

Hà Nội, ngày 31 tháng 12 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH
Ban hành Hướng dẫn kỹ thuật trồng cây phân tán

CỤC TRƯỞNG CỤC LÂM NGHIỆP

Căn cứ Nghị định số 105/2022/NĐ-CP ngày 22/12/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 1589/QĐ-BNN-TCCB ngày 19/4/2023 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Lâm nghiệp;

Căn cứ Thông tư số 29/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 quy định về các biện pháp lâm sinh được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 24/2024/TT-BNNPTNT ngày 12/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư trong lĩnh vực lâm nghiệp;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Phát triển rừng.

QUYẾT ĐỊNH:

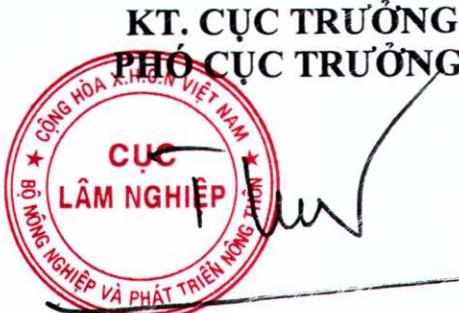
Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Hướng dẫn kỹ thuật trồng cây phân tán.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 27 tháng 01 năm 2025.

Điều 3. Chánh Văn phòng Cục, Trưởng phòng Phát triển rừng, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Sở NN và PTNT các tỉnh/TP;
- Lãnh đạo Cục;
- Lưu: VT, PTR.



Triệu Văn Lực

BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
CỤC LÂM NGHIỆP



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT TRỒNG CÂY PHÂN TÁN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 405/QĐ-LN-PTR ngày 31 tháng 12 năm 2024
của Cục trưởng Cục Lâm nghiệp)

PHẦN I. QUY ĐỊNH CHUNG

I. MỤC ĐÍCH, PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG

1. Mục đích

Hướng dẫn các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân về kỹ thuật trồng cây phân tán.

2. Phạm vi áp dụng

Hướng dẫn này áp dụng cho trồng cây phân tán trên phạm vi toàn quốc.

3. Đối tượng áp dụng

Hướng dẫn này áp dụng cho các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân tham gia trồng cây phân tán có sử dụng nguồn vốn ngân sách Nhà nước và khuyến khích các đối tượng sử dụng nguồn vốn hợp pháp khác áp dụng.

II. GIẢI THÍCH TỪ NGỮ

Trong hướng dẫn kỹ thuật này các từ ngữ sau được hiểu như sau:

1. Điểm dân cư nông thôn: là nơi cư trú tập trung của các hộ gia đình gắn kết với nhau trong sản xuất, sinh hoạt và các hoạt động xã hội khác trong phạm vi một khu vực nhất định, được hình thành do điều kiện tự nhiên, điều kiện kinh tế - xã hội, văn hóa và các yếu tố khác.

2. Đất cây xanh sử dụng công cộng tại điểm dân cư nông thôn trong tiêu chí xác định xã nông thôn mới: là đất công viên, vườn hoa, sân chơi, hành lang giao thông, ven sông, kênh, mương, bờ đê, bờ ruộng, trong khuôn viên các trụ sở cơ quan, trường học, bệnh viện, nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất, các công trình tín ngưỡng, bến xe, bến tàu, chợ, bến cảng và các công trình công cộng khác, ...

3. Trồng cây phân tán: là trồng cây ngoài diện tích rừng để tăng diện tích cây xanh, tạo cảnh quan, bảo vệ môi trường, kết hợp cung cấp gỗ, củi và dịch vụ du lịch; gồm các hình thức trồng:

- Cây phân tán trồng theo băng, theo hàng: là cây được trồng tại các hành lang giao thông, ven sông, kênh, mương, bờ đê, bờ ruộng, bờ bao, hàng rào;

✓

- Cây phân tán trồng theo đám: là nhóm cây phân tán trồng tập trung trên diện tích < 0,3 ha trong quy hoạch lâm nghiệp hoặc diện tích trồng tập trung ngoài quy hoạch lâm nghiệp;

- Cây phân tán trồng bổ sung: là cây được trồng vào các khoảng trống đã có cây trồng trước đó.

PHẦN II. KỸ THUẬT TRỒNG CÂY PHÂN TÁN

I. CHỌN LOẠI CÂY TRỒNG

1. Nguyên tắc chung chọn cây trồng

- Chọn loài cây phù hợp với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng của từng khu vực để đảm bảo tỷ lệ sống cao và phát triển bền vững.

- Ưu tiên sử dụng cây bản địa có khả năng thích nghi tốt, hạn chế sử dụng cây ngoại lai có nguy cơ ảnh hưởng đến hệ sinh thái bản địa.

- Chọn cây ít rụng lá, có khả năng chống chịu sâu bệnh tốt, phù hợp với cảnh quan và mục đích sử dụng.

- Cây trồng không làm ảnh hưởng đến an toàn giao thông, không gây cản trở tầm nhìn và không làm hư hại công trình hạ tầng.

- Khuyến khích sử dụng các loại cây có tác dụng bảo vệ môi trường như cây có khả năng lọc không khí, chắn gió, giảm tiếng ồn.

- Đối với các khu vực có yêu cầu cảnh quan, chọn các loài cây có giá trị thẩm mỹ cao, ra hoa đẹp hoặc có hình dáng đặc trưng.

2. Nguyên tắc chọn cây trồng đối với một số khu vực điển hình

Khu vực	Nguyên tắc chọn cây	Một số loài cây phù hợp
Hành lang giao thông	Cây có rễ sâu, chịu hạn, không rụng lá nhiều, không cản trở giao thông	Giáng hương, Lim xanh, Dầu rái, Sao đen
Công viên, quảng trường	Cây có tán đẹp, ít sâu bệnh, ít rụng lá, tạo bóng mát	Phượng vĩ, Bàng láng, Lộc vừng, Xà cù
Trường học	Cây không có độc tố, không gây nguy hiểm cho học sinh, bóng mát tốt	Phượng vĩ, Bàng, Muồng hoa đào, Me tây
Bệnh viện, cơ sở y tế	Cây có khả năng lọc không khí, ít phấn hoa, tạo không gian thư giãn	Long não, Ngọc lan, Mai vàng, Hồng xiêm
Khu công nghiệp, khu chế xuất	Cây chịu khói bụi, ô nhiễm, có tác dụng chắn gió	Phi lao, Keo tai tượng, Xà cù, Bạch đàn
Ven sông, kênh rạch	Cây có rễ bám tốt, chống sạt lở, chịu được ngập úng	Đước, Mắm, Dừa nước, Bần chua

(Chi tiết một số loài cây trồng thích hợp tại phụ lục 02, 03 của hướng dẫn)

II. KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC, BẢO VỆ

1. Trồng theo băng, theo hàng

a) Tiêu chuẩn cây giống

- Cây giống phải được nuôi dưỡng ít nhất 6 tháng trước khi đem trồng.
- Chiều cao từ gốc đến ngọn (Hvn) $\geq 0,6$ m; đường kính gốc (D00) $\geq 0,6$ cm.
- Kích thước bảu tối thiểu 9 x 13 cm hoặc tương đương.

(Chi tiết tiêu chuẩn cây giống được quy định tại Phụ lục 04 của hướng dẫn)

b) Chuẩn bị hố trồng và bón phân

- Hố trồng phải được đào trước 15 - 30 ngày; Hố được bố trí so le theo hàng (hình nanh sâu). Khi đào hố, cần phân loại đất: (1) Đất mặt tơi xốp để riêng một bên; (2) Đất phía dưới hố để riêng một bên.

- Kích thước hố trồng cần chuẩn bị phù hợp theo kích thước bảu cây:
 - + Kích thước hố 40 x 40 x 40 cm đối với cây trồng có kích thước bảu trên 0,5 đến 0,8 kg/cây (bảu 9 x 13 hoặc tương đương);
 - + Kích thước hố 50 x 50 x 50 cm đối với cây trồng có kích thước bảu trên 0,8 đến 1,2 kg/cây (bảu 10 x 15 hoặc tương đương);
 - + Kích thước hố 60 x 60 x 60 cm đối với cây trồng có kích thước bảu trên 1,2 kg/cây (bảu 18 x 22; bảu 22 x 25 hoặc tương đương).

- Khoảng cách hố từ 4 - 8m, tùy theo đường kính tán của loài cây khi trưởng thành.

- Lấp hố: đưa phần đất mặt tơi xốp trộn với phân bón lót xuống đáy hố cùng với thảm mục và phần đất mặt xung quanh hố, đất dưới đáy hố lên phía trên, lấp đất gần ngang miệng hố.

- Bón lót phân NPK từ 0,2 kg đến 0,3 kg /hố hoặc từ 0,3 kg đến 0,5 kg phân vi sinh/ hố.

- + Cách bón: kết hợp với lúc lấp hố, phân được trộn đều với phần đất ở 1/3 phía dưới hố trồng.

- + Thời điểm bón lót và lấp hố: trước khi trồng từ 07 đến 10 ngày.

- Ở những khu vực có mối gây hại, cần có biện pháp xử lý triệt để trước khi trồng.

c) Vận chuyển cây giống



- Tưới đủ ẩm cho cây trước 1 ngày khi bốc xếp.
- Khi vận chuyển, tránh làm vỡ bầu, gãy ngọn, dập nát cây giống.
- Cây cần được trồng ngay trong ngày sau khi vận chuyển.
- Bảo quản cây giống: Nếu chưa trồng ngay, cần để cây ở nơi râm mát, tưới nước đầy đủ để giữ ẩm và bảo vệ khỏi gia súc.

d) Kỹ thuật trồng cây

- Thời điểm trồng:
 - + Trồng vào những ngày râm mát, có mưa nhỏ hoặc nắng nhẹ.
 - + Tránh trồng vào ngày nắng gắt ($>30^{\circ}\text{C}$) hoặc khi có gió bão.
- Kỹ thuật trồng:
 - + Đào hố rộng hơn kích thước bầu để tạo điều kiện cho rễ phát triển.
 - + Xé bỏ vỏ bầu PE trước khi trồng (nếu là bầu PE). Đối với bầu tự hoại, có thể để nguyên.
 - + Đặt cây thẳng đứng giữa hố, lấp đất cao hơn cổ rễ 1 - 2 cm, lèn chặt đất quanh bầu để tránh vỡ bầu.
 - + Thu gọn vỏ bầu sau khi trồng để đảm bảo vệ sinh môi trường.
- Cọc chống cây:
 - + Sử dụng cọc gỗ hoặc tre có đường kính 1,5 - 2,0 cm, dài 0,5 - 0,7 m.
 - + Buộc cọc vào thân cây, cách gốc khoảng 1/3 chiều cao cây, tạo góc 30 - 40° để chống đổ.
 - + Cọc chỉ dùng cho cây có chiều cao từ 1,0 m trở lên.

- Tưới nước:

- + Tưới đẫm nước xung quanh gốc ngay sau khi trồng.
 - + Không để nước tràn ra ngoài hố trồng.
- đãm nước xung quanh gốc cây không tràn ra ngoài hố trồng.

đ) Chăm sóc cây trồng

- Sau khi trồng 30 ngày, tiến hành kiểm tra tỷ lệ cây sống và trồng dặm nếu cần.
 - Chăm sóc trong 3 - 5 năm đầu:
 - + Cây mọc nhanh: Chăm sóc 3 năm.
 - + Cây mọc chậm: Chăm sóc 5 năm.
 - Các công việc chăm sóc:
 - + Xới đất, vun gốc: Đường kính 60 - 80 cm, sâu 4 - 5 cm.



- + Bón phân thúc: 100 - 300 g NPK/cây, bón theo rạch đất.
- + Tỉa thân: Chỉ để 1 thân chính, loại bỏ thân phụ.
- + Cắt tỉa cành: Thực hiện trước mùa mưa bão.
- + Cây non: Tỉa cành lệch tán vào năm thứ 2, tiếp tục cắt tỉa định kỳ những năm sau.

- Việc chăm sóc, cắt tỉa cây phải tuân thủ quy trình kỹ thuật đồng thời phải có biện pháp đảm bảo an toàn cho người, phương tiện và công trình.

e) Bảo vệ cây trồng

- Cây trồng cần được kiểm tra, bảo vệ thường xuyên, kịp thời ngăn chặn gia súc phá hoại.

- Phòng chống sâu bệnh:

- + Theo dõi tình hình sâu bệnh, đặc biệt là mối và dế khi cây còn non.
- + Khi phát hiện sâu bệnh, xử lý theo hướng dẫn kỹ thuật chuyên ngành.

2. Trồng theo đầm

a) Tiêu chuẩn cây giống:

Cây giống phải đáp ứng các tiêu chuẩn theo quy định trong tiêu chuẩn quốc gia về cây giống

(Chi tiết tiêu chuẩn một số loài cây tại phụ lục 05 của hướng dẫn)

b) Xử lý thực bì

- Đối với loài cây ưa sáng:

+ Phát dọn sạch thực bì, chiều cao phát không quá 10 cm so với mặt đất.

