

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ
PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

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

Số: 62/2006/QĐ-BNN

Hà Nội, ngày 16 tháng 8 năm 2006

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Chiến lược phát triển giống cây lâm nghiệp
giai đoạn 2006 - 2020**

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ Nghị định số 86/2003/NĐ-CP ngày 18/7/2003 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 Pháp lệnh giống cây trồng số 15/2004/PL-UBTVQH11 đã được Ủy ban Thường vụ Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI thông qua ngày 24/3/2004;

Căn cứ Quyết định số 17/2006/QĐ-TTg ngày 20/01/2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc tiếp tục thực hiện Quyết định số 225/1999/QĐ-TTg ngày 10/12/1999 về Chương trình giống cây trồng, giống vật nuôi và giống cây lâm nghiệp đến năm 2010;

Xét đề nghị của Cục trưởng Cục Lâm nghiệp, Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Chiến lược phát triển giống cây lâm nghiệp giai đoạn 2006 - 2020, với những nội dung chủ yếu sau đây:

1. Mục tiêu của Chiến lược:

a) Mục tiêu tổng quát:

Xây dựng ngành giống lâm nghiệp hiện đại, đảm bảo cung cấp đủ giống có chất lượng cao phục vụ nhu cầu trồng rừng; áp dụng khoa học công nghệ mới theo hướng sử dụng ưu thế lai, từng bước áp dụng công nghệ sinh học trong lai tạo giống, giữ được tính đa dạng sinh học; hình thành hệ thống sản xuất và dịch vụ giống cây lâm nghiệp được quản lý chặt chẽ, phù hợp với cơ chế thị trường.

b) Mục tiêu cụ thể:

- *Mục tiêu về cung cấp giống:* đến năm 2010 bảo đảm cung cấp 60% giống từ nguồn giống được công nhận, trong đó 40% giống từ nhân giống sinh dưỡng cho trồng rừng; đến năm 2015 bảo đảm cung cấp 80% giống từ nguồn giống được công nhận, trong đó 50% giống từ nhân giống sinh dưỡng cho trồng rừng.

- *Mục tiêu về quản lý giống:* đến hết năm 2006 xây dựng và hoàn thiện đầy đủ các văn bản có liên quan đến quản lý giống cây lâm nghiệp, đến hết năm 2008 cơ bản hoàn thành các tiêu chuẩn kỹ thuật về giống cây lâm nghiệp; hoàn thiện bộ máy và công cụ quản lý đủ để kiểm soát chất lượng giống cây lâm nghiệp theo thủ tục giám sát chuỗi hành trình giống đối với các loài cây trồng chính vào năm 2007.

- *Mục tiêu về nghiên cứu giống:* chọn tạo được nhiều giống mới có năng suất cao, có khả năng chống chịu sâu bệnh hại và các điều kiện bất lợi. Đảm bảo rừng được trồng từ sau năm 2020, đối với cây mọc nhanh năng suất bình quân 30m³/ha/năm, cây gỗ lớn đạt 15m³/ha/năm.

- *Mục tiêu về nguồn lực:* Đến năm 2010, về cơ bản bảo đảm đủ cán bộ, nhân viên hoạt động trong lĩnh vực giống bao gồm cả nghiên cứu, sản xuất và cung ứng giống. Trang thiết bị, vật tư kỹ thuật quan trọng được hiện đại ngang bằng với các nước trong khu vực. Hình thành mạng lưới sản xuất và cung ứng giống theo hướng xã hội hóa nghề giống cây lâm nghiệp với nhiều thành phần tham gia (doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp tư nhân, hộ gia đình và cá nhân).

2. Nội dung của Chiến lược:

2.1. Định hướng về sản xuất, cung ứng giống cây lâm nghiệp

a) Loài cây ưu tiên phát triển giống:

- Nhóm cây lấy gỗ phục vụ trồng rừng kinh tế:

+ Gỗ lớn: Dầu rái, Tách, Xoan ta, Thông caribea, Sao đen, Keo các loại.

+ Gõ nhỏ: Các giống được công nhận của các loài Bạch đàn, Keo, Tràm.

- Nhóm loài cây trồng làm giàu rừng, trồng bổ sung trong khoanh nuôi rừng: Giổi xanh, Giổi nhung, Lát hoa, Re gừng, Chiêu liêu, Sồi phẳng, Huỳnh, Vạng trứng, Xoan đào, Muồng đen.

- Nhóm loài cây lâm sản ngoài gỗ: Quế, Hồi, Sờ, Trám, Tre trúc, Song mây, Trâm gió, Thông nhựa.

- Nhóm loài cây trồng rừng phòng hộ: Phòng hộ đầu nguồn gồm các loài cây như trong làm giàu rừng; phòng hộ đất cát ven biển: Xoan chịu hạn, Trôm, Phi lao, Keo chịu hạn; phòng hộ đất ngập nước: Tràm, Đước, Vẹt, Mắm trắng.

b) Xây dựng hệ thống nguồn giống

- Quy hoạch hệ thống nguồn giống trong phạm vi cả nước trên cơ sở rà soát đăng ký lại nguồn giống hiện có.

- Tuyển chọn bổ sung nguồn giống mới để tác động chuyển hóa (khoảng 2.700 ha).

- Xây dựng khoảng 2.900 ha rừng giống, vườn giống mới chất lượng cao theo hướng: rừng giống cho các loài cây có biến dị di truyền không lớn hoặc trồng trên diện tích nhỏ, trên cơ sở chọn lọc cây trội để lấy vật liệu nhân giống; vườn giống hữu tính cho các loài cây bản địa dài ngày để vừa cung cấp giống được cải thiện vừa bảo tồn nguồn gen; vườn giống vô tính cho các loài cây mọc nhanh bản địa hoặc nhập nội có khả năng nhân giống sinh dưỡng, để nhanh chóng có giống chất lượng cao và cung cấp vật liệu gốc.

- Tổ chức đăng ký và cấp chứng chỉ cho rừng giống, vườn giống đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp

- Nhập giống: bao gồm cả nhập giống còn thiếu và giống mới cho chương trình phát triển rừng trong tương lai.

- Cập nhật thông tin hệ thống nguồn giống hàng năm.

c) Xây dựng hệ thống vườn ươm, nuôi cấy mô: Trên cơ sở số lượng cây con sản xuất hàng năm 760 triệu cây các loại từ hạt, giâm hom, nuôi cấy mô.

- Xây dựng 3 vườn ươm bằng công nghệ nhân giống và công nghệ vườn ươm hiện đại ở 3 vùng Bắc Bộ, Bắc Trung bộ và Nam Trung bộ.

- Những tỉnh có diện tích trồng rừng lớn ≥ 10.000 ha/năm có thể xây dựng một vườn ươm quy mô lớn (công suất ≥ 1 triệu cây/năm).

- Số lượng vườn ươm nhân giống:

+ Vườn ươm từ hạt: đã có 135, xây dựng thêm 65 vườn công suất 1 triệu cây/năm.

+ Vườn ươm giâm hom: đã có 192, xây dựng thêm 158.

+ Phòng nuôi cấy mô: Đã có 43, xây dựng thêm 57.

d) Thiết lập và đi vào hoạt động mạng lưới giống lâm nghiệp với sự điều phối đồng bộ, thống nhất

- Các thành viên trong mạng lưới giống gồm: cơ quan quản lý nhà nước (Bộ Nông nghiệp và PTNT, các Sở Nông nghiệp và PTNT); cơ quan nghiên cứu, phát triển; chủ nguồn giống; đơn vị sản xuất giống (hạt giống và cây con); đơn vị dịch vụ giống và người sử dụng giống.

- Hoạt động mạng lưới giống lâm nghiệp trên cơ sở quản lý và sử dụng hiệu quả các nguồn giống đã được tuyển chọn và công nhận, có sự phối hợp chặt chẽ của mọi thành phần có liên quan từ chủ nguồn giống, nhà sản xuất giống, người cung ứng giống đến người sử dụng giống dưới sự kiểm soát của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền, đảm bảo đưa giống tốt đến người sử dụng, nâng cao chất lượng và năng suất rừng trồng.

2.2. Định hướng nghiên cứu giống cây lâm nghiệp

Tập trung vào các loài cây trồng rừng ưu tiên để nâng cao năng suất lên 20 - 50% so với hiện nay, coi trọng cả cây nguyên liệu mọc nhanh, cây gỗ lớn và cây lâm sản ngoài gỗ, cây nhập nội và cây bản địa; giải quyết đồng bộ nghiên cứu chọn tạo giống và nhân giống với nghiên cứu biện pháp lâm sinh để thâm canh tăng năng suất rừng trồng; kế thừa các kết quả nghiên cứu chọn tạo giống của giai đoạn trước và các tiến bộ kỹ thuật về giống của nước ngoài (công nghệ sinh học, công nghệ gen và giống mới có năng suất cao).

Giai đoạn 2006 - 2010: tập trung chọn lọc cây trội, khảo nghiệm hậu thế và khảo nghiệm dòng vô tính; ưu tiên cho nghiên cứu lai giống trong đó chú trọng cả lai giống theo phương pháp truyền thống và cả áp dụng công nghệ sinh học; xây dựng rừng giống và vườn giống cho các loài cây trồng lâm nghiệp chính; nhanh chóng nhập giống mới có năng suất cao, đưa tỷ lệ giống được cải thiện lên hơn 40%, cuối giai đoạn năng suất rừng trồng bình quân đạt 25m³/ha/năm đối với gỗ nhỏ và 10m³/ha/năm đối với gỗ lớn.

