

ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH TRỒNG RỪNG CÂY BẢN ĐỊA Ở QUẢNG NINH

Hoàng Văn Thắng¹

TÓM TẮT

Kết quả điều tra, đánh giá tình hình trồng rừng cây bản địa trên địa bàn 10 huyện, thị xã và thành phố của tỉnh Quảng Ninh năm 2020 cho thấy, đến nay có 23 loài cây bản địa đã được đưa vào trồng rừng ở Quảng Ninh và phân chia làm 2 nhóm gồm cây bản địa lá rộng và cây bản địa lá kim. Trong đó, diện tích rừng trồng cây bản địa lá kim chiếm ưu thế, đạt tới 42.182,4 ha, chiếm 84,1% tổng diện tích rừng trồng cây bản địa. Với các loài cây lá rộng bản địa thì Quế là loài cây chiếm diện tích lớn nhất chiếm tới 97,3%, diện tích rừng trồng cây lá rộng bản địa khác chỉ có khoảng 2,7%. Rừng trồng cây bản địa của Quảng Ninh được trồng với mật độ biến động rất lớn, dao động từ 275 - 6.600 cây/ha, trong đó mật độ 800 - 1.660 cây/ha là phổ biến nhất. Tỷ lệ sống của rừng trồng cây bản địa không cao, trung bình chỉ khoảng 65,5%. Đa số các loài cây bản địa đều chỉ đạt lượng tăng trưởng bình quân về đường kính và chiều cao phổ biến là 0,6 - 1,4 cm/năm và 0,6 - 1,4 m/năm. Một số loài cây bản địa như: Sồi phẳng, Mỡ, Giổi xanh, Xoan ta, Sưa đỏ, Sa mộc,... có lượng tăng trưởng bình quân về trữ lượng có thể đạt trên 10 m³/ha/năm. Công tác chăm sóc, nuôi dưỡng các rừng trồng này hầu hết chưa được chủ rừng thực hiện tốt, đặc biệt là các rừng trồng cây bản địa có trồng cây phủ trợ, dẫn đến nhiều mô hình có tỷ lệ sống thấp, cây sinh trưởng kém. Khả năng cung cấp gỗ lớn từ rừng trồng cây bản địa của Quảng Ninh hiện tại là khá hạn chế, đặc biệt là các loài cây gỗ có giá trị thương mại cao.

Từ khóa: *Quảng Ninh, cây bản địa, rừng trồng.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây bản địa là các loài có giá trị cao cả về kinh tế, môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học. Qua nhiều năm nghiên cứu, trong giai đoạn trước đây, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam đã đề xuất trên 100 loài cây bản địa cho các Chương trình trồng rừng phục vụ cho cả 3 loại rừng là rừng sản xuất, rừng phòng hộ và rừng đặc dụng (Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, 2002). Theo số liệu diễn biến rừng của tỉnh Quảng Ninh, tính tới ngày 31/12/2019 diện tích rừng trồng của tỉnh là 247.680,1 ha, chiếm 66,9% tổng diện tích đất có rừng toàn tỉnh, tương ứng với độ che phủ rừng đạt 54,8% (Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2020). Rừng trồng ở Quảng Ninh trong những năm gần đây đã phát triển mạnh, các diện tích rừng trồng hầu hết đều đã được phủ kín bằng nhiều loài cây khác nhau, trong đó chủ yếu là các loài Keo lai, Keo tai tượng, Thông nhựa và Thông mã vĩ (Chi cục Kiểm lâm tỉnh Quảng Ninh, 2019). Các rừng trồng Keo và Thông đã mang lại thu nhập đáng kể cho các chủ rừng và góp phần cải thiện môi trường trên địa bàn tỉnh. Tuy nhiên, hầu hết các rừng trồng keo và thông

đều là rừng trồng thuần loài nên dễ bị sâu, bệnh hại và phần lớn được trồng quảng canh nên năng suất rừng đã dần bị suy giảm qua các chu kỳ kinh doanh. Ngoài các loài cây nhập nội mọc nhanh, trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh cũng đã có nhiều loài cây bản địa có giá trị kinh tế cao như: Sồi phẳng, Lát hoa, Dẻ đỏ, Chò nâu, Re gừng, Xoan nhừ, Mít nài, Lim xanh, Vối thuốc,... được gây trồng, phát triển trên địa bàn nhiều huyện. Đây là các loài cây bản địa nhưng có sinh trưởng tương đối nhanh, một số loài như: Sồi phẳng, Xoan nhừ, Mít nài... có tốc độ sinh trưởng tương đương các loài Keo nhưng lại có giá trị kinh tế cao hơn Keo (Hoàng Văn Thắng, 2019). Do có giá trị cao nên việc xây dựng rừng trồng gỗ lớn bằng các loài cây bản địa đã được các cấp lãnh đạo tỉnh Quảng Ninh quan tâm và đã được ban hành thành các chương trình, kế hoạch cụ thể để phát triển (Ủy ban Nhân dân tỉnh Quảng Ninh, 2016). Đó cũng là một trong các nội dung chính cần thực hiện đã được nêu trong Nghị quyết số 19-NQ/TU ngày 28/11/2019 của Ban thường vụ Tỉnh ủy về phát triển lâm nghiệp bền vững tỉnh Quảng Ninh đến năm 2025 tầm nhìn đến năm 2030. Để việc trồng rừng cây bản địa ở tỉnh Quảng Ninh có hiệu quả hơn thì việc thực hiện đánh giá hiện trạng rừng trồng cây bản địa ở Quảng Ninh,

