100 quả ở độ ẩm 14%; năng suất cá thể: Cân toàn bộ số quả chắc trên 1 cây ở độ ẩm 14%; năng suất lý thuyết (tấn/ha) = năng suất cá thể x mật độ trồng; năng suất thực thu (tấn/ha): Cân toàn bộ quả chắc trên ô thí nghiệm ở độ ẩm 14%; sâu bệnh hại; hiệu quả kinh tế = tổng thu (năng suất thực thu × giá bán) - tổng chi (giống, phân bón).

- Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được tính trung bình và xử lý thống kê F-Test bằng phần mềm Excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thời gian sinh trưởng của cây ý dĩ trong mô hình

Thời gian sinh trưởng là yếu tố do giống quyết định. Tuy nhiên, khi sử dụng phân bón, mật độ trồng cân đối hợp lý sẽ thúc

đầy các quá trình sinh trưởng của cây, qua đó tác động đến các giai đoạn sinh trưởng và thời gian sinh trưởng của cây trồng.

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng của cây ý dĩ tại Sơn La năm 2022

Công thức	Thời gian từ khi trồng đến khi.....(ngày)			
	Nảy mầm	Ra lá thật đầu tiên	Ra hoa	Chín sinh lý
Đối chứng	10	16	115	186
Mô hình	10	14	111	180

Giai đoạn từ gieo hạt đến mọc mầm là giai đoạn đầu trong thời gian sinh trưởng và phát triển của cây. Do thời điểm gieo hạt đất có độ ẩm cao nên cây mọc mầm nhanh và khỏe. Sau khi kết thúc giai đoạn nảy mầm thì lá thật xuất hiện. Đây là giai đoạn rất quan trọng cho sự sinh trưởng và phát triển của cây. Kết quả ở bảng 1 cho thấy cả ô đối chứng và mô hình thì cây ý dĩ đều nảy mầm sau gieo 10 ngày. Do giai đoạn này cây chưa sử dụng dinh dưỡng bên ngoài môi trường mà ảnh hưởng nhiều bởi dinh dưỡng trong hạt, độ ẩm của đất.

Giai đoạn từ khi gieo đến khi ra lá thật đầu tiên: Giai đoạn này cây vẫn sử dụng dinh dưỡng dự trữ trong hạt là chủ yếu, bộ rễ bắt đầu phát triển trong đất và hút nước, dinh dưỡng từ đất, do đó mặc dù thời gian từ khi gieo đến khi ra lá thật đầu tiên ở ô mô hình là 14 ngày, ở ô đối chứng là 16 ngày nhưng sự chênh lệch này không nhiều.

Thời gian từ gieo đến khi ra hoa: Đây là giai đoạn cây phát triển mạnh về sinh dưỡng, tích lũy dinh dưỡng để ra hoa và nuôi quả. Thời gian ra hoa cũng có liên quan đến tỉ lệ đậu quả vì nếu ra hoa vào thời điểm không thuận lợi (mưa nhiều mây mù, độ ẩm lớn) thì khả năng thụ phấn kém dẫn đến tỉ lệ đậu quả thấp và năng suất giảm. Thời gian này sự phát triển của bộ rễ tương đồng với sự phát triển thân lá. Do đó, nếu cây được cung cấp đủ dinh dưỡng sẽ phát triển thuận lợi, hoàn thành quá trình sinh trưởng sinh dưỡng để chuyển sang giai đoạn sinh trưởng sinh thực. Qua theo dõi số liệu cho

thấy, thời gian từ khi trồng đến khi ra hoa ở ô đối chứng là 115 ngày, ở ô mô hình là 111 ngày (sớm hơn ô đối chứng là 4 ngày).

Thời gian từ khi trồng đến khi thu hoạch: Sau khi ý dĩ ra hoa, cây chuyển sang giai đoạn sinh trưởng sinh thực, cây bắt đầu tích lũy dinh dưỡng vào quả, quả sẽ phát triển lớn dần. Kết quả theo dõi cho thấy thời gian từ khi gieo đến khi thu hoạch ở ô đối chứng là 186 ngày, ở ô mô hình là 180 ngày (sớm hơn đối chứng 6 ngày). Kết quả này phù hợp với thời gian sinh trưởng của cây ý dĩ trong thí nghiệm đánh giá đặc điểm nông sinh học (180 ngày), thí nghiệm nghiên cứu về mật độ trồng (từ 178 - 179 ngày) [1], thí nghiệm nghiên cứu về phân bón (từ 178 - 180 ngày) [2] do chính tác giả và các cộng sự thực hiện.

