

NGHIÊN CỨU KỸ THUẬT KHAI THÁC NHỰA CÂY DẦU ĐỌT TÍM (*Dipterocarpus grandiflorus* Blanco)

Đoàn Đình Tam, Đỗ Thị Kim Nhung, Hà Đình Long,
Đoàn Thanh Tùng, Nguyễn Thị Thu Hằng
Viện Nghiên cứu Sinh thái và Môi trường rừng

TÓM TẮT

Việc khai thác nhựa cây Dầu đọt tím hiện nay hoàn toàn từ rừng tự nhiên với các dụng cụ và biện pháp kỹ thuật khai thác truyền thống với lượng nhựa thu được thấp, ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây và tiềm ẩn nguy cơ gây ra cháy rừng rất lớn. Chính vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định biện pháp kỹ thuật khai thác nhựa cho cây Dầu đọt tím trên địa bàn một số tỉnh Nam Trung Bộ với 3 thí nghiệm về Ảnh hưởng của kỹ thuật tạo hốc thu nhựa đến lượng nhựa, Ảnh hưởng của vị trí tạo hốc thu nhựa đến lượng nhựa và Ảnh hưởng của thời vụ khai thác đến lượng nhựa với các công thức thí nghiệm khác nhau. Các công thức được lặp lại 3 lần. Kết quả cho thấy các thí nghiệm đã có sự sai khác giữa các công thức thí nghiệm. Khi hốc thu nhựa được tạo có mặt thu nhựa cao 30 - 40 cm, sâu 7 - 10 cm cho lượng nhựa nhiều nhất với 14,74 kg (trung bình 7,37 kg/vụ), lượng nhựa thu được ít nhất khi hốc có chiều sâu 3 - 6 cm với 8,36 kg (trung bình 4,18 kg/vụ). Vị trí tạo hốc thu nhựa thích hợp nhất là cách mặt đất 70 cm khi cho lượng nhựa nhiều nhất với 15,1 kg (trung bình 7,55 kg/vụ), vị trí tạo hốc cách mặt đất 100 cm cho lượng nhựa thấp nhất (trung bình 4,19 kg/vụ). Dầu đọt tím có thể khai thác quanh năm nhưng vụ khai thác cho lượng dầu nhựa cao nhất là vụ Hè - Thu (tháng 4 - 9) với lượng nhựa thu được đạt từ 3,43 - 4 kg/vụ trong khi vụ Đông - Xuân chỉ đạt 2,19 - 2,64 kg/vụ. Vì vậy, nên khai thác nhựa cây Dầu đọt tím từ tháng 4 - 9 hàng năm với hốc có mặt thu nhựa cao 30 - 40 cm, sâu 7 - 10 cm cách mặt đất 70 cm để đạt được hiệu quả cao nhất.

Từ khóa: Dầu đọt tím, khai thác, nhựa.

RESEARCH ON TECHNIQUES OF RESIN EXTRACTION OF *Dipterocarpus grandiflorus* Blanco

Doan Dinh Tam, Do Thi Kim Nhung, Ha Dinh Long,
Doan Thanh Tung, Nguyen Thi Thu Hang

Research Institute for forest Ecology and Environment - RIFEE

SUMMARY

Currently, resin extraction of *Dipterocarpus grandiflorus* is entirely carried out from natural forests using traditional extraction tools and techniques, resulting in low resin yields, adversely affecting tree growth, and posing significant risks of forest fires. When resin tapping holes are created with a depth of 30 - 40 cm and a width of 7 - 10 cm, the highest resin yield is achieved with 14.74 kg (average of 7.37 kg per tapping), while the lowest resin yield is obtained with a depth of 3 - 6 cm, resulting in 8.36 kg (average of 4.18 kg per tapping). The most suitable height for creating resin tapping holes is 70 cm above the ground level, yielding the highest resin yield with 15.1 kg (average of 7.55 kg per tapping), while the tapping holes positioned 100 cm above the ground level yield the lowest resin yield (average of 4.19 kg per tapping). *Dipterocarpus grandiflorus* can be tapped throughout the year, but the highest resin yield is obtained during the summer - autumn tapping season (April - September), with resin yields ranging from 3.43 - 4 kg per tapping, whereas the winter - spring season only yields 2.19 - 2.64 kg per tapping.

