

NGHIÊN CỨU KỸ THUẬT KINH DOANH RỪNG TRÀM CHỒI SAU KHAI THÁC TRẮNG Ở HUYỆN THANH HOÁ, TỈNH LONG AN

Kiều Tuấn Đạt¹, Phạm Minh Toại²

Viện Khoa học Lâm nghiệp Nam Bộ

²Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam

Từ khóa: Tái sinh chồi,
Tràm, xuất xứ, năng suất
rừng

TÓM TẮT

Bài báo này trình bày các kết quả nghiên cứu về kỹ thuật kinh doanh rừng chồi trên một số xuất xứ tràm (*Melaleuca*) sau khai thác trắng ở huyện Thanh Hoá, tỉnh Long An. Kết quả cho thấy trong 5 xuất xứ được khảo nghiệm đã chọn được 2 xuất xứ có triển vọng là Tràm úc Cambridge G. Western As (1206) và Tràm ta Tịnh Biên, An Giang (7V05). Hai xuất xứ này có các chỉ tiêu sinh trưởng rừng chồi lần lượt là: tỷ lệ ra chồi 93,73% và 74,13%; số chồi/gốc 5,6 và 4,2 cái; tỷ lệ bị hại do sâu đục thân 25,0 và 4,6%; sau 6 năm tuổi năng suất rừng đạt 166,9 và 106,3m³ khi để lại 2 chồi/gốc. Rừng trồng 6 năm tuổi ở mật độ trồng ban đầu từ 10.000 đến 20.000 cây/ha sau khai thác trắng để lại từ 2 - 3 chồi/gốc có năng suất tương đương với rừng trồng mới ở tuổi 5 và đã mang lại hiệu quả kinh tế cao trong kinh doanh rừng chồi.

Study of *Melaleuca* coppice plantation after clear cutting in Thanh Hoa district, Long An province

Keywords: coppice
regeneration, *Melaleuca*,
provenance, productivity

This article presents results of technical research on some provenances of *Melaleuca* coppice plantation after harvested in Thanh Hoa district, Long An province. The results showed that there were two promising provenances among 5 tested provenances: Cambridge G. Western As (1206) and *M. cajuputi* Tinh Bien, An Giang (7V05) in which growth indicators are: 93.73% and 74.13% of coppice reproduction rate; number of coppice per stump was 5.6 and 4.2; disease rate was 25.0% and 4.6%, respectively. The wood productivity was 166.9 m³/ha and 106.3 m³/ha for the two provenances after 6 years of rotation. The productivity of plantation which planted at the density of 10,000 - 20,000 trees/ha with remained 2 or 3 stems per tree after harvesting, is as good as that of a 5 years old of new plantation, bringing financial benefits when coppice plantation method is applied.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng có diện tích đất ngập phèn lớn nhất nước ta, đây được xem là loại đất “có vấn đề”. Theo quy hoạch tổng thể ở ĐBSCL thì diện tích đất ngập phèn là 15 triệu ha, chiếm 40% diện tích toàn vùng, phần lớn tập trung ở vùng Đồng Tháp Mười, tứ giác Long Xuyên, bán đảo Cà Mau và một phần của Tây Nam sông Hậu. Cơ cấu cây trồng lâm nghiệp chủ yếu ở đây là rừng tràm. Diện tích rừng tràm vùng ĐBSCL tăng nhanh từ 92.000ha năm 2001 đến cuối năm 2015 đạt 181.400ha, dẫn đến nguồn cung đã vượt quá cầu và mục đích sử dụng tràm chưa đa dạng nên giá tràm sụt giảm nghiêm trọng, nhiều chủ rừng đã chuyển đổi rừng tràm sang trồng cây nông nghiệp khác. Sau 10 năm (từ 2006 - 2015) diện tích rừng tràm đã giảm 59% (từ 176.300ha xuống còn 71.400ha). Đến nay, diện tích rừng tràm đã tương đối ổn định và có xung hướng tăng nhẹ do giá tràm tăng và tràm được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau như: làm đồ mộc gia dụng, ván xẻ, ván ghép thanh, ván nhân tạo, dăm, bột giấy, củ xây dựng, sản xuất than, củi đốt, chiết suất tinh dầu, cây bóng mát cảnh quan, phòng hộ chắn gió, điều tiết dòng chảy, giảm bớt thiên tai và bảo vệ cho sản xuất nông nghiệp.

