

SELECTION OF ELITE TREE OF BAO LAM SEEDLESS PERSIMMON CULTIVAR IN LANG SON PROVINCE

Ha Duy Truong^{1*}, Vu Thanh Tuyen²

¹TNU - University of Agriculture and Forestry

²Thai Nguyen high school - Thai Nguyen University of Education

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 23/02/2022 Revised: 28/4/2023 Published: 28/4/2023	Bao Lam persimmon is one of the precious genetic resources, which famous by its delicious taste, crunchy and especially seedless. In recent years, due to uncontrolled seed sources, pests and diseases, Bao Lam persimmon are degraded and With the aim of selecting the elite tree of Bao Lam persimmon cultivar, we have selected and evaluated the growth, development, yield and fruit quality on 50 Bao Lam persimmon trees (Cao Loc district, Lang Son province) from 2018 to 2020. From the above method, 22 elite individuals of healthy growth, high and stable yield and good quality of Bao Lam persimmon cultiavar were chosen and reconized by Lang Son provincial department of Agriculture and Development and used as good planting materials for breeding in the future.
KEYWORDS Bao Lam persimmon Lang Son Elite variety Quality Yield	

TUYỂN CHỌN CÂY ĐÀU DÒNG HỒNG KHÔNG HẠT BẢO LÂM TẠI TỈNH LẠNG SƠN

Hà Duy Trường^{1*}, Vũ Thanh Tuyết²

¹Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên

²Trường trung học phổ thông Thái Nguyên – Trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 23/02/2022 Ngày hoàn thiện: 28/4/2023 Ngày đăng: 28/4/2023	Hồng Bảo Lâm là một trong số các nguồn gen quý nổi tiếng bởi hương vị thơm ngon, quả giòn và đặc biệt là không hạt. Trong những năm qua, do không kiểm soát được nguồn giống, sâu bệnh hại nên dẫn tới những vườn hồng Bảo Lâm dần bị suy thoái, không đáp ứng được yêu cầu của thị trường. Với mục đích lựa chọn được những cây ưu tú nhất của giống hồng không hạt Bảo Lâm, đã tiến hành bình tuyển, đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng quả trên 50 cây hồng Bảo Lâm (huyện Cao Lộc, tỉnh Lạng Sơn) từ năm 2018 đến năm 2020. Từ phương pháp nêu trên, có 22 cây sinh trưởng khỏe, năng suất cao, ổn định và cho chất lượng quả tốt được Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Lạng Sơn đánh giá, công nhận và sử dụng làm cây đầu dòng, phục vụ cho nhân giống.
TỪ KHÓA Hồng Bảo Lâm Lạng Sơn Cây đầu dòng Chất lượng Năng suất	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.5880>

* Corresponding author. Email: haduytruong@tuaf.edu.vn

1. Giới thiệu

Hồng là một loại cây ăn quả lâu năm, có nguồn gốc á nhiệt đới, đã được trồng từ rất lâu ở Việt Nam và nhiều nước trên thế giới. Trong quả hồng có chứa những thành phần dinh dưỡng nổi bật như protein (0,58%), lipid (0,19%), carbohydrate (18,6%), vitamin, khoáng chất (kali, magie, kẽm, sắt, đồng, mangan) và axit hữu cơ [1]. Bên cạnh đó, còn có các hợp chất hoạt tính sinh học khác nhau như axit ascorbic, tocopherol, carotenoid, polyphenol, chất xơ, tanin và pectin có khả năng chống oxy hóa, hạ huyết áp, tác dụng lợi tiểu và làm giảm các bệnh thoái hóa ở người [2].