Keywords: *Dipterocarpus grandiflorus*, extraction, resin

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dầu đọt tím (*Dipterocarpus grandiflorus* Blanco) thuộc họ Dầu (Dipterocarpaceae) còn có tên gọi khác như Dầu hoa to (Nguyễn Hoàng Nghĩa, 2005) là cây gỗ lớn, đa tác dụng và hiện còn phân bố tự nhiên tại một số tỉnh như Quảng Nam (Đại Lộc), Quảng Ngãi (Ba Tơ), Bình Định (Phú Mỹ), Phú Yên (Đông Xuân) (Đoàn Đình Tam, 2023). Ngoài giá trị kinh tế về gỗ, thì nhựa của Dầu đọt tím còn được dùng để làm nguyên liệu để xảm thuyền, làm nến, chế biến sơn, mực in, matit,... (Lã Đình Mới, 2002). Một cây Dầu đọt tím khoảng 20 năm tuổi có thể cho 10 - 12 lít nhựa/năm với giá bán khoảng 30.000 đ/lít (300.000 - 360.000 đồng/cây/năm). Những năm trước đây, việc khai thác nhựa cây Dầu đọt tím khá phổ biến ở các tỉnh Nam Trung Bộ như Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi,... với kỹ thuật và dụng cụ truyền thống như sử dụng riu vạt vào thân cây tạo ra vết thương rồi dùng đuốc hơi lửa để kích nhựa nên hiệu quả chưa cao, ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây và tiềm ẩn nguy cơ cháy rừng rất lớn. Chính vì vậy, việc nghiên cứu để lựa chọn được biện pháp kỹ thuật khai thác phù hợp là rất cần thiết và cũng là một trong những nội dung nghiên cứu của đề tài “Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen cây Dầu đọt tím (*Dipterocarpus grandiflorus* Blanco) tại một số tỉnh Nam Trung Bộ”.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Cây Dầu đọt tím có đường kính ngang ngực tối thiểu 30 cm, không cụt ngọn, rỗng ruột. Các thí nghiệm được thực hiện tại lâm phần quản lý của UBND xã Đại Thạnh, huyện Đại Lộc, tỉnh Quảng Nam.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp bố trí các thí nghiệm

Bố trí 3 thí nghiệm nghiên cứu kỹ thuật khai thác gồm:

- Nghiên cứu ảnh hưởng của kỹ thuật tạo hốc thu nhựa đến lượng nhựa (TN1).

- Nghiên cứu ảnh hưởng của vị trí tạo hốc thu nhựa đến lượng nhựa (TN2).

- Nghiên cứu ảnh hưởng của thời vụ khai thác đến lượng nhựa (TN3).

Các biện pháp kỹ thuật áp dụng chung cho cả 3 thí nghiệm như sau:

- Lựa chọn cây để làm thí nghiệm: Cây được lựa chọn có đường kính tương đương nhau, nằm chung trong một lâm phần, có cùng hướng phơi, nơi có độ dốc và độ cao không chênh lệch nhau 10%. Cây thí nghiệm được dọn sạch thực bì trong bán kính 1 m quanh gốc cây để thuận tiện cho các thao tác thực hiện. Các cây của thí nghiệm đối chứng là các cây đang được người dân khai thác trong cùng lâm phần với các điều kiện tương tự.

- Tạo mặt lấy nhựa: Mặt lấy nhựa tại các thí nghiệm được tạo tại phần thân cây hướng ra phía ngoài mặt dốc, sử dụng riu vạt vào thân cây một hốc hình phễu (đỉnh phễu hướng vào trong) có 2 mặt sao cho mặt trên (mặt lấy nhựa) được vạt chéo từ ngoài vào theo hướng từ trên xuống dưới, mặt dưới được vạt hơi nghiêng, dốc từ trên xuống dưới theo hướng từ ngoài vào trong sao cho 2 mặt tạo thành 1 góc nhọn khoảng 20 - 25° giúp nhựa tích tụ lại ở dưới đáy hốc để dễ thu hoạch và nhựa ít bị lẫn tạp chất.