¹ Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

*Email: hoangthang75@gmail.com

làm cơ sở để phát triển rừng trồng cây bản địa trên địa bàn tỉnh là rất cần thiết.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Rừng trồng cây bản địa ở Quảng Ninh.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Kế thừa có chọn lọc các tài liệu đã công bố kết hợp với phương pháp phỏng vấn các thành phần liên quan (nhà quản lý, chủ rừng) và điều tra khảo sát tại hiện trường, thu thập số liệu trên các ô tiêu chuẩn đại diện. Nghiên cứu được tiến hành trên phạm vi 10 huyện, thị của tỉnh Quảng Ninh, bao gồm: Đông Triều, Uông Bí, Cẩm Phả, Hạ Long, Ba Chẽ, Tiên Yên, Bình Liêu, Hải Hà, Vân Đồn và Móng Cái.

Kết quả tổng quan tài liệu cho thấy, do các rừng trồng cây lá rộng bản địa ở các huyện của tỉnh Quảng Ninh hiện có không nhiều nên nghiên cứu sẽ tiến hành điều tra thu thập tất cả các mô hình rừng trồng cây lá rộng bản địa để đánh giá bao gồm cả rừng trồng cây lá rộng bản địa đa tác dụng và rừng trồng các loài thông. Tại mỗi mô hình rừng trồng cây bản địa mô tả các yếu tố điều kiện lập địa (địa hình, đất đai, độ dốc, thực bì), đồng thời lập 3 ô tiêu chuẩn đại diện, có diện tích 500 m², trong mỗi ô tiêu chuẩn thu thập số liệu sinh trưởng của từng cây bao gồm các chỉ tiêu D_{1,3}, H_{vn}, Dt và đặc điểm hình thái. Đánh giá chất lượng thân cây theo hướng cung cấp gỗ lớn theo 2 chỉ tiêu chính là đặc điểm hình thái và độ nhỏ cành theo các thang điểm từ 1 đến 3 tương ứng với mức chất lượng từ xấu đến tốt, cụ thể như sau:

- Đánh giá đặc điểm hình thái của cây: Căn cứ vào đặc điểm hình thái của từng cây về độ thẳng thân và sự phát triển tán lá để cho điểm từng cây trong ô tiêu chuẩn theo mức điểm như sau: Cây có thân thẳng, tán cân đối cho 3 điểm, cây có hơi cong hoặc lệch tán cho 2 điểm và cây có thân cong và tán không cân đối cho 1 điểm.

- Đánh giá độ nhỏ cành: cây có cành nhỏ (<1/5 đường kính thân cây tại vị trí phân cành) cho 3 điểm, cây có cành trung bình (1/5-1/3 đường kính thân cây tại vị trí phân cành) cho 2 điểm và cây có cành lớn (>1/3 đường kính thân cây tại vị trí phân cành) cho 1 điểm.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Sự phát triển rừng trồng cây bản địa ở Quảng Ninh

Phát triển rừng trồng cây bản địa tại Quảng Ninh đã được thực hiện từ khá sớm thông qua một số chương trình của Nhà nước như Chương trình phủ xanh đất trống đồi núi trọc, Chương trình trồng mới 5 triệu ha rừng, Chương trình trồng rừng bằng vốn viện trợ nước ngoài thông qua các dự án Việt Đức (KFW) hoặc từ các tổ chức, cá nhân khác. Có thể điểm qua quá trình phát triển cây bản địa ở Quảng Ninh theo các giai đoạn như sau:

- Trước giai đoạn 1993, các loài cây bản địa cũng đã được đưa vào trồng rừng trên quy mô nhỏ ở một số huyện, thị của tỉnh Quảng Ninh. Bắt đầu từ năm 1993, các loài cây bản địa đã chính thức được Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định và hướng dẫn đưa vào trồng rừng ở các tỉnh thành trong cả nước, trong đó có Quảng Ninh. Khởi đầu là trong giai đoạn 1993 - 1997, thông qua Chương trình 327 (Chương trình phủ xanh đất trống đồi núi trọc) đã được triển khai trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh với mục đích chính là phủ xanh đất trống đồi núi trọc trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh. Theo quy định chung của Chương trình này thì các diện tích rừng trồng phòng hộ được quy định trồng với mật độ 1.660 cây/ha, trong đó phải đảm bảo 60% là cây mọc nhanh + 40% cây có tác dụng phòng hộ lâu dài và trong đó chủ yếu là các loài cây bản địa. Tùy theo điều kiện từng địa phương để quy định cho phù hợp về mật độ và cơ cấu cây trồng nhưng phải đảm bảo cây bản địa gỗ lớn, kể cả cây ăn quả không dưới 400 cây/ha. Theo tài liệu kiểm kê rừng năm 1999, Chương trình 327 đã trồng được 172.875 ha rừng hỗn loài trong cả nước, với các loài cây trồng rừng chính là các loài cây bản địa như: Bồ đề, Mỡ, Sao, Dấu, Thông, Muồng,... và các loài cây hỗ trợ khác. Hầu hết các địa phương đều áp dụng phương pháp trồng rừng hỗn loài theo hàng giữa cây mọc nhanh là keo và các loài cây bản địa. Tuy nhiên, các mô hình trồng rừng cây bản địa của chương trình 327 triển khai tại tỉnh Quảng Ninh phần lớn được đánh giá không thành công do các loài cây có nhu cầu sinh thái khác nhau nhưng lại được áp dụng chung một phương thức trồng nên chưa thật sự hợp lý. Việc xử lý thực bì được thực hiện một cách đơn giản và chỉ tiến hành chăm sóc trong 2 năm đầu thông qua việc phát cây bụi và xới đất quanh gốc cây trồng. Vì thế, cây trồng trong mô hình sinh trưởng chậm, hiệu quả trồng rừng chưa cao. Phần lớn các mô hình trồng rừng hỗn giao thường sử dụng cây keo làm cây phủ trợ. Đây là loài cây chịu được đất

