

VÕ THỊ MINH PHƯƠNG - TRẦN MINH ĐỨC
LÊ THỊ DIÊN - LÊ THÁI HÙNG - NGUYỄN HỢI
HỒ ĐĂNG NGUYÊN - LÊ VĂN NINH



KỸ THUẬT GÂY TRỒNG

MỘT SỐ LOÀI CÂY BÁN NGẬP NGỌT



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

VÕ THỊ MINH PHƯƠNG, TRẦN MINH ĐỨC
LÊ THỊ DIÊN, LÊ THÁI HÙNG, NGUYỄN HỘI
HỒ ĐĂNG NGUYÊN, LÊ VĂN NINH

Kỹ thuật gây trồng
MỘT SỐ LOÀI CÂY BÁN NGẬP NGỌT

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2013

LỜI NÓI ĐẦU

Việt Nam có khoảng 10 triệu hecta đất ngập nước phân bố trên 8 vùng sinh thái. Đây là nơi tích lũy đa dạng sinh học cao và có tiềm năng lớn để sản xuất và cung cấp các nguồn năng lượng xanh, sạch, lương thực, thực phẩm và thuốc chữa bệnh. Mặt khác, sự phong phú của các loài động thực vật ở đây còn đóng vai trò rất quan trọng về tinh thần và văn hóa truyền thống của dân tộc, đặc biệt là những cộng đồng có cuộc sống dễ bị tổn thương do biến đổi khí hậu.

Đa dạng sinh học ở vùng đất ngập nước nội địa không chỉ là vấn đề cốt lõi trong sinh kế hướng tới sự thịnh vượng, mà còn được xem như là vật chỉ thị cho chất lượng môi trường nước, chất lượng rừng, chất lượng hệ sinh thái bị biến đổi trong bối cảnh biến đổi khí hậu hiện nay. Đặc trưng hệ sinh thái đất ngập nước ở Việt Nam rất đa dạng, đó là các hệ sinh thái nước ngọt như sông, suối, hồ, ao, ruộng lúa, thủy vực ngầm trong hang đá, trảng cỏ ngập nước theo mùa... Đất ngập nước ngọt cùng với các loài thực vật thân gỗ có khả năng chịu ngập là một trong những hệ sinh thái tự nhiên có khả năng bảo vệ chống sạt lở các vùng đất bán ngập. Góp phần bảo vệ dòng chảy của các con sông cũng như lòng hồ tự nhiên và lòng hồ nhân tạo.

Diện tích bán ngập ngọt ở nước ta hiện nay ngày một gia tăng do nhiều nguyên nhân khác nhau như: ảnh hưởng của triều cường, việc xây dựng các hồ chứa thủy lợi, thủy điện, sự thay đổi dòng chảy của sông, suối và sự thay đổi diện tích chứa nước của lòng hồ theo các mùa trong năm. Do vậy, nhiệm vụ nghiên

cứu, khôi phục và phát triển hệ sinh thái rừng bán ngập nước ngọt để bảo vệ dòng chảy của các con sông, bảo vệ chống sạt lở bồi lắng các lòng hồ là rất cần thiết. Tuy nhiên, việc nghiên cứu và phổ biến kiến thức gây trồng các loài cây thân gỗ bán ngập nước ngọt cho đến nay vẫn còn quá ít. Dựa trên các nghiên cứu của tập thể tác giả và kết hợp với sự kế thừa các kết quả nghiên cứu của các tác giả khác, cuốn sách “Kỹ thuật trồng một số loài cây bán ngập ngọt” được thực hiện với mong muốn cung cấp cho độc giả các thông tin về đặc điểm nhận biết, kỹ thuật gieo ươm và gây trồng một số loài cây gỗ bán ngập nước ngọt phổ biến có khả năng phát triển thành rừng phòng hộ chống sạt lở bồi lắng ở các bờ sông và lòng hồ, khai thác tiềm năng đất đai và lợi thế của các vùng đất thấp trũng góp phần phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường tại địa phương.

Mặc dù nhóm tác giả đã có nhiều cố gắng, nhưng chắc chắn không thể tránh khỏi những thiếu sót trong quá trình biên soạn, rất mong nhận được sự góp ý của quý độc giả để cuốn sách được hoàn thiện hơn.

Các tác giả

Phần thứ nhất

TỔNG QUAN VỀ ĐẤT NGẬP NƯỚC

1.1. Khái niệm về đất ngập nước

Đất ngập nước hiểu theo công ước RAMSAR (Công ước về các vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế) như sau: "Là các vùng đầm lầy, than bùn hoặc vùng nước tự nhiên hay nhân tạo, có nước thường xuyên hay tạm thời, nước đọng hay nước chảy, nước ngọt, nước lợ hay nước mặn, kể cả các vùng nước ven biển có độ sâu không quá 6m khi thủy triều thấp đều là các vùng đất ngập nước"¹.

Đất ngập nước ở Việt Nam rất đa dạng, gồm 39 kiểu, bao gồm đất ngập nước tự nhiên, đất ngập nước nhân tạo, đất ngập nước ven biển, đất ngập nước nội địa... (Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường, 2001). Phân bố ở hầu hết các vùng sinh thái của nước ta, gắn bó lâu đời với cộng đồng dân cư, có vai trò lớn đối với đời sống nhân dân và phát triển kinh tế - xã hội. Nhiều nghiên cứu cho thấy khoảng 1/5 dân số Việt Nam sinh sống ở vùng đất ngập nước và phụ thuộc trực tiếp vào hoạt động khai thác và sử dụng tài nguyên đất ngập nước. Đất ngập nước có vai trò quan trọng đối với đời sống của các cộng đồng dân cư. Hiện nay, khoảng 70% dân số thế giới sống ở các vùng cửa sông ven biển và xung quanh các thủy vực nước ngọt nội địa (Dugan, 1990). Đất ngập nước còn là nơi sinh sống của một số lượng lớn các loài động vật và thực vật, trong đó có nhiều loài quý hiếm.

¹ <http://sinhquyen.com/modules.php?name=Ne...>
http://www.thiennhien.org/Resource_Centr...

Dù rộng hay hẹp vai trò của các vùng đất ngập nước hầu như đều giống nhau, đó là cung cấp cho con người nhiên liệu, thức ăn, là nơi giải trí, nơi lưu trữ các nguồn gen quý hiếm. Đất ngập nước là những hệ sinh thái có năng suất cao, cung cấp cho con người gần 2/3 sản lượng đánh bắt cá, là nơi cung cấp lúa gạo nuôi sống gần 3 tỷ người. Đất ngập nước cũng đóng một vai trò quan trọng trong sự sống của các loài chim.

Trên thực tế, việc sử dụng hợp lý tài nguyên đất ngập nước là nền tảng cơ bản đảm bảo cho an ninh lương thực, sức khỏe, phát triển nông nghiệp và công nghiệp của toàn đất nước. Hệ sinh thái đất ngập nước cũng góp phần duy trì các điều kiện môi trường cơ bản đối với đời sống con người và tự nhiên. Tất cả các yêu tố trên nhằm chỉ rõ việc quản lý bền vững các hệ sinh thái đất ngập nước chính là một trong những điều kiện tiên quyết để đáp ứng các mục tiêu về giảm nghèo của Chính phủ (Cục Môi trường, 2005).

Phân loại về đất ngập nước ngọt trên thế giới theo của các nhà khoa học Mỹ có 2 nhóm chính¹:

❖ Các vùng đất ngập nước ngọt nội địa

- Những lưu vực, đồng bằng ngập lụt theo mùa
- Đồng cỏ nước ngọt
- Bãi lầy nước ngọt nông
- Bãi lầy nước ngọt sâu
- Nước ngọt trồng trọt (nước có độ sâu dưới 2m)
- Đầm lầy cây bụi
- Đầm lầy rừng cây gỗ
- Bãi lầy.

¹ <http://123doc.vn/document/139940-tim-hieu-ve-dat-ngap-nuoc.htm>.

❖ Các vùng nước ngọt ven biển

- Đầm lầy nước ngọt nông
- Đầm lầy nước ngọt sâu
- Nước ngọt trồng trọt (những phần nông của nước trồng trọt dọc theo các con sông nước ngọt, thủy triều và các eo biển).

Cách phân loại này được phổ biến rộng ở Mỹ cho đến năm 1979.

1.2. Các hệ sinh thái đất ngập nước ngọt ở Việt Nam

Đất ngập nước là hết sức phong phú và phức tạp, chiếm một phần không nhỏ của lãnh thổ bao gồm các vùng biển nông, ven biển, cửa sông, đầm phá, có thảm thực vật bao phủ hay không, đồng bằng châu thổ, tất cả các con sông, suối, ao, hồ, đầm lầy tự nhiên hay nhân tạo, các vùng nuôi trồng thủy sản, canh tác lúa nước đều thuộc loại đất ngập nước. Dù thế nào đi chăng nữa thì chế độ thủy văn vẫn là yếu tố tự nhiên quyết định và đóng một vai trò quan trọng trong việc xác định, duy trì và quản lý các vùng đất ngập nước, đặc biệt là các vùng đất ngập nước ngọt nội địa như sông, suối, hồ, ao, ruộng lúa, thủy vực ngầm trong hang đá, trảng cỏ ngập nước theo mùa... (trong phạm vi cuốn sách này chúng tôi chỉ đề cập đến đất ngập nước ngọt và kỹ thuật gây trồng các loài cây thân gỗ bán ngập ngọt).

Hệ sinh thái đất ngập nước ngọt ở Việt Nam khá phong phú bao gồm cả đất ngập nước tự nhiên và đất ngập nước nhân tạo, đất ngập nước theo mùa và đất ngập nước thường xuyên. Theo thống kê chưa đầy đủ ở Việt Nam có 5 dạng đất ngập nước ngọt sau:

1.2.1. Các sông suối

Nước ta có trên 2500 con sông, trong đó số sông dài trên 10 km là 2360; số sông có lưu vực từ 500 - 1000km² là 166. Số sông có lưu vực nhỏ hơn 500km² chiếm 92,55% tổng số sông. Số sông có lưu vực nhỏ hơn 100km² là 1556 chiếm 66,35% tổng số sông.

1.2.2. Các hồ chứa

Theo các tài liệu hiện có, cả nước ta hiện có tổng số 68 hồ chứa nước, với tổng diện tích 242.725ha thuộc địa bàn 38 tỉnh thành ở miền Bắc, miền Trung, Tây Nguyên và Đông Nam bộ với nhiều hồ tự nhiên nổi tiếng như: Hồ Ba Bể (Bắc Kạn), Hồ Chử (Phú Thọ), Hồ Tây (Hà Nội), Biển Hồ (Gia Lai), Hồ Lắk (Đắk Lắk), Hồ Biển Lạc (Bình Thuận).

1.2.3. Các hồ chứa nước nhân tạo

Trước năm 1945, ở Việt Nam chỉ có một số hồ chứa nước và nhà máy thủy điện nhỏ như Tà Sa (825kw), Nà Ngần (750kw), Bản Thi (140kw), Bồng Miêu... Ở miền Bắc sau năm 1954, nhiều hồ chứa nước đã được xây dựng như: Thác Bà, Đại Lải, Suối Hai, Núi Cốc... Hiện nay cả nước có trên 3.600 hồ chứa nước nhân tạo do nhiều ngành tham gia xây dựng với mục tiêu chống lũ, phát điện, cung cấp nước cho sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Tính riêng các hồ chứa nước có quy mô vừa và lớn (dung tích trên 1 triệu m³, hoặc có chiều cao đập trên 10m) thì có khoảng 460 hồ (chiếm 13% tổng số hồ chứa). Hồ có diện tích lớn nhất là Dầu Tiếng 72.000ha, hồ chứa có công suất lắp máy lớn nhất là Hoà Bình: 1.920MW, tiếp theo là Yaly (782MW), Trị An (420MW), Hàm Thuận (300 MW), Sê San 3 (260MW), Đa Mi (175MW), Đa Nhim (160MW), Thác Bà (108 MW, diện tích hồ chứa 23.500ha), Cần Đơn (78MW). Gần đây cũng đã xây dựng 4 công trình thủy điện với các hồ chứa nước lớn là: Thác Mơ (công suất 150MW, diện tích hồ chứa 10.900ha), Vĩnh Sơn (66MW), Sông Hinh (66MW) và Yaly: (782MW); và mới nhất là công trình thủy điện Sơn La (2.400MW, 22.400ha). Thủy điện Lai Châu (1.200MW) cũng đã được khởi công xây dựng. Theo thống kê của Bộ Tài nguyên và Môi trường (6/2013), cả nước hiện có 1.110 công trình và dự

án thủy điện được quy hoạch (trong đó có 239 công trình đã hoàn thành xây dựng) với tổng công suất lắp máy khoảng 25.290MW. Tổng diện tích đất được quy hoạch, thu hồi và giao, cho thuê chỉ tính riêng đối với các dự án thủy điện vừa và nhỏ chiếm khoảng 109.569ha.

1.2.4. Đất ngập nước vùng đồng bằng châu thổ các sông

Việt Nam có 2 vùng châu thổ của 2 con sông lớn: Sông Hồng và sông Cửu Long. Châu thổ sông Hồng: có độ cao so với mặt biển: 0 - 5m, diện tích 1.743.200ha. Sông Hồng là một con sông lớn, mỗi năm có lượng phù sa đổ ra biển khoảng 115 triệu tấn. Cây trồng chính ở đây là lúa nước với sản lượng 3 triệu tấn thóc/năm. Châu thổ sông Cửu Long (Mê Kông): có độ cao so với mặt biển khoảng 5m, diện tích 3.900.000ha trên lãnh thổ Việt Nam và khoảng 1.600.000ha sông Cửu Long (Mê Kông) chảy qua biên giới 6 nước, hàm lượng phù sa tương đối cao tạo nên năng suất thứ cấp vô cùng lớn của sông này.

1.2.5. Đất ngập nước theo mùa không thường xuyên

Bao gồm các khu vực rừng tràm và các đồng cỏ ngập nước, đầm lầy. Rừng tràm phân bố ở một số vùng như: Đồng Tháp Mười và tứ giác Long Xuyên, một phần tỉnh Bạc Liêu, Cà Mau, Kiên Giang và rải rác ở một số tỉnh miền Trung. Riêng rừng tràm ở Đồng Tháp Mười có diện tích tự nhiên 800.000ha, chiếm 15,8% diện tích đồng bằng sông Cửu Long và rừng tràm U Minh có diện tích 142.520ha. Rừng tràm là nơi có giá trị kinh tế lớn và nhiều mặt. Thảm thực vật rừng tràm cung cấp nhiều loài cây có giá trị kinh tế cao. Cây tràm vừa là cây cho gỗ xây dựng, đóng đồ đạc, làm củi, vừa là cây cho tinh dầu với chất lượng cao dùng trong y học và mỹ phẩm. Trong rừng tràm cũng có rất nhiều loài cá và chim nước sinh sống. Rừng tràm còn là nơi dự

trữ nước ngọt trong mùa mưa và điều tiết nước vào mùa khô nhờ tầng thảm mục dày được tích lũy trên mặt đất rừng².

1.3. Một số loài cây bán ngập nước có vai trò quan trọng ở Việt Nam

- Họ Sim (Myrtaceae)

Chi Tràm (*Melaleuca*) ở Việt Nam có khá nhiều loài tràm ngập nước mọc thành rừng bạt ngàn ở các tỉnh Nam bộ, trong đó có loài tràm bản địa *Melaleuca cajuputi* loài này mọc ở nhiều nơi ở nước ta, hiện có 2 dạng:

Tràm đồi còn gọi là tràm gió - cây bụi nhỏ cao 0,5 - 3m, phân bố chủ yếu ở vùng đồi thấp nội địa hay ven biển hàm lượng tinh dầu trong lá cao.

Tràm cừ cây gỗ cao 10 - 20m mọc trên đất phèn ngập nước chủ yếu ở các tỉnh Long An, Đồng Tháp, Kiên Giang, Cà Mau. Hàm lượng tinh dầu trong lá thấp.

Loài tràm lá dài *Melaleuca leucadendra* có xuất xứ từ Australia cây cao 25 - 45m sinh trưởng nhanh chịu được đất phèn, đất ngập nước, ngập mặn, tái sinh chồi tốt, chịu lửa và cho nhiều sản phẩm gỗ và ngoài gỗ như cột cừ, nhiên liệu, vật dụng gia đình, vật liệu xây dựng.

Các loài khác *Melaleuca* spp. là những cây đa tác dụng (lấy gỗ, tinh dầu, nuôi ong...) có xuất xứ từ Australia được gọi chung là tràm Úc ngoài việc phát triển phổ biến ở đồng bằng Nam Bộ. Hiện đang được nghiên cứu và trồng nhiều ở lòng hồ thủy điện Hòa Bình, Thác Bà (Yên Bái) chúng phát triển tốt trong điều kiện bán ngập nước. Mùa nước lên, cây chìm hoàn toàn trong nước mà không chết, nước rút, hở cây ra tới đâu, mọc mầm, ra lá ngay tới đó. Người dân địa phương còn gọi là tràm nước ngọt.

² http://www.thiennhien.org/Resource_Centr...

Ngoài các loài trong chi Tràm - *Melaleuca*, trong họ Sim còn có một số loài có khả năng chịu ngập khá tốt như: Vối (*Cleistocalyx operculatus*), Tràm sừng (*Syzygium cumini*), Sắn thuyền (*Syzygium polyanthum*)...

- Họ Lộc Vừng hay họ Chiết (*Lecythidaceae*)

Nhiều loài trong chi Mung (*Barringtonia*) thường sống ven bờ nước và có khả năng chịu ngập tốt. Điển hình là cây Lộc vừng.

Cây Lộc vừng (*Mung - Barringtonia acutangula*) là cây cảnh có giá trị được nhiều người ưa thích, phân bố tự nhiên ở những vùng đất ẩm ven sông, Lộc vừng còn là cây bán ngập tuổi thọ cao thân giống rất dễ dàng bằng cả hai con đường vô tính: Giâm vào thu đông, chiết vào xuân hạ và hữu tính: Gieo quả đã chín cây (chín sinh lý) chuyển thành màu đỏ. Lộc vừng được trồng thành rừng chạy dài hàng cây số ở vùng đất thấp bán ngập của làng Phú Thọ huyện Lệ Thủy tỉnh Quảng Bình, làng Phò Trạch, làng Siêu Quần huyện Phong Điền tỉnh Thừa Thiên Huế. Tạo thành đê xanh bảo vệ làng trước gió bão, sóng lớn.

- Họ Bàng (*Combretaceae*)

Cây Tràm bầu (Chung bầu - *Combretum quadrangulare*) cây bụi hay gỗ nhỏ, phân bố tự nhiên ở Việt Nam. Cây mọc nhiều ven kênh rạch của các tỉnh ở đồng bằng Nam Bộ, không kén đất, nước ngập không chết. Cây cho gỗ nhỏ làm củi, làm nông cụ. Được trồng làm cây giữ đất ven kênh rạch, giữ ẩm cho đất và chắn gió. Lá khô có thể dùng quán thuốc lá để hút.

- Họ Cau dừa (*Arecaceae*)

Chi *Nypa*: Có một loài duy nhất là Dừa nước (*Nypa fruticans* Wurm.) phân bố tự nhiên ở Việt Nam, phổ biến ở các tỉnh đồng bằng Nam bộ. Dừa nước cũng phân bố rải rác ở các tỉnh Nam Trung bộ, nhưng không thấy phân bố tự nhiên ở miền Bắc Việt Nam.

Phần thứ 2

MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHUNG

VỀ TRỒNG CÂY GỖ BÁN NGẬP NƯỚC

2.1. Đối tượng gây trồng

Đối tượng gây trồng trong tài liệu này là những cây thân gỗ bán ngập nước ngọt (có thời gian chịu ngập không giống nhau) nguồn gốc hoang dại, có ở các vùng đất bán ngập nước khác nhau, hoặc mới được thuần hóa gây trồng, hay nhập nội trong thời gian gần đây (cây trầm Úc). Trong một số trường hợp đối tượng gây trồng là loài cây cho gỗ tốt như trai nước Nam bộ, hay những loài trồng làm cảnh (Lộc vùng), trồng lấy bóng mát (Sanh, Si...). Các loài này thường chưa được nghiên cứu nhiều và chưa có hướng dẫn quy trình kỹ thuật gây trồng, đây cũng là một trở ngại mà nhóm nghiên cứu cố gắng khắc phục.

2.2. Đất bán ngập

Đất bán ngập là loại đất có mái dốc, thường xuyên chịu tác động của dòng chảy hay của sóng, ngập nước không thường xuyên, thời gian ngập tùy thuộc vào vùng, miền và kiểu khí hậu khác nhau. Ngoài ra, đất bán ngập ở các lòng hồ còn phụ thuộc vào mục đích sử dụng nước của các hồ chứa tự nhiên hay hồ chứa nhân tạo. Về vị trí phân bố, đất ngập nước là vùng chuyển tiếp giữa những hệ sinh thái trên cạn và hệ sinh thái thủy vực.

Do đó, việc lựa chọn loại cây bán ngập khác nhau cho các vùng vùng đất bán ngập khác nhau là không giống nhau. Đất bán ngập ở các lòng hồ thường rất xấu do khi nước cạn diện tích đất này trơ ra và bị xói mòn khi mưa to, sự dao động mực nước ở các lòng hồ cũng rất khác nhau. Điều đáng lưu ý quỹ đất cho trồng cây bán ngập nước ngọt thân gỗ phải là quỹ đất phù hợp và đủ cho từng mục tiêu gây trồng (trồng bảo vệ chống sạt lở, trồng bảo vệ và cảnh quan...). Đồng thời không phát sinh mâu thuẫn với các mục tiêu sử dụng và các hoạt động khác của địa phương và khu vực.

2.3. Lợi ích và sự cần thiết trồng cây bán ngập nước ngọt

Các loài cây thân gỗ tại các vùng ngập nước nói chung và bán ngập nói riêng thường gắn liền với các vùng dân cư và các công trình thủy lợi, thủy điện, giao thông. Bên cạnh tác dụng phòng hộ chống sạt lở đất, bảo vệ các công trình, bảo vệ môi trường và kiến tạo cảnh quan chúng còn có nhiều giá trị sử dụng trong đời sống và sản xuất của người dân các địa phương.

+ *Cung cấp gỗ, củi*: Hầu hết các loài cây bụi thân gỗ và cây gỗ đều được tận dụng làm củi đun, nhiều loài cho giá thể làm nấm ăn (các loài Đa, Sung, Si, So đũa, Côm...), một số loài cho gỗ lớn hoặc gỗ quý (Gáo vàng, Gáo trắng, Phay sừng, Trai nước, Gỗ nước...).

+ *Dùng làm thực phẩm*: Lá hoa và quả nhiều loài được dùng làm rau hay các dạng thực phẩm khác (Sung, Lộc vùng, Bình bát, Bún, Xăng máu, Dừa nước, So đũa, Rù rì, Dành dành, Diên điển...) tạo ra nét độc đáo về ẩm thực cho từng vùng miền và là nguồn thực phẩm bổ sung cho từng mùa vụ trong năm.

+ *Dùng làm thuốc chữa bệnh*: Rất nhiều loài được sử dụng làm thuốc chữa bệnh, trong đó có nhiều loài là cây thuốc quý như Tràm, Vối, Sung, Si, Dành dành, Phèn đen...

+ *Dùng làm chất nhuộm màu*: Lá Phèn đen dùng nhuộm vải, quả Dành dành chín dùng nhuộm màu làm hoa giấy và tô tranh làng Sinh (Phú Vang, Thừa Thiên Huế), ngoài ra còn được dùng nhuộm màu thực phẩm (xôi, bánh trái...) rất bắt mắt và an toàn.

+ *Làm vật liệu đan lát, xây dựng*: Lá và bẹ Dừa nước, Đùng đình, Chà là; vỏ cây Tra, vỏ và thân cây Tràm cừ.

+ *Lấy tinh dầu và nguyên liệu cho công nghiệp chế biến*: Lá Tràm cất dầu khuynh diệp, vỏ các loài Gáo, Trâm cung cấp tanin làm thuốc nhuộm, thuốc da và thuốc chữa bệnh.

+ *Sử dụng trong chăn nuôi*: Lá, quả Gáo vàng, So đũa, Sung,... dùng làm thức ăn gia súc, đặc biệt là vào mùa mưa, lũ ở những vùng đất thấp. Hoa tràm, Dành dành, Trai nước.. nuôi ong cho mật tốt; các loài Sung, Si, Sanh... được dùng thả cánh kiến đỏ để lấy nhựa dùng trong công nghiệp điện tử và dược phẩm.

+ *Các tác dụng khác*: Trong nhiều trận lũ lớn và xảy ra bất ngờ, các loài cây gỗ vùng thấp trũng đã từng là nơi bầu bít và cứu sống sinh mạng cho nhiều người bị nạn. Cây ngập nước còn là nơi trú ẩn và neo đậu tốt cho tàu thuyền vào cả hai mùa mưa - nắng; là nơi trú ngụ và sinh sản của nhiều loài động vật và côn trùng có ích như chim, dơi, ong mật và các loài hải sản.

Đồng bào Nam bộ sử dụng thân và cành cây Gáo vàng làm nông cụ vì càng dùng càng thêm bền trong điều kiện sử dụng thường xuyên trong nước. Thân cây Tràm cừ vừa bền vừa chịu

nước tốt nên được sử dụng làm chồi, cọc, cừ, bảo vệ đê bao trong mùa lũ. Hình ảnh các loài cây này bao đời nay đã gắn chặt với đời sống của các cư dân vùng sông nước. Nhiều loài cây đã đi vào lòng người bởi lời ru, điệu hát mộc mạc nhưng da diết qua những hương Trâm, bông Diên điển, cành So đũa, nhánh Mù u hay rừng Trâm bầu...

2.4. Những điểm lưu ý khi trồng cây bán ngập nước ngọt

Nhóm cây bán ngập thân gỗ có những đặc thù về hình thái, sinh thái, có lợi thế và nhiều điểm hạn chế khác. Mỗi loài cây có một đặc điểm riêng, có mức độ, có thời gian chịu ngập úng khác nhau. Nguồn giống cây bán ngập ngọt thường chưa được chọn lọc nên có nhiều xuất xứ, chủng và dòng khác nhau. Sự khác biệt về vị trí địa lý, các yếu tố khí hậu, thổ nhưỡng đã tạo ra những cơ hội khác nhau về khả năng gây trồng các loài cây ngập nước giữa các vùng, miền ở nước ta. Hiện nay trên thị trường chưa có cơ sở dịch vụ cung ứng nguồn giống này, người trồng rừng phải tự tạo ra nguồn giống từ các nguồn lực có sẵn tại địa phương. Do vậy khi gây trồng cần quan tâm nhiều đến khâu kỹ thuật mới có kết quả mong muốn.

- **Đặc điểm lập địa:** Sự khác nhau về điều kiện lập địa của các khu vực đất ngập nước thể hiện trên nhiều yếu tố như: (i) - Đặc điểm khí hậu hoặc vi khí hậu; (ii) - Đặc điểm của thể nền; (iii) - Độ chua phèn; (iiii) - Độ ngập nước, thời gian ngập nước và chế độ ngập nước theo chu kỳ. Mỗi loài cây trồng đòi hỏi những điều kiện lập địa thích hợp khác nhau, đây là cơ sở chọn loài cây theo điều kiện sinh thái. Trên thực tế mỗi điều kiện lập địa có thể có nhiều loài cây thích hợp khác nhau tạo ra tính đa dạng về thành phần loài cây và tính bền vững trong hệ sinh thái. Nguyên tắc chọn cây trồng theo phương châm “đất nào cây ấy”.

- **Chọn giống:** Cây bán ngập ngọt nói chung thường có diện tích nhỏ, mọc rải rác, thành phần loài cũng như số lượng cá thể không nhiều. Quần thể cây mẹ nhỏ, diện tích hẹp, việc lấy giống trên các cây mẹ không đạt tiêu chuẩn cũng ảnh hưởng đến chất lượng nguồn giống và chất lượng rừng trồng sau này. Do đó cần quan tâm đến phẩm chất cây mẹ lấy giống, chất lượng hạt giống, hom giống hay cây giống.

- **Kỹ thuật nhân giống:** Có thể nhân giống cây bán ngập nước ngọt bằng hạt hay bằng hom, tùy vào từng loài và từng điều kiện cụ thể.

- **Trồng, chăm sóc và bảo vệ cây trồng:** Trong quá trình trồng phải quan tâm đến các giải pháp hỗ trợ tích cực như đóng cọc tựa, gim rễ để cố định cây trồng... Những vùng đất bán ngập nước ở các lòng hồ nhân tạo đất xấu có thể dùng phân bón dạng viên dúi sâu... Mục đích trồng cây bán ngập chủ yếu là phòng hộ và trồng rừng cảnh quan, môi trường. Do đó phương thức trồng là hỗn loài, mật độ trồng tùy vào mục đích của từng địa phương (trồng với mật độ cao trên 5.000cây/ha, thậm chí là rất cao: 10.000-15.000 cây/ha chủ yếu với mục tiêu phòng hộ, trồng cảnh quan với mật độ 2.000 - 3.000cây/ha).