- Hơ lửa, kích nhựa: Sau khi tạo mặt lấy nhựa xong sử dụng khò gas hơ vào mặt lấy nhựa trong khoảng 10 - 20 giây để loại bỏ sợi gỗ thừa làm nhẵn mặt nhựa và kích thích nhựa tiết ra.

- Tạo hố thu nhựa: Dùng riu vạt sạch phần vỏ cây từ vị trí 2 bên mép của mặt dưới của hốc lấy nhựa xuống đến sát mặt đất để tạo dòng chảy cho nhựa khi hốc lấy nhựa không chứa hết. Dọn sạch lá cây và các tạp vật dưới gốc cây, đào một hố dưới gốc cây làm nơi thu nhựa và đặt một chiếc bát nhựa để hứng nhựa giúp cho công tác thu nhựa dễ dàng hơn, nhựa có độ tinh sạch hơn.

- Thu nhựa: Tiến hành thu nhựa lần đầu sau khi tạo mặt lấy nhựa và hơ lửa kích nhựa 4 - 5 ngày. Dùng bay vét nhựa tích tụ tại hốc nhựa trên thân cây và nhựa chảy xuống hố thu nhựa dưới gốc cây.

Tiếp tục sử dụng khò gas hơ vào phần mặt lấy nhựa trong khoảng 10 - 20 giây để làm nóng

chảy phần nhựa đã khô bám trên mặt lấy nhựa. Vừa hơ nhiệt vừa dùng cọ gỗ nạo bỏ phần nhựa nóng chảy để tạo điều kiện cho lớp nhựa mới chảy ra. Sau lần thu nhựa đầu tiên, định kỳ 15 ngày tiến hành thu nhựa một lần. Sau mỗi lần thu nhựa, tiến hành hơ lửa kích nhựa với kỹ thuật đã nêu ở trên. Sử dụng cân để xác định lượng nhựa của từng cây sau mỗi lần thu hoạch.

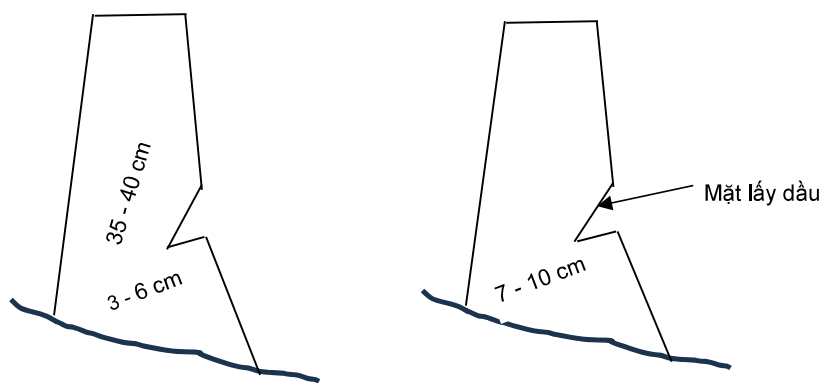


Hình 1. Một số kỹ thuật khai thác dầu nhựa

- Các thí nghiệm được bố trí với các công thức thí nghiệm và kỹ thuật như sau:

+ Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của kỹ thuật tạo hốc thu nhựa đến lượng nhựa (TN1): được tiến hành với 4 công thức thí nghiệm cụ

thể như sau: hốc lấy nhựa được tạo tại vị trí thân cây cách mặt đất từ 40 - 100 cm với mặt lấy nhựa có chiều cao 35 - 40 cm, mặt dưới được tạo với ba độ sâu là 3 - 6 cm; 7 - 10 cm; 11 - 15 cm (kỹ thuật tạo hốc thu nhựa như hình 2).



