

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG MÔ HÌNH TRÌNH DIỄN HAI GIỐNG DỨA MD2 VÀ H180 GẮN VỚI HOẠT ĐỘNG ĐÀO TẠO VÀ CHUYỂN GIAO KỸ THUẬT TẠI TỈNH LÀO CAI

Dương Thị Thanh Hương, Nguyễn Thị Tần, Triệu Thị Mùi, Trần Ngọc Tuấn, Lê Thị Minh Thảo
Phân hiệu Đại học Thái nguyên tại tỉnh Lào Cai

Tóm tắt: Nghiên cứu nhằm xây dựng mô hình trình diễn hai giống dứa MD2 và H180 tại tỉnh Lào Cai, đồng thời tích hợp hoạt động đào tạo thực hành và chuyển giao kỹ thuật cho người học và nông dân địa phương. Kết quả cho thấy cả hai giống đều sinh trưởng, phát triển tốt, cho năng suất và chất lượng cao, phù hợp với điều kiện sinh thái địa phương. Giống MD2 thể hiện ưu thế hơn về năng suất (76,44–78,54 tấn/ha) và chất lượng (độ Brix đạt 19,3–19,4%) so với H180. Mô hình không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế cao (180–220 triệu đồng/ha) mà còn góp phần nâng cao năng lực thực hành nghề, kỹ năng ứng dụng khoa học công nghệ cho sinh viên và người sản xuất.

Từ khóa: Dứa MD2, dứa H180, mô hình trình diễn, đào tạo thực hành, chuyển giao kỹ thuật.

RESEARCH ON DEVELOPING A DEMONSTRATION MODEL OF TWO PINEAPPLE VARIETIES, MD2 AND H180, LINKED WITH TRAINING AND TECHNOLOGY TRANSFER ACTIVITIES IN LAO CAI PROVINCE

Abstract: This research aims to develop a demonstration model of two pineapple varieties, MD2 and H180, in Lao Cai province, while integrating practical training and technology transfer activities for learners and local farmers. The results show that both varieties grow and develop well, yielding high productivity and quality, suitable for local ecological conditions. The MD2 variety demonstrated superior yield (76.44–78.54 tons/ha) and quality (Brix level reaching 19.3–19.4%) compared to H180. The model not only yielded high economic efficiency (180–220 million VND/ha) but also contributed to improving practical skills and the application of science and technology for students and producers.

Keywords: MD2 pineapple, H180 pineapple, demonstration model, practical training, technology transfer.

Nhận bài: 10/04/2026

Phản biện: 13/05/2026

Duyệt đăng: 17/05/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây dứa (*Ananas comosus* L. Merr) là cây ăn quả nhiệt đới có giá trị kinh tế cao, đóng vai trò quan trọng trong cơ cấu cây trồng của Việt Nam. Tại Lào Cai, dứa là cây trồng chủ lực, tuy nhiên giống truyền thống như Queen còn hạn chế về năng suất và khả năng đáp ứng thị trường xuất khẩu.

Trong bối cảnh đổi mới giáo dục theo hướng gắn đào tạo với thực tiễn sản xuất, việc xây dựng các mô hình trình diễn nông nghiệp không chỉ nhằm đánh giá giống cây trồng mà còn tạo môi trường học tập thực hành cho sinh viên, đồng thời chuyển giao tiến bộ kỹ thuật cho nông dân.

Hai giống dứa MD2 và H180 được đánh giá có tiềm năng cao về năng suất, chất lượng và khả năng thích nghi. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm:

- Đánh giá khả năng sinh trưởng, năng suất và chất lượng của hai giống dứa;
- Xây dựng mô hình phục vụ đào tạo thực hành;
- Góp phần chuyển giao kỹ thuật và nâng cao hiệu quả sản xuất cho địa phương.

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 3/2025 đến tháng 5/2026 tại xã Bản Lầu và Phong Hải, tỉnh Lào Cai trên hai giống dứa MD2 và H180. Mô hình được triển khai với quy mô 0,5 ha/giống/

địa điểm, áp dụng quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân và xử lý ra hoa bằng Ethephon theo tiêu chuẩn hiện hành.

Các chỉ tiêu theo dõi gồm sinh trưởng, phát triển, năng suất, chất lượng quả (độ Brix, màu sắc, hương thơm), hiệu quả kinh tế và tình hình sâu bệnh hại. Số liệu được thu thập ngoài thực địa, tổng hợp và xử lý bằng phần mềm Excel. Đồng thời, mô hình được kết hợp với hoạt động thực hành cho sinh viên và tập huấn kỹ thuật cho nông dân nhằm nâng cao hiệu quả đào tạo và chuyển giao công nghệ.

