

HIỆN TRẠNG GÂY TRỒNG CÂY SƠN TRÀ (*Docynia indica* (Wall.) Decne) TẠI HUYỆN THAN UYÊN, TỈNH LAI CHÂU

Dương Văn Thảo¹, Bùi Thụy Anh²

¹Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên

²Hạt Kiểm lâm huyện Than Uyên, Lai Châu

Từ khóa: Hiện trạng, Lai Châu, Sơn tra, gây trồng

TÓM TẮT

Cây Sơn tra đã được gây trồng tại huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu từ năm 2015 với định hướng phát triển vùng nguyên liệu nhưng chưa có báo cáo đánh giá hiện trạng. Bài báo này đánh giá hiện trạng gây trồng Sơn tra tại Than Uyên. Kết quả cho thấy tổng diện tích Sơn tra tại Than Uyên đạt 397,5 ha. Nguồn giống Sơn tra đã được sử dụng để trồng rừng trong những năm qua đều là cây hạt, nhập từ tỉnh Yên Bái. Khi trồng xen với Thông mã vĩ kết hợp với các kỹ thuật thâm canh, cây Sơn tra sinh trưởng tốt, đặc biệt ở mật độ 400 - 600 cây/ha. Cây Sơn tra trồng trên đất tốt, tầng dày, ẩm, giàu mùn sinh trưởng tốt. Ngược lại ở những nơi đất tầng mỏng, khô, xấu cây sinh trưởng kém, bị sâu, bệnh hại phổ biến. Xén tóc đục thân, bệnh khô cành ngọn và bệnh đốm quả, thối quả đã được ghi nhận là sinh vật gây hại chính trên cây Sơn tra ở Than Uyên. Do đó cần phát triển cây Sơn tra theo hướng thâm canh và nghiên cứu các biện pháp quản lý sâu, bệnh hại để phát triển bền vững rừng trồng Sơn tra tại Than Uyên, Lai Châu.

Cultivation of *Docynia indica* (Wall.) Decne in Than Uyen district, Lai Chau province

Docynia indica has been planting in Than Uyen district, Lai Chau province since 2015 with the development orientation as material areas. However, so far, there have not been assessment reports on the growth and development of these cultivation models. This study aims to assess the cultivation of *D. indica* in Than Uyen. The survey results showed that the total area of Son tra in Than Uyen reached 397.5 ha. However, only the seedling originating from Yen Bai province was used for afforestation over the years. When intercropping with *Pinus massoniana* and applying intensive silviculture techniques, the *D. indica* trees grow well, especially at a density of 400 - 600 trees/ha. With the good soil, thick, moist, rich in humus, the plants grow very well. In contrast, in the bad soil, thin, dry, the plants grow poorly, and are attacking by pests and diseases. Longhorn beetle, drying branches disease, fruit spot disease and fruit rot disease have been recorded as major pests and diseases in *D. indica* in Than Uyen. Therefore, it is necessary to develop this species in the direction of intensive silviculture and to continuing research on pest and disease management measures to sustainably cultivate *D. indica* in Than Uyen district, Lai Chau province.

Keywords: Cultivation, *Docynia indica*, Lai Chau, Silviculture

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây Sơn tra (*Docynia indica*) hay còn gọi là cây Táo mèo, thuộc họ Hoa hồng (Rosaceae), là loài cây ăn quả phổ biến của cộng đồng người dân tộc ở vùng Tây Bắc Việt Nam như Sơn La, Yên Bái, Lào Cai, Lai Châu và Điện Biên. Quả Sơn tra đã được xác định là một trong những vị thuốc Nam (Đỗ Thị Hà *et al.*, 2013). Sơn tra đã được gây trồng phổ biến ở các tỉnh Sơn La, Yên Bái và Điện Biên, sinh trưởng và phát triển tốt ở độ cao trên 800 m. Tổng diện tích trồng Sơn tra đạt khoảng 15.000 ha, trong đó diện tích Sơn tra đang cho quả khoảng 3.200 ha, sản lượng quả đạt khoảng 6.500 tấn/năm (Lua *et al.*, 2013, Tiep *et al.*, 2018).

