

ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ KHẢ NĂNG PHÁT TRIỂN CÂY TRẦU (*VERNICIA MONTANA LOUR*), CÂY SỖ (*CAMELLIA OLEIFERA*) Ở THANH HOÁ LÀM CƠ SỞ PHÁT TRIỂN VÙNG NGUYÊN LIỆU GẮN VỚI CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN

Trịnh Quốc Tuấn¹, Nguyễn Thị Hải Hà²

TÓM TẮT

Điều tra, đánh giá hiện trạng và khả năng phát triển cây Trầu (*Vernicia montana Lour*), cây Sỗ (*Camellia oleifera*) ở Thanh Hóa làm cơ sở phát triển vùng nguyên liệu gắn với công nghiệp chế biến đã thu được một số kết quả sau: Cây Trầu phân bố tập trung chỉ ở 3 huyện, nhưng cây phân tán ở hầu hết khắp các huyện, thị (20 huyện, thị); cây Sỗ chỉ phân bố tại 3 huyện (Thạch Thành, Hà Trung và Hậu Lộc), khả năng tái sinh tự nhiên thấp so với cây Trầu. Đối với hạt Trầu, thành phần axit béo là khá cao bao gồm 7 - 9 loại axit béo. Về hàm lượng lipit tổng số trong hạt Trầu đạt gần bằng mức bình quân chung của toàn quốc. Hàm lượng lipit tổng số trong hạt Sỗ ở Thanh Hóa thấp hơn so với bình quân chung của toàn quốc. Có 3 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng phát triển của cây Trầu, cây Sỗ gồm độ cao tuyệt đối, độ dày tầng đất, độ dốc và 3 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp đến sinh trưởng, phát triển cây Trầu, cây Sỗ là nhiệt độ, độ ẩm không khí, lượng mưa.

Từ khoá: Cây Sỗ, cây Trầu, Thanh Hoá.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các sản phẩm của cây Trầu và Sỗ hiện nay chủ yếu làm nguyên liệu ép dầu. Trong đó, dầu Trầu được dùng làm sơn cách điện, cách nhiệt, chất dẻo, cao su nhân tạo [2], ... còn dầu Sỗ được dùng làm dầu ăn, hoặc nguyên liệu trong công nghiệp như làm dầu máy, dầu chống gỉ và dầu dùng trong y dược, ... [5].

Trên địa bàn Thanh Hoá chưa có cơ sở chế biến các sản phẩm cây Trầu, cây Sỗ; chủ yếu người dân thu hái bán cho thương lái tỉnh ngoài hoặc ép dầu thủ công, nên giá thu mua thấp, không đủ bù đắp chi phí thu hái, vận chuyển... Từ những lý do đó, người dân thiếu mặn mà với cây Trầu và cây Sỗ, nhiều nơi người dân đã chặt bỏ để trồng cây lâm nghiệp khác. Hiệu quả kinh tế từ cây Trầu, cây Sỗ thấp, chưa tương xứng với tiềm năng đất đai và khả năng phát triển trên địa bàn tỉnh. Hiện nay, nhu cầu nguyên liệu hạt Trầu, Sỗ rất lớn, các sản phẩm chế biến từ Trầu, Sỗ đa dạng sẵn thị trường tiêu thụ, giá thu mua ngày một tăng.

Từ thực trạng nêu trên chúng tôi thực hiện đề tài “Điều tra, đánh giá hiện trạng và khả năng phát triển cây Trầu (*Vernicia montana Lour*), cây Sỗ (*Camellia oleifera*) ở Thanh Hóa làm cơ sở phát triển vùng nguyên liệu gắn với công nghiệp chế biến .

¹ Cán bộ Chi cục Lâm nghiệp, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Thanh Hóa

² Giảng viên khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, trường Đại học Hồng Đức

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Phạm vi nghiên cứu: Phạm vi nghiên cứu của đề tài trên địa bàn 27 huyện, thị, thành phố của tỉnh Thanh Hóa.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp chung

Tham khảo các tài liệu, tư liệu có liên quan đến cây Trầu, cây Sờ: Tài liệu [4], [9], [10].
Đo vẽ chi tiết các lô Trầu, Sờ tập trung; Đo đếm các chỉ tiêu lâm học trong các ô tiêu chuẩn và tuyển điều tra.

Phân tích các chỉ tiêu về hàm lượng, chất lượng dầu Trầu, Sờ.

Sử dụng phần mềm bản đồ, phần mềm tính toán thống kê để xây dựng bản đồ và phân tích các chỉ tiêu liên quan đến khả năng phát triển cây Trầu, cây Sờ.

2.2.2. Phương pháp nghiên cứu cụ thể

a) Điều tra, đánh giá hiện trạng phân bố cây Trầu, cây Sờ ở Thanh Hóa

Thu thập Hồ sơ của các chương trình, dự án trồng rừng từ trước đến nay, để xác định diện tích trồng cây Trầu, cây Sờ, trên địa bàn tỉnh.