+ Băm nhỏ thực bì thành đoạn khoảng 0,5 m, không đốt, mà phải gom thành hàng giữa hai hàng hố theo đường đồng mức để trồng cây.

+ Nếu thực bì có chiều cao dưới 0,5 m, không cần xử lý.

- Đối với loài cây chịu bóng:

+ Xử lý thực bì theo từng hố trồng với đường kính khoảng 2 m.

+ Hoặc xử lý thực bì theo băng: Băng phát (để trồng cây): rộng 2 - 4 m; Băng chừa: rộng 1 - 2 m, giữ lại cây tái sinh có triển vọng.

- Thời gian hoàn thành xử lý thực bì: Trước khi trồng ít nhất 01 tháng.

c) Làm đất, cuốc hố, bón phân

- Đối với những loài cây ưa sáng: cuốc hố hoặc cày trước khi trồng từ 15 ngày đến 30 ngày; cày toàn diện hoặc theo băng ở những nơi có điều kiện địa hình thuận lợi, độ dốc dưới 15°.



- Đối với những loài cây chịu bóng: Cuối hố trong băng phát dọn thực bì, bố trí 1 - 2 hàng/băng.

- Hố được đào so le theo hàng (hình nanh sáu). Khi đào hố, cần phân loại đất: Đất mặt tơi xốp để riêng một bên; Đất phía dưới để riêng một bên. Kích thước hố cần phù hợp với kích thước bầu cây như sau:

+ Kích thước hố $30 \times 30 \times 30$ cm đối với cây trồng có kích thước bầu dưới $0,5$ kg/cây (bầu 7×9 ; 7×12 hoặc tương đương);

+ Kích thước hố $40 \times 40 \times 40$ cm đối với cây trồng có kích thước bầu trên $0,5$ đến $0,8$ kg/cây (bầu 9×13 hoặc tương đương);

- Khoảng cách hố từ $2 - 4$ m, tùy theo đường kính tán của cây khi trưởng thành.

- Lấp hố: trộn đất tơi xốp với phân bón lót rồi đưa xuống đáy hố cùng với thảm mục. Lấp đất gần ngang miệng hố, phần đất dưới đáy hố (khi đào) đưa lên trên.

- Bón lót phân NPK từ $100g$ đến $300g$ /hố hoặc từ $300g$ đến $500g$ phân vi sinh/hố.

+ Cách bón: kết hợp với lúc lấp hố, phân được trộn đều với phần đất ở $1/3$ phía dưới hố trồng.

+ Thời điểm bón lót và lấp hố: trước khi trồng rùng từ 05 đến 10 ngày.

- Ở những khu vực có mối gây hại, cần có biện pháp xử lý triệt để trước khi trồng.

d) Vận chuyển cây giống

- Tưới nước đủ ẩm 01 đêm trước khi bốc xếp cây. Khi bốc xếp, vận chuyển tránh làm vỡ bầu, dập nát, gãy ngọn.

- Phải trồng ngay trong ngày sau khi vận chuyển đến địa điểm trồng.

- Bảo quản: nếu chưa trồng phải xếp ở nơi râm mát và tưới nước đảm bảo độ ẩm, dinh dưỡng cho cây trồng. Bảo vệ cây giống không bị gãy ngọn.

đ) Kỹ thuật trồng

- Thời điểm trồng: trồng cây vào những ngày râm mát, mưa nhỏ hoặc nắng nhẹ và đất trong hố phải đủ ẩm (tránh ngày nắng nóng trên $30^{\circ}C$ hoặc gió bão). Rải cây giống đến đâu, trồng ngay đến đó và trồng hết trong ngày. Hố trồng được đào rộng hơn kích thước bầu cây.

- Khi trồng cây phải xé bỏ vỏ bầu đối với bầu PE hoặc để nguyên vỏ bầu đối với bầu hữu cơ, bầu tự hủy; đặt cây thẳng đứng vào giữa hố, lấp đất đầy hố cao hơn cổ rễ từ 01 đến 02 cm, lèn chặt đất xung quanh bầu, tránh làm vỡ bầu; nếu địa hình bằng phẳng, lấp hố đầy hình mâm xôi cho thoát nước; nơi địa hình

dốc, lắp hố thấp hơn hoặc bằng miệng hố để giữ ẩm; thu dọn vỏ bầu sau khi trồng, đảm bảo vệ sinh môi trường.

e) *Chăm sóc cây trồng*

- Trồng đậm:

+ Sau 30 ngày, kiểm tra tỷ lệ cây sống, tiến hành trồng đậm để đảm bảo tỷ lệ sống theo quy định nghiệm thu.

+ Tỷ lệ trồng đậm trung bình: 10% so với mật độ trồng ban đầu..

- Chăm sóc: Đôi với cây mọc nhanh, chăm sóc 3 năm; cây mọc chậm chăm sóc 5 năm.

+ Năm thứ nhất:

(1) Cây trồng vụ hè-thu (tháng 6 - 10): Chăm sóc 1 lần.

(2) Cây trồng vụ xuân-hè (tháng 1 - 5): Chăm sóc 2 lần.

(3) Thời điểm chăm sóc:

Lần 1: Sau khi trồng 1 - 2 tháng;

Lần 2: Trước mùa khô (tháng 10 - 12).

(4) Công việc chăm sóc gồm:

Trồng đậm cây chết, phát dọn dây leo, cây bụi và cỏ dại;

Xới đất, vun gốc xung quanh hố với đường kính 60 - 80 cm, sâu 4 - 5 cm;

Tỉa thân: Chỉ giữ lại 1 thân chính.

+ Từ năm thứ 2 đến năm thứ 5:

(1) Số lần chăm sóc: Năm thứ 2, 3: 2 lần/năm; Năm thứ 4, 5: 1 lần/năm.

(2) Thời điểm chăm sóc: Miền núi phía Bắc: Tháng 2 - 4 và 9 – 12; Bắc Trung Bộ và miền Nam: Đầu mùa mưa và trước mùa khô.

(3) Các công việc chăm sóc:

Phát dọn dây leo, cỏ dại, tỉa cành, tỉa thân.

Xới đất, vun gốc cách gốc 40 - 50 cm, sâu 4 - 5 cm.

Bón phân NPK 100 - 300 g/cây, bón theo rạch đất.

Tỉa cành tươi: Cắt bỏ cành dưới 1/3 chiều cao cây, thực hiện vào đầu mùa khô.

Tỉa cành khô: Loại bỏ cành chết chưa rơi rụng.

g) *Bảo vệ cây trồng*

Kiểm tra, bảo vệ thường xuyên, ngăn chặn gia súc phá hoại.

Phòng trừ mối, dê hại ở giai đoạn cây còn nhỏ.

Giám sát sâu bệnh: Khi phát hiện, xử lý theo hướng dẫn chuyên môn.



3. Trồng bồ sung

a) Tiêu chuẩn cây giống

- Cây giống phải được nuôi dưỡng tối thiểu 24 tháng, có chiều cao từ 2,0 - 3,0 m và đường kính gốc từ 3,0 - 10 cm.

- Kích thước bầu tối thiểu 20 x 30 cm hoặc tương đương.

- Cây phải có tán cân đối, thân thẳng, không bị sâu bệnh.

(Chi tiết tiêu chuẩn cây giống của một số loài cây trồng bồ sung được quy định tại Phụ lục 06 của hướng dẫn)

b) Chọn vị trí trồng

- Lựa chọn vị trí sao cho khoảng cách giữa các cây tương đối đồng đều, phù hợp với thực tế mặt bằng.

- Khoảng cách giữa cây trồng bồ sung và cây hiện có (ở tuổi thành thục) từ 2 - 4 m, tùy theo đường kính tán của cây trưởng thành.

- Không trồng trực tiếp dưới tán cây đã có để tránh cạnh tranh ánh sáng và dinh dưỡng.

c) Chuẩn bị vật tư, vật liệu trồng cây

- Đất màu, mùn hữu cơ, giá thể, phân hữu cơ, phân vô cơ (NPK) để cải thiện môi trường đất.

- Cọc chống, dây buộc, thuốc kích thích ra rễ, bao tải để hỗ trợ cây trồng.

- Dụng cụ lao động và máy móc thi công phục vụ công tác trồng cây.

d) Đào hố trồng cây

- Kích thước hố: Hố đào hình vuông với cạnh tối thiểu = kích thước bầu cây + 20 cm.

- Chiều sâu hố phải lớn hơn chiều cao bầu cây, tối thiểu 30 cm.

Trường hợp đất không đảm bảo (đất bùn sét, cát, bạc màu, vữa xi...): Đào rộng hơn để bồi sung đất màu, mùn hữu cơ, giá thể, phân hữu cơ nhằm đảm bảo cây phát triển tốt.

đ) Bứng chuyển cây

- Trước khi đánh cây, thực hiện cắt tỉa gọn tán cây để giảm trọng lượng của cây, hạn chế thoát hơi nước; định hướng tán để giữ lại một số cành chính và hạ thấp ngọn cây (nếu cần) để thuận lợi cho công tác vận chuyển.

- Cây được đánh bừa hình trụ tròn, vát ở đáy với kích thước bừa phù hợp chủng loại cây và đường kính cây đánh chuyển (kích thước đường kính bừa được đánh từ gốc cây ra xung quanh tối thiểu là 20 cm, chiều cao bừa tối thiểu gấp 3 lần đường kính thân cây) hoặc theo thực tế mặt bằng. Đào đất rộng ra ngoài tạo đường rãnh kiểu vành khăn để thực hiện các thao tác đánh bừa cây.



- Sử dụng thiết bị chuyên dùng phù hợp tiến hành đào đất, cắt rễ nhỏ; và cắt các rễ ngang lớn thật nhẫn ở các đầu cắt. Tiến hành lần lượt từ trên xuống dưới đến khi đủ độ sâu của bầu. Chưa cắt rễ cọc và một số rễ cái (rễ bên) để giữ cây thẳng đứng, không bị đổ. Chú ý tạo bầu cây có dạng hình chum cân đối.

- Phun thuốc kích thích ra rễ và bôi keo liền sẹo lên bề mặt vết cắt ở rễ chính, rễ bên.

- Thực hiện bó bầu bằng lưới (bao tải), dây (ưu tiên vật liệu tự phân hủy):

+ Cố định bầu cây bằng lưới, sau đó dùng dây bọc đan theo kiểu mắt cáo luồn từ đáy bầu lên trên và cột chặt vào gốc cây tạo liên kết mắt võng, chặt chẽ tránh vỡ bầu khi vận chuyển đến nơi trồng mới. Sử dụng bao tải bó bầu nếu đất bị rơi rải, không kết dính.

+ Bầu được bó theo hình đai mắt võng theo kích thước: ngang bầu hàng cách hàng từ 15-20 cm, dọc bầu hàng cách hàng 10-20 cm.

- Kích thước bầu phụ thuộc vào kích thước, chủng loại cây và mặt bằng cây bưng. Đánh bầu cây có đường kính tối thiểu gấp 3 lần số với đường kính gốc thân cây. Trong trường hợp không đánh được bầu cây đảm bảo kích thước yêu cầu, công tác đánh bầu cây được thực hiện theo thực tế hiện trường.

- Dùng bao tải, lưới bọc xung quanh thân cây từ gốc đến điểm phân cành đầu tiên làm giảm quá trình thoát hơi nước và tránh làm tổn thương vỏ trong quá trình bốc dỡ vận chuyển.

- Sử dụng máy móc, thiết bị cần thiết để ghim giữ cây để cắt đứt hết rễ cái, rễ con xung quanh của cây và chuyển cây lên thùng xe vận chuyển.

e) Vận chuyển cây

- Vận chuyển cây đến nơi trồng đảm bảo không bị vỡ bầu, gãy cây

- Phải trồng ngay trong ngày sau khi vận chuyển đến địa điểm trồng.

- Trường hợp chưa trồng ngay phải xếp ở nơi râm mát và tưới nước đảm bảo độ ẩm, dinh dưỡng cho cây trồng. Bảo vệ cây trồng không bị gãy sét hại.

g) Trồng cây

- Cho đất màu được trộn lân mùn, giá thể, phân hữu cơ, phân NPK... xuống hố chiều cao phù hợp với kích thước của cây trồng sao cho mặt bầu của cây trồng ngang với miệng hố hoặc thấp hơn khoảng 5 cm tùy theo địa hình. Sau đó đưa cây trồng xuống hố, tháo bỏ vỏ bầu (đối với vỏ bầu không có khả năng tự phân hủy), cắt hết dây buộc, đặt bầu cây vào chính giữa hố đảm bảo cây trồng thẳng đứng (kiểm tra theo 2 hướng: song song và vuông góc với cây đã có) đặt cây sao cho cổ rễ thấp hơn mặt hố.



- Điều chỉnh cho cây thẳng đứng, khi đã đạt yêu cầu cho đất màu trộn giá thể vào hố, lấp đến quá nửa hố rồi lèn chặt xung quanh bầu, tưới nhẹ nước (đã được pha chất kích thích ra rễ) đều quanh bầu cây. Tiếp tục lấp đất xung quanh bầu cây và lèn chặt đến miệng hố. Tiến hành tưới đẫm nước và làm đất xung quanh gốc thấp hơn miệng hố để giữ nước không tràn ra ngoài hố trồng.