xấu, dễ trồng nhưng có tốc độ sinh trưởng nhanh gấp 2 - 3 lần một số loài cây bản địa trong những năm đầu. Trong khi đó quy định về mật độ khiến cho cự ly trồng giữa các hàng cây bản địa và cây phù trợ quá gần (2,5 - 3 m). Hầu hết các mô hình sau 2 - 3 năm trồng, các loài cây trồng chính đều bị cây phù trợ (Keo tai tượng, Keo lá tràm) lấn át. Mặt khác, suất đầu tư cho trồng rừng thấp, thiếu các quy định rõ ràng về hưởng lợi nên người dân chỉ quan tâm tới cây phù trợ mà ít chú ý chăm sóc cây trồng chính, đặc biệt là giai đoạn hết sự hỗ trợ tài chính của Dự án nên hầu hết các loài cây trồng bản địa trong các rừng trồng này đã không đạt được hiệu quả như mong đợi.

- Giai đoạn tiếp sau đó, Dự án 661 (Dự án trồng mới 5 triệu ha rừng) cũng đã được triển khai trong giai đoạn 1998 - 2010 tại tỉnh Quảng Ninh. Để triển khai dự án, UBND tỉnh Quảng Ninh đã ban hành Quyết định số 999/QĐ - UB ngày 3 tháng 5 năm 1999 về việc thành lập Ban quản lý dự án trồng mới 5 triệu ha rừng. Trong giai đoạn này, đối với trồng rừng phòng hộ, tỉnh Quảng Ninh đã áp dụng phổ biến các mô hình trồng rừng thuần loài một số loài cây lâm nghiệp chính như: Thông nhựa (1.100 cây/ha), Thông mã vĩ (1.650 cây/ha), Keo tai tượng (1.650 cây/ha) (Nguyễn Thanh Khương, 2012). Một số đơn vị khác như Vườn Quốc gia Bái Tử Long đã trồng thêm một số loài cây lá rộng bản địa như: Sồi phẳng, Sao Hải Nam (400 cây/ha) bằng nguồn vốn Dự án 661. Hạn chế chung của dự án là suất đầu tư thấp nên chưa thu hút được người dân nhiệt tình tham gia; việc quy định cứng nhắc trồng rừng phòng hộ phải đảm bảo mật độ 1.600 cây, trong đó có 600 cây phòng hộ chính (chủ yếu là các loài cây bản địa) và 1.000 cây phù trợ (Keo) mà chưa quan tâm nhiều tới sinh thái của từng loài, kỹ thuật tỉa thưa, chăm sóc nên cây phù trợ sinh trưởng phát triển nhanh hơn lấn át cây trồng chính là các loài cây bản địa; nguồn giống trồng rừng còn sơ sài dẫn tới trữ lượng và chất lượng rừng trồng thấp; cơ chế hưởng lợi chưa phù hợp dẫn tới người dân tham gia trồng rừng phòng hộ chủ yếu để lấy công lao động và chú trọng tới cây phù trợ hơn cây trồng chính,... Điều này dẫn tới tỷ lệ mô hình trồng rừng bằng cây bản địa đạt tỷ lệ thành rừng không cao, cây sinh trưởng phát triển kém.

- Giai đoạn từ 2000 - 2007, thông qua các Chương trình trồng rừng Việt - Đức, nhiều diện tích rừng trồng cây bản địa cũng đã được triển khai ở Quảng Ninh. Theo báo cáo kết quả thực hiện của Dự

án KFW3, trong giai đoạn từ năm 2000 - 2007, dự án KFW3 về "*Phục hồi và quản lý rừng bền vững tại tỉnh Bắc Giang, Quảng Ninh và Lạng Sơn*" đã triển khai qua 3 pha và tại các huyện Tiên Yên, Bình Liêu, Đông Triều và Ba Chẽ của tỉnh Quảng Ninh, trong đó pha 1 triển khai năm 2000 đã trồng được 25 ha rừng trồng cây bản địa và đến pha 3 trong giai đoạn từ 2000 - 2007 tại Quảng Ninh đã trồng được 860 ha rừng trồng bằng một số loài cây bản địa như: Thông, Sa mộc, Vối thuốc, Mỡ, Lim xanh, Dẻ bộp, Trám, Hối,... và khoanh nuôi xúc tiến tái sinh có trồng bổ sung làm giàu rừng trên 637 ha bằng các loài cây bản địa, trong đó chủ yếu là các loài thông. Kết quả này cho thấy tại Quảng Ninh đã có nhiều mô hình rừng trồng cây bản địa được thiết lập từ các pha của dự án KFW3. Tuy nhiên, đa số các mô hình rừng trồng cây bản địa từ dự án này sau khi kết thúc dự án đã không được chăm sóc, quản lý tốt nên hầu như đến nay chỉ còn lại các rừng trồng Thông, rừng trồng các loài cây lá rộng bản địa khác sinh trưởng kém đã bị chuyển đổi sang trồng rừng bằng các loài cây khác, một số mô hình cây bản địa còn lại có tỷ lệ sống thấp và sinh trưởng kém.