Giai đoạn 2010 - 2020, đưa tỷ lệ giống được cải thiện lên hơn 50%, tập trung thích đáng cho chọn tạo giống một số loài cây bản địa và cây lâm sản ngoài gỗ, áp dụng rộng rãi công nghệ sinh học vào chọn tạo giống và các phương pháp hiện đại trong nhân giống và bảo quản hạt giống. Cuối giai đoạn đạt năng suất rừng trồng bình quân 30m³/ha/năm đối với gỗ nhỏ và 15m³/ha/năm đối với gỗ lớn.

a) Về lĩnh vực hoạt động:

- Đối với các loài cây mọc nhanh, cơ bản đã qua giai đoạn khảo nghiệm loài và xuất xứ, thời gian tới tập trung vào việc chọn cây trội, nhân giống sinh dưỡng, khảo nghiệm hậu thế và khảo nghiệm dòng vô tính; xây dựng rừng giống, vườn giống theo hướng cải thiện từ thấp lên cao.

- Tập trung nghiên cứu về lai giống để tạo bước đột phá về năng suất và chất lượng giống từ năm 2006 - 2020. Đầu tư thích đáng cho nghiên cứu công nghệ sinh học để sau 2010 lai giống ở mức độ phân tử, biến nạp gen, nhân giống tiền phôi và phôi vô tính, xác định gen kiểm soát sinh trưởng, chất lượng gỗ và tính chống chịu.

b) Về thiết bị:

- Đầu tư chiều sâu cho 1 - 2 phòng thí nghiệm trọng điểm nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học mới vào chọn giống.

- Đầu tư 1 - 2 cơ sở nhân giống sinh dưỡng hiện đại.

- Đầu tư đồng bộ 1 - 2 cơ sở bảo quản giống hiện đại

3. Các giải pháp chủ yếu

3.1. Giải pháp về quản lý và tổ chức sản xuất.

- Rà soát lại toàn bộ các văn bản có liên quan đến quản lý giống để bãi bỏ những văn bản không còn phù hợp, hoàn thiện những văn bản chưa hoàn chỉnh và xây dựng mới những văn bản còn thiếu.

- Thực hiện quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp trên phạm vi cả nước để đảm bảo quản lý chất lượng di truyền của giống cây lâm nghiệp.

- Áp dụng hệ thống thông tin, tin học để quản lý thống nhất giống cây lâm nghiệp trên phạm vi toàn quốc.

- Hệ thống quản lý sản xuất và cung ứng giống cây lâm nghiệp được thực hiện ở cả 2 cấp Trung ương và cấp tỉnh:

+ Cấp trung ương: Cục Lâm nghiệp chịu trách nhiệm quản lý, kiểm tra, giám sát sản xuất, cung ứng và chất lượng giống toàn quốc; Quy hoạch hệ thống nguồn giống và vườn ươm quy mô lớn; Chỉ đạo các địa phương xây dựng kế hoạch, điều phối các hoạt động sản xuất và cung ứng giống hàng năm; Hướng dẫn quản lý và cập nhật hồ sơ nguồn giống. Hội đồng khoa học kỹ thuật giống và các đơn vị nghiên cứu thực nghiệm, các phòng kiểm nghiệm chất lượng giống hỗ trợ cho Cục lâm nghiệp.

+ Cấp địa phương: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nơi có Chi Cục Lâm nghiệp thì Sở giao cho Chi Cục Lâm nghiệp) chịu trách nhiệm quản lý, kiểm tra, giám sát sản xuất, cung ứng và chất lượng giống trên địa bàn tỉnh, điều phối sản xuất và cung ứng giống. Hội đồng khoa học kỹ thuật giống và đơn vị nghiên cứu, phòng kiểm nghiệm chất lượng giống thuộc tỉnh hỗ trợ cho Sở.

3.2. Về tổ chức sản xuất, cung ứng giống

- Các hoạt động tuyển chọn cây giống, xây dựng rừng giống, vườn giống có thể nhiều thành phần kinh tế cùng thực hiện, nhưng nhà nước có những chính sách đầu tư duy trì và phát triển để tạo vật liệu giống tốt. Nhà nước nắm giữ những nguồn giống cây lâm nghiệp chính.

- Hoạt động sản xuất hạt giống, tạo cây con do các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp thực hiện theo cơ chế thị trường.

- Tổ chức hệ thống thông tin bằng công nghệ tin học trong điều hành cung cầu về giống, nhằm mục đích giống tốt được sử dụng rộng rãi.

3.3. Giải pháp về khoa học công nghệ:

- Hình thành Trung tâm công nghệ sinh học lâm nghiệp thuộc Viện Khoa học lâm nghiệp với trang thiết bị nghiên cứu thí nghiệm đồng bộ, hiện đại và đủ đội ngũ cán bộ nghiên cứu chuyên sâu thành thạo.

- Gắn trách nhiệm của các Trung tâm nghiên cứu vùng thuộc Viện Khoa học lâm nghiệp với thực tế sản xuất lâm nghiệp của các địa phương về việc chọn tạo giống và phổ cập giống mới trên địa bàn.

- Tập trung thực hiện các đề tài nghiên cứu, các dự án về cải thiện giống để nâng cao năng suất, chất lượng và tính chống chịu cho một số loài cây ưu tiên làm nguyên liệu công nghiệp và sản xuất đồ mộc, cây bản địa có giá trị kinh tế cao và cây đặc sản.

- Trong hệ thống cơ quan nghiên cứu lâm nghiệp của nhà nước cần phân công hình thành các chuyên gia hoặc nhóm chuyên gia nghiên cứu sâu và dài hạn theo từng loài cây hoặc nhóm loài cây trồng rừng chính.

- Các tổ chức, cá nhân có đủ điều kiện đều được tham gia thực hiện các đề tài và dự án về giống trên cơ sở đấu thầu theo các quy định hiện hành để tăng tính hiệu quả của các đề tài và dự án.

3.4. Giải pháp về nguồn lực:

- Đào tạo đủ cán bộ chuyên sâu về giống cây rừng: 4 - 5 tiến sỹ và 7 - 8 thạc sỹ chuyên ngành di truyền và cải thiện giống cho 1 giai đoạn 5 năm; đào tạo đại học trong nước chuyên sâu về cải thiện giống cây rừng, đào tạo ở nước ngoài chuyên ngành công nghệ sinh học hiện đại; đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên lành nghề về kỹ thuật nhân giống sinh dưỡng và tập huấn ngắn hạn để bổ sung kiến thức về chọn giống và nhân giống cho cán bộ đang làm công tác giống có trình độ kỹ sư ở các địa phương.

- Xây dựng phòng thí nghiệm và khu nhân giống trọng điểm, nguồn giống và vườn ươm đủ để cung cấp giống có chất lượng cho trồng rừng.

- Tăng cường năng lực nghiên cứu cho Trung tâm công nghệ sinh học lâm nghiệp, Trung tâm nghiên cứu giống cây rừng, năng lực đào tạo cho các trường đại học và trung học chuyên nghiệp.

- Tăng cường năng lực về nghiên cứu giống lâm nghiệp cho các Trung tâm đã hoạt động có hiệu quả của tỉnh, Tổng Công ty và Công ty hoạt động lâm nghiệp.

- Xây dựng và quản lý hệ thống dữ liệu, thông tin và phổ cập về giống lâm nghiệp.

3.5. Về cơ chế chính sách:

a) Chính sách đầu tư và tín dụng:

- Ngân sách nhà nước ưu tiên đầu tư cho nghiên cứu về giống cây lâm nghiệp; xây dựng hệ thống nguồn giống (rừng giống, vườn giống), vườn ươm công nghệ cao trên cơ sở quy hoạch được phê duyệt; đầu tư cho đào tạo, đào tạo lại cán bộ làm công tác giống; đầu tư cho công tác khuyến lâm.

- Vốn tín dụng ưu đãi giành cho sản xuất giống thương mại của các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân vay vốn để nuôi dưỡng, quản lý nguồn giống, sản xuất và phát triển giống công nghệ cao.

www.ThuVienPhapLuat.com
Tel: 04-83845 668

b) Chính sách về đất đai và thuế:

- Ưu tiên giành đất tốt cho nghiên cứu khảo nghiệm và xây dựng nguồn giống.
- Chủ kinh doanh giống được nhà nước giao đất, cho thuê đất hoặc chuyển nhượng quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật về đất đai; miễn giảm thuế theo quy định của các luật thuế hiện hành của Nhà nước.

3.6. Về hợp tác quốc tế:

- Tranh thủ sự hỗ trợ từ các tổ chức Quốc tế cho nghiên cứu cải thiện giống, bảo tồn nguồn gen cây rừng, tăng cường năng lực về giống và quản lý giống, xây dựng thể chế, chính sách giống và phát triển nguồn giống chất lượng cao.
- Ưu tiên hợp tác nghiên cứu, đào tạo và trao đổi giống với Australia và Trung Quốc là những nước có những vùng có điều kiện tự nhiên gần giống với Việt Nam và có trình độ phát triển về giống lâm nghiệp khá cao.

