

NGHIÊN CỨU TUYỂN CHỌN CÂY TRỘI GỤ LAU (*Sindora tonkinensis* A. Chev. Ex K. & S. S. Larsen) TẠI MỘT SỐ TỈNH DUYÊN HẢI MIỀN TRUNG

Vũ Đức Bình¹, Nguyễn Hải Thành¹, Lê Công Định¹,
Lê Xuân Toàn¹, Phạm Xuân Đình¹, Nguyễn Thị Thanh Nga¹,
Hoàng Văn Tuấn¹, Nguyễn Tiến Linh², Nguyễn Văn Lợi³

¹Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp Bắc Trung Bộ

²Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

³Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện từ năm 2022 - 2023 nhằm chọn lọc được cây trội Gụ lau có năng suất gỗ cao và chất lượng thân cây tốt phục vụ trồng rừng gỗ lớn tại một số tỉnh duyên hải miền Trung. Kết quả điều tra tại 5 tỉnh miền Trung, thông qua phương pháp cho điểm theo các chỉ tiêu sinh trưởng, độ thẳng thân, độ nhô cành và sức khỏe cây, đã chọn được 78 cây trội Gụ lau từ 134 cây trội dự tuyển, trong đó: xuất xứ Hà Tĩnh 12 cây, Quảng Bình 25 cây, Quảng Trị 15 cây, Thừa Thiên Huế 10 cây và Quảng Nam 16 cây. Các cây trội được chọn lọc ở 5 tỉnh đều có sinh trưởng phát triển tốt, với đường kính ngang ngực dao động từ 22,3 - 76,4 cm, chiều cao dao động từ 15 - 30 m, chiều cao dưới cành lớn, đạt từ 8 - 21 m, chiếm từ 50,0 - 78,9% so với chiều cao vút ngọn, đường kính tán dao động từ 7,5 - 16,0 m. Các cây trội có tổng điểm chất lượng thân cây đều đạt tương đối cao, từ 13 - 15 điểm/cây, trung bình đạt 14,6 điểm/cây. Các cây trội Gụ lau được chọn lọc đã được thu hái quả, hạt để nhân giống xây dựng vườn sưu tập kết hợp khảo nghiệm giống vào cuối năm 2024, góp phần khai thác và phát triển nguồn gen loài thực vật quý hiếm tại khu vực miền Trung.

Từ khóa: Cây trội, duyên hải miền Trung, Gụ lau

RESEARCH ON SELECTION OF PLUS TREES OF *Sindora tonkinensis* A. Chev. Ex K. & S. S. Larsen IN SEVERAL CENTRAL COAST PROVINCES

Vu Duc Binh¹, Nguyen Hai Thanh¹, Le Cong Dinh¹, Le Xuan Toan¹, Pham Xuan Dinh¹,
Nguyen Thi Thanh Nga¹, Hoang Van Tuan¹, Nguyen Tien Linh², Nguyen Van Loi³

¹Forest Science Centre for North of Central Vietnam

²Vietnamese Academy of Forest Sciences

³University of Agriculture and Forestry, Hue University

ABSTRACT

This research was conducted during 2022 - 2023 to select plus trees of *Sindora tonkinensis* with high wood yield and good trunk quality for afforestation for sawlog supply in several Central coast provinces. An inventory across 5 provinces in Central Vietnam was undertaken, using the scoring method of the individual trees based on criteria of growth, stem straightness, branch smallness, and tree health. As a results, 78 plus trees were selected from 134 candidate trees from 5 provinces including Ha Tinh (12 trees), Quang Binh (25 trees), Quang Tri (15 trees), Thua Thien Hue (10 trees) and Quang Nam (16 trees). The plus trees had good growth with diameter at breast height ($D_{1.3}$) and tree height (H_{vn}) ranging from 22.3 - 76.4 cm and 15 - 30 m respectively. The bole height (the length from ground to the first main living branch) ranged from 8.0 - 21.0 m, and accounted for 50.0 - 78.9% of H_{vn} , canopy diameter ranged from 7.5 - 16.0 m. All plus trees also had high stem productivity and quality with the total score ranging from 13 - 15 points/tree with an average of 14.6 points/tree. Seeds from 78 *Sindora tonkinensis* plus trees were collected and stored for propagation to build a germplasm collection area combined with variety trials by the end of 2024, which contributes to the exploitation and development of gene resources of rare plant species in the Central region.

Keywords: Central coast provinces, plus tree, *Sindora tonkinensis*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gụ lau hay còn gọi là Gõ lau, Gõ sương, Gõ dầu, Gõ bắc có tên khoa học là *Sindora tonkinensis* A. Chev. Ex K. & S. S. Larsen, là một loài cây bản địa gỗ lớn, có giá trị kinh tế và bảo tồn nguồn gen cao (Lê Mộng Chân, Lê Thị Huyền, 2000). Gụ lau có phân bố tự nhiên tại Việt Nam, Thái Lan ở Đông Nam Á và đảo Hải Nam ở Trung Quốc. Tại Việt Nam, Gụ lau phân bố tại các tỉnh Quảng Ninh, Bắc Giang, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Kon Tum, Gia Lai và Khánh Hòa (Lê Mộng Chân, Lê Thị Huyền, 2000; Trần Hợp, 2002; Vũ Đức Bình *et al.*, 2023). Gụ lau là cây gỗ lớn quý hiếm của nước ta, cây cao từ 25 - 30 m, đường kính có thể trên 1 m, thân tròn đều. Gỗ Gụ lau được xếp vào nhóm gỗ quý hiếm và có nhiều giá trị sử dụng, gỗ thuộc nhóm gỗ I; gỗ màu nâu thẫm, không bị mối mọt, được dùng đóng đồ dùng cao cấp trong gia đình và cũng được dùng trong xây dựng, đóng tàu thuyền (Trần Minh Đức *et al.*, 2015; Nguyễn Tử Kim *et al.*, 2015). Do gỗ quý nên bị săn lùng và khai thác mạnh, số lượng cá thể trưởng thành bị giảm sút nhanh và trở nên khan hiếm. Hiện nay, loài cây đang đứng trước nguy cơ tuyệt chủng và được cấp báo trong Sách đỏ Việt Nam năm 2007 ở mức đang nguy cấp EN A1a,c,d + 2d (Bộ KH&CN, 2007) và trong Danh mục thực vật rừng nguy cấp, quý hiếm được ưu tiên bảo vệ của Nghị định số 84/2021/NĐ-CP ngày 22/09/2021 của Chính phủ ở mức IIA.

