

ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG VÀ XÂY DỰNG MÔ HÌNH TRỒNG CÁC LOÀI CÂY BẢN ĐỊA TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÁI NGUYÊN

Trần Thị Hương Giang*, Hồ Ngọc Sơn
 Trường Đại học Nông Lâm – ĐH Thái Nguyên

TÓM TẮT

Việc trồng các loài cây bản địa có vai trò quan trọng trong công tác đào tạo và nghiên cứu khoa học cho giáo viên và sinh viên Khoa Lâm nghiệp, trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên. Kết quả nghiên cứu tình hình sinh trưởng của các loài cây sau khi trồng và xác định được loài Lát hoa có khả năng sinh trưởng và phát triển tốt nhất trong 5 loài được lựa chọn trồng tại khu vực nghiên cứu. Đề tài khoa học thực hiện tại trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên đã xây dựng được vườn mẫu tiêu bản phục vụ lâu dài cho dạy và học, nhằm giảm chi phí và nâng cao chất lượng đào tạo.

Từ khóa: *Mô hình, cây bản địa, sinh trưởng*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Khoa Lâm nghiệp là một trong 9 khoa trực thuộc trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên. Trong năm 2013, Trường Đại học Nông Lâm bàn giao cho khoa Lâm Nghiệp với diện tích gần 3 ha nhằm xây dựng các mô hình thực hành thực tập cho sinh viên để vận dụng các kiến thức học được trên giảng đường vào thực tiễn giúp sinh viên nhận biết được điểm mạnh, điểm yếu của mình và cần trang bị thêm những kiến thức, kỹ năng để đáp ứng được nhu cầu của công việc. Trong thực tế, chương trình đào tạo trên giảng đường đại học đã cung cấp cho sinh viên một hệ thống lý thuyết chuyên ngành và cần được áp dụng kiến thức đó vào thực tiễn vào đối tượng cụ thể của môn học. Chính vì vậy, các giai đoạn thực tập của sinh viên càng trở nên cần thiết.

Với mục đích trên chúng tôi đã tiến hành thực hiện đề tài trồng thử nghiệm trồng một số loài cây bản địa tại mô hình thực hành thực tập Khoa Lâm nghiệp trường đại học Nông Lâm Thái Nguyên là rất cần thiết.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp kế thừa tài liệu

Kế thừa một số tài liệu có sẵn tại khu vực như: Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, diện tích đất đai tại khu vực nghiên cứu. Các tài liệu nghiên cứu có liên quan trong và ngoài nước.

Phương pháp đánh giá lập địa

Đánh giá nhanh lập địa bằng cách xác định tại hiện trường khu vực nghiên cứu. Các yếu tố lập địa đánh giá gồm: Yếu tố địa hình, địa thế, đặc điểm về thổ nhưỡng (thông qua mô tả phẫu diện) và điều kiện thực bì.

Xây dựng mô hình trình diễn

Đề tài đã chọn khu đất có điều kiện về diện tích, điều kiện lập địa phù hợp để trồng mô hình với hình thức: Các loài cây bản địa được trồng xen vào các mô hình Keo lai sẵn có được bố trí theo dạng:

+ Hồ bố trí giữa hàng và so le giữa các hàng theo hình nanh sấu.

+ Qui cách cuốc hố: 40 x 40 x 40cm. Khoảng cách các hố trong hàng: 4m.

Phương pháp xử lý số liệu

Tổng hợp và đánh giá các chỉ tiêu theo dõi bằng các phương pháp tính toán thông dụng với sự hỗ trợ của máy tính.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Đánh giá thực trạng và hiệu quả của việc xây dựng mô hình

Thực trạng trồng rừng tại mô hình Khoa Lâm nghiệp

Hàng năm công tác trồng rừng tại mô hình luôn diễn ra do các chương trình thực tập của các khóa. Tuy nhiên do thời gian thực tập ngắn chỉ kéo dài từ 1 cho tới 2 tuần chính vì vậy cây sau khi được trồng tỷ lệ sống không

* Tel. 0912565745. Email: giangtranin@gmail.com

cao do không có người chăm sóc liên tục trong giai đoạn đầu; mặt khác về thành phần cây trồng cũng không được đa dạng chủ yếu là cây Keo tai tượng (*Acacia mangium*).