Ở Việt Nam, cây hồng được trồng phổ biến ở các tỉnh miền Bắc và vùng cao của miền Nam (Đà Lạt). Miền Bắc có nhiều giống hồng quý và mang tên khác nhau theo từng địa phương [3]. Theo tác giả Nguyễn Thế Huân và cs cho rằng để cây hồng sinh trưởng và phát triển tốt thì các biện pháp kỹ thuật nhằm tăng cường sự sinh trưởng, ra lộc của đợt lộc xuân hàng năm là rất cần thiết trong thâm canh tăng năng suất cây hồng nói chung và hồng không hạt Bắc Kạn nói riêng [4]. Hồng không hạt Bảo Lâm tại huyện Cao Lộc, tỉnh Lạng Sơn nổi tiếng bởi vị ngọt đậm, thơm ngon và đặc biệt rất giòn, ... và là một trong những loại cây mang lại hiệu quả kinh tế cao (giá bán trung bình năm 2020 tại huyện Cao Lộc là 50.000 đồng/kg), góp phần ổn định đời sống cho người dân địa phương. Tuy nhiên, trong vài năm trở lại đây, việc phát triển bền vững cho cây hồng còn gặp nhiều khó khăn do hoạt động khai thác, sử dụng và điều kiện khí hậu có nhiều biến động, điều này dẫn đến sự đa dạng sinh học về nguồn gen đã bị suy giảm nhiều, sản phẩm quả hồng không đồng đều về chất lượng, mẫu mã dẫn đến năng suất thiếu ổn định. Kết quả tuyển chọn cây ưu tú của tác giả Nguyễn Quang Huy và cs cho thấy trên tổng số theo dõi và đánh giá 44 cây nhóm tác giả đã lựa chọn được 25 cây đáp ứng yêu cầu là những cây có triển vọng [5] Sau ba năm nghiên cứu tuyển chọn cây đầu dòng mẫu câu ta từ 20 cá thể có đặc điểm tốt đã chọn ra được 2 cá thể đáp ứng được các chỉ tiêu về cây đầu dòng [6].

Để góp phần phát huy tiềm năng của giống Hồng không hạt Bảo Lâm, cần thiết phải tuyển chọn những cá thể ưu tú hồng không hạt Bảo Lâm và đề xuất công nhận làm cây đầu dòng phục vụ nhân giống và phát triển sản xuất.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Vật liệu, địa điểm, thời gian nghiên cứu

- Vật liệu nghiên cứu: Giống hồng Bảo Lâm tại huyện Cao Lộc, tỉnh Lạng Sơn
- Thời gian nghiên cứu: Năm 2018 – 2020.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- *Phương pháp bình tuyển cây đầu dòng*: Dựa trên các đặc điểm về kiểu hình để chọn ra các cá thể tốt rồi tiếp tục theo dõi, đánh giá về hình thái, sinh trưởng, năng suất, chất lượng và chọn lọc, đánh dấu mã số và lập hồ sơ đề nghị công nhận cây đầu dòng.

+ *Phương pháp đánh giá hình thái*: Căn cứ vào báo cáo điều tra, đánh giá đặc điểm thực vật học của Hồng Bảo Lâm, lựa chọn các cây mang đặc điểm đặc trưng của giống.

+ *Phương pháp đánh giá năng suất*: Lựa chọn vào các cá thể có giá trị năng suất lớn hơn hoặc bằng giá trị trung bình của giống.

+ *Phương pháp đánh giá chỉ tiêu định lượng quả*: Căn cứ vào tiêu chuẩn tuyển chọn, lựa chọn cá thể có các chỉ tiêu nằm trong khoảng giới hạn tuyển chọn.

+ *Phương pháp đánh giá chất lượng*: Quan sát mẫu mã quả và phân tích các chỉ tiêu sinh hóa trong phòng thí nghiệm.

+ *Sâu bệnh hại*

+ *Phương pháp nhân giống*

- *Các bước thực hiện*:

+ *Tổ chức điều tra, đánh giá đặc điểm nông sinh học của giống, xác định các cá thể mang đặc trưng của giống*;

+ Điều tra, phỏng vấn các hộ dân về năng suất của từng năm, kết hợp đánh giá trực tiếp tại vườn các đặc điểm của cây có sinh trưởng khỏe, không nhiễm sâu bệnh hại nguy hiểm (nếu có bệnh thì chỉ ở mức độ nhẹ), năng suất những năm gần đây ổn định;

+ Đánh giá một số chỉ tiêu sinh trưởng, năng suất, chất lượng từ các cây đã chọn rồi từ đó lựa chọn ra những cây ưu tú;

+ Phân tích các thành phần sinh hóa trong quả, lựa chọn những cây ưu tú nhất và lập hồ sơ đề nghị công nhận cây đầu dòng.

Số liệu được xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Kết quả tuyển chọn cây đầu dòng Hồng không hạt Bảo Lâm tại huyện Cao Lộc, tỉnh Lạng Sơn

Tiêu chí bình tuyển cây ưu tú của của cây Hồng không hạt Bảo Lâm được thể hiện trong bảng 1 cụ thể như sau.