Mặc dù là loài cây có giá trị kinh tế và bảo tồn cao nhưng đến nay các nghiên cứu về chọn giống Gụ lau chưa được quan tâm nhiều. Phần lớn các nguồn giống Gụ lau phục vụ trồng rừng ở các địa phương hiện nay chủ yếu là giống

được thu hái tại chỗ, chưa được chọn lọc và khảo nghiệm để đánh giá chọn ra nguồn giống tốt. Vì vậy việc nghiên cứu tuyển chọn cây trội Gụ lau phục vụ xây dựng vườn sưu tập kết hợp khảo nghiệm giống và cung cấp giống chất lượng cao cho trồng rừng theo hướng gỗ lớn ở các địa phương là rất cần thiết. Trong nghiên cứu này, sẽ tập trung vào việc điều tra đánh giá các đặc điểm sinh trưởng và chất lượng của cây Gụ lau ở một số tỉnh duyên hải miền Trung. Các chỉ tiêu quan trọng về sinh trưởng và chất lượng của cây Gụ lau phải đáp ứng được tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8755:2017: Giống cây lâm nghiệp - cây trội. Bài báo này trình bày tóm tắt kết quả tuyển chọn cây trội Gụ lau tại một số tỉnh duyên hải miền Trung, được thực hiện trong giai đoạn 2022 - 2023. Đây là một trong các nội dung của nhiệm vụ quỹ gen cấp quốc gia: “Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen cây Gụ lau (*Sindora tonkinensis* A. Chev. Ex K. & S. S. Larsen) tại một số tỉnh duyên hải miền Trung”, do Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam thực hiện.

II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Cây Gụ lau (*Sindora tonkinensis* A. Chev. Ex K. & S. S. Larsen) họ Đậu (Fabaceae), phân bố tự nhiên tại một số tỉnh duyên hải miền Trung.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp khảo sát, điều tra và tuyển chọn cây trội từ rừng tự nhiên

Khảo sát sơ bộ tại các tỉnh duyên hải miền Trung bao gồm: Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng và Quảng Nam. Tại mỗi tỉnh, làm việc với chi cục kiểm lâm và các hạt kiểm lâm các huyện để thu thập thông tin chung về cây Gụ lau, trên cơ sở đó đã tiến hành lựa chọn các khu vực có Gụ lau phân bố

để điều tra đặc điểm lâm học và chọn lọc cây trội. Kết quả khảo sát cho thấy, ở các tỉnh duyên hải miền Trung hiện nay các rừng trồng Gụ lau còn nhỏ tuổi nên khó chọn lọc được cây trội. Do vậy, nghiên cứu đã tiến hành chọn lọc cây trội Gụ lau từ các lâm phần rừng tự nhiên. Sau khi xác định được khu vực có Gụ lau phân bố trên tuyến điều tra, tiến hành lập các ô tiêu chuẩn (OTC) để điều tra đo đếm các cá thể Gụ lau có đường kính ngang ngực ($D_{1,3}$) và chiều cao vút ngọn (H_{vn}), chiều cao dưới cành (H_{dc}) lớn nhất và chất lượng tốt nhất trong khu vực phân bố. Cây được lựa chọn từ mỗi tỉnh được coi là một xuất xứ, cây trội được chọn theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8755:2017 (Giống cây lâm nghiệp - cây trội) thông qua các chỉ tiêu sinh trưởng và chất lượng. Cây trội được chọn theo phương pháp cho điểm theo 3 chỉ số chính là độ thẳng thân cây, độ nhỏ cành và chỉ tiêu sức khỏe. Cụ thể như sau:

- Hình dáng thân cây xác định bằng mắt thường theo 5 cấp: cây rất cong: 1 điểm; cây cong: 2 điểm; cây hơi cong và thân không tròn đều: 3 điểm; cây hơi cong, thân tròn đều và không xoắn vặn: 4 điểm; cây thẳng, thân tròn đều và không xoắn vặn: 5 điểm.

- Độ nhỏ cành được xác định bằng mắt thường theo 5 cấp: cành rất lớn (đường kính gốc cành $> 1/3$ đường kính thân tại vị trí phân cành): 1 điểm; cành lớn (đường kính gốc cành = $1/4 - 1/3$ đường kính thân tại vị trí phân cành): 2 điểm; cành trung bình (đường kính gốc cành = $1/6 - 1/5$ đường kính thân tại vị trí phân cành): 3 điểm; cành nhỏ (đường kính gốc cành = $1/9 - 1/7$ đường kính thân tại vị trí phân cành): 4 điểm; cành rất nhỏ (đường kính gốc cành $< 1/10$ đường kính thân tại vị trí phân cành): 5 điểm.