Đề án tái cơ cấu ngành lâm nghiệp được Bộ NN&PTNT ban hành theo Quyết định số 4961/QĐ-BNN-TCLN ngày 17/11/2014, trong đó xác định Sơn tra là loài cây chủ yếu cho trồng rừng ở các tỉnh vùng Tây Bắc (Bộ NN&PTNT, 2014). Loài cây này cũng đang được quan tâm phát triển ở Lai Châu và đã được định hướng để trở thành một trong những loài cây trồng đặc sản với quy mô khoảng 3.000 ha. Theo đề án phát triển cây Sơn tra của tỉnh Lai Châu, loài cây này đã được xác định là loài cây trồng chủ lực, được thúc đẩy phát triển theo hướng sản xuất hàng hóa tập trung của tỉnh (UBND tỉnh Lai Châu, 2016). Tuy nhiên việc gây trồng cây Sơn tra gặp khó khăn về lựa chọn lập địa, kỹ thuật trồng, giống, và sâu, bệnh hại.

Hiện nay, tại địa bàn huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu đang có các chương trình gây trồng cây Sơn tra, nhiều diện tích đã bắt đầu cho thu hoạch quả nhưng việc gây trồng chủ yếu còn mang tính quảng canh, việc áp dụng kỹ thuật thâm canh chưa đồng bộ và chưa có đánh giá về hiệu quả phát triển loài cây này trong thời gian qua. Bài báo này trình bày kết quả điều tra hiện trạng gây trồng cây Sơn tra tại huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu làm cơ sở định hướng phát triển hiệu quả và bền vững loài cây này trong giai đoạn tiếp theo.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Cây Sơn tra và rừng trồng Sơn tra tại huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Hiện trạng gây trồng cây Sơn tra ở Than Uyên được đánh giá thông qua diện tích rừng trồng Sơn tra, nguồn giống, tình hình sản xuất cây giống, kỹ thuật trồng, sinh trưởng, năng suất quả và tình hình sâu bệnh hại Sơn tra. Phương pháp nghiên cứu cụ thể như sau:

- Điều tra diện tích: Điều tra hiện trạng diện tích gây trồng Sơn tra tại huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu thông qua phỏng vấn và tổng hợp dữ liệu thống kê của các cơ quan quản lý địa phương. Rà soát dữ liệu thống kê của cơ quan quản lý địa phương được cập nhật vào năm 2020 của Hạt Kiểm lâm Than Uyên. Phỏng vấn bổ sung được thực hiện dựa trên việc phỏng vấn 11 lãnh đạo xã của 11 xã và 65 lãnh đạo thôn bản để cập nhật dữ liệu mới nhất về hiện trạng diện tích gây trồng Sơn tra tại huyện Than Uyên.

- Điều tra hiện trạng sản xuất giống Sơn tra: Phỏng vấn 11 chủ vườn ươm về địa điểm xây dựng vườn ươm, trang bị kỹ thuật, quy mô diện tích, số lượng cây con sản xuất, tiêu thụ; về kỹ thuật gieo ươm, nguồn gốc hạt giống, kỹ thuật xử lý hạt giống, gieo ươm, chăm sóc, tuổi, tiêu chuẩn cây con xuất vườn.

- Điều tra kỹ thuật trồng, chăm sóc rừng: Phỏng vấn 85 hộ dân đã trồng Sơn tra để thu thập các thông tin gồm: Nguồn gốc giống/cây con, năm trồng, phương thức trồng, quy mô diện tích/số cây, kỹ thuật trồng (thời vụ, mật độ trồng, xử lý thực bì, làm đất, bón lót), chăm sóc, bón thúc.

- Phương pháp nghiên cứu đặc điểm sinh trưởng và năng suất quả của cây Sơn tra:

Nghiên cứu đặc điểm sinh trưởng của cây Sơn tra ở giai đoạn 5 năm tuổi (mật độ trồng ban đầu 1.100 cây/ha (3 × 3 m). Mỗi công thức lập 5 ô tiêu chuẩn, diện tích mỗi ô là 1.000 m².