4. Tổng nhu cầu kinh phí thực hiện Chiến lược và các Dự án ưu tiên:

4.1. Tổng nhu cầu kinh phí cho cả giai đoạn 2006 - 2020: 778,9 tỷ đồng, trong đó:

a) Ngân sách nhà nước đầu tư cho

- Nghiên cứu, đào tạo: 180 tỷ đồng
- + Đào tạo: 35 tỷ đồng (Trung ương: 25 tỷ, Địa phương: 10 tỷ)
- + Đề tài nghiên cứu: 70 tỷ đồng (Trung ương: 50 tỷ, Địa phương: 20 tỷ)
- + Phòng thí nghiệm trọng điểm: 75 tỷ đồng (TW: 65 tỷ, ĐP: 10 tỷ)
- Phục vụ sản xuất: 200,9 tỷ đồng
- + Xây dựng nguồn giống: 124,7 tỷ đồng (TW: 40 tỷ, ĐP: 84,7 tỷ)
- + Xây dựng vườn ươm công nghệ cao: 76,2 tỷ (TW: 50 tỷ, ĐP: 26,2 tỷ)
- Các dự án ưu tiên: 143 tỷ đồng.

b) Các nguồn kinh phí khác:

- Vốn tín dụng, vốn doanh nghiệp đóng góp: 200 tỷ đồng
- Các dự án Quốc tế về giống: 55 tỷ đồng

4.2. Nguồn vốn:

Sử dụng vốn từ chương trình giống, chương trình công nghệ sinh học, Dự án 661,

nguồn vốn sự nghiệp khoa học, nguồn vốn sự nghiệp đào tạo của Bộ, dự án hỗ trợ của các tổ chức Quốc tế, vốn từ chương trình hỗ trợ ngành lâm nghiệp (Quỹ TFF), vốn tín dụng và vốn doanh nghiệp.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

a) Giao Cục Lâm nghiệp tổ chức triển khai thực hiện Chiến lược phát triển giống cây lâm nghiệp giai đoạn 2006 - 2020:

- Hoàn thiện hệ thống văn bản pháp quy và chính sách hỗ trợ phát triển về giống lâm nghiệp.

- Chỉ đạo, kiểm tra các hoạt động về giống lâm nghiệp trong phạm vi cả nước để đảm bảo tính thống nhất trong quản lý giống; hình thành hệ thống sản xuất, cung ứng giống cây trồng lâm nghiệp được kiểm soát chặt chẽ. Quy hoạch hệ thống nguồn giống cây trồng lâm nghiệp chất lượng cao trong phạm vi toàn quốc, đảm bảo cung cấp đầy đủ giống chất lượng tốt cho kế hoạch trồng rừng hàng năm.

- Hỗ trợ các tỉnh về đào tạo cán bộ, trang thiết bị tin học nhằm tăng cường năng lực quản lý giống lâm nghiệp.

b) Giao Vụ Kế hoạch:

- Lập kế hoạch hàng năm cho các hoạt động phục vụ sản xuất, nghiên cứu về giống lâm nghiệp, đảm bảo vốn cấp cho các hoạt động này.

c) Giao Vụ Khoa học và Công nghệ:

- Xây dựng kế hoạch và kiểm tra giám sát việc thực hiện các chương trình dự án về công nghệ sinh học LN, các đề tài nghiên cứu giống cây lâm nghiệp.

- Thực hiện công nhận giống mới theo Quy chế quản lý giống lâm nghiệp.

d) Giao Vụ Hợp tác quốc tế:

- Tìm kiếm sự hỗ trợ của các dự án quốc tế để tạo thêm nguồn lực cho giống cây trồng lâm nghiệp.

2. Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố giao trách nhiệm cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì phối hợp với các Sở liên quan tổ chức thực hiện Chiến lược giống cây trồng lâm nghiệp trên phạm vi của tỉnh:

- Thực hiện các văn bản quy phạm pháp luật về giống, trọng tâm là Quy chế

quản lý giống cây trồng lâm nghiệp (những tỉnh có Chi Cục Lâm nghiệp thì giao cho Chi Cục Lâm nghiệp trực tiếp triển khai thực hiện Quy chế).

- Hình thành bộ phận hoặc cử cán bộ chuyên trách về quản lý giống cây lâm nghiệp có trình độ chuyên môn nghiệp vụ giống lâm nghiệp.

- Xây dựng và quản lý nguồn giống được cải thiện di truyền trên địa bàn tỉnh, đảm bảo cung cấp giống có kiểm soát trong tỉnh và cho các tỉnh khác.

- Phát triển kinh doanh giống cây trồng lâm nghiệp theo hướng xã hội hóa với nhiều thành phần kinh tế.

3. Các cơ quan, đơn vị khác

Tùy theo chức năng, nhiệm vụ cụ thể để phối hợp thực hiện Chiến lược:

a) Các đơn vị nghiên cứu các cấp (Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam Trung tâm nghiên cứu giống, Trung tâm công nghệ sinh học) tập trung vào việc tuyển chọn, lai tạo, khảo nghiệm các loài cây mới có năng suất và tính chống chịu phù hợp với vùng sinh thái.

b) Các đơn vị đào tạo lâm nghiệp (Trường Đại học và Trung học lâm nghiệp, Trường công nhân kỹ thuật) tập trung đổi mới chương trình và phương pháp đào tạo cán bộ chuyên về giống lâm nghiệp: chuyên sâu về tuyển chọn, lai tạo giống mới, công nghệ sinh học, công nghệ gen, di truyền phân tử; các kỹ thuật viên về nhân giống, kỹ thuật về quản lý vườn ươm.

c) Các đơn vị khác tham gia vào việc bảo tồn nguồn gen, phát hiện loài có giá trị kinh tế, điều tra tuyển chọn cây trội, sản xuất và cung ứng giống tốt góp phần nâng cao chất lượng nguồn giống cây rừng, nâng cao giá trị của rừng trồng.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 4. Các ông Chánh Văn phòng, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch, Tài chính, Khoa học Công nghệ, Hợp tác quốc tế, Cục trưởng Cục Lâm nghiệp, Cục Kiểm Lâm, Cục Quản lý xây dựng công trình, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

BỘ TRƯỞNG

Cao Đức Phát

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN GIỐNG CÂY LÂM NGHIỆP
GIAI ĐOẠN 2006 - 2020**

09693901

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

THÁNG 8, NĂM 2006

MỤC LỤC

TT	Nội dung	Trang
	Mở đầu	
1	ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG GIỐNG CÂY LÂM NGHIỆP	
1.1	Hiện trạng hoạt động sản xuất, cung ứng giống cây lâm nghiệp	
1.2	Đánh giá các hoạt động nghiên cứu giống cây rừng	
1.3	Hiện trạng công tác đào tạo về giống lâm nghiệp	
1.4	Đánh giá công tác quản lý giống lâm nghiệp	
1.5	Đánh giá về thực hiện chương trình giống	
1.6	Hợp tác Quốc tế trong lĩnh vực giống cây lâm nghiệp	
1.7	Đánh giá chung về công tác giống cây lâm nghiệp	
1.8	Những thuận lợi và khó khăn trong phát triển giống cây lâm nghiệp	
2	NHỮNG DỰ BÁO	
2.1	Dự báo về trồng rừng	
2.2	Dự báo trồng rừng theo chủng loài cây	
2.3	Dự báo nhu cầu giống phục vụ trồng rừng	
2.4	Dự báo về nguồn giống phục vụ trồng rừng	
2.5	Dự báo về nhu cầu vườn ươm và nhân giống vô tính phục vụ trồng rừng	
3	QUAN ĐIỂM, MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN GIỐNG CÂY LÂM NGHIỆP	
3.1	Quan điểm	
3.2	Mục tiêu	
4	CÁC NỘI DUNG CHIẾN LƯỢC	
4.1	Định hướng về sản xuất, cung ứng giống cây lâm nghiệp	
4.2	Định hướng nghiên cứu về giống cây lâm nghiệp	
5	CÁC GIẢI PHÁP	
5.1	Giải pháp về quản lý và tổ chức	

TT	Nội dung	Trang
5.2	Giải pháp về khoa học công nghệ	
5.3	Giải pháp về nguồn lực	
5.4	Giải pháp về cơ chế chính sách	
5.5	Giải pháp về Hợp tác quốc tế	
6	DỰ KIẾN TỔNG KINH PHÍ THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC VÀ CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN	
6.1	Tổng kinh phí dự tính cho các hoạt động chính	
6.2	Nguồn vốn	
7	TỔ CHỨC THỰC HIỆN	
7.1	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	
7.2	Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương	
7.3	Các cơ quan đơn vị khác	
8	PHẦN PHỤ LỤC	
	Phụ lục 1. Danh mục nguồn giống hiện có trong toàn quốc	
	Phụ lục 1.1. Thống kê nguồn giống theo loài cây	
	Phụ lục 1.2. Danh mục nguồn giống có khả năng sản xuất giống	
	Phụ lục 1.3. Hiện trạng cơ cấu các loại nguồn giống trong toàn quốc	
	Phụ lục 2. Nhu cầu giống phục vụ trồng rừng hàng năm trong giai đoạn 2001 - 2004 (phân theo loài cây trồng chính)	
	Phụ lục 3. Tổng hợp nhu cầu và khả năng cung cấp giống phục vụ trồng rừng hàng năm theo loài cây trồng chính trong giai đoạn 2001 - 2004	
	Phụ lục 4. Danh mục các văn bản quản lý chung của Nhà nước, của ngành liên quan đến giống lâm nghiệp	
	Phụ lục 5. Các tiêu chuẩn, quy phạm chung về giống	
	Phụ lục 6. Các văn bản, tiêu chuẩn, quy phạm riêng cho các loài	
	Phụ lục 7. Các biểu dự báo về trồng rừng	
	Phụ lục 8. Diện tích rừng trồng và đất trồng theo vùng	