Hình 2. Kỹ thuật tạo mặt lấy dầu nhựa

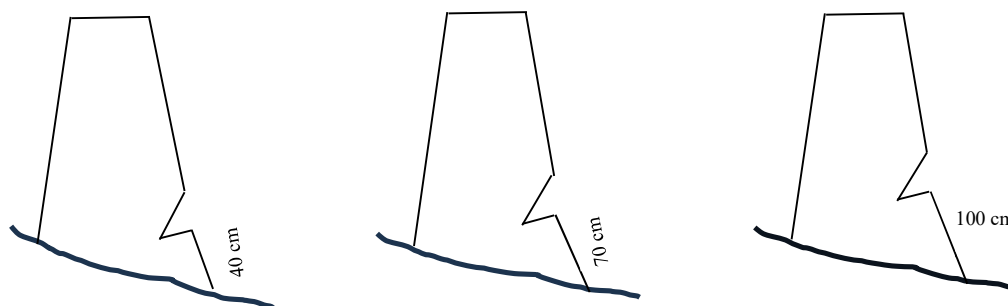
Mỗi công thức được tiến hành với 3 lần lặp, mỗi lần lặp 1 cây. Sử dụng các cây đang được người dân khai thác trong cùng lâm phần, có các điều kiện tương tự để làm đối chứng.

Các công thức thí nghiệm được theo dõi, thu thập số liệu trong 2 chu kỳ, mỗi chu kỳ 6 tháng (từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2023).

+ Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của vị trí tạo hốc thu nhựa đến lượng nhựa (TN2)

Tiến hành với 3 công thức thí nghiệm về vị trí hốc thu nhựa gồm cách mặt đất 40 cm; 70 cm và 100 cm. Mỗi thí nghiệm tiến hành với 3 cây,

mỗi lần lập 1 cây (tổng số cây thí nghiệm là 9 cây). Sử dụng 3 cây trong cùng lâm phần có đường kính và các điều kiện tương đương đang được người dân khai thác để làm đối chứng. Vị trí tạo hốc được thể hiện tại hình 3.



Hình 3. Vị trí tạo hốc thu nhựa

Các công thức thí nghiệm được theo dõi, thu thập số liệu trong 2 chu kỳ, mỗi chu kỳ 6 tháng (từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2023).

+ Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của thời vụ khai thác đến lượng nhựa (TN3)

Sau khi xác định được kỹ thuật và vị trí tạo hốc của các TN1 và TN2. Tiến hành lựa chọn 12 cây Dầu đọt tím để tiến hành thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của thời vụ khai thác đến lượng nhựa với 4 vụ (Xuân, Hạ, Thu, Đông) mỗi vụ 3 cây chia đều cho 3 lần lập. Hốc thu nhựa được tạo ở vị trí 70 cm cách mặt đất với mặt lấy nhựa cao 35 - 40 cm, chiều sâu hốc từ 7 - 10 cm.

2.2.2. Phương pháp phân tích số liệu

Sử dụng các phương pháp phân tích thống kê toán học trong lâm nghiệp của Nguyễn Hải Tuất

và đồng tác giả (2006) với sự hỗ trợ của các phần mềm ứng dụng như Excel, SPSS để phân tích phương sai 1 nhân tố (One - way ANOVA) nhằm so sánh, đánh giá các thí nghiệm. Sử dụng tiêu chuẩn Duncan để lựa chọn các công thức thí nghiệm. Nếu xác suất Sig. < 0,05 thì các công thức thí nghiệm có sự khác biệt và ngược lại nếu Sig. > 0,05 thì các công thức thí nghiệm không có sự khác biệt.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Ảnh hưởng của kỹ thuật tạo hốc thu nhựa đến lượng nhựa

Lượng nhựa thu được tại các công thức thí nghiệm tạo hốc được thể hiện tại bảng 1.