Trên mỗi ô tiêu chuẩn tiến hành đo đường kính gốc, đường kính tán, chiều cao và sâu bệnh hại. Điều tra tỷ lệ cây cho quả bói và ước lượng năng suất quả theo phương pháp của Tjep và đồng tác giả (2018). Sinh trưởng và năng suất quả Sơn tra được đánh giá thông qua các mô hình gồm:

+ Sơn tra trồng trên các loại đất khác nhau:

- (1) Đất tốt, tầng dày, ẩm, giàu mùn;
- (2) Đất trung bình, tầng dày ẩm, không có mùn;
- (3) Đất xấu, thoái hóa, tầng mỏng, khô, xấu.

+ Sơn tra trồng với các mật độ khác nhau:

- (1) 400 cây/ha; (2) 600 cây/ha; (3) 800 cây/ha; (4) 1.000 cây/ha. Với mỗi mật độ trồng, tiến hành lập 5 ô tiêu chuẩn 1.000 m² để điều tra, các yếu tố về kỹ thuật trồng, cây giống, kỹ thuật chăm sóc, bón phân đều đồng nhất.

+ Sơn tra trồng theo các phương thức khác nhau:

- (1) Trồng thuần loài; (2) Trồng xen Thông mã vĩ cùng thời điểm; (3) Trồng xen Ngô. Mật độ hiện tại trong các mô hình này là 400 cây/ha.

- Điều tra, sâu, bệnh hại chính cây Sơn tra được thực hiện theo Tiêu chuẩn Việt Nam 8927:2013 và Tiêu chuẩn Việt Nam 8928:2013.

- Xử lý số liệu bằng phần mềm GenStat 12.1 để phân tích sự sai khác thống kê của các nghiệm thức điều tra thông qua tiêu chuẩn Duncan.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Diện tích gây trồng Sơn tra tại huyện Than Uyên, Lai Châu

Tại huyện Than Uyên, nhiều diện tích rừng Thông mã vĩ đã bị chuyển đổi làm thủy điện và một số diện tích rừng có mật độ thấp, chất lượng rừng không cao. Để đáp ứng được các yêu cầu phát triển rừng của tỉnh Lai Châu, việc trồng rừng thay thế các diện tích đã bị chuyển đổi làm thủy điện đã được triển khai trong đó Sơn tra là một trong những loài cây đã được lựa chọn.

Kết quả thống kê diện tích trồng Sơn tra tại huyện Than Uyên theo báo cáo số 161/BC-HKL ngày 25/5/2020 của Hạt Kiểm lâm Than Uyên cho thấy cây Sơn tra đã được trồng trên địa bàn huyện theo dự án trồng rừng thay thế và đề án phát triển cây Sơn tra của tỉnh Lai Châu (UBND tỉnh Lai Châu, 2016). Các diện tích trồng Sơn tra có triển vọng phát triển tốt, nhiều diện tích đã cho thu hoạch quả.

Diện tích Sơn tra đã trồng theo dự án trồng rừng thay thế tại huyện Than Uyên trong hai năm 2015 - 2016 đã đạt 171,4 ha. Diện tích Sơn tra đã trồng theo đề án phát triển cây Sơn tra của tỉnh Lai Châu tại huyện Than Uyên trong bốn năm 2017 - 2020 đã đạt 226,1 ha (bảng 1).