Ngoài các nội dung nghiên cứu chuyên môn, mô hình còn được tích hợp với hoạt động đào tạo thực hành cho sinh viên và tập huấn kỹ thuật cho nông dân. Sinh viên được tham gia thực địa, thực hành các quy trình kỹ thuật canh tác, qua đó nâng cao kỹ năng nghề nghiệp và khả năng vận dụng kiến thức lý thuyết vào thực tiễn. Đồng thời, các buổi hướng dẫn kỹ thuật được tổ chức tại mô hình giúp người dân tiếp cận trực tiếp với quy trình sản xuất tiên tiến.

2.2. Kết quả nghiên cứu

2.2.1. Sinh trưởng và phát triển của hai mô hình giống dứa MD2 và H180 tại hai xã Bản Lầu và Phong Hải

Sau 3 tháng trồng, cây gặp điều kiện sinh trưởng và phát triển tốt, chiều cao cây của các

giống dao động từ 62,5–64,7 cm. Trong đó, giống MD2 tại Bản Lầu đạt chiều cao lớn nhất với 64,9 cm, tiếp đến là giống H180 tại Bản Lầu đạt 64,5 cm. Tại Phong Hải, chiều cao cây của giống MD2 và H180 lần lượt đạt 62,9 cm và 62,5 cm, thấp hơn nhẹ so với Bản Lầu.

Về số lá sau 3 tháng trồng, giống MD2 có xu hướng hình thành nhiều lá hơn giống H180 ở cả hai địa điểm. Tại Bản Lầu, MD2 đạt 20,5 lá/cây, cao hơn H180 (19,9 lá/cây). Tại Phong Hải, MD2 đạt 19,8 lá/cây, trong khi H180 chỉ đạt 18,5 lá/cây. Điều này thể hiện ở Bảng 2.1. dưới đây:

Bảng 2.1. Động thái tăng trưởng thân lá của mô hình dứa MD2 và H180 tại hai xã Bản Lầu và Phong Hải

Địa điểm	Tên giống	Động thái tăng trưởng thân lá sau trồng			
		3 tháng		6 tháng	
		Cao cây (cm)	Số lá (lá)	Cao cây (cm)	Số lá (lá)
Bản Lầu	MD2	64,9 ± 6,1	20,5 ± 2,2	105,5 ± 6,1	38,7 ± 1,5
	H180	64,7 ± 5,2	19,9 ± 1,7	104,8 ± 6,9	37,8 ± 1,9
Phong Hải	MD2	62,9 ± 7,2	19,8 ± 1,8	104,6 ± 5,7	38,3 ± 1,7
	H180	62,5 ± 6,1	18,5 ± 2,2	104,5 ± 6,1	37,1 ± 1,5

Sau 6 tháng trồng, chiều cao cây tăng mạnh ở cả hai giống và hai địa điểm, đạt từ 104,5–105,5 cm. Giống MD2 tại Bản Lầu và Phong Hải đạt chiều cao cây cao hơn giống dứa H180

Về số lá sau 6 tháng trồng dao động từ 37,1–38,7 lá/cây. Giống MD2 đạt số lá cao hơn

giống H180 ở cả hai địa điểm. Tại Bản Lầu, MD2 đạt 38,7 lá/cây, tại Phong Hải, MD2 đạt 38,3 lá/cây.

Qua bảng số liệu cho thấy, cả 2 giống MD2 và H180 đều sinh trưởng và phát triển tốt, phù hợp với điều kiện tại địa phương.

Bảng 2.2. Một số thời kỳ sinh trưởng của giống dứa MD2 và H180 tại Lào Cai

Địa điểm	Tên giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Thời gian ra hoa (ngày)	TG từ ra hoa - thu hoạch (ngày)
Bản Lầu	MD2	451,6	298,4	153,2
	H180	458,5	305,5	153
Phong Hải	MD2	453,7	301,5	152,2
	H180	464,4	307,6	156,8

Bảng số liệu cho thấy thời gian sinh trưởng và phát triển của hai giống dứa MD2 và H180 tại hai địa điểm Bản Lầu và Phong Hải có sự khác nhau nhất định.