- **Chọn thời vụ trồng:** Thời vụ trồng có ý nghĩa rất quan trọng trong trồng cây bán ngập, đặc biệt là những nơi chịu ảnh hưởng lớn của thời tiết và thiên tai như ở miền Trung.

Chọn thời vụ trồng phải đảm bảo đồng thời hai yêu cầu chính là sau khi trồng cây có tỷ lệ sống cao nhất và trước khi bước vào mùa có thời tiết bất lợi cây đã phát triển ổn định và có sức chống chịu cao với các yếu tố như sóng, gió, tốc độ cao của dòng chảy và bị ngập sâu trong nước. Thời vụ trồng thích hợp cho từng vùng, miền, địa phương cụ thể như sau:

- Bắc bộ: Trước mùa mưa bão, tháng 5, 6.
- Trung bộ: Ngay sau mùa mưa bão từ tháng 2 đến tháng 5.
- Nam bộ: Từ tháng 7 đến tháng 9 hoặc cuối mùa lũ.

Ngoài ra, thời vụ trồng cây ở vùng bán ngập các sông hồ chứa còn phụ thuộc vào thời gian xả nước ở các sông hồ. Do đó khi trồng cần quan tâm đến những điều kiện cụ thể của từng địa phương.

2.5. Phân loại đối tượng gây trồng theo dạng sống

Cây bán ngập nước ngọt có nhiều dạng sống và công dụng khác nhau. Trong tài liệu này chỉ tập trung trình bày các dạng sống là cây thân gỗ và cây bụi thân gỗ.

Stt	Các loài chính	Tóm tắt giá trị sử dụng và đặc điểm sinh thái chính
A	<i>Nhóm cây gỗ lớn và gỗ nhỏ</i>	
1	Trai nước*	Cây gỗ lớn, gỗ tốt, thường trồng lấy gỗ làm nhà. Trồng làm cây cảnh và bóng mát do có hoa thơm và đẹp. Vỏ cây dùng làm thuốc chữa bệnh.
2	Gỗ nước*	Cây gỗ lớn, gỗ tốt thường dùng để đóng đồ nội thất, hoa đẹp, nguồn mật tốt; vỏ cây dùng làm thuốc chữa bệnh.
3	Gáo vàng	Cây ưa ẩm, mọc nhanh thường gặp trên đất phù sa, dọc theo sông rạch, nơi đầm lầy. Tái sinh chồi rất mạnh. Gỗ cứng làm đồ mộc gia dụng. Quả làm thức ăn cho gia súc.
4	Gáo trắng*	Cây thường mọc ở các vùng đất ẩm ướt. Cây mọc rất nhanh, cho gỗ lớn. Gỗ khá tốt, và đẹp, nhiều công dụng. Quả trị tiêu chảy. Vỏ làm thuốc bổ, chữa sốt, ho; còn dùng làm thuốc nhuộm đen.

5	Phay sừng	Cây mọc nhanh, cho gỗ lớn, khả năng phòng hộ tốt.
6	Nhạc ngựa nước*	Cây mọc chủ yếu ven sông, có khả năng chống sạt lở tốt, gỗ làm đồ mộc.
7	Trâm vối*	Cây mọc tốt trên đất ngập nhiễm phèn, lá non làm rau ăn, gỗ có vân đẹp, dùng làm đồ mỹ nghệ cao cấp.
8	Vối*	Cây mọc ven bờ ao, sông, suối. Chịu ngập tốt. Lá và nụ pha nước uống thay chè. Là cây thuốc quý nhiều công dụng trong phòng và chữa bệnh về đường tiêu hóa, trị bỏng và bệnh ngoài da, viêm gan, vàng da...
9	Sung*	Cây ưa ẩm thường mọc ven sông, suối, lá non và quả dùng làm rau, thức ăn gia súc; nhựa chữa hen suyễn, đau đầu, lá non và vỏ sung lợi sữa, vỏ cũng dùng làm thuốc bổ; cây còn được trồng làm bonsai.
10	Si*	Cây gỗ lớn mọc hoang dại, được trồng nhiều ở hòn non bộ, hay làm bonsai. Lá và nhựa cây dùng làm dược liệu trị huyết ứ, đờn ngã, mụn loét...
11	Sanh*	Cây có khả năng chịu ngập úng trong thời gian dài, thiếu nước cây sinh trưởng chậm; thích hợp với nhiều loại đất khác nhau, có thể sống bám trên đá.
12	Cừa*	Cây có dáng đẹp, tỏa bóng rộng, sinh trưởng khỏe, tuổi thọ cao, chịu gió bão, chịu bán ngập kể cả ngập nước lợ hay mặn, được trồng làm cây bóng mát, tôn tạo cảnh quan, giữ đất, chống sạt lở bờ sông, lòng hồ.
13	Lộc vừng*	Cây thường mọc ở nơi ẩm, ven sông suối, chịu ngập tốt; trồng làm cảnh, trồng lấy bóng mát, có hoa đẹp, lá non làm rau, hạt làm dược liệu hay thuốc cá.
14	Bình bát*	Cây thường mọc ven bờ kênh, rạch có nước phèn, nước ngọt hay lợ ở các tỉnh Nam bộ. Quả ăn được, hạt có tính sát khuẩn. Bộ rễ phát triển mạnh chống sạt lở tốt, còn trồng để làm gốc ghép với na.

15	Và nước*	Cây mọc khá phổ biến ở những nơi ẩm ướt vùng đồng bằng Bắc bộ, cây có thể chịu ngập thời gian dài. Nước sắc cây uống nóng trị bệnh loét mũi.
16	Bún	Cây mọc hoang phổ biến ven sông rạch nước ngọt từ ven biển đến độ cao 1000m, thường gặp ở bờ suối, bờ sông nơi có nhiều ánh sáng. Nụ hoa và lá non dùng làm rau ăn, vỏ làm thuốc trị sỏi thận và rắn cắn.
17	Tràm các loại*	Cây chịu được nước ngập và phèn, trồng bảo vệ đê chống sạt lở, gỗ làm cừ, làm cột nhà, hoa nuôi ong, lá và cành non dùng để chưng cất tinh dầu.
18	Xăng máu rạch*	Cây có bộ rễ phát triển trồng chống sạt lở ven sông, rạch. Tái sinh chồi mạnh, lá non dùng để ăn sống.
19	Xăng trắng	Cây có bộ rễ phát triển trồng chống sạt lở ven sông, rạch, tái sinh chồi mạnh. Gỗ trắng dùng làm đồ mỹ nghệ, làm gáo
20	Quao nước	Cây ưa ẩm mọc ở các kênh rạch nơi có thủy triều, vỏ, thân, lá, rễ, hạt đều có thể làm thuốc.
B	<i>Nhóm cây gỗ nhỏ hay cây bụi thân gỗ</i>	
21	Dành dành*	Là cây bụi mọc ở những nơi gần nước, chịu ngập tốt; cây còn trồng làm cảnh hay trồng ở hòn non bộ. Quả chín dùng làm màu thực phẩm, làm thuốc.
22	Bún to	Cây nhỏ hơi trườn, dài 2-5m, quả to như quả trứng gà, mọc phổ biến ven sông, suối miền Trung, đợt non ăn được như rau
23	Tra*	Cây bụi phân cành sớm, tán dày. Gỗ cứng bền, dễ gia công. Vỏ có sợi rất bền có thể bện thừng, làm võng, làm chi dẹt chiếu, lưới đánh cá. Cây còn được trồng thành rừng phòng hộ ven biển, cố định cát.
24	Trâm bầu	Cây mọc nhiều ven kênh rạch của các tỉnh ở đồng bằng Nam bộ, cây không kén đất, nước ngập không chết. Cây cho gỗ nhỏ làm củi, làm nông cụ. Được trồng làm cây giữ đất ven kênh rạch, giữ ẩm cho đất và chắn gió.

25	Rù ri bãi*	Cây phân cành nhiều, tái sinh chồi tốt. Thường mọc ven bờ hay bãi đá giữa lòng sông suối vùng đầu nguồn. Lá, quả có thể làm rau, thức ăn gia súc; làm thuốc trị vết thương do tên, đạn bắn. Còn được trồng làm bonsai.
26	Côm hải nam	Cây phân cành nhiều, tái sinh chồi tốt. Thường mọc ven bờ sông suối vùng đầu nguồn. Hoa có thể làm rau ăn.
27	Bột ếch suối	Cây phân bố rộng, có thể chịu ngập. Lá non có thể làm rau. Dùng làm thuốc chữa bệnh trĩ, chữa ho, long đờm.
28	Dấu dầu háo ẩm	Cây thường mọc ven các bãi lầy, tràm nước, chịu ngập tốt. Còn dùng làm thuốc chữa các bệnh ngoài da, bệnh phụ nữ.
29	Phèn đen	Cây bụi có khả năng chịu ngập, tái sinh chồi tốt. Dễ trồng bằng cách cắm cành. Khả năng phòng hộ giữ đất tốt. Còn dùng làm thuốc chữa bệnh, chữa rắn cắn, làm thuốc nhuộm.
C Nhóm cây một lá mầm thân gỗ		
30	Dừa nước*	Cây sống tốt ở vùng đất ngập nước ngọt hay mặn, thân ngầm mọc ngang dưới mặt đất thành bụi. Lá dùng để lợp nhà, bẹ lá làm phen nhà, nhựa dùng để làm đường hay ủ thành rượu, quả ăn ngon
31	Đùng đình	Cây sống ven bờ nước. Lá dùng trang trí trong các lễ hội, tín ngưỡng. Bẹ dùng đan lát. Chồi ngọn có thể dùng làm rau ăn. Thân có thể lấy bột. Còn dùng làm thuốc chữa vết thương.
32	Tre các loại	Tre là loài cây mọc cụm, thân thẳng tròn đều, chiều cao trung bình 15 - 18m. Tre thích nơi đồi thấp ẩm, ven khe suối, thung lũng, đất có độ dốc, đất thịt pha cát, đất ẩm và hơi chua. Măng tre dùng làm thực phẩm, tre dùng làm nhà, làm đũa, vật dụng nông nghiệp, thủ công mỹ nghệ...

(Ghi chú: (*)) - Những loài cây có hướng dẫn kỹ thuật gây trồng trong phần thứ 3 của tài liệu này).

Phần thứ 3

KỸ THUẬT GÂY TRỒNG
MỘT SỐ LOÀI CÂY BÁN NGẬP NƯỚC

BÌNH BÁT

Tên khác: Bình bát nước, Na xiêm, Na nước

Tên khoa học: *Annona glabra* L.

Họ Na (Annonaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Cây gỗ nhỏ, cao 2-5m. Lá đơn mọc cách hình xoan hay tròn dài, không lông, mép nguyên, gân phụ 8-9 cặp. Hoa vàng, mẫu 3, rộng 2cm, cánh hoa dài 2-3cm, có bột đỏ ở mặt trong, nhị nhiều. Quả nạc, dài 7 -10cm, màu vàng lục, không gai. Thịt quả màu trắng vàng. Hạt màu nâu đen.

1.2. Đặc điểm sinh học, sinh thái

Cây thường sống dựa rạch, mọc tốt ở những nơi có nước lợ, đất úng ngập hay nhiễm phèn.

Mùa quả chín: tháng 5 đến tháng 9.

1.3. Phân bố và giá trị

Cây có nguồn gốc từ Trung Mỹ, Nam Mexico, Brazil và Peru. Các dân tộc này sử dụng hầu như toàn bộ cây bình bát, trong đó nước sắc lá để trị bệnh giun sán hoặc giã nát đắp mụn nhọt, áp xe và loét.

Ở Việt Nam: Bình bát mọc phổ biến trên đất phèn trũng vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Cũng mọc hoang dại rải rác hay được gây trồng ở Trung bộ và Bắc bộ. Cây còn được dùng tạo gốc ghép cho Mãng cầu xiêm (*Annona muricata* L.) trồng ở những nơi đất phèn hay úng ngập.

Cây cho quả ăn được nhưng không ngon, có vị chua, nhạt mùi hơi hắc. Theo kinh nghiệm dân gian, trái bình bát chín ăn nhiều trị được bệnh khí hư (huyết trắng) ở phụ nữ, chứng thiếu máu. Trái bình bát xanh có chứa nhiều tannin, được sấy khô, nghiền thành bột dùng chữa tiêu chảy và bệnh lỵ. Vỏ cây giã nát

dùng đắp quanh nướu răng để làm giảm nhức răng. Nước sắc vỏ cây bình bát được dùng như thức uống giải nhiệt.

Hạt bình bát từ những trái già, già nhỏ, nấu với nước ngâm quần áo để trừ chấy, rận. Ngoài ra, hạt bình bát đốt thành tro, trộn với dầu dừa bôi chữa ghẻ cho người và gia súc. Hạt còn dùng làm nguyên liệu chế thuốc trừ sâu bảo vệ cây trồng.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây giống

Tương tự như các loài na hay măng cầu khác, Bình bát được trồng bằng hạt. Nhìn chung hạt dễ nảy mầm nhưng hơi chậm, kinh nghiệm cho thấy khi xóc hạt với cát cho trầy xước vỏ hoặc xử lý bằng axit sunfuric loãng hay ngâm nước nóng 55 - 60°C trong 15 - 20 phút hạt có thể nảy mầm sau 2 tuần lễ.

Hạt sau khi xử lý đem ủ trong túi vải hay cát ẩm, hàng ngày rửa chua cho đến khi nứt nanh thì đem gieo vào bầu để ươm tạo cây con trước khi đem trồng.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

+ *Tuổi cây*: 10 -12 tháng.

+ *Chiều cao*: 40cm- 60m.

+ *Hình thái, chất lượng*: Cây khỏe mạnh, không bị nhiễm sâu bệnh.

2.3. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Ở những nơi đất ẩm và không bị ngập sâu có thể trồng quanh năm nhưng tốt nhất là vào đầu mùa mưa.

+ *Đất trồng*: Với mục đích trồng để lấy quả nên chọn đất vườn bằng phẳng dễ quản lý và chăm sóc. Ưu tiên trồng ở những nơi thấp trũng có thể ngập nước vào mùa mưa, các loài cây khác khó trồng được do bị chết vì úng. Trồng vì mục đích phòng hộ nên trồng ở các bờ kênh, mương hay ven đê, liếp... để chống lở bờ, sạt đất.

+ *Làm đất*: Cây dễ sống nên có thể đào hố đến đâu trồng đến đấy.

+ *Quy cách hố*: Đào hố có kích thước $30 \times 30 \times 30\text{cm}$. Khoảng cách hố tùy thuộc mục đích trồng, thường là 1,5 - 2m.

+ *Bón lót*: Mỗi hố cần bón 2-3kg phân chuồng hoai cùng với 15g supe lân; hoặc 20-30g hỗn hợp NPK hay 200-300g phân hữu cơ sinh học.

+ *Trồng cây*: Rạch vỏ bầu, đặt cây con vào giữa hố sao cho cổ rễ ngang mặt hố, vun đất đầy xung quanh gốc bầu cây. Có thể dùng tay lèn hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu.

2.4. Chăm sóc

Sau khi trồng khoảng 30 ngày tiến hành kiểm tra trồng bỏ sung những cây đã chết và lấp đất sửa hố cho cây.

Cây trồng cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2-3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ cỏ dại và chống lại cây trồng. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm.

Cây thường bị các loài bọ net, châu chấu và côn trùng bọ cánh cứng ăn lá vào mùa lá non trong khoảng từ tháng 1-tháng 3

hàng năm vì vậy cần chú ý theo dõi để bắt giết và phun thuốc phòng trừ. Bảo vệ không cho gia súc phá cây trồng.

Trồng Bình bát với mục đích chống sạt lở bờ kênh có thể tham khảo thêm kinh nghiệm qua bài viết dưới đây của tác giả Nguyễn Văn Thước (*Sở Khoa học Cà Mau*) - dẫn theo báo Thanh Niên:

Cây bình bát có khả năng chống sạt lở bờ

Gần đây kênh rạch được nạo vét sâu, dòng chảy mạnh, và các phương tiện lưu thông đường thủy phát triển nhiều nên việc sạt lở bờ diễn ra ngày càng nghiêm trọng trên các vùng nông thôn. Việc kè đá rất tốn kém không thể áp dụng rộng rãi, cần phải có giải pháp nào khác khả dĩ ít tốn kém hơn để cho nhà nhà cùng thực hiện.

Theo chúng tôi, dùng phương pháp xở (xén) bờ cho mặt cắt lòng kênh rạch đạt hình chữ V càng lại (xuôi) càng tốt, rồi trồng một vài loại cây như cây bình bát kết hợp với lau sậy để chắn sóng giữ bờ sẽ có kết quả tốt.

Cây bình bát mọc hoang tự nhiên nhiều nơi ở đồng bằng sông Cửu Long mà cũng rất dễ trồng; có thể trồng bằng cây con mới lên mùa trước hoặc thu trái chín từ tháng 6 - 9 dương lịch lấy hạt để gieo. Sau một năm tuổi, cây chịu được nước nhiễm mặn theo mùa và cũng chịu được ngập sâu miễn là không lút đọt. Cây bình bát lớn nhanh, sống thọ do có bộ rễ khá phát triển, rễ ăn xuống theo chiều sâu lẫn vươn xa nên bám chắc rất tốt, đặc biệt sau mỗi lần cắt ngọn, gốc thân và cả bộ rễ càng phát triển, vì thế ngoài việc trồng để làm gốc ghép với măng cầu gai thu hái trái, còn có thể trồng làm cây chắn sóng, chống sạt lở bờ cho kênh rạch khá tốt.

Để cây bình bát chống được sạt lở bờ, nó cần phải có đủ tuổi lớn nhất định từ 3 - 5 năm trở lên và phải được trồng theo hàng đôi, hàng ba đúng kỹ thuật để gốc thân và các bộ rễ của các hàng cây có đủ điều kiện phát triển lớn và cầu, giữ, bảo vệ cho nhau trước khi đối mặt cùng sóng dữ.

Đối với kinh rạch vừa mới đào hay nạo vét, do bờ vách chưa ổn định nên còn sạt lở nhiều và nếu có lằm phương tiện thủy lưu thông thì khi định vị giới hạn điểm mốc bờ cần bảo vệ để trồng hàng cây chắn sóng, phải ước lượng và trừ lùi vào một khoảng bờ sẽ bị sạt lở; thường phải tối thiểu gấp hơn 2 - 3 lần độ sâu dòng chảy khi mới đào. Tại vị trí đã xác định đó đào một rãnh dọc theo bờ có bề rộng 7 - 8 tấc, sâu khoảng 5 - 7 tấc (hoặc gần bằng mặt nước ngoài kinh càng tốt) để trồng hàng rào cây bình bát và nó cũng cần có rãnh thoát bớt nước khi cây còn nhỏ. Nên trồng hai hay ba hàng cây so le nhau theo kiểu nanh sấu, cây cách cây 2 - 3 tấc, hàng cách hàng 3 - 4 tấc. Trước khi gieo hạt hoặc trồng cây bình bát cần phủ lên mặt rãnh một lớp rơm rạ mục hay các loại tro để hạt dễ nảy mầm, cây dễ phát triển. Khi cây đạt hơn một năm tuổi thì bắt đầu cắt ngọn chừa gốc khoảng 30 - 50cm, mỗi năm cắt một lần vào tháng 2 - 3 dương lịch (lúc lá già rụng nhiều, cây chớm trổ hoa), cứ lần sau cắt cao hơn về phía ngọn 5 - 10cm; khi cây có gốc lớn vững chắc có thể cắt sâu xuống gốc thân miễn sao cây không chết là được.

Để tạo điều kiện cho gốc thân và bộ rễ bình bát phát triển xuống chiều sâu, khi gốc bình bát đạt đường kính lớn hơn 3cm chúng ta có thể tiến hành đào một rãnh sâu cách gốc hàng cây phía ngoài kênh khoảng chừng 5 - 7 tấc, sau mỗi năm cây lớn hơn cứ đào sâu thêm càng tốt, để cho rễ bình bát ăn xuống càng sâu, sau này càng vững chắc hơn.

Đối với những kênh rạch dòng chảy đã tương đối cạn, bờ vách sụt lở, có thể tiến hành xử bớt một phần bờ cho lùi thêm rồi trồng cây bình bát con ngay sát cạnh bờ nước theo hàng với mật độ khoảng cách như trên kết hợp với việc rào chắn bớt sóng trong thời gian cây còn nhỏ. Sau đó cũng cắt ngọn dưỡng gốc, khi cây đã đủ lớn thì hàng năm cũng nên lấy bớt phần đất phía ngoài cho rẽ và gốc có điều kiện phát triển xuống chiều sâu, đề phòng có sự thay đổi dòng chảy do cây không thích ứng kịp sẽ gây sụt lở bờ.

Sau khi bờ cây bình bát được hai ba năm tuổi, nếu trồng kết hợp thêm lau, sậy, đề... thì bờ sẽ càng vững chắc, và khi bờ đất lở đến đây sẽ không còn gây sụt lở được nữa. Điều này có thể quan sát thấy rõ ở nhiều nơi, đoạn bờ kênh nào có cây bình bát mọc xen lẫn với lau sậy thì bờ đất rất vững chắc gần như chưa bị sụt lở. Qua bài viết này rất mong bà con các nơi có vấn đề sụt lở hãy chú ý đến cây bình bát - một loại cây rất gần gũi dễ trồng và có rất nhiều công dụng tốt.

Nguyễn Văn Thước
(Sở Khoa học Cà Mau)

CỬA LÁ TÙ

Tên khác: Cừa, Gừa Trung Quốc, Đa cộng ngắn

Tên khoa học: *Ficus curtipes* Corner.

Họ: Dâu tằm (Moraceae).

1. MỘT SỐ THÔNG TIN VỀ LOÀI

1.1. Mô tả



Cây gỗ cao đến 30 mét, không lông, cành non to, vàng nâu. Lá hình trứng ngược, xanh sáng hơn Cừa lá mũi, đỉnh lá không nhọn mà tù hoặc hơi lõm. Gân phụ nhiều, nhìn rõ ở mặt dưới, cứng, có màu nâu tươi lúc khô. Cuống lá dài 1,5-3cm, lá bẹ 2cm. Quả tròn, to 1cm, trên cộng rất ngắn, tổng bao 3 lá, hoa cao 3-5mm, hoa có 3 lá đài, hoa đực có 1 tiểu nhụy.

1.2. Đặc điểm sinh học và sinh thái

Cừa lá tù thường bắt gặp ở các vùng núi đá vôi, ở độ cao từ 500-1400 mét, cây cũng phát triển tốt trên những vùng đất ngập nước như bên bờ kênh, rạch, ven các sông nhờ có hệ rễ phụ sinh phát triển mạnh.

Mùa hoa quả: Cuối mùa hè đến đầu mùa thu.

1.3. Phân bố

Trên thế giới, Cừa lá tù phân bố ở Trung Quốc, Campuchia, Thái Lan, Ấn Độ, Myanmar, Malaysia và Indonesia.

Ở Việt Nam, cây xuất hiện hầu hết ở các tỉnh thành từ Bắc vào Nam, thường gặp ở các kênh rạch, bờ nước, vùng triều.

1.4. Giá trị sử dụng

Lá và rễ khí sinh được sử dụng trong các bài thuốc có tác dụng thanh nhiệt, lợi niệu, tiêu viêm.

Cây có dáng đẹp, thích nghi với nhiều điều kiện khí hậu khắc nghiệt khác nhau nên được trồng làm cảnh, trồng làm bóng mát và trồng để giữ đất, chống sạt lở ven sông, lòng hồ.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

Đối với Cừa có thể tạo cây con bằng hạt hoặc bằng cây hom. Trong thực tế gây trồng chủ yếu vẫn dùng phương pháp tạo cây con bằng hom là phổ biến.

a. Tạo cây con từ hạt

+ *Nguồn giống*: Hạt giống được thu hái từ những cây sai quả, sinh trưởng tốt. Tốt nhất nên thu hái hạt từ những cây đã thành thực sinh trưởng.

+ *Thu hạt giống*: Thời gian thu hái từ tháng 6 đến tháng 7, tốt nhất là vào lúc cây bắt đầu có quả chín. Nhận biết quả chín: Khi quả chín vỏ quả chuyển từ màu xanh sang màu vàng, quả mềm, dễ bóp vỡ. Dùng sàng để thu hái quả.

+ *Xử lý hạt giống*: Sau khi thu hái quả mang về tiến hành ủ khoảng 2-3 ngày cho quả chín đều sau đó mới đem xử lý. Dùng tay xát nhẹ để tách hạt ra khỏi vỏ, sau đó dùng sàng lỗ nhỏ để tách lấy hạt riêng và phần vỏ riêng.

Ngâm hạt trong nước ấm 45-50 độ (2 sôi 3 lạnh) trong 8-10 giờ, vớt hạt ra cho vào túi vải ẩm ủ hạt trong 1-2 ngày trước khi gieo (cần tiến hành rửa chua 1 lần/ngày) hoặc có thể gieo hạt vào cát ẩm và tiến hành tưới ẩm hàng ngày.

+ *Tạo bầu*: Kích thước bầu được sử dụng là $9 \times 14\text{cm}$, thành phần ruột bầu gồm 95% đất phù sa + 5% phân vi sinh hoặc 89% đất phù sa + 10% phân chuồng hoai + 1% supe lân.

+ *Gieo hạt*: Hạt sau khi được xử lý xong tiến hành đem gieo lên luống cát ẩm hoặc cát xơ dừa, sau thời gian 7-15 ngày cây bắt đầu nảy mầm.

+ *Cấy cây*: Khi cây con có từ 4-6 lá, cao khoảng 5-7cm thì tiến hành cấy cây vào bầu. Trước khi nhổ cây đi cấy cần tưới nước ướt ẩm luống cát và luống bầu chuẩn bị cấy cây. Dùng que cấy chọc lỗ sâu 3-5cm ở giữa bầu, độ rộng của lỗ tùy thuộc vào kích thước của rễ cây khi đem cấy, trường hợp rễ dài quá thì nên cắt bớt rễ. Đặt cây con vào lỗ và dùng tay nén chặt đất vào xung quanh rễ. Sau khi cấy xong tiến hành tưới ướt ẩm bầu một lần nữa để rễ và đất ở trong bầu có thể dính kết nhau.

+ *Chăm sóc cây con*

Cây con sau khi cấy vào bầu cần phải tưới nước đủ ẩm và che bóng từ 50-75%.

Tưới nước: Trong 30 ngày đầu sau khi cấy cây vào bầu phải tưới nước nhẹ mỗi ngày 1 lần, vào những ngày nắng to phải tưới nước 2 lần/ngày để tránh hiện tượng thiếu nước làm cho cây bị héo. Thời gian sau đó 2-3 ngày tưới 1 lần nhưng phải tưới ướn đẫm bầu.

Định kỳ 15 ngày tiến hành làm cỏ phá váng cho cây 1 lần, không làm tổn thương đến cây con. Kết hợp bón thúc cho cây con bằng cách dùng phân NPK pha loãng 1% sau đó tưới lên cây.

+ *Tiêu chuẩn cây con xuất vườn*

Tiêu chuẩn cây con đem trồng có đường kính gốc từ 0,5-1,0cm, chiều cao từ 0,6-1,0m. Về tuổi cây từ 8-10 tháng tuổi, về phẩm chất cây phải là cây sinh trưởng tốt, thân cứng, tán lá đều và không bị sâu bệnh.

b. Tạo cây từ cành hom

+ *Kỹ thuật lấy hom*

Dụng cụ: Kéo cắt cành, thùng xốp hoặc xô nhựa.

Chọn cành lấy hom: Cành lấy hom là những cành bắt đầu già, khỏe, không bị cong queo.

Cắt cành hom: Thời điểm cắt hom thường tiến hành vào những ngày trời mát hoặc vào buổi sáng sớm. Dùng kéo cắt cành để cắt hom sao cho mỗi hom cần phải có ít nhất 3 đốt. Cành tạo hom có chiều dài từ 20-30cm, đường kính từ 0,5-1,5cm tùy loại hom (hom ngọn hoặc hom giữa đoạn cành).

Cành hom sau khi cắt được đặt vào thùng xốp hoặc xô có đựng nước để hạn chế lượng bốc hơi nước làm cho gốc hom khô.

+ *Xử lý hom*: Trước khi giâm hom, tiến hành rửa sạch phần nhựa mủ ở vết cắt, vẩy ráo nước, sau đó chấm thuốc kích thích ra rễ IBA với nồng độ 500ppm hoặc 750ppm, 1000ppm tùy theo loại hom, hom càng già thì nồng độ càng cao.