Thu thập số liệu theo dõi diễn biến rừng và đất lâm nghiệp tỉnh Thanh Hóa năm 2014, để xác định diện tích hiện tại có rừng trồng, rừng tái sinh cây Trầu, cây Sờ [7], [8].

Phối hợp với phòng Nông nghiệp và PTNT, Hạt Kiểm lâm các huyện, các Ban quản lý rừng, công ty lâm nghiệp trên địa bàn thu thập thêm các thông tin về cây Trầu, cây Sờ trên địa bàn thuộc quản lý.

Sử dụng phương pháp điều tra nhanh nông thôn có sự tham gia (PRA): Được thực hiện ở các địa phương có phân bố cây Trầu, cây Sờ, qua đó nắm được thông tin về tình hình sinh trưởng, phát triển, thị trường tiêu thụ Trầu, Sờ trên địa bàn. Tổng số phiếu điều tra 172 phiếu, trong đó:

Thu thập thông tin từ cán bộ phòng nông nghiệp các huyện: 27 phiếu; Lãnh đạo các hạt kiểm lâm: 15 phiếu; Kiểm lâm viên địa bàn những xã có rừng Trầu, Sờ: 100 phiếu; Các chủ rừng có diện tích rừng Trầu hoặc Sờ: 30 phiếu.

Từ các kết quả nêu trên, tổng hợp xây dựng thành bản đồ dự kiến hiện trạng, phân bố của cây Trầu, trên hệ tọa độ VN2000, với tỷ lệ 1/10.000, và 1/50.000 để tiến hành điều tra ngoại nghiệp.

Điều tra hiện trường: Căn cứ bản đồ dự kiến phân bố cây Trầu, cây Sờ lập tuyến điều tra; Tổng số tuyến điều tra 15 tuyến, chiều dài tuyến phụ thuộc vào địa hình và phân bố cây Trầu, cây Sờ của các huyện; tổng chiều dài các tuyến 777,08 km đi qua địa bàn các huyện: Hà Trung, Vĩnh Lộc, Thị xã Bỉm Sơn, Thạch Thành, Hậu Lộc, Nông Cống, Như Thanh, Như Xuân, Thường Xuân, Cẩm Thủy, Bá Thước, Ngọc Lặc, Quan Hóa, Lang Chánh, Quan Sơn, Mường Lát. Khoanh vẽ bổ sung hiện trạng trên tuyến điều tra. Đo vẽ chi tiết các lô Trầu, Sờ tập trung có diện tích từ 0,5 ha trở lên bằng máy GPS. Dự kiến số lô đo đạc: 60 lô, kết quả được ghi vào phiếu đo đạc GPS:

Lập OTC trên các lô Trầu, Sờ tập trung, diện tích OTC 500m². Tổng số OTC đo đếm: 47 OTC (26 OTC đối với cây Trầu; 21 OTC đối với cây Sờ); Đánh giá các loại đất vùng phân bố cây Trầu, cây Sờ.

Kế thừa bản đồ lập địa của các chương trình, dự án lâm nghiệp như KFW4, WB3; bản đồ phân loại đất của tỉnh; bản đồ lập địa cấp II phân dạng đất lâm nghiệp..., sử dụng phần mềm GIS chồng xếp các lớp thông tin kết hợp với việc điều tra bổ sung ngoài thực địa để đánh giá, phân tích xác định các loại đất trong vùng phân bố cây Trầu, cây Sờ.

Đánh giá điều kiện khí hậu thời tiết vùng phân bố cây Trầu, cây Sờ; Thu thập số liệu khí tượng trên địa bàn tỉnh với các chỉ tiêu: Nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa... Trên cơ sở số liệu thu thập được, tiến hành phân tích, đánh giá để rút ra được điều kiện khí hậu thời tiết thích hợp cho vùng phân bố Trầu, cây Sờ. Từ kết quả điều tra rà soát, đối chiếu ngoại nghiệp, sử dụng phần mềm chuyên dụng (Mapinfo, forest_tool,...) số hóa, tính toán diện tích trên máy vi tính và xây dựng báo cáo chuyên đề và bản đồ hiện trạng, phân bố cây Trầu, cây Sờ trên địa bàn tỉnh.

b) Đánh giá khả năng phát triển cây Trầu, cây Sờ ở Thanh Hóa

Đánh giá hàm lượng, chất lượng dầu của hạt cây Trầu, cây Sờ [1], [5].

Thu thập 18 mẫu hạt của cây Trầu, cây Sờ thuộc 3 nhóm đối tượng rừng: tốt, trung bình, kém (2 loài x 3 mẫu x 3 nhóm đối tượng rừng). Phân tích các hợp chất thiên nhiên, chỉ tiêu phân tích gồm, hàm lượng lipit tổng, thành phần axit béo.