- Sau khi trồng xong cần được quét 01 lớp vôi quanh thân cây, nhằm phòng bệnh cho cây trồng.

h) Cọc chống cho cây

- Dùng cọc gỗ chống giữ cây trồng luôn được thẳng đứng không bị nghiêng, đổ do gió và ổn định được bộ rễ;

- Chiều cao của cọc chống sau khi đã lắp ghép (trên mặt đất) tối thiểu bằng 1/3 chiều cao cây trở lên;

- Vị trí chống cọc vào thân cây cách gốc khoảng 1/3 chiều cao cây với độ nghiêng góc chống tối ưu từ 30- 40°. Chân cọc đóng sâu xuống đất tối thiểu 5cm để có điểm chống;

- Loại cọc: cọc tre nứa, cọc gỗ hoặc cọc kim loại với một số loài cây lớn;

- Quy cách, số lượng cọc chống có thể tham khảo ở bảng sau:

TT	Quy cách cây		Quy cách cọc (tính cho 1 cọc)		Số lượng cọc chống (cọc)
	Đường kính thân (cm)	Chiều cao (m)	Đường kính cọc (cm)	Chiều dài cọc (m)	
1	≤ 3	$\leq 2,5$	≤ 2	$\leq 1,5$	1
2	3 - 5	2,5 - 4	2 - 4	1,5 - 2	1 - 3
3	5 - 10	4 - 6	4 - 6	2 - 2,5	3 - 4

- Trong trường hợp không thể đặt chân cọc gọn trong hố trồng cây do góc chống hẹp, không đảm bảo việc chống giữ cây có thể đặt vị trí chân cọc nằm ngoài mặt hố, chân cọc sâu xuống đất tối thiểu 5 cm;

- Thời gian sử dụng cọc chống cho cây: tối thiểu 1 năm;

- Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng thay thế cọc bị gãy hỏng.

i) Chăm sóc cây

Sau khi trồng đơn vị thi công trồng cây có trách nhiệm chăm sóc, bảo dưỡng cây tối thiểu 03 tháng trước khi bàn giao cho đơn vị quản lý, duy trì cây từ 3 đến 5 năm theo quy định.

- Tưới nước: Tưới đẫm đất xung quanh gốc cây, thời gian tưới vào sáng sớm hoặc chiều tối (không tưới khi trời nắng gắt). Tùy theo thời tiết và độ ẩm



của đất để điều chỉnh chế độ tưới, lượng nước tưới. Việc tưới nước không được làm xói mòn đất xung quanh gốc nhưng vẫn tạo đủ độ ẩm cho cây.

- + Thời gian chăm sóc: 90 ngày.

- + Số lần tưới: 15 ngày đầu tưới liên tục: 1 lần/1 ngày; 30 ngày tiếp theo tưới trung bình: 2 ngày/1 lần; từ 45 ngày trở đi tưới trung bình: 3 ngày/1 lần.

- + Lượng nước tưới: từ 10 đến 17 lít/ lần tưới.

- Theo dõi tình hình phát triển của cây để xử lý, nếu phát hiện sâu bệnh phải phun thuốc ngay, làm cỏ dại xung quanh gốc cây.

k) Tỉa cành, tạo tán cây trưởng thành

- Thời gian: để giảm khả năng có thể phát sinh các đối tượng sinh vật gây hại thời gian cắt tỉa được thực hiện theo đặc điểm khí hậu của từng vùng trung bình 2 lần/năm, đặc biệt trước mùa mưa bão (trừ trường hợp vì lý do an toàn) như sau:

- + Đôi với tất cả các loại cây: không được cắt tỉa vào thời gian cành con đang đâm trồi;

- + Đôi với những cây vỏ mỏng: không được cắt tỉa vào mùa hè có thể gây tổn thương cho cây do ánh nắng mặt trời;

- + Đôi với những cây rụng lá vào thời kỳ nhất định (cây không có lá vào mùa đông): thời gian cắt tỉa tốt nhất vào tháng 10 đến tháng 01 năm sau;

- + Đôi với những cây nguy hiểm có thể được cắt tỉa vào bất cứ thời gian nào trong năm.

Sau khi cắt tỉa bôi thuốc để thân cây khỏi bị nấm, sâu bệnh xâm nhập.

- Cắt tỉa cây: hàng năm cây xanh phải được cắt tỉa đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm tạo dáng cây, làm cho cây phát triển nhanh hơn và đảm bảo an toàn trong mùa mưa bão. Thông thường có các loại cắt tỉa cây như sau:

- + Làm quang vòm (đỉnh, ngọn, chóp) lá: loại bỏ các cành lá khô và gãy, những cành to bị bệnh hoặc nguy hiểm;

- + Làm mỏng vòm lá: loại bỏ bớt tán lá để giảm cản trở sự đi qua của gió trong mùa mưa bão;

- + Nâng cao vòm lá: loại bỏ những tán lá thấp nhất tạo thông thoáng tầm nhìn trên đường, các nơi có biển báo, đèn tín hiệu giao thông;

- + Giảm bớt ngọn: không chế chiều cao, làm thấp đỉnh ngọn cây bằng cách cắt tỉa tự nhiên ít nhất là 1/3 độ lớn của các cành cây to bị loại bỏ;

- + Phục hồi ngọn: thực hiện việc cắt tỉa để lấy lại cấu trúc tự nhiên của cây sau khi cây bị cắt tỉa hoặc xén ngọn không đúng cách;



- Thường xuyên kiểm tra cọc chống và bồi sung kịp thời cho cây mới trồng, nếu cây nghiêng phải dựng lại ngay thẳng.

h) Bảo vệ cây trồng

- Kiểm tra, bảo vệ thường xuyên, ngăn chặn gia súc phá hoại.

- Phòng trừ mối, dế hại ở giai đoạn cây còn nhỏ.

- Giám sát sâu bệnh: Khi phát hiện, xử lý theo hướng dẫn chuyên môn.

CỤC LÂM NGHIỆP

PHẦN III. PHỤ LỤC

Phụ lục 01. Danh sách các tỉnh thuộc vùng phát triển kinh tế - xã hội

Vùng	Tên vùng	Tỉnh, thành phố trực thuộc TW
I	Trung du và miền núi phía Bắc	Gồm 14 tỉnh: Hà Giang, Cao Bằng, Lạng Sơn, Bắc Giang, Phú Thọ, Thái Nguyên, Bắc Kạn, Tuyên Quang, Lào Cai, Yên Bái, Điện Biên, Lai Châu, Sơn La, Hoà Bình
II	Đồng bằng sông Hồng	Gồm 11 tỉnh/tp: Hà Nội, Hải Phòng, Hải Dương, Hưng Yên, Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Thái Bình, Nam Định, Hà Nam, Ninh Bình và Quảng Ninh.
III	Bắc Trung Bộ và duyên hải miền Trung	Gồm 14 tỉnh/tp: Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận và Bình Thuận
IV	Tây Nguyên	Gồm 5 tỉnh: Kon Tum, Gia Lai, Đăk Lăk, Đăk Nông và Lâm Đồng
V	Đông Nam Bộ	Gồm 6 tỉnh/tp: Hồ Chí Minh, Đồng Nai, Bà Rịa – Vũng Tàu, Bình Dương, Bình Phước và Tây Ninh
VI	Đồng bằng sông Cửu Long	Gồm 13 tỉnh/tp: Cần Thơ, Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Trà Vinh, Vĩnh Long, An Giang, Đồng Tháp, Kiên Giang, Hậu Giang, Sóc Trăng, Bạc Liêu và Cà Mau.

Phụ lục 02. Danh mục một số loài cây trồng phân tán tại các vùng phát triển kinh tế - xã hội

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Vùng trồng						Hình thức trồng		
			I	II	III	IV	V	VI	Băng/ hàng	Đáy	Cá lê
1	Bạch đàn urô	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake	x	x	x				x	x	
2	Bạch đàn camaldulensis	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh			x						
3	Bạch đàn lai	<i>Eucalyptus hybrid</i>	x								
4	Bách tán	<i>Araucaria excelsa</i> R. Br.	x						x		x
5	Ban Tây Bắc	<i>Bauhinia variegata</i>	x	x					x		
6	Bàng	<i>Terminalia catappa</i> L.	x	x	x	x	x	x			x
7	Bàng dài loan	<i>Bucida molineti</i> I.	x	x	x	x	x	x	x		
8	Bàng lăng nước	<i>Lagerstroemia flos-reginae</i> Retz.	x	x	x	x	x	x	x		
9	Bàn chua	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	x	x						x	
10	Bồ đề	<i>Ficus religiosa</i> L.	x		x				x		x
11	Bông gòn	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	x	x	x	x	x	x	x		
12	Bời lòi đỏ	<i>Litsea glutinosa</i> Roxb			x				x		
13	Bụt mọc	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.	x	x							x
14	Cọ phèn	<i>Protium serratum</i>			x				x		
15	Cóc trăng	<i>Lumnitzera littorea</i>				x				x	
16	Chiêu liêu	<i>Terminalia chebula</i> Retz.				x	x	x	x		
17	Chò chỉ	<i>Parashorea chinensis</i> H. Wang	x	x	x				x		x
18	Chò đai	<i>Annamocarya sinensis</i>	x	x	x				x		
19	Chò nâu	<i>Dipterocarpus tonkinensis</i> A. chev	x	x	x				x		
20	Chùm bao lớn	<i>Hydnocarpus anthelmintica</i> Pierre			x	x			x		
21	Dái ngựa (Xà cù Tây Ấn)	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	x	x	x	x			x		
22	Dâu da xoan	<i>Spondias lakanensis</i>	x	x	x	x			x		
23	Dầu nước	<i>Parashrea stellata</i> Kurz			x	x			x	x	
24	Dầu rái	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G.Don			x		x	x	x	x	x
25	Dè bộp (Sòi phẳng)	<i>Lithocarpus fissus</i> (Champ.ex Benth.) A. Camus;			x				x		
26	Dè đỏ	<i>Lithocarpus ducampii</i> (Hickel et A. Camus) A. Camus	x						x		



TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Vùng trồng						Hình thức trồng		
			I	II	III	IV	V	VI	Băng/	Đám	Cá lẻ
27	Dẻ trắng	<i>Lithocarpus dealbatus</i>	x						x		
28	Dó bầu	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte	x	x	x				x		
29	Dó tràm	<i>Aquilaria apiculata</i>	x		x				x		
30	Dừa	<i>Cocos nucifera</i> L.		x	x	x	x	x	x		
31	Dừa nước	<i>Nypa fruticans</i>					x	x	x		
32	Đa búp đỏ	<i>Ficus elastica</i> Roxb.	x	x	x	x	x	x	x		x
33	Đa lông	<i>Ficus pilosa</i> Reinw. Ex Blume	x	x	x	x	x	x	x		x
34	Đài loan tương tư	<i>Acacia confusa</i> Merr	x	x	x				x		
35	Đàn hương	<i>Santalum album</i>	x						x	x	
36	Đêng	<i>Rhizophora stylosa</i> Griff.				x	x	x	x		
37	Đậu ma	<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) DC.		x					x		
38	Đinh	<i>Markhamia stipulata</i> (Wall.) Schum.	x						x		
39	Đước đôi	<i>Rhizophora apiculata</i> Blume					x	x		x	
40	Đước vòi	<i>Rhizophora stylosa</i> Griff.					x	x		x	
41	Gáo	<i>Sarcocapnos cordatus</i> (Roxb.) Miq.	x	x	x	x	x	x	x		
42	Gạo	<i>Bombax ceiba</i> L. (<i>Bombax malabaricum</i> DC.)	x	x	x	x			x		x
43	Gáo trắng	<i>Neolamarckia cadamba</i>				x	x	x	x		x
44	Gội trắng	<i>Aphanamixis grandifolia</i> Blume – <i>Amoora grandifolia</i> Walp.			x	x			x		
45	Gụ lau	<i>Sindora tonkinensis</i> A. Chev. ex Larsen	x		x				x		
46	Giáng hương lá to	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz (<i>Pterocarpus cambodianus</i> Pierre)		x	x	x	x	x	x		
47	Giổi	<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. et Perry – <i>Myrtus samarangense</i> Blume	x	x	x	x	x	x			x
48	Giổi xanh	<i>Michelia mediocris</i> Dandy	x	x	x				x		x
49	Giổi ăn hạt	<i>Michelia tonkinensis</i> A.Chev	x	x	x	x	x	x			
50	Hoàng đàn	<i>Cupressus torulosa</i>	x		x				x	x	x
51	Hoàng lan	<i>Magnolia champaca</i> (L.) Baill. ex Pierre	x	x	x	x	x	x	x		x
52	Hoàng nam	<i>Polyalthia longifolia</i>	x	x	x				x	x	
53	Hồi	<i>Illicium verum</i> Hook f.	x						x	x	
54	Huỳnh	<i>Tarrietia javanica</i> Blume	x		x				x		
55	Kèn hồng	<i>Tahebuia rosea</i>			x				x		
56	Keo lá tràm	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth	x	x	x				x	x	
57	Keo lai	<i>Acacia hybrid</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	