Bảng 1: Hiện trạng tài nguyên đất tại mô hình Khoa Lâm nghiệp

TT	Hạng mục	ĐVT	Diện tích
	Tổng diện tích	ha	2,9
1	Đất trồng cây ăn quả	ha	0,4
2	Đất nhà và ao	ha	0,1
3	Diện tích đất trồng rừng	ha	2,4

Dựa vào kết quả bảng 1 cho thấy đất đai tại mô hình khoa đã quy hoạch trước đây chủ yếu là nhằm mục đích trồng rừng, diện tích đã trồng rừng và diện tích quy hoạch cho trồng rừng lên tới 2,4 ha. Như vậy, tiềm năng về đất đai cho phát triển cây lâm nghiệp tại mô hình là khá phù hợp cho đề tài.

Xây dựng, thiết kế mô hình trồng rừng hỗn loài

Điều kiện lập địa tại Mô hình Khoa Lâm nghiệp

Đề tài tiến hành đánh giá điều kiện lập địa nơi xây dựng mô hình làm cơ sở đề xuất biện

Bảng 2: Điều kiện lập địa tại Mô hình Khoa Lâm nghiệp

TT	Đặc điểm	Đất vườn	Đất đồi
1	Điều kiện về địa hình	Bằng phẳng xen dốc thoải	Sườn thoải, dốc <08độ
2	ĐK về độ ẩm	Đất ẩm đến khô, thoát nước tốt	Đất khô, thoát nước tốt
3	Điều kiện về thổ nhưỡng	Đất đỏ vàng, tầng dày >50 cm, TPCG thịt TB đến sét nhẹ. Đất không có tỷ lệ đá lẫn, độ xốp từ xếp đến rất xếp	Đất đỏ vàng, tầng dày >70 cm, TPCG thịt TB đến sét nhẹ. Đất có tỷ lệ đá lẫn ít, độ xốp từ xếp đến xếp vừa.
4	Điều kiện thực bì	CAQ tạp như Vài, 1 số cây cỏ như. Cỏ mật, cỏ xước	Cây bụi tái sinh tự nhiên, keo phân tán

Bảng 3: Tỷ lệ sống của các loài trồng thử nghiệm

TT	Loài cây	Số cây sống	Tỷ lệ (%)	Tình hình sinh trưởng %		
				Tốt	TB	Xấu
1	Lát Hoa	25/30	83,33	60,00	24,00	16,00
2	Xoan Đào	22/30	73,33	63,64	22,73	13,64
3	Xoan Nhừ	23/30	76,67	60,87	13,04	26,09
4	Trầu	20/30	66,67	60,00	30,00	10,00
5	Gáo	19/30	63,33	57,89	26,32	15,79

(Nguồn: Theo số liệu điều tra thực địa)

pháp kỹ thuật trong bước chọn đất trồng các loài cây bản địa. Kết quả đánh giá được tổng hợp vào bảng 2.

Như vậy đất đai tại mô hình khá phù hợp với yêu cầu sinh thái của các loài cây bản địa. Các loài cây bản địa thích hợp với đất có thành phần cơ giới từ thịt nhẹ đến thịt nặng, tầng đất sâu, ẩm, thoát nước, giàu mùn và có tính chất đất rừng.

Thiết kế mô hình trồng hỗn loài

Qua các kết quả nghiên cứu tổng quan cho thấy: Các loài cây đề tài đã chọn khi đem trồng ở giai đoạn đầu ưa bóng (từ 1-3 tuổi), sau đó ánh sáng ngày càng tăng dần và đến tuổi (4) trở đi thì ưa sáng hoàn toàn.

Do vậy các loại cây mới trồng cần tạo cây che phủ để hỗ trợ cho các loài trên sinh trưởng.

Tình hình sinh trưởng của các loài sau khi trồng

Tỷ lệ cây sống sau trồng

Sau khi 5 loài được trồng, chỉ số tỷ lệ sống và sinh trưởng biểu thị sự thành công của mô hình được trồng, qua theo dõi tình hình sinh trưởng kết quả được thể hiện ở bảng 3.