Thu thập các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng phát triển cây Trầu, cây Sờ [3], [6]. Thu thập các thông tin từ người dân, cán bộ lâm nghiệp các cấp thông qua phỏng vấn và phiếu điều tra về các nội dung: quỹ đất trống; điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội; phong tục tập quán, kinh nghiệm trồng, chăm sóc Trầu, Sờ của các hộ gia đình; giá cả.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả điều tra hiện trạng phân bố của cây Trầu, cây Sờ

3.1.1. Về phân bố và diện tích

a) Đối với cây Sờ:

Đề tài đã tiến hành điều tra 2 tuyến và đo đếm 21 lô Sờ tập trung, kết quả như sau:

Bảng 1. Diện tích cây Sờ theo đơn vị hành chính

TT	Huyện	Tổng diện tích (ha)	Tập trung (ha)	Phân tán (ha)
1	Hậu Lộc	134,87	134,87	
2	Hà Trung	122,28	1,28	121,00
3	Thạch Thành	17,20	17,20	
	Tổng cộng	274,35	153,35	121,00

Qua điều tra cho thấy, chỉ có ở 3 huyện (Thạch Thành, Hà Trung và Hậu Lộc) cây Sờ tập trung với diện tích 153,35 ha, trong đó: Sờ thuần loài 6,31 ha; Sờ hỗn giao với các loài cây khác 147,04 ha. Ngoài ra đã ghi nhận cây Sờ phân bố phân tán theo đám trong rừng trồng thuộc các xã Hà Lĩnh, Hà Đông, huyện Hà Trung, với diện tích khoảng 121 ha.

Phân theo loại rừng:

Bảng 2. Diện tích cây Sỡ theo loại rừng

TT	Loại chủ quản lý	Cộng (ha)	Sỡ tập trung (ha)	Sỡ mọc phân tán (ha)
1	Phòng hộ	148,67	27,67	121,00
2	Đặc dụng	25,01	25,01	
3	Sản xuất	100,67	100,67	
	Cộng	274,35	153,35	121,00

b) Đối với cây Trầu

Kết quả điều tra theo tuyến và đo đạc các lô rừng tập trung cho thấy, cây Trầu có phân bố rộng. Tuy nhiên, diện tích tập trung không lớn, chỉ còn 86,79 ha, trong đó: Trầu thuần loài 45,05 ha; Trầu hỗn giao 41,74 ha, cụ thể phân bố trên địa bàn các huyện như sau:

Bảng 3. Diện tích, phân bố cây Trầu theo đơn vị hành chính

TT	Huyện	Tổng diện tích (ha)	Tập trung (ha)	Phân tán (ha)
1	Bá Thước	5.455,41	12,17	5.443,24
2	Thạch Thành	3.303,96	49,89	3.254,07
3	Mường Lát	4.122,73	24,73	4.098,00
4	Triệu Sơn	242,75		242,75
5	Tĩnh Gia	2.736,77		2.736,77
6	Thường Xuân	19.406,75		19.406,75
7	Thọ Xuân	104,01		104,01
8	Quan Hóa	10.234,17		10.234,17
9	Quan Sơn	4.307,68		4.307,68
10	Nông Cống	15,52		15,52
11	Như Xuân	6.469,12		6.469,12
12	Như Thanh	10.982,47		10.982,47
13	Ngọc Lặc	2.275,98		2.275,98
14	Lạng Chánh	4.064,56		4.064,56
15	Hà Trung	456,11		456,11
16	Cẩm Thủy	692,62		692,62
17	TP Thanh Hóa	111,37		111,37
18	Thị xã Sầm Sơn	34,73		34,73
19	Quảng Xương	43,97		43,97
	Cộng	75.108,47	86,79	75.021,68

Phân bố theo loại rừng:

Bảng 4. Diện tích, phân bố cây Trầu theo loại rừng

TT	Loại chủ quản lý	Cộng	Trầu tập trung (ha)	Trầu mọc phân tán (ha)
1	Phòng hộ	19.999,90	50,39	19.949,51
2	Đặc dụng	9.228,43	0,00	9.228,43
3	Sản xuất	45.880,14	36,40	45.843,74
	Cộng	75.108,47	86,79	75.021,68

Nhìn chung diện tích cây Trầu và cây Sở trên địa bàn tỉnh còn rất khiêm tốn so với các loài cây khác, chưa tạo thành vùng nguyên liệu để phát triển chế biến. Nguyên nhân là do thị trường nguyên liệu không ổn định, giá thu mua thấp, nên người dân chưa quan tâm trồng, chăm sóc, bảo vệ rừng Trầu, Sở mà chủ yếu khai thác ở những diện tích đã trồng trước đây và những diện tích Trầu, Sở tái sinh tự nhiên.

