

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM HỌC LOÀI VÀNG TÂM (*Manglietia fordiana*) TẠI VƯỜN QUỐC GIA XUÂN SƠN TỈNH PHÚ THỌ

Hồ Ngọc Sơn¹, Hoàng Anh Nghĩa², Nguyễn Thị Thu Hiền¹

¹Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên

²Ban Dân tộc tỉnh Phú Thọ

TÓM TẮT

Vàng tâm (*Manglietia fordiana*) là một trong số những loài mang nhiều đặc điểm quan trọng cho khoa học và là loài cây tiềm năng có thể ứng dụng trong lâm nghiệp đô thị, trồng rừng. Hiện nay Vàng tâm thuộc nhóm sẽ nguy cấp (V) trong sách đỏ Việt Nam. Nghiên cứu này xác định một số đặc điểm lâm học của Vàng tâm tại Vườn quốc gia Xuân Sơn. Nghiên cứu sử dụng phương pháp điều tra lâm học. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng Vàng tâm phân bố hẹp ở độ cao trên 600m. Thân thẳng hình trụ vỏ nhẵn màu vàng nhạt hay xám bạc, cành non và chồi phủ lông tơ màu nâu óng ánh. Lá đơn, mọc cách. Lá dày, hình trứng ngược, mép nguyên, đầu lá nhọn gấp, đuôi hình nêm, mặt trên xanh bóng mặt dưới trắng bạc. Quả đại kép hình trứng hay hình tròn dài, gồm rất nhiều đại, đại có mũi tù vỏ đại có nhiều nốt sần. Số lượng cá thể hiện nay còn khá ít do bị khai thác nhiều và khả năng tái sinh kém. Cần áp dụng các biện pháp bảo tồn tổng hợp để phục hồi quần thể Vàng tâm tại Vườn quốc gia Xuân Sơn.

Từ khóa: Bảo tồn, sinh thái, sinh học, tái sinh, Vàng tâm

Some biological characteristics of *Manglietia fordiana* in Xuan Son National Park, Phu Tho province

Vàng tâm (*Manglietia fordiana*) is one of species with high scientific value, having good potential to use in plantation or landscape. It is classified as vulnerable in Red book of Vietnam. This study examined some key biological characteristics of the species in Xuan Son National park. This study used common forestry examination methods. Study showed that *Manglietia fordiana* distributed at elevation above 600m. Stem is tube shape with light yellow or light grey skin. Young branch and bud have shining yellow hair. Leaves have egg shape, single leaf with pointed head, green top side and light down side. Fruits are egg shaped or long rounded consisting of smaller seed parts. Number of species found in Xuan Son National park was limited due to heavy exploitation and limited regeneration capacity. It is recommended to apply comprehensive technical methods to regenerate Vang tam population in Xuan Son National Park.

Key words:
Manglietia fordiana,
biological, ecological,
conservation,
regeneration

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vườn quốc gia (VQG) Xuân Sơn hiện có 1.259 loài thực vật bậc cao có mạch, thuộc 699 chi của 185 họ, trong 6 ngành thực vật, có nhiều loài đặc hữu, quý hiếm được ghi trong Sách đỏ Việt Nam và thế giới. Vàng tâm (*Manglietia fordiana*) thuộc họ Ngọc lan (Magnoliaceae) là một trong số những loài mang nhiều đặc điểm quan trọng cho khoa học và là loài cây tiềm năng có thể ứng dụng trong lâm nghiệp đô thị, trồng rừng hay có thể phát triển nghiên cứu và ứng dụng trong y học (Bộ NN&PTNT, 2000). Gỗ Vàng tâm được dùng phổ biến trong đóng đồ gia dụng có giá trị vì gỗ có vân đẹp, mịn, thơm, không mối mọt; rất bền nên rất được ưa chuộng trên thị trường, do vậy việc khai thác tự do đã làm cho loài ngày càng hiếm. Hiện nay, Vàng tâm thuộc nhóm sẽ nguy cấp (V) trong sách đỏ Việt Nam phần thực vật (trang 185). Do đó, việc bảo tồn và phát triển loài Vàng tâm là rất cần thiết. Tuy nhiên, hiện nay thông tin về các đặc điểm lâm học của loài Vàng tâm rất hạn chế (Trần Hợp, 2002). Xuất phát từ vấn đề trên việc thực hiện nghiên cứu “*Một số đặc điểm lâm học loài Vàng tâm (Manglietia fordiana) tại Vườn quốc gia Xuân Sơn, tỉnh Phú Thọ*” là rất cần thiết. Mục tiêu của nghiên cứu nhằm cung cấp thông tin về đặc điểm lâm học của loài Vàng tâm tại VQG Xuân Sơn, tỉnh Phú Thọ làm cơ sở đề xuất các giải pháp bảo tồn và phát triển loài cây này ở tỉnh Phú Thọ và Việt Nam.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Số liệu thu thập, phân tích tầng cây cao của 9 ô tiêu chuẩn tạm thời có diện tích 1000m² và tầng cây tái sinh của 45 ô tiêu chuẩn có diện tích 25m².