Bảng 1. Lượng nhựa thu được tại các thí nghiệm tạo hốc thu nhựa

Chu kỳ khai thác	Lượng nhựa thu được tại các công thức thí nghiệm (kg)			
	3 - 6 cm	7 - 10 cm	11 - 15 cm	Đối chứng
Tổng lượng nhựa chu kỳ 1	4,11	7,05	6,44	4,39
Trung bình các lần thu nhựa	0,32	0,54	0,50	0,34
Tổng lượng nhựa chu kỳ 2	4,25	7,12	6,41	4,33
Trung bình các lần thu nhựa	0,35	0,59	0,53	0,36
Tổng lượng nhựa 2 chu kỳ	8,36	14,17	12,85	8,72
Lượng nhựa trung bình/kỳ	4,18	7,09	6,43	4,36

Sau 2 chu kỳ theo dõi, lượng nhựa thu được đạt từ 8,36 kg đến 14,17 kg (trung bình 4,36 - 7,09 kg/chu kỳ). Công thức thí nghiệm cho lượng nhựa cao nhất là công thức tạo hốc có chiều sâu từ 7 - 10 cm với tổng lượng nhựa thu được sau 2 vụ là 14,17 kg (trung bình 7,09 kg/chu kỳ); tiếp đến là công thức tạo hốc có chiều sâu từ 11 - 15 cm với tổng lượng nhựa thu được sau 2 chu kỳ là

12,85 kg (trung bình 6,43 kg/chu kỳ); công thức cho lượng nhựa thấp nhất là công thức tạo hốc có chiều sâu từ 3 - 6 cm với tổng lượng nhựa chỉ đạt 8,36 kg (trung bình 4,18 kg/chu kỳ). Đối với các cây được người dân đang khai thác (đối chứng), lượng nhựa thu được là 8,72 kg (trung bình 4,36 kg/chu kỳ).

Bảng 2. Biến động lượng nhựa tại các công thức thí nghiệm tạo hốc thu nhựa

Chu kỳ khai thác	Công thức thí nghiệm	Tổng lượng nhựa	Trung bình	Hệ số biến động (S%)	Sig.
Chu kỳ 1	Chiều sâu hốc 3 - 6 cm	4,11	0,32 ^c	13,7	< 0,001
	Chiều sâu hốc 7 - 10 cm	7,05	0,54 ^a	10,5	
	Chiều sâu hốc 11 - 15 cm	6,44	0,50 ^b	10,4	
	Đối chứng	4,39	0,34 ^c	5,90	
Chu kỳ 2	Chiều sâu hốc 3 - 6 cm	4,25	0,35 ^c	9,50	< 0,001
	Chiều sâu hốc 7 - 10 cm	7,12	0,59 ^a	6,30	
	Chiều sâu hốc 11 - 15 cm	6,41	0,53 ^b	3,60	
	Đối chứng	4,33	0,36 ^c	5,50	

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trong cùng 1 cột biểu thị sự sai khác có ý nghĩa ở mức xác suất 95% ($p < 0,05$).

Lượng nhựa thu được ở hai chu kỳ khai thác chưa có sự biến động. Đối với các kỹ thuật tạo hốc khác nhau, lượng nhựa thu được có sự biến động rõ ràng với hệ số biến động (S %) từ 5,9 - 13,7% (chu kỳ 1) và $S \% = 3,6 - 9,5\%$ (chu kỳ 2). Kết quả phân tích thống kê cho thấy, với Sig. < 0,05 nên có thể khẳng định kỹ thuật tạo hốc thu nhựa khác nhau đã có sự khác biệt và ảnh hưởng đến lượng nhựa thu được.

Như vậy: Kỹ thuật tạo hốc thu nhựa khác nhau đã ảnh hưởng đến lượng nhựa thu được. Công thức thí nghiệm cho lượng nhựa nhiều nhất khi tạo hốc có độ sâu từ 7 - 10 cm. Khi hốc có chiều sâu từ 3 - 6 cm chưa kích thích được nhiều nhựa chảy ra do độ sâu của hốc nông, lượng mạch nhựa của cây bị cắt qua ít nên lượng nhựa tiết ra ít nhất. Bên cạnh đó, việc tạo hốc có độ sâu quá lớn 11 - 15 cm hoặc hơn nữa cũng không mang lại hiệu quả cao hơn do hốc càng sâu càng gần với lõi gỗ thì lượng mạch nhựa cũng ít đi do đã bị hóa gỗ nên lượng nhựa thu được không cao.