+ *Cấy hom*

Cành hom sau khi chấm thuốc kích thích để chừng 10-15 phút cho thuốc thấm và dính vào vết cắt, cấy cây vào bầu đã chuẩn bị sẵn. Cấy hom trực tiếp vào luống bầu. Chú ý trước khi cấy cây, bầu phải được tưới ướt đầm nước.

Bầu cấy cành hom có kích thước $10 \times 18\text{cm}$, thành phần ruột bầu là đất thịt nhẹ hoặc đất cát pha. Dùng que cấy chọc lỗ chính giữa bầu, độ rộng của lỗ lớn hơn kích thước cành hom một chút, chiều sâu 3-5cm tùy thuộc vào chiều dài của cành hom. Cấy hom vào lỗ, dùng tay nén nhẹ đất ở xung quanh cành hom để gốc hom tiếp xúc với đất. Sau khi cấy hết cành hom trên luống bầu cần phải tưới nước lại một lần để cho túi bầu ướt đầm một lần nữa.

+ *Chăm sóc cây hom*

Tưới nước: Cây hom sau khi cấy cần được tưới nước thường xuyên, tốt nhất là bằng hệ thống phun sương tự động. Tùy thuộc vào thời tiết để điều chỉnh thời gian phun và khoảng cách giữa 2 lần phun liên tiếp cho hợp lý, vào những ngày trời nắng to thì thời gian phun dài hơn, từ 4-6 giây/lần phun và khoảng cách giữa 2 lần phun liên tiếp ngắn hơn, từ 5-7 phút/lần, vào những ngày trời râm mát thì thời gian phun ngắn hơn, từ 3-5 giây/lần phun và khoảng cách giữa 2 lần phun liên tiếp dài ra, từ 10-15 phút/lần, còn vào những ngày trời mưa thì nên tắt nước.

Khi sử dụng hệ thống tưới nước bằng hệ thống phun tự động cần phải chú ý kiểm tra thường xuyên hệ thống tưới, tránh trường hợp mất nước giữa chừng làm cho cây hom chết. Nền luống đặt bầu phải cao ráo và bằng phẳng, nên có hệ thống rãnh thoát nước ở 2 bên luống để tránh trường hợp cạnh hom bị úng nước.

Cây hom sau 30-35 ngày thì bắt đầu ra rễ, lúc này nên giảm dần lượng nước tưới cho hom. Khi các cành hom ra chồi, các lá bắt đầu phát triển và rễ ra đồng đều thì ngừng tưới phun tự động và chuyển qua tưới bằng tay 1 lần/ngày đảm bảo đủ nước để cây phát triển bình thường.

Sau 3 tháng có thể tiến hành bón thúc cho cây bằng NPK pha với nước với nồng độ 1% để tưới. Sau đó, định kỳ hàng tháng tiến hành bón thúc cho cây 1 lần.

+ *Tiêu chuẩn cây con xuất vườn*: Cây hom sau 6-8 tháng tuổi, có đường kính gốc lớn hơn 1 cm và có chiều cao 0,6-1,0m. Cây sinh trưởng tốt, không bị sâu bệnh, phát triển cân đối.

2.2. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

a. Điều kiện gây trồng

Trồng trên các vùng đất ẩm ven các kênh, rạch, bờ sông, các vùng đất ngập trũng theo mùa.

b. Phương thức trồng

Trồng thuần loài hoặc trồng xen với một số loài cây khác.

c. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Thời điểm trồng thường vào đầu mùa xuân, thời tiết mát mẻ và có mưa. Tuy nhiên, tùy từng vùng địa lý, sinh thái khác nhau để xác định thời điểm trồng thích hợp.

+ *Làm đất*: Quy cách hố: $30 \times 30 \times 30\text{cm}$. Khi cuốc hố phần đất tốt để riêng một bên và phần đất xấu để riêng một bên. Lấp hố bằng đất tốt khi cuốc lên và đất xung quanh cùng với cỏ rác, thảm khô mục lấp phần đáy hố. Vun đất theo hình mai rùa. Thời gian cuốc hố phải hoàn thành trước lúc trồng 15 ngày.

+ *Bón phân*: Bón lót 2 - 5kg phân hữu cơ + 0,05kg phân lân.

+ *Trồng cây*: Trộn đều phân và đất trong hố, đặt bầu cây ở vị trí trung tâm sao cho mặt trên bầu ngang bằng hay hơi cao hơn so với mặt đất mép hố. Rạch và xé bỏ vỏ bầu, đặt cây thật ngay ngắn rồi dùng tay gặt và lèn đất chặt ít nhất là 1/2 phần dưới bầu. Dùng cuốc cào vun đất và dùng chân giẫm đất xung quanh gần sát với thành bầu, tiếp tục sửa thế cây và vun đất cao hơn mặt trên bầu độ 2-3cm. Sau khi trồng xong nếu gặp thời tiết nắng nóng thì phải tưới nước cho cây. Dùng 3 cọc tre hoặc gỗ cao 1 mét cắm theo dạng hình chóp tam giác bao quanh cây để bảo vệ cây khỏi bị sóng hay gió làm gãy vào mùa nước lớn.

Chăm sóc và bảo vệ cây trồng:

Thời gian 2 tháng đầu sau khi trồng, tiến hành kiểm tra và trông giặm những cây bị chết.

Trong 2 năm đầu, cần chú ý chăm sóc, bảo vệ và theo dõi tình hình sinh trưởng của cây thường xuyên. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là làm cỏ và dọn vệ sinh xung quanh gốc cây.

Bảo vệ không cho gia súc phá hay làm gãy cây.

DÀNH DÀNH

Tên khoa học: *Gardenia augusta* (L.) Merr.

G. jasminoides Ellis

Họ Cà phê (Rubiaceae)

1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả



Cây dạng bụi cao tới 2-3m, phân cành nhiều. Lá mọc đối hay mọc vòng 3 cái một, hình thuôn trái xoan hay bầu dục dài, nhẵn bóng. Lá kèm mềm ôm lấy cả cành như bẹ lá.

Hoa mọc đơn độc ở đầu cành, màu trắng, rất thơm, cuống có 6 cạnh hình như cánh. Đài 6, ống đài có 6 rãnh dọc, tràng có ống tràng nhẵn, phía trên chia 6 thùy, nhị 6, bầu 2 ô không hoàn toàn, chứa nhiều noãn.

Quả thuôn bầu dục, mang đài tồn tại ở đỉnh, có 6-7 rãnh dọc như cánh, thịt quả màu vàng da cam. Hạt dẹt.

1.2. Đặc điểm sinh thái

Cây mọc hoang ở những nơi gần rạch nước, đầm lầy, có thể sống được ở vùng đất chua phèn, thời gian ngập nước dài.

Mùa hoa quả: Hoa tháng 5-7, quả tháng 8-10.

1.3. Phân bố

Thế giới: Phân bố Trung Quốc và Đông Nam châu Á.

Việt Nam: Phân bố rộng từ vùng đồng bằng, trung du và cả vùng núi từ Nam Hà tới Long An.

1.4. Giá trị

Quả, vỏ thân, rễ, lá và hoa dùng làm thuốc. Quả dùng làm thuốc hạ nhiệt, tiêu viêm, lợi mật, lợi tiểu; chữa sốt, vàng da, chảy máu cam, đau họng, thổ huyết, đại tiện ra máu, bí tiểu tiện, bông, mụn lở; chứng mất ngủ, nóng ruột bồn chồn... Lá tươi chữa vết thương sưng đau, đau mắt đỏ. Vỏ cây bổ, dùng chữa sốt rét, bệnh lỵ và các bệnh ở bụng. Hoa thơm dùng làm dịu, chữa đau mắt, đau tử cung. Ở Trung Quốc, người ta còn dùng vỏ rễ làm thuốc đôn ngã, làm thuốc cầm máu.

Quả chín thường dùng làm phẩm nhuộm màu vàng, nhất là để đồ xôi, nhuộm thức ăn vì sắc tố của dịch quả không có độc.

Còn dùng phẩm nhuộm để làm tranh giấy, hoa giấy và một số đồ thủ công mỹ nghệ truyền thống khác.

Cây còn thường được trồng làm cảnh trong các non bộ vì dễ sống, dáng đẹp và hoa thơm. Có thể tạo nguồn mật rất tốt cho nghề nuôi ong.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây giống

Cây Dành dành có thể tạo giống bằng hạt bằng hom cành.

a. Tạo cây con từ hạt

+ Thu hạt giống

* *Thời gian thu hái:* Từ tháng 8 đến tháng 10, tốt nhất là vào lúc cây bắt đầu có quả chín, nếu thu hái chậm sau thời gian này quả sẽ thối và bị các loài chim và chuột ăn hạt.

* *Nhận biết quả chín:* Khi quả chín vỏ chuyển từ màu xanh nhạt sang màu vàng cam hay đỏ. Có thể dùng sào bẻ lấy chùm quả chín hoặc thu nhặt những quả chín rụng trên mặt đất. Tuy nhiên, cần thu sớm khi quả vừa chín tới đem ủ vì để quả chín mềm trên cây thường bị nhiều loại chim khoét ăn hết ruột. Quả rụng dưới đất cũng bị kiến và sâu bọ ăn hại.

+ *Chế biến, bảo quản:* Quả sau khi thu hái về, ủ khoảng 2-3 ngày cho chín đều rồi chà xát lấy hạt, lọc bỏ vỏ ngoài và thịt quả. Phơi hạt trong nắng 2-3 ngày cho hạt khô đều. Hạt sau khi khô cho vào bình khô, cất trữ khô kín.

+ *Xử lý và gieo ươm hạt giống:* Ngâm hạt trong nước ấm 45-50°C (2 sôi 3 lạnh) trong 8-12 giờ, vớt hạt ra cho vào túi vải ủ hạt trong 1-2 ngày trước khi gieo (cần tiến hành rửa chua 2

lần/ngày) hoặc có thể gieo hạt vào cát ẩm và tưới phun sương hằng ngày để giữ ẩm.

+ *Quy cách bầu ươm*: Kích thước bầu: cỡ trung bình (6x15cm). Thành phần ruột bầu: Đất cát pha 89%, phân chuồng ủ hoai: 10%, supe lân Lâm Thao: 1%.

+ *Cấy cây*: Khi cây mầm cao khoảng 2-3cm, có từ 2-3 cặp lá, tiến hành cấy cây vào bầu. Cần tưới ẩm luống cát trước khi bứng cây. Dùng que cấy chọc lỗ sâu 2-4cm giữa bầu, đặt phần rễ cây vào và ém chặt đất vào rễ, nếu rễ dài quá có thể cắt bớt trước khi cấy. Bứng đến đâu cấy vào bầu đến đó, tưới ẩm nước cho cây con sau khi cấy xong.

+ *Chăm sóc cây con*

* *Tưới nước*: Giữ độ ẩm đất sau khi gieo hoặc cấy cây nếu trời không mưa. Không được để khô luống.

* *Che bóng*: Giai đoạn đầu cần có độ che bóng 50-75%, sau đó dần bỏ dần giàn che.

* *Làm cỏ*: Thường xuyên dọn sạch cỏ trên mặt luống. Thời gian đầu cứ sau 10-15 ngày cần làm cỏ, kết hợp phá vầng 1 lần. Dùng que vót nhọn xới nhẹ phá lớp vầng tạo trên mặt bầu, tránh không làm hư tổn đến bộ rễ.

* *Bón thúc*: Định kỳ bón thúc bằng phân hỗn hợp NPK.

b. Tạo cây giống từ hom

+ *Kỹ thuật lấy hom*

Việc cắt chồi được tiến hành vào buổi sáng hoặc buổi chiều mát. Hom thường được lấy từ cây tự nhiên không qua gây trồng thành vườn nhân nên việc đi lấy hom cần chuẩn bị các dụng cụ

cắt hom và dụng cụ bảo quản hom, gồm: Kéo cắt cành, kéo cắt cành cao, bao gai hoặc thùng xốp...Chọn cành lấy hom là cành khỏe, cành song song với thân chính hoặc tạo với thân một góc bé hơn 30 độ.

Cắt cành lấy hom thường cắt các chồi bánh tẻ đến cành già. Cành được cắt xong tiến hành cắt bớt lá, và cành bên không có giá trị lấy hom, tiến hành bao gói cẩn thận, giữ ẩm tránh làm mất nước trong quá trình vận chuyển về vườn giâm.

Dùng kéo sắc để cắt hom, chiều dài hom khoảng từ 30-40cm để rút ngắn thời gian tạo giống trong vườn ươm. Cắt hết lá và chồi ở phần dưới chỉ để lại 1-2 lá khi đã cắt bỏ 2/3 diện tích lá. Hom cắt đến đâu tiến hành ngâm gốc hom vào xô hoặc chậu nước tránh làm khô gốc hom.

+ *Xử lý hom*: Hom được cắt xong tiến hành chấm thuốc kích thích IBA ở các nồng độ là 50ppm.

+ *Cấy hom*: Hom sau khi được chấm thuốc kích thích cần được cấy ngay vào bầu (cỡ bầu và ruột bầu giống phương pháp tạo cây từ hạt). Dùng que cấy có kích thước bằng đầu đũa vót nhọn chọc lỗ, độ sâu khoảng 2-3cm. Cắm hom vào lỗ, dùng que cấy chọc xiên khoảng 40-45° ép chặt hom hoặc lấy hai ngón tay ấn xung quanh hom cho chặt để gốc hom tiếp xúc với đất. Sau khi giâm xong phải tạo giàn che bóng cho luống giâm tránh ánh sáng trực xạ. Các luống giâm hom này cần có hệ thống phun sương tự động hoặc phải tưới thường xuyên để giữ ẩm cho hom trong quá trình giâm.

+ *Chăm sóc cây hom*: Cần kiểm tra thường xuyên vườn ươm để điều chỉnh lượng nước tưới, nếu thời tiết nắng nóng thì cần tăng số lần tưới nước, khoảng cách các lần tưới từ 5-7

phút, mỗi lần phun khoảng 7-10 giây. Nếu thời tiết mát mẻ, có mưa thì 15-20 phút phun một lần. Thu nhặt những hom thối, lá rụng ra khỏi luống giâm. Khi hom bắt đầu ra rễ cần giảm dần lượng nước tưới, khi các cây hom ra rễ đồng đều, ổn định, ngừng tưới phun tự động, chỉ tưới đủ nước cho cây phát triển bình thường.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

a. Đối với cây từ hạt

- + Tuổi cây: 2 năm.
- + Đường kính cổ rễ: 0,2-0,4cm.
- + Chiều cao bình quân: Trên 50cm.

b. Đối với cây từ hom

- + Tuổi cây: 1 năm.
- + Đường kính cổ rễ lớn hơn 0,5-1cm.
- + Chiều cao: Trên 60cm.

Cây con xuất vườn phải khỏe mạnh, không bị nhiễm sâu bệnh.

2.3. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Thời điểm trồng thích hợp là vào ngay sau mùa lũ.

+ *Đất trồng*: Bờ các sông, rạch, các vùng thấp trũng ngập nước theo mùa kể cả những vùng đất cát ngập trũng.

+ *Làm đất*: Phát dọn cây bụi, cỏ dại xung quanh khu vực trồng theo băng hoặc hố trồng đường kính 1m. Quy cách hố: Thông thường đào hố với tiêu chuẩn 20 × 20 × 20cm. Ở những

nơi xung yếu có thể đào hố quy cách $30 \times 30 \times 20\text{cm}$. Hố cách hố 1m. Cuốc hố đến đâu trồng đến đó.

+ *Bón lót*: mỗi hố cần bón 2-3kg phân chuồng hoai cùng với 10g supe lân; hoặc 20-30g hỗn hợp NPK hay 200-300g phân hữu cơ sinh học.

+ *Trồng cây*:

Rạch vỏ bầu, đặt cây vào giữa hố sao cho cổ rễ ngang mặt hố, rồi vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay lèn hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu.

Ở những nơi xung yếu có thể đào hố rộng và trên mỗi hố có thể bố trí 3 cây theo hình tam giác để tạo thành bụi cây dày tăng khả năng phòng hộ và giảm công trồng giặm.

Khi trồng xong cần tưới đẫm nước, chống và cố định cây bằng cọc cao 0,6-1m để giữ vững cho cây.

2.4. Chăm sóc

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2-3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ cỏ dại và chống lại cây trồng. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm.

Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

Trồng bổ sung hoặc thay thế những cây xấu, cây chết.

DỪA NƯỚC

Tên khoa học: *Nypa fruticans* Wurm.

Họ Cau dừa (Palmae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Cây mọc ven bờ nước, có thân ngầm đơn trục bò lan trên mặt đất, đường kính đến 45cm, mang nhiều sẹ lá lớn xếp chồng lên nhau, trông như các chiếc thớt, mặt dưới có rãnh. Lá mọc cụm từ 3-5 lá, vươn lên theo chiều đứng thẳng, dài 3,0-6,5m, dạng lông chim, cuống lá rất mập, dài đến 1,5m, hình trụ, có rãnh ở bên, gốc phình lên thành hình bẹ ngắn, thuỳ lá con nhiều, hình đường, dài 1,2-1,5m, rộng 6,5-8,5cm, dai, gân giữa ở mặt dưới mang nhiều vảy màu nâu ép sát.

Cụm hoa đơn độc, nằm trong nách lá, đứng thẳng và phân nhánh, cao đến 60-90cm, có nhiều lá bắc, cuống mập hình trụ, dài. Hầu hết các nhánh có lá bắc lớn, hình ống, dai để bảo vệ hoa và quả. Các cụm hoa đực hình bông thường mọc từng đôi, hình trụ, thường hơi cong, dài khoảng 5cm. Hoa có 2 dạng rất khác nhau, nhưng chúng có bao hoa giống nhau, hoa đực mang 3 nhị, chỉ nhị dính thành cột, hoa cái nhị thoái hoá, bầu 3 lá noãn rõ, hơi dài hơn bao hoa, không bằng nhau, hơi cong và có cạnh, với núm nhụy hình phễu.

Cụm quả lớn, hình cầu, đường kính khoảng 40cm. Quả hạch, phát triển từ 1 lá noãn, bị ép và có cạnh không đều, hình tháp, kích thước 10-15 × 6-8cm, màu nâu đến đen nhạt, vỏ quả nhẵn, lớp giữa có sợi, lớp phía trong dày. Hạt hình trứng rộng, phía bên có gờ, nảy mầm ngay trên cây, rễ mầm thò ra và đẩy quả ra ngoài.

1.2. Đặc điểm sinh học, sinh thái

Dừa nước là loài cây nhiệt đới, sinh trưởng ở nhiệt độ trung bình thấp 20°C và nhiệt độ trung bình cao nhất 32-35°C. Khí hậu tốt nhất để cây phát triển từ cận ẩm ướt đến ẩm với lượng mưa lớn hơn 100mm/tháng và phân bố đều trong năm.

Dừa nước chỉ mọc ở vùng nước lợ, tập trung nhất là các cửa sông, dọc theo các kênh rạch và các con sông đào vùng ven biển. Nó có thể xâm nhập ngược cửa sông hàng chục kilômet. Rất ít gặp dừa nước dọc theo các bờ biển. Điều kiện tốt để phát triển dừa nước là thân ngầm thường xuyên bị ngập trong nước lợ. Chính vì vậy dừa nước mọc rất nhiều ở vùng cửa sông bị ngập triều, có độ mặn từ 1-9mg/lít, chúng phát triển mạnh trên đất bùn hoặc đất phù sa giàu mùn, độ chua khoảng 5, lượng oxygen thấp.

Dừa nước thường mọc thành quần thụ thuần loại, nhưng ở một số nơi, chúng mọc lẫn với các loài cây gỗ của rừng ngập mặn như đước, vẹt, mắm, tầng dưới rừng là các loài ô rô, ráng và lá náng. Các quần thụ dừa nước tự nhiên mọc rất dày đặc, tùy theo các địa phương, số cây trong 1ha từ 2.000-5.000 hoặc 10.000 cây. Hoa dừa nước muốn thụ phấn phải nhờ một loài ruồi thuộc họ Ruồi dấm (Drosophilidae).

Mùa hoa quả: Tùy thuộc khu vực phân bố, ở khu vực Trung bộ mùa quả thường từ tháng 6-7. Miền Nam mùa quả chín tháng 2-4, mỗi buồng có từ 40-60 quả.

1.3. Phân bố

+ *Trên thế giới*: Dừa nước phân bố nhiều ở các nước Đông Nam Á. Đây là loài thuộc nhóm Một lá mầm cổ nhất. Hoá thạch của cây tìm thấy cả ở Châu Âu và Châu Mỹ. Dự đoán loài này đã có mặt trên trái đất từ 13-63 triệu năm trước đây. Hiện nay cây phân bố chủ yếu ở vùng xích đạo, từ vĩ độ 10° Nam đến 10° Bắc, kéo dài từ Sri Lanka qua vùng Đông Nam Á, đến phía Bắc Australia. Cây cũng đã được nhập vào phía Tây châu Phi từ đầu thế kỷ 20. Vùng rừng dừa nước lớn nhất là ở Indonesia, rộng khoảng 700.000ha, rồi đến Papua New Guinea (500.000ha) và Philippin (8.000ha). Điểm cực bắc khu phân bố của dừa nước là đảo Ryukyu của Nhật Bản và điểm cực Nam là Nam Australia. Ở nhiều nước Đông Nam Á, dừa nước đã được đưa vào trồng.

+ *Ở Việt Nam*: Cây phân bố ở các tỉnh từ đèo Hải Vân trở vào. Tập trung nhiều ở các vùng nước lợ và cửa sông của các tỉnh thuộc miền Đông và Tây Nam Bộ như thành phố Hồ Chí Minh, Bến Tre, Trà Vinh, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau, Kiên

Giang (Phú Quốc). Khoảng những năm 50 của thế kỷ trước, dừa nước đã được đưa ra trồng thử ở bến phà Rừng (Quảng Ninh), cây có thể sinh trưởng, phát triển bình thường.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

+ *Thời vụ lấy giống*: Mùa quả chín không đều ở các khu vực khác nhau thông thường chín rộ vào khoảng tháng 2-4 ở khu vực Nam bộ và từ 5-7 khu vực Nam Trung bộ (Quảng Nam).

+ *Chọn giống và bảo quản*

Quả giống có thể thu hái trực tiếp trên các buồng quả (mỗi buồng có khoảng 90-130 quả trong đó có khoảng 40-60 quả chắc có thể làm giống) vừa chín trên cây mẹ sau đó tách lấy những quả chắc hoặc có thể nhặt những quả già đã tách ra dưới gốc cây mẹ hoặc nằm rải rác ven bờ.

Quả được bảo quản trong các mương, rạch, ngập triều nước lợ, định kỳ sau 2 tháng đem trồng trên bãi: Tỷ lệ nảy mầm thường đạt 90%, tỷ lệ sống trên 75%. Cần chú ý là cây con có rất nhiều rễ chùm cắm vào bùn. Do đó, chờ khi nước triều cao hãy khoả nhẹ bùn xung quanh bộ rễ, sau đó đào cây đi trồng để tránh làm đứt rễ. Hoặc quả được cắm sâu 5cm trên mặt luống. Luống được tưới nước lợ đều trong 2 tháng đầu, khi cây con ra nhiều rễ thì mang trồng. Ngoài ra có thể cấy quả đã nảy mầm vào bầu lớn để ươm tạo cây con có bầu. Một số nơi xa nguồn nước lợ có thể ươm cây trong thùng xốp hay luống chìm có lót vải bạt để có thể điều tiết độ ngập nước và nồng độ muối thích hợp. Hỗn hợp đất ươm tốt nhất là 50% bùn ao + 50% cát sông, thể nền dày tối thiểu là 25cm.

Chú ý: Quả dừa nước do đặc tính phát tán nhờ dòng nước nên vỏ khi khô xốp nhẹ, nổi trong nước nên dễ dàng bị nước cuốn trôi khi bị ngập sâu do vậy khi bảo quản hay ươm cây cần có lưới bao hay phen chắn ở những nơi dễ bị ngập.

2.2. Kỹ thuật gây trồng

+ Thời vụ trồng

Đối với khu vực Nam bộ: Phải tiến hành trồng rừng vào tháng 7 và kết thúc vào tháng 9 dương lịch hàng năm.

Đối với khu vực Bắc và Trung bộ: Phải tiến hành trồng rừng vào khoảng tháng 3 và kết thúc vào tháng 7 để tránh thủy triều và sóng.

+ Đất trồng: Đất ngập lợ ven các sông, rạch nơi có thủy triều lên xuống hằng ngày nhưng độ ngập thấp khoảng 20-35cm. Những nơi thiếu ngập bởi thủy triều hằng ngày cây con thường bị sâu đục nõn làm chết cây. Ở những nơi thủy triều sâu và mạnh thường làm gãy bẹ lá, cây con không thể phát triển được.

+ Mật độ trồng: Mật độ trồng 2.500 - 4.400 cây/ha (với cự ly $2 \times 2\text{m}$ hoặc $1,5 \times 1,5\text{m}$).

+ Trồng cây

Ở điều kiện lập địa thuận lợi có thể trồng thẳng dừa nước từ hạt (quả) bằng cách ấn trực tiếp xuống bùn. Tuy nhiên, nhưng ở chỗ đất bồi nhanh thì dễ bị bùn lấp mất quả hoặc khi trồng ở các bãi ven sông dễ bị sóng kéo đi.

Cây gieo cần được ươm tạo rễ trần trên luống hoặc trong bầu, khi cây trên 6 tháng tuổi, có chiều cao trung bình từ 40-60cm có thể mang đi trồng. Đối với phương pháp trồng này cần đào

hố: 20cm × 20cm và sâu 20-30cm, đặt bầu hoặc cây rễ trần vào giữa hố, lấp chặt đất. Cắm cọc cố định cây, cố định các bẹ lá sau khi trồng tránh ảnh hưởng của thủy triều hay dòng nước làm gãy lá hoặc cuốn trôi.

2.3. Chăm sóc

Quản lý bảo vệ không cho người vào rừng mới trồng, không cho ghe, xuồng đi lướt trên rừng non vào lúc nước lớn. Không chăn thả trâu bò vào khu vực trồng.

Thường xuyên kiểm tra theo dõi để phát hiện và diệt trừ kịp thời tình hình sâu phá hại cũng như ba khía cắn phá.

Vào mùa thủy triều cần thường xuyên kiểm tra dọn sạch rong rêu, rác thải tấp dạt vào gốc cây, giảm áp lực do sóng đánh vào làm gãy chồi và lá.

Tiến hành chăm sóc tra giặm bổ sung những nơi cây trồng bị chết đảm bảo mật độ quy định nhằm nâng cao tỷ lệ sống và chất lượng rừng trồng.

GỖ NƯỚC

Tên khác: Bần ổi

Tên khoa học: *Intsia bijuga* (Colebr.) O.Ktze

Họ vang (Caesalpiniaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Cây gỗ lớn, cao đến 30m, nhánh không lông.

Lá kép chẵn, 2 hoặc 4 lá chét (ít khi 6), phiến hình bầu dục, đầu tù hay lõm, không lông, xanh đậm.

Hoa trắng, tạo thành chùm kép dài 5-15cm, có lông, 1 cánh hoa, 3 tiểu nhị thụ và 1-7 lép, bầu nhụy có lông.

Quả đậu dai, mỏng, dày ở mép, dài 20cm, mỏng, cứng, 1-5 hạt tròn đường kính 2,5cm.

1.2. Đặc điểm sinh thái

Đất ẩm, dựa rạch nước lợ, trong các rừng đầm lầy, ở sau rừng sác, trên các đảo san hô.

Mùa hoa quả: Ra hoa tháng 2 đến tháng 5, quả tháng 5 đến tháng 10 hàng năm.

1.3. Phân bố

Loài này phân bố dọc theo các bờ biển của Ấn Độ Dương và Thái Bình Dương, từ Madagasacar tới Polynêdi. Ở nước ta, chỉ gặp ở Bình Dương, thành phố Hồ Chí Minh, Côn Đảo và đảo Phú Quốc.

1.4. Giá trị

Gỗ tốt dùng làm đồ mỹ nghệ, dùng trong xây dựng, làm cột điện.

Quả có vị chua, ăn được, có tác dụng nhuận tràng.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây giống

+ *Thu hạt giống*: Thời gian thu hái: từ tháng 6 đến tháng 10, tốt nhất là vào lúc cây bắt đầu có quả chín. Nhận biết quả chín: Khi quả chín vỏ màu xám nâu, hạt màu đen, cứng, lúc này có thể sử dụng sào thu hái quả là tốt nhất.

+ *Bảo quản hạt giống*: Hạt sau khi phơi khô giữ ở độ ẩm 10-15% đem cất trữ theo phương pháp khô thông thường, thời gian bảo quản dưới 2 năm.