- Chỉ tiêu sức khỏe được xác định bằng mắt thường theo 5 cấp: cây rất kém phát triển (ngọn

khô, hoặc mất ngọn chính, tán rất thưa): 1 điểm; cây kém phát triển (ngọn chính cong, 2 ngọn, cành to, tán lá thưa): 2 điểm; cây phát triển trung bình (ngọn chính phát triển bình thường, tán lá vừa phải): 3 điểm; cây phát triển khá (cây một ngọn, ngọn phát triển khá, cành nhỏ, tán lá cân đối): 4 điểm; cây rất phát triển (cây một ngọn, ngọn phát triển tốt, cành nhánh rất nhỏ, tán lá rất cân đối): 5 điểm.

Dựa vào việc cho điểm của 3 chỉ tiêu trên, sau đó tổng hợp thành điểm chất lượng của từng cây trội dự tuyển, cây trội được chọn lọc là cây có tổng điểm đạt tối thiểu trung bình trở lên (9 điểm cho 3 chỉ tiêu chất lượng), có chiều cao dưới cành đạt từ $1/2$ chiều cao vút ngọn trở lên, đã ra hoa kết quả và không có dấu hiệu bị sâu bệnh hại. Sau khi tuyển chọn cây trội dự tuyển từ các xuất xứ khác nhau, nghiên cứu đã tiến hành lập hồ sơ bình tuyển để trình Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn/Chi cục kiểm lâm các tỉnh công nhận các cây trội theo đúng qui định.

2.2.2. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

Sử dụng các phần mềm xử lý thống kê Excel theo hướng dẫn của Nguyễn Hải Tuất và đồng tác giả (Nguyễn Hải Tuất *et al.*, 2006).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả tuyển chọn cây trội Gụ lau theo từng xuất xứ

Kết quả điều tra, khảo sát và chọn lọc cây trội ở các tỉnh duyên hải miền Trung đã chọn được 134 cây trội dự tuyển, trên cơ sở cho điểm từng cây trội đã chọn và được các địa phương công nhận 78 cây trội Gụ lau của 5 xuất xứ gồm: Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế và Quảng Nam. Số lượng cây trội Gụ lau của từng xuất xứ được chọn được tổng hợp như trong bảng 1.

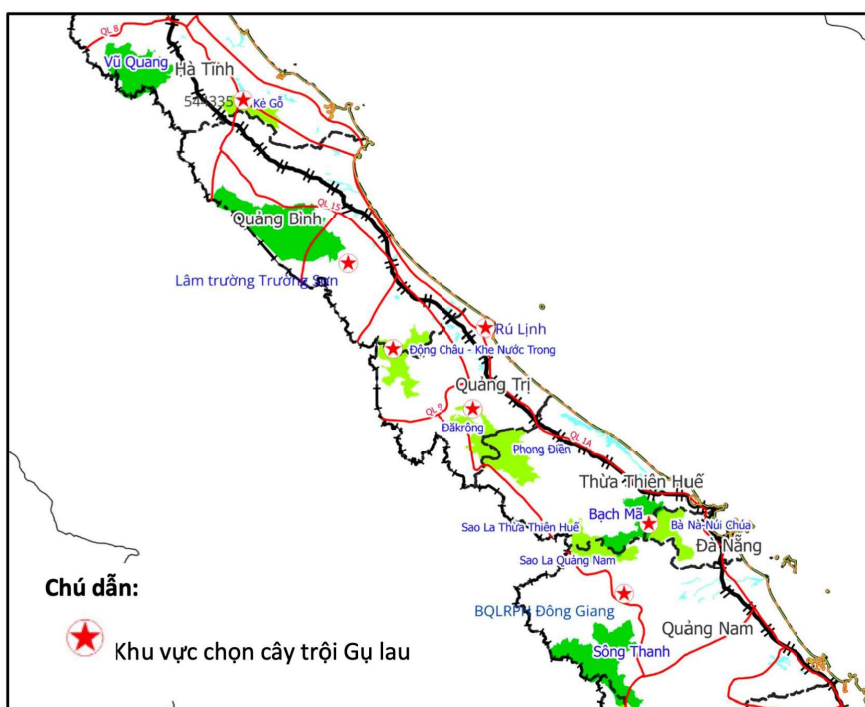
Bảng 1. Số lượng cây trội Gụ lau đã chọn lọc của từng xuất xứ

TT	Xuất xứ	Địa điểm chọn lọc	Số cây trội
1	Hà Tĩnh	- Xã Cẩm Mỹ, huyện Cẩm Xuyên.	12
2	Quảng Bình	- Xã Kim Thủy, huyện Lệ Thủy; - Xã Trường Sơn, huyện Quảng Ninh.	25
3	Quảng Trị	- Xã Ba Lòng, Triệu Nguyên và Hải Phúc, huyện Đakrông; - Xã Vĩnh Hòa và Hiền Thành, huyện Vĩnh Linh.	15
4	Thừa Thiên Huế	- Xã Thượng Lộ và Hương Lộ, huyện Nam Đông.	10
5	Quảng Nam	- Xã Mà Cooih, huyện Đông Giang; - Xã Dang, huyện Tây Giang.	16
	Tổng cộng:		78

Tổng hợp các chỉ tiêu sinh trưởng và đánh giá ở các tỉnh duyên hải miền Trung được trình bày phẩm chất của 78 cây trội Gụ lau của 5 xuất xứ tại bảng 2.