Qua bảng 3 ta thấy rằng: Tỷ lệ cây sống sau khi trồng là rất cao, cao nhất là Lát Hoa (*Chukrasia tabularis*) với 83,33%, tiếp theo là Xoan nhừ (*Choerospondias axillaris*) là 76,67%, sau đó là Xoan Đào (*Pygeum arboreum*) là 73,33%, Trầu (*Aleurites montana*) đạt tỷ lệ sống đến 66,67%, và cuối cùng là Gáo (*Anthocephalus chinensis*) đạt 63,33%. Tuy nhiên vẫn có tỷ lệ cây bị chết do những cây này đã bị gãy. Nhìn chung các loài đều đạt tỷ lệ sống đảm bảo số lượng cây tiếp tục theo dõi, đánh giá. Tình hình sinh trưởng của 5 loài mới trồng bước đầu khá phù hợp với điều kiện đất đai, khí hậu của khu vực.

Tình hình sinh trưởng của các loài được trồng thử nghiệm

Căn cứ vào kết quả điều tra thực tế của 109 cây bao gồm 5 loài:

Lát hoa (*Chukrasia tabularis*), Xoan đào (*Pygeum arboreum*), Xoan nhừ (*Choerospondias axillaris*),

Gáo (*Anthocephalus chinensis*), Trầu (*Aleurites montana*), được trồng dưới các độ tàn che của loài Keo tai tượng (*Acacia mangium*). Sau 9 tháng trồng dưới tán Keo tình hình sinh trưởng về chiều cao của loài này thể hiện thông qua bảng 4.

Từ bảng 4 cho thấy sau tình hình tăng trưởng về chiều cao trung bình có độ tàn che.

Trong sáu tháng đầu tình hình sinh trưởng trung bình về chiều cao của các loài như sau. Tăng trưởng trung bình về chiều cao của cây Lát hoa (*Chukrasia tabularis*) cao nhất đạt 7,2cm so với chiều cao trung bình khi bắt đầu

trồng, tiếp sau đó là Xoan đào (*Pygeum arboreum*) đạt 4,8cm, Xoan nhừ (*Choerospondias axillaris*) đạt 4,4cm so với chiều cao trung bình khi trồng. Gáo (*Anthocephalus chinensis*) có tăng trưởng trung bình về chiều cao là 4,0 và cuối cùng là Trầu (*Aleurites montana*) đạt 2,3cm so với ban đầu. Tuy nhiên sang đến giai đoạn sau thì sự tăng trưởng về chiều cao cũng có sự thay đổi và đạt cao nhất vẫn là cây Lát hoa (*Chukrasia tabularis*) đạt 15,4cm, tiếp sau đó là Xoan nhừ (*Choerospondias axillaris*) và Xoan đào (*Pygeum arboreum*) đều đạt 8,7cm, Trầu (*Aleurites montana*) 5,3cm, cuối cùng là Gáo (*Anthocephalus chinensis*) đạt 4,8cm. Cũng từ bảng trên còn cho thấy khả năng sinh trưởng về chiều cao trung bình của Lát hoa (*Chukrasia tabularis*) đạt cao nhất và cuối cùng là Gáo (*Anthocephalus chinensis*).

Tuy chưa có sự phân biệt quá nhiều, nhưng Lát hoa (*Chukrasia tabularis*) trồng dưới tán rừng Keo tai tượng (*Acacia mangium*) thì khả năng sinh trưởng về chiều cao đạt mức tăng trưởng tốt nhất, chứng tỏ sau trồng 9 tháng tác dụng che bóng của Keo tai tượng (*Acacia mangium*) có thể là một trong những nguyên nhân kích thích Lát hoa (*Chukrasia tabularis*) tăng mạnh sinh trưởng chiều cao. Điều này cũng phù hợp với những kết quả nghiên cứu về đặc điểm sinh thái của Lát hoa (*Chukrasia tabularis*) cho rằng khi còn nhỏ Lát hoa (*Chukrasia tabularis*) là loài chịu bóng nhẹ, lớn lên hoàn toàn ưa sáng và chiếm tầng trên của rừng.