+ *Xử lý hạt giống*: Ngâm hạt trong nước nóng 50-70°C trong 6-8 giờ, khi hạt bắt đầu trương nở vớt hạt ra, ủ trong cát ẩm, hoặc vải bông ẩm, để nơi thoáng mát 2-3 ngày, rửa chua hằng ngày, đến khi hạt nứt nanh, tiến hành cấy vào bầu.

+ *Chuẩn bị bầu ươm*: Kích thước bầu: cỡ trung bình hoặc lớn (12x15cm). Thành phần ruột bầu: Đất phù sa 89%, phân chuồng ủ hoai: 10%, supe lân Lâm Thao: 1%.

+ *Gieo ươm*: Dùng que cây chọc lỗ đường kính 2cm, sâu 3cm, đặt hạt xuống sao cho phần rễ mầm nhô ra xuống dưới, lấp đất sâu 1cm, sau khoảng 7-10 ngày hạt sẽ nảy mầm. Thời gian nảy mầm của hạt có thể kéo dài từ 15-30 ngày. Trong thời gian gieo hạt chỉ tưới đủ ẩm cho bầu. Tỷ lệ nảy mầm có thể đạt 75-80%.

+ *Chăm sóc cây con*

* *Tưới nước*: Giữ độ ẩm đất sau khi gieo hoặc cấy cây nếu trời không mưa. Không được để khô luống.

* *Che bóng*: Giai đoạn đầu cần có độ che bóng 50%, sau đó dần bỏ dần giàn che.

* *Làm cỏ*: Thường xuyên dọn sạch cỏ trên mặt luống. Thời gian đầu cứ sau 10-15 ngày cần làm cỏ, kết hợp phá vầng 1 lần. Dùng que vót nhọn xới nhẹ phá lớp vầng tạo trên mặt bầu, tránh không làm hư tổn đến bộ rễ.

* *Bón thúc*: Định kỳ bón thúc bằng phân hỗn hợp NPK.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

+ *Tuổi cây*: 1 tháng đến 2 năm.

+ *Đường kính cổ rễ*: 0,4-0,6cm.

+ *Chiều cao cây*: 50cm-1m.

+ *Hình thái, chất lượng*: Cây không bị nhiễm sâu bệnh. Cây không bị cụt ngọn, không nhiều thân. Không trồng cây khi đã có lá non.

2.3. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Tùy theo từng vùng địa lý-sinh thái. Thường vào đầu mùa mưa.

+ *Đất trồng*: Bờ các sông, rạch âm, vùng đất ngập nước hoặc bán ngập nước theo mùa.

+ *Làm đất*: Quy cách hố: $30 \times 30 \times 30$ cm. Hố bố trí giữa hàng và so le giữa các hàng theo hình nanh sấu. Khi cuốc hố tách riêng phần đất tốt, đất xấu. Lấp hố bằng đất tốt khi cuốc lên và đất xung quanh cùng với cỏ rác, thảm khô mục lấp phần đáy hố. Vun đất theo hình mai rùa. Thời gian cuốc hố phải hoàn thành trước lúc trồng rừng 1 tháng.

+ *Bón lót*: Mỗi hố cần bón 3-5kg phân chuồng hoai cùng với 15g supe lân; hoặc 50g hỗn hợp NPK hay 300-500g phân hữu cơ sinh học.

+ *Trồng cây*: Rạch vỏ bầu, bới 1 lỗ giữa hố sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, rồi vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay lên hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu cây. Trồng xong tiến hành cắm cọc và tưới nước cho cây.

2.4. Chăm sóc

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 5-7 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ dây leo, cây bụi cỏ dại và cây phi mục đích trong rạch trồng cây với chiều rộng 2m. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm.

Trồng bổ sung những cây chết. Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

GÁO TRẮNG

Tên khác: Gáo nước

Tên khoa học: *Anthocephalus chinensis* (Lam)

A. Rich.ex Walp

Họ Cà phê (Rubiaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.2. Mô tả

Cây Gáo là cây thường xanh hoặc nửa rụng lá, thân cao tới 35m, đường kính ngang ngực tới trên 100cm. Thân tròn, thẳng

đứng, vỏ cây khi còn non có màu nâu tro, tròn nhẵn, khi trưởng thành có màu nâu, có sọc thẳng đứng. Cành nhánh dài và phẳng, ngọn hơi rũ, tán hình ô. Thân cây con màu xanh, hình 4 cạnh, thân chính và cành có lõi xốp. Lá mọc đối, hình bầu dục, dài 20-25cm, rộng 12-17cm, chiều dài lá có thể tới 40-70cm, mặt dưới có lông mượt. Hoa mọc ở ngọn, màu vàng trắng, hoa trụ vươn dài. Quả phức khi chín màu vàng hung, quả sóc 4 ngăn, hạt nhỏ có cạnh.

1.2. Phân bố

Cây phân bố rộng ở các nước Trung Quốc, Ấn Độ, Thái Lan... có vùng phân bố địa lý tự nhiên từ $210^{\circ}30'$ vĩ độ Bắc, $99-108^{\circ}$ kinh độ Đông. Ở Việt Nam, Trung Quốc thường gặp ở độ cao 450-650m, rất hiếm thấy ở độ cao 850-1000m. Thường phân bố ở vùng đất ẩm ướt, ven sông suối hay thung lũng.

1.3. Đặc tính sinh học và sinh thái

Cây Gáo là cây rừng mưa, nửa rụng lá của vùng nhiệt đới, Nam á nhiệt đới, tập trung phân bố ở vùng có nhiệt độ không khí bình quân năm $20-24^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ tối cao cực trị 40°C , tối thấp cực trị 4°C , lượng mưa bình quân năm 1200-2000mm, không có sương muối. Cây Gáo dễ bị sương muối gây hại, khi nhiệt độ thấp xuống -2°C , có 4-5 ngày sương giá, sẽ bị rét hại.

Gáo ưa khí hậu ẩm áp, đủ ánh sáng. Nơi đủ nhiệt lượng, độ ẩm cao, lượng mưa dồi dào, đất phì nhiêu cây thường phát triển tốt. Gáo ưa sống ở nơi đất ẩm thấp gần nước, ven sông suối. Trên đất đồi trọc xốp, tầng đất sâu, đất tốt, cây sinh trưởng rất tốt.

Gáo sinh trưởng nhanh, sau 10 năm đã thành cây gỗ lớn. Theo Viện khoa học Lâm nghiệp Quảng Tây, Gáo 30 tuổi có đường kính ngang ngực 46,3cm, cao 22,7m, trong 1-5 năm đầu, cây vươn cao nhanh, lượng tăng trưởng bình quân năm tới 3-3,5m, trong 3-10 năm là thời kỳ cao điểm. Chúng tôi cây Gáo mọc nhanh, sinh trưởng ở giai đoạn sau vẫn mạnh, ra hoa vào tháng 8, quả chín vào tháng 11-12.

1.4. Giá trị

Cây Gáo là cây mọc nhanh, nếu thâm canh cao, chỉ sau 5-8 năm là có gỗ. Cây có tiềm năng lớn để gây trồng thành rừng cho gỗ lớn.

Gáo có thân thẳng đứng, gỗ vàng nhạt kết cấu đều, sợi thô và dài, không có mùi vị đặc trưng, dễ chế biến, khô nhanh, không dễ nứt, tính năng bám sơn tốt. Tính năng lực học của gỗ trung bình, các chỉ tiêu chất lượng gỗ tương đương gỗ Sa mộc, nhưng tính chịu mục hơi kém, gỗ ngâm nước dễ đổi màu, ở vùng nhiệt đới gỗ dễ bị mối mọt. Gỗ Gáo dùng để sản xuất đồ gia dụng, thùng xe, trang trí kiến trúc, là nguyên liệu tốt để làm ván sợi nhân tạo, ván MDF, bột giấy... vò, rẽ có thể làm thuốc. Lá có thể làm thức ăn chăn nuôi, đặc biệt là gia súc trong mùa lũ. Cây Gáo là cây thân cao, lá to, tán đứng, bề thế, đẹp là cây quý trong lâm viên, công viên.

Ngày nay cây Gáo được chọn phát triển trồng rừng với mức thâm canh cao, cây 6 năm tuổi, chu vi (CV_{1,3}) đạt tới 197cm. Gỗ gáo dễ tạc, chạm và làm các sản phẩm thủ công mỹ nghệ. Gỗ gáo không vỡ, không rạn nứt. Khi xẻ bằng máy bề mặt gỗ mịn, sạch và đẹp.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

+ *Xử lý hạt giống*: Hạt Gáo có màu vàng da cam, dễ bị chuột ăn, cần hái kịp thời. Do cây cao, nên dựa vào quả rụng, rồi thu hoạch. Quả thường chắt thành đồng để 1-2 tuần, khi vỏ thối nhũn thì tẽ hạt cho vào thùng chứa nước, hạt nổi lên trên được rửa tiếp 2-3 lần, rồi đưa vào chỗ ráo mát, tránh phơi nắng làm mất sức nảy mầm. Hạt gáo rất nhỏ, trọng lượng 100 hạt chỉ 0,004-0,005g. Sau khi hong khô hạt cho vào túi nhựa hoặc lọ thủy tinh để bảo quản, thời gian lưu giữ không quá 5 tháng hạt gieo vào tháng 1-2 tỷ lệ nảy mầm 60%.

+ *Kỹ thuật tạo cây giống*: Cây Gáo mọc nhanh, thời kỳ cây con không được quá dài. Chọn đất tốt, tưới tiêu nước thuận tiện để gieo hạt. Vườn ươm phải làm đất kỹ, bón đủ phân lót, lên luống. Hạt ngâm vào nước 50-60°C rồi để nguội, sau đó ngâm nước lã 24h, vớt ra để ráo nước, trộn vào cát rắc hạt lên luống, lượng gieo 0,1-0,5g/m², lấp một lớp cát mỏng khoảng 0,3cm, sau đó dùng lưới che. Sau 10 ngày hạt nảy mầm, tỷ lệ 40-60%. Chú ý đề phòng kiến, sâu hại. Đất vườn ươm phải thường xuyên tưới ẩm. Khi cây cao 4-5cm nhổ cây cho vào túi nilon, sau 3-4 tháng cây cao 40-50cm đem trồng.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

Tuổi cây: 10 đến 18 tháng.

Đường kính cổ rễ: 0,5-1cm, chiều cao bình quân: 50cm-1m.

Cây sinh trưởng tốt, lá xanh nhưng không quá mướt, không bị nhiễm sâu bệnh, không bị cụt ngọn.

2.3. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

Gáo ưa trồng phân tán, tốt nhất là ở ven sông suối, ven ao hồ, ven đường, vườn nhà, không trồng thành rừng tập trung. Đất trồng phải tốt, đủ ánh sáng và tầng đất dày.

Mật độ 4×4m nên trồng vào mùa mưa, tỷ lệ sống trên 95%. Trước khi trồng, phải bón lót bằng phân chuồng hoai hoặc 200g NPK/cây. Trong 2 năm đầu phải xới xáo, làm cỏ, bón thúc 2-3 lần. Chú ý phòng trừ sâu gây hại.

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 1-2 năm đầu. Chăm sóc 2 lần/năm, phát dọn toàn bộ dây leo, cây bụi cỏ dại và cây chèn ép trong rạch trồng cây với chiều rộng 1m. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm.

Sau khi trồng 2 tháng tiến hành kiểm tra và trồng dặm những cây chết. Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

LỘC VỪNG

Tên khác: Mung, Chiếc, Lộc vừng

Tên khoa học: *Barringtonia acutangula* (L.) Gaertn.

Họ Lộc Vừng (Lecythidaceae)

1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả



Cây gỗ nhỏ, mọc đứng, cao 8-10m, thân sần sùi, nứt vỏ. Lá đơn, mọc cách. Phiến lá dày và nhẵn bóng, màu xanh lục, mặt trên đậm hơn mặt dưới, hình xoan, gốc thuôn hẹp hình buồm, đầu nhọn, bìa phiến có khía răng nhỏ và đều. Gân lá hình lông chim nổi rõ ở 2 mặt, 8-10 cặp gân phụ. Cuống lá ngắn, mặt trên phẳng màu nâu đỏ, mặt dưới lồi màu xanh, dài 0,8-1,2cm.

Cụm hoa chùm thông dài ở đầu cành, trục cụm hoa màu xanh, nhẵn, hình trụ, dài 30-110cm, đường kính 2-2,5mm, mang hoa suốt chiều dài trục phát hoa. Cuống hoa màu xanh, nhẵn, hình trụ hơi phình ở đỉnh, dài 0,3-0,45cm. Lá bắc dạng vẩy, màu xanh nhạt, có lông ở mép, dài khoảng 2mm, rụng sớm. Hoa đều, lưỡng tính, mẫu 4. Cánh hoa đều, rời, màu trắng pha hồng nhạt ở giữa màu xanh ở đỉnh, hình bầu dục đỉnh cong hình muỗng, dài 1-1,2cm, rộng 0,4-0,5cm, có lông mịn ở 2 mặt. Quả hình bầu dục, có 8 khía dọc, dài 2,5-3cm, rộng 2-2,5cm, màu xanh, mang đài tồn tại ở đỉnh.

1.2. Đặc điểm sinh thái

Là loại cây gỗ thường xanh, mọc ở gần bờ nước hay ven rừng ẩm. Cây ra hoa quả nhiều hàng năm. Lộc vùng có khả năng tái sinh vô tính khỏe, gốc bị mất rễ vẫn có thể sống khỏe và sinh trưởng, phát triển tốt trong môi trường có đủ nước, đất ẩm và đủ dinh dưỡng.

Mùa hoa tháng 6-7 quả tháng 10-11.

1.3. Phân bố

Trên thế giới: chi *Barringtonia* (Lộc vùng/ Chiếc) có khoảng 45 loài trên thế giới, thường là cây gỗ hoặc cây bụi, phân bố ở các vùng nhiệt đới: Lào, Campuchia, Thái Lan, Malaysia, Ấn Độ, Xri Lanca, Mianma và Việt Nam.

Ở Việt Nam có 14 loài. Phổ biến nhất là loài Lộc vùng (Mung) phân bố rải rác ở các tỉnh trung du, vùng núi thấp và đôi khi ở đồng bằng như Vĩnh Phúc, Phú Thọ, Tuyên Quang, Bắc Giang, Bắc Ninh, Hòa Bình, Hà Tây (cũ), Quảng Ninh, Ninh Bình, Hà Nam, Thanh Hóa...

1.4. Giá trị

Cây được sử dụng làm cây bóng mát, cây cảnh quan, trang trí. Lá non nhiều nơi dùng làm rau ăn ghém, tuy vậy nên hạn chế dùng vì một số loài trong cây có chất độc. Hạt có thể dùng để luộc cá.

Nhiều bộ phận của cây được dùng làm thuốc. Lá trị bệnh trĩ. Vỏ thân trị đau bụng, tiêu chảy và sốt. Quả xanh trị sâu răng và chàm.

Trồng phòng hộ ven khe suối, đai chắn gió đồng ruộng.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây giống

+ *Thu hạt giống*: Thời gian thu hái: từ tháng 10, tháng 11 hàng năm. Nhận biết quả chín: Khi quả chín vỏ quả chuyển từ màu xanh sang màu vàng nhạt, lúc này có thể sử dụng sào thu hái quả là tốt nhất. Ngoài ra có thể thu nhặt quả rụng dưới gốc cây vào mọi thời điểm trong năm, kể cả cây con mới nảy mầm từ hạt.

+ *Gieo ươm*: Quả sau khi thu hái về có thể gieo trực tiếp vào bầu đã chuẩn bị sẵn. Kích thước bầu: cỡ trung bình hoặc lớn (8x15cm). Thành phần ruột bầu: Đất phù sa 89%, phân chuồng ủ hoai: 10%, supe lân Lâm Thao: 1%. Nếu chưa gieo vào bầu ngay có thể vùi trong cát ẩm bằng cách rải cát tạo luống nổi với bề dày khoảng 5-10cm, rải quả lên mặt luống trung bình khoảng cách các hạt cách nhau 3-5cm rồi phủ cát lên trên sao cho kín hạt với bề dày lấp hạt khoảng 1cm. Hằng ngày cần tưới nước giữ ẩm cho luống gieo hạt.

Khi hạt bắt đầu nảy mầm (chồi mầm nhú lên khỏi mặt đất) tiến hành chọn những hạt đã nảy mầm để cấy vào bầu. Sau khi

lấy hết các hạt đã nảy mầm, tiếp tục phủ cát lại như ban đầu cho số hạt còn lại và tưới giữ ẩm thường xuyên.

Dùng que cây chọc lỗ đường kính 3cm, sâu 5-8cm, đặt hạt xuống sao cho phần rễ nhô ra xuống dưới, lấp đất sâu 1cm. Sau khi cây xong tiến hành tưới đẫm nước cho luống cây.

+ *Chăm sóc cây con*

* *Tưới nước*: Giữ độ ẩm đất sau khi gieo hoặc cấy cây nếu trời không mưa. Không được để khô luống.

* *Che bóng*: Giai đoạn đầu cần che bóng ở mức 50%, sau đó dần bỏ dần giàn che.

* *Làm cỏ*: Thường xuyên dọn sạch cỏ trên mặt luống. Thời gian đầu cứ sau 10-15 ngày cần làm cỏ, kết hợp phá vầng 1 lần. Dùng que vót nhọn xới nhẹ phá lớp vầng tạo trên mặt bầu, tránh không làm hư tổn đến bộ rễ.

* *Bón thúc*: Định kỳ bón thúc bằng phân hỗn hợp NPK.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

+ *Tuổi cây*: Tuổi cây: 18 tháng đến 2 năm.

+ *Chiều cao cây*: Trên 50cm.

+ *Đường kính cổ rễ*: 0,4-0,6cm.

+ *Hình thái, chất lượng*: Cây không bị nhiễm sâu bệnh. Cây không bị cụt ngọn, không nhiều thân. Không nên trồng cây khi đang ra lá non.

2.3. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Tùy theo từng vùng địa lý-sinh thái để chọn thời gian trồng thích hợp trong năm. Thông thường trồng vào đầu mùa mưa sẽ cho tỷ lệ sống cao, tuy nhiên ở các vùng

đất thấp cần trồng sau mùa lũ để tránh cây bị ngập sâu trong nước dài ngày ảnh hưởng đến sinh trưởng và tỷ lệ sống của cây sau khi trồng.

+ *Đất trồng*: Thường trồng phân tán dọc các bờ sông, kênh rạch, ven hồ nước có đất ẩm hay bán ngập.

+ *Làm đất*: Sau khi phát dọn thực bì và vật cản đào hố kích thước: $30 \times 30 \times 30\text{cm}$; khoảng cách hố giữa các hố 2-3 m. Khi cuốc hố tách riêng phần đất tốt, đất xấu. Lấp hố bằng đất tốt khi cuốc lên và đất xung quanh cùng với cỏ rác, thảm khô mục lấp phần đáy hố. Vun đất theo hình mai rùa. Thời gian cuốc và lấp hố phải hoàn thành trước lúc trồng rừng 1 tháng.

+ *Bón lót*: Mỗi hố cần bón 3-5kg phân chuồng hoai cùng với 15g supe lân; hoặc 30-50g hỗn hợp NPK hay 300-500g phân hữu cơ sinh học.

+ *Trồng cây*: Rạch bỏ vỏ bầu, bới 1 lỗ giữa hố sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố rồi vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay nén hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu.

Trồng xong tiến hành cắm cọc và tưới nước cho cây.

2.4. Chăm sóc

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 5-7 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ dây leo, cây bụi cỏ dại và cây phi mục đích trong rạch trồng cây với chiều rộng 2m. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm. Trồng bổ sung những cây chết. Bảo vệ không cho gia súc phá cây và phòng trừ rệp hại lá giai đoạn ra chồi mới vào mùa xuân.

NHẠC NGỰA NƯỚC

Tên khác: Gội mồm, Ngâu mồm, Dái ngựa nước

Tên khoa học: *Aglaia cucullata* (Roxb.) Pell.

(Tên đồng nghĩa: *Amoora cucullata* Roxb.)

Họ Xoan (Meliaceae)



1. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA LOÀI

1.1. Mô tả

Cây gỗ cao đến 15m, đường kính thân to đến 40m, gốc có khi có bạnh vè (chang). Nhánh non có vảy vàng hình khiên.

Lá dài 45cm, mang 5 - 9 lá phụ, thon, to $7-20 \times 3-6$ cm, đáy bất xứng, gân phụ 8-13 cặp, cuống phụ dài 1cm. Hoa có 3 cánh,

tiểu nhụy 6. Bề quả to $7 \times 6\text{cm}$, quả bì dày như da, buồng 3, hạt có tử y đỏ. Gỗ có màu nâu đỏ.

1.2. Phân bố

Trên thế giới: Cây phân bố chủ yếu ở các nước Bangladesh, Ấn Độ, Indonesia, Malaysia, Myanma, Nepal, Papua New Guinea, Philippines, Singapore, Thái Lan.

Ở Việt Nam: Cây phân bố chủ yếu dọc theo kênh, rạch, sông, thường gặp ở ven rạch, bờ các con sông ở Thành phố Hồ Chí Minh.

1.3. Đặc điểm sinh học và sinh thái

Cây thích hợp với các loại đất thấp ẩm ướt, đất ngập nước theo mùa.

Mùa hoa quả: Ra hoa vào tháng 12-2 năm sau, quả chín vào tháng 5-6.

1.4. Giá trị sử dụng

Gỗ rất thích hợp cho ván lạng, đồ mộc. Lá già nhỏ dùng để đắp lên các vết sưng. Có giá trị về môi trường: thích hợp cho việc trồng bảo vệ đất, chống sạt lở ven sông rạch.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

Cây con được tạo bằng phương pháp gieo hạt.

+ *Thu hạt giống*: Thời điểm thu hái khoảng tháng 5 đến tháng 6 trong năm, khi quả chín và bắt đầu tách ra. Dùng sào hoặc kéo cắt cành cao để thu hái.

+ *Sơ chế hạt giống*: Quả sau khi thu hái đem ủ 2-3 ngày để cho chín đều rồi mới đem xử lý tách lấy hạt ra khỏi vỏ. Phơi dưới bóng râm cho hạt se vỏ rồi đem bảo quản.

+ *Bảo quản hạt giống*: Hạt giống khó bảo quản lâu do vậy chỉ nên bảo quản tạm thời trong cát ẩm và cần gieo ươm ngay để đảm bảo sự nảy mầm của hạt.

+ *Xử lý hạt giống*: Hạt giống được ngâm trong nước lạnh khoảng 30 phút, dùng rá nhựa để vớt bỏ những hạt lép nổi lên ở phần trên mặt nước và để lại những hạt chắc. Sau đó tiến hành ngâm hạt trong nước ấm từ 40-50⁰C (2 sôi 3 lạnh) trong vòng 6-8 giờ đồng hồ. Vớt ra ủ hạt trong cát ẩm hoặc trong túi vải ẩm, nếu ủ trong cát ẩm thì nên rải một lớp mỏng 3-5cm rồi phủ một lớp cát dày 5-7cm và chú ý không để cho cát khô, nếu ủ trong vải ẩm thì hàng ngày phải rửa chua 1 lần/ngày bằng nước lạnh, sau 2-3 ngày hạt bắt đầu nứt nanh thì đem ra cấy vào bầu.

+ *Tạo bầu*: Cấy hạt vào bầu có kích thước 12 × 18cm. Thành phần ruột bầu: 80% đất phù sa + 20% phân chuồng hoai.

+ *Cấy cây*: Tưới ướt ẩm luống bầu trước khi cấy 30 phút, dùng que chọc một lỗ ở giữa bầu có kích thước bằng hoặc lớn hơn hạt một chút, sâu từ 2-4cm, dùng tay lấy đất lấp nhẹ hạt với độ dày khoảng 1cm, chú ý không làm gãy mầm. Sau khi cấy xong tiến hành tưới lại nước ở trên luống bầu.

+ *Chăm sóc cây con*

Tưới nước: Trong 20 ngày đầu sau khi cấy cần tưới nước hàng ngày, mỗi ngày 1 lần, lượng nước tưới tùy thuộc vào thời tiết và độ ẩm của bầu. Nếu trời nắng thì cần phải tưới nhiều nước hơn sao cho độ ẩm của bầu luôn đủ ẩm.

Che bóng cho cây: Trong 30 ngày đầu cần che bóng cho cây con với độ che bóng từ 50% đến 70% sau đó giảm dần. Sau 2 tháng thì tiến hành dỡ bỏ giàn che hoàn toàn, nên dỡ bỏ giàn che vào những ngày trời râm mát để tránh cây bị nắng đột ngột.

Làm cỏ phá váng: Định kỳ 15 ngày làm cỏ phá váng 1 lần.

Bón thúc: Cây sau 3 tháng tiến hành tưới phân, sau đó định kỳ 1 tháng tưới phân 1 lần, loại phân sử dụng để bón thúc là NPK pha loãng ở nồng độ 1% để tưới. Nên tưới phân và tưới nước để hãm cây trước khi mang cây đi trồng 1 tháng.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

Tuổi cây: 10 tháng đến 2 năm. Đường kính cổ rễ: 0,5-1cm, chiều cao bình quân: 50cm-1m. Cây sinh trưởng tốt, lá xanh nhưng không quá mướt, không bị nhiễm sâu bệnh, không bị cụt ngọn.

2.3. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

+ *Phương thức trồng:* Trồng thuần loài hoặc trồng xen với một số loài cây khác, khoảng cách trồng $2 \times 3\text{m}$, trồng theo hàng và so le dạng nanh sấu.

+ *Kỹ thuật trồng*

Thời vụ trồng: Thời điểm trồng tùy theo từng vùng địa lý, sinh thái khác nhau, chủ yếu trồng vào khoảng thời gian khí hậu mát mẻ và có mưa.

Làm đất: Quy cách hố: 30x30x30cm. Hố bố trí so le giữa các hàng theo hình nanh sấu. Khi cuốc hố tách riêng phần đất mặt để sang một phía và phần đất tầng dưới để sang một phía. Thời gian cuốc hố phải hoàn thành trước lúc trồng 15 ngày.

Bón phân: Bón lót trên hố: 1kg phân chuồng hoai, sau đó gạt lớp đất mặt trộn đều với phân và ủ sẵn.

Trồng cây: Rạch vỏ bầu, đào 1 lỗ giữa hố sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay lên hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu. Tiến hành cắm cọc bên cạnh cây, cách gốc từ 10-15cm (tránh cắm vỡ bầu) để giữ cho cây đứng vững không bị gió làm nghiêng ngã.

+ *Chăm sóc và bảo vệ cây trồng*

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2-3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ dây leo, cây bụi cỏ dại và cây phi mục đích trong rạch trồng cây với chiều rộng 1m. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm.

Sau khi trồng 3 tháng tiến hành kiểm tra và trồng dặm những cây chết. Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

RỪ RÌ BÃI

Tên khác: Cánh nỏ, Rừ rì

Tên khoa học: *Ficus subpyriformis* Hook. et Arn.

Họ Dâu tằm (Moraceae)

1. MỘT SỐ THÔNG TIN VỀ LOÀI

1.1. Mô tả



Cây gỗ hay bụi nhỏ, cao 2-6m, cành yếu có lông vàng. Lá có phiến thon, gân gốc hơi dài, gân phụ hơi cong, gần như không lông, mặt dưới tái; lá kèm 1cm.

Quả dạng sung có cuống dài, hình quả lê, có 9-10 gờ; hoa đực có 3-5 lá dài, 1 nhị; hoa cái có 4 lá dài.

1.2. Đặc điểm sinh học, sinh thái

Cây thường mọc dọc bờ suối và trên các vách đá, bãi đá ven suối khắp nước ta.

Mùa hoa quả: thường thấy quả chín vào tháng 11 đến tháng 1 năm sau.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

Rù rì bãi có thể tạo cây con bằng hạt, hom. Trong thực tế gây trồng chủ yếu vẫn dùng phương pháp tạo cây con bằng hom là phổ biến sẽ rút ngắn thời gian.

a. Tạo cây con từ hạt

+ *Thu hạt giống*: Thu quả chín vào dịp cuối năm. Quả sau khi thu về ủ 5 - 7 ngày rồi bóp nát đãi lấy hạt đem trộn trong cát rồi đem vãi đều lên luống cát ẩm. Đến tháng 3, tháng 4 tiến hành nhổ cây con cấy vào bầu.

Kích thước bầu: cỡ trung bình (6x15cm). Thành phần ruột bầu: Đất phù sa 89%, phân chuồng ủ hoai: 10%, supe lân Lâm Thao: 1%.