Bảng 2. Một số chỉ tiêu bình quân của các cây trội Gụ lau theo từng xuất xứ

TT	Xuất xứ	Độ cao so với mực nước biển (m)	D _{1,3} (cm)	H _{Vn} (m)	H _{dc} (m)	D _{tbc} (m)	Tỷ lệ H _{dc} /H _{Vn} (%)	Điểm cây trội
1	Hà Tĩnh	51 - 91	33,4	21,5	15,1	10,2	70,1	14,9
2	Quảng Bình	173 - 485	47,9	23,9	16,0	12,0	67,3	14,6
3	Quảng Trị	69 - 177	38,7	21,1	12,6	12,1	59,4	14,3
4	Thừa Thiên Huế	213 - 575	40,5	23,6	16,9	11,1	71,3	14,5
5	Quảng Nam	103 - 479	41,3	25,4	17,1	11,8	67,2	14,7



Hình 1. Sơ đồ vị trí các khu vực chọn lọc cây trội Gụ lau ở các tỉnh duyên hải miền Trung

Các cây trội được chọn lọc ở 5 xuất xứ có sinh trưởng phát triển tốt. Tất cả các cây trội được chọn lọc đều là cây có một thân, có kích thước thân cây lớn, sinh trưởng đường kính ngang ngực dao động từ 33,4 - 47,9 cm, chiều cao vút ngọn dao động từ 21,1 - 25,4 m. Các cây trội được chọn lọc đều có chiều cao dưới cành lớn, đạt từ 12,6 - 17,1 m, chiếm từ 59,4 - 71,3% (trung bình là 67,1%) so với chiều cao vút ngọn. Các cây trội có tổng điểm chất lượng thân cây theo các chỉ tiêu độ thẳng thân, độ nhỏ cành, phát triển tán và sức khỏe cây đều đạt tương đối cao, từ 14,3 - 14,9 điểm/cây, trung bình đạt 14,6 điểm/cây. Có thể thấy rằng, việc

chọn lọc cây trội Gụ lau ở các trạng thái rừng khác nhau (rừng tự nhiên núi đất lá rộng thường xanh giàu, trung bình và nghèo) và phân bố ở các đai cao từ 51 - 575 m so với mực nước biển ở 5 tỉnh duyên hải miền Trung rất có ý nghĩa trong đa dạng quần thể, duy trì tính đa dạng di truyền, góp phần nâng cao năng suất chất lượng rừng trồng trước mắt và lâu dài.

3.2. Kết quả tuyển chọn cây trội Gụ lau tại các địa điểm

Các chỉ tiêu sinh trưởng và đánh giá phẩm chất của 78 cây trội Gụ lau của 5 xuất xứ ở các tỉnh duyên hải miền Trung được trình bày tại bảng 3.

Bảng 3. Thông tin của 78 cây trội Gụ lau ở 5 xuất xứ đã chọn lọc ở các tỉnh miền Trung

TT	Ký hiệu cây trội	Tọa độ VN2000		Độ cao	Chỉ tiêu sinh trưởng				Tỷ lệ H _{dc} /H _{vn} (%)	Điểm cây trội
		Kinh độ	Vĩ độ		D _{1,3} (cm)	H _{vn} (m)	H _{dc} (m)	Dtbp (m)		
I HÀ TĨNH										
1	GL.CM.23.03	544836	2006557	51	33,8	22,0	15,0	11,5	68,2	15,0
2	GL.CM.23.04	544826	2006582	55	38,9	24,0	17,0	12,5	70,8	15,0
3	GL.CM.23.06	544816	2006669	76	36,0	24,0	16,0	8,5	66,7	15,0
4	GL.CM.23.07	544831	2006706	91	32,8	22,0	15,0	12,0	68,2	15,0
5	GL.CM.23.10	544391	2006656	84	43,6	23,0	17,0	12,5	73,9	15,0
6	GL.CM.23.12	544395	2006580	90	24,8	20,0	15,0	7,5	75,0	15,0
7	GL.CM.23.13	544335	2006577	80	29,3	22,0	15,0	10,0	68,2	15,0
8	GL.CM.23.14	544466	2006588	84	27,7	20,0	14,0	7,5	70,0	15,0
9	GL.CM.23.15	544501	2006570	79	33,4	23,0	17,0	13,5	73,9	15,0
10	GL.CM.23.17	545003	2006576	69	29,3	21,0	15,0	8,5	71,4	15,0
11	GL.CM.23.18	545052	2006569	79	25,5	19,0	15,0	7,5	78,9	15,0
12	GL.CM.23.19	545086	2006569	89	45,5	18,0	10,0	10,5	55,6	14,0
	TBXX			77,3	33,4	21,5	15,1	10,2	70,1	14,9
II QUẢNG BÌNH										
13	GL.KT.23.02	567132	1875907	254	51,3	21,0	14,0	13,0	66,7	14,0
14	GL.KT.23.06	566987	1876055	326	40,8	22,0	15,0	11,0	68,2	14,0
15	GL.KT.23.09	566901	1876095	311	54,1	25,0	14,0	13,0	56,0	14,0
16	GL.KT.23.10	566735	1876260	362	76,4	30,0	18,0	15,0	60,0	15,0
17	GL.KT.23.12	569824	1878486	455	51,0	24,0	16,0	11,5	66,7	15,0
18	GL.KT.23.14	569926	1878289	451	44,6	23,0	15,0	11,5	65,2	15,0
19	GL.KT.23.15	569968	1878159	462	43,9	21,0	16,0	10,5	76,2	15,0
20	GL.KT.23.16	570013	1878132	461	53,2	27,0	20,0	12,0	74,1	15,0
21	GL.KT.23.17	569965	1878014	481	67,2	25,0	15,0	13,5	60,0	14,0