3.1.2. Tình hình sinh trưởng phát triển

a) Đối với cây Trầu: Đề tài đã tiến hành đo đếm 26 ô tiêu chuẩn trên rừng trồng Trầu năm 1998, để xác định các chỉ tiêu sinh trưởng đối với rừng Trầu tập trung, kết quả như sau:

Bảng 5. Các chỉ tiêu sinh trưởng cây Trầu trên địa bàn tỉnh

TT	Số hiệu OTC	Huyện	Xã	Chỉ tiêu sinh trưởng		
				N (cây)	D1.3tb	Hvntb
1	BT01	Bá Thước	Thành Sơn	11	19,36	10,32
2	BT02	Bá Thước	Thành Sơn	5	21,40	7,90
3	BT03	Bá Thước	Thành Sơn	3	22,00	9,50
<i>Bình quân chung toàn huyện</i>				127	20,92	9,2
4	TT01	Thạch Thành	Ngọc Trạo	17	20,94	11,12
5	TT04	Thạch Thành	Ngọc Trạo	9	28,56	12,72
6	TT05	Thạch Thành	Ngọc Trạo	28	20,90	11,60
7	TT06	Thạch Thành	Thành Vân	8	26,40	13,30
8	TT07	Thạch Thành	Thành Vân	15	22,40	11,10
9	TT09	Thạch Thành	Thành Vân	18	22,81	11,42
10	TT11	Thạch Thành	Thành Vân	15	23,47	14,90
11	TT12	Thạch Thành	Thành Vân	9	27,56	13,22
12	TT13	Thạch Thành	Thành Vân	6	20,30	11,80
13	TT15	Thạch Thành	Thành Mỹ	13	28,00	12,65
14	TT18	Thạch Thành	Thành Long	23	19,78	14,74
<i>Bình quân chung toàn huyện</i>				293	23,74	12,6
15	ML01	Mường Lát	Pù Nhi	19	18,96	8,74
16	ML02	Mường Lát	Mường Chanh	21	13,12	6,07
17	ML 03	Mường Lát	Pù Nhi	19	17,82	8,24
18	ML 04	Mường Lát	Mường Chanh	17	15,26	5,65
19	ML 05	Mường Lát	Mường Chanh	18	15,89	6,19
20	ML 06	Mường Lát	Pù Nhi	22	25,74	15,14
21	ML 07	Mường Lát	Mường Chanh	19	10,19	5,97
22	ML 08	Mường Lát	Tén Tàn	42	13,72	6,14
23	ML 09	Mường Lát	Tén Tàn	20	13,56	7,43
24	ML 10	Mường Lát	Tén Tàn	19	17,87	8,42
25	ML 11	Mường Lát	Quang Chiêu	10	20,76	13,74
26	ML 12	Mường Lát	Mường Chanh	20	14,13	8,20
<i>Bình quân chung toàn huyện</i>				410	16,42	8,33

Bảng trên cho thấy, sinh trưởng của Trầu trên các điều kiện lập địa của Thanh Hóa tương đối đồng đều, đường kính bình quân ở các huyện từ 16,42 - 23,74 cm; chiều cao bình quân từ 8,33 - 12,6 m, cây sinh trưởng phát triển tốt, đã ra hoa kết quả, ít bị sâu bệnh hại.

Đo đếm OTC ở cùng một độ tuổi cho thấy, tại Thạch Thành, điều kiện lập địa còn tốt nên cây sinh trưởng nhanh, đường kính bình quân đạt 23,74 cm; chiều cao bình quân 12,6m; tại Mường Lát do độ dốc lớn, mức độ xói mòn mạnh, sinh trưởng chậm nhất, đường kính bình quân 16,42 cm, chiều cao bình quân 10,24m.

Tuy nhiên, Mật độ cây Trầu trên cả 3 huyện đều rất thấp dưới 400 cây/ha; cao nhất ở huyện Mường Lát 410 cây/ha, thấp nhất ở huyện Bá Thước

b) Đối với cây Sô: Tiến hành đo đếm 21 OTC để xác định các chỉ tiêu sinh trưởng đối với rừng Sô tập trung, kết quả như sau:

Bảng 6. Các chỉ tiêu sinh trưởng cây Sô trên địa bàn tỉnh

TT	Số hiệu OTC	Huyện	Xã	Chỉ tiêu sinh trưởng		
				N (cây)	Dgốctb	Hvntb
1	TT 02	Thạch Thành	Ngọc Trạo	6	15,67	4,25
2	TT 03	Thạch Thành	Ngọc Trạo	19	15,11	3,30
3	TT 08	Thạch Thành	Thành Vân	13	17,50	4,70
4	TT 10	Thạch Thành	Thành Vân	22	16,14	4,31
5	TT 14	Thạch Thành	Thành Vân	6	16,30	4,33
6	TT 16	Thạch Thành	Thành Mỹ	39	13,46	4,30
7	TT 17	Thạch Thành	Thành Long	20	15,40	4,00
	<i>Bình quân chung toàn huyện</i>			357	15,65	4,17
8	HL 01	Hậu Lộc	Quang Lộc	34	19,47	4,55
9	HL 02	Hậu Lộc	Đại Lộc	29	18,59	4,20
10	HL 03	Hậu Lộc	Triệu Lộc	39	18,52	4,44
11	HL 04	Hậu Lộc	Quang Lộc	30	19,02	4,37
12	HL 05	Hậu Lộc	Đại Lộc	28	17,93	4,33
13	HL 06	Hậu Lộc	Triệu Lộc	25	17,61	4,14
14	HL 07	Hậu Lộc	Triệu Lộc	28	17,93	4,33
	<i>Bình quân chung toàn huyện</i>			609	18,44	4,34
15	HT 01	Hà Trung	Hà Lĩnh	40	18,31	4,08
16	HT 02	Hà Trung	Hà Lĩnh	46	14,85	4,22
17	HT 03	Hà Trung	Hà Lĩnh	42	14,83	3,02
18	HT 04	Hà Trung	Hà Đông	39	15,26	3,29
19	HT 05	Hà Trung	Hà Đông	33	16,44	3,30
20	HT 06	Hà Trung	Hà Đông	19	15,97	3,67
21	HT 07	Hà Trung	Hà Đông	36	14,69	3,38
	<i>Bình quân chung toàn huyện</i>			729	15,76	3,56

Cây Sờ sinh trưởng tốt nhất ở huyện Hậu Lộc, đường kính gốc bình quân 18,44 cm, chiều cao 4,34 m, đặc biệt cùng một năm trồng có lô đường kính đạt 18-19cm, chiều cao 4,2 - 4,5 m như ở Quang Lộc, Đại Lộc, Triệu Lộc.

Tại huyện Hà Trung và Thạch Thành, cây sinh trưởng trung bình. Ở một số lô có độ dốc lớn, tầng đất mỏng cây sinh trưởng chậm, đường kính bình quân chỉ đạt 13 - 15 cm như ở Thành Mỹ, huyện Thạch Thành; Hà Lĩnh, huyện Hà Trung...

Mật độ bình quân ở các lô nhìn chung thấp, chỉ bằng 50% so với thiết kế, bình quân 565 cây/ha; huyện Hà Trung có mật độ cao nhất (bình quân 729 cây/ha), thấp nhất là Thạch Thành 357 cây/ha.

3.2. Đánh giá khả năng phát triển cây Trầu, cây Sờ ở Thanh Hóa

3.2.1. Đánh giá chất lượng hàm lượng dầu hạt cây Trầu, cây Sờ

a) Cây Trầu

Bảng 7. Hàm lượng lipit tổng số và thành phần, hàm lượng axit béo trong các mẫu phân tích hạt Trầu

TT	Tên mẫu, địa điểm lấy mẫu	% lipit tổng so với trọng lượng mẫu ban đầu	Hàm lượng axit béo - Axit oleic (%)	Ghi chú
1	Xã Cổ Lũng huyện Bá Thước	3,56	0,71	Có 8 loại axit béo
2	Xã Thành Sơn huyện Bá Thước	3,37	0,78	Có 9 loại axit béo
3	Xã Thiêt Ống huyện Bá Thước	3,44	2,04	Có 7 loại axit béo
4	Xã Quang Chiêu huyện Mường Lát	4,03	0,76	Có 8 loại axit béo
5	Xã Pù Nhi huyện Mường Lát	7,44	0,93	Có 8 loại axit béo
6	Xã Thành Long huyện Thạch Thành	5,99	0,64	Có 8 loại axit béo
7	Xã Thành Vân huyện Thạch Thành	5,81	0,64	Có 8 loại axit béo
8	Xã Ngọc Trạo huyện Thạch Thành	7,05	0,67	Có 8 loại axit béo
9	Xã Thành Mỹ huyện Thạch Thành	8,48	0,48	Có 8 loại axit béo

Qua 9 mẫu phân tích cho thấy, các mẫu đều có 7 - 9 loại axit béo, trong đó hàm lượng axit béo cao nhất là mẫu lấy tại xã Pù Nhi huyện Mường Lát (0,93%); thấp nhất ở xã Thành Mỹ, huyện Thạch Thành (0,48%). Tại xã Thiêt Ống, huyện Bá Thước số loại axit béo thấp (7 loại), nhưng hàm lượng axit béo cao nhất (2,04%).