- Trong giai đoạn gần đây, bắt đầu từ năm 2019, tỉnh Quảng Ninh đã triển khai Chương trình trồng rừng thay thế (Quyết định số 833/QĐ - UBND ngày 5/3/2019). Chương trình này cũng đã rất chú trọng đến phát triển rừng trồng bằng các loài cây bản địa như: Thông nhựa (xuất xứ Quảng Ninh), Thông mã vĩ, Sa mộc, Lim xanh, Lát hoa, Dẻ gai, Vối thuốc, Giổi xanh với suất đầu tư khá cao, dao động từ 69.777.000 đồng/ha (Thông nhựa) đến 80.622.000 đồng/ha (đối với các loài Lim xanh, Lát hoa, Dẻ gai, Vối thuốc, Giổi xanh). Tuy nhiên, do mới được triển khai nên cần có thời gian để tiếp tục theo dõi đánh giá.

Ngoài các chương trình, dự án nêu trên, tại Quảng Ninh đã có nhiều dự án khác triển khai trồng rừng bằng nhiều loài cây bản địa khác nhau. Điển hình như tại huyện Uông Bí, Trạm Nghiên cứu Thực nghiệm lâm sinh Miếu Tráng đã xây dựng nhiều mô hình rừng trồng các loài cây bản địa như: Lim xanh, Dẻ bộp, Muồng đen, Táu, Giổi bắc, Lát,... Hiện các mô hình đang sinh trưởng phát triển tốt. Hoặc tại huyện Hoành Bồ thông qua các dự án phát triển giống cây lâm nghiệp ở vùng Đông Bắc cũng đã xây dựng được nhiều mô hình rừng giống và vườn giống bằng các loài cây bản địa như: Sồi phẳng, Giổi xanh, Vạng trứng, Re gừng từ năm 2010 với quy mô 8

ha/loài cây. Đến nay các loài cây này đang sinh trưởng phát triển tốt, đặc biệt là mô hình rừng trồng Sồi phẳng và Giổi xanh cho tỷ lệ sống cao và cây sinh trưởng tương đối đồng đều, là mô hình điển hình có thể tham quan học tập để nhân rộng ra các lập địa có điều kiện tương tự ở Quảng Ninh. Ngoài ra, ở Cẩm Phả mô hình rừng trồng cây Sồi phẳng đến nay đã được 28 năm tuổi với diện tích còn lại khoảng gần 2 ha hiện tại có tỷ lệ sống đạt 59,2% và sinh trưởng tốt. Bên cạnh đó các khu vực có rừng đặc dụng như Vườn Quốc gia Bái Tử Long hoặc Khu Bảo tồn Thiên nhiên Đồng Sơn - Kỳ Thượng cũng đã xây dựng được một số mô hình rừng trồng bằng các loài cây bản địa như Lim xanh, Kim giao, Dẻ,... từ năm 2010, đến nay các mô hình vẫn đang sinh trưởng phát triển bình thường.

Ngoài các loài cây nêu trên, nhiều loài cây bản địa đa tác dụng khác cũng đã được các chủ rừng ở nhiều địa phương ở Quảng Ninh gây trồng, phát triển như: Trầm hương, Đàn hương, Quế, Hồi, Sấu, Trám, Sỡ,... đến nay nhiều rừng trồng này đã cho thu hoạch sản phẩm, góp phần cải thiện đời sống của người dân địa phương.

3.2. Loài cây và diện tích rừng trồng cây bản địa ở Quảng Ninh

Theo số liệu diễn biến rừng năm 2019 thì trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh có khoảng 15 loài cây bản địa được sử dụng để trồng rừng trên cạn bao gồm: Sa mộc, Lát hoa, Xoan nhừ, Dó bầu, Mỡ, Sưa đỏ, Trám trắng, Sồi phẳng, Xoan ta, Lim xanh, Thông (Thông nhựa, Thông mã vĩ, Thông Caribe), Sỡ và Quế. Tuy nhiên theo kết quả điều tra khảo sát thực tế cho thấy số loài đang được trồng rừng ở Quảng Ninh là 23 loài, bổ sung một số loài khác như: Re gừng, Giổi xanh, Giổi bắc, Sao đen, Đàn hương,... Tổng diện tích rừng trồng cây bản địa lên tới 50.139,4 ha, chiếm 20,2% tổng diện tích rừng trồng toàn tỉnh. Kết quả điều tra năm 2020 cũng đã cho thấy:

+ Diện tích rừng trồng cây lá rộng là 7.957 ha, chỉ chiếm 15,9% diện tích rừng trồng cây bản địa toàn tỉnh, trong đó diện tích trồng Quế là lớn nhất, với 7.273,3 ha, chiếm tới 91,4%, tiếp đó là rừng hỗn giao Quế + loài khác (Hồi, Mỡ, Nhân, Vải,...) với 473,2 ha, chiếm 5,9% diện tích rừng trồng cây lá rộng bản địa. Diện tích các loài còn lại (Lim xanh, Sồi phẳng, Trám, Mỡ, Xoan nhừ, Sao đen, Xoan ta, Lát hoa,...) là 210,5 ha, chỉ chiếm 2,6% diện tích rừng trồng cây lá rộng bản địa của tỉnh. Như vậy, khả năng cung cấp

gỗ lớn từ rừng trồng cây lá rộng bản địa hiện tại là rất hạn chế bởi rừng trồng Quế thuần loài và Quế hỗn loài với cây trồng khác tuy chiếm tới 97,4% diện tích rừng trồng cây lá rộng bản địa nhưng cây Quế chủ yếu được trồng để lấy vỏ, sản phẩm gỗ Quế ít có giá trị thương mại trong việc sản xuất đồ mộc. Diện tích các loài cây trồng bản địa lá rộng khác ít và manh mún, chỉ dao động từ 0,2 - 66,1 ha/loài (Lát hoa).

+ Diện tích rừng trồng cây lá kim (Thông, Sa mộc, Phi lao) và hỗn giao cây lá kim + loài khác (Keo, Bạch đàn, Nhân, Vải, ...) chiếm phần lớn diện tích rừng trồng cây bản địa toàn tỉnh, lên tới 42.182,4 ha, chiếm 84,1% tổng diện tích rừng trồng cây bản địa, trong đó các loài Thông (Thông nhựa, Thông mã vĩ, Thông Caribe) có diện tích lớn nhất, lên tới 36.481 ha, chiếm 72,8%; Sa mộc với 1.962,4 ha, chiếm 3,9%; các trạng thái khác (Sa mộc và Thông trồng hỗn giao với các loài khác) là 3.739,0 ha, chiếm 7,5% diện tích rừng trồng cây bản địa. Xét về khả năng cung cấp gỗ lớn thì Thông và Sa mộc là 2 loài có tiềm năng nhất với diện tích lên tới 38.443,4 ha. Tuy nhiên cây Thông chủ yếu là trồng để phòng hộ kết hợp khai thác nhựa nên ở cuối chu kỳ khai thác thường bị xộp, rỗng ruột không đáp ứng được chất lượng sản phẩm gỗ lớn nên chỉ còn Sa mộc là có triển vọng hơn với diện tích hiện có khoảng 1.962,4 ha.

Như vậy có thể thấy rằng, khả năng cung cấp gỗ lớn từ rừng trồng cây bản địa, đặc biệt là cây lá rộng bản địa của tỉnh Quảng Ninh là không đáng kể, chưa tương xứng với tiềm năng thế mạnh về đất đai và thị trường tiêu thụ của tỉnh.

3.3. Sinh trưởng và năng suất rừng trồng cây bản địa ở Quảng Ninh

3.3.1. Mật độ trồng

Rừng trồng cây bản địa của tỉnh Quảng Ninh có sự chênh lệch rất lớn giữa các loài, thậm chí trong cùng một loài mật độ trồng cũng rất khác nhau, như: Sa mộc có mật độ trồng dao động từ 275 - 6.600 cây/ha. Các loài cây bản địa có mật độ trồng 800 - 1.660 cây/ha là phổ biến với phần lớn các loài như: Lim xanh, Re gừng, Trám trắng, Sồi phẳng, Dẻ ăn hạt, Lát hoa, Giổi bắc, Giổi ăn hạt, Giổi xanh, Thông nhựa, Thông mã vĩ,... chiếm khoảng 54,4% tổng số mô hình điều tra; tiếp đến là mật độ 275 - 710 cây/ha với các loài Đàn hương, Giổi bắc, Sồi phẳng,... chiếm 21,2% tổng số mô hình điều tra; và có khoảng 24,2% số mô hình rừng trồng còn lại trồng với mật độ rất

cao, dao động từ 3.300 - 6.600 cây/ha, điển hình là 2 loài Quế và Sa mộc, đặc biệt là Sa mộc với mật độ trồng ban đầu khoảng 3.300 - 4.000 cây/ha. Đây là một trong những điểm chưa hợp lý trong trồng rừng một số loài cây bản địa của tỉnh Quảng Ninh hiện nay. Việc xác định mật độ trồng rừng của từng loài phụ thuộc rất lớn vào nguồn vốn đầu tư, chương trình, dự án, mục đích trồng rừng của các chủ rừng.