+ *Cấy cây*: Khi cây con cao khoảng 5 - 7cm, có từ 2 - 3 lá, tiến hành cấy cây vào bầu. Cần tưới ẩm luống cát trước khi bứng cây. Dùng que cấy chọc lỗ sâu 5 - 7cm giữa bầu, đặt cây con vào lấp và nén chặt đất vào rễ, nếu rễ dài quá có thể cắt bớt trước khi cấy. Bứng đến đâu cấy vào bầu đến đó, tưới ẩm nước cho cây con sau khi cấy xong.

+ Chăm sóc cây con

Tưới nước: giữ độ ẩm đất sau khi gieo hoặc cấy cây nếu trời không mưa. Không được để khô luống.

Thường xuyên tưới đủ ẩm để cây phát triển bình thường vì đây là loài ưa ẩm.

Làm cỏ thường xuyên sạch trên mặt luống. Thời gian đầu cứ sau 10 - 15 ngày cần làm cỏ, kết hợp phá vầng 1 lần. Dùng que vót nhọn xới nhẹ phá lớp vầng tạo trên mặt bầu, tránh không làm hư tổn đến bộ rễ.

b. Tạo cây giống từ hom

+ *Kỹ thuật lấy hom*: Việc cắt chồi được tiến hành vào buổi sáng hoặc buổi chiều mát. Sử dụng bao gai hoặc vải ẩm để bao kín hom trong quá trình đi lấy hom và vận chuyển hom về vườn ươm.

Cắt cành lấy hom thường là cành già. Để rút ngắn thời gian tạo giống, chiều dài hom khoảng từ 20 - 30cm, đường kính hom khoảng 1cm. Mỗi hom phải có từ 3 đốt trở lên, có một vài chồi ngủ. Hom cắt đến đâu tiến hành ngâm gốc hom vào xô hoặc chậu nước khoảng 15 đến 30 phút trước khi giâm để giảm bớt lượng nhựa mủ trắng ở gốc hom và tránh làm khô gốc hom.

+ *Xử lý hom*: Trước khi giâm hom, cần tiến hành rửa sạch phần nhựa mủ ở gốc hom, vẩy cho ráo nước rồi chấm thuốc kích thích IBA ở các nồng độ là 500ppm.

+ *Cấy hom*: Hom sau khi được chấm thuốc kích thích, cần được cấy ngay vào bầu. Cỡ bầu $9 \times 17\text{cm}$, thành phần ruột bầu chủ yếu là đất thịt nhẹ hoặc đất cát pha. Cắm hom trực tiếp vào bầu. Các luống giâm hom này phải có hệ thống phun sương tự động để giữ ẩm cho hom trong quá trình giâm hom.

+ Chăm sóc cây hom

Để cây hom phát triển nhanh, định kỳ cứ 2 tháng 1 lần bón thúc bằng NPK pha nồng độ thấp.

Ở những nơi dễ dàng trong quá trình đi lại, để đơn giản cho quá trình tạo cây từ hom có thể cắt hom đến đâu tiến hành cắm hom vào các bãi bồi bên suối nơi có bóng cây che. Sau khoảng

3 - 5 tháng sau khi cây hom ra rễ có thể bứng cây con đi trồng. Cũng có thể tạo cây giống bằng biện pháp chiết cành ngay tại hiện trường cho ra rễ đầy đủ rồi cắt đem trồng hay ươm lại chờ đến thời vụ thích hợp mới trồng.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

Đối với cây từ hạt: Tuổi cây: 8 tháng đến 1 năm. Đường kính cổ rễ: 0,3 - 0,5cm. Chiều cao bình quân: 0,6 - 1m.

Đối với cây từ hom: Tuổi cây: 6 - 8 tháng. Đường kính cổ rễ lớn hơn 0,5cm. Cây hom cao 60 - 1m.

Cây không bị nhiễm sâu bệnh.

2.3. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

+ *Thời vụ trồng*: Tùy theo từng vùng địa lý-sinh thái. Thời điểm trồng vào thời điểm khô ráo sau mùa mưa.

+ *Đất trồng*: Các bờ suối, bờ đá hoặc các khu vực ngập nước thường xuyên nhiều sỏi, đá.

+ *Kỹ thuật trồng*

Dùng thuổng, hoặc xà ben chọc lỗ có đường kính lớn hơn bầu cây. Rạch vỏ bầu, đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, lấp đất kín bầu.

Trồng xong cần tưới ẩm nước cho cây, chống và cố định cây bằng cọc để giữ vững cho cây.

+ *Chăm sóc*

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2 - 3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ cỏ dại và chống lại cây trồng. Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

SANH

Tên khác: Si, Xanh, Gù, Gù,

Tên khoa học: *Ficus benjamina* L.

Họ Dâu tằm (Moraceae)

1. MỘT SỐ THÔNG TIN VỀ LOÀI

1.1. Mô tả



Sanh là cây thân gỗ, trong điều kiện tự nhiên có thể đạt chiều cao 15 đến 20m. Cây có khả năng phân cành cao, trên thân hoặc cành thường là hình các u bướu và các sổng gờ do sự sinh trưởng mạnh. Rễ cây nằm dưới đất và hình thành từ cành lớn hoặc thân. Rễ này thường hình thành nhiều trong mùa mưa, ẩm. Thân và cành dẻo dễ uốn, tạo thế đẹp.

Lá Sanh dày và phân bố trên cành với mật độ cao tạo ra phần tán lá rậm rạp, xum xuê.

Quả khi chín có màu vàng trong có hạt và có khả năng mọc mầm tạo ra cây con theo lối sinh sản hữu tính. Ngoài phương thức sinh sản này thì phương thức nhân giống chủ yếu của Sanh là nhân bằng con đường vô tính từ các cành, rễ.

2.2. Đặc điểm sinh học, sinh thái và phân bố

Cây mọc tự nhiên phổ biến ở vùng Đông Nam Á và Trung Quốc. Ở Việt Nam loài cây Sanh gặp khắp ba miền Bắc, Trung, Nam.

Tái sinh hạt tốt, thường phát tán gieo giống nhờ động vật như dơi, chim.

Sanh sinh trưởng và phát triển tốt ở vùng có khí hậu nhiệt đới ẩm (nóng và mưa nhiều), cây thường hình thành các chồi lá mạnh vào mùa mưa. Yêu cầu nước cao để sinh trưởng và phát triển, có khả năng chịu ngập úng ở thời gian dài. Khi khô hạn hoặc thiếu nước cây sinh trưởng chậm, hình thành các lá vẩy bao vây lấy điểm sinh trưởng ngọn cành hay thân và trên thân thường xuất hiện các điểm lồi trắng.

Sanh thích hợp trên nhiều loại đất và có thể bám trên đá để sống miễn là có nước cho sinh trưởng của cây. Chúng cũng được trồng trong điều kiện chiếu sáng rất khác nhau nhưng thích hợp nhất là trong điều kiện chiếu sáng tán xạ.

2.3. Công dụng

Dùng làm cây bóng mát, cây cảnh, Bonsai, được trồng khá phổ biến trên thế giới. Cây cũng có thể dùng làm cây chủ nuôi thả rệp Cánh kiến đỏ.

Nhựa và rễ cây được dùng làm thuốc uống hoặc xoa bóp chữa ứ huyết do chấn thương, nhức mỏi chân tay hay cắt con hen.

2. Kỹ thuật nhân giống và gây trồng

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

Đối với Sanh có thể tạo cây giống rễ trần hoặc cây có bầu bằng hạt hoặc bằng cây hom. Trong thực tế gây trồng chủ yếu vẫn dùng phương pháp tạo cây con bằng hom là phổ biến.

a. Tạo cây con từ hạt

+ Thu hạt giống

Thời gian thu hái: Từ tháng 5 đến tháng 7, tốt nhất là vào lúc cây bắt đầu có quả chín. Nhận biết quả chín: Khi quả chín vỏ chuyển từ màu xanh sang màu vàng. Có thể dùng sào chọc lấy quả chín hoặc thu nhặt những quả chín rụng trên mặt đất.

Quả chín sau khi thu nhặt về, ủ khoảng 2 - 3 ngày cho chín đều và bắt đầu thối vỏ quả, bỏ vào túi vải vò nát lọc lấy hạt để ráo hạt. Phơi hạt trong nắng nhẹ 1 - 2 ngày.

+ Xử lý và gieo ươm hạt giống

Ngâm hạt trong nước ấm 45 - 50°C (2 sôi 3 lạnh) trong 8 - 12 giờ, vớt hạt ra để ráo rồi trộn lẫn với cát tỷ lệ 4 cát 1 hạt trước khi gieo.

Đối với phương pháp tạo cây con rễ trần thì thực hiện phương pháp gieo hạt theo rạch với mật độ thưa, khoảng cách giữa các rạch gieo từ 10 - 15cm.

Đối với tạo cây con cấy vào bầu có thể gieo bằng cách rải đều hạt trên luống hoặc theo rạch cách nhau 5 - 7cm.

+ *Kích thước bầu*: tạo bầu cỡ trung bình (6×15cm). Thành phần ruột bầu: Đất phù sa 89%, phân chuồng ủ hoai: 10%, supe lân Lâm Thao: 1%.

+ *Cấy cây*: Khi cây con cao khoảng 5 - 7cm, có từ 2 - 3 lá, tiến hành cấy cây vào bầu. Cần tưới ẩm luống cát trước khi bứng cây. Dùng que cấy chọc lỗ sâu 5 - 7cm giữa bầu, đặt cây con vào lấp và nén chặt đất vào rễ, nếu rễ dài quá có thể cắt bớt trước khi cấy. Bứng đến đâu cấy vào bầu đến đó, tưới ẩm nước cho cây con sau khi cấy xong.

+ Chăm sóc cây con

Tưới nước: Giữ độ ẩm đất sau khi gieo hoặc cấy cây nếu trời không mưa. Không được để khô luống.

Che bóng: Giai đoạn đầu cần có độ che bóng 50 - 75%, sau đó dần bỏ dần giàn che.

Làm cỏ thường xuyên sạch trên mặt luống. Thời gian đầu cứ sau 10 - 15 ngày cần làm cỏ, kết hợp phá vầng 1 lần. Dùng que vót nhọn xới nhẹ phá lớp vầng tạo trên mặt bầu, tránh không làm hư tổn đến bộ rễ.

b. Tạo cây giống từ hom

+ Kỹ thuật lấy hom

Việc cắt chồi được tiến hành vào buổi sáng hoặc buổi chiều mát. Cắt cành lấy hom thường là cành già. Cành được cắt xong tiến hành bao gói cẩn thận, giữ ẩm tránh làm mất nước trong quá trình vận chuyển về vườn giâm.

Dùng kéo cắt cành sắc để cắt hom. Để rút ngắn thời gian tạo giống, chiều dài hom khoảng từ 20 - 30cm, đường kính hom khoảng 1 - 2cm tùy theo loại hom ngọn hay hom giữa đoạn cành. Mỗi hom phải có từ 3 đốt trở lên, có một vài chồi ngủ. Hom cắt đến đâu tiến hành ngâm gốc hom vào xô hoặc chậu nước khoảng 15 đến 30 phút trước khi giâm để giảm bớt lượng nhựa mủ trắng ở gốc hom và tránh làm khô gốc hom.

+ *Xử lý hom*: Trước khi giâm hom, cần tiến hành rửa sạch phần nhựa mủ ở gốc hom, vẩy cho ráo nước rồi chấm thuốc kích thích IBA ở các nồng độ là 500ppm đến 1000ppm tùy vào loại hom, hom càng già thì nồng độ càng cao.

+ *Cấy hom*: Hom sau khi được chấm thuốc kích thích, cần được cấy ngay vào luống cát (thực hiện phương pháp tạo cây con rễ trần) hoặc vào bầu (tạo cây con có bầu).

Cỡ bầu $9 \times 17\text{cm}$, thành phần ruột bầu chủ yếu là đất thịt nhẹ hoặc đất cát pha. Dùng que cấy có kích thước bằng đầu đũa vót nhọn chọc lỗ, độ sâu khoảng 2- 3cm, đường kính lỗ bằng hoặc hơn đường kính hom. Cắm hom vào lỗ, dùng que cấy chọc xiên khoảng $40^\circ - 45^\circ$ ép chặt hom hoặc lấy hai ngón tay ấn xung quanh hom cho chặt để gốc hom tiếp xúc với đất. Sau khi giâm xong phải tạo giàn che bóng cho luống giâm tránh ánh sáng trực xạ. Các luống giâm hom này cần có hệ thống phun sương tự động để giữ ẩm cho hom trong quá trình giâm hom.

+ Chăm sóc cây hom

Cần kiểm tra thường xuyên vườn ươm để điều chỉnh lượng nước tưới, nếu thời tiết nắng nóng thì cần tăng số lần tưới nước, khoảng cách các lần tưới từ 5 - 7 phút, mỗi lần phun khoảng 7 - 10 giây. Nếu thời tiết mát mẻ, có mưa thì 15 - 20 phút phun một lần. Thu nhặt những hom thối, lá rụng ra khỏi luống giâm. Khi hom bắt đầu ra rễ cần giảm dần lượng nước tưới, khi các cây hom ra rễ đồng đều, ổn định, ngừng tưới phun tự động, chỉ tưới đủ nước cho cây phát triển bình thường.

Để cây hom phát triển nhanh, định kỳ cứ 2 tháng 1 lần bón thúc bằng cách tưới dung dịch NPK nồng độ rất thấp.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

Đối với cây từ hạt: Tuổi cây: 8 tháng đến 1 năm. Đường kính cổ rễ: 0,4 - 0,6cm. Chiều cao bình quân: 0,6 - 1m.

Đối với cây từ hom: Tuổi cây: 6 - 8 tháng. Đường kính cổ rễ lớn hơn 0,5cm. Cây hom cao 0,6 - 1m.

Cây không bị nhiễm sâu bệnh.

2.3. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

+ *Thời vụ trồng*: Tùy theo từng vùng địa lý - sinh thái. Trồng vào thời điểm khô ráo sau mùa ngập lụt.

+ *Đất trồng*: Bờ các sông, rạch, các vùng thấp trũng ngập nước theo mùa.

+ *Làm đất*: Quy cách hố: 30x30x30cm. Cuốc đến đâu trồng đến đó.

+ *Vận chuyển cây đi trồng*: Đối với cây con rễ trần trong quá trình vận chuyển có thể sử dụng bạt bao gói rễ cẩn thận tránh làm khô rễ.

+ *Kỹ thuật trồng*: Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, rồi vun đất xung quanh cho kín. Trồng xong cần tưới đẫm nước cho cây, chống và cố định cây bằng cọc hình nón cao 0,6 - 1m để giữ vững cho cây tránh được gió và sóng trong mùa nước ngập.

+ *Chăm sóc*

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2 - 3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ cỏ dại và chống lại cây trồng. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40 - 50cm.

Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

SI

Tên khác: Gừa, Gừa quả nhỏ

Tên khoa học: *Ficus microcarpa* L.

Họ Dâu tằm (Moraceae)

1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả



Là loại cây gỗ lớn, cao đến 25m, cành nhánh to mập. Lúc còn nhỏ, cây thường là phụ sinh ở các lỗm của cây khác. Khi lớn cây có nhiều rễ treo từ các nhánh. Khi rễ này tiếp đất thì phát triển nhanh và trở thành thân chính.

Lá hình trứng, bìa nguyên, hai mặt nhẵn bóng. Phiến lá màu lục đậm, giòn, dài 8-15cm, rộng 5-6cm, cuống lá 1-2cm. Quả

dạng quả sung, không có cuống, mọc ở nách lá, hình cầu, đường kính 3-5mm, khi chín có màu vàng, có sọc đỏ, vị ngọt nhẹ, ăn được. Chim rất thích ăn và phân tán hạt đi khắp nơi.

Mùa hoa, quả: Tháng 5-6.

1.2. Đặc điểm sinh thái

Cây thường phát triển tốt ở những nơi thường ẩm hoặc có nước thường xuyên như bờ kênh, bờ sông, suối. Cũng có mọc ở núi đá. Do khả năng phát rễ phụ mạnh, nhiều rễ phụ khi cắm vào đất phát triển như một thân giả, giúp cây chống chịu tốt hơn với điều kiện bất lợi, cây còn chịu được úng ngập nên thường được trồng ven bờ sông, bờ kênh rạch, cửa sông để chống sạt lở.

1.3. Phân bố

Trên thế giới, đây là loài phân bố rộng từ châu Á nhiệt đới (Ấn Độ, Sri Lanka, Đông Dương, Malaysia, Indonesia) đến Australia.

Ở Việt Nam, cây mọc tự nhiên ven các bờ nước, kênh rạch, vùng triều, từ Bắc vào Nam.

1.4. Giá trị

Lá và rễ khí sinh dùng để làm thuốc. Lá Si có tác dụng tiêu viêm, tán ứ, tiêu thũng, ứ huyết do chấn thương. Nhựa Si có tác dụng làm tan máu ứ, chữa đau nhức đầu, kinh nguyệt không đều. Vỏ và rễ rủ Si trị sưng đau nhức chân tay, đau xương; lở ngứa; trị ho và làm ngưng cơn suyễn. Tại Ấn Độ: lá, nước sắc trộn với dầu để thoa vào các vết lở loét, nhựa cây trị đau mắt.

Cây đẹp, có khả năng chống chịu tốt dùng để làm cảnh hoặc trồng bảo vệ đê, kè. Ngoài ra có thể sử dụng làm cây chủ để nuôi thả cá cảnh kiến đồ.

Gỗ mềm, ít khi dùng để tạo tác. Dùng làm giá thể trồng nấm rất tốt.

2. Kỹ thuật nhân giống và gây trồng

2.1. Kỹ thuật tạo cây giống

Đối với Si có thể tạo cây con bằng hạt hoặc bằng cây hom. Trong thực tế gây trồng chủ yếu vẫn dùng phương pháp tạo cây con bằng hom là phổ biến.

a. Tạo cây con từ hạt

+ Thu hạt giống

Thời gian thu hái: Từ tháng 6 đến tháng 7, tốt nhất là vào lúc cây bắt đầu có quả chín. Nhận biết quả chín: Khi quả chín vỏ chuyển từ màu xanh sang màu vàng. Có thể dùng sào chọc lấy quả chín hoặc dọn sạch cỏ dưới gốc để thu nhặt những quả chín rụng trên mặt đất.

Quả chín sau khi thu nhặt về, ủ khoảng 2-3 ngày cho chín đều và bắt đầu thối vỏ quả, bỏ vào túi vải vò nát lọc lấy hạt để ráo hạt. Phơi hạt trong nắng nhẹ 1-2 ngày.

+ Xử lý và gieo ươm hạt giống: Ngâm hạt trong nước ấm 45-50 độ (2 sôi 3 lạnh) trong 8-12 giờ, vớt hạt ra cho vào túi vải ủ hạt trong 1-2 ngày trước khi gieo hàng ngày rửa chua 2 lần sau đó đem gieo vào giá thể được tạo sẵn trên luống hoặc thùng xốp bằng vật liệu xơ dừa, rế bèo lục bình khô... hoặc có thể gieo hạt vào luống cát và tiến hành tưới nước giữ ẩm hàng ngày.

+ *Quy cách bầu ươm cây*: Kích thước bầu: dùng cỡ trung bình (6x15cm). Thành phần ruột bầu: Đất phù sa 89%, phân chuồng ủ hoai: 10%, supe lân Lâm Thao: 1%.

+ *Cấy cây*: Khi cây cao khoảng 5-7cm, có từ 2-3 lá, tiến hành bứng cây cấy vào bầu. Cần tưới ẩm luống cát trước khi bứng cây. Dùng que cấy chọc lỗ sâu 5-7cm giữa bầu, một tay cầm thân cây đặt phần rễ cây vào lỗ sao cho phần cổ rễ ngang bằng mặt bầu, tay kia dùng que cấy chọc thêm một lỗ xiên hướng tâm bên cạnh rồi bẩy nhẹ đất ém vào giữa để bao kín rễ cây. Nếu rễ dài quá có thể cắt bớt trước khi cấy. Bứng đến cây đâu cấy vào bầu đến đó, tưới ẩm nước cho cây con sau khi cấy xong.

+ *Chăm sóc cây con*

* *Tưới nước*: Giữ độ ẩm đất sau khi gieo hoặc cấy cây nếu trời không mưa. Không được để khô luống.

* *Che bóng*: Giai đoạn đầu cần có độ che bóng 50-75%, sau đó dần bỏ dần giàn che.

* *Làm cỏ*: Thường xuyên dọn sạch cỏ trên mặt luống. Thời gian đầu cứ sau 10-15 ngày cần làm cỏ, kết hợp phá vầng 1 lần. Dùng que vót nhọn xới nhẹ phá lớp vầng tạo trên mặt bầu, tránh không làm hư tổn đến bộ rễ.

* *Bón thúc*: Định kỳ bón thúc bằng phân hỗn hợp NPK.

b. Tạo cây giống từ hom

+ *Kỹ thuật lấy hom*

Việc cắt chồi được tiến hành vào buổi sáng hoặc buổi chiều mát. Hom thường được lấy từ cây tự nhiên không qua gây trồng thành vườn nhân nên việc đi lấy hom cần chuẩn bị các dụng cụ

cắt hom và dụng cụ bảo quản hom, bao gồm: Kéo cắt cành, kéo cắt cành cao, bao gai hoặc thùng xốp... Chọn cành lấy hom là cành khỏe, cành song song với thân chính hoặc tạo với thân một góc bé hơn 30 độ.

Cắt cành lấy hom thường là cành già. Cành được cắt xong tiến hành bao gói cẩn thận, giữ ẩm tránh làm mất nước trong quá trình vận chuyển về vườn giâm.

Dùng kéo cắt cành sắc để cắt hom. Để rút ngắn thời gian tạo giống, chiều dài hom khoảng từ 20-30cm, đường kính hom khoảng 1-2cm tùy theo loại hom ngọn hay hom giữa đoạn cành. Mỗi hom phải có từ 3 đốt trở lên, có một vài chồi ngủ. Hom cắt đến đâu tiến hành ngâm gốc hom vào xô hoặc chậu nước khoảng 15 đến 30 phút trước khi giâm để giảm bớt lượng nhựa mủ trắng ở gốc hom và tránh làm khô gốc hom.

+ *Xử lý hom*: Trước khi giâm hom, cần tiến hành rửa sạch phần nhựa mủ ở gốc hom, vẩy nhẹ cho ráo nước rồi chấm thuốc kích thích IBA ở các nồng độ là 500ppm, 750ppm, 1000ppm tùy vào loại hom, hom càng già thì nồng độ càng cao.

+ *Cấy hom*: Hom sau khi được chấm thuốc kích thích, cần được cấy ngay vào bầu. Cỡ bầu 9×17 cm, thành phần ruột bầu chủ yếu là đất thịt nhẹ hoặc đất cát pha. Dùng que cấy có kích thước bằng đầu đũa vót nhọn chọc lỗ, độ sâu khoảng 2-3cm, đường kính lỗ bằng hoặc hơn đường kính hom. Cắm hom vào lỗ, dùng que cấy chọc xiên khoảng $40-45^\circ$ ép chặt hom hoặc lấy hai ngón tay ấn xung quanh hom cho chặt để gốc hom tiếp xúc với đất. Sau khi giâm xong phải tạo giàn che bóng cho luống giâm tránh ánh sáng trực xạ. Các luống giâm hom này cần có hệ

thống phun sương tự động để giữ ẩm cho hom trong quá trình giâm hom.

+ *Chăm sóc cây hom*: Cần kiểm tra thường xuyên vườn ươm để điều chỉnh lượng nước tưới, nếu thời tiết nắng nóng thì cần tăng số lần tưới nước, khoảng cách các lần tưới từ 5-7 phút, mỗi lần phun khoảng 7-10 giây. Nếu thời tiết mát mẻ, có mưa thì 15-20 phút phun một lần. Thu nhặt những hom thối, lá rụng ra khỏi luống giâm. Khi hom bắt đầu ra rễ cần giảm dần lượng nước tưới, khi các cây hom ra rễ đồng đều, ổn định, ngừng tưới phun tự động, chỉ tưới đủ nước cho cây phát triển bình thường. Để cây hom phát triển nhanh, định kỳ cứ 2 tháng 1 lần bón thúc bằng NPK nồng độ rất thấp.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

Đối với cây từ hạt: Tuổi cây: 8 tháng đến 1 năm. Đường kính cổ rễ: 0,2-0,4cm. Chiều cao bình quân: 60cm-1m.

Đối với cây từ hom: Tuổi cây: 6-8 tháng. Đường kính cổ rễ lớn hơn 0,5cm, chiều cao cây hom 60cm-1m.

Cây không bị nhiễm sâu bệnh.

2.3. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Tùy theo từng vùng địa lý-sinh thái. Thời điểm trồng vào thời điểm khô ráo sau mùa ngập úng.

+ *Chuẩn bị đất trồng*: Chọn đất ở bờ sông, rạch, các vùng thấp trũng ngập nước theo mùa. Quy cách hố: 30 × 30 × 30cm. Khi cuốc hố tách riêng phần đất tốt, đất xấu. Lấp hố bằng đất tốt khi cuốc lên và đất xung quanh cùng với cỏ rác, thảm khô mục

lấp phân đáy hố. Vun đất theo hình mai rùa. Thời gian cuốc hố phải hoàn thành trước lúc trồng rừng 1 tháng.

+ *Bón lót*: Mỗi hố cần bón thêm 3-5kg phân chuồng hoai cùng với 15g supe lân; hoặc 30-50g hỗn hợp NPK hay 300-500g phân hữu cơ sinh học.

+ *Trồng cây*: Rạch bỏ vỏ bầu, bới 1 lỗ giữa hố sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, rồi vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay lèn hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu.

Trồng xong cần tưới đẫm nước cho cây, chống và cố định cây bằng cọc hình chóp cao 0,6-1m để giữ vững cho cây tránh được gió và sóng trong mùa nước ngập.

2.4. Chăm sóc

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2-3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ cỏ dại và chống lại cây trồng. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm.

Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

SUNG

Tên khác: Ưu đàm thụ, Tụ quả dong

Tên khoa học: *Ficus racemosa* L.

(Tên đồng nghĩa *Ficus glomerata* Roxb (1802))

Họ: Dâu tằm (Moraceae)



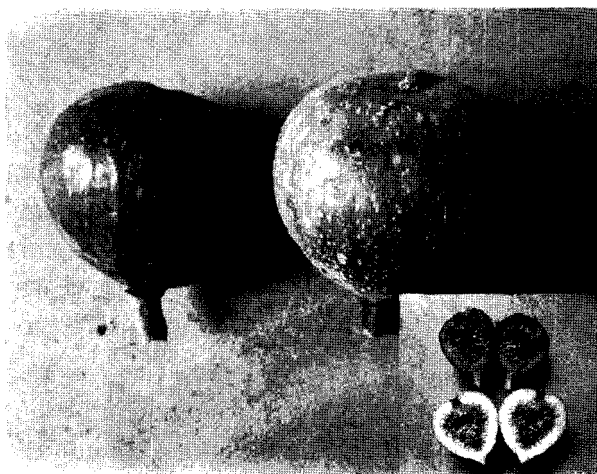
1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Cây gỗ trung bình, cao lên tới 30m. Lá mọc cách, có phiến xoan ngược, cuống dài 2-3cm, phiến lá mỏng, hình bầu dục hay hình mũi giáo hẹp, dài 10-14cm, rộng 3-6cm, thường có nốt u sần trên mặt lá. Lá kèm nhỏ và mềm. Chồi, lá non có lông. Cành mềm, nhiều vảy u lồi và sẹo lá. Lá bắc hình tam giác bầu dục.

Cây có hoa đực và hoa cái trên cùng một cây. Quả mọc thành chùm trên thân hay trên nhánh già, có cọng, to 2-3cm, khi chín có màu đỏ, nạc ngọt, hình quả lê có đường kính 2-2,5cm, gắn vào thân bởi một cuống dài 1cm.

Hoa đực, có túi mật, và những hoa cái cùng trong một đế quả (sung). Hoa đực nằm gần đỉnh sung ở lỗ hổng trên đầu sung, không cuống, đài hoa có 3 thùy hay 4, tiêu nhị 2. Hoa đực và hoa cái có cuống ngắn, đài hoa có tuyến, đỉnh 3 hay 4 răng, vòi nhị ở bên, nướm dạng hình chùy.



Quả Sung (do đế hoa bao lấy quả thật ở bên trong) màu xanh lợt có nhựa mù trắng, khi chín màu đỏ.

1.2. Phân bố

Cây Sung thường sống tại các khu vực ẩm ướt, cạnh bờ sông suối, đôi khi trong lòng suối tại các cao độ từ 100 tới 1.700m.

Trên thế giới, phân bố chủ yếu ở các nước: Trung Quốc, Ấn Độ, Đông Nam Á, Nepal, New Guinea, Pakistan, Sri Lanka, Australia.