Hiện nay, kỹ thuật trồng rừng thâm canh và sử dụng các giống tiến bộ kỹ thuật ngày càng được áp dụng rộng rãi ở vùng đồng bằng sông Cửu Long đã góp phần nâng cao năng suất rừng tràm một cách rõ rệt. Một số chủ rừng sau khi khai thác trắng với chu kỳ từ 6 - 8 năm, thay vì trồng lại mới, họ đã áp dụng kinh doanh rừng chồi ở luân kỳ hai sau khai thác trắng, tuy nhiên sản lượng rừng còn rất thấp do nguồn giống của cây bố mẹ chưa được tuyển chọn rõ ràng và chưa hiểu biết sâu về kỹ thuật kinh doanh rừng chồi.

Do vậy, để kinh doanh rừng chồi mang lại hiệu quả cao nhằm rút ngắn chu kỳ kinh doanh, giảm chi phí tái thiết lại rừng, nâng cao hiệu quả sử dụng đất, cải tạo độ phì đất và mang lại hiệu quả kinh tế cao, Viện Khoa học Lâm nghiệp Nam Bộ đã tiến hành nghiên cứu “*Kỹ thuật kinh doanh rừng tràm chồi sau khai thác trắng ở huyện Thạnh Hoá, tỉnh Long An*”.

II. VẬT LIỆU, ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Rừng trồng thí nghiệm Tràm ta và Tràm úc được khai thác trắng sau 6 năm tuổi. Chiều cao gốc chặt 10cm so với bề mặt líp và chặt vát chéo góc để đảm bảo không đọng nước.

Nguồn gốc rừng trồng bằng cây con từ hạt gieo ươm trong túi bầu trên mặt líp rộng 5m, kênh thoát phèn rộng 2m, sâu 0,7m, thời điểm trồng rừng tháng 12 sau khi lũ rút. Các loài và xuất xứ đưa vào nghiên cứu đều thuộc danh mục giống tiến bộ kỹ thuật đã được Bộ NN & PTNT công nhận tại Quyết định số 3090/QĐ-BNN-KHCN ngày 8 tháng 8 năm 2000 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

2.2. Địa điểm nghiên cứu

Tiến hành tại khoảnh 6, Trạm Thực nghiệm Lâm nghiệp Thạnh Hóa, tỉnh Long An. Khu vực nghiên cứu nằm ở vùng Tây Nam Bộ có khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng ẩm mưa nhiều. Một năm có hai mùa rõ rệt là mùa khô và mùa mưa. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 và kết thúc vào tháng 11, mùa khô bắt đầu từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau. Nhiệt độ trung bình năm 27°C, tháng có nhiệt độ cao nhất từ 28 - 33°C. Độ ẩm trung bình khoảng 80%, cao nhất 88%. Chế độ thủy văn có mùa lũ bắt đầu từ tháng 10 đến tháng 12, mực nước lũ trung bình cao 0,6m, có những năm nước lũ lớn mức nước đạt 1,49m (năm 2000 và 2001). Lượng mưa bình

quân hàng năm thay đổi từ 1.200 - 2.400mm. Địa hình tương đối bằng phẳng độ chênh cao giữa nơi cao nhất và thấp nhất không lớn khoảng 0,5m. Đất ở khu vực nghiên cứu thuộc loại đất phèn hoạt động có tầng sinh phèn (Pyrite) nằm dưới cách mặt đất tự nhiên khoảng từ 0,6 - 0,7m. Loại đất này chứa vật liệu sét là chủ yếu, đất thường dày khoảng 50cm có màu xám. Ở độ sâu từ 80cm đến 1,5m có màu xám xanh, lớp đất này chứa vật liệu sinh phèn. Các loại đất này có phản ứng từ chua đến ít chua, pH của đất thấp từ 3,4 - 4,5

tùy thuộc theo mùa. Hàm lượng các chất dinh dưỡng thấp, đất giàu đạm, không thiếu lân và Kali nhưng các chất này đều ở dạng khó tan nên cây không sử dụng được. Thêm vào đó đất phèn cũng có nhiều độc tố như: muối sunphát, nhôm, sắt khá cao, đây là những chất gây ra sự chua hoá đất.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

a) Bố trí thí nghiệm

Bố trí các thí nghiệm được thể hiện chi tiết ở sơ đồ dưới đây:

							Đề 1 chòi		Đề 2 chòi		Đề 3 chòi		
Lập I	1	3	7V05	2	1206	1	1207	1208	7V05	1208	7V05	1208	7V05
	2		1207		7V05		1206						
	3		1201		1207		1208						
	4		1206		1208		1201						
	5		1208		1201		7V05						
Lập II	1	1	1206	3	1207	2	1208	7V05	1208	7V05	1208	7V05	1208
	2		7V05		1208		1207						
	3		1207		1201		1206						
	4		1201		1206		7V05						
	5		1208		7V05		1201						
Lập III	1	3	7V05	2	1207	1	1208	1208	7V05	1208	7V05	1208	7V05
	2		1207		7V05		1206						
	3		1201		1208		1207						
	4		1208		1206		1201						
	5		1206		1201		7V05						
Lập IV	1	2	7V05	1	1207	3	1206	7V05	1208	7V05	1208	7V05	1208
	2		1207		1206		1208						
	3		1206		7V05		1201						
	4		1208		1201		1207						
	5		1201		1208		7V05						

Ghi chú: Ký hiệu mật độ trồng và xuất xứ 1206

1. Tràm úc 6.667 cây/ha; Tràm ta 10.000 cây/ha
2. Tràm úc 10.000 cây/ha; Tràm ta 20.000 cây/ha
3. Tràm úc 20.000 cây/ha; Tràm ta 40.000 cây/ha

- 1201 *M. leucadendra* (Weipa Queensland)
M. leucadendra (Cambridge G. Western As)
1207 *M. leucadendra* (Bensbach, Papua New Guinea)
1208 *M. leucadendra* (Kuru, Papua New Guinea)
7V05 *M. cajuputi* (Tinh Biên - An Giang)

TN 1: Ảnh hưởng của xuất xứ, mật độ trồng đến số chồi và sinh trưởng của rừng chồi: Thí nghiệm bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ 2 nhân tố với 4 lần lặp lại: Nhân tố chính là mật độ, nhân tố phụ là xuất xứ. Các ô thí nghiệm có diện tích 42m².

TN 2: Ảnh hưởng của đường kính gốc chặt đến số lượng chồi: Bố trí 4 cấp đường kính gốc chặt khác nhau ở mật độ trồng 10.000 cây/ha: Cấp I có đường kính < 7cm; cấp II có đường kính từ 7 - 9cm, cấp III có đường kính từ 9 - 12cm và cấp 4 có đường kính >12cm. Ở mỗi cấp đường kính đo 100 gốc để theo dõi số chồi tái sinh.

TN 3: Ảnh hưởng của loài và xuất xứ đến tỷ lệ sâu đục thân hại rừng chồi ở tuổi 2: Thí nghiệm được bố trí theo dạng khối ngẫu nhiên đầy đủ 1 yếu tố với 4 lần lặp lại trên mật độ 10.000 cây/ha. Các xuất xứ bao gồm: 1201, 1202, 1206, 1208 và 7V05.

TN 4: Ảnh hưởng của số chồi để lại đến sinh trưởng và trữ lượng của rừng.

Thí nghiệm bố trí theo dạng khối ngẫu nhiên đầy đủ 4 lần lặp lại, diện tích cho mỗi ô thí nghiệm là 100m² ở mật độ trồng 10.000

cây/ha. Nhân tố chính gồm Tràm úc (1206) và Tràm ta (7V05) và nhân tố phụ là số chồi chừa lại/gốc: 1, 2 và 3 chồi.

b) Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

- Thu thập số liệu: Được thực hiện theo các thí nghiệm trên các lần lặp lại, các chỉ tiêu thu thập gồm: Số lượng chồi/gốc (cái); tỷ lệ (%) ra chồi, Đường kính (D_{1.3} cm), Chiều cao H_{vn} (m); tỷ lệ (%) sâu đục thân.