3.3.2. Tỷ lệ sống

Tỷ lệ sống của các mô hình rừng trồng cây bản địa ở tỉnh Quảng Ninh nhìn chung không cao, trung bình chỉ khoảng 65,5% (dao động từ 14,0-97,1% tùy theo từng loài và từng tuổi). Nguyên nhân là do suất đầu tư thấp và thiếu các hướng dẫn kỹ thuật phù hợp, đặc biệt là công tác chăm sóc, nuôi dưỡng rừng trong những năm đầu sau khi trồng chưa được quan tâm nhiều. Nhìn chung không có sự khác biệt rõ ràng về tỷ lệ sống giữa các loài cây bản địa khác nhau nhưng lại có sự khác biệt rất lớn về tỷ lệ sống ở các mô hình có điều kiện chăm sóc khác nhau. Cùng là loài Lim xanh, Thông mã vĩ, Sồi phẳng, Giổi xanh, Giổi bắc, Sưa đỏ,... nếu được trồng trên lập địa phù hợp, chất lượng cây giống tốt và chăm sóc liên tục trong 4 - 5 năm đầu thì sau 10 - 12 năm trồng tỷ lệ sống vẫn đạt trên 80% nhưng nếu trồng trên lập địa không phù hợp, tiêu chuẩn cây giống kém chất lượng, ít quan tâm tới chăm sóc thì chỉ sau 3 - 5 năm trồng tỷ lệ sống chỉ còn 60 - 70%, thậm chí xuống dưới 50% sau 7 - 10 năm trồng.

3.3.3. Sinh trưởng

+ Lượng tăng trưởng bình quân năm về đường kính ($\Delta D_{1,3}$) của các mô hình rừng trồng cây bản địa dao động từ 0,6 - 2,7 cm/năm, trung bình là 1,2



Hình 1. Rừng trồng Sồi phẳng 28 tuổi tại Cẩm Phả

Trữ lượng rừng trồng các loài cây bản địa ở giai đoạn từ 7 - 28 tuổi có sự biến động rất lớn, dao động từ 2,6 - 276 m³/ha, tương đương lượng tăng trưởng bình quân năm về trữ lượng dao động từ 0,4 - 19,4 m³/ha/năm. Đặc biệt ở tuổi 41 - 45, trữ lượng rừng

cm/năm, tương ứng với tuổi lâm phần dao động từ 2 - 45 tuổi. Nhìn chung đa số các mô hình đều sinh trưởng tương đối chậm, với lượng tăng trưởng bình quân năm về đường kính dao động từ 0,6 - 1,4 cm/năm. Tuy nhiên cũng có một số loài cây và mô hình tỏ ra có triển vọng với khi lượng tăng trưởng đạt từ 1,5-2,7 cm/năm. Các loài cây sinh trưởng khá nhanh như: Xoan ta, Sưa đỏ, Giổi ăn hạt, Giổi xanh, Sồi phẳng, Lát hoa. Hệ số biến động sinh trưởng đường kính $D_{1,3}$ của các mô hình biến động mạnh từ 13,1 - 63,2%, trung bình là 26,5%.

+ Lượng tăng trưởng bình quân năm về chiều cao vút ngọn (ΔH_{VN}) dao động từ 0,6-2,3 m/năm tùy theo từng loài, trung bình là 1,2 m/năm. Đa số các mô hình đều chỉ đạt lượng tăng trưởng bình quân năm về chiều cao từ 0,6 - 1,4 m/năm, chỉ có khoảng 20,4% số mô hình có lượng tăng trưởng đạt 1,5 - 2,3 m/năm, trong đó các loài có triển vọng như Giổi ăn hạt, Xoan ta, Giổi xanh, Sưa đỏ, Sồi phẳng, Sa mộc, Giổi bắc, Mỡ. Nhìn chung đa số các mô hình rừng trồng cây lá rộng bản địa đã được các chủ rừng trồng trên các lập địa phù hợp (đất còn tính chất đất rừng, tầng đất dày trên 0,5 m) và ở các huyện, thị, thành phố của Quảng Ninh đều có lượng mưa trung bình năm đạt trên 1.500 mm nên rất phù hợp cho trồng các loài cây lâm nghiệp nói chung và cây bản địa nói riêng, một số mô hình rừng trồng cho năng suất thấp hầu hết đều do chưa được chăm sóc tốt trong những năm đầu. Hệ số biến động sinh trưởng chiều cao của các loài cây bản địa trong mô hình là khá cao nhưng thấp hơn so với biến động về sinh trưởng đường kính, dao động từ 6,3 - 36,8%, trung bình là 17,2%.

3.3.4. Trữ lượng rừng



Hình 2. Rừng Mỡ 7 tuổi tại Tiên Yên

trồng Thông mã vĩ và Thông nhựa đạt tương đối cao, dao động từ 305 - 545 m³/ha. Tuy nhiên đây không phải là độ tuổi điển hình đối với rừng trồng Thông của Quảng Ninh. Ở giai đoạn rừng nhỏ tuổi (1 - 5 tuổi) trữ lượng rừng trồng cây bản địa mới đạt được

là chưa đáng kể, mới chỉ dao động từ 0,2 - 23,3 m³/ha, tương đương lượng tăng trưởng bình quân năm về trữ lượng mới chỉ đạt 0,2 - 4 m³/ha/năm. Các mô hình đạt lượng tăng trưởng bình quân năm về trữ lượng khá cao và có triển vọng là: Giổi bắc, Dẻ trắng, Mỡ, Thông các loại (Thông Caribe, Thông mã vĩ, Thông nhựa), Sa mộc dao động từ 11,0 - 19,4 m³/ha/năm, đặc biệt là rừng trồng Thông mã vĩ và Sa mộc đạt 14,6 - 19,4 m³/ha/năm là tương đương với các loài cây mọc nhanh. Tuy nhiên thực tế lượng tăng trưởng bình quân năm và trữ lượng này đạt được là do yếu tố mật độ rừng cao và chưa qua tía thưa với mật độ hiện tại từ 1.483 - 5.083 cây/ha.