2.2. Phương pháp nghiên cứu

a) Thu thập số liệu

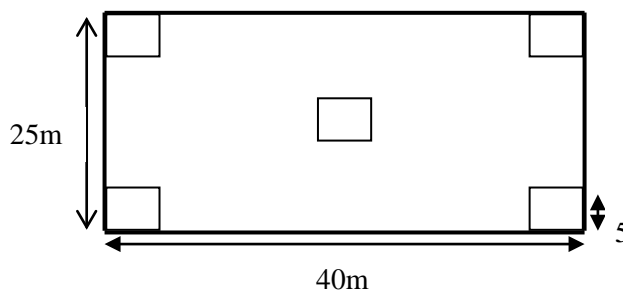
- Lập ba tuyến điều tra đi qua khu vực có loài Vàng tâm phân bố và những trạng thái thực bì khác nhau, các tuyến điều tra số 1, 2, 3 lần lượt ở độ cao 400m, 600m, 800m so với mực nước biển với các chiều dài tuyến là 3,2km (ở khu vực Bản Dù), 2,8km (ở khu vực Bản Lấp), 2,4km (ở khu vực Bản Lạng).

- Điều tra tầng cây cao: Lập 9 ô tiêu chuẩn tạm thời có diện tích 1000m² (40 × 25cm) trên 3 tuyến điều tra. Trên mỗi OTC 1000m² xác định:

+ Đo đếm toàn bộ các chỉ tiêu sinh trưởng D_{1.3}, H_{vn}, H_{dc}, D_t và phẩm chất của các cây. Xác định tên từng loài cây, nếu loài cây nào không biết tên lấy mẫu hoặc chụp ảnh để giám định.

+ Đặc điểm hình thái Vàng tâm: Quan sát, mô tả hình thái và xác định kích thước của các bộ phận thân, vỏ, sự phân cành, lá, hoa, quả cây Vàng tâm. Cây được quan sát là cây đạt độ trưởng thành đang tồn tại trong rừng tự nhiên.

- Điều tra cây tái sinh: Trong mỗi OTC 1000m² lập 5 ô tiêu chuẩn có diện tích 25m² (5 × 5m: 4 ô ở 4 góc và 1 ô ở giữa). Thống kê toàn bộ cây tái sinh theo các cấp chiều cao khác nhau: < 50cm, 50 - 100cm, 100 - 200cm, > 200cm; xác định tên loài và chất lượng cây tái sinh; xác định nguồn gốc cây tái sinh.



Hình 1. Sơ đồ các ô tiêu chuẩn điều tra cây tái sinh (ODB) trên OTC tạm thời 1000 m²

b) Xử lý số liệu

- Các số liệu thu thập được xử lý trên các phần mềm thống kê toán học Excel và SPSS 13.0 (Nguyễn Hải Tuất và Ngô Kim Khôi, 2009).

- Công thức tính tổ thành tầng cây cao: Sử dụng phương pháp xác định giá trị quan trọng (Important Value - IV%) của Daniel Marmillod (dẫn theo Thái Văn Trùng, 1983):

$$IV\% = \frac{N_i\% + G_i\%}{2}$$

Trong đó: $IV_i\%$, $N_i\%$, $G_i\%$ là tỷ lệ tổ thành (độ quan trọng), % theo số cây của loài i và % tiết diện ngang của loài i trong quần xã thực vật rừng. Theo Daniel Marmillod, những loài cây

nào có $IV\% > 5\%$ mới thực sự có ý nghĩa về mặt sinh thái trong lâm phần, đó là chỉ dẫn làm cơ sở quan trọng xác định loài và nhóm loài ưu thế.