TT	Ký hiệu cây trội	Tọa độ VN2000		Độ cao	Chỉ tiêu sinh trưởng				Tỷ lệ H_{dc}/H_{vn} (%)	Điểm cây trội
		Kinh độ	Vĩ độ		$D_{1,3}$ (cm)	H_{vn} (m)	H_{dc} (m)	D_{tbp} (m)		
22	GL.KT.23.18	569937	1877969	479	50,3	25,0	17,0	12,5	68,0	15,0
23	GL.KT.23.19	569898	1877935	485	52,9	27,0	20,0	13,0	74,1	15,0
24	GL.KT.23.20	569868	1877904	476	44,3	24,0	15,0	11,5	62,5	14,0
25	GL.KT.23.21	569740	1877820	438	59,2	28,0	17,0	14,0	60,7	15,0
26	GL.KT.23.22	569988	1877927	477	41,4	23,0	13,0	11,5	56,5	14,0
27	GL.TS.23.26	543914	1920034	209	48,1	22,0	17,0	11,5	77,3	15,0
28	GL.TS.23.28	543595	1919818	205	43,6	22,0	16,0	10,0	72,7	14,0
29	GL.TS.23.29	543539	1919779	218	61,1	23,0	16,0	15,0	69,6	15,0
30	GL.TS.23.30	543278	1919612	348	31,5	19,0	12,0	11,0	63,2	14,0
31	GL.TS.23.32	544032	1920827	173	30,6	21,0	12,0	9,5	57,1	14,0
32	GL.TS.23.33	544071	1920863	184	33,1	22,0	16,0	11,0	72,7	15,0
33	GL.TS.23.34	544196	1920936	209	36,6	24,0	17,0	10,0	70,8	15,0
34	GL.TS.23.35	544208	1921141	246	44,3	25,0	18,0	12,5	72,0	15,0
35	GL.TS.23.36	544304	1921339	278	52,5	27,0	18,0	12,0	66,7	14,0
36	GL.TS.23.40	544166	1921556	239	50,6	24,0	17,0	13,0	70,8	14,0
37	GL.TS.23.41	544066	1921598	240	34,1	23,0	17,0	11,0	73,9	15,0
	TBXX			338,7	47,9	23,9	16,0	12,0	67,3	14,6
III	QUẢNG TRỊ									
38	GL.HT.23.02	587383	1886822	69	29,6	15,0	8,0	11,5	53,3	14,0
39	GL.VH.23.08	586827	1887271	94	23,9	21,0	15,0	10,5	71,4	15,0
40	GL.VH.23.10	587046	1887213	95	49,0	22,0	12,0	13,0	54,5	14,0
41	GL.HT.23.11	587071	1887156	95	33,8	18,0	9,0	11,5	50,0	13,0
42	GL.HT.23.12	587109	1887128	96	35,7	20,0	12,0	14,0	60,0	14,0
43	GL.HT.23.13	587084	1887097	97	42,0	20,0	11,0	14,0	55,0	14,0
44	GL.VH.23.15	587193	1886974	89	68,5	22,0	11,0	16,0	50,0	14,0
45	GL.HT.23.17	587329	1887002	95	72,0	24,0	13,0	14,5	54,2	15,0
46	GL.VH.23.18	587124	1886901	88	34,7	20,0	10,0	13,0	50,0	14,0
47	GL.BL.23.04	581021	1844729	164	27,7	15,0	9,0	10,0	60,0	13,0
48	GL.BL.23.05	581011	1844733	169	30,9	23,0	17,0	10,5	73,9	15,0
49	GL.BL.23.06	580984	1844728	177	28,7	27,0	15,0	11,0	55,6	15,0
50	GL.BL.23.07	580943	1844697	171	39,8	26,0	17,0	11,5	65,4	15,0
51	GL.BL.23.08	580974	1844624	135	22,3	18,0	13,0	9,0	72,2	15,0
52	GL.BL.23.09	580990	1844642	134	41,4	26,0	17,0	11,0	65,4	15,0
	TBXX			117,9	38,7	21,1	12,6	12,1	59,4	14,3
IV	THỪA THIÊN HUẾ									
53	GL.TL.23.01	589941	1784754	213	41,7	19,0	14,0	12,0	73,7	15,0
54	GL.TL.23.02	589631	1784490	215	57,0	27,0	20,0	13,0	74,1	15,0
55	GL.TL.23.03	590033	1784609	238	32,8	22,0	15,0	11,0	68,2	15,0
56	GL.HL.23.01	587222	1786081	365	36,0	25,0	18,0	11,5	72,0	15,0
57	GL.HL.23.02	587253	1786086	376	39,2	27,0	20,0	10,0	74,1	15,0