Bảng 4: Tình hình sinh trưởng về chiều cao dưới độ tàn che

TT	Loài cây	Chiều cao	Chiều cao	Tăng	Chiều cao	Tăng	Ghi chú
		HVN khi trồng (cm)	HVN trong 06 tháng (cm)	trưởng HVN trong 06 tháng (cm)	HVN trong 09 tháng (cm)	trưởng HVN trong 09 tháng (cm)	
1	Lát Hoa	55,9	63,1	7,2	71,3	15,4	
2	Xoan Đào	57,9	62,7	4,8	66,6	8,7	
3	Xoan Nhừ	51,4	56,3	4,4	59,3	7,9	
4	Trầu	51,3	53,6	2,3	56,6	5,3	
5	Gáo	51,1	55,1	4,0	55,9	4,8	

(Nguồn: Theo số liệu điều tra thực địa)

Tình hình tăng trưởng về đường kính gốc của các loài được trồng thử nghiệm

Qua kết quả điều tra thực tế của 5 loài:

Lát hoa (*Chukrasia tabularis*), Xoan đào (*Pygeum arboreum*), Xoan nhừ (*Choerospondias axillaris*), Gáo (*Anthocephalus chinensis*), Trầu (*Aleurites montana*), được trồng dưới các độ tàn che của loài Keo tai tượng (*Acacia mangium*). Sau 9 tháng trồng tình hình tăng trưởng về đường kính gốc của các loài được thể hiện thông qua bảng 5.

Bảng 5: Tình hình tăng trưởng về đường kính gốc

TT	Loài cây	Đường kính gốc Do khi trồng (cm)	Đường kính gốc Do trong 06 tháng (cm)	Tăng trưởng Do trong 06 tháng (cm)	Đường kính gốc Do trong 09 tháng (cm)	Tăng trưởng Do trong 09 tháng (cm)	Ghi chú
1	Lát Hoa	2,9	3,2	0,3	3,7	0,8	
2	Xoan Đào	2,7	2,9	0,2	3,2	0,5	
3	Xoan Nhừ	2,6	2,7	0,1	3,2	0,6	
4	Trầu	2,3	2,6	0,3	2,7	0,4	
5	Gáo	2,5	2,8	0,3	3,0	0,5	

(Nguồn: Theo số liệu điều tra thực địa)

Kết quả nghiên cứu tăng trưởng đường kính gốc trung bình của các loài sau khi trồng ở rừng trồng tập trung được thể hiện trong bảng 5.

Từ bảng 5 ta thấy: Đường kính của cây con của 5 loài có sự tăng trưởng khác nhau giữa các trong các giai đoạn theo dõi. Kết quả cho thấy cây Lát hoa (*Chukrasia tabularis*) (đường kính gốc khi trồng 2,9 - 3,7 cm) có chỉ tiêu tăng trưởng đường kính gốc tốt nhất, tăng 0,8 cm; tiếp đến là Xoan nhừ (*Choerospondias axillaris*) (đường kính gốc khi trồng 2,6 - 3,2 cm) tăng 0,6cm; tăng trưởng đường kính cây Xoan đào (*Pygeum arboreum*) và Gáo (*Anthocephalus chinensis*) cùng đạt 0,5cm trồng 9 tháng theo dõi và cuối cùng là Trầu (*Aleurites montana*) (đường kính gốc khi trồng 2,3 - 2,7 cm) là thấp nhất, tăng 0,4cm.

KẾT LUẬN

Đất đai tại mô hình khá phù hợp với yêu cầu sinh thái của các loài cây bản địa. Các loài cây bản địa thích hợp với đất có thành phần cơ giới từ thịt nhẹ đến thịt nặng, tầng đất sâu, ẩm, thoát nước, giàu mùn và có tính chất đất rừng.