Tại cả hai địa điểm, giống H180 có thời gian sinh trưởng dài hơn giống MD2. Ở Bản Lầu, thời gian sinh trưởng của giống MD2 đạt 451,6 ngày, trong khi giống H180 là 458,5 ngày, dài hơn 6,9 ngày. Tương tự tại Phong Hải, giống MD2 có thời gian sinh trưởng 453,7 ngày, còn giống H180 là 464,4 ngày, dài hơn 10,7 ngày. Điều này cho thấy giống H180 có đặc tính sinh trưởng chậm hơn so với giống MD2.

Về thời gian ra hoa, sau khi xử lý thì giống MD2 ra hoa sớm hơn giống H180 ở cả hai địa điểm. Tại Bản Lầu, MD2 ra hoa sau 298,4 ngày. Tại Phong Hải, MD2 ra hoa sau 301,5 ngày, sớm hơn giống H180. Kết quả này cho thấy giống

MD2 có khả năng sinh trưởng và chuyển sang giai đoạn sinh thực nhanh hơn.

Thời gian từ ra hoa đến thu hoạch của các giống dao động từ 152,2–156,8 ngày. Tại Bản Lầu, hai giống có thời gian từ ra hoa đến thu hoạch gần tương đương nhau, khoảng 153 ngày. Tuy nhiên tại Phong Hải, giống H180 có thời gian từ ra hoa đến thu hoạch dài nhất là 156,8 ngày, dài hơn 4,6 ngày so với giống MD2.

2.2.2. Năng suất và chất lượng hai giống dứa MD2 và H180 tại hai xã Bản Lầu và Phong Hải

Qua bảng số liệu 2.3 cho thấy: Về đặc điểm hình thái quả, giống MD2 có chiều dài quả và đường kính quả lớn hơn giống H180 ở cả hai địa điểm. Tại Bản Lầu, và Phong Hải chiều dài quả của MD2 đạt cao hơn giống H180. Điều này cho thấy giống MD2 có kích thước quả lớn và đồng đều hơn.

Bảng 2.3. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của mô hình giống dưa MD2 và H180 tại Lào Cai

Địa điểm	Giống	Dài Quả	Đường kính (cm)	Năng suất cá thể (tấn/ha)	Năng suất lý thuyết (tấn/ha)	Năng suất thực thu (tấn/ha)
Bản Lầu	MD2	18,13	14,78	1,87	112,20	78,54
	H180	17,84	13,90	1,79	107,40	75,18
Phong Hải	MD2	18,03	14,35	1,82	109,20	76,44
	H180	17,84	13,95	1,77	106,20	74,34

Về năng suất cá thể, giống MD2 đạt cao hơn giống H180 tại cả hai địa điểm. Tại Bản Lầu, năng suất cá thể của MD2 đạt 1,87 kg/quả, cao hơn H180. Tại Phong Hải, MD2 đạt 1,82 kg/quả, cao hơn 0,05 kg so với H180.

Đối với năng suất lý thuyết và năng suất thực thu, giống MD2 tiếp tục cho kết quả vượt trội. Tại Bản Lầu, năng suất lý thuyết và thực thu của MD2 lần lượt đạt 112,20 tấn/ha và 78,54 tấn/ha, cao hơn giống H180 tương ứng 4,80 tấn/ha và 3,36 tấn/ha. Tại Phong Hải, MD2 đạt năng suất lý thuyết 109,20 tấn/ha và năng suất thực thu 76,44 tấn/ha, cao hơn giống H180 tương ứng 3,00 tấn/ha và 2,10 tấn/ha.

Qua theo dõi cho thấy các giống dưa MD2 và H180 tại hai địa điểm Bản Lầu và Phong Hải đều có chất lượng quả tốt, độ Brix cao, màu sắc thịt quả ngon và thơm.

Về độ Brix Tại Bản Lầu, độ Brix của MD2 đạt 19,3%, cao hơn H180 (17,8%). Tại Phong Hải, MD2 đạt 19,4%, cao hơn H180 (18,2%).

Màu sắc thịt quả, giống MD2 có màu vàng đậm và thịt chắc, tạo cảm quan đẹp và thuận lợi cho vận chuyển, bảo quản. Trong khi đó, giống H180 có màu vàng tươi, nhiều nước hơn, phù hợp với thị hiếu tiêu dùng quả tươi.

Về hương thơm, cả hai giống tại cả hai địa điểm đều được đánh giá “rất thơm”, cho thấy chất lượng cảm quan của quả dưa đều tốt và có giá trị thương phẩm cao.