Ở Việt Nam, cây phân bố rộng khắp ở cả 3 miền của đất nước.

1.3. Đặc điểm sinh học và sinh thái

Cây thuộc loài cây ưa sáng và ưa ẩm, mọc ven sông suối, trên các bãi đồi, cạnh bờ ao, bờ hồ. Cây mọc nhanh, tái sinh hạt kém, nhưng tái sinh chồi mạnh.

Mùa hoa quả: Hoa quả quanh năm, nhưng tập trung nhiều vào tháng 3-5.

1.4. Giá trị sử dụng

Trong y học cổ truyền, quả sung vị ngọt, tính bình, có công dụng kiện tỳ ích vị, nhuận phế lợi hầu, nhuận tràng thông tiện, tiêu thũng giải độc, thường được dùng để chữa các chứng bệnh như viêm ruột, kiết lỵ, táo bón, trĩ xuất huyết, sa trực tràng, viêm họng, ho, sản phụ thiếu sữa, mụn nhọt, lở loét, chán ăn, phong thấp...

Nhân dân thường lấy quả non và lá non dùng làm rau ăn cho lợn sữa, quả sung xanh còn được dùng để muối như muối dưa dùng ăn trực tiếp hoặc kho với cá, thịt, lá Sung non dùng gói nem, ăn kèm với thịt luộc, gỏi cá. Sung cũng đã được dùng làm thuốc trong dân gian từ lâu đời. Nhựa mủ dùng bôi ngoài trị các chứng sang độc, chốc lở, đinh nhọt, các loại, ghẻ, còn dùng trị bỏng, làm cao dán trị đau đầu. Cành lá và vỏ có thể dùng trị phong thấp, sốt rét, đàn bà đẻ ít sữa.

Ở Ấn Độ, rễ Sung được dùng trị lỵ, nhựa rễ dùng trị bệnh đái đường, lá làm thành bột và trộn với mật ong dùng trị bệnh

về túi mật, quả được dùng trị rong kinh và khắc ra máu, nhựa dùng trị bệnh trĩ và ỉa chảy.

Ở Indônêxia, dùng chữa đau dạ dày và ruột, ngộ độc, rắn cắn.

Sung còn là một loài cây cảnh rất phổ biến vì có dáng thân, quả đẹp và bởi quan niệm sung gần với sung túc. Trong văn hóa dân gian, người chơi cây cảnh dùng Sung trong nhóm tứ quý: *Sung* - *Mãn* (Mãng cầu) - *Quý* (Nguyệt quý) - *Quan* (Quan âm) để cầu mong những điều tốt đẹp sẽ đến với gia chủ.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

a. Tạo cây con từ hạt

+ *Nguồn giống*: Hạt giống được thu hái từ những cây sai quả, sinh trưởng tốt. Tốt nhất nên thu hái hạt từ những cây đã thành thực sinh trưởng.

+ *Thu hạt giống*: Thời gian thu hái hạt giống chủ yếu là vào thời điểm quả chín, thường vào tháng 3-5. Dấu hiệu nhận biết quả chín: Khi quả chín vỏ bắt đầu chuyển sang màu nâu đỏ, bóp mạnh vỏ quả dễ tách, hạt bên trong có màu đen thì có thể thu hái. Dùng sào để thu hái quả hoặc có thể nhặt những quả vừa rụng ở trên mặt đất.

+ Sơ chế hạt giống

Sau khi thu hái quả mang về nên tiến hành phân loại, đối với những quả sắp chín thì tiến hành ủ khoảng 2-3 ngày cho chín đều, còn những quả đã chín thì nên tiến hành đem xử lý ngay.

Dùng tay xát nhẹ để tách hạt ra khỏi vỏ, sau đó dùng sàng lỗ nhỏ để tách lấy hạt riêng và phần vỏ riêng.

+ *Bảo quản hạt giống*: Hạt giống được bảo quản trong cát ẩm với nhiệt độ bình thường, độ ẩm từ 24-25%. Hạt được trộn đều với cát ẩm với tỉ lệ về thể tích là 1 hạt + 2 cát. Với cách làm này thì hạt có thể bảo quản được trong vòng 15 - 30 ngày vẫn có thể duy trì được sức sống. Để có thể đảm bảo tỉ lệ nảy mầm cao thì tốt nhất nên tiến hành xử lý và gieo hạt ngay sau khi sơ chế.

+ *Xử lý và gieo ươm hạt giống*

Ngâm hạt trong nước ấm 40°C (2 sôi 3 lạnh) trong vòng khoảng 8 giờ đồng hồ, sau đó vớt hạt ra đem ủ trong túi vải ẩm, ủ trong thời gian 1-2 ngày trước khi đem gieo, hàng ngày đem ra rửa chua bằng nước lạnh 1 lần.

Hạt sau khi xử lý tiến hành gieo trên luống cát và tiến hành tưới nước hàng ngày để giữ ẩm cho luống. Khi gieo hạt chú ý dùng đầu hỏa phun đều trên mặt luống để hạn chế kiến tha và ăn hạt.

+ *Tạo bầu*: Kích thước bầu được sử dụng là 9x14cm, thành phần ruột bầu gồm 95% đất phù sa + 5% phân vi sinh.

+ *Cấy cây*: Khi cây con có từ 4-5 lá, cao khoảng 5-7cm thì tiến hành cấy cây vào bầu. Trước khi nhổ cây đi cấy cần tưới nước ướt ẩm luống cát và luống bầu chuẩn bị cấy cây. Dùng que cấy chọc lỗ sâu 3-5cm ở giữa bầu, độ rộng của lỗ tùy thuộc vào kích thước của rễ cây khi đem cấy, đặt cây con vào lỗ và dùng tay nén chặt đất vào rễ.

+ *Chăm sóc cây con*: Cây con sau khi cấy vào bầu ở giai đoạn cần phải tưới nước đủ ẩm và che bóng từ 50-75%.

+ *Tưới nước*: Trong 30 ngày đầu sau khi cấy cây vào bầu phải tưới nước nhẹ mỗi ngày 1 lần, vào những ngày nắng to phải tưới nước 2 lần/ngày để tránh hiện tượng thiếu nước làm

cho cây bị héo. Thời gian sau đó 2-3 ngày tưới 1 lần nhưng phải tưới ướt đầm bầu.

Định kỳ 15 ngày tiến hành làm cỏ phá váng cho cây 1 lần, không làm tổn thương đến cây con. Kết hợp bón thúc cho cây con bằng cách dùng phân NPK pha loãng 1% sau đó tưới lên cây.

Cây con khi đem trồng phải ngừng chăm sóc trước đó 1 tháng.

b. Tạo cây con từ hom

+ Kỹ thuật lấy hom

Dụng cụ: Kéo cắt cành, thùng xốp, vải hoặc bông để giữ ẩm,...

Chọn cành lấy hom: Cành lấy hom là những cành bắt đầu già, khỏe, không bị cong queo.

Cắt cành hom: Thời điểm cắt hom thường tiến hành vào những ngày trời mát hoặc vào buổi sáng sớm. Dùng kéo cắt cành để cắt hom sao cho mỗi hom cần phải có ít nhất 3 đốt. Cành tạo hom có chiều dài từ 20-30cm, đường kính từ 0,7-1,5cm tùy loại hom (hom ngọn hoặc hom giữa đoạn cành).

Cành hom sau khi cắt được đặt vào thùng xốp hoặc xô có đựng ít nước để hạn chế lượng bốc hơi nước làm cho gốc hom khô.

+ Xử lý hom

Trước khi giâm hom, tiến hành rửa sạch phần nhựa mủ ở vết cắt, vẩy ráo nước, sau đó chấm thuốc kích thích ra rễ IBA với nồng độ 500ppm.

+ Cấy hom

Cành hom sau khi chấm thuốc kích thích để chừng 10-15 phút cho thuốc thấm và dính vào vết cắt, cấy cây vào bầu đã chuẩn bị sẵn. Chú ý bầu khi cấy cây vào cần được tưới ướt đầm nước trước khi cấy.

Bầu cấy cành hom có kích thước 10x18cm, thành phần ruột bầu là đất thịt nhẹ hoặc đất cát pha. Dùng que cấy chọc lỗ chính giữa bầu, độ rộng của lỗ lớn hơn kích thước cành hom một chút, chiều sâu 3-5cm tùy thuộc vào chiều dài của cành hom. Cấy hom vào lỗ, dùng tay nén nhẹ đất ở xung quanh cành hom để gốc hom tiếp xúc với đất. Sau khi cấy hết cành hom trên luống bầu cần phải tưới nước lại một lần để cho túi bầu ướt đẫm một lần nữa.

+ Chăm sóc cây hom

Tưới nước: Cây hom sau khi cấy cần được tưới nước thường xuyên, tốt nhất là bằng hệ thống phun sương tự động. Tùy thuộc vào thời tiết để điều chỉnh thời gian phun và khoảng cách giữa 2 lần phun liên tiếp cho hợp lý, vào những ngày trời nắng to thì thời gian phun dài hơn, từ 4-6 giây/lần phun và khoảng cách giữa 2 lần phun liên tiếp ngắn hơn, từ 5-7 phút/lần, vào những ngày trời râm mát thì thời gian phun ngắn hơn, từ 3-5 giây/lần phun và khoảng cách giữa 2 lần phun liên tiếp dài ra, từ 10-15 phút/lần, còn vào những ngày trời mưa thì nên tắt nước.

Khi sử dụng hệ thống tưới nước bằng hệ thống phun tự động cần phải chú ý kiểm tra thường xuyên hệ thống tưới tránh trường hợp mất nước giữa chừng làm cho cây hom chết. Nền luống đặt bầu phải cao ráo và bằng phẳng, nên có hệ thống rãnh thoát nước ở 2 bên luống để tránh trường hợp cành hom bị úng nước.

Cây hom sau 30-35 ngày thì bắt đầu ra rễ, lúc này nên giảm dần lượng nước tưới cho hom. Khi các cành hom ra chồi, các lá bắt đầu phát triển và rễ ra đồng đều thì ngừng tưới phun tự động và chuyển qua tưới bằng tay 1 lần/ngày đảm bảo đủ nước để cây phát triển bình thường.

Sau 3 tháng có thể tiến hành bón thúc cho cây bằng NPK pha với nước với nồng độ 1% để tưới. Sau đó, định kỳ hàng tháng tiến hành bón thúc cho cây 1 lần.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

+ *Đối với cây hạt*: Cây con đem trồng có đường kính gốc từ 0,7-1,0cm, chiều cao từ 0,6-1,0m. Về tuổi cây từ 10-12 tháng tuổi, về phẩm chất cây phải là cây sinh trưởng tốt, thân cứng, tán lá đều và không bị sâu bệnh.

+ *Đối với cây hom*: Cây hom sau 6-8 tháng tuổi, có đường kính gốc lớn hơn 1cm và có chiều cao 0,6-1,0m. Cây không bị sâu bệnh, phát triển cân đối.

2.3. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

a. Điều kiện gây trồng

Cây Sung ưa ẩm, phát triển tốt ở nơi có nước và độ ẩm cao như ven các sông, kênh rạch, bờ đê,... vừa làm bóng mát vừa có tác dụng chống sạt lở đất. Ngoài ra, cây Sung là loài cây không kén đất, thích hợp với nhiều loại đất khác nhau miễn là đất không bị khô.

b. Phương thức trồng

Tùy vào mục đích mà có phương thức trồng khác nhau, nếu trồng làm cây bóng mát thì trồng thuần loài, nếu trồng nhằm chống sạt lở đất thì nên trồng hỗn loài với một số cây bán ngập khác.

c. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Căn cứ vào từng vùng địa lý và vùng sinh thái khác nhau để xác định thời vụ trồng. Thường trồng vào thời điểm khô ráo sau mùa ngập nước.

+ *Làm đất*: Dọn sạch thực bì và rác trước khi tiến hành đào hố. Quy cách hố: $30 \times 30 \times 30\text{cm}$, cự ly hố: 4-5m. Khi đào hố chú ý tách riêng phần đất mặt và phần đất tầng dưới. Do một số đặc tính ở vùng đất bán ngập khác với đất rừng nên lúc bắt đầu trồng cây tiến hành vừa cuốc hố vừa trồng nhằm hạn chế sau khi cuốc lên để lâu bị khô đất sẽ rất khó trồng.

+ *Bón phân*: Bón lót 3-5kg phân hữu cơ + 0,05kg phân lân.

+ *Trồng cây*

Trộn đều phân và đất trong hố, đặt bầu cây ở vị trí trung tâm sao cho mặt trên bầu ngang bằng hay hơi cao hơn so với mặt đất mép hố. Rạch và xé bỏ vỏ bầu, đặt cây thật ngay ngắn rồi dùng tay gạt và lèn đất chặt ít nhất là 1/2 phần dưới bầu, dùng cuốc cào vun đất và dùng chân giẫm đất xung quanh gần sát với thành bầu, tiếp tục sửa thể cây và vun đất cao hơn mặt trên bầu độ 2-3cm. Nếu có điều kiện có thể tưới nước ngay sau khi trồng, nếu thời tiết khô hạn hay nắng nóng đột xuất trong thời vụ trồng cần tiếp tục tưới thời gian đầu cho tới khi thời tiết thuận lợi. Dùng 3 cọc tre hoặc gỗ cao 1 mét cắm theo dạng hình chóp tam giác bao quanh cây để bảo vệ cây khỏi bị sóng hay gió làm gãy vào mùa nước lớn.

e. Chăm sóc và bảo vệ cây trồng

Trong 2 năm đầu sau khi trồng cần chú ý chăm sóc, bảo vệ và theo dõi tình hình sinh trưởng của cây thường xuyên. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là trồng dặm những cây bị chết, làm cỏ và dọn vệ sinh xung quanh gốc cây.

Bảo vệ không cho gia súc phá hay làm gãy cây.

SĂNG MÁU RẠCH

Tên khác: Xăng máu rạch, Săng múa rạch

Tên khoa học: *Horsfieldia irya* (Gaertn.) Warb.

Họ: Máu chó (Myristicaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Cây gỗ nhỏ, cao khoảng 7-15m, thân thẳng nhánh ngang. Lúc nhỏ vỏ màu xám trắng, trơn. Khi lớn vỏ màu xám sậm và nứt dọc nhưng không sâu. Lá dày, có phiến bầu dục dài đến 25cm, không lông, mặt dưới có gân nổi và có màu rỉ sét. Hoa chùm tụ tán, chùy hoa ngắn, khác gốc, có lông màu sét, hoa nhỏ, cánh màu vàng, nhị nâu, bao hoa 2 mảnh, nhị 6-18 dính nhau. Quả nang màu cam, mảnh 2, hạt tròn có áo hạt đỏ, phôi nhũ nhẵn.

1.2. Phân bố

Trên thế giới: phân bố chủ yếu ở Ấn Độ.

Ở Việt Nam: phân bố rộng từ Bắc đến Nam.

1.3. Đặc điểm sinh học

Săng máu rạch là cây ưa ẩm, chịu đựng được nước ngập của thủy triều. Mọc dọc theo các sông, rạch. Tái sinh chồi mạnh.

Mùa hoa quả: Hoa tháng 4-5, quả tháng 9-11.

1.4. Giá trị sử dụng

Gỗ khi mới khai thác, nhựa ứa ra màu đỏ giống như máu. Phơi khô khoảng 10 đến 15 ngày, gỗ xẻ ra có màu hồng nhạt nhưng rất dễ bị mối mọt. Với công nghệ chế biến hiện nay, người ta đã ngâm tẩm tạo ra các sản phẩm có lợi hơn như guốc, gổ bao bì, ván lạng dùng làm ván ruột của ván ép dùng trong xây dựng.

Trồng Săng máu rạch và kết hợp một số loài cây khác dọc theo bờ tiếp xúc với dòng nước nhằm bảo vệ bờ đê, chống lại sự xói mòn của dòng chảy.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

+*Thu hạt giống*: Thời gian thu hái từ tháng 9 đến tháng 11 trong năm, tốt nhất là vào lúc cây bắt đầu có quả chín. Nhận biết quả chín: Khi quả chín vỏ từ màu xanh chuyển sang màu đỏ. Dùng kéo cắt cành cao hoặc sào để thu hái quả.

+ *Sơ chế hạt giống*: Quả sau khi thu hái về đem phân loại, những quả đã chín đều thì mang đi xử lý ngay, những quả vừa mới chín mang ủ trong vòng 2-3 ngày cho chín đều sau đó mới xử lý. Dùng dao để tách bỏ hạt ra khỏi phần vỏ quả và thịt quả.

+ *Bảo quản hạt giống*: Hạt sau khi sơ chế tiến hành phơi khô dưới nắng nhẹ 2-3 nắng, giữ ở độ ẩm 10-15% đem cất trữ theo phương pháp khô thông thường, thời gian bảo quản dưới 1 năm.

+ *Xử lý hạt giống*: Ngâm hạt trong nước nóng 40-50°C trong 6-8 giờ, khi hạt bắt đầu trương nở vớt hạt ra, ủ trong cát ẩm, hoặc vải bông ẩm, để nơi thoáng mát 2-3 ngày, rửa chua 1 lần/ngày, đến khi hạt nứt nanh, tiến hành cấy vào bầu.

+ *Tạo bầu*: Cấy hạt vào bầu có kích thước 12 × 18cm. Thành phần ruột bầu: 80% đất phù sa + 20% phân chuồng hoai.

+ *Gieo hạt*: Hạt được cấy vào chính giữa bầu, độ sâu lấp đất từ 1-2cm, sau khoảng 7-10 ngày hạt sẽ nảy mầm. Thời gian nảy mầm của hạt có thể kéo dài từ 15-30 ngày. Trong thời gian gieo hạt chỉ tưới đủ ẩm cho bầu.

+ *Chăm sóc cây con*

Tưới nước: Luôn đảm bảo giữ độ ẩm bầu đất trong thời gian 3 tháng đầu sau khi gieo. Lượng nước tưới và số lần tưới trong ngày tùy thuộc vào độ ẩm của đất. Không được để luống bầu khô.

Che bóng: Giai đoạn đầu cần có độ che bóng 50%, sau đó dỡ bỏ dần giàn che. Khi cây được 6 tháng tuổi có thể dỡ bỏ hoàn toàn.

Làm cỏ phá váng: thường xuyên làm sạch cỏ trên mặt luống. Thời gian đầu cứ sau 15-20 ngày cần làm cỏ, kết hợp phá váng 1 lần. Dùng que vót nhọn xới nhẹ phá lớp váng tạo trên mặt bầu, tránh không làm hư tổn đến bộ rễ.

Bón thúc: Định kỳ 1 lần/tháng tưới nước phân chuồng hoai hoặc phân NPK pha loãng nồng độ 1%.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

Tuổi cây: 10 tháng đến 2 năm.

Đường kính cổ rễ: 0,5-1cm, chiều cao bình quân: 50cm-1m.

Cây sinh trưởng tốt, lá xanh nhưng không quá mướt, không bị nhiễm sâu bệnh, không bị cụt ngọn.

2.3. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

+ *Điều kiện gây trồng:* Trồng trên các bờ đê ẩm, ven các sông, kênh, rạch.

+ *Phương thức trồng:* Trồng xen với một số loài cây bán ngập khác, cự ly trồng $2 \times 3\text{m}$.

+ Kỹ thuật trồng

Thời vụ trồng: Tùy theo từng vùng địa lý sinh thái để xác định thời vụ trồng cho thích hợp. Thường trồng vào thời điểm sau mùa ngập, thời tiết ẩm hoặc có mưa phùn nhẹ.

Làm đất: Quy cách hố: $30 \times 30 \times 30\text{cm}$. Đào hố so le giữa các hàng theo hình nanh sấu. Khi cuốc hố tách riêng phần đất mặt để sang một phía và phần đất tầng dưới để sang một phía. Thời gian cuốc hố phải hoàn thành trước lúc trồng rừng 15 ngày.

Bón phân: Bón lót trên hố: 1kg phân chuồng hoai + 0,05kg phân NPK, sau đó gạt lớp đất mặt trộn đều với phân và ủ sẵn.

Trồng cây: Rạch vỏ bầu, đào 1 lỗ giữa hố sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay lên hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu.

Trồng xong tiến hành cắm cọc và tưới nước cho cây.

+ Chăm sóc và bảo vệ cây trồng

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2-3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ dây leo, cây bụi cỏ dại và cây phi mục đích trong rạch trồng cây với chiều rộng 1m. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm.

Sau khi trồng 3 tháng tiến hành kiểm tra và trồng dặm những cây chết. Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

TRAI NƯỚC

Tên khác: Trai Nam bộ, Vàng dành

Tên khoa học: *Fagraea fragrans* Roxb

Họ Mã tiền (Loganiaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Cây gỗ cao 20-30m. Vỏ hơi dày màu xám đen, thường có vết nứt dọc nông. Lá nguyên, hình bầu dục hay ngọn giáo ngược, có mũi nhọn ở đầu, thon hẹp ở gốc, có mép hơi lượn sóng. Hoa thành ngù ở nách lá hay ở ngọn và phân nhánh nhiều, gồm 20-30 hoa dài 1,5cm, màu trắng. Quả dạng quả mọng, gần như hình cầu, khi chín màu vàng cam hay đỏ, đường kính 0,5-1cm.

1.2. Đặc điểm sinh thái

Cây mọc trong các rừng thứ sinh, nơi đất hoang, trên bờ ao, đất ngập theo chu kỳ rồi khô, kể cả đất khô, lầy, có bùn hay có cát... Cây phát triển chậm và chu kỳ ra hoa tùy thuộc vào sự xen kẽ mùa khô và ẩm.

Mùa hoa quả: Ra hoa tháng 2-3, có quả tháng 5-6, quả chín tháng 7-10.

Cây tái sinh hạt và tái sinh bằng chồi rễ.

1.3. Phân bố

Loài phân bố ở Tân Ghinê, Molluyc, Philippin, Indônêxia, bán đảo Malaixia, đảo Andaman, Mianma, Thái Lan và Đông Dương.

Ở nước ta, có gặp ở Bắc Giang và nhiều nơi ở miền Nam (Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Quảng Nam, Đắk Lắk, Lâm Đồng, An Giang, Kiên Giang).

1.4. Giá trị



Đây là loài cây gỗ tốt được xếp vào danh lục những loài cây cho gỗ quý của Việt Nam. Gỗ chịu mối mọt, càng ngâm nước lâu ngày càng bền chắc. Gốc và rễ vùi trong đất hay ngâm trong nước cho một loại “lũa” có giá trị cao (lũa Trai) thường được dùng làm hàng mỹ nghệ hay đồ mộc cao cấp.

Cũng được trồng làm cây trang trí ở các đường phố Malaixia, Indônêxia vì có hoa và hình dáng đẹp.

Vỏ cây cũng được những người già dùng để kéo dài tuổi thọ. Còn được dùng trị sốt rét.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây giống

Cây Trai có thể tạo giống bằng hạt bằng hom cành.

a. Tạo cây con từ hạt

+ *Thu hạt giống*: Thời gian thu hái: từ tháng 7 đến tháng 9, tốt nhất là vào lúc cây bắt đầu có quả chín. Nhận biết quả chín: Khi quả chín vỏ chuyển từ màu xanh sang màu vàng cam hay đỏ. Có thể dùng sào bẻ lấy chùm quả chín.

+ *Chế biến, bảo quản*: Quả chín sau khi thu nhặt về, ủ khoảng 2-3 ngày cho chín đều rồi chà xát lấy hạt, lọc bỏ vỏ ngoài qua rây trong chậu hay xô nước. Phơi hạt trong bóng râm cho hạt khô đều. Hạt sau khi khô cho vào bình khô cất trữ khô kín trong tủ lạnh ở nhiệt độ 5-10°C. Thông thường hạt Trai nước sau khi chế biến vẫn chứa nhiều tạp chất và bao gồm cả những hạt bất thụ nên độ thuần thấp và tỷ lệ nảy mầm thường không cao.

+ *Xử lý và gieo ươm hạt giống*: Ngâm hạt trong nước ấm 45-50°C (2 sôi + 3 lạnh) trong 8 - 10 giờ, sau đó ủ vào túi vải treo cho dóc nước trước khi đem ủ. Hàng ngày phải tiến hành

rửa chua 1-2 lần bằng nước lã sạch hoặc nước ấm, cho tới khi hạt nứt nanh mới đem gieo. Để tăng tỷ lệ nảy mầm và rút ngắn thời gian sinh trưởng có thể xử lý hạt trước khi ủ hoặc gieo bằng dung dịch chất kích thích sinh trưởng Gibberellin (GA3) ở nồng độ 50-100ppm trong thời gian 24 giờ. Hạt trai nước rất nhỏ do vậy khi gieo cần chú ý một số điểm sau:

Nên trộn đều hạt với cát mịn hay than trấu mịn với tỷ lệ 1/5 để gieo hạt được đều trên luống hay trên khay hoặc thùng xốp;

Tránh cho hạt bị vùi lấp quá sâu trong giá thể khi gieo;

Chú ý phòng chống kiến tha hạt;

Có giàn/mái che không để mưa làm trôi hạt, gây xáo trộn cây mầm.

Giữ ẩm thường xuyên cho luống/khay gieo bằng cách phun sương.

+ Quy cách bầu ươm:

* *Kích thước bầu*: sử dụng cỡ bầu trung bình (6x15cm).

* *Thành phần ruột bầu*: Đất cát pha 89%, phân chuồng ủ hoai: 10%, supe lân Lâm Thao: 1%.

+ *Cấy cây*: Khi cây con cao khoảng 2-3cm, có từ 2-3 cặp lá, tiến hành cấy cây vào bầu. Cần tưới ẩm luống cát trước khi bứng cây. Dùng que cấy chọc lỗ sâu 2-4cm giữa bầu, đặt cây con vào lấp và nén chặt đất vào rễ. Bứng đến đâu cấy vào bầu đến đó, tưới ẩm nước cho cây con sau khi cấy xong.

+ Chăm sóc cây con

* *Tưới nước*: giữ độ ẩm đất sau khi gieo hoặc cấy cây nếu trời không mưa. Không được để khô luống.

* *Che bóng*: Giai đoạn đầu cần có độ che bóng 50-75%, sau đó dỡ bỏ dần giàn che.

* *Làm cỏ*: thường xuyên dọn sạch cỏ trên mặt luống. Thời gian đầu cứ sau 10-15 ngày cần làm cỏ, kết hợp phá vầng 1 lần. Dùng que vót nhọn xới nhẹ phá lớp vầng tạo trên mặt bầu, tránh không làm hư tổn đến bộ rễ.

* *Bón thúc*: định kỳ bón thúc bằng phân hỗn hợp NPK.

b. Tạo cây giống từ hom

+ Kỹ thuật lấy hom

Việc cắt chồi được tiến hành vào buổi sáng hoặc buổi chiều mát. Hom thường được lấy từ cây tự nhiên không qua gây trồng thành vườn nhân nên việc đi lấy hom cần chuẩn bị các dụng cụ cắt hom và dụng cụ bảo quản hom, bao gồm: Kéo cắt cành, kéo cắt cành cao, bao gai hoặc thùng xốp...Chọn cành lấy hom là cành khỏe, cành song song với thân chính hoặc tạo với thân một góc bé hơn 30 độ.

Cắt cành lấy hom thường cắt các chồi bánh tẻ, tránh cắt cành quá non. Cành được cắt xong tiến hành cắt bớt lá, và cành bên không có giá trị lấy hom, tiến hành bao gói cẩn thận, giữ ẩm tránh làm mất nước trong quá trình vận chuyển về vườn giâm.

Dùng kéo sắc để cắt hom, chiều dài hom khoảng từ 10-15cm, tùy theo loại hom ngọn hay hom giữa đoạn cành. Mỗi hom phải có từ 3 đốt trở lên, có một vài chồi ngủ. Cắt hết lá và chồi ở phần dưới chỉ để lại 1-2 lá khi đã cắt bỏ 2/3 diện tích lá. Cắt phải dứt khoát để vết cắt của hom không bị chảy xước. Hom cắt đến đâu tiến hành ngâm gốc hom vào xô hoặc chậu nước tránh làm khô gốc hom.

+ *Xử lý hom*: Hom được cắt xong tiến hành chấm thuốc kích thích IBA ở các nồng độ là 750ppm, 1000ppm tùy vào loại hom, hom ngọn và hom đoạn cành, hom càng già thì nồng độ thuốc càng cao.

+ *Cấy hom*: Hom sau khi được chấm thuốc kích thích, cần được cấy ngay vào bầu (cỡ bầu và ruột bầu giống phương pháp tạo cây từ hạt). Dùng que cấy có kích thước bằng đầu đũa vót nhọn chọc lỗ, độ sâu khoảng 2-3cm. Cắm hom vào lỗ, dùng que cấy chọc xiên khoảng 40-45° ép chặt hom hoặc lấy hai ngón tay ấn xung quanh hom cho chặt để gốc hom tiếp xúc với đất. Sau khi giâm xong phải tạo giàn che bóng cho luống giâm tránh ánh sáng trực xạ. Các luống giâm hom này phải có hệ thống phun sương tự động để giữ ẩm cho hom trong quá trình giâm hom.