3.3.5. Chất lượng thân cây

Kết quả đánh giá nhanh tại hiện trường theo 2 chỉ tiêu hình dạng thân cây và độ nhỏ cành là các chỉ tiêu quan trọng để đánh giá chất lượng gỗ xẻ theo hướng gỗ lớn đã cho thấy, nhìn chung đa số các lâm phần rừng trồng cây bản địa đều có chất lượng hình thân tốt và trung bình, chiếm tới 91,3% tổng số cây và chỉ có 8,7% số cây có chất lượng thân kém (cong queo, sâu bệnh,...). Điều này cho thấy các loài cây bản địa đều sinh trưởng ở mức trung bình đến tốt. Tuy nhiên, về chỉ tiêu độ nhỏ cành, tỷ lệ lâm phần có cành cấp 1 (cành phân ra từ thân chính của cây) thuộc nhóm cành lớn ($\geq 1/4$ đường kính thân cây ở vị trí phân cành) lên tới 32,6%, tiếp đó 30,9% số lâm phần có cành trung bình ($1/6 - 1/5$ đường kính thân cây ở vị trí phân cành) và chỉ có 36,5% số lâm phần có cành nhỏ ($< 1/6$ đường kính thân cây ở vị trí phân cành). Đường kính cành có ảnh hưởng rất lớn tới chất lượng gỗ xẻ. Tuy nhiên, kích thước cành phụ thuộc rất lớn vào biện pháp kỹ thuật chăm sóc (có hoặc không tía cành), nguồn giống,... Do đó vấn đề chọn giống cây bản địa và xác định biện pháp kỹ thuật thâm canh phù hợp là vấn đề then chốt để tạo lập rừng trồng cây bản địa có chất lượng và trữ lượng cao.

Như vậy có thể thấy về cơ bản tỷ lệ sống, sinh trưởng và lượng tăng trưởng bình quân năm về trữ lượng của các mô hình rừng trồng cây bản địa của Quảng Ninh hiện nay là còn thấp, chưa tương xứng với tiềm năng về đất đai và điều kiện lập địa. Nguyên nhân chính được xác định là do công tác lựa chọn loài cây trồng và chăm sóc nuôi dưỡng rừng trồng còn chưa được chú trọng, bên cạnh đó cũng chưa quan tâm nhiều tới chất lượng và tiêu chuẩn cây giống đem trồng, chưa có hướng dẫn kỹ thuật trồng cho từng loài cây cụ thể và đặc biệt suất đầu tư cho

trồng rừng cây bản địa còn thấp. Qua đánh giá cũng có thể xác định được một số loài cây bản địa có tiềm năng về sinh trưởng và có triển vọng đối với phát triển rừng cây bản địa của địa phương như Sồi phẳng, Lát hoa, Giổi xanh, Giổi bắc, Sa mộc,....

4. KẾT LUẬN

23 loài cây bản địa được đưa vào trồng rừng trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh và phân chia làm 2 nhóm: cây bản địa lá rộng và cây bản địa lá kim, trong đó diện tích cây bản địa lá kim chiếm ưu thế, đạt tới 42.182,4 ha, chiếm 84,1% tổng diện tích rừng trồng cây bản địa. Với các loài cây lá rộng bản địa thì Quế là loài cây chiếm diện tích lớn nhất chiếm tới 97,3%, diện tích rừng trồng cây lá rộng bản địa khác chỉ có khoảng 2,7%. Khả năng cung cấp gỗ lớn từ rừng trồng cây bản địa của Quảng Ninh hiện tại là khá hạn chế, đặc biệt là các loài cây gỗ có giá trị thương mại cao.

Rừng trồng cây bản địa của Quảng Ninh được trồng với mật độ biến động rất lớn, dao động từ 275 - 6.600 cây/ha, trong đó mật độ 800 - 1.660 cây/ha là phổ biến nhất với phần lớn các loài cây như: Lim xanh, Re gừng, Trám trắng, Sồi phẳng, Dẻ ăn hạt, Lát hoa, Giổi ăn hạt, Giổi xanh, Thông nhựa, Thông mã vĩ,... Nhìn chung tỷ lệ sống của rừng trồng cây bản địa không cao, trung bình chỉ khoảng 65,5%. Đa số các loài cây bản địa đều chỉ đạt lượng tăng trưởng bình quân về đường kính và chiều cao phổ biến là 0,6 - 1,4 cm/năm và 0,6 - 1,4 m/năm. Một số loài cây bản địa như: Giổi ăn hạt, Xoan ta, Giổi xanh, Sưa đỏ, Sồi phẳng, Sa mộc, Mỡ có lượng tăng trưởng bình quân về đường kính đạt từ 1,5 - 2,7 cm/năm và 1,5 - 2,3 m/năm, lượng tăng trưởng bình quân về trữ lượng có thể đạt trên 10 m³/ha/năm.

Rừng trồng cây bản địa và đặc biệt là cây lá rộng bản địa ở Quảng Ninh đã được quan tâm và xây dựng thông qua các hoạt động khác nhau. Tuy nhiên, công tác chăm sóc, nuôi dưỡng các rừng trồng này hầu hết chưa được nhiều chủ rừng chú ý, đặc biệt là các mô hình có trồng cây phù trợ, dẫn đến nhiều mô hình có tỷ lệ sống thấp, cây sinh trưởng kém, không mang lại hiệu quả như mong muốn. Trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh đến nay chưa có nhiều mô hình rừng trồng cây lá rộng bản địa cung cấp gỗ lớn thành công (ở tuổi khai thác) để học tập, nhân rộng.