Bảng 1. Tiêu chí tuyển chọn cây đầu dòng Hồng không hạt Bảo Lâm

Chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Đặc điểm hình thái	Mang đặc điểm đặc trưng của giống Hồng không hạt Bảo Lâm
- Dạng cây	Cây thân gỗ lâu năm, có tán hình tháp
- Hình thái lá	Lá nguyên, phiến lá cong lòng mo, hình bầu dục, lá thành thực có màu xanh đậm, mặt trên của lá bóng
- Hoa	Ra hoa ở nách lá, hoa nhỏ, hoa đơn 4 cánh màu vàng nhạt
- Hình dạng và màu sắc vỏ quả	Hình tim đáy tròn đều, vỏ quả trơn, cuống quả có 4 tai nhỏ, thân quả có 4 – 6 rãnh kéo dài dọc từ cuống đến đáy quả, khi chín có màu vàng đỏ hoặc vàng đất
2. Tuổi cây	≥ 10 năm
3. Sinh trưởng	Có sức sinh trưởng khỏe, xanh tốt, không bị nhiễm sâu bệnh nguy hiểm (nếu có ở mức độ nhẹ)
4. Năng suất quả	≥ 50 kg/cây/năm
5. Hình thái và chất lượng quả	
- Màu sắc, độ giòn, mịn của thịt quả	Vàng đỏ cam đến vàng đậm; ăn giòn, mịn, có hạt cát đường
- Khối lượng quả (gram)	≥ 60 gr
- Độ đồng đều về hình dạng, kích thước quả (%)	> 75
- Tỷ lệ phần ăn được (%)	> 75
- Số hạt/quả	0
- Hương vị	Ngọt đậm, thơm, không chát
- Độ Brix	≥ 15

3.2. Quá trình bình tuyển cây đầu dòng

Tiến hành điều tra, đánh giá và phỏng vấn các hộ dân tại 9 xã có diện tích trồng Hồng Bảo Lâm nhiều nhất trên địa bàn huyện Cao Lộc về tình hình sinh trưởng, năng suất của cây Hồng qua các vụ trước, trực tiếp theo dõi và đánh giá trực tiếp trên vườn và đã lựa chọn được 300 cây ưu tú mang các đặc trưng của giống, sinh trưởng khỏe, năng suất những năm gần đây cao và ổn định, nhiễm bệnh ở mức nhẹ hoặc không nhiễm bệnh hại nguy hiểm.

Từ 300 cá thể được lựa chọn ban đầu tiếp tục được theo dõi, đánh giá về sinh trưởng, năng suất, chất lượng làm cơ sở cho việc lựa chọn cây đầu dòng, các cá thể này có độ đồng đều cao về khối lượng quả, vị ngọt đậm, không chát và không hạt.

Để đánh giá được năng suất, chất lượng quả nhằm lựa chọn được những cá thể ưu tú nhất để lập hồ sơ công nhận cây đầu dòng, chúng tôi tiến hành phân tích các thành phần sinh hóa trong quả và kết quả đã lựa chọn được 50 cây (có độ tuổi từ 10 – 44 tuổi) cho chất lượng quả ở mức tốt nhất và đề nghị công nhận cây đầu dòng, kết quả chi tiết được thể hiện ở bảng 2, 3, 4, 5 như sau.

Các cây Hồng không hạt Bảo lâm đề nghị công nhận cây đầu dòng đều là cây trồng bằng hình thức giâm rễ cây từ 10 đến 44 năm tuổi. Tất cả các cây đều sinh trưởng tốt, có chiều cao cây đạt

trung bình từ 4,5 – 9,0 m; đường kính tán đạt trung bình từ 1,0 – 6,8 m và đường kính thân trung bình từ 31 – 58 cm.

Bảng 2. Một số chỉ tiêu sinh trưởng phát triển, năng suất của các cây Hồng không hạt Bảo Lâm đề nghị công nhận cây đầu dòng