09693901

TT	Nội dung	Trang
	Phụ lục 9. Diện tích rừng có đến giai đoạn ổn định	
	Phụ lục 10. Diện tích rừng trồng theo vùng, trong giai đoạn phát triển	
	Phụ lục 11. Diện tích rừng trồng theo vùng đến giai đoạn ổn định	
	Phụ lục 12. Dự báo danh mục chủng loài cây trồng chủ yếu	
	Phụ lục 13. Nhu cầu giống trồng rừng hàng năm trong giai đoạn phát triển 2006 - 2015 (phân theo loài cây trồng chính)	
	Phụ lục 14. Nhu cầu giống trồng rừng hàng năm trong giai đoạn định hình 2016 - 2020 (Phân theo loài cây trồng chính)	

CHIẾN LƯỢC

PHÁT TRIỂN GIỐNG CÂY LÂM NGHIỆP GIAI ĐOẠN 2006 - 2020

*(Kèm theo Quyết định số 62/2006/QĐ-BNN ngày 16/8/2006
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

MỞ ĐẦU

Sử dụng giống tốt là một biện pháp thâm canh mũi nhọn làm tăng sản lượng, chất lượng và hiệu quả của trồng rừng, nhất là đối với trồng rừng sản xuất. Trong hơn 10 năm qua, giống đã có những đóng góp quan trọng cho các thành tựu của ngành lâm nghiệp, cụ thể là:

Đã bảo đảm cung cấp đủ giống phục vụ trồng rừng, góp phần đẩy nhanh tốc độ trồng rừng, nâng cao diện tích rừng từ 9,3 triệu ha tăng lên 12,1 triệu ha vào năm 2003, trong đó có hơn 2 triệu ha rừng trồng.

Đã từng bước cải thiện chất lượng giống, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả rừng trồng, tạo nên những vùng nguyên liệu giấy, gỗ trụ mỏ, gỗ dăm, cung cấp ổn định cho các cơ sở công nghiệp chế biến.

Nhiều kết quả nghiên cứu về chọn tạo giống, nhân giống công nghệ mô hom đã được áp dụng vào sản xuất, cơ sở vật chất được tăng cường, các cơ chế chính sách được xây dựng là những tiền đề quan trọng cho phát triển ngành giống lâm nghiệp trong tương lai.

Tuy nhiên, trong thực tế sản xuất hiện nay, vẫn sử dụng một khối lượng lớn hạt giống không được cải thiện, không rõ nguồn gốc, năng suất, chất lượng thấp. Để khắc phục tình trạng này, đối với cây lâm nghiệp có chu kỳ kinh doanh dài, việc tuyển chọn, lai tạo, cải thiện giống đòi hỏi thời gian rất dài. Cũng chính vì tính đặc thù này mà ngành giống cây lâm nghiệp cần phải xây dựng một chiến lược lâu dài để có định hướng đúng đắn cho phát triển ngành giống trong tương lai, tạo cơ sở pháp lý, căn cứ thực tiễn cho việc xây dựng quy hoạch, kế hoạch và tổ chức thực hiện đáp ứng yêu cầu trồng rừng cả về số lượng và chất lượng.

Với yêu cầu thực tế nêu trên, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn giao cho Cục Lâm nghiệp tổ chức xây dựng “Chiến lược phát triển giống cây lâm nghiệp giai đoạn 2006 - 2020” với yêu cầu là:

LawSoft
Tel: +84-8-3945 684 * www.ThuVienPhapLuat.com

- Quán triệt và thực hiện các nguyên tắc hoạt động của Pháp lệnh giống cây trồng đã được công bố theo Lệnh số 03/2004/L-CTN ngày 05/4/2004 của Chủ tịch nước. Theo đó, “việc xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển giống cây trồng phải phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội trong phạm vi cả nước và của từng địa phương”.

- Cung cấp thông tin đầu vào cho việc bổ sung hoàn thiện và thực hiện chiến lược lâm nghiệp quốc gia giai đoạn 2006 - 2020 (sẽ trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt). Theo đó, định hướng tầm nhìn dài hạn được xác định là: “Quản lý, bảo vệ rừng và đa dạng sinh học bền vững đối với tất cả các khu rừng tự nhiên và rừng trồng để đáp ứng ngày càng lớn hơn cho công cuộc phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, xóa đói giảm nghèo và cung cấp các dịch vụ môi trường, đồng thời đảm bảo có sự tham gia rộng rãi của các thành phần kinh tế vào phát triển lâm nghiệp”.

Chiến lược giống được xây dựng với sự tham gia của các nhà quản lý, các chuyên gia về giống, về lâm sinh thuộc Cục Lâm nghiệp, Viện Khoa học Lâm nghiệp, Công ty Giống Lâm nghiệp Trung ương và Hội Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam. Chiến lược được bổ sung và hoàn thiện theo ý kiến đóng góp của các Cục, Vụ, Viện liên quan và các địa phương trong cả nước.

Nội dung chiến lược gồm 7 phần:

1. Hiện trạng giống cây lâm nghiệp.
2. Dự báo.
3. Quan điểm, mục tiêu.
4. Nội dung chiến lược.
5. Giải pháp.
6. Dự kiến tổng kinh phí thực hiện chiến lược và các dự án ưu tiên.
7. Tổ chức thực hiện.

1. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG GIỐNG CÂY LÂM NGHIỆP

1.1. Hiện trạng hoạt động sản xuất, cung ứng giống cây lâm nghiệp

Hệ thống sản xuất và cung ứng giống cây lâm nghiệp tại Việt Nam được hình thành từ những năm 60 của thế kỷ trước. Cùng với sự tăng trưởng không ngừng của các chương trình trồng rừng, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh, làm giàu và bảo vệ

rừng, công tác giống cây lâm nghiệp ngày càng phát triển, hệ thống sản xuất, cung ứng và sử dụng giống được mở rộng từ trung ương đến địa phương kể cả về quy mô, số lượng và chất lượng.

1.1.1. Hiện trạng về hệ thống nguồn giống

Theo số liệu điều tra, hiện có 163 nguồn giống với tổng diện tích 5.967 ha tại 35/64 tỉnh, thành phố (phụ lục 1., 1.1, 1.2, 1.3), trong đó: Lâm phần tuyển chọn: 813,7 ha (chiếm 13,6%), rừng giống chuyển hóa: 4.768 ha (chiếm 79,9% về diện tích) rừng giống: 215,2 ha (chiếm 3,6%), vườn giống: 169,7 ha (chiếm 2,9%), bảo đảm cung cấp chủ yếu lượng hạt giống phục vụ trồng rừng. Tuy nhiên những nguồn giống có chất lượng di truyền cao (rừng giống, vườn giống) còn quá ít cả về số loài cũng như về quy mô diện tích (chủ yếu là các loài Thông), Các loài cây gỗ lớn, cây đặc sản chưa được chú ý. Các lâm phần tuyển chọn có chất lượng di truyền kém.

Diện tích rừng giống chuyển hóa chiếm tỷ trọng cao nhất, đây là nguồn giống quan trọng trong cung ứng giống hiện nay. Chất lượng di truyền đã được nâng lên một bước do có sự chọn lọc lâm phần và áp dụng một số biện pháp kỹ thuật lâm sinh. Tuy nhiên, đối với một số loài cây, đây chỉ là bước trung gian trong khi chưa thiết lập được các khu rừng giống, vườn giống có chất lượng cao hơn để thay thế. Diện tích tuy nhiều nhưng khả năng sản xuất rất thấp. Trong số các rừng giống chuyển hóa được công nhận có nhiều khu đã bị phá, có nhiều khu không còn bảo đảm chất lượng do không được đầu tư chăm sóc, nuôi dưỡng.

Về thành phần loài cây, tương đối phong phú (phụ lục 1. 1), gồm 52 loài (bản địa 37, nhập nội 15). Tuy nhiên, vẫn còn nhiều loài trong cơ cấu cây trồng rừng chưa có nguồn giống (Mâm, Xoan ta, Sồi phẳng, Bạch đàn trắng, Bời lời, Đước, Giổi, Huỳnh, các loài Keo, Trám, Tràm dó,...). Một số loài có diện tích nguồn giống khá lớn, sản lượng giống cao nhưng nhu cầu trồng rừng lại ít (Thông ba lá, thông nhựa, Tách, Phi lao...). Trong khi đó, có nhiều loài có nhu cầu sử dụng giống nhiều nhưng nguồn giống lại quá ít (Giổi, Keo lá tràm, Trám...), chất lượng không cao, chưa đáp ứng được nhu cầu.