Đặc biệt việc tạo hốc quá sâu cũng sẽ ảnh hưởng rất lớn đến sinh trưởng cũng như sức chống chịu của cây.

3.2. Ảnh hưởng của vị trí tạo hốc thu nhựa đến lượng nhựa

Kết quả nghiên cứu tại bảng 3 cho thấy: Sau 2 chu kỳ theo dõi, lượng nhựa thu được đạt từ 8,38 - 15,10 kg (trung bình 4,19 - 7,55 kg/kỳ). Công thức thí nghiệm cho lượng nhựa cao nhất là công thức tạo hốc thu nhựa tại vị trí 70 cm với tổng lượng nhựa thu được sau 2 chu kỳ theo dõi là 15,10 kg (trung bình 7,55 kg/kỳ); tiếp đến là công thức thí nghiệm tạo hốc thu nhựa tại vị trí 40 cm với tổng lượng nhựa thu được sau 2 chu kỳ là 12,02 kg (trung bình 6,01 kg/kỳ); công thức cho lượng nhựa thấp nhất (thấp hơn cả đối chứng) là công thức tạo hốc thu nhựa tại vị trí 100 cm với tổng lượng nhựa chỉ đạt 8,38 kg (trung bình 4,19 kg/vụ).

Bảng 3. Lượng nhựa thu được tại các thí nghiệm vị trí tạo hốc thu nhựa

Chu kỳ khai thác	Lượng nhựa thu được tại các vị trí tạo hốc thu nhựa (kg)			
	40 cm	70 cm	100 cm	Đối chứng
Tổng lượng nhựa chu kỳ 1	6,16	7,48	4,19	4,37
Trung bình các lần thu nhựa kỳ 1	0,47	0,58	0,32	0,34
Tổng lượng nhựa chu kỳ 2	5,86	7,61	4,19	4,07
Trung bình các lần thu nhựa kỳ 2	0,49	0,63	0,35	0,34
Tổng lượng nhựa 2 chu kỳ	12,02	15,10	8,38	8,43
Lượng nhựa trung bình/kỳ	6,01	7,55	4,19	4,22

Lượng nhựa thu được của hai chu kỳ theo dõi chưa có sự biến động lớn. Đối với các vị trí tạo hốc khác nhau, lượng nhựa thu được có sự biến động rõ ràng với hệ số biến động (S%) từ 11,2 - 18,2% (chu kỳ 1). Đối với chu

kỳ thứ hai S % = 3,2 - 11,0%. Kết quả phân tích thống kê đã khẳng định vị trí tạo hốc thu nhựa khác nhau đã có sự khác biệt và ảnh hưởng đến lượng nhựa thu được (Sig. < 0,05).