Bảng 1. Diện tích Sơn tra tại huyện Than Uyên đến 2020

Năm trồng	Diện tích (ha)	Ghi chú
Dự án trồng rừng thay thế		
2015	101,0	Trồng xen Thông mã vĩ, cây nông nghiệp, thuần loài
2016	73,4	Trồng xen Thông mã vĩ
Đề án phát triển cây Sơn tra		
2017	96,6	Trồng xen Thông mã vĩ
2018	93,0	Trồng xen Thông mã vĩ
2019	11,0	Trồng xen Thông mã vĩ
2020	25,5	Trồng xen Thông mã vĩ
Tổng	397,5	

Tổng diện tích Sơn tra đã trồng tại huyện Than Uyên đạt 397,5 ha thuộc bốn xã gồm Tà Mung (175,99 ha), Tà Hù (50,58 ha), Mường Than (112,54 ha) và Khoen On (58,39 ha). Cây trồng trong các diện tích nêu trên đang sinh trưởng, phát triển khá tốt nhưng có một số lô đạt tỷ lệ sống rất thấp và đã có hiện tượng bị sâu, bệnh gây hại. Do đó, rất cần có các hoạt động điều tra đánh giá hiện trạng gây trồng để đề xuất giải pháp xử lý kịp thời và hiệu quả.

Theo đề án phát triển cây Sơn tra của tỉnh Lai Châu, loài cây này đã được xác định là loài cây trồng chủ lực, được thúc đẩy phát triển theo hướng sản xuất hàng hóa tập trung của tỉnh, hướng đến đẩy nhanh việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng, khai thác hiệu quả tiềm năng lập địa để góp phần phát triển kinh tế địa phương và hướng đến mục tiêu đạt 3.000 ha rừng trồng Sơn tra cho toàn tỉnh (UBND tỉnh Lai Châu, 2016).

3.2. Nguồn giống trồng rừng và sản xuất giống Sơn tra tại huyện Than Uyên, Lai Châu

Kết quả điều tra, phỏng vấn cho thấy, nguồn giống Sơn tra đã được sử dụng để trồng rừng trên địa bàn huyện Than Uyên trong những năm qua đều là cây giống gieo ươm từ hạt, thu từ những cây mẹ đã được chọn lọc, có nguồn gốc từ tỉnh Yên Bái.

Tuy nhiên, theo các công bố mới nhất về kỹ thuật trồng thâm canh Sơn tra, việc trồng rừng bằng cây ghép đang được khuyến cáo để đảm bảo rút ngắn thời gian cho quả cũng như ổn định năng suất quả (Vũ Văn Thuận; 2006; Tjep *et al.*, 2018; Hoàng Minh Tuấn, 2019; Ninh Việt Khương, 2021). Do đó, trong giai đoạn tới, cần xem xét việc triển khai trồng rừng Sơn tra bằng cây ghép tại Than Uyên để góp phần nâng cao năng suất và chất lượng quả. Nguồn giống Sơn tra cung cấp cho huyện Than Uyên đều được nhập cây giống từ Yên Bái sau đó đưa về địa phương tiếp tục chăm sóc chứ chưa tạo cây với đầy đủ các bước từ xử lý hạt đến khi xuất vườn.

Hiện tại huyện Than Uyên chỉ có 01 vườn ươm cây lâm nghiệp thuộc Ban quản lý rừng phòng hộ huyện Than Uyên. Diện tích vườn 0,5 ha và được trang bị đầy đủ các thiết bị như luống cố định, hệ thống tưới phun sương tự động, hệ thống lưới che sáng... Tuy nhiên, hiện nay vườn ươm này mới đang tạo cây giống cho các loài cây trồng lâm nghiệp và chưa sản xuất cây giống Sơn tra. Trong đầu năm 2021, hướng dẫn kỹ thuật ghép cây Sơn tra đã được chuyển giao tại Lai Châu (Ninh Việt Khương, 2021) và hy vọng trong thời gian tới huyện Than Uyên sẽ áp dụng được kỹ thuật ghép Sơn tra đã được chuyển giao để tạo cây giống chất lượng cao, phục vụ trồng rừng Sơn tra tại Than Uyên.

Kết quả điều tra cho thấy cây giống Sơn tra cung cấp cho trồng rừng tại địa bàn huyện Than Uyên đều đạt các tiêu chuẩn như các hướng dẫn kỹ thuật đã đề cập (Tjep *et al.*, 2018; Hoàng Minh Tuấn, 2019), cụ thể như sau: cây đạt 6 - 8 tháng tuổi, chiều cao > 50 cm, đường kính cổ rễ > 0,4 cm, cây không bị sâu, bệnh hại.