- Công thức tính tổ thành tầng cây tái sinh: được xác định bằng hệ số phần mười.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm hình thái cây Vàng tâm tại khu vực nghiên cứu

* **Đặc điểm thân cây:** Vàng tâm có thể cao tới 20 - 25m, đường kính 70 - 80cm, cây có lá kèm sớm rụng, để lại sẹo, thân thẳng hình trụ vỏ nhẵn màu vàng nhạt hay xám bạc, cành non và chồi phủ lông tơ màu nâu óng ánh.



Hình 2. Hình thái thân cây Vàng tâm

* **Đặc điểm hình thái lá cây:** Lá đơn, mọc cách. Lá dày, hình trứng ngược hay ngọn giáo ngược, dài 8 - 18cm, rộng 3 - 6,5cm, mép nguyên, đầu lá nhọn gấp, đuôi hình nêm và men

cuống, lúc non phủ lông thưa, mặt trên xanh bóng mặt dưới trắng bạc. Gân bên 11 - 13 đôi. Cuống lá hơi phình, màu đỏ nâu, dài khoảng 2cm (Hình 3).



Hình 3. Lá cây Vàng tâm

* **Đặc điểm hình thái hoa:** Hoa màu trắng, nụ màu hồng hay tím thẫm, hoa lưỡng tính, mọc lẻ ở đầu cành, có cuống dài 1,4 - 3cm. Cánh bao hoa 9, màu trắng, xếp vòng 3, ba cánh bao hoa phía ngoài cùng hơi mỏng; hoa hình elip, hình trứng

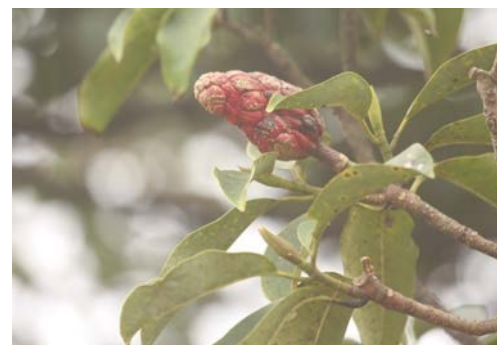
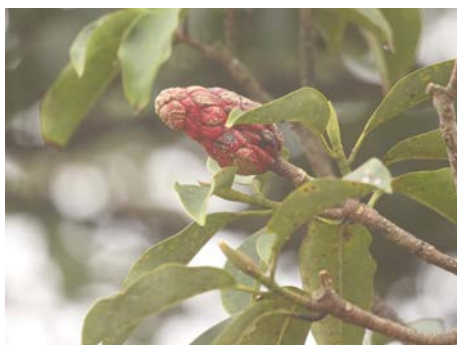
hoặc hình trứng ngược; kích thước hoa có chiều dài từ 5 đến 7cm, chiều rộng từ 3 đến 4cm; hai vòng cánh hoa phía trong xếp vòng xoắn, kích thước từ 4 đến 6cm × 2 đến 3cm. Nhị nhiều, rời, xếp xoắn ốc, mỗi lá noãn chứa 5 noãn.



Hình 4. Hoa cây Vàng tâm

* **Đặc điểm quả:** Quả đại kép hình trứng hay hình tròn dài, quả dài 4 - 6,5cm gồm rất nhiều đại, đại có mũi tù, vỏ đại có nhiều nốt sần, đại khi chín hóa gỗ và rơi xuống đất có màu đen hay tím thẫm. Hạt dẹt, kích thước chiều dài từ 7 - 8cm, chiều rộng từ 5 - 6cm, hạt có màu đỏ. Quả Vàng tâm mới đầu nhìn trông rất giống nón thông bên trong mỗi đại chứa các hạt khi

chín thì hạt bắt đầu tách và rơi ra khỏi vỏ quả xuống đất, còn những hạt khác chưa rơi kịp thì sẽ rụng cùng quả, hạt và quả được phân tán đi rất rộng, qua quan sát thấy hạt nở rất nhiều trên quả, nhưng xung quanh khu vực quả rụng cũng như các khu vực gần đó không tìm thấy cây Vàng tâm con tái sinh.