Bảng 4. Biến động lượng nhựa tại các TN vị trí tạo hốc thu nhựa

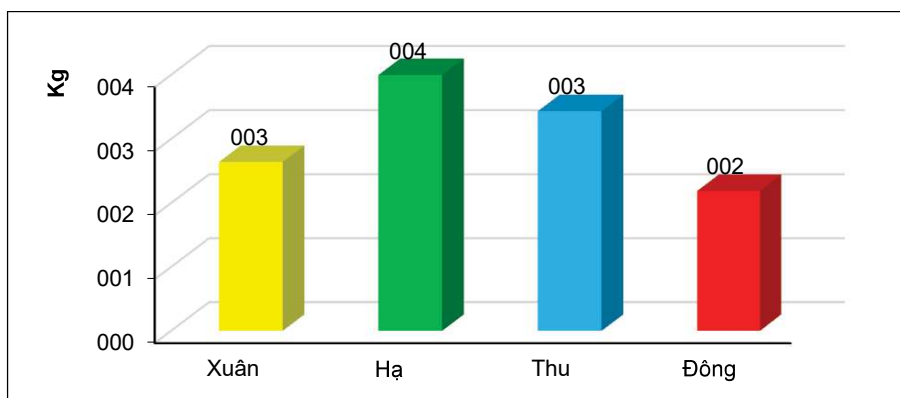
Chu kỳ khai thác	Thí nghiệm	Tổng lượng nhựa	Trung bình	Hệ số biến động (S%)	Sig.
Chu kỳ 1	Vị trí tạo hốc 40 cm	6,16	0,47 ^b	18,2	<0,001
	Vị trí tạo hốc 70 cm	7,48	0,58 ^a	11,2	
	Vị trí tạo hốc 100 cm	4,19	0,32 ^c	17,8	
	Đối chứng	4,37	0,34 ^c	5,7	
Chu kỳ 2	Vị trí tạo hốc 40 cm	5,86	0,49 ^b	3,2	<0,001
	Vị trí tạo hốc 70 cm	7,61	0,63 ^a	3,2	
	Vị trí tạo hốc 100 cm	4,19	0,35 ^c	11,0	
	Đối chứng	4,04	0,34 ^c	98,5	

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trong cùng 1 cột biểu thị sự sai khác có ý nghĩa ở mức xác suất 95% ($p < 0,05$).

Như vậy: Vị trí tạo hốc thu nhựa khác nhau đã ảnh hưởng đến lượng nhựa thu được. Cây cho nhiều dầu nhựa nhất khi tạo hốc thu nhựa tại vị trí 70 cm tính từ mặt đất. Nếu hốc thu nhựa được tạo sát mặt đất (≤ 40 cm) cho lượng nhựa thấp hơn do vị trí tạo hốc gần hệ thống rễ cây, tỷ lệ lõi gỗ cao nên cây tiết ra ít nhựa hơn. Nếu hốc thu nhựa được tạo ở vị trí ≥ 100 cm, hiệu quả thấp nhất do càng lên cao đường kính thân cây càng nhỏ, tiết diện mặt thu nhựa bé nên lượng dầu nhựa thu được thấp.

3.3. Ảnh hưởng của thời vụ khai thác đến lượng nhựa

Lượng nhựa thu được tại các công thức thí nghiệm về thời vụ khai thác được thể hiện tại biểu đồ 1. Qua đó ta thấy: Lượng nhựa thu được tại các vụ biến động từ 2,19 - 4,0 kg tùy theo vụ khai thác. Vụ khai thác cho lượng nhựa nhiều nhất là vụ Hè với 4 kg, tiếp đến là vụ Thu (3,43 kg), vụ Xuân cho lượng nhựa đứng thứ 3 với 2,64 kg, vụ cho lượng nhựa thấp nhất là vụ Đông (2,19 kg).



Biểu đồ 1. Lượng nhựa thu được của các vụ khai thác

Kết quả so sánh lượng nhựa của các vụ khai thác được thể hiện tại bảng 5.

Bảng 5. Biến động lượng nhựa tại các vụ khai thác

TT	Vụ khai thác	Tổng lượng nhựa (kg)	Trung bình (kg)	Hệ số biến động (S%)	Sig
1	Vụ Xuân	2,64	0,38 ^c	10,0	<0,001
2	Vụ Hè	4,00	0,57 ^a	13,4	
3	Vụ Thu	3,43	0,49 ^b	13,7	
4	Vụ Đông	2,19	0,31 ^c	18,7	

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trong cùng 1 cột biểu thị sự sai khác có ý nghĩa ở mức xác suất 95% ($p < 0,05$).

Thời vụ khai thác khác nhau đã ảnh hưởng đến lượng nhựa thu được với hệ số biến động (S %) dao động từ 10,0 - 18,7%. Tiến hành so sánh giữa các vụ khai thác với nhau cho thấy giữa vụ Xuân và vụ Đông không có sự khác biệt ý nghĩa. Vụ Hè và Thu không khác biệt nhau nhưng đã có sự khác biệt rõ rệt với vụ Xuân và vụ Đông. Kết quả tính toán thống kê cho thấy, với Sig. < 0,05 nên có thể khẳng định thời vụ khai thác đã ảnh hưởng đến lượng nhựa thu được.