TT	Ký hiệu cây trội	Tọa độ VN2000		Độ cao	Chỉ tiêu sinh trưởng				Tỷ lệ H_{dc}/H_{vn} (%)	Điểm cây trội
		Kinh độ	Vĩ độ		$D_{1,3}$ (cm)	H_{vn} (m)	H_{dc} (m)	D_{tbp} (m)		
58	GL.HL.23.05	587317	1786087	411	27,7	23,0	17,0	10,0	73,9	15,0
59	GL.HL.23.06	587499	1786298	491	32,8	24,0	18,0	8,5	75,0	13,0
60	GL.HL.23.07	587546	1786339	501	61,8	29,0	21,0	12,0	72,4	15,0
61	GL.HL.23.08	587634	1786484	575	45,5	20,0	12,0	10,5	60,0	13,0
62	GL.HL.23.09	587250	1785853	315	30,9	20,0	14,0	12,0	70,0	14,0
	TBXX			370,0	40,5	23,6	16,9	11,1	71,3	14,5
V	QUẢNG NAM									
63	GL.MC.23.01	495800	1748046	400	41,1	27,0	20,0	12,0	74,1	15,0
64	GL.MC.23.02	496528	1747570	351	40,4	25,0	18,0	14,0	72,0	14,0
65	GL.MC.23.03	497165	1747594	257	33,8	27,0	20,0	11,0	74,1	15,0
66	GL.MC.23.04	497205	1747541	242	29,6	23,0	18,0	10,0	78,3	15,0
67	GL.MC.23.06	497216	1747654	268	54,1	28,0	15,0	13,0	53,6	15,0
68	GL.MC.23.07	499108	1749077	103	44,9	21,0	11,0	13,0	52,4	15,0
69	GL.MC.23.08	496372	1747139	331	40,1	22,0	17,0	14,0	77,3	14,0
70	GL.MC.23.09	495762	1746338	292	45,2	28,0	20,0	12,0	71,4	14,0
71	GL.MC.23.10	494663	1745733	224	31,2	22,0	16,0	10,5	72,7	15,0
72	GL.MC.23.12	494889	1745654	260	48,4	27,0	19,0	13,0	70,4	15,0
73	GL.MC.23.15	496565	1747879	414	40,4	27,0	20,0	12,5	74,1	15,0
74	GL.MC.23.17	496451	1747863	404	39,8	27,0	18,0	12,0	66,7	15,0
75	GL.MC.23.18	492064	1746044	467	39,5	25,0	14,0	10,5	56,0	15,0
76	GL.MC.23.19	492053	1746014	479	55,7	27,0	14,0	11,0	51,9	14,0
77	GL.MC.23.20	492058	1745977	466	45,2	28,0	17,0	10,0	60,7	14,0
78	GL.MC.23.21	492081	1745945	453	31,5	23,0	16,0	10,0	69,6	15,0
	TBXX			338,2	41,3	25,4	17,1	11,8	67,2	14,7

3.2.1. Tại Hà Tĩnh

Nghiên cứu đã chọn được 12 cây trội Gụ lau trong rừng tự nhiên tại xã Cẩm Mỹ, huyện Cẩm Xuyên, thuộc địa bàn quản lý của Ban Quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên Kê Gõ. Rừng tự nhiên ở đây cũng khá đa dạng, tổ thành ưu thế tại lâm phần có cây trội được tuyển chọn gồm một số loài cây như: Gụ lau, Sến mật (*Madhuca pasquieri*), Chẹo tía (*Engelhardtia chrysolepis*), Giổi xanh (*Mechelia mediocris*) và Trường mật (*Paviesia annamensis*). Các cây trội đều có hình thái thân thẳng đẹp, sinh trưởng khá tốt với đường kính ngang ngực dao động từ 24,8 - 45,5 cm, chiều cao vút ngọn dao động từ 18,0 - 24,0 m, đường kính tán từ 7,5 - 13,5 m, H_{dc}/H_{vn} rất cao (bình

quân đạt 70,1%) dao động từ 55,6 - 78,9%. Mặc dù, các cây trội có kích thước không lớn nhưng có chất lượng thân cây rất tốt với tổng điểm trung bình đạt 14,9 điểm/cây, dao động từ 14 - 15 điểm/cây. 12 cây trội Gụ lau được tuyển chọn ở huyện Cẩm Xuyên đã được Chi cục Kiểm lâm tỉnh Hà Tĩnh công nhận tại Quyết định số 166/QĐ-KL ngày 26/12/2023.

3.2.2. Tại Quảng Bình

25 cây trội Gụ lau được chọn lọc từ rừng tự nhiên ở huyện Lệ Thủy và huyện Quảng Ninh, tỉnh Quảng Bình, trong đó 14 cây tại Khu Dự trữ thiên nhiên Động Châu - Khe Nước Trong và 11 cây tại Lâm trường Trường Sơn. Rừng tự

nhiên đặc dụng ở Khu dự trữ thiên nhiên Động Châu - Khe Nước Trong đã được quản lý bảo vệ tốt, ít bị tác động nên còn nhiều cây có kích thước lớn (cây trội GL.KT.23.10 có đường kính ngang ngực là 76,4 cm, chiều cao vút ngọn là 30 m). Rừng tự nhiên ở Lâm trường Trường Sơn đã qua khai thác chọn nhiều lần đến nay còn lại chủ yếu một số loài cây gỗ có giá trị như: Huỳnh (*Tarrietia javanica*), Gụ lau, Lim xanh (*Erythrophleum fordii*), Trường mật (*Paviesia annamensis*)... trong đó chiếm ưu thế là Gụ lau và Huỳnh. Các cây trội được tuyển chọn ở cả hai khu vực đều có thân thẳng, có các chỉ tiêu sinh trưởng tốt về đường kính ngang ngực dao động từ 30,6 - 76,4 cm, chiều cao vút ngọn dao động từ 19,0 - 30,0 m, H_{dc}/H_{vn} bình quân đạt rất cao (67,3%) dao động từ 56,0 - 77,3% và tổng điểm chất lượng của các cây trội đạt từ 14 - 15 điểm/cây. 25 cây trội này đã được Chi cục Kiểm lâm tỉnh Quảng Bình công nhận theo Quyết định số 1364/QĐ-CCKL ngày 06 tháng 12 năm 2023 và Quyết định số 1370/QĐ-CCKL ngày ngày 6 tháng 12 năm 2023.