Theo Bulong *et al.* (2017) [6]: Các giống ý dĩ có thời gian sinh trưởng ngắn từ 112 ngày đến 132 ngày. Theo Trịnh Văn Vượng (2018): Các mẫu giống ý dĩ có thời gian sinh trưởng từ 160 - 205 ngày.

Như vậy, ở mô hình được trồng ở mật độ hợp lý, bón phân cân đối giúp cây sinh trưởng, phát triển thuận lợi, do đó cây ra hoa sớm hơn và cho thu hoạch sớm hơn so với đối chứng.

3.2. Các chỉ tiêu về sinh trưởng của cây ý dĩ trong mô hình

Khi cây ra hoa thì hầu như các chỉ tiêu về sinh trưởng đã đạt tối đa, lúc này cây chuyển sang giai đoạn sinh trưởng sinh thực, tích lũy dinh dưỡng vào các cơ quan sinh sản để tạo năng suất. Việc so sánh các chỉ tiêu sinh trưởng ở thời điểm này sẽ đánh giá được công thức bón phân nào có ảnh hưởng rõ nhất đến khả năng sinh trưởng của cây.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy cây ý dĩ trong mô hình có chiều cao cây là 226,9 cm, số lá/thân chính là 11,9 lá, đường kính thân là 10,7 cm, chiều dài giống là 33,4 cm, số nhánh là 10,5 nhánh. Các chỉ tiêu về chiều cao cây, chiều dài giống, số nhánh trong mô hình đều cao hơn so với đối chứng; các chỉ tiêu về số lá và đường

kính thân không có sự sai khác ở độ tin cậy 0,05.

Bảng 2. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của cây ý dĩ tại Sơn La năm 2022

Công thức	Chiều cao cây (cm)	Số lá trên thân chín h (lá)	Đường kính thân (mm)	Chiều dài giống (cm)	Số nhánh (nhánh)
Đối chứng	209,5	11,6	10,3	30,7	10,2
Mô hình	226,9	11,9	10,7	33,4	10,5
P _{0,05}	0,0003	0,38	0,08	0,01	0,005

Theo Bulong *et al.* (2017) [6]: Các giống ý dĩ có chiều cao cây từ 95 - 135 cm.

Theo Nguyễn Hữu Thế (2013) [4]: Các mẫu giống ý dĩ có số nhánh từ 2 - 6 nhánh, chiều cao cây từ 33 - 100 cm.

Theo Nguyễn Hương Giang (2014) [3]: Ý dĩ có chiều cao cây từ 70 - 300 cm, đường kính thân từ 0,4 - 2,5cm.

Theo Trịnh Văn Vượng (2018) [5]: Các mẫu giống ý dĩ có số lá từ 13,1 - 18,6 lá, số nhánh từ 8,8 - 16,6 nhánh, chiều cao cây từ 114 - 207 cm, đường kính thân dao động từ 0,61 - 1,14 cm.

Như vậy, các chỉ tiêu sinh trưởng của ý dĩ trong mô hình nằm trong khoảng biến động về chiều cao cây, đường kính thân trong nghiên cứu của Nguyễn Hương Giang (2014) [3]; cao hơn số nhánh và chiều cao cây của ý dĩ trong nghiên cứu của Nguyễn Hữu Thế (2014) [4]; lớn hơn chiều cao cây các giống ý dĩ trong nghiên cứu của Bulong *et al.* (2017) [6]. Các chỉ tiêu sinh trưởng của ý dĩ trong mô hình cũng tương đồng với kết quả trong thí nghiệm về mật độ trồng [1] và công thức bón phân [2] do tác giả và nhóm nghiên cứu thực hiện.