Các mẫu lấy tại Pù Nhi, huyện Mường Lát, xã Ngọc Trạo, xã Thành Mỹ huyện Thạch Thành có hàm lượng lipit cao nhất (từ 7,05-8,48%), thấp nhất là các mẫu lấy tại Bá Thước; so với mức trung bình của các tỉnh phía bắc, Trầu Thanh Hóa có hàm lượng lipit thấp hơn (bình quân của các tỉnh phía bắc khoảng 12%). Tuy nhiên, kết quả phân tích trên cũng chịu ảnh hưởng bởi thời điểm lấy mẫu vào khoảng tháng 6, tháng 7 là lúc quả Trầu và hạt Trầu chưa đạt độ chín. Theo đánh giá của phòng hóa sinh hữu cơ - Viện Hóa học

các hợp chất thiên nhiên, nếu lấy mẫu vào thời điểm quả Trầu chín hàm lượng lipid tổng số và thành phần axit béo có thể đạt gấp 2 - 2,3 lần kết quả trên và cao hơn rất nhiều so với trung bình của toàn quốc.

b) Cây Sô

Bảng 8. Hàm lượng lipid tổng số và thành phần axit béo trong các mẫu hạt Sô

TT	Tên mẫu, địa điểm lấy mẫu	Hàm lượng lipid (%)	Axit béo - Axit oleic (%)	Ghi chú
1	Xã Thành Mỹ huyện Thạch Thành	0,6	15,03	Có 8 loại axit béo
2	Xã Thành Vân huyện Thạch Thành	6,83	46,73	Có 8 loại axit béo
3	Xã Ngọc Trạo huyện Thạch Thành	7,92	77,41	Có 5 loại axit béo
4	Xã Thành Long huyện Thạch Thành	4,05	68,75	Có 6 loại axit béo
5	Xã Quang Lộc huyện Hậu Lộc	8,6	73,52	Có 6 loại axit béo
6	Xã Đại Lộc huyện Hậu Lộc	9,15	78,67	Có 6 loại axit béo
7	Xã Triệu Lộc huyện Hậu Lộc	9,22	75,18	Có 6 loại axit béo
8	Xã Hà Lĩnh huyện Hà Trung	5,86	68,89	Có 5 loại axit béo
9	Xã Hà Đông huyện Hà Trung	6,21	80,68	Có 5 loại axit béo

Qua phân tích 9 mẫu Sô trên địa bàn các huyện cho thấy, hàm lượng lipid trong hạt Sô của Thanh Hóa đạt thấp hơn so với bình quân chung của toàn quốc (toàn quốc khoảng 15%), nhưng hàm lượng axit béo cao hơn rất nhiều so với bình quân chung của toàn quốc (toàn quốc khoảng 35 - 45%). Tuy nhiên, kết quả phân tích trên cũng chịu ảnh hưởng bởi thời điểm lấy mẫu vào khoảng tháng 6 - tháng 7 là lúc quả Sô và hạt Sô chưa đạt độ chín. Theo đánh giá của Phòng hóa sinh hữu cơ - Viện hóa học các hợp chất thiên nhiên nếu lấy mẫu vào thời điểm quả Sô chín hàm lượng lipid tổng có thể tăng gấp 2,5 lần kết quả trên và cao hơn rất nhiều so với trung bình của toàn quốc.

3.2.2. Đánh giá loại đất vùng dự kiến trồng cây Trầu, cây Sô

Kết quả chồng xếp bản đồ lập địa và diễn biến tài nguyên rừng năm 2014 cho thấy, đất lâm nghiệp gồm 8 nhóm đất chính:

Nhóm đất Feralit phát triển trên nhóm đá trầm tích và biến chất có kết cấu hạt mịn (s): 311.416,5 ha, chiếm 49,6% tổng diện tích đất lâm nghiệp.

Nhóm dạng đất Feralit phát triển trên nhóm đá điển hình Mácmá axit (a): 165.276,1 ha, chiếm 26,3% diện tích đất lâm nghiệp.

Nhóm đất Feralit phát triển trên nhóm đá trầm tích và biến chất có kết cấu hạt thô (q): 69.057,3 ha, chiếm 11,0% diện tích đất lâm nghiệp.

Nhóm đất Feralit phát triển trên nhóm đá Mácmá kiềm (k): 35.695,1 ha, chiếm 5,7% diện tích đất lâm nghiệp.

Nhóm đất phù sa cổ (Fp): 16.114,2 ha, chiếm 2,6% diện tích đất lâm nghiệp, phân bố chủ yếu là đồng bằng, kiểu địa hình đai cao, độ dốc.

Nhóm đất phù sa lầy thụt (L): Là bãi bồi ven các sông suối, hồ đập có 514,4 ha, chiếm 0,1% diện tích đất lâm nghiệp.

Nhóm đất mặn phèn (M): Đất nâu đỏ phù sa của các sông, lạch gần biển và bồi đắp của gió bão, diện tích 459,8 ha, chiếm 0,1% diện tích đất lâm nghiệp, phân bố chủ yếu ở huyện Tĩnh Gia.

Núi đá (K): Tổng diện tích 28.042,6 ha, chiếm 4,7% diện tích đất lâm nghiệp, bao gồm rừng trên núi đá và núi đá không có cây, phân bố chủ yếu trên địa bàn các huyện miền núi.