3.2.3. Tại Quảng Trị

Các cây trội Gụ lau được chọn lọc trong các trạng thái rừng thứ sinh ở hai khu vực là ở Khu rừng đặc dụng khu bảo vệ cảnh quan Rú Lịnh và Khu bảo tồn thiên nhiên Đakrông. Đây là những khu vực rừng tự nhiên đã được lực lượng bảo vệ rừng chuyên trách quản lý bảo vệ tốt. Tổ thành tầng cây cao tại rừng tự nhiên khu vực điều tra gồm một số loài cây chiếm ưu thế như: Gụ lau, Lim xẹt (*Peltophorum pterocarpum*), Trám trắng (*Canarium album*), Dẻ gai ấn độ (*Castanopsis indica*), Vạng trứng (*Endospermum chienssis*)... Tổng số cây trội Gụ lau được tuyển chọn tại Quảng Trị là 15 cây (tại Rú Lịnh: 9 cây, tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Đakrông: 6 cây). Các cây trội đều có thân thẳng tròn đều không vặn xoắn, cành nhỏ, cây rất phát triển, không bị sâu bệnh, đường kính

ngang ngực bình quân 38,7 cm, dao động từ 22,3 - 72,0 cm, chiều cao vút ngọn bình quân 21,1 m, dao động từ 15,0 m đến 27,0 m, H_{dc}/H_{vn} bình quân 59,4%, dao động từ 50,0 - 73,9% và tổng điểm đánh giá hình thái rất cao, trung bình 14,3 điểm/cây, dao động từ 13 - 15 điểm/cây. 15 cây trội Gụ lau tuyển chọn ở Rú Lịnh và Khu bảo tồn thiên nhiên Đakrông đã được Chi cục Kiểm lâm Quảng Trị công nhận theo các Quyết định số 291, 292, 293/QĐ-CCKL ngày 22 tháng 11 năm 2023.

3.2.4. Tại Thừa Thiên Huế

Đã chọn được 10 cây trội Gụ lau có chất lượng tốt từ rừng tự nhiên thuộc địa bàn quản lý của Vườn Quốc gia Bạch Mã (xã Hương Lộc và Thượng Lộ, huyện Nam Đông). Đây là khu vực rừng đặc dụng được quản lý bảo vệ tốt, rừng tự nhiên kiểu lá rộng thường xanh đã bị tác động với tổ thành gồm một số loài ưu thế như: Vạng trứng (*Endospermum chienssis*), Trám trắng (*Canarium album*), Chò đen (*Parashorea stellata*), Máu chó lá nhỏ (*Knema conferta*), Uoi (*Sterculia lychnophora*)... Các cây trội đều có hình thái thân rất đẹp, điểm chất lượng các cây trội đạt rất cao từ 13 - 15 điểm/cây. Các cây trội tại Nam Đông có các chỉ tiêu sinh trưởng đạt đường kính ngang ngực dao động từ 27,7 cm (GL.HL.23.03) đến 61,8 cm (GL.HL.23.08). Chiều cao vút ngọn bình quân 23,6 m, dao động từ 19,0 m (GL.TL.23.01) đến 29,0 m (GL.HL.23.06). Đường kính tán bình quân (Dtbq) 11,1 m, dao động từ 8,5 m (GL.HL.23.06) đến 13 m (GL.TL.23.02). Chỉ tiêu H_{dc}/H_{vn} rất cao, H_{dc}/H_{vn} bình quân 71,3%, dao động từ 60% (GL.HL.23.10) đến 75% (GL.HL.23.06). Tất cả 10 cây trội Gụ lau tuyển chọn ở Vườn Quốc gia Bạch Mã đã được Chi cục Kiểm lâm Thừa Thiên Huế công nhận nguồn giống cây trồng Lâm nghiệp theo các Quyết định số 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985/QĐ-CCKL ngày 16 tháng 11 năm 2023.

3.2.5. Tại Quảng Nam

16 cây trội được chọn lọc trong khu rừng tự nhiên phòng hộ thuộc Ban Quản lý rừng phòng hộ Đông Giang, đây là khu vực đã được quản lý bảo vệ tốt, tổ thành tầng cây gỗ ưu thế với các loài như Chò đen (*Parashorea stellata*), Trường vải (*Paranephelium spirei*), Chua (*Garuga pierrei*), Ngát vàng (*Gironniera subaequalis*), Nang (*Alangium ridleyi*)... Các cây trội được tuyển chọn đều có thân thẳng tròn đều không vắn xoắn, cành nhỏ, cây rất phát triển, không bị sâu bệnh, có sinh trưởng về

đường kính ngang ngực bình quân 41,3 cm, dao động từ 29,6 - 55,7 cm, chiều cao vút ngọn dao động từ 21,0 - 28,0 m. Chỉ tiêu H_{dc}/H_{vn} khá cao (bình quân đạt 67,2%) dao động từ 51,9 - 78,3%. Các cây trội được tuyển chọn có điểm đánh giá hình thái rất cao, trung bình 14,7 điểm/cây dao động từ 14 - 15 điểm/cây. 16 cây trội Gụ lau tuyển chọn ở Ban Quản lý rừng phòng hộ Đông Giang đã được Chi cục Kiểm lâm Quảng Nam công nhận theo Quyết định số 547/QĐ-CCKL ngày 20/10/2023.



