

ẢNH HƯỞNG CỦA KỸ THUẬT GIEO ƯƠM TỚI SINH TRƯỞNG CÂY CON GIỎI BẮC (*MICHELIA MACCLUREI* DANDY)

Trần Văn Đô, Trần Lâm Đồng
Nguyễn Toàn Thắng, Nguyễn Bá Văn
Phòng Nghiên cứu Kỹ thuật Lâm sinh
Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam

TÓM TẮT

Giỏi Bắc có tên Khoa học là *Michelia macclurei* Dandy, có phân bố tự nhiên ở vùng Đông Nam Trung Quốc và vùng Đông Bắc Việt Nam, là cây gỗ lớn sinh trưởng nhanh thích hợp cho trồng hỗn giao với Thông mã vĩ và Sa mộc. Gỗ Giỏi bắc tốt, được dùng để đóng đồ gia dụng, cây có tán đẹp, hoa thơm thường được trồng trong các đô thị, công viên. Nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật gieo ươm tạo cây con Giỏi bắc là cần thiết nhằm sản xuất được cây con chất lượng cao nhằm phục vụ cho công tác trồng rừng. Để nghiên cứu kỹ thuật gieo ươm, hạt giống được nhập từ Trung Quốc và được bố trí theo 3 biện pháp kỹ thuật: cường độ che sáng, thành phần ruột bầu và khoảng cách cây cây. Cây con được theo dõi đến 9 tháng tuổi bao gồm các chỉ tiêu Đường kính gốc - Dg, Chiều cao - H_{vn} và tỷ lệ sống. Kết quả thí nghiệm cho thấy cường độ che sáng thích hợp nhất từ 50-75%, dùng lớp đất mặt trộn với 1% phân lân cho thành phần ruột bầu thích hợp nhất và không cần bố trí giãn cách cây con khi gieo ươm.

Từ khoá: Giỏi bắc, cường độ che sáng, hỗn hợp ruột bầu, khoảng cách cây cây.

GIỚI THIỆU

Giỏi bắc có tên khoa học là *Michelia macclurei* Dandy, thuộc họ Mộc lan (Magnoliaceae) có phân bố tự nhiên ở vùng Đông Nam Trung Quốc và vùng Đông Bắc Việt Nam như Quảng Ninh, Lạng Sơn, Cao Bằng (Khúc Đình Thành, 2004; Đỗ Hữu Đoàn, 2006). Giỏi bắc thường gặp ở độ cao 600m, mọc rải rác hoặc thành quần tụ đơn ưu diện tích nhỏ ở những vùng khí hậu á nhiệt đới ẩm, nhiệt độ bình quân năm 21°C, bình quân tháng nóng nhất 28°C, bình quân tháng lạnh nhất 11°C, lượng mưa hàng năm 1.500-1.800mm, độ ẩm tương đối trên 80%. Giỏi bắc phù hợp với khí hậu á nhiệt đới ẩm. Thích hợp đất Feralit đỏ hoặc đỏ vàng phát triển trên đá granit, diệp thạch, phiến thạch cát, chua hoặc hơi chua. Giỏi bắc là cây trung tính thiên dương, lúc nhỏ ưa bóng nhẹ, rễ ăn nông, ưa ẩm, chịu được giá rét mức độ nhẹ, có thể đưa lên độ cao tới 600m so với mặt biển (Cục Lâm nghiệp). Giỏi bắc là cây gỗ lớn thường xanh, cao tới 35m, đường kính ngang ngực đến 100cm. Giỏi bắc là cây gỗ lớn, sinh trưởng nhanh với chu kỳ kinh doanh khoảng 25 - 30 năm, là cây có khả năng tái sinh chồi mạnh, thích hợp với trồng hỗn giao với các loài như Thông mã vĩ, Sa mu. Gỗ Giỏi bắc được coi là gỗ tốt để đóng đồ mộc gia dụng, mộc xây dựng. Tán cây tròn đẹp, thân thẳng, hoa rất thơm nên thích hợp trồng trong đô thị, công viên.

Giỏi bắc đã được nghiên cứu gây trồng từ những năm 1960 tại Trung Quốc và đã có một số kết quả đáng khích lệ. Tại Việt Nam, Giỏi bắc bắt đầu được nghiên cứu từ năm 1997 và tập trung vào một số kỹ thuật như tạo cây con, trồng rừng (Cục Lâm nghiệp). Giỏi bắc đã được trồng tại Quảng Ninh năm 1997 với quy mô khoảng 5ha, sau 10 năm trồng H_{vn} đạt 7,6m và D_{1,3} đạt 9,9cm. Trong khi đó mô hình trồng thí nghiệm tại Yên Bái năm 2004 sau 3 năm trồng H_{vn} đạt 1,9m và D_{1,3} đạt 3,0cm (Kết quả điều tra tại hiện trường, 2007).

Để có được những mô hình rừng trồng tốt nhằm cung cấp gỗ lớn, việc nghiên cứu có hệ thống từ khâu gieo ươm tạo cây con chất lượng cao là rất cần thiết từ đó tạo điều kiện thuận lợi cho rừng sinh trưởng và phát triển tốt.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Hạt giống Giổi bắc được nhập từ Trung Quốc có nguồn gốc tại Lâm trường Phục Ba thuộc Trung tâm Thực nghiệm Lâm nghiệp Nhiệt Đới, Viện Lâm nghiệp Trung Quốc - Thị xã Bằng Tường có tọa độ tại 21012'56''N, 109032'15''E và độ cao so với mực nước biển là 450m. Hạt giống được lấy tại rừng trồng 26 tuổi trên đất Granít tầng dày, cây trung bình đạt 16,5m về chiều cao và 26,4cm về đường kính. Hạt giống được nhập về Việt Nam vào tháng 1 năm 2007 và được gieo trên luống tại Trường Trung học Lâm nghiệp I, Quảng Ninh. Sau khi cây con được 1 tháng tuổi tiến hành làm các thí nghiệm gieo ươm.