3.3. Kỹ thuật trồng, chăm sóc rừng Sơn tra ở Than Uyên

Kết quả điều tra, phỏng vấn cho thấy đến nay tại Than Uyên có khoảng 100 ha đã được chủ rừng đầu tư trồng rừng thâm canh, trong các rừng trồng này, người dân đã áp dụng một số biện pháp kỹ thuật trồng chăm sóc Sơn tra như: Dọn thực bì trước khi trồng, cuốc hố 50 × 50 × 40 cm, bón lót 200 g NKP (5 - 10 - 3) và 5 kg phân chuồng/hố, phát cỏ, xới vun gốc định kỳ 2 - 3 lần/năm và bón thúc 300g NKP/hố, bón một lần. Những diện tích rừng Sơn tra được áp dụng kỹ thuật thâm canh đều có sinh trưởng tốt, nhanh ra quả (hình 1a), cây ít bị sâu bệnh hại. Tuy nhiên, các biện pháp thâm canh nêu trên vẫn chưa thực sự đáp ứng các yêu cầu thâm canh cây Sơn tra như các tài liệu đã được công bố (Tjep *et al.*, 2018; Hoàng Minh Tuấn, 2019; Ninh Việt Khương, 2021). Để phát triển hiệu quả và bền vững cây

Sơn tra tại Than Uyên, cần áp dụng tốt các biện pháp kỹ thuật thâm canh, trong đó cần tăng cường bón lót bằng phân chuồng hoai và bón thúc bằng phân NPK, đặc biệt phải sử dụng cây giống khi trồng rừng là cây ghép.

Phần diện tích rừng trồng Sơn tra còn lại ở Than Uyên, người dân chỉ áp dụng kỹ thuật

canh tác thông thường với một số biện pháp kỹ thuật như: Dọn thực bì trước khi trồng, cuốc hố 30 × 30 × 30 cm, bón lót 200 g NKP/hố, phát cỏ định kỳ 1 - 2 lần/năm. Với những diện tích này cây Sơn tra thường sinh trưởng kém, thậm chí nhiều cây còi cọc, bị sâu bệnh hại và chết (hình 1b).



Hình 1. Cây Sơn tra được áp dụng kỹ thuật trồng thâm canh (a) và trồng quảng canh (b)

3.4. Sinh trưởng và năng suất quả của cây Sơn tra ở Than Uyên

3.4.1. Sinh trưởng và năng suất quả của Sơn tra trồng trên các loại đất khác nhau

Việc đánh giá đã được thực hiện trên cùng một khu vực tại xã Tà Mung, các yếu tố về độ cao, độ dốc, phương thức trồng, mật độ, kỹ thuật

trồng, cây giống, kỹ thuật chăm sóc, bón phân đều đồng nhất. Kết quả điều tra cho thấy cây Sơn tra trồng trên các loại đất khác nhau có sai khác rõ về sinh trưởng ($F_{pr} < 0,001$), trong đó những diện tích Sơn tra trồng trên lập địa tốt với tầng đất dày, ẩm, giàu mùn có sinh trưởng rất tốt và đã bói quả. Ngược lại ở những nơi đất tầng mỏng, khô, xấu cây sinh trưởng kém.

Bảng 2. Đặc điểm sinh trưởng của cây Sơn tra 5 tuổi trồng trên các loại đất tại xã Tà Mung

Loại đất	Đoo (cm)	H _{vn} (m)	DT (m)	Tỷ lệ cây bói quả (%)	Năng suất quả trung bình của các cây có quả (kg/cây)
Đất tốt	6,72 ^c	4,46 ^c	4,48 ^c	42,5	4,3
Đất trung bình	5,06 ^b	3,88 ^b	3,74 ^b	15,6	2,7
Đất xấu	3,32 ^a	2,98 ^a	2,40 ^a	0,0	0,0
LSD	0,35	0,25	0,25		
F _{pr}	<0,001	<0,001	<0,001		