3.3. Một số chỉ tiêu cấu thành năng suất ý dĩ tại thời điểm thu hoạch

Theo bảng 3 cho thấy mô hình có số quả/nhánh là 101,4 quả (sai khác ý nghĩa với đối chứng); tỷ lệ quả chắc đạt 92,7%, khối lượng 100 quả đạt 31,2 g, tương đương so với đối chứng.

Theo Trịnh Văn Vượng (2018): Tỷ lệ quả chắc dao động từ 12,09 - 92,33%, khối lượng 100 quả dao động từ 7,48 - 18,42g.

Bảng 3. Một số chỉ tiêu cấu thành năng suất của cây ý dĩ năm 2022

Công thức	Số quả/nhánh (quả)	Tỷ lệ quả chắc (%)	KL 100 quả (g)
Đối chứng	72,5	87,5	25,4
Mô hình	101,4	92,7	31,2
P _{0,05}	0,0009	0,4	0,06

Kết quả thí nghiệm về mật độ trồng do tác giả và nhóm nghiên cứu thực hiện cho thấy: số quả/nhánh 86,3 - 102,6 quả, tỷ lệ quả chắc dao động từ 80,2 - 92,7%, khối lượng 100 quả dao động từ 26,5 - 31,8g [1].

Kết quả thí nghiệm về công thức bón phân do tác giả và nhóm nghiên cứu thực hiện cho thấy: số quả/nhánh dao động từ 84,7 - 105,5 quả, tỷ lệ quả chắc dao động từ 84,3 - 92,7%, khối lượng 100 quả dao động từ 27,3 - 31,6g [2].

Như vậy, các chỉ tiêu số quả/nhánh, tỷ lệ quả chắc và khối lượng 100 quả trong mô hình phù hợp với kết quả nghiên cứu trong thí nghiệm về mật độ và thí nghiệm về công thức bón phân do tác giả và nhóm nghiên cứu đã thực hiện; cao hơn kết quả nghiên cứu của Trịnh Văn Vượng (2018) [5].

3.4. Năng suất ý dĩ trong mô hình

Phân bón ảnh hưởng rất lớn đến năng suất cây ý dĩ, quan trọng nhất là giai đoạn trước ra hoa và nuôi quả. Sử dụng phân bón vào giai đoạn trước ra hoa là thời kỳ quyết định đến số lượng và chất lượng ra hoa, việc bón phân để cung cấp đủ các dưỡng chất vào giai đoạn này sẽ giúp cây ra hoa to, hoa nhiều, đồng loạt, khả năng đậu quả cao. Giai đoạn cây nuôi quả việc bón phân cung cấp đủ các dưỡng chất cần thiết sẽ thúc đẩy quá trình tích lũy các chất hữu cơ (tinh bột, protein, đường,...) giúp quả to, hạt đẹp, nặng ký và đạt được năng suất cao khi sử dụng phân bón cân đối, hợp lý.

Mật độ trồng cũng là yếu tố quan trọng ảnh hưởng rất lớn đến năng suất, bởi vì nó liên quan

đến mức độ sử dụng dinh dưỡng, ánh sáng, các yếu tố cấu thành năng suất.

Do vậy, khi được trồng ở mật độ hợp lý, sử dụng công thức bón phân hợp lý sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho cây sinh trưởng, phát triển và có năng suất cao.

Bảng 4. Năng suất ý dĩ trồng tại Sơn La năm 2022

CT	Năng suất cá thể (g)	Năng suất lý thuyết (tấn/ha)	Năng suất thực thu (tấn/ha)
Đối chứng	16,44	2,19	1,85
Mô hình	30,79	3,08	2,71
P _{0,05}	0	0	-

Kết quả bảng 4 cho thấy: Ô đối chứng có năng suất cá thể đạt 16,44 g/cây, năng suất lý thuyết đạt 2,19 tấn/ha, năng suất thực thu đạt 1,85 tấn/ha. Ô mô hình có năng suất cá thể đạt 30,79 g/cây, năng suất lý thuyết đạt 3,08 tấn/ha, năng suất thực thu đạt 2,71 tấn/ha

Kết quả thí nghiệm về mật độ trồng do tác giả và nhóm nghiên cứu thực hiện: Năng suất cá thể dao động từ 15,15 - 33,21 g, năng suất lý thuyết dao động từ 2,53 - 2,93 tấn/ha, năng suất thực thu dao động từ 2,11 - 2,68 tấn/ha [1].