Kết quả chồng xếp bản đồ địa hình, bản đồ quy hoạch lâm nghiệp, phân cấp độ dốc của đất lâm nghiệp như sau:

Diện tích đất lâm nghiệp có độ dốc $<15^0$ là 65.245,0 ha, chiếm 10,4 % tổng diện tích đất lâm nghiệp.

Diện tích đất lâm nghiệp có độ dốc 16^0-25^0 là: 66.642,0 ha, chiếm 10,6 % tổng diện tích đất lâm nghiệp.

Diện tích đất lâm nghiệp có độ dốc 26^0-350^0 là: 87.859,8 ha, chiếm 14,0 % tổng diện tích đất lâm nghiệp.

Diện tích đất lâm nghiệp có độ dốc $>350^0$ là: 405.855,0 ha, chiếm 64,8 % tổng diện tích đất lâm nghiệp.

Diện tích đất ngập nước: 974,2 ha, chiếm 0,2% tổng diện tích đất lâm nghiệp.

Kết quả phân tích điều kiện lập địa cho thấy, đa phần diện tích đất lâm nghiệp là đất Feralit hình thành trên đá mắc ma, đá trầm tích biến chất (597.559,2 ha), trong đó có 131.887 ha đất lâm nghiệp độ dốc dưới 25^0 , phù hợp với sinh trưởng phát triển của cây Trầu, cây Sờ.

Từ kết quả phân tích lập địa, đối chiếu với hiện trạng tài nguyên rừng năm 2014, trên địa bàn tỉnh có 2.700 ha đất chưa có rừng đáp ứng các yêu cầu về mặt sinh thái để phát triển cây Trầu và 750 ha đất chưa có rừng phù hợp với đặc tính sinh thái để phát triển cây Sờ. Ngoài ra, có khoảng 3.500 ha rừng tự nhiên nghèo kiệt, rừng trồng có thể khai thác, cải tạo để phát triển cây Trầu, cây Sờ, trong đó: trồng Trầu 2.000 ha; trồng Sờ khoảng 1.500 ha.

3.2.3. Khả năng phát triển cây Trầu, cây Sờ tại Thanh Hóa

a) Đối với cây Trầu

Căn cứ quỹ đất, điều kiện lập địa và đặc tính sinh thái của cây Trầu, vùng trồng Trầu được xác định tập trung khoảng 4.500 ha tại 05 huyện (Thạch Thành, Mường Lát, Quan Hóa, Lang Chánh, Thường Xuân), gồm: trồng trên đất chưa có rừng 2.500 ha; cải tạo rừng tự nhiên nghèo kiệt để trồng Trầu 2.000 ha. Ngoài ra, để tận dụng đất đai nâng cao hiệu quả sản xuất, có thể trồng phân tán khoảng 0,5 triệu cây (xung quanh khu vực gò đồi, vườn rừng, vườn nhà...).

b) Đối với cây Sờ

Vùng trồng cây Sờ được xác định tập trung với diện tích 2.000 ha, trên địa bàn 20 xã của 7 huyện (Thạch Thành, Hậu Lộc, Hà Trung, Vĩnh Lộc, Yên Định, Ngọc Lặc, Triệu Sơn), trong đó: trồng trên đất trống khoảng 500 ha; trên đất rừng trồng đến tuổi khai thác khoảng 1.500 ha, và trồng phân tán khoảng 0,3 triệu cây.

4. KẾT LUẬN

Trầu, Sờ là cây đặc sản cho sản phẩm hạt để ép dầu có giá trị kinh tế cao trong sản xuất lâm nghiệp. Cây Trầu, cây Sờ rất dễ trồng, rất phù hợp với điều kiện lập địa của tỉnh; Sau khi trồng 6-7 năm bắt đầu cho thu hoạch. Tuy nhiên, do trên địa bàn tỉnh chưa có cơ sở chế biến tinh dầu, giá thu mua thấp, không ổn định, hiệu quả kinh tế không cao, nên trong thời gian qua người dân chưa thực sự quan tâm đến việc trồng, chăm sóc cây Trầu, cây Sờ.

Về phân bố: cây Trầu phân bố tập trung phân bố tại 3 huyện, nhưng cây phân tán có mặt hầu khắp các huyện, thị (20 huyện, thị). Trầu có khả năng tái sinh tự nhiên tốt trong rừng tự nhiên nghèo kiệt, rừng phục hồi sau nương rẫy. Cây Sờ chỉ phân bố tại 3 huyện (Thạch Thành, Hà Trung và Hậu Lộc), khả năng tái sinh tự nhiên thấp so với cây Trầu.

Về hàm lượng lipit tổng và thành phần axit béo:

Đối với hạt Trầu: Thành phần axit béo là khá cao (7 - 9 loại axit béo). Về hàm lượng lipit tổng đạt gần bằng mức bình quân chung của toàn quốc.