Có rất nhiều yếu tố khác nhau ảnh hưởng đến sinh trưởng cây con giai đoạn vườn ươm trong đó mức độ che sáng, thành phần dinh dưỡng ruột bầu và khoảng cách cây cây (sản xuất cây con rễ trần) là những yếu tố chính.

Bố trí thí nghiệm nghiên cứu

Ảnh hưởng của độ che sáng. Tiến hành bố trí thí nghiệm ở 4 cấp độ che sáng khác nhau

Công thức 1: Che sáng 75%,

Công thức 2: Che sáng 50%,

Công thức 3: Che sáng 25%

Công thức 4: Đối chứng (không che sáng).

Các yếu tố khống chế là không bón phân, không bón thúc, dùng bầu 9x12 và bầu được đặt liền nhau.

Dùng lưới che Trung Quốc đã được khống chế độ che sáng ở các cấp độ 25%, 50% và 75% để tiến hành làm thí nghiệm.

Ảnh hưởng của thành phần ruột bầu. Tiến hành thí nghiệm ở 4 thành phần ruột bầu khác nhau

Công thức 1: 99% đất rừng tầng A + 1% NPK.

Công thức 2: 86% đất rừng tầng A + 3% NPK + 1% Lân + 10% phân chuồng hoai.

Công thức 3: 74% đất rừng tầng A + 5% NPK + 1% Lân + 20% phân chuồng hoai.

Công thức 4: Đối chứng. 99% đất rừng tầng A + 1% Lân

(Ghi chú: NPK theo tỷ lệ 10:2:10)

Yếu tố khống chế là không che sáng, không bón thúc, dùng bầu 9x12, bầu được xếp liền nhau. Thành phần % ruột bầu được tính theo thể tích.

Ảnh hưởng của khoảng cách đặt bầu. Tiến hành thí nghiệm ở 3 khoảng cách cây cây khác nhau:

Công thức 1: Cây cách cây và hàng cách hàng là 15cm

Công thức 2: Cây cách cây và hàng cách hàng là 20cm

Công thức 3: Cây cách cây và hàng cách hàng là 25cm

Yếu tố không chế là không bón phân, không bón thúc, không che sáng, dùng cây con rễ trần cây lên luống nền đất tầng A (đất rừng tầng mặt).

Mỗi công thức thí nghiệm 36 cây và bố trí lặp 3 lần.

Đo đếm và xử lý số liệu

Đo đếm sinh trưởng: Định kỳ 2 tháng đo 1 lần. Đường kính gốc D_0 được đo bằng thước kẹp kính điện tử với độ chính xác 0,01mm. Chiều cao H_{vn} được đo bằng thước đo cao với độ chính xác 0,1cm.

Xử dụng phần mềm SPSS để tính toán và xử lý số liệu. Áp dụng mô hình phân tích ANOVA một nhân tố để đánh giá ảnh hưởng của nhân tố đó ở các cấp độ khác nhau tới sinh trưởng cây con.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Ảnh hưởng của mức độ che sáng tới sinh trưởng cây con

Bảng 1. Ảnh hưởng của cường độ che sáng tới sinh trưởng cây con

Chỉ tiêu đo đếm	Cường độ che sáng	Tuổi cây		
		5 tháng	7 tháng	9 tháng
Dgốc (mm)	75%	2,31	4,06	5,19
	50%	2,31	4,99	6,13
	25%	2,13	4,95	5,88
	0%	2,06	4,24	4,88
H_{vn} (cm)	75%	13,63	17,69	24,88
	50%	12,88	17,25	24,06
	25%	11,50	19,19	24,75
	0%	10,63	12,81	14,56
Kết quả phân tích ANOVA 1 nhân tố khi cây con 9 tháng tuổi				
	<i>MS</i>	<i>P-value</i>		<i>df</i>
Dgốc	2,72	0,0376		31
H_{vn}	201,02	0,0148		31

(tỷ lệ sống cây con đạt 100% cho tất cả các công thức thí nghiệm)

Giới bắc là cây chịu bóng, cây con tái sinh tốt ở dưới tán cây mẹ nơi rừng có độ che phủ lớn (>60%). Điều đó cho thấy ở giai đoạn vườn ươm Giới bắc cần được che sáng.

Trong giai đoạn đầu dưới 5 tháng tuổi, cường độ che sáng chưa có ảnh hưởng nhiều tới sinh trưởng cây con tuy nhiên đã có tác dụng rõ rệt tới tỷ lệ sống cây con, đảm bảo tỷ lệ sống 100%. Giai đoạn sau 5 tháng tuổi, cường độ che sáng có ảnh hưởng rõ rệt tới sinh trưởng cây con. Kết quả phân tích ANOVA 1 nhân tố cho thấy có sự khác nhau rất rõ rệt về sinh trưởng đường kính và chiều cao ở các cấp độ che sáng khác nhau khi cây con đạt 9 tháng tuổi và đạt sinh trưởng tốt nhất về đường kính (6,13mm) ở cường độ che sáng 50% trong khi đó tốt nhất là cường độ che sáng 75% về sinh trưởng chiều cao (24,88cm).

Như vậy có thể kết luận rằng, che sáng có tác động tích cực tới sinh trưởng và đảm bảo tỷ lệ sống cây con. Che sáng ở cường độ từ 50-75% là thích hợp nhất cho gieo ươm cây con Giới bắc.