Hình 5. Hình thái quả Vàng tâm

3.2. Đặc điểm sinh thái và phân bố loài Vàng tâm tại khu vực nghiên cứu

* **Đặc điểm hoàn cảnh rừng nơi có loài Vàng tâm phân bố tự nhiên**

Đặc điểm khí hậu

Trong khu vực nghiên cứu, Vàng tâm phân bố ở nơi có biên độ nhiệt độ tương đối rộng.

Nhiệt độ trung bình năm từ 20 - 23°C, nhiệt độ tối cao đạt 39°C, nhiệt độ tối thấp đạt 2°C. Vàng tâm có thể phân bố tại khu vực có lượng mưa trung bình năm khá thấp (1.260mm/năm), lượng mưa cao nhất đạt 1.842mm/năm, lượng mưa thấp nhất đạt 808,5mm/năm.

Đặc điểm đất đai

Vàng tâm mọc ở nơi tính chất của đất còn khá tốt, tỉ lệ đá lẫn không đồng đều nói chung là ít, tầng A₀ có lớp thảm mục dày do lá, cành cây rơi rụng xuống. Tầng đất khá dày và tơi xốp với tầng A dày từ 14 - 22cm, tầng B dày từ 40 - 50cm. Vàng tâm sống trên núi đất hoặc núi đất xen núi đá ít, ưa đất thịt nhẹ hơi chua, màu sắc của đất từ màu nâu vàng tới màu nâu đỏ, tỷ lệ đá lộ đầu ít từ 10 - 25%. Cây Vàng tâm có thể sống trên các núi đá cao, hiểm trở và các loại đất có kết cấu tơi xốp, ở những hốc đá hoặc len lõi giữa những khối đá lớn ở sườn núi hoặc trên đất bằng, ẩm.

*** Đặc điểm phân bố của loài Vàng tâm theo đai cao**

VQG Xuân Sơn nằm trong vùng đồi núi thấp có độ cao trung bình 200 - 800m so với mực nước biển, chỉ có một số đỉnh núi cao trên 1000m.

Tại VQG Xuân Sơn, Vàng tâm phân bố ở đai độ cao dưới 1000m, thuộc kiểu phụ rừng thứ sinh nhân tác trên đất nguyên trạng đến trạng thái rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới núi thấp. Kết quả điều tra cho thấy Vàng tâm là loài có biên độ sinh thái hẹp, thường mọc tự nhiên ở ven sông, suối, chân hoặc sườn núi dốc.

*** Đặc điểm cấu trúc quần xã thực vật rừng nơi có Vàng tâm phân bố tự nhiên**

Cấu trúc tổ thành rừng của tuyến điều tra ở độ cao 400m

Tổ thành thực vật cho biết số loài tham gia và số cá thể của từng loài trong thành phần cây gỗ của rừng. Trong nghiên cứu này, công thức tổ thành được xây dựng dựa trên số liệu về tỷ lệ số cây và tỷ lệ tiết diện ngang (IV%). Kết quả nghiên cứu về tổ thành loài được tổng hợp ở bảng 1.