STT	Mã số cây	Năm trồng	Phương thức trồng	Chiều cao cây (m)	Đường kính tán (m)	Đường kính thân (cm)
1	MS 38	2002	Giâm rễ	6,0	5,0	35
2	MS 39	2002	Giâm rễ	5,0	5,0	40
3	MS 40	2002	Giâm rễ	5,0	6,0	42
4	MS 42	1998	Giâm rễ	5,5	5,8	47
5	MS 44	1998	Giâm rễ	6,0	5,5	48
6	MS 45	1998	Giâm rễ	5,6	5,4	48
7	MS 48	1998	Giâm rễ	6,0	5,8	44
8	MS 50	1998	Giâm rễ	6,0	5,8	45
9	MS 52	1998	Giâm rễ	6,0	5,8	46
10	MS 53	1998	Giâm rễ	5,8	5,6	43
11	MS 54	1998	Giâm rễ	6,0	5,6	45
12	MS 55	1998	Giâm rễ	5,6	5,0	41
13	MS 56	1998	Giâm rễ	5,8	6,0	44
14	MS 57	1998	Giâm rễ	5,8	6,0	45
15	MS 60	1976	Giâm rễ	7,0	6,8	54
16	MS 61	1993	Giâm rễ	6,0	6,0	48
17	MS 63	1993	Giâm rễ	6,2	6,0	58
18	MS 64	1993	Giâm rễ	6,0	5,8	48
19	MS 65	1993	Giâm rễ	5,6	5,4	48
20	MS 67	1993	Giâm rễ	5,6	5,7	46
21	MS 69	1993	Giâm rễ	4,9	5,4	46
22	MS 70	1993	Giâm rễ	5,6	5,5	47
23	MS 72	1993	Giâm rễ	5,8	5,6	47
24	MS 74	1993	Giâm rễ	4,6	5,0	42
25	MS 80	1995	Giâm rễ	5,2	5,6	42
26	MS 110	2003	Giâm rễ	7,0	4,0	52
27	MS 111	2003	Giâm rễ	9,0	5,0	53
28	MS 112	2003	Giâm rễ	8,0	5,0	50
29	MS 113	2004	Giâm rễ	7,0	5,0	52
30	MS 114	2003	Giâm rễ	6,5	5,0	52
31	MS 115	2003	Giâm rễ	7,0	5,0	53
32	MS 116	2003	Giâm rễ	7,0	5,0	52
33	MS 126	2003	Giâm rễ	6,0	5,0	50
34	MS 127	2003	Giâm rễ	7,0	5,0	52
35	MS 138	2003	Giâm rễ	6,0	5,0	52
36	MS 139	2003	Giâm rễ	7,0	5,0	53
37	MS 227	2008	Giâm rễ	4,5	4,5	39
38	MS 228	2008	Giâm rễ	5,5	4,0	34
39	MS 229	2008	Giâm rễ	6,0	4,5	40
40	MS 230	2008	Giâm rễ	5,5	4,0	51
41	MS 231	2008	Giâm rễ	5,5	4,0	37
42	MS 232	2008	Giâm rễ	6,0	4,0	38
43	MS 233	2008	Giâm rễ	5,5	4,0	38
44	MS 234	2008	Giâm rễ	4,5	4,5	31
45	MS 235	2008	Giâm rễ	5,5	4,5	37
46	MS 236	2008	Giâm rễ	6,0	4,0	37
47	MS 237	2010	Giâm rễ	4,5	4,0	38
48	MS 238	2010	Giâm rễ	5,0	4,5	35
49	MS 239	2010	Giâm rễ	4,5	4,0	37
50	MS 240	2010	Giâm rễ	4,5	4,0	35

- Tình hình sâu bệnh hại: Các cây Hồng không hạt Bảo Lâm đề nghị công nhận cây đầu dòng có xuất hiện một số loại sâu, bệnh hại phổ biến trên nhóm cây ăn quả như: sâu ăn lá, rệp sáp, mọt đục gốc thân, bệnh thán thư, bệnh giác ban hại hồng, ... Thu thập và điều tra thành phần sâu bệnh

hại trên cây Hồng thông qua phiếu điều tra và tổng hợp kết quả điều tra sâu bệnh hại trên Hồng, thu được bảng 3 như sau:

Bảng 3. Thành phần và mức độ gây hại của một số loài sâu, bệnh hại chính trên các cây Hồng không hạt
Bảo Lâm đề nghị công nhận cây đầu dòng năm 2020