✓

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Vùng trồng						Hình thức trồng		
			I	II	III	IV	V	VI	Băng/	Đám	Cá lẻ
58	Keo lưỡi liềm	<i>Acacia crassicarpa</i> A. Cunn. ex Benth.	x	x	x	x	x	x	x	x	
59	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i> Willd.	x	x	x						
60	Kim giao	<i>Nageia fleuryi</i> (Hickel) De Laub. (<i>Podocarpus fleuryi</i> Hickel)	x	x					x		x
61	Kơ nia	<i>Irvingia malayana</i>				x			x		x
62	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	x		x				x		
63	Lát Mexico	<i>Cedrela dorata</i>	x		x				x		
64	Liễu rù	<i>Salix babylonica</i> L.	x	x	x				x		
65	Lim xanh	<i>Erythrophloeum fordii</i> Oliv.	x		x					x	
66	Lim xẹt	<i>Pelthophorum dasyrrachis</i> (Miq.) Kurz. var. <i>tonkinensis</i> (Pierre) K. & S. Larsen	x		x				x		x
67	Lõi thọ	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	x		x				x		
68	Long não	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl	x	x	x	x			x		x
69	Lộc vừng	<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Spreng.	x	x	x	x			x		x
70	Luồng chiết	<i>Dendrocalamus barbatus</i>			x				x	x	
71	Luồng gốc chét	<i>Dendrocalamus barbatus</i>			x				x	x	
72	Mắm	<i>Avicennia marina</i> (Fork.) Vierh.				x	x	x		x	
73	Mắm đen	<i>Avicennia officinalis</i> L.					x	x			x
74	Móng bò tím	<i>Bauhinia purpurea</i> (L.) Benth.	x	x	x	x	x	x	x		
75	Mõ	<i>Manglietia conifera</i> Dandy, <i>Manglietia glauca</i> Blume	x	x	x	x	x	x	x	x	
76	Muồng đen	<i>Cassia siamea</i> Lam.	x	x	x	x			x	x	
77	Muồng hoa đào	<i>Cassia javanica</i> L.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
78	Muồng hoa vàng	<i>Cassia splendida</i> Vogel	x	x	x	x	x	x	x	x	x
79	Muồng ngũ	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	x	x	x	x	x	x	x	x	
80	Muồng vàng chanh	<i>Cassia fistula</i> L.	x	x		x	x		x		
81	Mắc ca	<i>Macadamia</i>				x					
82	Núc nác	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Benth. ex Kurz	x	x	x	x			x		x
83	Ngọc lan	<i>Michelia alba</i>	x	x	x	x	x	x	x		x
84	Nhãn	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
85	Nhội	<i>Bischofia javanica</i> Blume (<i>Bischofia trifoliata</i> (Roxb.) Hook.f.)	x	x					x		x
86	Nhựa ruồi	<i>Ilex rotunda</i> Thunb.	x			x			x		



TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Vùng trồng						Hình thức trồng		
			I	II	III	IV	V	VI	Băng/	Đám	Cá lẻ
87	Pơ mu	<i>Fokienia hodginsii</i> (Dunn) Henry & Thomas	x		x					x	x
88	Phi lao	<i>Casuarina equisetifolia</i> Forst & Forst f		x	x	x	x	x	x	x	
89	Phong lá đỏ	<i>Acer rubrum</i>	x						x		
90	Phượng vĩ	<i>Denolix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	x	x	x	x	x	x	x		x
91	Qué	<i>Cinnamomum cassia</i> Blume	x						x	x	
92	Ràng ràng	<i>Ormosia balansae</i> Drake.	x	x	x				x	x	
93	Re gừng	<i>Cinnamomum bejolghota</i>	x	x	x				x	x	
94	Re hương	<i>Cinnamomum parthenoxylum</i> (Jack.) Nees	x	x	x				x	x	
95	Sa mộc	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook.	x	x					x	x	
96	Sa nhân tím	<i>Amomum longiligulare</i> T.L.Wu	x	x		x					
97	Sanh	<i>Ficus benjamina</i> Linn	x	x	x	x	x	x	x		
98	Sao đen	<i>Hopea odorata</i> Roxb.			x	x	x	x	x	x	x
99	Sau sau	<i>Liquidambar formosana</i> Hance – <i>L. tonkinensis</i> A.chev.	x	x	x				x	x	x
100	Sấu	<i>Dracontomelon dupperreanum</i> Pierre	x	x	x	x			x		x
101	Sến mật	<i>Madhuca pasquieri</i> (Dunbard.) H. J. Lam.	x	x	x				x		
102	Sến xanh	<i>Mimusops elengi</i> L				x	x		x		
103	Sếu (cơm người)	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	x	x	x				x		
104	Si	<i>Ficus microcarpa</i> L.F.	x	x	x	x	x	x	x		
105	Sờ	<i>Camellia oleifera</i> C. Abel.	x						x		
106	Sờ chè	<i>Camellia sasanqua</i> Thunb	x						x		
107	Sơn tra	<i>Docynia indica</i> (Wall) Decne	x						x	x	
108	Sung	<i>Ficus glomerata</i> Roxb.	x	x	x	x	x	x	x		x
109	Sũa	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	x	x	x	x	x	x			x
110	Sura	<i>Dalbergia tonkinensis</i> Prain	x	x	x	x	x	x	x	x	
111	Tai chua	<i>Garcinia cowa</i> Roxb.	x	x					x		
112	Têch	<i>Tectona grandis</i> L	x			x	x		x	x	
113	Tông dù	<i>Toona sinensis</i> (A.Juss.) M.Roem.	x						x		
114	Tổng quá sù	<i>Alnus nepalensis</i> D. Don	x						x	x	

✓

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Vùng trồng						Hình thức trồng		
			I	II	III	IV	V	VI	Băng/	Đám	Cá lẻ
11 5	Thàn mát	<i>Millettia ichthyochtona</i> Drake	x		x				x	x	
11 6	Thanh thất	<i>Ailanthus triphysa</i> (Dennst.) Alston			x				x		
11 7	Thị	<i>Diospyros rubra</i> H.Lec	x	x	x	x					x
11 8	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i> Royle ex Gordon				x			x	x	
11 9	Thông caribe	<i>Pinus caribaea</i> Morelet			x				x	x	
12 0	Thông đá	<i>Pinus pinea</i> L.	x						x	x	
12 1	Thông đuôi ngựa	<i>Pinus massoniana</i> Lamb.	x	x					x	x	
12 2	Thông nhụa	<i>Pinus merkusii</i> Jungh. et de Vries		x	x				x	x	
12 3	Thông tre lá dài	<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don			x				x	x	
12 4	Thông tre lá ngắn	<i>Podocarpus pilgeri</i> Foxw.			x				x	x	
12 5	Thung (Đăng)	<i>Tetrameles nudiflora</i> R. Br. in Benn.	x	x		x	x		x		
12 6	Tràm cù	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell.							x	x	
12 7	Trám đen	<i>Canarium pimela</i> Leench. (<i>Canarium nigrum</i> , <i>Canarium tramdenum</i>)	x	x		x			x	x	x
12 8	Tràm lá dài	<i>Melaleuca leucadendra</i> L.						x	x	x	
12 9	Trám trắng	<i>Canarium album</i> (Lour.) Raeusch.	x		x	x			x	x	
13 0	Trâu	<i>Vernicia montana</i> Lour. (<i>Aleurites montana</i> (Lour.) Wilson)	x						x	x	
13 1	Tre	<i>Bambusa aff. funghomii</i> McClure	x								
13 2	Trôm	<i>Sterculia foetida</i> L.			x		x		x		x
13 3	Vàng anh	<i>Saraca indica</i> L.			x				x		x
13 4	Vàng tâm	<i>Manglietia dandyi</i> (Gagnep.) Dandy (<i>Magnolia dandyi</i> Gagnep.)			x				x		
13 5	Vạng trứng	<i>Endospermum chinense</i> Benth.			x					x	
13 6	Vầu	<i>Bambusa nutans</i>			x				x		
13 7	Vối thuốc (Kháo dăm)	<i>Schima wallichii</i> var. <i>noronhae</i> (Blume) Bloemb.	x						x	x	
13 8	Vông	<i>Erythrina variegata</i> L. (<i>Erythrina indica</i> Lamk.)	x	x	x	x	x	x	x		
13	Vù hương	<i>Cinnamomum balansae</i>	x						x		

✓

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Vùng trồng						Hình thức trồng		
			I	II	III	IV	V	VI	Băng/	Đám	Cá lẻ
9		Lecomte									
14 0	Vú sữa	<i>Chrysophyllum cainito</i> Linn	x	x	x	x	x	x	x		x
14 1	Vẹt dù	<i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L.) Lam					x	x			
14 2	Xà cù	<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A. Juss.	x	x	x	x	x	x	x		
14 3	Xoài	<i>Mangifera indica</i> L.			x				x		x
14 4	Xoan chịu hạn	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.			x				x	x	
14 5	Xoan đào	<i>Prunus arborea</i> (Blume) Kalkm(<i>Pygeum arboreum</i> Engl.)	x	x	x				x	x	
14 6	Xoan nhù	<i>Choerocarpus axillaris</i> (Roxb.) Burtt. & Hill	x	x					x	x	
14 7	Xoan ta	<i>Melia azedarach</i> L.	x	x	x	x	x	x	x	x	

(x: loài cây được lựa chọn)

Phụ lục 03. Một số loài cây trồng thích hợp tại các khu vực điển hình

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Hành lang đường, ven kênh mương, bờ	Cơ sở giáo dục đào tạo	Trụ sở cơ quan, nhà văn hóa, sinh hoạt cộng đồng	Cơ sở khám chữa bệnh	Công viên, quảng trường, vườn hoa	Cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo	Các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất	Bến tàu, bến xe, bến cảng, chợ
1	Bạch đàn urô	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake	x							
2	Bạch đàn camal	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	x							
3	Bạch đàn lai	<i>Eucalyptus hybrid</i>	x							
4	Bách tán	<i>Araucaria excelsa</i> R. Br.		x	x					
5	Ban Tây Bắc	<i>Bauhinia variegata</i>	x	x						
6	Bàng	<i>Terminalia catappa</i> L.		x						
7	Bàng đài loan	<i>Bucida molinetii</i> I.	x	x						x
8	Bàng lăng nước	<i>Lagerstroemia flos-reginae</i> Retz.	x	x						
9	Bàn chua	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	x							

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Hành lang đường ven kênh mương, bờ	Cơ sở giáo dục đào tạo	Trụ sở cơ quan, nhà văn hóa, sinh hoạt cộng đồng	Cơ sở khám chữa bệnh	Công viên, quảng trường, vườn hoa	Cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo	Các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất	Bến tàu, bến xe, bến cảng, chợ
10	Bồ đề	<i>Ficus religiosa</i> L.	x		x			x		
11	Bông gòn	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.					x			
12	Bời lời đỏ	<i>Litsea glutinosa</i> Roxb	x				x			
13	Bụt mọc	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.					x			
14	Cọ phèn	<i>Protium serratum</i>	x							
15	Cóc tráng	<i>Lumnitzera littorea</i>	x							
16	Chiêu liêu	<i>Terminalia chebula</i> Retz.		x			x			
17	Chò chi	<i>Parashorea chinensis</i> H. Wang		x			x			
18	Chò đai	<i>Annamocarya sinensis</i>		x			x			
19	Chò nâu	<i>Dipterocarpus tonkinensis</i> A. chev		x			x			
20	Chùm bao lớn	<i>Hydnocarpus anthelmintica</i> Pierre		x						
21	Dái ngựa (Xà cù Tây Án)	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	x							
22	Dâu da xoan	<i>Spondias lakonensis</i>	x	x	x					
23	Dầu nước	<i>Parashrea stellata</i> Kurz		x	x					
24	Dầu rái	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G.Don	x				x			
25	Dẻ bộp (Sồi phảng)	<i>Lithocarpus fissus</i> (Champ.ex Benth.) A. Camus;		x			x			
26	Dẻ đỏ	<i>Lithocarpus ducampii</i> (Hickel et A. Camus) A.		x			x			



TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Hành lang đường ven kênh mương, bờ	Cơ sở giáo dục đào tạo	Trụ sở cơ quan, nhà văn hóa, sinh hoạt cộng đồng	Cơ sở khám chữa bệnh	Công viên, quảng trường, vườn hoa	Cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo	Các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất	Bến tàu, bến xe, bến cảng, chợ
		Camus								
27	Dẻ trắng	<i>Lithocarpus dealbatus</i>				x				
28	Dó bầu	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte		x		x				
29	Dó trầm	<i>Aquilaria apiculata</i>				x				
30	Dừa	<i>Cocos nucifera</i> L.	x							
31	Dừa nước	<i>Nypa fruticans</i>	x							
32	Đa búp đỏ	<i>Ficus elastica</i> Roxb.			x	x	x			
33	Đa lông	<i>Ficus pilosa</i> Reinw. Ex Blume			x	x	x			
34	Dài loan tương tư	<i>Acacia confusa</i> Merr	x	x				x		
35	Dàn hương	<i>Santalum album</i>						x		
36	Đêng	<i>Rhizophora stylosa</i> Griff.						x		
37	Đậu ma	<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) DC.						x		
38	Đinh	<i>Markhamia stipulata</i> (Wall.) Schum.		x	x	x				
39	Đước đôi	<i>Rhizophora apiculata</i> Blume	x							
40	Đước vòi	<i>Rhizophora stylosa</i> Griff.	x							
41	Gáo	<i>Sarcocephalus cordatus</i> (Roxb.) Miq.			x					
42	Gạo	<i>Bombax ceiba</i> L. (<i>Bombax malabaricum</i> DC.)	x					x		
43	Gáo trắng	<i>Neolamarckia cadamba</i>		x						
44	Gội trắng	<i>Aphanamixis grandifolia</i> Blume <i>Amoora</i>	-	x						

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Hành lang đường ven kênh mương, bờ	Cơ sở giáo dục đào tạo	Trụ sở cơ quan, nhà văn hóa, sinh hoạt cộng đồng	Cơ sở khám chữa bệnh	Công viên, quảng trường, vườn hoa	Cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo	Các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất	Bến tàu, bến xe, bến cảng, chợ
		<i>grandifolia</i> Walp.								
45	Gụ lau	<i>Sindora tonkinensis</i> A. Chev. ex Larsen		x	x		x			
46	Giáng Hương lá to	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz (<i>Pterocarpus cambodianus</i> Pierre)	x							
47	Gioi	<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. et Perry – <i>Myrtus samarangense</i> Blume	x		x	x				
48	Giổi xanh	<i>Michelia mediocris</i> Dandy	x	x						
49	Giổi ăn hạt	<i>Michelia tonlinensis</i> A.Chev			x					
50	Hoàng đàn	<i>Cupressus torulosa</i>					x			
51	Hoàng lan	<i>Magnolia champaca</i> (L.) Baill. ex Pierre					x			
52	Hoàng nam	<i>Polyalthia longifolia</i>			x	x	x			x
53	Hồi	<i>Illicium verum</i> Hook f.		x			x			
54	Huỳnh	<i>Tarrietia javanica</i> Blume					x			
55	Kèn hồng	<i>Tabebuia rosea</i>	x	x						
56	Keo lá tràm	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth								
57	Keo lai	<i>Acacia hybrid</i>	x							
58	Keo luõi liềm	<i>Acacia crassicarpa</i> A.	x							

✓

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Hành lang đường, ven kênh mương, bờ	Cơ sở giáo dục đào tạo	Trụ sở cơ quan, nhà văn hóa, sinh hoạt cộng đồng	Cơ sở khám chữa bệnh	Công viên, quảng trường, vườn hoa	Cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo	Các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất	Bến tàu, bến xe, bến cảng, chợ
		Cunn. ex Benth.								
59	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i> Willd.	x							
60	Kim giao	<i>Nageia fleuryi</i> (Hickel) De Laub. <i>(Podocarpus fleuryi</i> Hickel)		x	x	x				
61	Kơ nia	<i>Irvingia malayana</i>			x			x		
62	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	x				x		x	x
63	Lát Mexico	<i>Cedrela dorata</i>	x				x			x
64	Liễu rủ	<i>Salix babylonica</i> L.	x				x			
65	Lim xanh	<i>Erythrophloeum fordii</i> Oliv.	x	x			x			x
66	Lim xẹt	<i>Pelthophorum dasyrrachis</i> (Miq.) Kurz. var. <i>tonkinensis</i> (Pierre) K. & S. Larsen	x	x			x			x
67	Lõi thọ	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.					x			
68	Long não	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl	x	x	x		x			
69	Lộc vừng	<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Spreng.	x			x		x		
70	Luồng chiết	<i>Dendrocalamus barbatus</i>								
71	Luồng gốc chét	<i>Dendrocalamus barbatus</i>								
72	Mắm	<i>Avicennia marina</i> (Forsk.) Vierh.	x							
73	Mắm đen	<i>Avicennia officinalis</i> L.	x							
74	Móng bò tím	<i>Bauhinia purpurea</i> (L.)	x	x	x	x	x			

W

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Hành lang đường ven kênh mương, bờ	Cơ sở giáo dục đào tạo	Trụ sở cơ quan, nhà văn hóa, sinh hoạt cộng đồng	Cơ sở khám chữa bệnh	Công viên, quảng trường, vườn hoa	Cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo	Các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất	Bến tàu, bến xe, bến cảng, chợ
		Benth.								
75	Mõ	<i>Manglietia conifera</i> Dandy, <i>Manglietia glauca</i> Blume)		x			x			x
76	Muồng đen	<i>Cassia siamea</i> Lam.		x	x				x	x
77	Muồng hoa đào	<i>Cassia javanica</i> L.	x	x	x		x			x
78	Muồng hoa vàng	<i>Cassia splendida</i> Vogel	x	x	x					
79	Muồng ngủ	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	x	x	x					x
80	Muồng vàng chanh	<i>Cassia fistula</i> L.	x	x	x					x
81	Mắc ca	<i>Macadamia</i>			x					
82	Nụ (Búra)	<i>Garcinia oblongifolia</i> Champ.		x	x			x	x	
83	Núc nác	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Benth. ex Kurz	x			x				
84	Ngọc lan	<i>Michelia alba</i>	x	x	x	x	x			x
85	Nhãn	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	x					x		
86	Nhội	<i>Bischofia javanica</i> Blume (<i>Bischofia trifoliata</i> (Roxb.) Hook.f.)		x	x					x
87	Nhựa ruồi	<i>Ilex rotunda</i> Thunb.		x	x					
88	Pơ mu	<i>Fokienia hodginsii</i> (Dunn) Henry & Thomas	x							
89	Phi lao	<i>Casuarina equisetifolia</i> Forst & Forst f	x						x	
90	Phong lá đỏ	<i>Acer rubrum</i>	x						x	

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Hành lang đường ven kênh mương, bờ	Cơ sở giáo dục đào tạo	Trụ sở cơ quan, nhà văn hóa, sinh hoạt cộng đồng	Cơ sở khám chữa bệnh	Công viên, quảng trường, vườn hoa	Cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo	Các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất	Bến tàu, bến xe, bến cảng, chợ
91	Phượng vĩ	<i>Denolix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	x	x					x	x
92	Quế	<i>Cinnamomum cassia</i> Blume				x	x			
93	Ràng ràng	<i>Ormosia balansae</i> Drake.						x		
94	Re gừng	<i>Cinnamomum bejolghota</i>						x		
95	Re hương	<i>Cinnamomum partheroxylum</i> (Jack.) Nees						x	x	
96	Sa nhân tim	<i>Amomum longiligulare</i> T.L.Wu								
97	Sa mộc	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook.	x					x		
98	Sanh	<i>Ficus benjamina</i> Linn				x		x	x	
99	Sao đen	<i>Hopea odorata</i> Roxb.	x	x				x		
100	Sau sau	<i>Liquidambar formosana</i> Hance – <i>L. tonkinensis</i> A.chev.		x				x		
101	Sáu	<i>Dracontomelon dupperreanum</i> Pierre	x			x			x	x
102	Sén mật	<i>Madhuca pasquieri</i> (Dunbard.) H. J. Lam.	x		x					
103	Sén xanh	<i>Mimusops elengi</i> L	x							
104	Sếu (cơm nguội)	<i>Celtis sinensis</i> Pers.								
105	Si	<i>Ficus microcarpa</i> L.F.	x					x	x	
106	Sở	<i>Camellia oleifera</i> C. Abel.	x					x		

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Hành lang đường, ven kênh mương, bờ	Cơ sở giáo dục đào tạo	Trụ sở cơ quan, nhà văn hóa, sinh hoạt cộng đồng	Cơ sở khám chữa bệnh	Công viên, quảng trường, vườn hoa	Cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo	Các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất	Bến tàu, bến xe, bến cảng, chợ
106	Sở chè	<i>Camellia sasanqua</i> Thunb								
107	Sơn tra	<i>Crataegus cuneara</i>								
108	Sung	<i>Ficus glomerata</i> Roxb.			x	x		x	x	
109	Sũa	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	x					x		x
110	Sura	<i>Dalbergia tonkinensis</i> Prain	x		x		x			
111	Tai chua	<i>Garcinia cowa</i> Roxb.		x	x		x			
112	Téch	<i>Tectona grandis</i> L	x	x						x
113	Tông dù	<i>Toona sinensis</i> (A.Juss.) M.Roem.								
114	Tống quá sủ	<i>Alnus nepalensis</i> D. Don								
115	Thàn mát	<i>Millettia ichthyoctonia</i> Drake			x					
116	Thanh thắt	<i>Ailanthus triphysa</i> (Dennst.) Alston	x	x						
117	Thị	<i>Diospyros rubra</i> H.Lec		x	x	x	x	x		
118	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i> Royle ex Gordon								
119	Thông caribe	<i>Pinus caribaea</i> Morelet	x							
120	Thông đá	<i>Pinus pinea</i> L.	x							
121	Thông đuôi ngựa	<i>Pinus massoniana</i> Lamb.	x							
122	Thông nhưa	<i>Pinus merkusii</i> Jungh. et de Vries	x							
123	Thông tre lá dài	<i>Podocarpus nerifolius</i> D.	x							

✓

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Hành lang đường, ven kênh mương, bờ	Cơ sở giáo dục đào tạo	Trụ sở cơ quan, nhà văn hóa, sinh hoạt cộng đồng	Cơ sở khám chữa bệnh	Công viên, quảng trường, vườn hoa	Cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo	Các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất	Bến tàu, bến xe, bến cảng, chợ
		Don								
124	Thông tre lá ngắn	<i>Podocarpus pilgeri</i> Foxw.	x							
125	Thung (Đăng)	<i>Tetrameles nudiflora</i> R. Br. in Benn.								
126	Tràm cù	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell.	x							
127	Trá� đen	<i>Canarium pimela</i> Leench. (<i>Canarium nigrum</i> , <i>Canarium tramdenum</i>)		x	x					
128	Tràm lá dài	<i>Melaleuca leucadendra</i> L.								
129	Trá� trắng	<i>Canarium album</i> (Lour.) Raeusch.	x	x	x	x	x			
130	Trâu	<i>Vernicia montana</i> Lour. (<i>Aleurites montana</i> (Lour.) Wilson)	x	x		x	x			
131	Tre		x					x		
132	Trôm	<i>Sterculia foetida</i> L.		x						
133	Vàng anh	<i>Saraca indica</i> L.								x
134	Vàng tâm	<i>Manglietia dandyi</i> (Gagnep.) Dandy (<i>Magnolia dandyi</i> Gagnep.)		x						
135	Vạng trứng	<i>Endospermum chinense</i> Benth.	x	x						
136	Vầu	<i>Bambusa nutans</i>	x					x		
137	Vối thuốc (Kháo)	<i>Schima wallichii</i> var.	x							

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Hành lang đường ven kênh mương, bờ	Cơ sở giáo dục đào tạo	Trụ sở cơ quan, nhà văn hóa, sinh hoạt cộng đồng	Cơ sở khám chữa bệnh	Công viên, quảng trường, vườn hoa	Cơ sở tín ngưỡng, tôn giáo	Các nhà máy, xí nghiệp, khu công nghiệp, khu chế xuất	Bến tàu, bến xe, bến cảng, chợ
	dặm)	<i>noronhae</i> (Blume) Bloemb.								
138	Vông	<i>Erythrina variegata</i> L. (<i>Erythrina indica</i> Lamk.)		x	x	x	x			
139	Vù hương	<i>Cinnamomum balansae</i> Lecomte		x			x			
140	Vú sữa	<i>Chrysophyllum cainito</i> Linn		x	x	x		x		
141	Vẹt dù	<i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L) Lam	x							
142	Xà cù	<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A. Juss.		x						
143	Xoài	<i>Mangifera indica</i> L.	x	x				x	x	
144	Xoan chịu hạn	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	x							
145	Xoan đào	<i>Prunus arborea</i> (Blume) Kalkm(<i>Pygeum arboreum</i> Engl.)	x							
146	Xoan nhù	<i>Choerpondias axillaris</i> (Roxb.) Burtt. & Hill	x							
147	Xoan ta	<i>Melia azedarach</i> L.	x							

(x: loài cây được lựa chọn)