Bảng 1. Tổ thành thực vật ở độ cao 400m tại VQG Xuân Sơn

TT	Tên loài	Tên khoa học	ni	G%	N%	IV%
1	Táo trắng	<i>Vatica odorata</i>	3	15,01	7,89	11,45
2	Chò nâu	<i>Dipterocarpus retusus</i>	4	11,93	10,53	11,23
3	Chẹo	<i>Engelhardtia wallichiana</i>	4	10,53	10,53	10,53
4	Vàng tâm	<i>Manglietia fordiana</i>	3	11,03	7,89	9,46
5	Búra	<i>Garcinia oblongifolia</i>	4	6,45	10,53	8,49
6	Gáo	<i>Sarcocephalus cordatus</i>	2	10,04	5,26	7,65
7	Máu chó lá nhỏ	<i>Knema globularia</i>	2	8,09	5,26	6,68
8	Vạng trứng	<i>Endospermum chinense</i>	2	4,52	5,26	4,89
9	Thị rừng	<i>Diospyros sylvatica</i>	2	3,47	5,26	4,37
10	Thừng mực	<i>Wrightia tomentosa</i>	2	2,16	5,26	3,71
11	Trâm vối	<i>Cleistocalyx nervosum</i>	2	1,94	5,26	3,6
12	Trường mật	<i>Pavieasia annamensis</i>	1	3,67	2,63	3,15
13	Kháo lá nhỏ	<i>Machilus ichangensis</i>	1	3,32	2,63	2,97
14	Kháo vàng	<i>Machilus bonii</i>	1	1,7	2,63	2,17
15	Mạ xưa	<i>Helicia Nilagirica</i>	1	1,65	2,63	2,14
16	Trường kẹn	<i>Mischocarpus pentapetalus</i>	1	1,46	2,63	2,04
17	Dẻ	<i>Castanea sativa</i>	1	1,19	2,63	1,91
18	Trâm trắng	<i>Syzygium wightianum</i>	1	0,99	2,63	1,81
19	Sâng	<i>Pometia pinnata</i>	1	0,85	2,63	1,74
	Tổng		38	100	100	100

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tại vị trí 400m bình quân OTC 1000m² có 38 cá thể của 19 loài cây. Trong tổng số 19 loài cây gỗ có 7 loài tham gia vào công thức tổ thành gồm: Táo trắng có mật độ 30 cây/ha với chỉ số IV% cao nhất (11,45%); Chò nâu có 40 cây/ha với chỉ số IV% là 11,23%; Chẹo có 40 cây/ha với chỉ số IV% là 10,53%; loài Vàng tâm có mật độ 30 cây/ha với chỉ số IV% là 9,46%; Bứa có 40 cây/ha với chỉ số IV% là 8,49%; Gáo có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 7,65% và loài Máu chó lá nhỏ có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 6,68%. Như vậy, công thức tổ thành thực vật nơi có loài cây Vàng tâm phân bố theo IV% tìm được sẽ viết như sau:

11,45 Tat + 11,23 Chn + 10,53 Che + 9,46 Vt + 8,49 Bu + 7,65 Ga + 6,68 Macln + 34,51 Lk

Trong đó: Tat: Táo trắng; Chn: Chò nâu; Che: Chẹo; Vt: Vàng tâm; Bu: Bứa; Ga: Gáo; Macln: Máu chó lá nhỏ; Lk: loài khác.

Cấu trúc tổ thành rừng của tuyến điều tra ở độ cao 600m:

Tương tự độ cao 400m, ở độ cao 600m loài Vàng tâm vẫn đứng ở vị trí thứ 4 trong số những loài tham gia vào trong công thức tổ thành rừng tại khu vực nghiên cứu. Kết quả được tổng hợp qua bảng 2.

Bảng 2. Tổ thành thực vật ở độ cao 600m tại VQG Xuân Sơn

TT	Tên loài	Tên khoa học	ni	G%	N%	IV%
1	Trâm trắng	<i>Syzygium wightianum</i>	5	9,45	13,16	11,31
2	Gội law	<i>Aglaia lawii</i>	3	10,19	7,89	9,04
3	Sến núi	<i>Madhuca alpinia</i>	3	10,02	7,89	8,96
4	Vàng tâm	<i>Manglietia fordiana</i>	3	9,56	7,89	8,72
5	Kháo vàng	<i>Machilus bonii</i>	2	10,3	5,26	7,78
6	Dẻ	<i>Castanea sativa</i>	2	6,47	5,26	5,87
7	Giổi ford	<i>Manglietia fordiana</i>	2	6,33	5,26	5,8
8	Trám trắng	<i>Canarium album</i>	2	5,28	5,26	5,27
9	Táo mặt quỷ	<i>Hopea mollissima</i>	1	6,81	2,63	4,72
10	Dung	<i>Symplocos anomala</i>	2	3,68	5,26	4,47
11	Vỏ mần	<i>Ficus trivina</i>	2	3,46	5,26	4,36
12	Chò nhai	<i>Anogeissus acuminata</i>	1	5,98	2,63	4,31
13	Kháo nhót	<i>Machilus leptophylla</i>	2	2,96	5,26	4,11
14	Dẻ cau	<i>Lithocarpus gigantophyllus</i>	2	2,66	5,26	3,96
15	Thị rừng	<i>Diospyros sylvatica</i>	2	1,95	5,26	3,61
16	Bứa	<i>Garcinia oblongifolia</i>	2	1,6	5,26	3,43
17	Táo mật	<i>Vatica odorata</i>	1	2,88	2,63	2,76
18	Mạ xura	<i>Helicia Nilagirica</i>	1	0,42	2,63	1,53
	Tổng		38	100	100	100