Hình 2. Cây trội GL.KT.23.12 tại Quảng Bình



Hình 3. Cây trội GL.HL.23.03 tại Thừa Thiên Huế



Hình 4. Cây trội GL. MC.23.06 tại Quảng Nam

3.3. Đánh giá chung

Kết quả chọn lọc cây trội Gụ lau, qua các chỉ tiêu sinh trưởng cho thấy Gụ lau là loài cây gỗ lớn. Cây trội ở Quảng Bình có đường kính ngang ngực lớn nhất là 76,4 cm và chiều cao vút ngọn lớn nhất là 30,0 m, chiều cao dưới cành cao nhất của cây trội ở Thừa Thiên Huế đạt 21,0 m, tỷ lệ H_{dc}/H_{vn} cao nhất ở cây trội xuất xứ Hà Tĩnh chiếm 78,9%. Tổng điểm đánh giá của các cây trội từ 13 đến 15 điểm/cây. Độ cao phân bố cây trội Gụ lau tại 5 tỉnh duyên hải miền Trung dao động từ 51 - 575 m so với mực nước biển.

Nhìn chung, 78 cây trội Gụ lau được chọn lọc tại 5 tỉnh ngoài sinh trưởng và phát triển tốt, có hình thái thân cây đẹp, cây có thân thẳng, tròn, tán lá phát triển đều và các cây trội đều đã ra hoa, kết quả nhiều năm. Các cây trội này đã được các địa phương công nhận là nguồn giống cây lâm nghiệp và được thu hái quả, hạt phục vụ xây dựng vườn sưu tập kết hợp khảo nghiệm giống vào năm 2024, làm cơ sở đánh giá, chọn lọc các xuất xứ và gia đình Gụ lau cho năng suất gỗ cao và chất lượng tốt trong giai đoạn tới.

IV. KẾT LUẬN

- Nghiên cứu đã tuyển chọn được 134 cây trội dự tuyển và đã được các địa phương công nhận 78 cây trội Gụ lau của 5 xuất xứ là nguồn giống cây trồng lâm nghiệp, trong đó Hà Tĩnh 12 cây, Quảng Bình 25 cây, Quảng Trị 15 cây, Thừa Thiên Huế 10 cây và Quảng Nam 16 cây đảm bảo theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8755 năm 2017 của Bộ Khoa học Công nghệ.

- Các cây trội được chọn lọc đều có sinh trưởng phát triển tốt, với đường kính ngang ngực dao động từ 22,3 - 76,4 cm, chiều cao vút ngọn dao động từ 15,0 - 30,0 m. Các cây trội được chọn lọc đều có chiều cao dưới cành lớn, đạt từ 8,0 - 21,0 m, chiếm từ 50,0 - 78,9% (trung bình là

66,7%) so với chiều cao vút ngọn, đường kính tán dao động từ 7,5 - 16,0 m.

- Các cây trội của 5 xuất xứ có năng suất gỗ và phẩm chất cây tốt với tổng điểm chất lượng theo các chỉ tiêu độ thẳng thân, độ nhỏ cành, phát triển tán và sức khỏe cây đều đạt tương đối cao, từ 13 - 15 điểm/cây, trung bình đạt 14,6 điểm/cây.

- 78 cây trội Gụ lau đã được chọn lọc ở 5 tỉnh đang được quản lý, bảo vệ tốt, là nguồn giống chất lượng cao để thu hái hạt giống, nhân giống phục vụ công tác trồng rừng gỗ lớn, góp phần khai thác và phát triển nguồn gen cây bản địa quý hiếm cho các tỉnh duyên hải miền Trung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học và Công nghệ, 2007. Sách đỏ Việt Nam - Phần II. Thực vật. NXB Khoa học và Kỹ thuật.
2. Bộ Khoa học và Công nghệ, 2017. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN số 8755: 2017 Giống cây Lâm nghiệp - Cây trội.
3. Vũ Đức Bình, Nguyễn Hải Thành, Phạm Xuân Đình, Nguyễn Tiến Linh, Lê Công Định, Lê Xuân Toàn, 2023. Nghiên cứu tuyển chọn cây trội nguồn gen cây Gụ lau (*Sindora tonkinensis* A. Chev. Ex K. & S. S. Larsen) tại một số tỉnh duyên hải miền Trung. Báo cáo chuyên đề, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.
4. Lê Mộng Chân, Lê Thị Huyền, 2000. Giáo trình thực vật rừng. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Trần Minh Đức, Lê Thị Diên, Võ Thị Minh Phương, Trần Nam Thắng, Nguyễn Thị Thương, Lê Thái Hùng, Nguyễn Hợi, Hồ Đăng Nguyên, Huỳnh Thị Ngọc Diệp, Trần Quốc Cảnh, Lê Định Công, 2015. Kỹ thuật gây trồng một số loài cây thân gỗ. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
6. Trần Hợp, 2002. Tài nguyên cây gỗ Việt Nam. NXB Nông nghiệp TP. Hồ Chí Minh.
7. Nguyễn Tử Kim, Nguyễn Đình Hưng, Đỗ Văn Bản, Nguyễn Tử Ường, 2015. Át-lát cấu tạo, tính chất gỗ và tre Việt Nam (tập II). Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
8. Nguyễn Hải Tuất, Vũ Tiến Hinh, Ngô Kim Khôi, 2006. Phân tích thống kê trong lâm nghiệp. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

Email tác giả liên hệ: vuducbinhbtb@gmail.com

Ngày nhận bài: 01/04/2024

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 15/04/2024

Ngày duyệt đăng: 22/04/2024