Ghi chú: Các giá trị trong cùng cột có ký tự khác nhau có sai khác thống kê với $P = 0,05$ khi so sánh bằng tiêu chuẩn Duncan.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy giữa các công thức có sai khác rõ, trong đó cây Sơn tra ở giai đoạn 5 năm tuổi trồng trên các loại đất tốt, tầng dày, ẩm, giàu mùn có sinh trưởng tốt (hình 2a), tỷ lệ cây bói quả đạt 42,5% với năng suất quả

trung bình của những cây có quả bói đạt 4,3 kg/cây. Trong khi đó, rừng trồng Sơn tra trên đất xấu, tầng mỏng, khô có sinh trưởng rất kém (hình 2b) và chưa bói quả.



Hình 2. Cây Sơn tra 5 tuổi trồng trên đất tốt (a) và đất xấu (b) ở xã Tà Mung

3.4.2. Sinh trưởng và năng suất quả của cây Sơn tra ở các mật độ trồng khác nhau

Việc đánh giá đã được thực hiện trên cùng một thôn tại xã Tà Mung, các yếu tố về lập địa, phương thức trồng, kỹ thuật trồng, cây giống, kỹ thuật chăm sóc, bón phân đều đồng

nhất. Kết quả điều tra cho thấy mật độ có ảnh hưởng rõ đến sinh trưởng của cây Sơn tra ở giai đoạn 5 năm tuổi (các mô hình này đều được trồng xen với Thông mã vĩ (500 cây/ha). Kết quả phân tích thống kê được tổng hợp trong bảng 3.

Bảng 3. Đặc điểm sinh trưởng của cây Sơn tra 5 tuổi ở các mật độ khác nhau

Mật độ cây Sơn tra (cây/ha)	Doo (cm)	Hvn (m)	DT (m)	Tỷ lệ cây bói quả (%)	Năng suất quả trung bình của các cây có quả (kg/cây)
400	6,74 ^d	4,62 ^a	4,40 ^d	43,8	4,4
600	5,54 ^c	4,92 ^a	3,82 ^c	35,5	3,8
800	4,40 ^b	5,46 ^b	3,32 ^b	22,7	2,2
1.000	3,88 ^a	5,88 ^c	2,32 ^a	11,2	2,1
LSD	0,36	0,32	0,28		
Fpr	<0,001	<0,001	<0,001		

Ghi chú: Các giá trị trong cùng cột có ký tự khác nhau có sai khác thống kê với P = 0,05 khi so sánh bằng tiêu chuẩn Duncan.

Kết quả ở bảng 3 cho thấy giữa các công thức có sai khác rõ (Fpr < 0,001), trong đó cây Sơn tra sinh trưởng và phát triển tốt ở mật độ 400 - 600 cây/ha, đặc biệt là ở mật độ 400 cây/ha

có sinh trưởng vượt trội, tỷ lệ cây bói quả đạt 43,8% với năng suất quả trung bình của những cây có quả bói đạt 4,4 kg/cây.

Khi mật độ trồng cao (800 - 1.000 cây/ha) và trồng xen với 500 cây Thông mã vĩ, cây Sơn tra ở giai đoạn 5 năm tuổi đã có hiện tượng bị cạnh tranh ánh sáng và dinh dưỡng. Biểu hiện rõ nét là sinh trưởng chiều cao mạnh nhưng đường kính tán lại hạn chế. Đồng thời lượng quả bóí rất ít, tỷ lệ cây bóí quả chỉ đạt 11,2% với năng suất quả trung bình của những cây có quả bóí chỉ đạt 2,1 kg/cây. Do được trồng xen Thông mã vĩ nên từ kết quả điều tra này, khuyến cáo cần tỉa thưa và giữ mật độ thích hợp từ 400 - 600 cây/ha khi cây bắt đầu ra quả.