+ *Chăm sóc cây hom*: Cần kiểm tra thường xuyên vườn ươm để điều chỉnh lượng nước tưới, nếu thời tiết nắng nóng thì cần tăng số lần tưới nước, khoảng cách các lần tưới từ 5-7 phút, mỗi lần phun khoảng 7-10 giây. Nếu thời tiết mát mẻ, có mưa thì 15-20 phút phun một lần. Thu nhật những hom thối, lá rụng ra khỏi luống giâm. Khi hom bắt đầu ra rễ cần giảm dần lượng nước tưới, khi các cây hom ra rễ đồng đều, ổn định, ngừng tưới phun tự động, chỉ tưới đủ nước cho cây phát triển bình thường.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

+ *Đối với cây từ hạt*: Tuổi cây: 2-3 năm. Đường kính cổ rễ: 0,2-0,4cm. Chiều cao bình quân: 60cm-1m. Cây không bị nhiễm sâu bệnh.

+ *Đối với cây từ hom*: Tuổi cây: 1-2 năm. Đường kính cổ rễ lớn hơn 0,5cm, cây hom cao 60cm-1m, không bị nhiễm sâu bệnh.

2.3. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Thời điểm trồng tốt nhất vào sau mùa lũ khi mực nước đã ổn định hay đang bắt đầu rút dần.

+ *Đất trồng*: Bờ các sông, rạch, các vùng thấp trũng ngập nước theo mùa. Những khu vực đất ít bùn, chủ yếu là cát pha.

+ *Làm đất*: Quy cách hố: $30 \times 30 \times 30$ cm. Khi cuốc hố tách riêng phần đất tốt, đất xấu. Lấp hố bằng đất tốt khi cuốc lên và đất xung quanh cùng với cỏ rác, thảm khô mục lấp phần đáy hố. Vun đất theo hình mai rùa.

+ *Bón lót*: mỗi hố cần bón 3-5kg phân chuồng hoai cùng với 15g supe lân; hoặc 50g hỗn hợp NPK hay 300-500g phân hữu cơ sinh học.

+ *Trồng cây*: Rạch bỏ vỏ bầu, bới 1 lỗ giữa hố sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, rồi vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay nén hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu.

Trồng xong cần tưới đẫm nước cho cây, chống và cố định cây bằng cọc hình nón cao 0,6-1m để giữ vững cho cây tránh được gió và sóng trong mùa nước ngập.

2.4. Chăm sóc

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2-3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ cỏ dại và chống lại cây trồng. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm. Nơi có điều kiện thuận lợi nên kết hợp việc xới đất với bón thúc phân cho cây.

Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

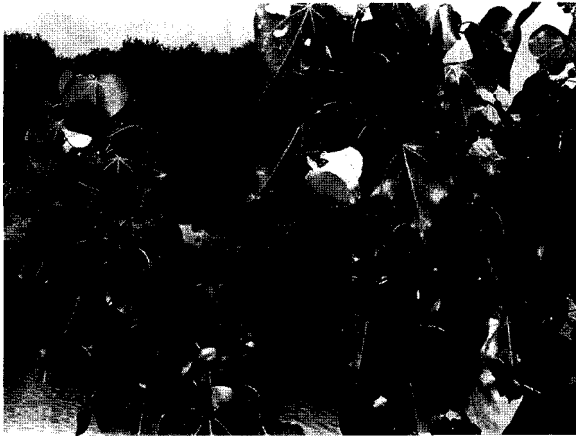
Trồng bổ sung hoặc thay thế những cây xấu, cây chết.

TRA

Tên khác: Tra làm chiếu

Tên khoa học: *Hibiscus tiliaceus* L.

Họ Bông (Malvaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Cây gỗ trung bình, cao 10-12m, phân cành sớm, tán dày, rậm. Lá đơn, mọc cách, phiến lá hình tròn, dài 6-15cm, đầu nhọn gốc hình tim, mặt trên màu lục sẫm, bóng, mặt dưới có lông hình sao, trắng, mép lá nguyên hoặc có răng cưa. Cuống lá ngắn hơn hoặc dài bằng phiến lá. Lá kèm lớn, hình mũi mác, có kích thước thay đổi, có lông và sớm rụng.

Hoa lớn, màu vàng mọc đơn độc hoặc thành hình chù 2-5 hoa. Tiểu đài màu trắng nhạt, hợp thành ống ở gốc, đầu có răng. Cánh dài hợp đỉnh chia thùy hình tam giác, có lông màu trắng

nhạt, lưới gấp 2-3 lần tiểu dài. Cánh tràng 5, hình bầu dục ngược. Nhị nhiều, dính nhau thành một cột nhẵn, dính bao phấn đến tận gốc. Bầu có lông, vòi nhụy 5 có lông, nhiều đầu nhụy hình đầu.

Quả hình trứng có mũi nhọn ở đỉnh, mở ra 5 mảnh. Hạt hình thận, nhẵn.

1.2. Đặc điểm sinh học, sinh thái và phân bố

Cây thường gặp ở các vùng nước lợ, nước mặn, vùng ven biển Việt Nam, sinh trưởng nhanh, đâm chồi mạnh.

Mùa hoa quả: Hoa tháng 6-9. Quả tháng 7-10.

1.3. Công dụng

Gỗ cứng bền, khá đẹp, dễ gia công, có thể dùng đóng đồ, đóng thuyền. Có thể tận dụng gỗ thân, cành để sản xuất than củi không khói. Vỏ có sợi rất bền có thể bện thừng, làm võng, làm chỉ dệt chiếu, lưới đánh cá. Cây còn được trồng thành rừng phòng hộ ven biển, cố định đất, cát.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây giống

Đối với cây Tra chủ yếu tạo giống bằng hom cành, với phương pháp này vừa dễ tiến hành lại nhanh cho sản phẩm. Có thể tạo cây con từ hom cành rồi đem đi trồng hoặc trồng trực tiếp bằng hom.

Đối với tạo giống bằng hom cành trước khi đem đi trồng áp dụng cho những có thời vụ trồng trùng với thời điểm nắng nóng và khô hạn. Thao tác này được thực hiện như sau:

+ Kỹ thuật lấy hom

Hom thường được lấy từ cây mọc trong tự nhiên, dùng dao, rựa hoặc kéo cắt cành cắt những cành đã hóa già ở phần ngọn thân hoặc cành. Chiều dài hom cành từ 30-40cm, đường kính hom cành từ 2-5cm. Cắt xong tiến hành bao gói cẩn thận, giữ ẩm tránh làm mất nước trong quá trình vận chuyển về vườn giâm.

+ Xử lý hom

Để tăng tỷ lệ ra rễ và rút ngắn thời gian giâm hom, trước khi giâm hom vào nền đất, cát hoặc bầu đã chuẩn bị sẵn có thể chấm phần gốc hom vào thuốc kích thích sinh trưởng IBA ở nồng độ từ 700ppm, 1000ppm tùy vào loại hom, hom càng già thì nồng độ càng cao.

+ Cây hom

Cỡ bầu: Đối với hom có kích thước lớn như hom Tra cần sử dụng cỡ bầu tương đối lớn, (12 × 18cm). Thành phần ruột bầu chủ yếu là đất thịt nhẹ, có trộn thêm khoảng 5-10% phân chuồng hoai, nếu không có phân chuồng hoai có thể dùng phân vi sinh để thay thế.

Dùng que chọc lỗ sâu 5-10cm tùy vào chiều dài hom, đường kính lỗ bằng hoặc lớn hơn đường kính gốc hom. Đặt hom vào, ém chặt đất vào gốc hom. Sau khi giâm xong phải tạo giàn che bóng cho luống giâm tránh ánh sáng trực xạ. Hằng ngày phải tưới nước thường xuyên, tránh làm khô hom hoặc có thể sử dụng hệ thống phun sương tự động để giữ ẩm cho hom trong quá trình giâm hom.

+ Chăm sóc cây hom

Cần kiểm tra thường xuyên vườn ươm để điều chỉnh lượng nước tưới, nếu thời tiết nắng nóng thì cần tăng số lần tưới nước,

nếu thời tiết mát mẻ, có mưa thì có thể giảm lượng nước tưới. Khi hom bắt đầu ra rễ cần giảm dần lượng nước tưới, khi các cây hom ra rễ đồng đều, ổn định, ngừng tưới phun tự động, chỉ tưới đủ nước cho cây phát triển bình thường.

+ Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

Tuổi cây: 6 tháng đến 1 năm.

Chiều cao bình quân: 60cm-1m.

Cây không bị nhiễm sâu bệnh.

2.2. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Thời điểm trồng thường sau mùa đất bị ngập úng.

+ *Đất trồng*: Bờ các sông, rạch, các vùng thấp trũng ngập nước theo mùa.

+ *Làm đất*

Quy cách hố: 30 × 30 × 30cm. Khi cuốc hố tách riêng phần đất tốt, đất xấu. Lấp hố bằng đất tốt khi cuốc lên và đất xung quanh cùng với cỏ rác, thảm khô mục lấp phần đáy hố. Vun đất theo hình mai rùa.

Thời gian cuốc hố phải hoàn thành trước lúc trồng rừng 1 tháng.

+ *Trồng cây*

Đối với trồng cây có bầu: Rạch vỏ bầu, bới 1 lỗ giữa hố sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, rồi vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay lèn hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu.

Đối với trồng trực tiếp bằng hom: Hom đem trực tiếp đi trồng có chiều dài từ 50-60cm, đường kính 3-5cm. Tiến hành đào hố giữa hố trồng, kích cỡ $10 \times 10 \times 10$ cm. Đặt hom vào lấp chặt đất, chỉ trồng vào những thời điểm thời tiết râm mát.

Trồng xong cần tưới đẫm nước cho cây, chống và cố định cây bằng cột cao 1m để giữ vững cho cây hoặc hom tránh được gió và sóng trong mùa nước ngập.

2.3. Chăm sóc

Sau khi trồng khoảng 30 ngày tiến hành kiểm tra trồng bổ sung những cây đã chết và lấp đất sửa hố cho cây trồng.

Cây trồng cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2-3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ cỏ dại và chống chăm sóc lại cây trồng. Đồng thời xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm.

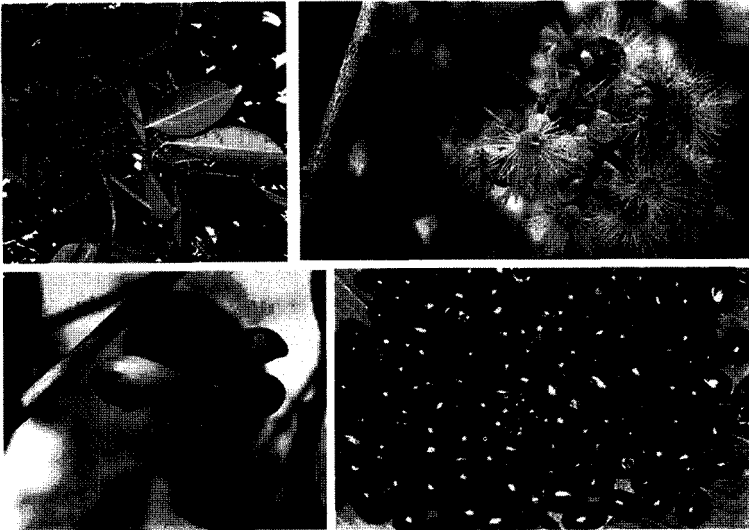
Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

TRÂM VỎI

Tên khác: Vối rừng, Trâm nước, Trâm móc, Trâm sừng

Tên khoa học: *Syzygium cumini* (L.) Druce.

Họ Sim (Myrtaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Đại mộc cao 18-20m, đường kính 50-80cm, cây ưa sáng mọc nhanh, thân thẳng phân cành thấp, cành trắng trắng. Vỏ màu xám trắng, bong ra thành từng mảnh nhỏ.

Lá đơn mọc đối, mép nguyên, phiến đầu tù, có mũi hay đuôi. Gân phụ nhỏ xếp gần song song cách nhau 4-6mm, mặt trên bóng giống như có lớp sáp phủ lên trên, mặt dưới gân nổi

rõ có đốm đen. Lá non màu xanh lục sáng, lá già màu xanh lục đậm.

Hoa tự chùm mọc ở nách lá hoặc đầu cành, 5 lá đài màu xanh hình đĩa không răng, 4-5 cánh hoa màu trắng mỏng nhỏ dính nhau thành chóp, một nhụy, có rất nhiều nhị màu trắng ngà, tâm hoa màu vàng đậm. Trái nhỏ, hình quả trám, dài 1,3-2cm, non màu xanh, chín màu tím đen, 1 hạt cứng màu trắng ngà được bao bởi một lớp thịt quả màu tím đậm, thịt quả ăn được.

1.2. Đặc điểm sinh học, sinh thái

Cây thường mọc hai bên các sông, suối, nương lạch, đặc biệt là những khu vực đất bị nhiễm phèn hoặc chua.

Ra hoa vào tháng 12-2 năm sau, quả chín vào tháng 5-6. Phát tán nhờ động vật nhỏ, chim và dơi...

1.3. Phân bố

Loài phân bố khắp vùng nhiệt đới châu Á, châu Úc. Ở nước ta cây mọc nhiều ở các tỉnh Tây Nguyên và các tỉnh phía Nam. Thường được trồng lấy quả ăn.

1.4. Công dụng

Gỗ cứng màu đỏ đậm có điểm vân đen dùng làm đồ mộc cao cấp, trang trí nội thất rất tốt.

Lá non dùng làm rau sống cho các món ăn như cá lóc hấp, bánh canh, bánh cuốn Trảng Bàng... lá còn dùng hãm nước uống như trà giúp tiêu hóa, trị tiêu chảy, tạo hưng phấn.

Vỏ trị kiệt lý, vỏ lụa dùng làm thuốc trị ngứa, lá và vỏ lụa nấu uống trị thấp khớp... hạt dùng trị tiểu đường do làm giảm lượng đường trong máu.

Quả và hạt còn dùng làm thực phẩm.

Rất thích hợp trên vùng đất nhiễm phèn, trồng dọc theo hai bờ sông rạch để bảo vệ đê và chống xói mòn.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

+ Thu hạt giống

Thời gian thu hái: Tháng 5-6 hàng năm.

Nhận biết quả chín: Khi quả chín vỏ chuyển từ màu trắng sữa hay nâu đỏ sang màu tím đen.

Quả chín sau khi thu nhặt về, ủ khoảng 2-3 ngày cho chín đều và ủ tiếp cho tới khi vỏ quả bắt đầu mềm nẫu, bỏ vào túi vải và vắt lọc lấy hạt để ráo hạt. Phơi hạt trong nắng nhẹ 1-2 ngày.

+ Xử lý và gieo ươm hạt giống

Ngâm hạt trong nước ấm 45-50 độ (2 sôi 3 lạnh) trong 8-12 giờ, vớt hạt ra để ráo, gieo hạt vào bầu.

Kích thước bầu: cỡ trung bình (6x15cm). Thành phần ruột bầu: Đất phù sa 89%, phân chuồng ủ hoai: 10%, supe lân Lâm Thao: 1%.

Cần tưới ẩm luống bầu trước khi gieo hạt. Dùng que cây chọc lỗ sâu 1-2cm giữa bầu, đặt hạt vào lấp đất kín hạt. Tưới lại các bầu sau khi đã gieo hạt xong.

+ Chăm sóc

Trước khi cây nảy mầm: tưới nước và che mát cho bầu bằng giàn che với độ tàn che từ trên 70%.

Giai đoạn cây non: Tưới đủ nước cho cây con, thỉnh thoảng kiểm tra bắt sâu hại, nhổ cỏ, phá váng cho bầu.

Giai đoạn cây từ 2-12 tháng tuổi: tưới nước đủ ẩm, giảm dần độ che bóng xuống 50% và mở sáng hoàn toàn trước khi xuất vườn 2 tháng. Kết hợp định kỳ nhỏ cỏ, bón thúc phân NPK bằng cách pha loãng và tưới đều vào bầu cây.

+ Tiêu chuẩn cây xuất vườn

Tuổi cây: 1 năm tuổi

Đường kính cổ rễ: 0,5-1cm

Cao vút ngọn: 0,6-1 m

Cây sinh trưởng tốt, không sâu bệnh.

2.2. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Thời điểm trồng vào thời điểm khô ráo sau mùa ngập úng.

+ *Đất trồng*: Bờ các sông, rạch, các vùng thấp trũng ngập nước theo mùa.

+ Làm đất

Quy cách hố: $30 \times 30 \times 30$ cm. Khi cuốc hố tách riêng phần đất tốt, đất xấu. Lấp hố bằng đất tốt khi cuốc lên và đất xung quanh cùng với cỏ rác, thảm khô mục lấp phần đáy hố. Vun đất theo hình mai rùa. Thời gian cuốc hố phải hoàn thành trước lúc trồng rừng 1 tháng.

+ Trồng cây

Rạch vỏ bầu, bới 1 lỗ giữa hố sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, rồi vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay lèn hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu.

Trồng xong cần tưới đẫm nước cho cây, chống và cố định cây bằng cọc hình nón cao 0,6-1m để giữ vững cho cây tránh được gió và sóng trong mùa nước ngập.

2.3. Chăm sóc

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2-3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ cỏ dại và chống lại cây trồng. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm.

Trồng giặm những cây chết, chống những cây nghiêng ngả, xiêu vẹo. Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

TRÀM CỪ

Tên khác: Tràm Nam bộ

Tên khoa học: *Melaleuca cajuputi*

Họ Sim (Myrtaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Tràm cừ là loài cây gỗ nhỏ, cao khoảng 10m - 20m, đường kính đến 60cm, vỏ xộp gồm nhiều lớp mỏng xếp chồng lên nhau, cành nhỏ, lá có tinh dầu thơm, phiến thon, không lông, có từ 3 - 7 gân phụ. Hoa hình gié ở đầu cành, màu trắng, dài từ 3 - 7cm trên chót gié có chùm lá nhỏ; lá hoa hình giáo dài 5 - 20mm. Hoa không cuống, tụ thành 2 - 3 hoa chụm trong rõ rệt. Đài hoa hình trụ, có lông mềm, có 5 thùy, dài 0,6mm. 5 cánh hoa tròn lõm vào trong dài 2 - 2,5mm, tiêu nhụy nhiều, trắng, dài 10 - 12mm, quả nang gần tròn, đường kính khoảng 4mm, khai thành 3 lỗ trên 3 buồng, có nhiều hạt tròn hay nhọn dài 1mm, tử diệp dày (Lê Minh Lộc, 2005).

1.2. Phân bố

Tràm Cừ có thể gặp ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới: Việt Nam, Lào, Campuchia, Thái Lan, miền Nam Trung Quốc (đảo Hải Nam, Hồng Kông), Malaysia, Tây Nam Papua New Ghinê, miền duyên hải Bắc nước Úc, Ghinê và Nigieria ở châu Phi và Brasil ở Nam Mỹ.

1.3. Đặc điểm sinh học, sinh thái

Tràm cừ thích sống trên đất phèn có độ pH trên dưới 4. Chịu được ngập nước theo mùa và độ ngập thấp. Là loài cây ưa sáng, tán tương đối thưa, tăng trưởng nhanh trong 10 năm đầu và kết trái vào khoảng 5 - 7 tuổi.

Trở hoa vào tháng 5, kết trái vào tháng 11.

1.4. Giá trị

Gỗ Tràm có thể sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau, phổ biến nhất là làm cừ gia cố móng và làm giàn giáo trong các công trình xây dựng quy mô nhỏ. Gỗ Tràm thường có cấu trúc vân xoắn và hệ số co rút cao nên ván xẻ bị cong vênh và nứt nẻ không thích hợp làm gỗ xẻ, chủ yếu làm khung sườn nhà đơn giản ở nông thôn, làm củi hoặc hầm than, ngoài ra có thể sử dụng làm giấy.

Vỏ Tràm có cấu tạo từng lớp mỏng và có khả năng cách nhiệt tốt nên ở Australia người ta dùng vỏ Tràm để làm vật liệu cách nhiệt. Vỏ tràm khó thấm nước nhưng dễ thấm dầu nên được sử dụng để thu hồi váng dầu trên mặt nước để bảo vệ môi trường. Ngoài ra còn được dùng làm nguyên liệu cho thủ công mỹ nghệ như làm tranh ghép.

Trong lá Tràm tươi chứa trung bình 0,5 - 0,8% tinh dầu. Dầu Tràm ở thể lỏng, trong, màu xanh lục nhạt, thơm, có tính sát trùng nên được sử dụng làm thuốc trị bệnh và sử dụng trong công nghệ chế tạo dầu thơm. Lá tràm có tác dụng kháng khuẩn, giải cảm và giảm đau, nên được dùng để điều trị các vết thương, vết bỏng, cảm lạnh, cúm và kích thích tiêu hoá trong y học dân tộc. Lá tràm phơi khô được nhân dân ở một số địa phương nấu nước uống thay Chè.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

+ *Thời vụ lấy giống*: Tùy vào từng vùng miền, miền Trung (Thừa Thiên Huế) thời vụ lấy giống từ tháng 8 đến tháng 11; miền Nam tháng 11 và 12 trong năm. Khi vỏ quả có màu mốc

trắng, mảy và hạt phân biệt phải thu hái ngay. Thu hái quả bằng các công cụ đơn giản như là cù nèo, cắt lấy cành Tràm có mang quả chín.

+ *Chế biến hạt*: Các quả Tràm được thu hái về cần loại bỏ cành, nhánh lá và sau đó phơi nắng nhẹ để quả Tràm tự tách hạt. Thu lấy hạt sàng sảy hạt sạch sẽ, loại bỏ các tạp chất rồi tiếp tục phơi hạt Tràm như trên thêm 2 đến 3 ngày nữa là được. Tránh phơi hạt nơi có gió thổi mạnh, gió sẽ cuốn bay mất hạt vì hạt Tràm rất nhỏ bé và nhẹ. 1kg hạt Tràm có khoảng 21-23 triệu hạt.

+ *Bảo quản hạt giống*: Bảo quản hạt Tràm theo phương pháp bảo quản khô bằng cách cất vào trong các bình khô, đậy nắp kín. Thời gian bảo quản trong vòng từ 1 đến 2 năm. Nhưng tốt nhất nên gieo hạt Tràm đã bảo quản vào mùa mưa năm sau.

+ *Xử lý hạt giống*: Trước khi tiến hành gieo hạt cần ngâm hạt trong nước ấm khoảng 30 - 40°C trong khoảng 6 - 8 giờ sau đó vớt ra để ráo trước khi trộn với cát thành hỗn hợp trước khi gieo.

+ *Luống gieo*: Luống gieo có thể bằng bùn nhão hoặc bằng cát mịn, chiều rộng khoảng 0,8 - 1m, san mặt đất cho thật bằng phẳng, luôn được giữ ẩm bằng cách tạo rãnh nước ở bên luống hoặc cung cấp nước bổ sung bằng cách tưới bằng vòi phun sương để tạo điều kiện cho mặt luống luôn ẩm.

+ *Gieo hạt*: Gieo vãi đều trên toàn bộ khu đất đã chuẩn bị để gieo hạt. Sau khi gieo hạt, cắt cỏ, rải thành một lớp mỏng, phủ kín trên mặt đất để tăng khả năng giữ ẩm cho đất và tạo ra môi trường không khí ẩm ướt sát mặt đất.

Sau khi gieo từ 7-10 ngày, hạt Tràm sẽ nảy mầm và ta có thể bỏ lớp cỏ phủ trên mặt đất.

Bảo đảm mật độ cây mạ khoảng 400-500 cây/m² là tốt nhất.

+ *Chăm sóc cây con ở vườn ươm*: Cần luôn điều chỉnh mật độ cây con ở vườn ươm thích hợp trong quá trình sinh trưởng để cây con phát triển cân đối và khoẻ mạnh. Mật độ ban đầu 400-500 cây/m². Đến thời gian xuất vườn, mật độ còn khoảng 100-150 cây/m² là thích hợp. Cần làm sạch cỏ dại cho cây con ở vườn ươm. Nếu cây con sinh trưởng không được tốt chúng ta có thể bón thêm phân đạm và lân cho cây sinh trưởng khoẻ và tốt hơn.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

Cây con có tuổi từ 12 - 18 tháng, cao khoảng 70cm - 1m, đường kính cổ rễ: 6-10mm. Cây sinh trưởng khoẻ mạnh, không bị cụt ngọn, sâu bệnh và bộ rễ phát triển mạnh, rễ cái dài trên 6cm, không bị tổn thương.

2.3. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

+ Thời vụ trồng

Thời vụ: Trồng Tràm thường sử dụng cây con để trồng nên thời vụ trồng thường phụ thuộc vào thời tiết vùng miền khác nhau. Để đảm bảo dễ trồng và tỷ lệ sống cao thường thời điểm trồng vào sau mùa mưa hàng năm vùng đất vẫn đang còn ngập nước tuy nhiên mức nước ngập khi trồng không vượt quá đợt cây trồng.

+ *Đất trồng*: Tất cả các diện tích đất hoang hoá dễ bị nhiễm phèn và ngập nước theo mùa đều có thể trồng Tràm.

+ *Mật độ trồng*: Trồng dày với mật độ 10.000 cây/ha ở nhóm đất thích hợp (cự ly $1\text{m} \times 1\text{m}$), có thể giảm mật độ xuống tới 5.000 cây/ha tùy theo điều kiện lập địa, mục đích trồng và nguồn giống.

+ *Phương thức trồng*: Trồng tập trung thuần loại bằng cây con rễ trần.

+ *Xử lý thực bì*: Với cỏ năn, cỏ ống, cỏ mơn có chiều cao dưới 1m không phải phát dọn. Đối với cây sậy phải phát sát gốc hoặc dùng máy cày lúc nước chưa ngập, sậy chưa ra hoa. Với thực bì là cây bụi, dây leo thì phải phát đốt.

+ *Búng cây giống*: Ngâm nước một ngày trước khi búng. Búng các cây Tràm con bằng xẻng để tránh làm tổn thương bộ rễ. Dầm gốc các cây Tràm con mới búng dọc theo các bờ kênh mương dưới bóng mát, để bộ rễ của chúng được ngâm trong nước chảy. Nước chảy sẽ làm sạch đất. Tiếp tục ngâm cho tới khi cây Tràm con tạo ra được tầng lông hút mới màu trắng (thường gọi là rễ trắng) mới đem trồng. Không được chắt thành đồng hoặc bỏ nằm trong nước.

+ *Vận chuyển đi trồng*: Không xếp quá chặt đảm bảo thoáng khí. Trát bùn hoặc thân cỏ mục bao quanh từng bó rễ. Không để rễ bị khô. Tránh giẫm đạp làm tổn thương rễ.

+ *Trồng cây*: Trồng Tràm bằng công cụ đơn giản có tên là “nọc”, đó là một chiếc gậy bằng gỗ có đường kính 4-5cm, một đầu nhọn. Dùng nọc soi một lỗ xuống đất, với độ sâu 25-30cm, cách lớp mặt đất trong điều kiện đất bị ngập nước. Sau đó, đặt cây Tràm con xuống, để bộ rễ đứng vào lỗ, hơi kéo cây lên một chút để cho rễ cây Tràm không bị cong hoặc bị gãy trong khi trồng. Nén chặt đất xung quanh gốc Tràm bằng chân.

+ *Trồng dặm*: Sau 3 tháng sẽ tiến hành kiểm tra nếu tỷ lệ cây sống đạt trên 85% thì không phải trồng dặm.

+ Chăm sóc

Năm thứ nhất: Sau khi trồng cần người đi lại hoặc bơi xuống qua khu vực trồng.

Năm thứ 2: Những lô trồng tỷ lệ cây chết dưới 20% tiến hành dặm ở những chỗ không có cây từ 3m² trở lên. Những nơi tỷ lệ cây chết 20-50% trồng dặm toàn diện đảm bảo số cây phân bố tương đối đều trên diện tích. Nếu tỷ lệ chết trên 50% phải trồng lại.

Chống cháy bảo vệ rừng Tràm trong mùa khô.

Mùa cháy rừng Tràm bắt đầu từ giữa mùa khô đến hết mùa khô. Trong thời gian này cần quản lý chặt chẽ những người dùng lửa vào rừng Tràm để lấy mật ong, hoặc đốt cỏ để săn bắt rắn, trăn, rùa....

Thiết kế một số kênh mương, bờ bao, các cửa cống lấy nước và tháo nước. Để giữ độ ẩm cho đất và thảm mục dưới rừng Tràm trong mùa khô, nhằm hạn chế sự bắt lửa, giữ nước ứ đọng và để nước để dễ dàng dập tắt các đám cháy mới phát sinh trong rừng Tràm. Nhưng không nên để đất dưới rừng Tràm quanh năm ngập nước.