Kết quả nghiên cứu cho thấy, bình quân OTC 1000m² của tuyến điều tra có 38 cá thể của 18 loài cây. Trong tổng số 18 loài có 8 loài tham gia vào trong công thức tổ thành, bao gồm: Trâm trắng có mật độ 50 cây/ha với chỉ số IV% đạt 11,31%; tiếp đến là loài cây Gội law có 30 cây/ha với chỉ số IV% là 9,04%; Sến núi có 30 cây/ha với chỉ số IV% là 8,96%;

Vàng tâm có 30 cây/ha với chỉ số IV% đạt 8,72% đứng thứ 4 trong công thức tổ thành; Kháo vàng có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 7,78%; Dẻ có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 5,87%; Giổi ford có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 5,80% và loài cuối cùng tham gia vào công thức tổ thành là Trám trắng, có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 5,27%.

Công thức tổ thành thực vật nơi có loài cây Vàng tâm phân bố được viết như sau:

$$11,31 \text{ Tra} + 9,04 \text{ Go} + 8,96 \text{ Se} + 8,72 \text{ Vt} + 7,78 \text{ Khv} + 5,87 \text{ De} + 5,80 \text{ Gi} + 5,27 \text{ Trt} + 37,25 \text{ Lk}$$

Trong đó: Tra: Trâm trắng; Go: Gội law;
Se: Sến núi; Vt: Vàng tâm; Khv:
Kháo vàng; De: Dẻ; Gi: Gôi ford;
Trt: Trám trắng; Lk: loài khác.

Cấu trúc tổ thành rừng của tuyến điều tra ở độ cao 800m:

Ở độ cao 800m, số loài ưu thế tham gia trong công thức tổ thành rừng cao hơn hoàn toàn so với ở các độ cao 600m và 400m (đạt 10 loài ưu thế). Kết quả được tổng hợp như sau:

Bảng 3. Tổ thành thực vật ở độ cao 800m tại VQG Xuân Sơn

TT	Tên loài	Tên khoa học	ni	G%	N%	IV%
1	Vỏ mần	<i>Ficus trivina</i>	3	8,67	7,32	7,99
2	Gội	<i>Aglaiia spectabilis</i>	3	7,95	7,32	7,63
3	Trường kẹn	<i>Mischocarpus pentapetalus</i>	4	5,03	9,76	7,39
4	Trâm	<i>Syzygium sp.</i>	3	7,37	7,32	7,34
5	Táo mật	<i>Vatica odorata</i>	2	9,49	4,88	7,19
6	Vàng tâm	<i>Manglietia fordiana</i>	3	6,82	7,32	7,07
7	Giôi ford	<i>Manglietia fordiana</i>	2	8,91	4,88	6,89
8	Sến núi	<i>Madhuca alpinia</i>	2	6,59	4,88	5,73
9	Trám trắng	<i>Canarium album</i>	2	6,27	4,88	5,57
10	Chò nhai	<i>Anogeissus acuminata</i>	2	5,76	4,88	5,32
11	Kháo vàng	<i>Machilus bonii</i>	2	4,28	4,88	4,58
12	Mã sữa nam bộ	<i>Helicia cochinchinensis</i>	2	3,79	4,88	4,33
13	Vối	<i>Cleistocalyx operculatus</i>	2	3,36	4,88	4,12
14	Ngát	<i>Gironniera subaequalis</i>	2	2,49	4,88	3,68
15	Dẻ cau	<i>Lithocarpus gigantophyllus</i>	2	1,9	4,88	3,39
16	Bứa	<i>Garcinia oblongifolia</i>	1	4,03	2,44	3,24
17	Kháo nhót	<i>Machilus leptophylla</i>	1	2,82	2,44	2,63
18	Sồi lá bạc	<i>Quercus incana</i>	1	2,41	2,44	2,42
19	Vải rừng	<i>Nephelium cuspidatum</i>	1	2,41	2,44	2,42
20	Thừng mực lông mềm	<i>Wrightia tomentosa</i>	1	2,03	2,44	2,23
	Tổng		41	100	100	100