LỜI CẢM ƠN

Tác giả xin trân trọng cảm ơn Ủy ban Nhân dân tỉnh Quảng Ninh, Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Quảng Ninh, Chi cục Kiểm lâm tỉnh Quảng Ninh đã

tài trợ kinh phí và hỗ trợ các hoạt động để nghiên cứu này được thực hiện thông qua nhiệm vụ “Điều tra, đánh giá các mô hình rừng trồng và đề xuất danh mục loài cây bản địa cung cấp gỗ lớn có giá trị cao ở Quảng Ninh” thực hiện trong năm 2020. Tác giả xin gửi lời cảm ơn chân thành tới các Hạt Kiểm lâm của tỉnh Quảng Ninh và các cộng tác viên của nhiệm vụ đã tham gia hỗ trợ nhiệt tình trong quá trình thu thập số liệu tại hiện trường các rừng trồng cây bản địa tại 10 huyện, thị xã của tỉnh Quảng Ninh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và PTNT (2020). Quyết định số 1423/QĐ-BNN - TCLN ngày 15/4/2020 về việc công bố hiện trạng rừng toàn quốc năm 2019.
2. Chi cục Kiểm lâm tỉnh Quảng Ninh (2019). Số liệu diễn biến rừng tỉnh Quảng Ninh năm 2019.
3. Nguyễn Thanh Khương (2012). Đánh giá kết quả trồng rừng Dự án 661 giai đoạn 1998 -2010, huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh. Luận văn thạc sĩ khoa học lâm nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm, Thái Nguyên
4. Hoàng Văn Thắng (2019). Đánh giá tình hình sử dụng cây bản địa trong trồng rừng gỗ lớn ở một số vùng sinh thái trọng điểm. Báo cáo tổng kết nhiệm vụ thuộc Chương trình Mục tiêu phát triển Lâm

nghiệp bền vững, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, Hà Nội

5. Tỉnh ủy Quảng Ninh (2019). Nghị quyết số 19 - NQ/TU ngày 28/11/2019 của Ban thường vụ Tỉnh ủy về phát triển lâm nghiệp bền vững tỉnh Quảng Ninh đến năm 2025 tầm nhìn đến năm 2030.

6. Ủy ban Nhân dân tỉnh Quảng Ninh (1999). Quyết định số 999/QĐ - UB ngày 3 tháng 5 năm 1999 về việc thành lập Ban quản lý dự án trồng mới 5 triệu ha rừng.

7. Ủy ban Nhân dân tỉnh Quảng Ninh (2016). Quyết định số 4206/QĐ - UBND ngày 15 tháng 12 năm 2016 về phê duyệt quy hoạch phát triển ngành nông, lâm nghiệp và thủy lợi tỉnh Quảng Ninh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

8. Ủy ban Nhân dân tỉnh Quảng Ninh (2019). Quyết định số 833/QĐ-UBND ngày 5 tháng 3 năm 2019 về việc phê duyệt quy trình kỹ thuật và suất đầu tư trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích sử dụng khác không phải là đất lâm nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh.

9. Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam (2002). Sử dụng cây bản địa vào trồng rừng ở Việt Nam. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

ASSESSMENT OF PLANTING OF INDIGENOUS TREE SPECIES IN QUANG NINH PROVINCE

Hoang Van Thang

Summary

Results of investigation and assessment of the planting of indigenous tree species in 10 districts, towns and cities of Quang Ninh province in 2020 show that, there are 23 species of indigenous trees have been planted in Quang Ninh up to now and divided into 2 groups, including broadleaf indigenous trees and coniferous indigenous trees, in which the area of native coniferous trees dominates, reaching 42,182.4 ha, accounting for 84.1% of the total area of indigenous tree plantations. With native broadleaf species, *Cinnamomum verum* is the largest tree species, accounting for 97.3% and other indigenous broadleaf plantations only about 2.7%. Quang Ninh's indigenous tree plantations are planted with a very large variation density, ranging from 275 - 6,600 trees/ha, of which 800 - 1,660 trees/ha are the most common. The survival rate of indigenous plantations is not high, averaging about 65.5%. Most indigenous tree species have annual increment in diameter and height, commonly 0.6 - 1.4 cm/year and 0.6 - 1.4 m/year. Some indigenous tree species such as: *Castanopsis cerebrina*, *Magnolia conifera*, *Melia azedarach*, *Michelia mediocris*, *Dalbergia tonkinensis*, *Cunninghamia lanceolata*,... have an average growth rate of over 10 m³/ha/year. The tending and thinning practises for these plantation by forest owners mostly not done well, especially indigenous plantations with support trees, leading to many plantations with low survival rate and tree growth. Quang Ninh's current ability to supply timber from indigenous plantations is quite limited, especially for high commercial value timber species.

Keywords: Quang Ninh, indigenous trees, plantation.

Người phản biện: PGS.TS. Lê Xuân Trường

Ngày nhận bài: 18/02/2021

Ngày thông qua phản biện: 18/3/2021

Ngày duyệt đăng: 25/3/2021