3.4.3. Sinh trưởng và năng suất quả của cây Sơn tra ở các phương thức trồng khác nhau

Việc đánh giá đã được thực hiện trên cùng một thôn tại xã Tà Mung, các yếu tố về lập địa, kỹ thuật trồng, cây giống, kỹ thuật chăm sóc, bón phân đều đồng nhất. Số liệu phân tích cho thấy cây Sơn tra ở giai đoạn 5 năm tuổi sinh trưởng và phát triển khác nhau ở các phương thức trồng, kết quả phân tích thống kê được tổng hợp trong bảng 4.

Bảng 4. Đặc điểm sinh trưởng của cây Sơn tra 5 tuổi ở các phương thức trồng khác nhau

Phương thức trồng	Doo (cm)	Hvn (m)	DT (m)	Tỷ lệ cây bóí quả (%)	Năng suất quả trung bình của các cây có quả (kg/cây)
Xen Thông mã vĩ	6,88 ^c	4,62 ^b	4,00 ^b	41,9	4,2
Xen cây Ngô	5,34 ^b	4,28 ^b	3,84 ^b	39,6	3,4
Thuần loài	4,44 ^a	3,70 ^a	3,36 ^a	42,2	3,5
LSD	0,31	0,35	0,33		
Fpr	<0,001	<0,001	<0,001		

Ghi chú: Các giá trị trong cùng cột có ký tự khác nhau có sai khác thống kê với $P = 0,05$ khi so sánh bằng tiêu chuẩn Duncan.

Ở phương thức trồng xen Thông mã vĩ, cây Sơn tra sinh trưởng và phát triển tốt, ít sâu bệnh (hình 3), tỷ lệ cây bóí quả đạt 41,9% và năng suất quả trung bình đạt 4,2 kg/cây. Việc trồng xen cây nông nghiệp như ngô, lúa nương cũng góp phần duy trì sinh trưởng của cây Sơn tra

nhưng người dân chỉ có thể canh tác xen canh hạn chế ở giai đoạn rừng non và ở những khoảng trống theo năm. Ở phương thức trồng thuần loài, cây Sơn tra sinh trưởng và phát triển kém nhất, tỷ lệ cây bóí quả đạt 42,2% nhưng năng suất quả trung bình chỉ đạt 2,5 kg/cây.



Hình 3. Cây Sơn tra trồng xen với Thông mã vĩ (5 tuổi) tại Tà Mung, Than Uyên

3.5. Sâu bệnh hại rừng trồng Sơn tra ở Than Uyên

Kết quả điều tra đã thu được một số mẫu sâu, bệnh hại trên rừng trồng Sơn tra, trong đó các loài sâu hại phổ biến nhất là Xén tóc đục thân, bệnh khô cành ngọn và bệnh đốm quả, thối quả (hình 4b). Các loài sâu, bệnh hại này gây hại khá mạnh, đặc biệt khi cây Sơn tra được

trồng trên những loại đất khô, xấu. Đặc biệt là Xén tóc đục thân gây hại mạnh ở những lô không được chăm sóc thường xuyên, chúng đục thân hoặc cành (hình 4a) làm ảnh hưởng lớn đến sinh trưởng của cây. Do đó cần được quan tâm nghiên cứu các biện pháp xử lý sớm để phát triển bền vững rừng trồng Sơn tra tại Than Uyên, Lai Châu.



Hình 4. Cây Sơn tra bị Xén tóc đục thân (a) và thối quả (b)

Nhìn chung, cây Sơn tra sinh trưởng và phát triển tốt ở những nơi đất tốt, tầng dày, ẩm. Đặc biệt chúng sinh trưởng và phát triển rất tốt khi được trồng thâm canh với mật độ 400 cây Sơn tra xen với 500 cây Thông mã vĩ/ha. Qua đó cho thấy triển vọng phát triển trên diện rộng tại huyện Than Uyên nhưng cần chọn lập địa tốt kết hợp áp dụng các biện pháp thâm canh để đảm bảo năng suất và chất lượng rừng trồng.