Kết quả bảng 3 cho thấy, bình quân OTC có 20 cá thể của 41 loài cây, trong đó có 10/20 loài cây ưu thế tham gia trong công thức tổ thành rừng. Các loài ưu thế lần lượt gồm: Vỏ mần có 30 cây/ha với chỉ số IV% đạt 7,99%; tiếp đến là loài Gội có 30 cây/ha với chỉ số IV% là 7,63%; Trường kẹn có 40 cây/ha với chỉ số IV% là 7,39%; Trâm có 30 cây/ha với chỉ số IV% là

7,34%; Táo mật có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 7,19%; Vàng tâm có 30 cây/ha với chỉ số IV% là 7,07% đứng vị trí thứ 6 trong những loài cây tham gia công thức tổ thành; Giôi ford có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 6,89%; Sến núi có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 5,73%; Trám trắng có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 5,57% và Chò nhai có 20 cây/ha với chỉ số IV% là 5,32%.

Như vậy, đối với cây Vàng tâm trong lâm phần chỉ có 30 cá thể, chiếm 7,32% tổng số cây trong lâm phần và đứng vị trí thứ 6 sau các loài cây như: Gội, Trường kẹn, Trâm, Táu mật. Công thức tổ thành thực vật nơi có loài cây Vàng tâm phân bố xác định được như sau:

7,99 Vom + 7,63 Go + 7,39 Tru + 7,34 Tra + 7,19 Tau + 7,07 Vt + 6,89 Gi + 5,73 Se + 5,57 Trt + 5,32 Chnh + 31,88 Lk

Trong đó: Vom: Vỏ mản; Go: Gội;
Tru: Trường kẹn; Tra: Trâm;
Tau: Táu mật; Vt: Vàng tâm;
Gi: Giỏi ford; Se: Sến núi;
Trt: Trám trắng; Chnh: Chò nhai;
Lk: Loài khác

3.3. Đặc điểm tái sinh tự nhiên của loài Vàng tâm

* Mật độ tái sinh

Mật độ tái sinh theo tuyến:

Trong tuyến điều tra 1 đã tìm thấy 3 cây Vàng tâm trong 1 ODB (ODB2) với tổng diện tích điều tra là 25m². Trong tuyến điều tra số 2 và số 3 không tìm thấy Vàng tâm tái sinh. Như vậy, mật độ cây tái sinh trung bình theo tuyến sẽ là 1 cây/tuyến. Tính toán theo tuyến có thể thấy rằng, mật độ 1 cây/tuyến là rất thấp.

Mật độ tái sinh theo gốc cây mẹ:

Trong 3 cây Vàng tâm con tái sinh đều được phát hiện tái sinh dưới gốc và trong bán kính tán của 13 gốc cây mẹ, vậy mật độ cây tái sinh quanh gốc cây mẹ của loài Vàng tâm là 0,23 cây/gốc cây mẹ. Tổng diện tích 05 ODB là 125m² xuất hiện 3 cây vậy mật độ cây tái sinh là 240 cây/ha.

* Cấu trúc tổ thành tầng cây tái sinh

Từ kết quả điều tra, tính toán về thành phần các loài cây tái sinh của các ODB trên 9 OTC 1000 m², công thức tổ thành loài cây tái sinh

của khu vực nghiên cứu đã xác định được viết như sau:

2,27 K + 1,82 Kg + 1,82 Kld + 1,36 Vt + 0,91 Dlt + 0,45 Tđ + 0,45 Tr + 0,45 D + 0,45Tmx

Trong đó: K: Kháo; Kg: Kim giao; Kld: Kháo lá dài; Vt: Vàng tâm; Dlt: Đất lá to; Tđ: Trai đỏ; Tr: Trường; D: Dẻ; Tmx: Thỏ mặt xoan.