✓

**Phụ lục 04. Tiêu chuẩn cây giống của một số loài cây trồng phân tán theo
bảng, theo hàng**

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Thời gian tạo giống tối thiểu (tháng)	Chiều cao (Hvn) tối thiểu (m)	Đường kính cỗ rễ (D ₀₀) tối thiểu (cm)	Khối lượng bầu (kg)
1	Bạch đàn hom	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake	6	0,6	0,6	Dưới 0,5
2	Bạch đàn urophylla gieo ươm từ hạt	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake	6	0,6	0,6	Dưới 0,5
3	Ban	<i>Bauhinia variegata</i>	6	1,0	1,0	Trên 1,2 - 1,5
4	Bàng đài loan	<i>Bucida molineti</i> I.	18	1,0	1,0	Trên 1,2 - 1,5
5	Bàng lăng	<i>Lagerstroemia flos-reginae</i> Retz.	24	2,0	2,0	Trên 1,5 - 2
6	Bồ đề	<i>Ficus religiosa</i> L.	8	0,6	0,6	Dưới 0,5
7	Bời lời đỏ	<i>Machilus odoratissima</i> Nees	6	0,6	0,6	Trên 0,8 - 1,2
8	Hồi	<i>Illicium verum</i> Hook f.	18-24	0,6	0,6	Trên 1,5 - 2
9	Lim xẹt	<i>Pelthophorum dasyrrachis</i> (Miq.) Kurz. var. <i>tonkinensis</i> (Pierre) K. & S. Larsen	24	1,0	1,0	Trên 1,2 - 1,5
10	Vầu - Quan Son	<i>Bambusa nutans</i>	8-12			Bó bầu
11	Chò chỉ	<i>Parashorea chinensis</i> H. Wang	18-24	1,0	1,0	Trên 1,5 - 2
15	Chò đai	<i>Annamocarya sinensis</i>	30	1,0	1,0	Trên 1,5 - 2
16	Chò nâu	<i>Dipterocarpus retusus</i>	18-24	1,0	1,0	Trên 1,5 - 2
17	Cọ phèn	<i>Protium serratum</i>	8-10	0,6	0,6	0,5 -0,8
18	Còng trắng (Dẻ bộp, Sồi phảng)	<i>Lithocarpus fissus</i> (Champ.ex Benth.) A. Camus;	12	0,6	0,6	0,5 -0,8
19	Đàn hương	<i>Santalum album</i>	8-12	0,7	0,6	0,5 -0,8
20	Dầu rái	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G.Don	6-8	0,6	0,6	Trên 1,2 - 1,5
21	Dẻ đỏ	<i>Lithocarpus ducampii</i> (Hickel et A. Camus) A. Camus	12-14	0,6	0,8	0,5 -0,8
22	Dẻ	<i>Fagus sylvatica</i>	12	0,6	0,6	0,5 -0,8

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Thời gian tạo giống tối thiểu (tháng)	Chiều cao (Hvn) tối thiểu (m)	Đường kính cỗ rễ (Đoo) tối thiểu (cm)	Khối lượng bảu (kg)
23	Dẻ trắng	<i>Lithocarpus dealbatus</i>	10-12	0,6	0,6	0,5 -0,8
24	Đinh	<i>Markhamia stipulata</i> (Wall.) Schum.	18-24	1,0	1,0	Trên 1,5 - 2
25	Dó bảu	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte	8-12	0,6	0,7	0,5 -0,8
26	Dó trầm	<i>Aquilaria apiculata</i>	12	0,6	0,6	0,5 -0,8
27	Dừa nước	<i>Nypa fruticans</i>	8-12	0,6	4-5 bẹ lá	Trên 1,5 - 2
28	Gáo trắng	<i>Neolamarckia cadamba</i>	6-8	0,6	0,7	0,5 -0,8
29	Giáng hương	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz (<i>Pterocarpus cambodianus</i> Pierre)	15	1,0	1,0	Trên 1,2 - 1,5
30	Giổi ăn hạt ghép	<i>Michelia tonkinensis</i> a.Chev	6-10	06	1,0	Trên 0,8 - 1,2
31	Giổi ăn hạt thực sinh	<i>Michelia tonkinensis</i> a.Chev	24	0,8	1,0	Trên 0,8 - 1,2
32	Giổi xanh	<i>Michelia mediocris</i> Dandy	24	1,5	1,9	Trên 1,5 - 2
33	Gụ lau	<i>Sindora tonkinensis</i> A. Chev. ex Larsen	12	0,6	0,7	0,5 -0,8
34	Hoàng đàn	<i>Cupressus torulosa</i>	36	0,9	1,0	Trên 1,5 - 2
35	Huỳnh	<i>Tarrietia javanica</i> Blume	9-10	0,7	0,7	Trên 1,2 - 1,5
36	Kèn hồng	<i>Tabebuia rosea</i>	8	0,6	0,7	0,5 -0,8
37	Keo lá tràm hạt	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth	6-8	0,7	0,7	Dưới 0,5
38	Keo lai dâm hom	<i>Acacia mangium</i> Wild. x <i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	6-8	0,6	0,7	Dưới 0,5
39	Keo luỗi liềm hạt	<i>Acacia crassicarpa</i> A. Cunn. ex Benth.	6-8	0,6	0,7	Dưới 0,5
40	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i> Wild.	6-8	0,6	0,7	Dưới 0,5
41	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	7-8	1,0	0,6	Trên 1,2 - 1,5
42	Lát Mexico	<i>Cedrela dorata</i>	6	0,6	0,6	0,5 -0,8
43	Lim xanh	<i>Erythrophloeum fordii</i> Oliv.	24	0,7	1,0	Trên 1,2 - 1,5

W

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Thời gian tạo giống tối thiểu (tháng)	Chiều cao (Hvn) tối thiểu (m)	Đường kính cỗ rễ (D ₀₀) tối thiểu (cm)	Khối lượng bầu (kg)
44	Lõi thọ	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	6-8	0,6	0,8	0,5 -0,8
45	Long não	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl	18-24	1,0	1,0	Trên 1,5 - 2
46	Luồng	<i>Dendrocalamus barbatus</i>	10-15	1,0	0,8	Rễ trần
47	Mõ	<i>Manglietia conifera</i> Dandy, <i>Manglietia glauca</i> Blume)	12	0,6	0,6	0,5 -0,8
48	Muồng đen	<i>Cassia siamea</i> Lam.	6-8	0,6	0,6	0,5 -0,8
49	Muồng hoa đào	<i>Cassia javanica</i> L.	8	0,6	0,6	0,5 -0,8
50	Muồng hoa vàng	<i>Cassia splendida</i> Vogel	8	0,6	0,6	0,5 -0,8
51	Muồng ngũ	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	8	0,6	0,6	0,5 -0,8
52	Ngọc lan	<i>Michelia alba</i>	8	0,6	0,6	0,5 -0,8
53	Nhội	<i>Bischofia javanica</i> Blume (<i>Bischofia trifoliata</i> (Roxb.) Hook.f.)	18	1,0	1,0	Trên 1,2 - 1,5
54	Phi lao	<i>Casuarina equisetifolia</i> Forst & Forst f	6-8	0,6	0,6	Trên 0,8 - 1,2
55	Phượng vĩ	<i>Denolix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	24	2,0	1,9	Trên 1,5 - 2
56	Pơ mu	<i>Fokienia hodginsii</i> (Dunn) Henry & Thomas	18	0,6	0,6	0,5 -0,8
57	Quê	<i>Cinnamomum cassia</i>	8-10	0,6	0,7	0,5 -0,8
58	Ràng ràng	<i>Ormosia balansae</i> Drake.	18-24	1,0	1,0	Trên 1,5 - 2
59	Re gừng	<i>Cinnamomum bejolghota</i>	18-24	1,0	1,0	Trên 1,5 - 2
60	Re hương	<i>Cinnamomum partheroxylum</i> (Jack.) Nees	18	1,0	1,0	Trên 1,2 - 1,5
61	Sa mộc	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook.	18-24	1,0	1,0	Trên 1,5 - 2
62	Sao đen	<i>Hopea odorata</i> Roxb.	12	0,8	0,8	Trên 1,2 - 1,5



TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Thời gian tạo giống tối thiểu (tháng)	Chiều cao (Hvn) tối thiểu (m)	Đường kính cỗ rễ (D ₀₀) tối thiểu (cm)	Khối lượng bảу (kg)
63	Sáu	<i>Dracontomelon dupperreanum</i> Pierre	18	1,0	1,0	Trên 1,2 - 1,5
64	Sáu ghép	<i>Dracontomelon dupperreanum</i> Pierre	24	1,2	0,7	Trên 1,2 - 1,5
65	Sén mật	<i>Madhuca pasquieri</i> (Dunbard.) H. J. Lam.	10-18	0,6	0,6	0,5 -0,8
66	Sờ	<i>Camellia oleifera</i> C. Abel.	12-18	0,6	0,6	0,5 -0,8
67	Sơn tra	<i>Crataegus cuneara</i>	6-10	0,6	0,6	0,5 -0,8
68	Sưa đỏ	<i>Dalbergia tonkinensis</i> Prain	24	1,2	1,5	Trên 1,2 - 1,5
69	Sữa	<i>Alstonia scholaris</i>	8	0,6	0,6	0,5 -0,8
70	Tai chua	<i>Garcinia cowa</i> Roxb.	24	1,2	0,8	Trên 1,2 - 1,5
71	Téch	<i>Tectona grandis</i> L.	12	0,6	1,0	Trên 0,8 - 1,2
72	Thanh thất	<i>Ailanthus triphysa</i> (Dennst.) Alston	6	0,6	0,6	Trên 1,5 - 2
73	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i> Royle ex Gordon	6	0,6	0,6	0,5 -0,8
74	Thông caribe	<i>Pinus caribaea</i> Morelet	24	0,6	0,6	Trên 0,8 - 1,2
75	Thông đuôi ngựa	<i>Pinus massoniana</i> Lamb.	12	0,6	0,6	Trên 0,8 - 1,2
76	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i> Jungh. et de Vries	7	0,6	0,6	0,5 -0,8
77	Thông tre lá dài	<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	14-18	0,6	0,6	0,5 -0,8
78	Thông tre lá ngắn	<i>Podocarpus pilgeri</i> Foxw.	14-18	0,6	0,6	0,5 -0,8
79	Thông đá	<i>Pinus pinea</i> L.	8-12	0,6	0,6	0,5 -0,8
80	Tông dù	<i>Toona sinensis</i> (A.Juss.) M.Roem.	10-15	0,6	0,6	0,5 -0,8
81	Tống quá sù	<i>Alnus nepalensis</i> D. Don	18-24	0,6	0,6	0,5 -0,8
82	Tràm cù	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell.	8	0,6	0,6	0,5 -0,8
83	Trám đen	<i>Canarium pimela</i> Leench. (<i>Canarium nigrum</i> , <i>Canarium tramdenum</i>)	9-12	0,7	0,7	0,5 -0,8

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Thời gian tạo giống tối thiểu (tháng)	Chiều cao (Hvn) tối thiểu (m)	Đường kính cỗ rễ (D ₀₀) tối thiểu (cm)	Khối lượng bầu (kg)
84	Tràm lá dài	<i>Melaleuca leucadendra</i> L.	6-8	0,8	0,6	0,5 -0,8
85	Tràm ta	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell	6-10	0,6	0,6	0,5 -0,8
86	Trám trắng	<i>Canarium album</i> (Lour.) Raeusch.	24	1,0	1,0	Trên 1,2 - 1,5
87	Trám đen	<i>Canarium pimela</i> Leench. (<i>Canarium nigrum</i> , <i>Canarium tramdenum</i>)	24	1,0	1,0	Trên 1,2 - 1,5
88	Trâu	<i>Vernicia montana</i> Lour. (<i>Aleurites montana</i> (Lour.) Wilson)	7-10	0,6	0,6	0,5 -0,8
89	Trôm	<i>Sterculia foetida</i> L.	8	0,6	0,6	0,5 -0,8
90	Vàng anh	<i>Saraca indica</i> L.	8	0,6	0,6	0,5 -0,8
91	Vàng tâm	<i>Manglietia dandyi</i> (Gagnep.) Dandy (<i>Magnolia dandyi</i> Gagnep.)	10	0,6	0,6	0,5 -0,8
92	Vạng trứng	<i>Endospermum chinense</i> Benth.	12	0,6	0,6	0,5 -0,8
93	Vối thuộc (Kháo dặm)	<i>Schima wallichii</i> var. <i>noronhae</i> (Blume) Bloemb.	18-24	1,0	1,0	Trên 1,2 - 1,5
94	Vù Hương	<i>Cinnamomum balansae</i> Lecomte	8-10	0,7	0,6	0,5 -0,8
95	Xà cù	<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A. Juss.	18-24	1,0	1,0	Trên 1,5 -2
96	Xoan chịu hạn	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	8	0,6	0,6	0,5 -0,8
97	Xoan đào	<i>Prunus arborea</i> (Blume) Kalkm(<i>Pygeum arboreum</i> Engl.)	18-24	1,0	1,0	Trên 1,5 -2
98	Xoan nhù	<i>Choerеспondias axillaris</i> (Roxb.) Burtt. & Hill	9-12	0,7	1,0	0,5 -0,8
99	Xoan ta	<i>Melia azedarach</i> L.	6-8	0,6	0,6	Trên 1,2 - 1,5