1.1.2. Hiện trạng về hệ thống vườn ươm:

Kết quả điều tra về hệ thống vườn ươm toàn quốc và số liệu tổng hợp của Cục Lâm nghiệp cho thấy:

- Về hình thức tổ chức sản xuất cây con: Có ba hình thức, gồm:

+ Khu vực quốc doanh: Sản xuất cây con gắn với kế hoạch trồng rừng theo dự án 661 hay các dự án trồng rừng khác, nên chủ động về kế hoạch sản xuất, chất lượng cây con tương đối đảm bảo, song thường bị động về vốn và giá thành thường cao.

+ Khu vực tư nhân: Bao gồm các công ty tư nhân và hộ gia đình, là đối tượng cạnh tranh tự do. Các cơ sở này chủ động về vốn đầu tư và thời vụ. Giá thành cây con thường thấp hơn khu vực quốc doanh, chất lượng cây con có nhiều biến động.

+ Khu vực tập thể: Đây là hình thức làm thêm nhằm tăng thu nhập, việc đầu tư, quản lý, năng suất lao động không được chú ý, hiệu quả sản xuất thấp, chất lượng cây con không cao.

- Hệ thống vườn ươm hiện có: cả nước có trên 2.000 vườn ươm, trong đó quốc doanh 600 vườn, doanh nghiệp tư nhân 1.400 vườn, các thành phần khác khoảng 20 vườn. Trong đó có 192 vườn giâm hom (công suất 115 triệu cây/năm), 43 phòng nuôi cấy mô (công suất 18 triệu cây/năm).

- Về công suất của vườn ươm: vườn sản xuất trên 1.000.000 cây/năm có 135 vườn (doanh nghiệp nhà nước: 124 vườn, tư nhân: 1 vườn, tổ chức xã hội: 10 vườn); công suất từ 500.000 - < 1.000.000 cây/năm có 208 vườn (doanh nghiệp nhà nước: 167 vườn, tư nhân: 41 vườn); công suất < 500.000 cây/năm có 1.563 vườn (doanh nghiệp nhà nước: 302 vườn, tư nhân: 1.261 vườn). Ngoài ra, còn có một số vườn ươm công suất < 100.000 cây/năm của các hộ gia đình.

Khả năng sản xuất cây con theo công suất thiết kế của các vườn ươm là khá cao, song sản xuất hàng năm bình quân chỉ bằng 65 - 70% công suất do thời vụ gieo ươm nhiều nơi bị hạn chế, do thiếu đầu ra, do thông tin, điều phối sản xuất và cung ứng cây con rất yếu, dẫn đến tình trạng nơi thừa, nơi thiếu, gây lãng phí và bị động trong việc thực thi kế hoạch trồng rừng.

1.1.3. Hiện trạng sản xuất và cung ứng giống cây lâm nghiệp:

- Theo thống kê 4 năm thực hiện dự án 661 (2001 - 2004), bình quân mỗi năm cả nước trồng khoảng 245.000 ha rừng mới và 275 triệu cây phân tán. Từ những thống kê trên, có thể tính toán nhu cầu giống theo phụ lục 2.

- Khả năng sản xuất và cung ứng hạt giống (phụ lục 3): Theo tính toán lý thuyết, hiện nay có thể sản xuất khoảng 791.617 kg hạt giống/năm từ 4.711 ha nguồn giống tương đối tốt, đạt 76,7% nhu cầu. Tuy nhiên, như trình bày ở trên, có nhiều loài có khả năng cung cấp nhiều giống nhưng nhu cầu trồng rừng lại ít, ngược lại

có nhiều loài lại thiếu giống nên thực tế, hạt giống tương đối tốt chỉ đáp ứng được khoảng 40% nhu cầu trồng rừng. Tình trạng trên dẫn đến nhiều nơi phải sử dụng cả giống xô bồ.

- Khả năng sản xuất và cung ứng cây con: Theo số liệu điều tra tại 45 tỉnh trọng điểm, lượng cây con sản xuất hàng năm đạt 528.266.000 cây. Nếu tính cả lượng cây con được sản xuất từ các vườn ươm lớn của Công ty giống LNTU, của các Trung tâm thuộc Viện Khoa học lâm nghiệp Việt Nam, của các tỉnh còn lại và các vườn ươm nhỏ, phân tán thì tổng lượng cây con sản xuất hàng năm có thể đáp ứng được nhu cầu trồng rừng, tuy nhiên, chất lượng cây con còn thấp.

1.1.4. Về tỷ lệ sử dụng cây con nhân giống sinh dưỡng:

Hiện nay, phương pháp tạo cây con bằng nhân giống sinh dưỡng (nuôi cấy mô, giâm hom) được sử dụng phổ biến trong trồng rừng sản xuất, song do thời gian qua, diện tích trồng rừng sản xuất chiếm tỷ trọng thấp, mặt khác do giá thành cây con sản xuất bằng công nghệ sinh học thường cao hơn và chỉ có thể áp dụng cho một số loài cây nên tỷ lệ cây con sản xuất từ nuôi cấy mô và giâm hom chỉ chiếm khoảng 25% tổng số cây con trồng rừng (18 triệu cây mô/năm, 115 triệu cây hom/năm).

1.1.5. Hiện trạng về hệ thống tổ chức sản xuất giống cây lâm nghiệp:

Hệ thống tổ chức sản xuất và cung ứng giống hiện nay gồm ba cấp:

- Cấp trung ương: Đơn vị đầu mối là Công ty giống lâm nghiệp trung ương ngoài ra còn có sự tham gia của Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.

- Cấp vùng: gồm các Xí nghiệp giống lâm nghiệp vùng trực thuộc Công ty giống LNTU, các Trung tâm của Viện Khoa học LNVN, các trường chuyên ngành, các đơn vị giống thuộc Tổng Công ty Lâm nghiệp Việt Nam, Tổng Công ty giấy.

- Cấp tỉnh: gồm các chủ nguồn giống (các Lâm trường quốc doanh, các Trung tâm nghiên cứu nông lâm nghiệp của tỉnh, các chủ rừng khác), các vườn ươm (các Lâm trường quốc doanh, các Trung tâm nghiên cứu hoặc dịch vụ kỹ thuật, Trung tâm khuyến nông tỉnh, các doanh nghiệp tư nhân, hộ gia đình).

Ngoài các đơn vị chủ chốt nêu trên, ở các vùng, các tỉnh còn có những đơn vị trung gian, tiến hành buôn bán giống (hạt giống, cây con) và các loại vật tư trồng rừng khác (như túi bầu, phân bón, thuốc trừ sâu,...), bao gồm cả doanh nghiệp nhà nước, tư nhân và hộ gia đình.

Hệ thống tổ chức sản xuất, cung ứng giống đã góp phần vào việc sản xuất và cung ứng đủ giống cho các chương trình trồng rừng. Tuy nhiên, hệ thống tổ chức này còn một số bất cập là:

- Các cơ sở giống trung ương: Quỹ đất được giao để thiết lập các nguồn giống còn thiếu, đất dốc, độ phì kém, phân tán, khó quản lý, bảo vệ, không đủ điều kiện để tạo nguồn giống chất lượng cao, phù hợp với các loài cây theo yêu cầu của trồng rừng.

- Các đơn vị giống ở địa phương có rất ít nguồn giống, thiếu cán bộ có trình độ chuyên sâu, thiếu phương tiện và thiết bị, làm công tác sản xuất cây con là chính. Phần lớn các đơn vị này coi việc sản xuất, cung ứng giống là kiêm nhiệm, phục vụ sản xuất chưa có hiệu quả cao.

- Các cơ sở giống tư nhân chủ yếu là buôn bán giống kiếm lời, thiếu trách nhiệm đối với chất lượng giống, kém hiểu biết về kỹ thuật, không có nguồn giống cũng như cơ sở nhân giống lạc hậu.

- Công tác quản lý chất lượng và điều phối giống chưa chặt chẽ, thiếu đồng bộ đặc biệt là ở địa phương. Tình trạng liên doanh, liên kết giữa một số đơn vị chỉ mang tính hình thức, nặng về chia xẻ lợi nhuận từ sản xuất, buôn bán giống.

1.2. Đánh giá các hoạt động nghiên cứu giống cây rừng

Nghiên cứu về giống cây rừng bao gồm các lĩnh vực nghiên cứu khảo nghiệm loài/xuất xứ; chọn lọc cây trội, khảo nghiệm hậu thế và khảo nghiệm dòng vô tính; nghiên cứu về lai giống, về nhân giống sinh dưỡng bằng giâm hom và nuôi cấy mô; ứng dụng di truyền phân tử vào chọn giống và bảo tồn nguồn gen cây rừng; nghiên cứu về chế biến và bảo quản hạt giống.

1.2.1. Các hoạt động nghiên cứu và những kết quả đạt được

Nghiên cứu cải thiện giống cây rừng ở nước ta mới thực sự được tiến hành từ những năm 1970, đặc biệt là trong 10 năm gần đây và đạt được một số kết quả sau:

- Đã khảo nghiệm loài và xuất xứ cho các loài cây trồng rừng quan trọng nhất thuộc các nhóm Thông, Keo, Bạch đàn, Tràm, Phi lao, Lát hoa, xác định được những xuất xứ có triển vọng ở một số vùng sinh thái chủ yếu, trong đó 30 xuất xứ được công nhận là giống tiến bộ kỹ thuật, hơn 100 ha vườn giống đã được xây dựng trên cơ sở kết quả khảo nghiệm loài và xuất xứ;

- Đã chọn lọc và khảo nghiệm nhiều giống Keo lai và Bạch đàn có năng suất

cao, trong đó có 3 giống Keo lai được công nhận là giống quốc gia, 8 dòng Keo lai khác, 7 dòng Bạch đàn được công nhận giống tiến bộ kỹ thuật (trong đó có 2 dòng Bạch đàn kháng bệnh),

- Đã tạo được hàng chục tổ hợp lai ở Keo và Bạch đàn, trong đó có 31 dòng thuộc 8 tổ hợp có ưu thế lai cao được công nhận là giống tiến bộ kỹ thuật, đã xây dựng được vườn giống di động để lai giống.