- Xử lý số liệu: Sử dụng phương pháp thống kê toán học (Nguyễn Ngọc Kiêng, 2002). Công cụ để xử lý số liệu dùng phần mềm Excel và Statgraphic 7.0. Công thức tính trữ lượng rừng theo Võ Ngươn Thảo, năm 2002: $V (m^3/ha) = 0.43482.d^2.h/10.000$.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đánh giá ảnh hưởng của xuất xứ và mật độ trồng đến sinh trưởng của rừng chồi

• Sinh trưởng của rừng chồi giai đoạn 6 tháng tuổi

Kết quả đánh giá về tỷ lệ ra chồi, số chồi và chiều cao rừng chồi ở giai đoạn 6 tháng tuổi của 5 xuất xứ tràm trên 3 mật độ trồng khác nhau được thể hiện ở bảng 1 dưới đây.

Bảng 1. Tỷ lệ ra chồi của các loài và xuất xứ trồng ở các mật độ khác nhau

Chỉ tiêu	Mật độ	Mã số xuất xứ				
		1201	1206	1207	1208	7V05
Tỷ lệ ra chồi (%)	I	61,3	97,5	43,8	68,8	87,5
	II	50,9	95,5	35	58,3	70,7
	II	55,5	88,2	30	57,8	64,3
	TB	55,9	93,7	36,3	61,6	74,1
Số chồi/gốc (cái)	I	5,8	6,6	4,0	5,0	5,3
	II	5	5,5	3,7	3,5	3,8
	II	4,5	4,6	3,1	3,7	3,6
	TB	5,1	5,6	3,6	4,1	4,2
Chiều cao chồi (m)	I	1,0	1,2	1,0	0,9	0,8
	II	0,9	1,2	0,8	0,9	0,8
	II	1,1	1,1	0,8	0,9	0,8
	TB	1,0	1,2	0,9	0,9	0,8

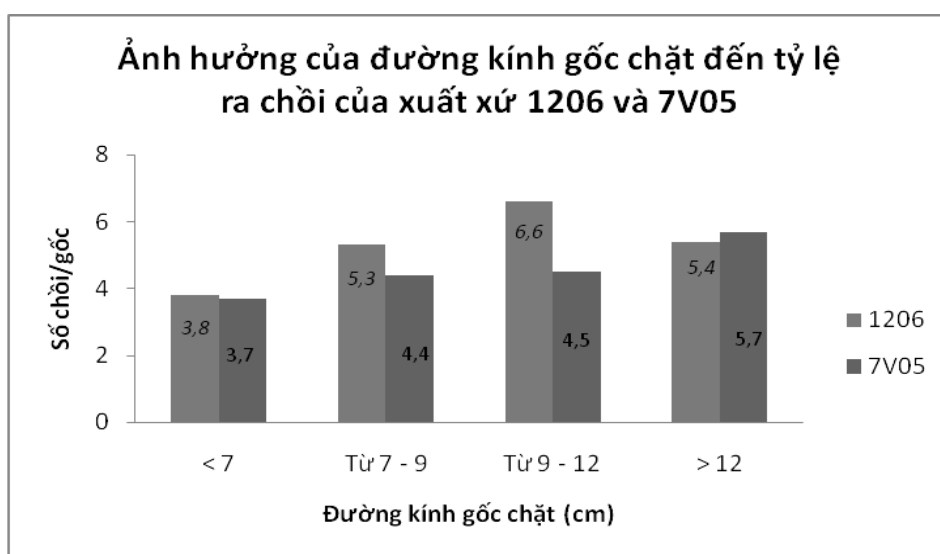
Như vậy, ở mật độ trồng thưa (6.667 cây/ha đối với Tràm úc và 10.000 cây/ha đối với Tràm ta) có % tỷ lệ ra chồi cao hơn so với hai mật độ còn lại. Xuất xứ Tràm úc Cambridge G. Western As (1206) có tỷ lệ ra chồi cao nhất đạt 93,73%, sau đó đến xuất xứ Tràm ta Tịnh Biên, An Giang (7V05) là 74,13% và thấp nhất là xuất xứ Tràm úc Bensbach, Papua New Guinea (1207) chỉ có 36,35% không đáp ứng được yêu cầu kinh doanh rừng chồi.