Đối với hạt Sờ: Hàm lượng lipit tổng trong hạt Sờ của Thanh Hóa thấp hơn so với bình quân chung của toàn quốc (toàn quốc khoảng 15%), thành phần axit béo khá đa dạng từ 5 - 8 loại axit béo và hàm lượng axit béo đạt bình quân 50,2%, cao hơn rất nhiều so với bình quân chung của toàn quốc (toàn quốc khoảng 35 - 45%).

Các yếu tố ảnh hưởng: có 3 yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng phát triển của cây Trầu, cây Sờ là: Độ cao tuyệt đối, độ dày tầng đất, độ dốc và 3 yếu tố ảnh hưởng gián tiếp đến sinh trưởng, phát triển cây Trầu, cây Sờ là: Nhiệt độ, độ ẩm không khí, lượng mưa.

Về khả năng phát triển: Đề tài đã xác định được vùng trồng Trầu tập trung khoảng 4.500 ha trên địa bàn 05 huyện (Thạch Thành, Mường Lát, Quan Hóa, Lang Chánh, Thường Xuân). Vùng trồng Sờ tập trung khoảng 2.000 ha trên địa bàn 20 xã của 7 huyện (Thạch Thành, Hậu Lộc, Hà Trung, Vĩnh Lộc, Yên Định, Ngọc Lặc, Triệu Sơn).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Vũ Thị Đào (1997), *Một số kết quả nghiên cứu công nghệ chế biến hạt Sờ*, Báo cáo chuyên đề Hội thảo Khoa học, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.
- [2] Ngô Quang Đê, Lê Mộng Chân (1988), *Cây Trầu*, Nxb. Nông nghiệp.
- [3] Đỗ Thanh Hoa (1987), *Tìm hiểu về đất trồng trầu*, Tạp chí Lâm nghiệp tháng 2.
- [4] *Hồ sơ lưu hội thảo khoa học về cây sờ* (Tháng 8/1997), Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.
- [5] Nguyễn Quang Khải (2001), *Cây sờ - nguồn dầu thực vật có giá trị kinh tế ở Việt Nam*, Tạp chí Lâm nghiệp.
- [6] *Kỹ thuật trồng trầu* (1986), Lâm sinh học tập 2. Nxb. Nông nghiệp.
- [7] Hoàng Văn Thắng - Nguyễn Quang Khải (2010), *Nghiên cứu chọn giống và biện pháp kỹ thuật trồng rừng Sờ thâm canh cho vùng Tây Bắc, Đông Bắc và Bắc Trung Bộ*, Kết quả nghiên cứu lưu trữ tại Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.
- [8] Lê Đình Trầm (1990), *Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật gây trồng rừng trầu cao sản*, Tạp chí Lâm nghiệp.

- [9] Trần Quang Việt (1996), *Góp phần nghiên cứu một số đặc điểm sinh thái cây trầu và một số biện pháp kỹ thuật trồng và cải tạo rừng trồng để tăng sản lượng quả*, Báo cáo chuyên đề Hội thảo Khoa học tại Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.
- [10] Trần Quang Việt, Nguyễn Quang Khải (1997), *Gây trồng Sở ở Việt Nam*, Báo cáo chuyên đề Hội thảo Khoa học tại Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

INVESTIGATING, EVALUATING THE CURRENT SITUATION AND THE GROWING ABILITY OF *VERNICIA MONTANA* LOUR AND *CAMELLIA OLEIFERA* IN THANH HOA AS A BASIS FOR DEVELOPMENT OF RAW MATERIALS FOR THE PROCESSING INDUSTRY

Trinh Quoc Tuan, Nguyen Thi Hai Ha

ABSTRACT

Investigating, evaluating the current situation and the growing ability of Vernicia montana Lour and Camellia oleifera C. Abel in Thanh Hoa as a basis for development of raw materials for the processing industry obtained the results as follows. Vernicia montana Lour is present dispersively throughout most of the districts (20 districts) but only concentrats in three districts. Camellia oleifera C. Abel only distributes in three districts (Thach Thanh, Ha Trung and Hau Loc) and its natural regeneration capacity is lower than Vernicia montana Lour. Fatty acid composition of Vernicia montana Lour seed is relatively high (7-9 types of fatty acid). The total lipid content of Vernicia montana Lour seed is nearly equal to its average of the whole country. Total lipid content of the Camellia oleifera C. Abel seeds in Thanh Hoa is lower than its average of the whole country. There are three factors that directly affect the growing ability of Vernicia montana Lour and Camellia oleifera C. Abel including absolute altitude, soil depth, slope and three indirect factors affecting the growth and development of these tres including temperature, air humidity and rainfall.

Key words: *Camellia oleifera, Vernicia montana Lour, Thanh Hoa.*