IV. KẾT LUẬN

Tổng diện tích Sơn tra tại huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu đạt 397,5 ha, trong đó diện tích Sơn tra đã trồng theo dự án trồng rừng thay thế đạt 171,4 ha và theo đề án phát triển cây Sơn tra đạt 226,1 ha.

Nguồn giống Sơn tra sử dụng để trồng rừng trên địa bàn huyện Than Uyên trong những năm qua đều là cây giống gieo ươm từ hạt, thu từ những cây mẹ đã được chọn lọc, có nguồn gốc từ tỉnh Yên Bái.

Cây Sơn tra trồng trên lập địa tốt với tầng đất dày, ẩm, giàu mùn ở tuổi 5 cho sinh trưởng tốt, tỷ lệ cây bói quả đạt 42,5% với năng suất quả trung bình của những cây có quả bói đạt 4,3 kg/cây. Ngược lại ở những nơi đất tầng mỏng, khô, xấu cây sinh trưởng kém và chưa bói quả.

Ở mật độ 400 cây/ha, trồng xen Thông mã vĩ, ở tuổi 5 cây Sơn tra sinh trưởng và phát triển tốt, ít sâu bệnh. Trồng rừng thâm canh Sơn tra giúp cây sinh trưởng và nhanh cho quả, tỷ lệ cây bói quả đạt 41,9% và năng suất quả trung bình đạt 4,2 kg/cây.

Đã ghi nhận các loài sâu hại phổ biến nhất là Xén tóc đục thân, bệnh khô cành ngọn và bệnh đốm quả, thối quả ở những nơi đất khô, xấu, chưa áp dụng thâm canh.

Cây Sơn tra rất có triển vọng để phát triển trên diện rộng tại huyện Than Uyên nhưng cần chọn nơi đất tốt, tầng dày, ẩm và cần áp dụng các biện pháp thâm canh và phòng trừ sâu bệnh hại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ NN&PTNT, 2014. Quyết định số 4961/QĐ-BNN-TCLN ngày 17/11/2014 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc Ban hành danh mục loài cây trồng rừng chính.
2. Đỗ Thị Hà, Nguyễn Thị Ngọc Loan, Trần Thị Lệ Hằng, Nguyễn Thị Bích Thu và Nguyễn Minh Khởi, 2013. Thành phần hóa học phân đoạn n-hexan quả Táo mèo. Tạp chí Dược liệu, 2:102 - 108.
3. Ninh Việt Khương, 2021. Chọn giống, nhân giống và gây trồng cây Sơn tra theo hướng lấy quả tại tỉnh Lai Châu. Báo cáo tổng kết đề tài. Viện Nghiên cứu Lâm sinh, 158 trang.
4. Lua, H. T., Degrande, A., Catacutan, D., Hoa, N. T., & Cuong, V. K., 2013. Sơn tra (*Docynia indica*) value chain and market analysis. AFLI Technical Report No. 9.
5. Tiep, H. V., Thuong, P. H., Nguyen, L., Lua, H. T., Thuan, V. V., Kieu, L. T.,... & Harwood, C., 2018. Domestication of *Docynia indica* in Vietnam. Forests, Trees and Livelihoods, 27(4), 230 - 242.
6. Hoàng Minh Tuấn, 2019. Quy trình kỹ thuật sản xuất giống cây Sơn tra bằng phương pháp ghép. Thông tin Khoa học kỹ thuật Yên Bái.
7. Vũ Văn Thuận, 2006. Ứng dụng công nghệ sinh học để nhân giống cây Sơn tra tại Sơn La. Báo cáo tổng kết đề tài, Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp Tây Bắc.
8. UBND tỉnh Lai Châu, 2016. Công văn số 1203/QĐ-UBND ký ngày 15 tháng 9 năm 2016 của Ủy Ban nhân dân tỉnh Lai Châu về việc phê duyệt đề án phát triển cây Sơn tra trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

Email tác giả liên hệ: duongvanthao@tuaf.edu.vn

Ngày nhận bài: 21/04/2021

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 24/04/2021

Ngày duyệt đăng: 26/04/2021