Xuất xứ 1201 và 1206 có số lượng chồi trung bình/gốc cao nhất và xuất xứ 1207 có số

chồi/gốc thấp nhất so với các xuất xứ còn lại. Mật độ trồng thưa có số lượng chồi/gốc tái sinh nhiều hơn so với mật độ trồng dày. Tuy nhiên, ở giai đoạn 6 tháng tuổi rừng chồi chưa có sự khác biệt nhiều về chiều cao giữa các xuất xứ. Tuy nhiên, xuất xứ 1206 vượt trội hơn so với các xuất xứ còn lại.

• Ảnh hưởng của đường kính gốc chặt đến số lượng chồi

Số liệu theo dõi trên hai xuất xứ có triển vọng nhất là 1206 và 7V05 được thể hiện ở biểu đồ dưới đây:



Hình 1. Ảnh hưởng của đường kính gốc chặt đến số lượng chồi/gốc

Từ kết quả hình 1 cho thấy có sự khác biệt rõ rệt giữa đường kính gốc chặt đến số chồi/gốc của hai xuất xứ Tràm ta (7V05) và Tràm úc (1206), cụ thể là: Đường kính gốc chặt của cây mẹ <7cm có số lượng chồi trung bình trên gốc là thấp nhất và không có sự khác biệt giữa Tràm ta với Tràm úc. Ở đường kính gốc cây mẹ Tràm úc từ 9 - 12cm có số chồi/gốc là cao nhất và vượt trội hơn so với Tràm ta có cùng đường kính gốc. Đối với Tràm ta đường kính gốc của cây mẹ >12cm có số chồi/gốc tương đương với xuất xứ Tràm úc. Như vậy, đường

kính gốc chặt nhỏ hay lớn trung bình đều cho số chồi/gốc >3 cái đối với cả hai xuất xứ nên khi kinh doanh rừng chồi có thể tuyển chọn được các chồi tốt nhất để chừa lại.

• Đánh giá về sinh trưởng rừng chồi

Các xuất xứ khác nhau và mật độ trồng ban đầu khác nhau ảnh hưởng rất lớn đến sinh trưởng và năng suất của rừng chồi. Kết quả đánh giá sinh trưởng rừng chồi của 5 xuất xứ tràm ở 3 mật độ trồng sau 1, 2 và 6 năm tuổi được tổng hợp ở bảng 2 dưới đây.

Bảng 2. Chỉ tiêu sinh trưởng đường kính và chiều cao của các xuất xứ ở 3 mật độ trồng

Tuổi rừng	Mã số	Mật độ						TB	
		I		II		III		D _{1.3} (cm)	H _{vn} (m)
		D _{1.3}	H _{vn}	D _{1.3}	H _{vn}	D _{1.3}	H _{vn}		
1 năm	1201	3,2	2,2	2,9	2,1	2,6	2,0	2,9	2,1
	1206	3,1	2,1	2,9	2,1	2,5	2,1	2,8	2,1
	1207	3,0	2,3	2,6	2,0	2,7	2,2	2,8	2,1
	1208	3,1	2,2	3,0	2,1	2,7	2,0	2,9	2,1
	7V05	2,2	1,8	2,2	2,0	1,9	1,8	2,1	1,9
2 năm	1201	3,6	3,9	3,3	3,6	3,0	3,7	3,3	3,7
	1206	3,7	3,7	3,4	3,8	3,0	3,7	3,4	3,7
	1207	3,8	4,1	3,3	3,7	3,5	4,0	3,6	3,9
	1208	3,8	3,8	3,3	3,8	3,3	3,9	3,4	3,8
	7V05	2,3	3,2	2,4	3,3	2,1	3,3	2,3	3,3
6 năm	1201	7,7	7,1	8,0	7,2	7,3	6,9	7,7	7,1
	1206	7,7	7,6	7,8	7,7	6,8	7,2	7,4	7,5
	1207	7,9	7,0	7,2	6,9	7,8	7,2	7,6	7,0
	1208	7,8	7,2	7,7	7,2	7,2	6,9	7,6	7,1
	7V05	6,0	6,2	5,8	6,3	5,7	6,0	5,8	6,2

Ở giai đoạn 1 năm tuổi, rừng chồi chưa có sự khác biệt về đường kính và chiều cao giữa các xuất xứ. Tuy nhiên, các xuất xứ Tràm úc có sinh trưởng về đường kính vượt trội hơn so với Tràm ta.