Kết quả thí nghiệm về phân bón do tác giả và nhóm nghiên cứu thực hiện: Năng suất cá thể dao động từ 17,15 - 32,76, năng suất lý thuyết dao động từ 1,78 - 3,25 tấn/ha, năng suất thực thu dao động từ 1,48 - 2,78 tấn/ha [2].

Theo Trịnh Văn Vượng (2018) [5]: Các mẫu giống ý dĩ có năng suất thực thu trung bình đạt 2,16 tấn/ha.

Theo Bulong *et al.* (2017): [6] Năng suất quả ý dĩ tại Đài Loan đạt 3,6 tấn/ha, tại Philippin, đạt 2,597 tấn/ha. Theo Tseng and Chen (2007) [8]: Giống ý dĩ Taichung No1 có năng suất trung bình đạt 2,738 tấn/ha, giống Taichung No2 đạt 3,750 tấn/ha, giống Taichung No3 đạt 4,073 tấn/ha.

Như vậy, năng suất ý dĩ trong mô hình cao hơn đối chứng, phù hợp với kết quả nghiên cứu do tác giả và nhóm nghiên cứu thực hiện năm 2022 về mật độ trồng và công thức bón phân; cao hơn năng suất ý dĩ trong nghiên cứu của Trịnh

Văn Vượng (2018) [5]; thấp hơn năng suất ý dĩ trong các nghiên cứu của Bulong *et al.* (2017) [6] và Tseng and Chen (2007) [8]. Đây cũng là hướng mở để tiếp tục thực hiện các nghiên cứu về biện pháp kỹ thuật, chọn tạo giống nhằm nâng cao năng suất ý dĩ.

3.5. Tình hình sâu bệnh hại trong mô hình

Trong điều kiện thực hiện mô hình không ghi nhận thấy sự xuất hiện của các loại sâu bệnh hại. Có thể do vị trí thực hiện mô hình là khu vực mới trồng ý dĩ ở năm đầu tiên, khu vực liền kề không có cây ý dĩ.

3.6. Hiệu quả kinh tế của mô hình

Bảng 5. Hiệu quả kinh tế mô hình trồng ý dĩ tại Sơn La năm 2022

Công thức	Tổng thu (đồng)	Tổng chi (đồng)	Hiệu quả kinh tế (đồng)
Đối chứng	27.750.000	7.400.000	20.350.000
Mô hình	40.650.000	8.250.000	32.400.000

Kết quả ở bảng 5 cho thấy ô đối chứng có hiệu quả kinh tế đạt 20.350.000 đồng/ha, mô hình có hiệu quả kinh tế đạt 32.400.000 đồng/ha (tăng 59,2% so với đối chứng).

4. KẾT LUẬN

Mô hình trồng ý dĩ được thực hiện tại xã Phổng Lập, huyện Thuận Châu, tỉnh Sơn La với diện tích 1ha. Cây ý dĩ sinh trưởng, phát triển tốt, năng suất ý dĩ đạt 2,71 tấn/ha (tăng 46,5% so với đối chứng), hiệu quả kinh tế đạt 32.400.000 đồng (tăng 59,2% so với đối chứng).

Kết quả theo dõi về sinh trưởng, phát triển và năng suất của cây ý dĩ trong mô hình hoàn toàn phù hợp với kết quả nghiên cứu về đặc điểm nông sinh học, thí nghiệm về mật độ trồng, thí nghiệm về công thức bón phân do tác giả và nhóm nghiên cứu thực hiện. Do đó, kết quả có thể ứng dụng vào thực tiễn.