✓

Phụ lục 05. Tiêu chuẩn giống một số loài cây lâm nghiệp hiện nay

TT	Tên tiếng Việt	Tên khoa học	Tên tiêu chuẩn
1	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i> Willd.	TCVN 11570-1-2016
2	Keo lai	<i>Acacia hybrid</i>	TCVN 11570-2-2016
3	Bạch đàn lai	<i>Eucalyptus hybrid</i>	TCVN 11571-1-2016
4	Sở chè	<i>Camellia sasanqua</i> Thunb	TCVN 11572-1-2016
5	Mắc ca	<i>Macadamia</i>	TCVN 11766-2017
6	Hồi	<i>Illicium verum</i> Hook f.	TCVN 11769-2017
7	Sa nhân tím	<i>Amomum longiligulare</i> T.L.Wu	TCVN 11770-2017
8	Tràm (nhân giống bằng hạt)	<i>Melaleuca</i>	TCVN 11871-1-2017
9	Keo lá liềm và Keo lá tràm	<i>Acacia crassicarpa</i> A. Cunn. ex Benth và <i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth	TCVN 11570-3-2017
10	Thông đuôi ngựa và Thông caribe	<i>Pinus massoniana</i> Lamb. và <i>Pinus caribaea</i> Morelet	TCVN 11872-1-2017
11	Bạch đàn urophylla và Bạch đàn camaldulensis	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake và <i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	TCVN 11571-2-2017
12	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i> Jungh. et de Vries	TCVN 11872-2-2020
13	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i> Royle ex Gordon	TCVN 11872-3-2020
14	Quế	<i>Cinnamomum cassia</i> Blume	TCVN 13358-1-2021
15	Bời lòi đỏ	<i>Litsea glutinosa</i> Roxb.	TCVN 13358-2-2021
16	Dó bàu	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte	TCVN 13358-3-2021
17	Trôm	<i>Sterculia foetida</i>	TCVN 13358-4-2021
18	Sơn tra	<i>Docynia indica</i> (Wall) Decne	TCVN 13358-5-2021
19	Bần chua	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	TCVN 13362-3-2021
20	Mắm đen	<i>Avicennia officinalis</i> L.	TCVN 13362-4-2021
21	Vẹt dù	<i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L.) Lam.	TCVN 13362-5-2021
22	Giổi ăn hạt	<i>Michelia tonlinensis</i> A.Chev	TCVN 13358-6-2023



Phụ lục 06. Tiêu chuẩn cây giống của một số loài cây trồng bổ sung

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Thời gian tạo giống tối thiểu (tháng)	Chiều cao (Hvn) tối thiểu (m)	Đường kính cỗ rẽ (D ₀₀) tối thiểu (cm)	Kích thước bầu (cm)
1	Sảng nhung	<i>Sterculia lanceolata</i> Cav	48	3,0	4,0	30x40
2	Lim xanh	<i>Erythrophloeum fordii</i> Oliv.	60	3,0	3,0	30x40
3	Giổi xanh	<i>Michelia mediocris</i> Dandy	48	3,0	4,0	30x40
4	Chò chỉ	<i>Parashorea chinensis</i> H. Wang	60	3,0	3,0	30x40
5	Nhội	<i>Bischofia javanica</i> Blume (<i>Bischofia trifoliata</i> (Roxb.) Hook.f.)	48	3,0	4,0	30x40
6	Thông Caribe	<i>Pinus caribaea</i> Morelet	48	3,0	4,0	30x40
7	Re hương	<i>Cinnamomum partheroxylum</i> (Jack.) Nees	48	3,0	4,0	30x40
8	Sao đen	<i>Hopea odorata</i> Roxb.	48	3,0	4,0	30x40
9	Xà cù	<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A. Juss.	36	2,0	3,0	20x30
10	Sáu	<i>Dracontomelon dupperreanum</i> Pierre	36	2,0	3,0	20x30
11	Bằng lăng	<i>Lagerstroemia flos-reginae</i> Retz.	36	2,0	3,0	20x30
12	Xoài	<i>Mangifera indica</i> L.	36	2,0	3,0	20x30
13	Phượng vĩ	<i>Denolix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	48	3,0	5,0	30x40
14	Ban tây bắc	<i>Bauhinia variegata</i>	24	2,0	3,0	20x30
15	Bàng đài loan	<i>Bucida molineti</i> I.	48	3,0	4,0	30x40
16	Kèn hồng	<i>Tabebuia rosea</i>	36	2,5	3,0	30x40
17	Muồng hoa vàng	<i>Cassia splendida</i> Vogel	36	2,5	3,0	20x30
18	Dầu rái	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G.Don	36	2,5	3,0	30x40
19	Giáng hương	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz (<i>Pterocarpus cambodianus</i> Pierre)	48	3,0	4,0	30x40
20	Hoàng nam	<i>Polyalthia longifolia</i>	24	2,0	3,0	20x30
21	Bồ đề	<i>Ficus religiosa</i> L.	36	3,0	4,0	30x40
22	Muồng ngủ	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	48	3,0	4,0	30x40
23	Muồng hoa đào	<i>Cassia javanica</i> L.	36	2,5	3,0	20x30
24	Sura	<i>Dalbergia tonkinensis</i> Prain	36	3,0	6,0	30x40
25	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	24	2,0	3,0	20x30



Phụ lục 07. Phương pháp xác định diện tích tán của một cây/loài cây; diện tích đất trồng cây phân tán tại điểm dân cư nông thôn

I. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH DIỆN TÍCH TÁN CỦA MỘT CÂY

1. Phương pháp quy đổi từ số cây trồng

- Diện tích tán: áp dụng với cây trồng phân tán đã vào thời kỳ chăm sóc;
- Tính diện tích: đối với nhóm cây phân tán trồng tập trung trên diện tích < 0,3 ha trong quy hoạch lâm nghiệp hoặc diện tích trồng tập trung ngoài quy hoạch lâm nghiệp;
- Quy đổi mật độ với những cây mới trồng hoặc chưa đủ điều kiện vào giai đoạn chăm sóc bảo vệ.

2. Các Phương pháp xác định

a) Quy đổi từ số cây trồng

Mật độ cây đạt 1.000 cây xanh sẽ được quy đổi = 10.000 m² (01 ha).

b) Phương pháp đo trực tiếp

Phương pháp này giúp xác định tổng diện tích tán cho một cây hoặc loài cây ở nhiều cấp tuổi khác nhau tại điểm dân cư nông thôn. Trong trường hợp xác định tổng diện tích tán của nhiều loài cần thực hiện cho từng loài và cộng tổng lại với nhau.

- Phân nhóm cây theo nhóm tuổi

Bước 1: Phân loại các cây của cùng một loài trong khu vực thành các nhóm tuổi khác nhau (ví dụ: 5 tuổi, 10 tuổi, 15 tuổi, v.v.).

Bước 2: xác định số lượng cây trong mỗi nhóm tuổi.

- Đo đường kính tán trung bình cho từng nhóm tuổi

Bước 1: Đo đường kính tán của một số cây điển hình (5-10 cây) trong mỗi nhóm tuổi. Đơn vị đo đường kính tán cây là mét (m). Đường kính tán của một cây là trị số trung bình đường kính tán cây đo theo 2 chiều Đông - Tây và Nam - Bắc.

Bước 2: Tính đường kính tán trung bình (Davg) cho từng nhóm tuổi.

- Tính diện tích tán trung bình cho từng nhóm tuổi

Diện tích tán của một cây trong nhóm tuổi cụ thể tính theo công thức:

$$A = \pi \times \left(\frac{D_{avg}}{2} \right)^2 \quad (1)$$

Trong đó: + A: là diện tích tán trung bình của một cây trong nhóm tuổi (m²)

+ Davg: là đường kính tán trung bình của cây ở nhóm tuổi (m)

- Xác định tổng diện tích tán cho mỗi nhóm tuổi

Tổng diện tích tán nhóm tuổi đó:

$$\mathbf{A}_{\text{nhóm}} = \mathbf{A} \times \mathbf{N} \quad (2)$$

Trong đó:

+ $A_{\text{nhóm}}$: là tổng diện tích tán cho nhóm tuổi (m^2);

+ A: là diện tích tán trung bình của một cây trong nhóm tuổi (m^2);

+ N: là số lượng cây trong nhóm tuổi (cây).

- Tính tổng diện tích tán của tất cả các nhóm tuổi

Tổng diện tích tán tại điểm dân cư nông thôn:

$$S_A = A_{\text{nhóm}1} + A_{\text{nhóm}2} + \dots + A_{\text{nhóm}n} \quad (3)$$

Trong đó:

+ S_A : tổng diện tích tán toàn đơn vị (m^2)

+ $A_{\text{nhóm}1}$ đến $A_{\text{nhóm}n}$: diện tích tán cho từng nhóm loài (m^2).

- Điều chỉnh các yếu tố ảnh hưởng

Chồng lấn tán cây: trong trường hợp tán cây chồng lấn giữa các nhóm tuổi khác nhau, cần điều chỉnh giảm diện tích tán bị chồng lấn;

Ứng dụng công nghệ GIS hoặc drone: để đạt độ chính xác cao hơn, đặc biệt trong các khu vực rộng lớn, có thể sử dụng công nghệ GIS hoặc drone để quét và tính toán tự động diện tích tán.

- Kiểm tra và hiệu chỉnh

Sau khi tính toán, cần kiểm tra lại các giá trị và hiệu chỉnh dựa trên thực tế và các dữ liệu hiện trường (nếu cần).

c) *Ứng dụng công nghệ ảnh flycam hoặc drone kết hợp với GIS để quét và tính toán tự động diện tích tán*

Công cụ hỗ trợ:

- Phần mềm GIS: QGIS, ArcGIS;

- Phần mềm xử lý ảnh drone: Pix4D, Agisoft Metashape, DroneDeploy;

- Phần mềm lập kế hoạch bay: DJI Ground Station, DroneDeploy Flight Planner;

Để tính toán tự động diện tích tán cây xanh trồng phân tán và tập trung tại điểm dân cư bằng ảnh flycam hoặc drone kết hợp với GIS, có thể thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Thu thập dữ liệu ảnh bằng flycam hoặc drone

(1) Chuẩn bị thiết bị drone: Đảm bảo drone có camera chất lượng cao, và được cài đặt phần mềm điều khiển tự động bay (nếu có).



(2) Lên kế hoạch bay:

- Xác định khu vực cần khảo sát (diện tích, địa hình, loại cây trồng);
- Thiết lập độ cao bay hợp lý (thường từ 50-100m tùy vào loại cây và mục tiêu khảo sát);

- Thiết lập mạng lưới bay (grid pattern) để thu thập ảnh phủ toàn bộ khu vực, đảm bảo ảnh chồng lấp ít nhất từ 60-80% để có thể ghép ảnh chính xác;

(3) Thực hiện bay: Tiến hành bay để thu thập ảnh toàn cảnh khu vực cây xanh.

Bước 2: Xử lý dữ liệu ảnh

(1) Tải dữ liệu ảnh về máy tính: Sau khi hoàn thành việc bay, tải các ảnh chụp từ drone xuống máy tính.

(2) Ghép ảnh (Mosaic): Sử dụng phần mềm chuyên dụng như Pix4D; Agisoft Metashape hoặc DroneDeploy để ghép các ảnh chụp thành một ảnh tổng thể (orthomosaic). Đảm bảo chất lượng ghép chính xác và không bị méo hình.

(3) Tạo bản đồ 3D (nếu cần): Một số phần mềm có thể tạo mô hình địa hình 3D (Digital Surface Model - DSM) để hỗ trợ tính toán chiều cao của cây.

Bước 3: Nhập ảnh vào GIS

(1) Sử dụng phần mềm GIS: các phần mềm GIS như QGIS hoặc ArcGIS để xử lý dữ liệu.

(2) Nhập ảnh orthomosaic: tải ảnh ghép (orthomosaic) vào phần mềm GIS.

(3) Chỉnh sửa hệ tọa độ: đảm bảo ảnh đã được định vị chính xác với hệ tọa độ chuẩn như WGS 84, VN2000, hoặc hệ tọa độ mà khu vực yêu cầu phân tích.

Bước 4: Phân loại và phát hiện cây xanh

(1) Phân loại ảnh:

- Sử dụng các công cụ phân loại ảnh trong GIS như NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) hoặc phân loại theo màu sắc (color index) để phát hiện các vùng tán cây;

- NDVI thường sử dụng phổ cận hồng ngoại (NIR) để phân biệt tán cây xanh với các vật thể khác.

(2) Phân tán và tập trung

- Sau khi phân loại, bạn có thể tách riêng các khu vực cây xanh tập trung (khu vực có mật độ cây cao, rừng nhỏ) và cây phân tán (các cây đơn lẻ hoặc cụm cây rời rạc).

Bước 5: Tính toán diện tích tán cây

(1) Tạo lớp đa giác cho tán cây: Sau khi phát hiện các vùng tán cây, tạo lớp đa giác (polygon) bao quanh các tán cây.

(2) Tính toán diện tích tự động: Sử dụng công cụ tính diện tích của phần mềm GIS để tự động tính diện tích của từng vùng cây xanh. Tính toán diện tích tán cây có thể theo từng đối tượng hoặc toàn bộ khu vực.

(3) Phân tích kết quả: Lưu kết quả phân tích ra dưới dạng bản đồ, bảng biểu hoặc file dữ liệu (ví dụ: shapefile) để đánh giá diện tích tổng thể và phân tích chi tiết diện tích từng loại cây.