Khi rừng chồi 2 năm tuổi, các xuất xứ Tràm úc có chỉ tiêu sinh trưởng về đường kính và chiều cao vượt trội hơn so với Tràm ta. Riêng đối

với xuất xứ Tràm úc (1207) do tỷ lệ sống thấp, mật độ thưa nên có chỉ tiêu sinh trưởng cao hơn so với các xuất xứ khác.

Đến giai đoạn 6 tuổi các chỉ tiêu sinh trưởng về đường kính và chiều cao của Tràm úc vượt trội hơn so với Tràm ta. Về đường kính ở vị trí 1,3m ở mật độ trồng thưa có kích thước lớn hơn so với mật độ trồng dày.

• **Đánh giá về trữ lượng và năng suất rừng chồi sau 6 năm tuổi**

Bảng 3. Tổng hợp các chỉ tiêu sinh trưởng và trữ lượng rừng chồi ở tuổi 6

TT	Xuất xứ	Mã số	Mật độ	D _{1.3} (cm)	H _{vn} (m)	Tỷ lệ sống (%)	Trữ lượng (m ³ /ha)	MAI (m ³ /ha/năm)
1	<i>M. leucadendra</i> (Weipa Queensland)	1201	1m × 1,5m	7,7	7,1	51,26	62,55	10,4
			1m × 1m	8,0	7,2	48,33	98,55	16,4
			1m × 0,5m	7,3	6,9	24,17	76,88	12,8
2	<i>M. leucadendra</i> (Cambridge G. Western As)	1206	1m × 1,5m	7,7	7,6	70,01	91,75	15,3
			1m × 1m	7,8	7,7	64,17	132,71	22,1
			1m × 0,5m	6,8	7,2	47,08	134,21	22,4
3	<i>M. leucadendra</i> (Bensbach, Papua New Guinea)	1207	1m × 1,5m	7,9	7,0	52,51	66,88	11,1
			1m × 1m	7,2	6,9	43,33	66,43	11,1
			1m × 0,5m	7,8	7,2	25,83	97,52	16,3
4	<i>M. leucadendra</i> (Kuru, Papua New Guinea)	1208	1m × 1,5m	7,8	7,2	71,26	90,29	15,0
			1m × 1m	7,7	7,2	52,50	96,97	16,2
			1m × 0,5m	7,2	6,9	36,67	114,02	19,0
5	<i>M. cajuputi</i> (Tĩnh Biên, An Giang)	7V05	1m × 1m	6,0	6,2	76,67	75,35	12,6
			1m × 0,5m	5,8	6,3	45,00	83,14	10,4
			0,5m × 0,5m	5,7	6,0	27,29	92,42	16,4

Kết quả ở bảng 3 cho thấy: Ở giai đoạn rừng chồi 6 tuổi thì xuất xứ 1206 ở mật độ trồng 10.000 và 20.000 cây/ha có trữ lượng rừng cao

nhất và lượng tăng trưởng bình quân năm vượt trội hơn so với các xuất xứ khác.

3.2. Đánh giá ảnh hưởng số chồi chừa lại đến năng suất rừng

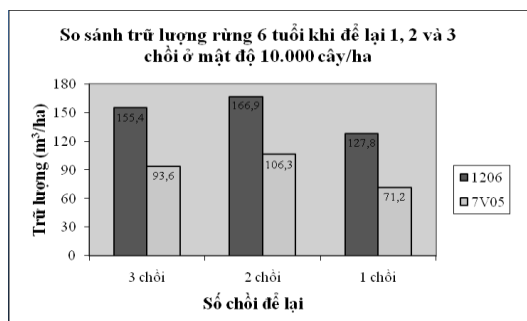
- **Trữ lượng rừng ở giai đoạn 2 tuổi của 5 xuất xứ khi để lại 1, 2 và 3 chồi**

Bảng 4. Tổng hợp trữ lượng rừng của các xuất xứ khi để lại số chồi khác nhau.