STT	Mã số	Sâu ăn lá	Rệp sáp	Mọt đục gốc thân	Bệnh giác ban hại hồng	Bệnh đốm lá	Bệnh thán thư hại lá và quả
1	MS 38	-	+	-	+	+	+
2	MS 39	-	+	-	+	+	+
3	MS 40	-	+	-	+	+	+
4	MS 42	-	+	-	+	+	+
5	MS 44	-	+	-	+	+	+
6	MS 45	-	+	-	+	+	+
7	MS 48	-	+	-	+	+	+
8	MS 50	-	+	-	+	+	+
9	MS 52	-	+	-	+	+	+
10	MS 53	-	+	-	+	+	+
11	MS 54	-	+	-	+	+	+
12	MS 55	-	+	-	+	+	+
13	MS 56	-	+	-	+	+	+
14	MS 57	-	+	-	+	+	+
15	MS 60	-	+	-	+	+	+
16	MS 61	-	+	-	+	+	+
17	MS 63	-	+	-	+	+	+
18	MS 64	-	+	-	+	+	+
19	MS 65	-	+	-	+	+	+
20	MS 67	-	+	-	+	+	+
21	MS 69	-	+	-	+	+	+
22	MS 70	-	+	-	+	+	+
23	MS 72	-	+	-	+	+	+
24	MS 74	-	+	-	+	+	+
25	MS 80	-	+	-	+	+	+
26	MS 110	-	+	+	+	-	+
27	MS 111	-	+	+	+	-	+
28	MS 112	-	+	+	+	-	+
29	MS 113	-	+	+	+	-	+
30	MS 114	-	+	+	+	-	+
31	MS 115	-	+	+	+	-	+
32	MS 116	-	+	+	+	-	+
33	MS 126	-	+	+	+	-	+
34	MS 127	-	+	+	+	-	+
35	MS 138	-	+	+	+	-	+
36	MS 139	-	+	+	+	-	+
37	MS 227	-	+	+	-	-	+
38	MS 228	-	+	+	-	-	+
39	MS 229	-	+	+	-	-	+
40	MS 230	-	+	+	-	-	+
41	MS 231	-	+	+	-	-	+
42	MS 232	-	+	+	-	-	+
43	MS 233	-	+	+	-	-	+
44	MS 234	-	+	+	-	-	+
45	MS 235	-	+	+	-	-	+
46	MS 236	-	+	+	-	-	+
47	MS 237	-	+	+	-	-	+
48	MS 238	-	+	+	-	-	+
49	MS 239	-	+	+	-	-	+
50	MS 240	-	+	+	-	-	+

Ghi chú: -: không nhiễm; +: nhiễm nhẹ; ++ nhiễm trung bình; +++: nhiễm nặng; ++++: nhiễm rất nặng

Theo kết quả bảng 3 cho thấy, các cây đề nghị công nhận cây đầu dòng nhiễm rệp sáp, bệnh giác ban hại hồng, bệnh đốm lá và bệnh thán thư. Tuy nhiên, mức độ nhiễm nhẹ, khi phát hiện cây

xuất hiện, sâu bệnh hại, các chủ hộ thường sử dụng thuốc BVTV sinh học, không làm ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng quả. Đặc biệt, các hộ thường xuyên chủ động cắt cỏ bằng máy, không sử dụng thuốc trừ cỏ, đây là một điểm được đánh giá rất cao khi người dân đã nhận thức được tác hại của việc sử dụng thuốc trừ cỏ đến môi trường và chính sức khỏe của mình.

- Năng suất và chất lượng giống: Các cây Hồng không hạt Bảo Lâm đăng ký công nhận cây đầu dòng đều cho năng suất khá cao và ổn định qua các năm. Năng suất trung bình theo tuổi cây đạt từ 40 - 280 kg/cây (tùy theo độ tuổi của cây), chi tiết qua các năm được thể hiện ở bảng 4.

Bảng 4. Năng suất của các cây Hồng không hạt Bảo Lâm đề nghị công nhận cây đầu dòng

STT	Mã số cây	Năm trồng	Phương thức trồng	Năng suất (kg/cây)		
				Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
1	MS 38	2002	Giâm rễ	70	80	85
2	MS 39	2002	Giâm rễ	85	90	100
3	MS 40	2002	Giâm rễ	90	100	100
4	MS 42	1998	Giâm rễ	95	100	120
5	MS 44	1998	Giâm rễ	100	115	120
6	MS 45	1998	Giâm rễ	95	100	100
7	MS 48	1998	Giâm rễ	95	100	105
8	MS 50	1998	Giâm rễ	85	90	90
9	MS 52	1998	Giâm rễ	80	80	90
10	MS 53	1998	Giâm rễ	90	100	100
11	MS 54	1998	Giâm rễ	75	80	90
12	MS 55	1998	Giâm rễ	95	100	100
13	MS 56	1998	Giâm rễ	95	100	105
14	MS 57	1998	Giâm rễ	75	80	90
15	MS 60	1976	Giâm rễ	260	270	280
16	MS 61	1993	Giâm rễ	110	120	120
17	MS 63	1993	Giâm rễ	180	200	200
18	MS 64	1993	Giâm rễ	85	90	95
19	MS 65	1993	Giâm rễ	70	80	80
20	MS 67	1993	Giâm rễ	70	80	80
21	MS 69	1993	Giâm rễ	65	70	70
22	MS 70	1993	Giâm rễ	70	80	80
23	MS 72	1993	Giâm rễ	75	80	80
24	MS 74	1993	Giâm rễ	60	70	80
25	MS 80	1995	Giâm rễ	85	90	100
26	MS 110	2003	Giâm rễ	60	70	90
27	MS 111	2003	Giâm rễ	50	70	90
28	MS 112	2003	Giâm rễ	60	70	100
29	MS 113	2004	Giâm rễ	50	70	100
30	MS 114	2003	Giâm rễ	50	60	80
31	MS 115	2003	Giâm rễ	60	80	100
32	MS 116	2003	Giâm rễ	70	80	100
33	MS 126	2003	Giâm rễ	50	70	90
34	MS 127	2003	Giâm rễ	60	80	100
35	MS 138	2003	Giâm rễ	50	80	100
36	MS 139	2003	Giâm rễ	60	80	110
37	MS 227	2008	Giâm rễ	50	50	65
38	MS 228	2008	Giâm rễ	40	50	60
39	MS 229	2008	Giâm rễ	50	60	80
40	MS 230	2008	Giâm rễ	60	70	80
41	MS 231	2008	Giâm rễ	70	60	70
42	MS 232	2008	Giâm rễ	50	60	80
43	MS 233	2008	Giâm rễ	60	70	80