Nhìn chung, Cả hai giống đều có phẩm chất tốt, đáp ứng yêu cầu về chất lượng thương phẩm và tiêu dùng của thị trường.

2.2.3. Hiệu quả kinh tế của hai mô hình dưa MD2 và H180 tại xã Bản Lầu và Phong Hải

Chi phí đầu tư cho các giống dưa là như nhau. Do điều kiện địa hình, đất đai, khí hậu và kinh nghiệm trồng dưa ở 2 địa phương khác nhau nên

năng suất, và doanh thu của 2 giống tại hai địa phương cũng khác nhau và được thể hiện ở bảng 3.6:

Tại Bản Lầu, giống MD2 cho hiệu quả kinh tế cao hơn giống H180. Doanh thu của giống MD2 đạt 108.220.500 đồng, cao hơn 13.440.000 đồng so với giống H180. Điều này cho thấy giống MD2 có khả năng thích nghi tốt và cho năng suất, giá trị thương phẩm cao hơn tại khu vực Bản Lầu.

Tại Phong Hải cũng vậy, giống MD2 cho hiệu quả kinh tế cao hơn giống H180. Doanh thu của MD2 đạt 305.760.000 đồng, cao hơn 7.350.000 đồng so với H180. Lợi nhuận của MD2 đạt 99.820.500 đồng, trong khi giống H180 chỉ đạt 91.420.500 đồng. Điều này chứng tỏ giống MD2 phù hợp hơn với điều kiện sinh thái tại Phong Hải.

Kết quả này cho thấy, khi trồng dưa MD2 và H180 đạt năng suất cao, giá bán cao trung bình đạt 8.000 đ/kg xuất cho doanh nghiệp, lợi nhuận đạt 180.000.000 đ – 220.000.000 đ/ha. Trong khi đó giống Queen truyền thống chỉ đạt lợi nhuận từ 80.000.000 đ – 120.000.000đ/ha. Vậy 2 giống dưa mới MD2 và H180 cho lợi nhuận gấp đôi, đạt hiệu quả kinh tế cao hơn giống dưa trồng phổ biến hiện nay.

Kết quả của mô hình không chỉ có ý nghĩa về mặt kinh tế mà còn mang giá trị giáo dục và đào tạo rõ nét. Mô hình đã tạo môi trường học tập trải nghiệm thực tiễn cho sinh viên, góp phần đổi mới phương pháp đào tạo theo hướng “học đi đôi với hành”. Đồng thời, thông qua hoạt động tham quan và tập huấn, mô hình còn đóng vai trò cầu nối giữa nhà trường và địa phương trong việc chuyển giao khoa học kỹ thuật, nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp.

III. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy hai giống dưa MD2 và H180 có khả năng sinh trưởng, phát triển

tốt, cho năng suất và chất lượng quả cao khi được áp dụng đúng quy trình kỹ thuật tại điều kiện sinh thái địa phương. Mô hình bước đầu khẳng định hiệu quả kinh tế và tiềm năng nhân rộng trong sản xuất nông nghiệp.

Đặc biệt, việc lồng ghép mô hình nghiên cứu với hoạt động thực hành cho sinh viên và tập huấn

kỹ thuật cho người dân đã góp phần nâng cao chất lượng đào tạo gắn với thực tiễn, đồng thời thúc đẩy chuyển giao khoa học – công nghệ vào sản xuất. Đây là hướng tiếp cận có ý nghĩa trong đổi mới giáo dục theo định hướng ứng dụng, góp phần phát triển nguồn nhân lực nông nghiệp chất lượng cao trong bối cảnh hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Cao Việt Hà, Phạm Thế Tuyển (2020). Đánh giá thích hợp đất đai cho cây dứa trên địa bàn Thành Phố Tam Điệp, tỉnh Ninh Bình. Tạp chí Nông nghiệp và phát triển nông thôn - kỳ 1 - tháng 11/2020.

Đoàn Văn Lư, Lê Thị Minh Thảo, Đoàn Thu Thủy. (2020). Giáo trình cây ăn quả, NXB Đại học Thái Nguyên.

Lê Văn Út & Võ Thị Bạch Mai. (2020). A study on the process of pineapple flowering treated by ethephon. 13. 46 - 53.

Nguyễn Nhật Trường (2024). Chọn tạo và nhân giống dứa cho sản xuất. Báo cáo tham luận Hội thảo khoa học: “Ứng dụng khoa học công nghệ nâng cao giá trị và phát triển bền vững cây dứa theo chuỗi liên kết tại Việt Nam”