- Nhân giống hom được áp dụng rộng rãi trong sản xuất các giống Keo lai, Phi lao và Bạch đàn cao sản. Nuôi cấy mô cũng được áp dụng ở nhiều cơ sở cấp tỉnh. Một số thành tựu công nghệ sinh học mới đã được áp dụng có kết quả vào chọn giống.

- Nghiên cứu bảo quản hạt cũng có những tiến bộ nhất định.

- Nhiều đề tài nghiên cứu về cải thiện giống cấp nhà nước, cấp ngành và hợp tác quốc tế đạt mức xuất sắc hoặc khá. Cải thiện giống cây rừng ở nước ta đã được các tổ chức quốc tế đánh giá là thuộc nhóm có trình độ cao ở Đông Nam Á.

1.2.2. Về tổ chức nghiên cứu

Các tổ chức nghiên cứu giống cây rừng chủ yếu hiện nay là:

- Trung tâm nghiên cứu giống cây rừng (RCFTI) thuộc Viện Khoa học lâm nghiệp Việt Nam. Trung tâm có phòng nghiên cứu giống, phòng công nghệ sinh học, phòng lai giống và trại thực nghiệm giống Ba Vì cùng mạng lưới các Trung tâm vùng của Viện Khoa học lâm nghiệp Việt Nam.

- Trung tâm cây nguyên liệu giấy Phù Ninh (FRC) (nay là Viện nghiên cứu cây nguyên liệu giấy) thuộc Tổng công ty giấy Việt Nam, chuyên nghiên cứu về cây cho nguyên liệu giấy, có địa bàn hoạt động trong cả nước nhưng chủ yếu là vùng trung tâm miền Bắc.

- Các đơn vị khác tham gia nghiên cứu giống là Bộ môn Giống và Công nghệ sinh học Trường Đại học lâm nghiệp (thành lập đầu năm 2005), Công ty giống lâm nghiệp trung ương (CFSC) và các Xí nghiệp giống vùng, Trung tâm nghiên cứu thực nghiệm và ứng dụng khoa học kỹ thuật Quảng Ninh.

Các Trung tâm nghiên cứu đều có phòng thí nghiệm nuôi cấy mô và nhân giống hom, có hiện trường khảo nghiệm giống thông qua phối hợp giữa các cơ quan nghiên cứu và sản xuất khác. Tuy vậy, các hoạt động nghiên cứu trong thời gian qua chủ yếu tập trung ở RCFTI và FRC.

1.2.3. Về lực lượng cán bộ

Hiện nay cả nước có hơn 100 cán bộ có trình độ đại học trở lên trực tiếp làm nghiên cứu giống cây rừng, trong đó có 1 GS.TS, 2PGS.TS, 4 TS; riêng RCFTI có 20 kỹ sư, 10 thạc sỹ, 3 tiến sỹ (trong đó có 1 GS); FRC có 15 kỹ sư, 1 tiến sỹ; CFSC có 60 kỹ sư, 7 thạc sỹ, 1 tiến sỹ.

Nhìn chung lực lượng cán bộ khoa học tập trung chủ yếu ở các cơ quan nghiên cứu. Các cán bộ có trình độ trên đại học và một số kỹ sư lâu năm đều là lực lượng nòng cốt tại các cơ quan nghiên cứu, có trình độ chuyên môn và ngoại ngữ và hầu hết đã đi thực tập hoặc tham quan, khảo sát ở nước ngoài, đảm nhận được công việc, trình độ không kém các nước trong khu vực như Thái Lan, Malaysia v.v.

Tuy vậy, lực lượng cán bộ làm công tác nghiên cứu giống còn thiếu trầm trọng, đặc biệt thiếu cán bộ có hiểu biết về công nghệ sinh học mới, hiện đại và có thể sử dụng thiết bị của lĩnh vực công nghệ này. Tại các cơ sở sản xuất, lại càng thiếu cán bộ có hiểu biết tốt về giống. Muốn có chuyển biến mạnh về công tác giống trong thời gian tới phải đào tạo thêm cán bộ chuyên sâu, đặc biệt là lĩnh vực công nghệ sinh học mới.

1.2.4. Về cơ sở hạ tầng cho nghiên cứu

- **Về thiết bị** cho nghiên cứu cải thiện giống cây rừng, trong những năm gần đây, đã được nâng cấp một bước nhờ các dự án xây dựng phòng nuôi cấy mô tại các Trung tâm nghiên cứu RCFTI, FRC, CFSC, Trung tâm nghiên cứu thực nghiệm và ứng dụng khoa học kỹ thuật Quảng Ninh, Trung tâm nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học của Trường Đại học lâm nghiệp.

Phòng công nghệ sinh học tại RCFTI đã được đầu tư một số thiết bị như Máy PCR nhân đoạn ADN, máy tách chiết ADN, Máy điện di ngang để phân tích Isozyme, Máy điện di đứng để phân tích ADN, máy ly tâm, một số kính hiển vi quang học, các buồng cấy, nồi hấp, hệ thống các tủ lạnh và phòng nuôi cấy mô, v.v.

Các cơ sở khác chưa có những thiết bị cần thiết về nghiên cứu giống cây rừng, ngay RCFTI cũng thiếu nhiều thiết bị để áp dụng công nghệ sinh học mới như Flow Cytometry (xác định mức độ đa bội của tế bào), máy phân tích ADN tổng hợp, máy xác định biểu hiện gen (RT-PCR), hệ thống các thiết bị chụp và phân tích bản gel (Gel image system) và các thiết bị biến nạp gen, hệ thống thiết bị bảo quản phôi sinh dưỡng cực lạnh v.v.

Nhìn chung thiết bị được đầu tư chủ yếu mới để nhân giống hom và nuôi cấy mô

ở mức thấp, thiếu các thiết bị khác về nghiên cứu cải thiện giống cây rừng như các kho lạnh và tủ lạnh chuyên dụng, kính hiển vi chuyên dụng để nghiên cứu thể nhiễm sắc v.v., đặc biệt là thiếu một phòng thí nghiệm hiện đại và đồng bộ theo dạng tổ hợp nghiên cứu và ứng dụng công nghệ tế bào thực vật và di truyền phân tử, công nghệ gen và nhân giống cho cây rừng bằng nuôi cấy mô và giâm hom.

- **Về đất đai để khảo nghiệm giống:** Các cơ sở nghiên cứu và sản xuất giống cây rừng đều có hệ thống khu giâm hom và vườn ươm cần thiết để nhân giống, tiến hành các thí nghiệm về nhân giống và gieo ươm. Tuy vậy, chỉ một số cơ sở có đất để khảo nghiệm giống, một số khảo nghiệm phải tiến hành trên đất đai của đơn vị khác. Nhìn chung đất dành cho nghiên cứu chủ yếu là đất trồng đồi núi trọc, nghèo dinh dưỡng nên rất khó tạo ra các rừng trồng có năng suất cao.

1.3. Hiện trạng công tác đào tạo về giống lâm nghiệp

Cả nước hiện có một trường Đại học lâm nghiệp ở Xuân Mai, 4 khoa lâm nghiệp ở 4 trường đại học Nông lâm ở TP Hồ Chí Minh, Huế, Thái Nguyên và Trường Đại học Tây Nguyên.

Tại trường Đại học lâm nghiệp trước đây không có Bộ môn giống cây rừng, từ đầu năm 2005 mới có Bộ môn Giống và Công nghệ sinh học với 5 cán bộ giảng dạy. Lực lượng cán bộ giảng dạy về giống cây rừng ở các trường đại học chủ yếu là các thạc sĩ và kỹ sư lâm sinh, chưa được đào tạo về di truyền học và ít có điều kiện nghiên cứu về cải thiện giống cây rừng.

Số sinh viên tốt nghiệp theo chuyên đề về giống tại trường Đại học Lâm nghiệp ở Xuân Mai trước năm 2000 chỉ khoảng 5 - 6 người/năm. Các năm 2001- 2004, mỗi năm đào tạo được 30 kỹ sư về giống cây rừng; năm 2005 có khoảng 50 sinh viên. Số sinh viên tốt nghiệp tại các trường đại học khác chỉ khoảng 5 - 8 người/năm.

Nhìn chung công tác đào tạo cho chuyên ngành giống còn thiếu về số lượng và yếu về chất lượng.