STT	Mã số cây	Năm trồng	Phương thức trồng	Năng suất (kg/cây)		
				Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
44	MS 234	2008	Giâm rễ	60	70	80
45	MS 235	2008	Giâm rễ	60	70	80
46	MS 236	2008	Giâm rễ	50	70	85
47	MS 237	2010	Giâm rễ	40	50	60
48	MS 238	2010	Giâm rễ	40	50	60
49	MS 239	2010	Giâm rễ	40	50	60
50	MS 240	2010	Giâm rễ	40	50	60

Các cây Hồng không hạt Bảo Lâm đề nghị công nhận cây đầu dòng đều là cây trồng bằng hình thức giâm rễ cây từ 10 đến 44 năm, với năng suất đạt khá cao và ổn định qua các năm, trung bình từ 40 - 280 kg/cây (tùy theo độ tuổi cây). Do điều kiện thời tiết thuận lợi nên tỷ lệ ra hoa, đậu quả của giống Hồng không hạt Bảo Lâm rất cao và tăng hơn nhiều so với các năm trước. Năng suất của các cây Hồng không hạt Bảo Lâm đề nghị công nhận cây đầu dòng năng suất của các cây trung bình đạt khoảng 80 - 85 kg/cây.

Bảng 5. Các chỉ tiêu cơ giới, chất lượng quả của cây Hồng Bảo Lâm đề nghị công nhận cây đầu dòng

STT	MS cây	Khối lượng quả (gr)	Tỷ lệ phần ăn được (%)	Hàm lượng chất khô (%)	Độ Brix (%)	Hàm lượng Đường TS (%)	Hàm lượng Tanin (%)	Hàm lượng Caroten TS (%)
1	MS 38	58,82	85	24,87	15,60	13,92	1,84	0,92
2	MS 39	66,67	91	25,47	16,07	14,23	1,19	0,93
3	MS 40	71,43	90	25,43	15,80	14,19	1,15	0,94
4	MS 42	71,43	86	25,30	16,10	14,16	1,17	0,97
5	MS 44	76,93	90	24,82	16,00	14,41	1,35	0,95
6	MS 45	55,56	90	26,17	16,03	14,13	1,34	0,97
7	MS 48	62,5	92	24,77	16,13	14,55	1,33	0,96
8	MS 50	52,63	90	25,48	16,20	14,47	1,25	0,98
9	MS 52	66,67	90	26,18	15,16	16,00	1,28	0,97
10	MS 53	71,43	86	20,11	15,57	13,67	1,21	0,95
11	MS 54	52,63	90	25,13	15,50	13,61	1,19	0,96
12	MS 55	62,5	90	25,03	16,10	14,82	1,05	0,92
13	MS 56	71,43	91	25,07	16,20	14,86	1,07	0,93
14	MS 57	62,5	90	25,58	16,17	15,06	1,40	0,95
15	MS 60	58,82	92	24,89	15,97	14,39	1,41	0,94
16	MS 61	66,67	90	24,55	15,53	13,46	1,30	0,92
17	MS 63	58,82	91	26,20	16,07	14,36	1,07	0,92
18	MS 64	71,43	88	25,51	16,17	14,44	1,11	0,96
19	MS 65	83,33	91	26,18	16,13	14,57	1,42	0,94
20	MS 67	71,43	91	26,06	15,97	14,46	1,18	0,96
21	MS 69	76,92	93	25,75	16,27	14,80	1,05	0,94
22	MS 70	66,67	90	25,75	16,30	14,47	1,07	0,97
23	MS 72	62,5	90	26,09	16,27	15,01	1,42	0,95
24	MS 74	76,92	91	24,40	16,20	15,03	1,10	0,96
25	MS 80	62,5	84	26,22	16,10	14,59	1,34	0,97
26	MS 110	66,7	90	26,19	15,93	14,54	1,05	0,94
27	MS 111	71,4	90	26,12	16,20	14,27	1,15	0,94
28	MS 112	62,5	90	26,05	16,10	14,31	1,15	0,95
29	MS 113	66,7	90	26,15	16,20	15,17	1,24	0,94
30	MS 114	66,7	90	26,21	15,83	13,92	1,30	0,93
31	MS 115	62,5	90	26,20	16,23	14,95	1,39	0,94
32	MS 116	76,9	90	26,23	16,20	14,87	1,32	0,92
33	MS 126	62,5	90	26,05	16,20	15,04	1,32	0,96
34	MS 127	71,4	90	26,01	16,17	14,00	1,47	0,95
35	MS 138	76,9	90	26,12	15,93	14,70	1,15	0,93
36	MS 139	62,5	90	25,67	16,13	14,29	1,05	0,93
37	MS 227	71,43	90	26,17	16,13	14,36	1,44	0,93