TRÀM LÁ DÀI

Tên khác: Tràm Úc

Tên khoa học: *Melaleuca leucadendra*

Họ Sim (Myrtaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN VỀ LOÀI

1.2. Mô tả

Tràm lá dài là cây gỗ lớn có thể cao tới 30m, thân thẳng, vỏ cây nứt ra từng miếng mỏng. Các nhánh thon dài có thể ngã xuống tạo cho cây có hình dáng rũ, lá màu xanh nhạt xen kẽ nhau, hình ngọn giáo, không có lông trừ những chồi non, hoa

màu trắng hoặc trắng sữa, quả nang hình trụ, không cuống mọc thành hình cụm dọc theo nhánh cây.

1.2. Phân bố

Cây Tràm lá dài phân bố ở các nước thuộc khu vực Đông Nam Á, khu vực phía Bắc của Úc (Northern Territory, West Australia, Queensland) và ở các đảo Solomon. Từ năm 1992, được sự giúp đỡ về nguồn hạt giống của Trung tâm giống cây Lâm nghiệp Úc (thuộc CSIRO), Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam đã đưa vào thử nghiệm 12 loài với 36 xuất xứ Tràm Úc tại Long An và một số điểm thuộc đồng bằng sông Cửu Long trong đó có loài Tràm lá dài. Tại Khu bảo tồn thiên nhiên Trà Sư (An Giang) cũng đã xây dựng được một rừng giống Tràm lá dài của ngành Lâm nghiệp.

1.3. Đặc điểm sinh học, sinh thái

Tràm lá dài mọc tự nhiên thấy ở các vùng ven biển hoặc cận ven biển, ở vùng đất bồi nhiều đá. Là loài cây phát triển nhanh, chịu được đất phèn và đất mặn ngập nước tại các vùng nhiệt đới thấp. Chúng có khả năng tái sinh chồi, chịu lửa tốt.

Điều kiện khí hậu: Lượng mưa trung bình năm 422 - 4.056mm, chế độ mưa theo mùa, mùa khô từ 0-8 tháng, nhiệt độ tối đa trung bình tháng nóng nhất: 28-39°C, tháng lạnh nhất 7-21°C, nhiệt độ trung bình năm 19-29°C (một số nơi có 1-2 tháng sương giá).

Đối với Việt Nam, điều kiện khí hậu nơi trồng Tràm: Có chế độ mưa mùa nhiệt đới, lượng mưa trung bình 1.500-2.000mm, nhiệt độ trung bình 27°C, tháng nóng nhất là 29°C, tháng lạnh nhất là 26°C. Đất phèn mặn, độ chua cao, pH từ 3,2-3,5. Mức độ ngập úng không cao, từ 0,6-0,8m kéo dài 2-3 tháng.

Mùa ra hoa quả: Mùa hoa tháng 6 - 8, mùa quả 11 - 12.

1.4. Giá trị

Các kết quả nghiên cứu cho thấy, gỗ Tràm lá dài có thể là nguồn nguyên liệu cho sản xuất công nghiệp các sản phẩm giấy và ván nhân tạo (ván dăm, ván sợi, ván ghép thanh..), sản xuất than và dịch than..

Rừng Tràm là môi trường lí tưởng phát triển nhiều ngành nghề khác như: nuôi trồng thủy sản, nuôi ong, phát triển du lịch sinh thái.

Rừng Tràm có giá trị cao trong phòng hộ và bảo vệ môi trường; bên cạnh chức năng điều hòa khí hậu như các loại rừng khác, rừng Tràm có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc điều hòa mực nước: rừng Tràm lưu trữ một lượng nước đáng kể vào mùa mưa để rồi cung cấp lại một lượng nước ngầm (nước ngọt) khá lớn vào mùa khô, đây là nguồn nước chủ yếu cho sinh hoạt và sản xuất nông nghiệp ở các vùng phụ cận. Đồng thời, rừng Tràm có vai trò quan trọng trong hạn chế xói mòn, cải tạo đất, ngăn cản quá trình sinh phèn của đất...

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

+ *Thời vụ lấy giống*: Vào tháng 11 và 12 trong năm. Thu hái quả bằng các công cụ đơn giản như là cù nèo, cắt lấy cành Tràm có mang quả chín.

+ *Chế biến hạt*: Quả Tràm được thu hái về cần loại bỏ cành, nhánh lá và phơi dưới nắng nhẹ vào buổi sáng và buổi chiều để quả Tràm tự tách hạt. Thu lấy hạt sàng sảy hạt sạch sẽ, loại bỏ các tạp chất rồi tiếp tục phơi hạt Tràm như trên thêm 2 đến 3 ngày nữa là được. Tránh phơi hạt nơi có gió thổi mạnh, gió sẽ cuốn bay mất hạt.

+ *Bảo quản hạt giống*: Bảo quản hạt Tràm theo phương pháp bảo quản khô bằng cách cất vào trong các bình khô, đặt

nắp kín. Thời gian bảo quản trong vòng từ 1 đến 2 năm. Nhưng tốt nhất nên gieo hạt Tràm đã bảo quản vào mùa mưa năm sau.

+ *Xử lý hạt giống*: Trước khi tiến hành gieo hạt cần ngâm hạt trong nước ấm khoảng 30 - 40°C trong khoảng 6 - 8 giờ sau đó vớt ra để ráo trước khi trộn với hỗn hợp gieo.

+ *Luống gieo*: Luống gieo có thể bằng bùn nhão hoặc bằng cát mịn, chiều rộng khoảng 0,8 - 1m, san mặt đất cho thật bằng phẳng, luôn được giữ ẩm bằng cách tạo rãnh nước ở bên luống hoặc cung cấp nước bổ sung bằng cách tưới bằng vòi phun sương để tạo điều kiện cho mặt luống luôn ẩm.

+ *Gieo hạt*: Gieo vãi đều trên toàn bộ khu đất đã chuẩn bị để gieo hạt. Sử dụng khoảng 2 lít hạt Tràm để gieo trên 1.000m² diện tích gieo ươm. Sau khi gieo hạt, cắt cỏ, rải thành một lớp mỏng, phủ kín trên mặt đất để tăng khả năng giữ ẩm cho đất và tạo ra môi trường không khí ẩm ướt sát mặt đất.

Sau khi gieo từ 7-10 ngày, hạt Tràm sẽ nảy mầm và ta có thể bỏ lớp cỏ phủ trên mặt đất.

Bảo đảm mật độ cây mạ khoảng 400-500 cây/m² là tốt nhất.

+ *Chăm sóc cây con ở vườn ươm*: Cần luôn điều chỉnh mật độ cây con ở vườn ươm thích hợp trong quá trình sinh trưởng để cây con phát triển cân đối và khoẻ mạnh. Mật độ ban đầu 400-500 cây/m². Đến thời gian xuất vườn, mật độ còn khoảng 100-150 cây/m² là thích hợp. Cần làm sạch cỏ dại cho cây con ở vườn ươm. Nếu cây con sinh trưởng không được tốt chúng ta có thể bón thêm phân đạm và lân cho cây sinh trưởng khoẻ và tốt hơn.

2.2. Tiêu chuẩn cây xuất vườn

Cây rễ trần: cây cao từ 0,8-1m, đường kính cổ rễ >1cm, hệ rễ phát triển tốt, cây không bị cụt ngọn, tuổi cây khoảng 9 tháng

tới 1 năm, trước khi trồng nhất thiết phải ngâm trong nước chảy, có mái che khoảng 7-10 ngày cho hệ rễ mới sinh phát triển dài 2-3cm, chú ý bảo vệ hệ rễ khi vận chuyển, có thể trồng trước và sau mùa lụt.

2.3. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

+ *Thời vụ trồng*: Trồng sau mùa lụt, trước khi nước rút khô.

+ *Xử lý thực bì*: Phát dọn sạch cây bụi và cỏ dại có chiều cao trên 20cm trở lên. Có thể tiến hành cày đất trước khi trồng.

+ *Mật độ trồng*: Tràm Úc nên trồng dày với mật độ 10.000 - 15.000 cây /ha, khoảng cách 1mx 0,7m.

+ *Đào hố*: Dùng nọc hay thuổng để tạo hố chiều rộng và chiều sâu phụ thuộc vào kích thước của bộ rễ cây con. Đào đến đâu trồng đến đó.

+ *Trồng cây*: Cắm bộ rễ gọn theo chiều dài rễ cây, xong dùng chân giẫm xung quanh gốc cho cây đứng thẳng trong nước.

Trồng xong cắm cọc, dùng dây ni lông buộc cố định cây vào cọc.

+ Chăm sóc

Sau 15- 20 ngày kiểm tra thấy tỉ lệ sống dưới 80% phải trồng dặm.

Không cần phải làm cỏ vun đất trong 2-3 năm đầu vì mật độ cây trồng rất dày.

Khi rừng định hình (hơn 3 năm tuổi) có thể phát dây leo, cây bụi, tia cành thấp tạo cho thân chính sinh trưởng.

Đào hệ thống kênh rạch hoặc các băng phòng cháy và thực hiện các biện pháp phòng cháy trong mùa khô.

VỎI

Tên khác: Trâm nắp

Tên khoa học: *Eugenia operculata* Roxb.;

Tên đồng nghĩa: *Cleistocalyx nervosum* (DC.) Phamhoang.,
C. operculatus Roxb.

Họ Sim (Myrtaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Cây gỗ có kích thước trung bình, cao 5 - 6m, có khi hơn. Cành cây tròn hay hơi hình 4 cạnh, nhẵn. Cuống lá dài 1-1,5cm. Phiến lá dai, cứng, bầu dục hay trái xoan ngược, hình trứng rộng, giảm nhọn ở gốc, có mũi nhọn ngắn, 2 mặt cùng màu nhạt có đốm màu nâu, dài 8 - 9cm, rộng 4 - 5cm. Hoa gần như không cuống, màu lục nhạt, trắng. Cụm hoa hình tháp, trái

ra ở kẽ các lá đã rụng. Quả hình cầu hay hình trứng, đường kính 7 - 12mm, nháp, có dịch. Toàn lá, cành non và nụ có mùi thơm dễ chịu đặc biệt của vối.



1.2. Đặc điểm sinh học, sinh thái

Cây thường mọc tự nhiên hay được trồng ven bờ ao, bên bờ các sông ngòi, nương lạch vùng đồng bằng, thường gặp nhất là vùng Bắc bộ.

Ra hoa vào tháng 3-5 năm sau, quả chín vào tháng 9-11.

1.3. Phân bố

Cây phân bố ở các tỉnh Quảng Đông, Quảng Tây, Hải Nam, Vân Nam của Trung Quốc, Bangladesh, Ấn Độ, Myanma, Campuchia, Lào, Thái Lan, Việt Nam, các đảo Java, Kalimantan, Sumatra của Indonesia, Malaysia, Philippines và Northern Territory của Australia. Ở nước ta cây mọc nhiều ở các tỉnh đồng bằng và trung du Bắc bộ. Cũng thường được trồng lấy lá và nụ hoa làm nước uống thay trà.

1.4. Công dụng

Lá, nụ hoa pha trà để uống. Lá, vỏ thân, hoa làm thuốc chống đầy bụng, khó tiêu. Nước sắc đậm đặc của lá dùng để sát trùng, rửa mụn nhọt, lở loét, ngứa. Vỏ dùng chữa bỏng, rết chữa viêm gan, vàng da. Nụ vôi còn được sử dụng hỗ trợ điều trị bệnh tiểu đường.

Rất thích hợp trên vùng đất thấp trũng, có thể trồng dọc theo hai bờ sông rạch để bảo vệ đê và chống xói mòn.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây con

+ Thu hạt giống

Thời gian thu hái: Tháng 9-10 hàng năm.

Nhận biết quả chín: Khi quả chín vỏ chuyển từ màu hồng sang màu đỏ tím.

Quả chín sau khi thu nhặt về, ủ khoảng 2-3 ngày cho chín đều và ủ tiếp cho tới khi vỏ quả bắt đầu mềm nẫu, bỏ vào túi vải vò nát lọc lấy hạt để ráo hạt. Phơi hạt trong nắng nhẹ 1-2 ngày.

+ Xử lý và gieo ươm hạt giống

Ngâm hạt trong nước ấm 45-50°C (2 sôi 3 lạnh) trong 8-12 giờ, vớt hạt ra để ráo, gieo hạt vào bầu.

Kích thước bầu: cỡ trung bình (6x15cm). Thành phần ruột bầu: Đất phù sa 89%, phân chuồng ủ hoai: 10%, supe lân Lâm Thao: 1%.

Cần tưới ẩm luống bầu trước khi gieo hạt. Dùng que cấy chọc lỗ sâu 1-2cm giữa bầu, đặt hạt vào lấp đất kín hạt. Tưới lại các bầu sau khi đã gieo hạt xong.

+ Chăm sóc

Trước khi cây nảy mầm: tưới nước và che mát cho bầu bằng giàn che với độ tàn che từ trên 70%.

Giai đoạn cây non: Tưới đủ nước cho cây con, thỉnh thoảng kiểm tra bắt sâu hại, nhổ cỏ, phá váng cho bầu.

Giai đoạn cây từ 2-12 tháng tuổi: tưới nước đủ ẩm, giảm dần độ che bóng xuống 50% và mở sáng hoàn toàn trước khi xuất vườn 2 tháng. Kết hợp định kỳ nhổ cỏ, bón thúc phân NPK bằng cách pha loãng và tưới đều vào bầu cây.

+ Tiêu chuẩn cây xuất vườn

Tuổi cây: 1 năm tuổi

Đường kính cổ rễ: 0,5-1cm

Cao vút ngọn: 0,6-1m

Cây sinh trưởng tốt, không sâu bệnh.

2.2. Kỹ thuật trồng

+ *Thời vụ trồng*: Thời điểm trồng vào thời điểm khô ráo sau mùa ngập úng.

+ *Đất trồng*: Bờ các sông, rạch, các vùng thấp trũng ngập nước theo mùa hay ven bờ ao, hồ nước ngọt.

+ Làm đất

Quy cách hố: 30x30x30cm. Khi cuốc hố tách riêng phần đất tốt, đất xấu. Lấp hố bằng đất tốt khi cuốc lên và đất xung quanh cùng với cỏ rác, thảm khô mục lấp phần đáy hố. Vuốt đất theo hình mai rùa. Thời gian cuốc hố phải hoàn thành trước lúc trồng rừng 1 tháng.

+ Trồng cây

Rạch vỏ bầu, bới 1 lỗ giữa hố sâu bằng chiều cao của bầu cây trồng. Đặt cây sao cho cổ rễ ngang mặt hố, rồi vun đất xung quanh cho kín. Có thể dùng tay lèn hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu.

Trồng xong cần tưới ẩm nước cho cây, chống và cố định cây bằng cọc hình nón cao 0,6-1m để giữ vững cho cây tránh được gió và sóng trong mùa nước ngập.

2.3. Chăm sóc

Sau khi trồng, cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2-3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ cỏ dại và chống lại cây trồng. Xới đất xung quanh hố với đường kính rộng 40-50cm.

Trồng dặm những cây chết, chống những cây nghiêng ngã, xiêu vẹo. Bảo vệ không cho gia súc phá cây.

VÀ NƯỚC

Tên khác: Và, Cọ chạy, Liễu bốn hạt nilagir

Tên khoa học: *Salis tetrassperma* Roxb.

Họ Liễu (Salicaceae)



1. MỘT SỐ THÔNG TIN CHUNG VỀ LOÀI

1.1. Mô tả

Cây nhỡ cao 3-8m, với các nhánh non có lông. Lá hình trái xoan, mũi nhọn, dài 6-16cm, rộng 1,5-3cm, có răng cưa nhỏ, gân phụ 10-12 cặp, cuống dài 1-1,5cm hơi có ít lông trắng trắng hay không lông ở mặt dưới. Chùm hoa dài 5-8cm, cuống hoa 2-3mm, hoa có lông dài, hoa đực có 6-9 nhị, chỉ nhị có lông. Quả nang 3-4mm, vỏ nhẵn có 4 hạt có lông mào mịn.

1.2. Đặc điểm sinh thái

Cây thích sống ở những nơi ẩm ướt, ven các hồ hay đầm nước. Cây chịu ngập tốt, có thể ra rễ trên thân trong điều kiện ngập nước dài ngày.

1.3. Phân bố

Trên thế giới: Loài phân bố ở Ấn Độ, Nam Trung Quốc, Việt Nam, Indonesia và Malaixia.

Ở Việt Nam: Ở nước ta, cây mọc khá phổ biến ở vùng đồng bằng Bắc bộ, gặp nhiều ở vùng Hà Nội. Ở Cát Bà (Hải Phòng) cây mọc thành quần thụ thuần loại. Bắc Trung bộ có gặp ở Nghệ An, Thanh Hóa.

1.4. Giá trị

Chủ yếu sử dụng vỏ cây dùng làm thuốc chữa các bệnh thông thường. Ở Malaixia, nước sắc cây dùng uống nóng trị loét mũi. Ở Ấn Độ người ta dùng vỏ làm thuốc hạ sốt, hoặc các bệnh thông thường khác. Cây chịu ngập tốt nên được trồng ven bờ sông, hồ nước để bảo vệ đất, sạch nguồn nước và tạo cảnh quan.

2. KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ GÂY TRỒNG

2.1. Kỹ thuật tạo cây giống

Cây Vả nước chủ yếu nhân giống bằng phương pháp giâm hom cành. Hom thường được lấy từ cây tự nhiên, tuổi cành lấy hom từ 1 năm tuổi trở lên. Thời điểm lấy hom tốt nhất là lúc cành bắt đầu xuất hiện mầm chồi ngủ từ tháng 12 đến tháng 1 năm sau.

+ *Chuẩn bị hom giâm*: Dùng dao, rựa hoặc kéo cắt cành cắt những cành đã hóa già ở phần ngọn thân hoặc cành. Chiều dài hom cành từ 20-30cm, đường kính hom cành từ 1-3cm Cắt xong tiến hành bao gói cẩn thận, giữ ẩm tránh làm mất nước trong quá trình vận chuyển về vườn giâm.

+ *Xử lý hom*: Để tăng tỷ lệ ra rễ và rút ngắn thời gian giâm hom, trước khi giâm hom vào nền đất, cát hoặc bầu đã chuẩn bị sẵn có thể chấm phần gốc hom vào thuốc kích thích sinh trưởng IBA ở nồng độ từ 700ppm, 1000ppm tùy vào loại hom, hom càng già thì nồng độ càng cao.

+ *Chuẩn bị giá thể giâm*: có thể giâm hom lên luống cát hay tốt nhất là giâm trực tiếp vào bầu đã chuẩn bị sẵn. Kích thước bầu: Cỡ bầu của hom phụ thuộc vào chiều dài và đường kính của hom. Đối với túi bầu hom cây Vả nước cần sử dụng cỡ bầu nhỏ đến trung bình (6x14 đến 9x18cm). Thành phần ruột bầu chủ yếu là đất thịt nhẹ, có trộn thêm khoảng 5-10% phân chuồng hoai, nếu không có phân chuồng hoai có thể dùng phân vi sinh để thay thế.

+ *Cấy hom*: Dùng que chọc lỗ sâu 5-10cm tùy vào chiều dài hom và kích thước bầu, đường kính lỗ bằng hoặc lớn hơn đường kính gốc hom. Đặt hom vào, ém chặt đất vào gốc hom. Sau khi giâm xong phải tạo giàn che bóng cho luống giâm tránh ánh sáng trực xạ. Hằng ngày phải tưới nước thường xuyên cho hom, tránh làm khô hom hoặc có thể sử dụng hệ thống phun sương tự động để giữ ẩm cho hom trong quá trình giâm hom.

+ *Chăm sóc cây hom*: Cần kiểm tra thường xuyên vườn ươm để điều chỉnh lượng nước tưới, nếu thời tiết nắng nóng thì cần tăng số lần tưới nước ngược lại nếu thời tiết mát mẻ, có mưa

thì có thể giảm lượng nước tưới. Khi hom bắt đầu ra rễ cần giảm dần lượng nước tưới, khi cây hom ra rễ đồng đều, ổn định, ngừng tưới phun tự động, chỉ tưới đủ nước cho cây phát triển bình thường.

2.2. Tiêu chuẩn cây con xuất vườn

- + *Tuổi cây*: 6 tháng.
- + *Chiều cao*: 60cm-1m.
- + *Hình thái, chất lượng*: Cây khỏe mạnh, không bị nhiễm sâu bệnh.

2.3. Kỹ thuật trồng

- + *Thời vụ trồng*: Thời điểm trồng thường vào sau mùa mưa, đất ngập nước hoặc bán ngập nước và tùy thuộc vào điều kiện khí hậu từng vùng miền.
- + *Đất trồng*: Bờ đê, bờ các sông, rạch, hồ nước, các vùng đất thấp trũng ngập nước theo mùa.
- + *Làm đất*: Phát dọn sạch thực bì xung quanh vị trí hố đường kính 1m hoặc theo băng.
- + *Quy cách hố*: Đào hố có kích thước $30 \times 30 \times 30$ cm. Khoảng cách hố 1,5-2,0m.
- + *Bón lót*: mỗi hố cần bón 2-3kg phân chuồng hoai cùng với 15g supe lân; hoặc 20-30g hỗn hợp NPK hay 200-300g phân hữu cơ sinh học.
- + *Trồng cây*: Rạch vỏ bầu, đặt cây con vào giữa hố sao cho cổ rễ ngang mặt hố, vun đất đầy xung quanh gốc bầu cây. Có thể dùng tay lèn hoặc chân giẫm chặt xung quanh gốc cây, tránh giẫm vào bầu làm vỡ bầu.

Trồng cây xong cần tưới đẫm nước, chống và cố định cây bằng cột cao 1m nhằm tránh được gió và sóng lay động trong mùa nước ngập.

2.4. Chăm sóc

Sau khi trồng khoảng 30 ngày tiến hành kiểm tra trồng bổ sung những cây đã chết và lấp đất sửa hồ cho cây.

Cây trồng cần được chăm sóc và bảo vệ liên tục trong 2-3 năm đầu. Chăm sóc mỗi năm 2 lần, chủ yếu là phát dọn toàn bộ cỏ dại và chống lại cây trồng. Xới đất xung quanh hồ với đường kính rộng 40-50cm.

Cây thường bị các loài bọ net, châu chấu và côn trùng bọ cánh cứng ăn lá vào mùa lá non trong khoảng từ tháng 1 đến tháng 3 hàng năm vì vậy cần chú ý theo dõi để bắt giết và phun thuốc phòng trừ. Bảo vệ không cho gia súc phá cây trồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thị Diên, Trần Minh Đức, Võ Thị Minh Phương, Nguyễn Hợi, Hồ Đăng Nguyên, Lê Văn Ninh, 2012. Kỹ thuật gây trồng một số loài cây đặc sản rừng. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, 218 trang.
2. Lê Thị Diên, Trần Minh Đức, Võ Thị Minh Phương, Nguyễn Hợi, 2011. Kỹ thuật trồng một số loài cây rừng ngập mặn. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, 172 trang.
3. Ngô Đình Quế và các cộng sự, 200-2003. Nghiên cứu một số giải pháp kinh tế, kỹ thuật tổng hợp nhằm khôi phục và phát triển rừng ngập mặn và rừng Tràm tại một số vùng phân bố Việt Nam. Đề tài độc lập cấp Nhà nước, Viện KHLN Việt Nam.
4. Ngô Đình Quế và cộng sự, 2007. Đề xuất cơ chế, chính sách nhằm khôi phục và phát triển bền vững hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển Việt Nam. Viện KHLN Việt Nam, Bộ NN&PTNT
5. Nguyễn Ngọc Bình và cộng sự, 2006. Quản lý rừng phòng hộ đầu nguồn và rừng phòng hộ ven biển. Trong “Cẩm nang ngành Lâm nghiệp”. Bộ NN&PTNT, Chương trình hỗ trợ ngành Lâm nghiệp và đối tác.
6. Phạm Hoàng Hộ, 1999. Cây cỏ Việt Nam - Tập 1,2,3. Nhà xuất bản Trẻ.
7. Đỗ Tất Lợi, 1995. Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam, NXB Khoa học Kỹ thuật.
8. Phan Nguyên Hồng, 1999. Rừng ngập mặn Việt Nam. Nxb Nông nghiệp - Hà Nội
9. Viện Khoa Học Lâm Nghiệp Việt Nam - Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA), 2002. Sử dụng cây bản địa vào trồng rừng ở Việt Nam, trang 45-56. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

10. Tổ chức Bảo tồn Chim quốc tế và Viện sinh thái tài nguyên sinh vật, 1999. Những vùng đất ngập nước trong sự cân bằng: Một chiến lược hướng tới sự cân bằng và hài hòa trong quản lý tài nguyên đất ngập nước. Hà Nội, Tổ chức Bảo tồn Chim quốc tế và Viện sinh thái Tài nguyên sinh vật.
11. Danh lục các loài Thực vật Việt Nam, 2003, tập II, trang 489, trang 889. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
12. Crevost Ch. Et Petelot A., 1941. Catalogue des produits de L'Indochine - Tannins et Tinctoriaux. Tome VI, Classe 21. Gouvernement général de l'Indochine, 124 pp. - Hanoi
13. Flach M. and Rumawas F. (Editors), 1996. Plants Resources of South - East Asia. Plants yielding non-seed carbohydrates. No 9: 133-136. PROSEA. Bachkhuys Publishers, Leiden, Netherlands.
14. Mai Quang Trường, Lương Thị Phương Anh, 2007. Giáo trình trồng rừng. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
15. Seed leaflet No. 106 December 2004; *Fagraea fragrans* Roxb.
16. Rahayu Wulandini, Dewi Susanti, Ilham Syaputra (BPTH Palembang), 2000. Deskripsi jenis tanaman hutan Sumatera. Palembang.
17. BPTH Sumatera. 2002. Teknis budidaya tembesu. Palembang.
18. <http://voer.edu.vn/module/khoa-hoc-va-cong-nghe/sung.html>
19. <http://www.botanyvn.com/cnt.asp?param=news&newsid=825>
20. <http://www.sonongnghiep.hochiminhcity.gov.vn/tonghop/lists/posts/post.aspx?Source=/tonghop&Category=C%C3%A1c+l%C4%A9nh+v%E1%BB%B1c+kh%C3%A1c&ItemID=118&Mode=1>

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	3
Phần thứ nhất. TỔNG QUAN VỀ ĐẤT NGẬP NƯỚC	5
1.1. Khái niệm về đất ngập nước	5
1.2. Các hệ sinh thái đất ngập nước ngọt ở Việt Nam	7
1.3. Một số loài cây bán ngập nước có vai trò quan trọng ở Việt Nam	10
Phần thứ 2. MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHUNG VỀ TRỒNG CÂY GỖ BÁN NGẬP	12
2.1. Đối tượng gây trồng	12
2.2. Đất bán ngập	12
2.3. Lợi ích và sự cần thiết trồng cây bán ngập nước ngọt	13
2.4. Những điểm lưu ý khi trồng cây bán ngập nước ngọt	15
2.5. Phân loại đối tượng gây trồng theo dạng sống	17
Phần thứ 3. KỸ THUẬT GÂY TRỒNG MỘT SỐ LOÀI CÂY BÁN NGẬP NƯỚC	21
Bình bát	21
Cừa lá tù	28
Dành dành	35
Dừa nước	42
Gỗ nước	48
Gáo trắng	52
Lộc vùng	57
Nhạc ngựa nước	62
Rù rì bãi	67
Sanh	71
Sung	84
Săng máu rạch	93
Tra nước	98
Tra	105
Trâm vôi	110
Trâm cừ	115
Trâm lá dài	122
Vôi	127
Và nước	132

Kỹ thuật gây trồng
MỘT SỐ LOÀI CÂY BÁN NGẬP NGỌT

Chịu trách nhiệm xuất bản
Giám đốc - Tổng Biên tập
TS. LÊ QUANG KHÔI

Biên tập và sửa bản in
THANH HUYỀN

Trình bày bìa
ÁNH TUYẾT

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

Số 6 ngõ 167 - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: (04) 38523887, (04) 38521940 - Fax: 04.35760748

E-mail: nxbnn@yahoo.com.vn

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm - Q.1 - Tp. Hồ Chí Minh

ĐT: (08) 38299521, 38297157-Fax: (08) 39101036

In 1.030 bản khổ 15 × 21cm tại Xưởng in NXB Nông nghiệp. Đăng ký
kế hoạch số 236-2013/CXB/436-07/NN ngày 23/2/2013. Quyết định XB
số 116/QĐ-NN ngày 14/11/2013. In xong và nộp lưu chiểu quý IV/2013.