1.4. Đánh giá về công tác quản lý giống lâm nghiệp

1.4.1. Về văn bản pháp lý

- Các văn bản quản lý chung:

Các văn bản quản lý chung có liên quan đến giống cây lâm nghiệp gồm 16 văn bản (xem phụ lục 4). Qua nghiên cứu các văn bản này cho thấy:

+ Trong các văn bản nói trên, Pháp lệnh giống đóng vai trò quan trọng, đã hội tụ được đầy đủ các vấn đề có liên quan đến quản lý giống cây trồng, trong đó có giống cây lâm nghiệp. Vì vậy, có nhiều văn bản trong số các văn bản ban hành đã được bao hàm trong Pháp lệnh giống, cần được bãi bỏ.

+ Các văn bản ban hành tuy đã chú ý đến tính đặc thù của giống cây lâm nghiệp nhưng còn nhiều khái niệm, nội dung không có hoặc không phù hợp với giống cây lâm nghiệp vì vậy cần được cụ thể hóa trong các văn bản hướng dẫn.

- Các tiêu chuẩn, quy phạm chung về giống (Phụ lục 5), các tiêu chuẩn, quy phạm riêng cho các loài (Phụ lục 6), các văn bản công nhận giống và nguồn giống:

Trong các văn bản này có nhiều văn bản ban hành quá lâu, lỗi thời, nhiều tiến bộ kỹ thuật mới không được cập nhật. Có văn bản đã được thay thế bằng các văn bản khác nhưng lại chưa bị bãi bỏ. Những tồn tại trên gây khó khăn cho công tác quản lý, cũng như gây khó khăn cho người thực hiện.

Qua các văn bản quản lý giống cho thấy các văn bản cấp nhà nước đủ để quản lý về giống nhưng những văn bản ở cấp ngành, cấp cơ sở còn thiếu, không đáp ứng yêu cầu quản lý chặt chẽ khâu giống, bảo đảm giống có chất lượng đến tay người tiêu dùng. Ngoài ra nhiều quy định đối với cây nông nghiệp, không phù hợp cho cây lâm nghiệp. Việc ra thông tư hướng dẫn các văn bản của nhà nước còn chậm.

1.4.2. Về tổ chức quản lý

Ở trung ương, Cục Lâm nghiệp chịu trách nhiệm quản lý giống cây lâm nghiệp còn ở địa phương giao cho các Sở Nông nghiệp và PTNT hoặc Chi cục Lâm nghiệp. Việc quản lý tập trung vào một số nội dung sau:

- Xây dựng các văn bản quản lý về giống.
- Quy hoạch và xây dựng kế hoạch nghiên cứu và phát triển giống
- Quản lý việc thực hiện kế hoạch hàng năm về giống, bao gồm cả các dự án giống (kiểm tra việc thực hiện về khối lượng và chất lượng theo quy trình, quy phạm).
- Tham gia công nhận nguồn giống

1.5. Đánh giá về thực hiện chương trình giống

Ngày 10/12/1999 Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt chương trình giống cây

trồng, giống vật nuôi và giống cây lâm nghiệp thời kỳ 2000 - 2005, tại Quyết định số 225/1999/QĐ-TTg (chương trình này còn được tiếp tục đến 2010) với mục tiêu chính như sau:

1.5.1. Mục tiêu:

(i) Đảm bảo đủ giống có chất lượng tốt để cung cấp cho nhu cầu phát triển sản xuất, trước hết là... giống các loại cây lâm nghiệp quan trọng phục vụ nhu cầu sản xuất giấy và sản xuất gỗ.

(ii) Áp dụng khoa học công nghệ mới, công nghệ sinh học trong lai tạo giống, nhân giống.

(iii) Hình thành hệ thống sản xuất và dịch vụ giống cây trồng, giống vật nuôi, giống cây lâm nghiệp phù hợp với cơ chế thị trường.

(iv) Xây dựng và củng cố nâng cấp các cơ sở giống cây lâm nghiệp hiện có, khuyến khích mọi tổ chức, cá nhân tham gia nghiên cứu, lai tạo, nhân giống, sản xuất giống và cung ứng giống cho nhu cầu sản xuất.

(v) Tăng cường công tác quản lý nhà nước về giống cây trồng

1.5.2. Kết quả thực hiện chương trình giống:

Chương trình giống là một chương trình trọng điểm có ý nghĩa rất lớn về kinh tế, kỹ thuật và xã hội, được Chính phủ, các Bộ ngành quan tâm và các địa phương hưởng ứng.

1.5.2.1. Về vốn đầu tư:

- Nghiên cứu khoa học về giống: Tổng kinh phí do Bộ Nông nghiệp và PTNT quản lý đầu tư cho các đề tài nghiên cứu khoa học, công nghệ về giống lâm nghiệp giai đoạn 2000 - 2005 là 15,75 tỷ đồng.

- Sản xuất và cung ứng giống: cả nước có 40 dự án về giống với tổng mức đầu tư 203.329,274 triệu đồng: ở Trung ương có 10 dự án (96.938,274 triệu đồng), ở địa phương có 30 dự án (106.391 triệu đồng).

1.5.2.2. Kết quả chính thu được:

- Hoàn thiện quy trình nhân giống mô-hom 1 số loài chủ yếu góp phần nhân nhanh giống gốc cho trồng rừng kinh tế; khảo nghiệm và công nhận 67 dòng, xuất xứ, trong đó lai tạo được 4 tổ hợp Bạch đàn lai và 4 tổ hợp Keo lai, năng suất bình

quân tăng trên 30%, cá biệt có tổ hợp tăng trên 70%, khảo nghiệm thành công giống Keo lười liềm thích nghi được với vùng cát bạc màu hoang hóa ở các tỉnh Duyên hải miền Trung.

- Tăng cường một bước về cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ công tác nghiên cứu chọn tạo và sản xuất giống gốc cho Viện khoa học lâm nghiệp Việt Nam, Công ty giống lâm nghiệp trung ương, Trường Đại học Lâm nghiệp, Vườn quốc gia Tam Đảo, Vườn quốc gia Ba Vì, Vườn quốc gia Cúc Phương.

- Nhập bổ sung nhiều nguồn gen, giống gốc chất lượng tốt để khảo nghiệm và phục vụ cho nhân giống. Đã nhân được một khối lượng lớn giống gốc, giống tiên bộ kỹ thuật cung cấp cho các địa phương, các cơ sở sản xuất giống thương mại phục vụ trồng rừng kinh tế.

- Mở các lớp đào tạo, tập huấn, chuyển giao công nghệ nhân giống mô, hom cho các đơn vị, cá nhân sản xuất, nghiên cứu giống.

- Xây dựng một số văn bản pháp quy phục vụ cho công tác quản lý nhà nước về giống như Pháp lệnh giống cây trồng, Nghị định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực giống cây trồng, Danh mục giống cây lâm nghiệp chính, Danh mục giống cây lâm nghiệp được phép sản xuất kinh doanh, Danh mục giống cây lâm nghiệp phải áp dụng tiêu chuẩn ngành, Danh mục các loài cây chủ yếu cho trồng rừng sản xuất theo 9 vùng sinh thái lâm nghiệp.

- Ở địa phương: mặc dầu vốn của trung ương hỗ trợ chưa nhiều nhưng các tỉnh đã chủ động bổ sung vốn để đầu tư cơ sở vật chất, nâng cấp các vườn ươm, mua giống gốc, xây dựng vườn vật liệu nhân giống và chuyển hóa rừng giống. Thực hiện các khóa đào tạo, chuyển giao công nghệ nhân giống, nâng dần tỷ lệ sử dụng giống tốt, giống có nguồn gốc rõ ràng cho trồng rừng.

- Chương trình giống còn làm thay đổi nhận thức của các cấp quản lý, người sản xuất và người sử dụng về tầm quan trọng của giống

1.5.2.3. Một số tồn tại trong triển khai thực hiện chương trình:

Đầu tư cho các dự án giống còn dàn trải, chưa tập trung vào những cây chủ yếu; vốn ngân sách đầu tư cho chương trình giống ở các địa phương thiếu, một số địa phương không đầu tư bổ sung nên kết quả thực hiện dự án còn bị hạn chế; hệ thống nhân giống và dịch vụ giống còn thiếu, chưa đáp ứng nhu cầu sản xuất; hệ thống tổ chức quản lý ngành giống từ trung ương xuống địa phương, đến cơ sở sản xuất chưa được hoàn thiện.

1.6. Hợp tác quốc tế trong lĩnh vực giống cây lâm nghiệp

1.6.1. Hợp tác về nghiên cứu giống:

Giống cây rừng ở nước ta được phát triển muộn hơn rất nhiều so với các nước khác lại thiếu kinh phí và thiếu thiết bị nghiên cứu, vì vậy hợp tác quốc tế (HTQT) trong nghiên cứu và sản xuất giống có vai trò vô cùng quan trọng.

Từ năm 1974 đến nay, luôn có các dự án về giống cây lâm nghiệp của các tổ chức SIDA (Thụy Điển), UNDP, Sida-SAREC, CSIRO (Australia) với sự tài trợ của ACIAR và AusAD, DANIDA (Đan Mạch) JICA (Nhật Bản). Các dự án tập trung vào khảo nghiệm loài và xuất xứ; cải thiện, tuyển chọn, lai tạo giống mới; áp dụng di truyền phân tử vào sản xuất giống được cải thiện, tạo giống Keo tai tượng tứ bội và tam bội; thu hái, bảo quản hạt giống và bảo tồn nguồn gen cây rừng; tăng cường năng lực nghiên cứu và sản xuất giống thông qua đào tạo và trang bị vật tư kỹ thuật.