STT	MS cây	Khối lượng quả (gr)	Tỷ lệ phần ăn được (%)	Hàm lượng chất khô (%)	Độ Brix (%)	Hàm lượng Đường TS (%)	Hàm lượng Tanin (%)	Hàm lượng Caroten TS (%)
38	MS 228	90,9	95	24,80	16,23	14,10	1,29	0,94
39	MS 229	83,33	90	24,08	15,57	13,54	1,08	0,95
40	MS 230	76,42	91	26,15	16,20	15,17	1,24	0,94
41	MS 231	76,9	91	25,22	16,03	14,07	1,19	0,98
42	MS 232	66,7	90	26,06	15,73	13,11	1,40	0,94
43	MS 233	62,5	89	26,01	15,70	13,07	1,36	0,95
44	MS 234	71,4	92	25,36	16,13	14,13	1,33	0,93
45	MS 235	58,82	90	26,15	15,90	15,08	1,37	0,93
46	MS 236	76,9	93	25,36	16,17	14,60	1,21	0,96
47	MS 237	71,43	92	24,34	15,67	13,89	1,19	0,92
48	MS 238	62,5	88	25,46	15,97	14,56	1,14	0,96
49	MS 239	66,7	90	25,99	15,97	14,39	1,37	0,93
50	MS 240	71,4	90	26,11	16,03	14,85	1,47	0,93

Hiện tại chưa có các chỉ tiêu quan trọng trong tuyển chọn cây đầu dòng, đề nghị bổ sung theo các tiêu chí, chỉ tiêu và yêu cầu của bảng 1, cụ thể có số liệu theo báo cáo 02-CDD, **Kết quả bình tuyển cây đầu dòng cây công nghiệp, cây ăn quả lâu năm** (Nghị định 94/2019/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác)

- + Về năng suất của cây qua 3 năm
- + Về tình hình sâu bệnh hại
- + Tính đúng giống
- + hình thức nhân giống

3.2. Kết quả công nhận cây đầu dòng Hồng Bảo Lâm tại huyện Cao Lộc, Lạng Sơn

Từ các kết quả đánh giá, nghiên cứu trên, chúng tôi lập hồ sơ và đề xuất Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Lạng Sơn công nhận cây đầu dòng (Căn cứ Nghị định 94/2019/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác) [7], kết quả có 22 cây được công nhận là cây đầu dòng theo Quyết định số 374/QĐ-SNN ngày 20/10/2020 của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Lạng Sơn [8] về việc công nhận cây đầu dòng giống Hồng không hạt Bảo Lâm huyện Cao Lộc, tỉnh Lạng Sơn năm 2020. Danh sách công nhận cây đầu dòng được thể hiện cụ thể ở bảng 6.