Bước 6: Xuất và báo cáo kết quả

(1) Xuất dữ liệu: xuất kết quả dưới các định dạng phù hợp (hình ảnh, file shapefile, bản đồ in) để chia sẻ hoặc sử dụng cho các phân tích tiếp theo;

(2) Lập báo cáo: lập báo cáo tổng hợp diện tích tán cây trong phân tán và tập trung, kèm theo hình ảnh và các bản đồ minh họa;

Lưu ý: Đảm bảo điều kiện thời tiết tốt khi bay thiết bị thu thập dữ liệu ảnh để tránh ảnh hưởng đến chất lượng ảnh. Đối với những khu vực lớn, có thể cần chia nhỏ khu vực và tiến hành bay nhiều lần để đảm bảo độ chi tiết và chính xác.

Việc kết hợp công nghệ drone và GIS sẽ giúp tự động hóa quá trình thu thập và phân tích dữ liệu, từ đó tối ưu hóa tính toán diện tích tán cây một cách nhanh chóng và chính xác.

II. PHƯƠNG PHÁP TÍNH TOÁN ĐẤT CÂY XANH SỬ DỤNG CÔNG CỘNG TẠI ĐIỂM DÂN CƯ NÔNG THÔN

Diện tích bình quân (m^2 /người) tại một địa phương được tính bằng tổng diện tích cây xanh chia cho tổng nhân khẩu tại địa phương đó.

Cụ thể:

$$\text{Diện tích bình quân } (m^2/\text{người}): S = \sum A / \sum N \quad (4)$$

Trong đó:

- S : là diện tích cây xanh bình quân ($m^2/\text{người}$)
- $\sum A$: là tổng diện tích cây xanh (m^2)
- $\sum N$: Tổng số nhân khẩu tại điểm dân cư nông thôn (người).



Phụ lục 08. Đặc điểm hình thái và vật hậu của một số cây trồng phân tán thường gặp

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Chiều cao (m)	Đường kính tán (m)	Hình thức tán	Hình dạng phiến lá	Màu lá xanh	Kỳ rụng lá trơ cành (tháng)	Kỳ nở hoa (tháng)	Màu hoa
1	Ban (Móng bò sọc)	<i>Bauhinia variegata</i> Linn.	6-8	3-4	tự do	rộng	nhạt	11-1	12-4	tím, trắng
2	Bụt mọc	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.	10-15	5-7	tháp	kim	sẫm	2-3	4-5	xanh hồ thuỷ
3	Bách tán	<i>Araucaria excelsa</i> R. Br.	40	4-8	tháp	kim	sẫm		4-5	xanh lam
4	Bàng	<i>Terminalia catappa</i> L.	15-20	10	phân tầng	rộng	xanh	2-3	7-8	xanh
5	Bông kèn	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	20-30	6-10	phân tầng	rộng	nhạt	2-4	3-4	trắng
6	Bàng lăng	<i>Lagerstroemia flos-reginae</i> Retz.	15-20	8-10	thuôn	rộng	sẫm	2-3	5-7	tím hồng
7	Chiêu liêu	<i>Terminalia chebula</i> Retz.	15-30	8-15	trứng	rộng	vàng	3-4	5-6	trắng ngà
8	Chò nâu	<i>Dipterocarpus retusus</i> Blume	30-40	6-10	tròn	rộng	nhạt	-	8-9	vàng ngà
9	Chùm bao lớn	<i>Hydnocarpus anthelmintica</i> Pierre	15-20	8-15	trứng	rộng		-	1-3	hồng
10	Dầu nước	<i>Parashorea stellata</i> Kurz	35	8-10	tháp	rộng	nhạt	-	5-6	trắng ngà
11	Giáng hương	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz (<i>Pterocarpus cambodianus</i> Pierre)	20-25	8-10	tròn	rộng	vàng	3-4	-	vàng
12	Dâu da xoan	<i>Spondias lakanensis</i>	6-10	6-8	tròn	rộng	nhạt	2-3	4-5	trắng ngà
13	Dái ngựa (Xà cừ Tây Án)	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	15-20	6-10	trứng	rộng	sẫm	1-2	4-5	vàng nhạt
14	Dè đỏ	<i>Lithocarpus ducampii</i> (Hickel et A. Camus) A. Camus	25-30			rộng			5-7	
15	Dừa	<i>Cocos nucifera</i> L.	15-20	8-15	phân tầng	rộng	xanh			vàng
16	Đa búp đỏ	<i>Ficus elastica</i> Roxb.	30-40	25	tự do	rộng	sẫm		11	vàng
17	Đè	<i>Ficus religiosa</i> L.	18-20	15-20	trứng	rộng	đỏ	4	5	trắng ngà
18	Đa lông	<i>Ficus pilosa</i> Reinw. Ex Blume	15-20	15-20	tự do	rộng	sẫm	-	11	vàng ngà
19	Đài loan tương tư	<i>Acacia confusa</i> Merr	8-10	5-6	tự do	rộng	sẫm	-	6-10	vàng
20	Đậu ma	<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) DC.	13-15	12-13	tròn	rộng	sẫm	-	4-5	tím nhạt
21	Giổi	<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. et Perry – <i>Myrtus samarangense</i> Blume	10-12	6-8	trứng	rộng	vàng	-	4-5	trắng xanh
22	Gạo	<i>Bombax ceiba</i> L. (<i>Bombax malabaricum</i> DC)	20-25	8-12	phân tầng	rộng	nhạt	2-4	3-4	đỏ tươi

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Chiều cao (m)	Đường kính tán (m)	Hình thức tán	Hình dạng phiến lá	Màu lá xanh	Kỳ rụng lá tro cành (tháng)	Kỳ nở hoa (tháng)	Màu hoa
23	Gáo	<i>Sarcocephalus cordatus</i> (Roxb.) Miq.	18	8-10	tự do	rộng	vàng nhạt	-	4-5	vàng nhạt
24	Gội trắng	<i>Aphanamixis grandifolia</i> Blume – <i>Amoora grandifolia</i> Walp.	40	15	trứng	rộng	vàng nhạt	-	3-4	xanh
25	Hoàng lan	<i>Magnolia champaca</i> (L.) Baill. ex Pierre	15-20	6-8	tháp	rộng	vàng nhạt	-	5-6	vàng
26	Kim giao	<i>Nageia fleuryi</i> (Hickel) De Laub. (<i>Podocarpus fleuryi</i> Hickel)	10-15	6-8	tháp	rộng			5-6	vàng
27	Liễu rù	<i>Salyx babylonica</i> L.	7-10	4-6	ru	rộng	nhạt	1-3	4-5	vàng nhạt
28	Lộc vừng	<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Spreng.	10-12	8-10	tròn	rộng	sẫm vàng	2-3	4-10	đỏ thẫm
29	Long não	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl	15-20	8-15	tròn	rộng	nhạt	-	3-5	vàng
30	Lim xẹt	<i>Pelthophorum dasyrrachis</i> (Miq.) Kurz. var. <i>tonkinensis</i> (Pierre) K. & S. Larsen	25	7-8	tròn	rộng	vàng	1-3	5-7	vàng
31	Muồng vàng chanh	<i>Cassia fistula</i> L.	15	10	tròn	rộng	nhạt	-	6-9	hoàng yến
32	Muồng hoa đào	<i>Cassia javanica</i> L.	10-15	10-15	tròn	rộng	nhạt	4	5-8	hồng
33	Muồng ngũ	<i>Pithecolobium saman benth</i>	15-20	30-40	tròn	rộng	vàng sẫm	1-3	6-7	hồng đào
34	Muồng đen	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	15-20	10-12	tròn	rộng	sẫm	-	6-7	vàng
35	Mõ	<i>Manglietia conifera</i> Dandy, <i>Manglietia glauca</i> Blume)	10-12	23	thuỗn	rộng	sẫm	-	1-2	trắng
36	Móng bò tím	<i>Bauhinia purpurea</i> (L.) Benth.	8-10	4-5	tròn	rộng	nhạt	-	8-10	tím nhạt
37	Ngọc lan	<i>Michelia alba</i>	15-20	5-8	thuỗn	rộng	vàng nhạt	-	5-9	trắng
38	Nhãn	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	8-10	7-8	tròn	rộng	sẫm	-	2-4	vàng ngà
39	Nhội	<i>Bischofia javanica</i> Blume (<i>Bischofia trifoliata</i> (Roxb.) Hook.f.)	10-15	6-10	tròn	rộng	nhạt đỏ	-	2-3	vàng nhạt
40	Nụ (Búra)	<i>Garcinia oblongifolia</i> Champ.	10-15	6-9	tháp	rộng	sẫm hồng	-	4-5	vàng ngà
41	Nhra ruồi	<i>Ilex rotunda</i> Thunb.	20	6-8	tự do	rộng	sẫm	-	4-5	trắng lục
42	Núc nác	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Benth. ex Kurz	15-20	9-12	phân tầng	rộng	nhạt	-	6-9	đỏ
43	Phượng vĩ	<i>Denolix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	12-15	8-15	tự do	rộng	nhạt	1-4	5-7	đỏ
44	Sáu	<i>Dracontomelon dupperreanum</i> Pierre	15-20	6-10	tròn	rộng	sẫm	-	3-5	xanh vàng
45	Sếu (com nguội)	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	15-20	6-8	trứng	rộng	sẫm	12-3	2-3	trắng xanh

TT	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Chiều cao (m)	Đường kính tán (m)	Hình thức tán	Hình dạng phiến lá	Màu lá xanh	Kỳ rụng lá tro cành (tháng)	Kỳ nở hoa (tháng)	Màu hoa
46	Sũa	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	15-20	5-8	phân tầng	rộng	nhạt	5-8	10-12	trắng xanh
47	Sao đen	<i>Hopea odorata</i> Roxb.	20-25	8-10	thuẫn	rộng	sẫm	2-3	4	xanh lục
48	Sung	<i>Ficus glomerata</i> Roxb.	10-15	8-10	tự do	rộng	nhạt	-	-	-
49	Si (Gừa)	<i>Ficus microcarpa</i> L.F.	10-20	6-8	tự do	rộng	sẫm	-	6-7	trắng xám
50	Sanh	<i>Ficus benjamina</i> Linn	15-20	6-12	tự do	rộng	sẫm	-	6-7	-
51	Sưa	<i>Dalbergia tonkinensis</i> Prain	8-10		thuẫn	rộng	nhạt	-	4-5	xanh
52	Sau sau	<i>Liquidambar formosana</i> Hance – L. <i>tonkinensis</i> A.chev.	20-30	8-15	trứng	rộng	nhạt vàng	-	3-4	
53	Sén mật	<i>Madhuca pasquieri</i> (Dubard) H. J. Lam	15-20	10-15	tròn	rộng	sẫm	-	1-3	trắng vàng
54	Sung hoa	<i>Citharexylon quadrifolia</i>	10-12	6-8	trứng	rộng	nhạt	-	5-6	trắng
55	Téch	<i>Tectona grandis</i> L	20-25	6-8	thuẫn	rộng	vàng	1-3	6-10	trắng nâu
56	Trôm	<i>Sterculia foetida</i> L.	15-20	8-15	tròn	rộng	nhạt	2-4	4-5	đỏ nhạt
57	Thàn mát	<i>Millettia ichthyochnota</i> Drake	15	4-7	trứng	rộng	nhạt	11-1	3-4	trắng
58	Thung (Đăng)	<i>Tetrameles nudiflora</i> R. Br. in Benn.	30-40	5-8	thuẫn	rộng	nhạt vàng	-	3-4	nâu vàng
59	Thị	<i>Diospyros rubra</i> H.Lec	20	8-12	trứng	rộng	sẫm	-	4-5	vàng nâu
60	Trầu	<i>Vernicia montana</i> Lour. (<i>Aleurites montana</i> (Lour.) Wilson)	8-12	5-7	phân tầng	rộng	nhạt	3-4	3-4	trắng hồng
61	Trám đen	<i>Canarium pimela</i> Leench. (<i>Canarium nigrum</i> , <i>Canarium tramdenum</i>)	10-15	7-10	tròn	rộng	nhạt	-	1-2	trắng
62	Thông nhụa hai lá	<i>Pinus merkusii</i> Jungh.et de Vries	30	8-10	tự do	kim	sẫm	-	5-6	xanh lam
63	Thông đuôi ngựa	<i>Pinus massoniana</i> Lamb.	30-35		tháp	kim	vàng nhạt	-	4	xanh lam
64	Vú sữa	<i>Chrysophyllum cainito</i> Linn	12	6-8	tròn	rộng	nâu	-	9-10	vàng ngà
65	Vông	<i>Erythrina variegata</i> L.	8-10	6-8	trứng	rộng	nhạt	1-4	4-5	đỏ
66	Vàng anh	<i>Saraca indica</i> L.	7-12	8-10	tròn	rộng	sẫm	-	1-3	vàng sẫm
67	Xà cù	<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A. Juss	15-20	10-20	tự do	rộng	nhạt	-	2-3	trắng ngà

CỤC LÂM NGHIỆP