LỜI CẢM ƠN

Mô hình này được thực hiện với sự hỗ trợ kinh phí của đề tài “Nghiên cứu thu thập, bảo tồn, đánh giá và hoàn thiện kỹ thuật trồng cây ý

đĩ (*Coix lacryma-jobi* L.) tại Sơn La”, mã số B2021-TTB-04.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Văn Công, Nguyễn Thị Thanh Hòa, Hoàng Thị Thanh Hà, Nguyễn Thị Quyên, Đào Thế Anh, Vũ Đăng Toàn (2023), “*Ảnh hưởng của mật độ trồng đến sinh trưởng, phát triển và năng suất cây ý dĩ (Coix lacryma-Jobi L.) tại Sơn La*”, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, kỳ 2, tháng 6/2023.

2. Đặng Văn Công, Đào Thế Anh, Vũ Đăng Toàn, Nguyễn Thị Thanh Hòa, Nguyễn Đức Thuận, Phạm Thị Mai (2023), “*Ảnh hưởng của lượng bón đạm và kali đến sinh trưởng, phát triển và năng suất cây ý dĩ (Coix lacryma-Jobi L.) tại Sơn La*”, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Tây Bắc, số 31/2023.

3. Nguyễn Hương Giang (2014). *Nghiên cứu đa dạng sinh học cây ý dĩ*. Luận văn thạc sĩ dược học, Trường Đại học Dược Hà Nội.

4. Nguyễn Hữu Thế (2013). *Nghiên cứu tính đa dạng sinh học của ý dĩ*. Khóa luận tốt nghiệp Dược sĩ Đại học, Trường Đại học Dược Hà Nội.

5. Trịnh Văn Vượng (2018). *Đánh giá đặc điểm nông sinh học và đa dạng di truyền nguồn*

gen cây Ý dĩ (Coix lacryma - jobi L.). Nhà xuất bản Học viện Nông nghiệp.

6. Bulong Marissa P., Nemie Rex S. Guerzon and Rodel C. Goha-Od (2017). *Growth and Yield Performance of Adlai (Coix lacryma-jobi L.) under the Organic-Based Condition of Lamut, Ifugao*. The Upland Farm Journal Vol 25, Number 1, pp.16-25.

7. Lin Yanzhao (2008). *Effects of Different Planting Densities ADN Fertilizer Supplies on Yield and its Components in Coix (Coix Lachryma-jobi L.)*. Chinese Agricultural Science Bulletin, 2008-06.

8. Tseng Sheng-Hsiung and Chen Yu-Hsin (2007). *The Breeding of a New Job's-Tears (Coix lachryma-jobi L.) Cultivar Taichung No. 21*. 臺中區農業改良場研究彙報 97. pp. 1-11.

9. Yao Fengjuan, Guohua Yin, Guoyan Mo, Yingqin Luo and Jichao Yuan (2013). *Coix lacryma-jobi L. growth and yield response to different sowing dates in Sichuan China*. Journal of Science and Applications: Biomedicine, Vol: 01 Issue 01.

RESULTS OF THE ADLAY DEMONSTRATION (*Coix Lacryma-Jobi* L.) IN SON LA

Nguyen Thi Thanh Hoa, Dang Van Cong
Tay Bac University

Abstract: The adlay demonstration implemented in Phong Lap commune, Thuan Chau district, Son La province in 2022 with a total area of 1ha and arranged in a non-repeating large plot. In which, the demonstration is planted at a density of 10 thousand trees/ha (20cm tree spacing, 50cm row spacing); using fertilizer 500 kg NPK (ratio N:P:K = 5:10:3), 300kg urea nitrogen, 150 kg potassium chloride; control plots planted at a density of 13.3 thousand trees/ha (15 cm tree spacing, 50 cm row spacing); The amount of fertilizer is estimated at 600kg/ha of NPK (ratio N:P:K = 5:10:3), 200kg/ha of urea nitrogen. The results of the demonstration show that: Adlay grows and develops well, the yield is 2.71 tons/ha (increasing 46.5% compared to the control), the economic efficiency is 32,400,000 VND (increased 59.2% compared to the control). This result is completely consistent with the results of research on agro-biological characteristics, experiment on planting density, experiment on fertilizer formula conducted by the author and the research team. Therefore, the results can be applied in practice.

Keywords: Demonstration, adlay, fertilizer, density, *Coix Lacryma-jobi* L.

Ngày nhận bài: 7/25/2023

Ngày nhận đăng: 9/11/2023

Liên lạc: hoant@utb.edu.vn