Như vậy: Thời vụ khai thác khác nhau cho lượng nhựa thu được khác nhau. Vụ khai thác cho lượng nhựa cao nhất là vụ Hè - Thu (từ tháng 4 đến tháng 9 hàng năm). Điều này cũng phù hợp với đặc điểm sinh trưởng của cây khi đây là thời gian mà cây ra hoa, kết quả nên cây hút nước phục vụ cho trao đổi chất dinh dưỡng trong cây mạnh nhất. Trong khi đó mùa đông và xuân thời tiết lạnh, không phải mùa sinh trưởng chính của cây Dầu đọt tím nên lượng nhựa thu

được thấp hơn. Qua đó có thể thấy, việc khai thác nhựa cây Dầu đọt tím có thể tiến hành quanh năm, tuy nhiên để đảm bảo tính bền vững chỉ nên khai thác nhựa vào vụ Hè - Thu để có lượng nhựa nhiều nhất, đồng thời cây có điều kiện phục hồi và phát triển tốt nhất.

IV. KẾT LUẬN

- Việc khai thác nhựa cây Dầu đọt tím hiện nay hoàn toàn từ rừng tự nhiên với các dụng cụ và biện pháp kỹ thuật khai thác truyền thống với lượng nhựa thu được thấp, ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây và tiềm ẩn nguy cơ gây ra cháy rừng rất lớn.

- Dầu đọt tím có thể khai thác nhựa quanh năm. Tuy nhiên, để thu được lượng nhựa nhiều nhất và giúp cây có thời gian phục hồi và phát triển chỉ nên khai thác vào vụ Hè - Thu (từ tháng 4 đến tháng 9) với hốc thu nhựa có mặt lấy dầu

cao 35 - 40 cm và ăn sâu vào thân cây 7 - 10 cm trên thân cây tại vị trí cách mặt đất 70 cm.

Lời cảm ơn: “Đề tài Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen cây Dầu đọt tím (*Dipterocarpus grandiflorus* Blanco) tại một số tỉnh Nam Trung Bộ”. Mã số: NVQG-2021/ĐT.26 là đề tài cấp quốc gia, do Bộ Khoa học và Công nghệ quản lý, Viện Nghiên cứu Sinh thái và Môi trường rừng chủ trì thực hiện (từ năm 2021 đến năm 2025). Bài viết

này là một sản phẩm của đề tài, trong quá trình thực hiện, các tác giả đã nhận được sự quan tâm, giúp đỡ và tạo điều kiện thuận lợi của Bộ Khoa học và Công nghệ; Viện Nghiên cứu Sinh thái và Môi trường rừng; Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Nam cũng như UBND xã Đại Thạnh, huyện Đại Lộc, tỉnh Quảng Nam. Nhân dịp này, các tác giả xin trân trọng cảm ơn về những sự giúp đỡ quý báu đó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lã Đình Môi, 2002. Chi dầu - *Dipterocarpus* Gaertn. f. Tài nguyên thực vật có tinh dầu ở Việt Nam. Tập II. Lã Đình Môi (Chủ biên). Tr. 34 - 57. NXB Nông nghiệp - Hà Nội.
2. Nguyễn Hoàng Nghĩa, 2005. Cây họ Dầu Việt Nam. NXB Nông nghiệp, Hà Nội 2005.
3. Đoàn Đình Tam, 2023. Đặc điểm lâm học của cây Dầu đọt tím (*Dipterocarpus grandiflorus* Blanco) tại xã Đại Thạnh, huyện Đại Lộc, tỉnh Quảng Nam. Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp, số 4/2023.
4. Nguyễn Hải Tuất, Vũ Tiến Hình và Ngô Kim Khôi, 2006. Phân tích thống kê trong Lâm nghiệp. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

Email tác giả liên hệ: doantamln@gmail.com

Ngày nhận bài: 26/04/2024

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 16/06/2024

Ngày duyệt đăng: 15/07/2024