Kết quả đạt được cho thấy, tổ thành cây tái sinh rất phong phú nhiều loài cây tái sinh đi kèm. Chỉ thấy có 3 cây tái sinh xuất hiện ở OTC 3 với tình trạng sinh trưởng trung bình ở với độ cao dưới 1,5m chưa có thân rõ, đây là điều cần quan tâm, xem xét và nghiên cứu để chúng ta sớm đưa ra các biện pháp bảo tồn cũng như phát triển, gây trồng loài Vàng tâm, nếu không kịp thời thì sẽ dẫn tới không còn sự xuất hiện của cây Vàng tâm trong thời gian ngắn.

* Đặc điểm tái sinh của loài Vàng tâm

Số lượng Vàng tâm tái sinh ngoài tự nhiên là rất ít, trên 03 tuyến điều tra chỉ phát hiện tổng cộng 3 cây Vàng tâm trong OTC 3 chiều cao dưới 1,5m tình trạng sinh trưởng trung bình, được tìm thấy trong giới hạn bán kính tán của 13 gốc cây mẹ, cả 3 cây được phát hiện đều có nguồn gốc từ hạt và chiều cao trung bình đạt 50 - 60cm.

IV. KẾT LUẬN

Về đặc điểm hình thái Vàng Tâm: vỏ cây có màu xám trắng; cành non, lá non có lông tơ màu nâu; lá cây có hình mác (bầu dục dài), đầu nhọn, gốc hình nêm, mép lá nguyên, màu nâu đỏ; hoa lưỡng tính, mọc đơn độc ở đầu cành, cuống hoa dài 1 - 2cm, bao hoa màu trắng, nhị hoa có nhiều; lá noãn nhiều, xếp xoắn ốc, mỗi lá noãn chứa 5 noãn; quả hình trứng hoặc tròn - trứng, dài 4 - 5,5cm, gồm nhiều đại; phân quả đại chất thịt, màu đỏ thẫm; mùa hoa vào tháng 3 đến tháng 5; mùa quả vào tháng 9 đến tháng 10.

Về đặc điểm sinh thái: Vàng tâm mọc rải rác trong rừng rậm thường xanh mưa mùa nhiệt đới, ở độ cao 100 - 800m. Cây trung tính, lúc nhỏ ưa bóng, ưa đất hơi chua, ẩm, màu mỡ và sinh trưởng tốc độ trung bình.

Về đặc điểm cấu trúc quần xã thực vật rừng nơi có loài Vàng tâm phân bố: Đã xác định được công thức tổ thành tầng cây cao tương ứng với các đai cao tại khu vực nghiên cứu. Kết quả đạt được cho thấy số lượng cá thể Vàng tâm hiện nay còn khá ít, mức độ phong phú trong các công thức tổ thành thực vật

đứng thứ 4 ở khu vực nghiên cứu trên tuyến điều tra số 1, 2 (đạt IV% = 9,46 và 8,72) và đứng thứ 6 trong công thức tổ thành ở khu vực nghiên cứu trên tuyến điều tra số 3 (đạt IV% = 7,07).

Về đặc điểm tái sinh tự nhiên: Vàng tâm phân bố tương đối tốt, mật độ Vàng tâm tái sinh dao động 30 cây/ha. Điều này chứng minh được rằng, tái sinh tự nhiên của loài Vàng tâm tại khu vực từ 400m đến 800m là tương đối tốt và hoàn toàn có thể áp dụng biện pháp xúc tiến tái sinh tự nhiên trong phục hồi rừng loài cây này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Hợp, 2002. Tài nguyên cây gỗ Việt Nam. Nxb Nông nghiệp, TP Hồ Chí Minh, tr 143 - 175 (151).
2. Nguyễn Nghĩa Thìn, 1997. Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Thái Văn Trùng, 1983. Những hệ sinh thái Việt Nam. Nxb. Khoa học Kỹ thuật, 1983.
4. Nguyễn Hải Tuất, Ngô Kim Khôi, 2009. Thống kê sinh học. Nxb. Nông nghiệp.
5. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2000. Tên cây rừng Việt Nam. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

Email của tác giả chính: hongocson@tuaf.edu.vn

Ngày nhận bài: 25/08/2017

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 07/09/2017

Ngày duyệt đăng: 10/09/2017