Tỷ lệ cây sống sau khi trồng là rất cao, cao nhất là Lát Hoa (*Chukrasia tabularis*) với

83,33%, tiếp theo là Xoan nhừ (*Choerospondias axillaris*) là 76,67%, sau đó lần lượt là Xoan Đào (*Pygeum arboreum*) là 73,33%, Trầu (*Aleurites montana*) đạt tỷ lệ sống đến 66,67%, và cuối cùng là Gáo (*Anthocephalus chinensis*) đạt 63,33%.

Các loài cây bản địa trồng dưới tán rừng ở giai đoạn tuổi non sinh trưởng của Lát hoa (*Chukrasia tabularis*) là tốt nhất, xếp thứ hai là Xoan nhừ (*Choerospondias axillaris*), tiếp đó là Xoan đào (*Pygeum arboreum*), tiếp theo là Gáo (*Anthocephalus chinensis*) và cuối cùng là Trầu (*Aleurites montana*). Đây là những loài cây được xếp vào nhóm cây có triển vọng khi trồng dưới tán rừng Keo tai tượng (*Acacia mangium*).

Kết quả cho thấy cây Lát hoa (*Chukrasia tabularis*) có chỉ tiêu tăng trưởng đường kính gốc tốt nhất, tăng 0,8 cm; tiếp đến là Xoan nhừ (*Choerospondias axillaris*) tăng 0,6cm; tăng trưởng đường kính cây Xoan đào (*Pygeum arboreum*) và Gáo (*Anthocephalus chinensis*) cùng đạt 0,5cm trồng 9 tháng theo dõi và cuối cùng là Trầu (*Aleurites montana*) là thấp nhất, tăng 0,4cm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Bá Chất (1996), *Nghiên cứu một số đặc điểm lâm học và biện pháp kỹ thuật gây trồng loài lát hoa*, Luận án Tiến sỹ khoa học Lâm Nghiệp.
2. Nguyễn Bá Chất, Hoàng Văn Thắng (2005), *Nghiên cứu xây dựng mô hình trồng rừng hỗn loài cây lá rộng bản địa trên đất rừng thoái hóa ở các tỉnh phía Bắc*, tài liệu hội thảo năm 2005.
3. Hoàng Đức Doanh (2007), *Nghiên cứu đánh giá kết quả trồng rừng cây bản địa lá rộng trên đất trống đồi núi trọc tỉnh Quảng Trị*, Luận văn thạc

sĩ khoa học Lâm nghiệp, Trường Đại Học Lâm Nghiệp, Hà Tây.

4. Lại Hữu Hoàn (2004), *Nghiên cứu đánh giá kết quả trồng rừng cây bản địa lá rộng vùng Trung Trung Bộ - Việt Nam*, Phân Viện Điều tra quy hoạch vùng Trung Trung Bộ.
5. Đỗ Quê Lâm (2003), *Nghiên cứu đặc điểm sinh lý, sinh thái học của một số loài cây bản địa trồng dưới tán rừng Thông đuôi ngựa và Keo lá tràm tại Núi Luốt Trường Đại Học Lâm Nghiệp*, Luận văn thạc sĩ khoa học Lâm nghiệp, Trường Đại Học Lâm Nghiệp, Hà Tây.

SUMMARY

ASSESSING THE STATUS AND BUILDING MODELS TO PLANT
INDIGENOUS SPECIES AT COLLEGE OF AGRICULTURE AND FORESTRY
- THAI NGUYEN UNIVERSITY

Tran Thi Huong Giang*, Ho Ngoc Son

College of Agriculture and Forestry - TNU

The pattern building of indigenous species plays an important role in training and doing scientific research for lecturers and students of Faculty of Forestry, College of Agriculture and Forestry - TNU. Thanks to the findings of the growth situation of several trees after planting, *Chukrasia tabularis* is the species having the best development in the reserach area. This scientific reserach contributes to the buidling of a specimen garden serving lifelong for teaching and studying, which helps reduce the cost and improve training quality.

Key words: Pattern, indigenous species, development.

Ngày nhận bài: 20/01/2016, Ngày phản biện: 23/02/2016; Ngày duyệt đăng: 29/4/2016

Phân biên khoa học: TS. Nguyễn Thanh Tiên – Trường Đại học Nông Lâm - ĐHTN

* Tel: 0912565745, Email: giangtranln@gmail.com