Bảng 6. Danh sách cây đầu dòng hồng không hạt Bảo Lâm được công nhận

STT	MS cây	Tuổi cây	Mã hiệu nguồn giống	Họ và tên chủ hộ	Địa chỉ
1	MS38	18	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.01	Lã Văn Yên	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
2	MS39	18	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.02	Lã Văn Yên	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
3	MS40	18	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.03	Lã Văn Yên	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
4	MS63	27	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.04	Lã Văn Lâm	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
5	MS64	27	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.05	Lã Văn Lâm	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
6	MS65	27	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.06	Lã Văn Lâm	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
7	MS67	27	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.07	Lã Văn Lâm	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
8	MS69	27	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.08	Lã Văn Lâm	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
9	MS70	27	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.09	Lã Văn Lâm	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn

10	MS72	27	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.010	Lã Văn Lâm	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
11	MS74	27	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.011	Lã Văn Lâm	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
12	MS80	25	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.012	Lã Văn Lâm	Thôn Pàn Cù, Hòa Cư, Cao Lộc, Lạng Sơn
13	MS228	12	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.013	Tô Văn Hậu	Thôn Pò Cai, Gia Cát, Cao Lộc, Lạng Sơn
14	MS229	12	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.014	Tô Văn Hậu	Thôn Pò Cai, Gia Cát, Cao Lộc, Lạng Sơn
15	MS230	12	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.015	Tô Văn Hậu	Thôn Pò Cai, Gia Cát, Cao Lộc, Lạng Sơn
16	MS231	12	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.016	Tô Văn Hậu	Thôn Pò Cai, Gia Cát, Cao Lộc, Lạng Sơn
17	MS232	12	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.017	Tô Văn Hậu	Thôn Pò Cai, Gia Cát, Cao Lộc, Lạng Sơn
18	MS235	12	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.017	Tô Văn Hậu	Thôn Pò Cai, Gia Cát, Cao Lộc, Lạng Sơn
19	MS236	12	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.019	Tô Văn Hậu	Thôn Pò Cai, Gia Cát, Cao Lộc, Lạng Sơn
20	MS237	10	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.020	Tô Văn Hậu	Thôn Pò Cai, Gia Cát, Cao Lộc, Lạng Sơn
21	MS238	10	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.021	Tô Văn Hậu	Thôn Pò Cai, Gia Cát, Cao Lộc, Lạng Sơn
22	MS239	10	C.HONGKHONGHATBAOLAM. 20.183.06223.20.022	Tô Văn Hậu	Thôn Pò Cai, Gia Cát, Cao Lộc, Lạng Sơn

4. Kết luận

Đã tuyển chọn và công nhận được 22 cây đầu dòng hồng không hạt Bảo Lâm đạt và vượt các chỉ tiêu theo tiêu chí tuyển chọn cây đầu dòng. Đây sẽ là nguồn vật liệu để nhân giống theo quy định của cơ quan quản lý, phục vụ cho sản xuất, cải tiến năng suất, chất lượng của vùng trồng Hồng Bảo Lâm đang có nguy cơ bị thoái hóa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] A. Ozen, A. Colak, B. Dincer, and S. Guner, "A diphenolase from persimmon fruits (*Diospyros kaki* L, Ebenaceae)," *Food Chemistry*, vol. 85, pp. 431-437, 2004.
- [2] S. Sakanaka, Y. Tachibana, and Y. Okada, "Preparation and antioxidant properties of extracts of Japanese persimmon leaf tea (kakinoha-cha)," *Food Chemistry*, vol. 89, pp. 569-575, 2005.
- [3] Q. T. Ha, T. H. N. Han, T. V. Do, and T. H. X. Han, *Selection of elite trees of Hắc Tri persimmon cultivar*, 2nd National conference on crop science, 2019.
- [4] H. T. Nguyen, "Study on the relationship between some bio-characters and the potential of fruit yield and fruit quality in seedless Bac Kan persimmon," *Journal of Agriculture and Rural Development*, vol. 3, pp. 32-35, 2008.
- [5] Q. H. Nguyen, K. D. Nguy, V. K. Nguyen, T. O. Ngo, V. Q. Dang, and Q. H. Nguyen, "Study on the selection of elite plants to restore and develop the Nam Dan native persimmon variety," Department of science and technology of Nghe An province, 2021.
- [6] V. S. Nguyen, T. V. A. Trinh, T. X. T. Vo, C. K. Phan, T. H. Phạm, and L. B. C. Phan, "Selection of elite trees of Binh Thuan custard-apple cultivar," *Journal of Vietnam Agricultural Science and Technology*, vol. 12, no. 109, pp. 50-58, 2019.
- [7] Government, *Decree Details some articles of the culturing law on plant varieties and cultivation*, No. 94/2019/ND-CP, 2019.
- [8] Lang Son Department of Agriculture and Rural development, *Decision on the recognize of elite tree*, No.374/QĐ-SNN, 2020.