Loài cây	Mã số	Để 3 chồi m ³ /ha	Để 2 chồi m ³ /ha	Để 1 chồi m ³ /ha
<i>M. leucadendra</i> (Weipa Queensland)	1201	10,73	9,54	4,21
<i>M. leucadendra</i> (Cambridge G. Western As)	1206	17,26	14,15	7,43
<i>M. leucadendra</i> (Bensbach, Papua New Guinea)	1207	8,49	5,54	2,43
<i>M. leucadendra</i> (Kuru, Papua New Guinea)	1208	11,00	7,92	3,40
<i>M. cajuputi</i> (Tịnh Biên, An Giang)	7V05	9,65	8,05	2,77

Như vậy, trữ lượng rừng chồi ở tuổi 2 đối với xuất xứ 1206 là cao nhất so với các xuất xứ khác khi chừa lại 1, 2 và 3 chồi. Xuất xứ 1207 có trữ lượng rừng thấp nhất.

- **Trữ lượng rừng ở giai đoạn 6 tuổi của 2 xuất xứ khi để lại 1, 2 và 3 chồi**



Hình 2. So sánh trữ rừng của xuất xứ 1206 và 7V05

Qua biểu đồ thể hiện ở hình 2 cho thấy:

Ở giai đoạn 6 năm tuổi, xuất xứ Tràm úc khi chừa lại 2 chồi có trữ lượng rừng cao nhất (166,9 m³/ha) so với để lại 3 chồi (155,4 m³/ha) và 1 chồi (127,8 m³/ha). Năng suất trung bình (MAI) đạt từ 25,9 - 27,8 m³/ha/năm.

Xuất xứ Tràm ta Tịnh Biên - An Giang khi chừa lại 2 chồi cũng cho trữ lượng rừng đạt 106,3m³ cao hơn so với để lại 1 chồi và 3 chồi nhưng trữ lượng rừng và lượng tăng trưởng trung bình hàng năm thấp hơn so với xuất xứ

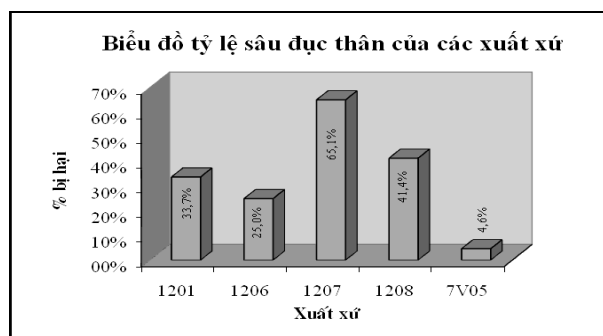
Tràm úc (2106). Năng suất rừng khi để lại 2 - 3 chồi cho lượng tăng trưởng trung bình hàng năm (MAI) đạt từ 15,6 - 17,7 m³/ha/năm.

Trữ lượng rừng chồi 6 tuổi khi chừa lại 2 hoặc 3 chồi cho năng suất rừng trồng tương đương so với rừng trồng mới ở giai đoạn 5 tuổi đạt trung bình 167,8 m³/ha đối với Tràm úc và 94,1 m³/ha đối với Tràm ta trên cùng điều kiện lập địa (theo sozift năm 2008). Như vậy, kinh doanh rừng chồi sẽ giảm chi phí đầu tư thiết lập rừng nhưng thời gian thu hoạch chỉ chậm hơn 1 năm so với rừng trồng mới.

3.3. Đánh giá ảnh hưởng sâu đục thân đến rừng chồi của các xuất xứ tràm

Sâu đục thân có ảnh hưởng rất lớn đến sinh trưởng rừng và chất lượng gỗ sau này của rừng tràm. Việc đánh giá mức độ bị hại do sâu đục thân gây ra nhằm đề xuất biện pháp phòng trừ hiệu quả và hỗ trợ cho công tác chọn giống sau này. Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Lẽ và đồng tác giả năm 2002 cho thấy loài sâu đục thân (*Zeuzera coffea*) thuộc bộ Cánh vẩy *Lepidoptera* gây hại đối với các loài tràm nghiêm trọng nhất là đối với Tràm úc *M. leucadendra* sau đó đến *M. viridiflora* và thấp nhất là *M. cajuputi*. Ở chu kỳ 1, tỷ lệ sâu đục thân hại đối với xuất xứ 1208 là 39%, 1207 là 37% và 1206 là 19% và 1201 là 17% và 7V05 là 7%. Đối với chu kỳ 2 kinh doanh rừng chồi

thì tỷ lệ sâu đục thân được thể hiện ở hình dưới đây:



Hình 3. Ảnh hưởng của sâu đục thân đến các xuất xứ của rừng chồi tuổi 2

Qua biểu đồ ở hình 3 cho thấy:

Ở giai đoạn 2 năm tuổi, sâu đục thân tấn công rất mạnh các xuất xứ Tràm úc, đối với xuất xứ Tràm ta 7V05 tỷ lệ bị sâu đục thân rất thấp chỉ có 4,6%. Xuất xứ 1207 có tỷ lệ sâu đục thân cao nhất đến 65,1% và xuất xứ 1206 tỷ lệ bị hại chỉ có 25% thấp nhất trong 4 xuất xứ Tràm úc. Như vậy, rừng tái sinh chồi sau khai thác có tỷ lệ sâu đục thân hại cao hơn so với rừng trồng ở chu kỳ trước khi khai thác.

Sâu đục thân hại tràm thường phát triển mạnh từ tuổi 2 đến tuổi 4, thường gây hại từ tháng 2 đến tháng 7 hàng năm và nó có ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng gỗ sau này. Thời gian phòng trừ có hiệu quả nhất là giai đoạn từ trứng mới thành sâu non.

IV. KẾT LUẬN

Rừng tràm thâm canh sau 6 năm khai thác trắng thì xuất xứ Tràm úc *M. leucadendra* Cambridge G. Western As có % tỷ lệ ra chồi cao nhất và chất lượng chồi cũng vượt trội hơn so với các xuất xứ khác. Ở mật độ trồng thưa rừng tràm tái sinh có số lượng chồi/gốc nhiều hơn so với mật độ trồng dày và ở năm đầu rừng chồi chưa có sự khác biệt rõ rệt về chiều cao giữa các loài và xuất xứ ở các mật độ trồng khác nhau.

Giai đoạn tuổi 2 rừng các xuất xứ Tràm úc bị sâu đục thân tấn công mạnh nhất là xuất xứ Bensbach, Papua New Guinea (1207). Xuất xứ Cambridge G. Western As (1206) có khả năng chống chịu cao hơn so với các xuất xứ Tràm úc khác.

Rừng chồi sau 6 năm tuổi, thì xuất xứ Tràm úc Cambridge G. Western As (1206) và Tràm ta Tịnh Biên, An Giang (7V05) ở mật độ trồng từ 10.000 đến 20.000 cây/ha có thể đáp ứng được hiệu quả tối ưu trong kinh doanh rừng chồi sau khai thác trắng.

Để kinh doanh rừng chồi đạt hiệu quả cao nên chọn xuất xứ Tràm úc Cambridge G. Western As (1206) đưa vào mở rộng trồng rừng và sau khai thác trắng để lại từ 2 - 3 chồi/gốc cho sinh trưởng và năng suất rừng cao nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Chương, Nguyễn Trần Nguyên, 1995. Một số kết quả ban đầu về khảo nghiệm loài và xuất xứ tràm nhập nội, trên đất ngập phèn tại miền Tây Nam Bộ. Tạp chí Lâm nghiệp, tháng 5.
2. Hồ Văn Phúc, Nguyễn Thị Trón, Vũ Đình Hương, 2002. Nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật chủ yếu xây dựng mô hình rừng tràm thâm canh trên đất chua phèn mạnh ở một số vùng thuộc đồng bằng sông Cửu Long. Báo cáo kết quả thực hiện đề tài.
3. Nguyễn Thị Bích Thủy, 2005. Khảo nghiệm một số loài và xuất xứ tràm *Melaleuca* sp. trên vùng đất ngập phèn ở An Giang. Luận văn Tiến sĩ Nông nghiệp, trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam. Hà Tây.
4. Nguyễn Thị Lê, Nguyễn Thị Hải Hồng, 2002. Kết quả ban đầu về điều tra đánh giá thiệt hại do sâu đục thân trên một số xuất xứ tràm. Thông tin khoa học kỹ thuật lâm nghiệp - chuyên đề về cây tràm, số 2.
5. Võ Nguơn Thảo, 2002. Nghiên cứu sinh trưởng và tăng trưởng rừng Tràm *M. cajuputi* tại Cà Mau. Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp.

Người thẩm định: GS.TS. Võ Đại Hải