Đánh giá hợp tác quốc tế về nghiên cứu giống cây rừng:

- Tạo chuyển biến đáng kể kiến thức và phương pháp nghiên cứu cải thiện giống cây rừng ở nước ta, giúp cán bộ Việt Nam tiếp cận các phương pháp chọn giống tiên tiến, đặc biệt là trong thời kỳ đầu.

- Tạo nguồn giống hết sức phong phú (cả về loài cây và xuất xứ) cho khảo nghiệm giống và chọn giống. Có thể nói, tất cả các giống quốc gia và giống tiến bộ kỹ thuật được công nhận đến nay đều là những giống được nhập thông qua các dự án hợp tác quốc tế.

- Tăng đáng kể nguồn vốn và thiết bị cho công tác nghiên cứu và sản xuất giống, tạo thuận lợi to lớn cho cải thiện giống.

- Tuy vậy hợp tác quốc tế mới tập trung ở một số cơ quan nghiên cứu và sản xuất và cũng chủ yếu là cho các giống cây ngoại lai.

1.6.2. HTQT trong lĩnh vực sản xuất, cung ứng giống cây lâm nghiệp

- Dự án tiên tiêu của FAO/UNDP (1 năm, 1987), nhằm hỗ trợ trang thiết bị phục vụ công tác thu hái, chế biến, bảo quản hạt giống cây rừng cho Công ty giống và phục vụ trồng rừng. Kết quả, đã xây dựng được 2 kho lạnh để bảo quản hạt giống dài hạn và cung cấp các trang thiết bị về thu hái, chế biến hạt giống cho các cơ sở sản xuất trong Công ty.

- Dự án VIE/86/026/A/01/12 của FAO/UNDP (3 năm, 1989 - 1992), nhằm tăng

cường khả năng sản xuất và cung ứng giống cây lâm nghiệp cho Công ty giống và phục vụ trồng rừng. Kết quả, Dự án đã tổ chức các khóa đào tạo và cung cấp trang thiết bị cho hai phòng kiểm nghiệm (ở Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh) và các trang thiết bị phục vụ nghiên cứu về vật hậu và sinh học hạt giống. Khả năng bảo quản được tăng cường đã cho phép duy trì lâu hơn chất lượng sinh lý của nhiều loại hạt giống. Dự án cũng đã tiến hành đánh giá các thông tin về các loài và xuất xứ Thông, Bạch đàn, và tuyển chọn các nguồn giống phục vụ trồng rừng.

- Dự án giống lâm nghiệp Việt Nam (VTSP) (6 năm 1999 - 2004) do DANIDA (Vương quốc Đan Mạch) tài trợ, do Công ty giống lâm nghiệp trung ương, các Xí nghiệp giống vùng và các Sở NN&PTNT thực hiện, nhằm tăng cường năng lực và kiện toàn tổ chức ngành giống cây lâm nghiệp Việt Nam.

Kết quả: Dự án đã tiến hành nhiều khóa tập huấn và hội thảo nhằm nâng cao trình độ chuyên môn, quản lý cho cán bộ làm công tác giống và nâng cao nhận thức cho người sử dụng giống; hỗ trợ các trang thiết bị hiện trường, phòng thí nghiệm; xây dựng các mô hình bảo tồn ngoại vi, kết hợp tạo nguồn giống cho một số loài cây bản địa quý; tiến hành các nghiên cứu ứng dụng như nghiên cứu vật hậu, sinh học hạt giống, thử nghiệm loài trên các vùng sinh thái trong cả nước; điều tra nguồn giống, thiết lập mạng lưới sản xuất và cung ứng giống cây lâm nghiệp ở các tỉnh miền Trung; xây dựng và đưa vào áp dụng quy chế quản lý giống và quản lý chuỗi hành trình giống cây lâm nghiệp cấp tỉnh, bước đầu thu được kết quả khả quan.

Ngoài ra, việc hợp tác, trao đổi thông tin, vật liệu giống với các nước trong khu vực như: Trung Quốc, Lào, Campuchia, Thái Lan, Indonesia, Malaysia,... đã được thiết lập, mang lại những thông tin, kinh nghiệm tốt để áp dụng vào sản xuất.

1.7. Đánh giá chung về công tác giống cây lâm nghiệp

1.7.1. Những kết quả đạt được

Hơn 10 năm trở lại đây, công tác giống đã được ngành và nhà nước hết sức quan tâm, đã có nhiều chương trình, dự án đầu tư cho nghiên cứu cũng như sản xuất cung ứng giống, tăng cường năng lực cho ngành giống về đội ngũ cán bộ, về cơ sở vật chất, trang thiết bị kỹ thuật, nhờ vậy mà giống cây lâm nghiệp đã đạt được các kết quả bước đầu, cụ thể là:

- Đã xây dựng được một hệ thống nguồn giống với tổng diện tích 5.817 ha, trong đó rừng giống và vườn giống 374,9 ha, rừng giống chuyển hóa 4.618,7 ha,

bảo đảm cung cấp một khối lượng lớn hạt giống (1.030 tấn hạt/năm) phục vụ các dự án trồng rừng, đặc biệt là dự án 661.

- Xây dựng được 2000 vườn ươm, trong đó có 192 vườn giâm hom (công suất 115 triệu cây/năm), 43 phòng nuôi cấy mô (công suất 18 triệu cây/năm), cung cấp đủ cây con cho trồng rừng (khoảng 745 triệu cây con/năm).

- Hình thành hệ thống tổ chức sản xuất và cung ứng giống cho trồng rừng từ trung ương đến vùng, đến địa phương.

- Công tác nghiên cứu đã tập trung vào khảo nghiệm loài, xuất xứ, chọn lọc cây trội, khảo nghiệm hậu thế, khảo nghiệm dòng vô tính; lai tạo giống mới; nhân giống sinh dưỡng (giâm hom và nuôi cấy mô); ứng dụng di truyền phân tử vào chọn giống và bảo tồn nguồn gen cây rừng; chế biến và bảo quản hạt giống. Kết quả là: 30 xuất xứ (thuộc các nhóm loài thông, keo, bạch đàn, tràm, phi lao, lát hoa) được công nhận là giống tiến bộ kỹ thuật; 3 giống Keo lai được công nhận là giống quốc gia, 8 dòng keo lai, 7 dòng bạch đàn được công nhận giống tiến bộ kỹ thuật; 31 dòng thuộc 8 tổ hợp có ưu thế lai cao (keo và bạch đàn) được công nhận là giống tiến bộ kỹ thuật, đã xây dựng được vườn giống di động để lai giống. Nhiều kết quả nghiên cứu đã được đưa vào sản xuất làm tăng đáng kể năng suất và hiệu quả của trồng rừng.

- Nhân giống hom được áp dụng rộng rãi trong sản xuất, nuôi cấy mô cũng được áp dụng ở nhiều cơ sở sản xuất.

- Công tác quản lý giống có nhiều tiến bộ, đã ban hành nhiều văn bản quản lý giống, trong đó quan trọng nhất là Pháp lệnh giống cây trồng (2004) và Quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp (2005). Nhiều cơ sở sản xuất, nhiều dự án trồng rừng đã quản lý chặt khâu giống, bảo đảm đưa giống tốt vào trồng rừng.

- Hợp tác quốc tế đã được đẩy mạnh, giúp Việt Nam tiếp cận với các phương pháp nghiên cứu tiên tiến; nâng cao trình độ cán bộ; tăng nguồn vốn và thiết bị; tạo nguồn giống hết sức phong phú để khảo nghiệm và chọn giống.

Những kết quả trên đây đã đóng góp đáng kể vào tăng năng suất, hiệu quả trồng rừng, đưa năng suất rừng trồng bình quân từ 5 - 6 m³/ha/năm lên 10 - 15 m³/ha năm, nhiều khu rừng thí nghiệm đạt trên 30 m³/ha/năm.

1.7.2. Những tồn tại

- Hệ thống nguồn giống còn thiếu về số lượng, chủng loại, chất lượng của các

nguồn giống chưa cao, chưa đáp ứng được nhu cầu sử dụng giống được cải thiện cho trồng rừng. Ngay giống có chất lượng di chuyển được cải thiện ở mức độ thấp (từ rừng giống tuyển chọn trở lên) cũng chỉ đáp ứng được 40% nhu cầu trồng rừng. Hệ thống nguồn vật liệu sinh dưỡng chưa phong phú, số lượng loài cây sử dụng nhân giống sinh dưỡng còn ít, số lượng các dòng vô tính ưu việt còn hạn chế, kỹ thuật sản xuất cây con bằng nhân giống sinh dưỡng còn thấp.

- Tổ chức sản xuất và cung ứng giống từ trung ương đến địa phương còn yếu, không ổn định, thiếu sự điều phối thống nhất giữa các đơn vị giống từ trung ương đến địa phương, sự phối hợp giữa các cơ sở sản xuất, cung ứng và sử dụng giống không chặt chẽ.

- Thiếu những chính sách khuyến khích để tạo ra giống mới cũng như đưa giống mới vào sản xuất. Thiếu chính sách huy động mọi thành phần kinh tế tham gia xây dựng, phát triển giống cây lâm nghiệp.

- Quản lý giống chưa chặt chẽ, chưa hình thành tổ chức và xây dựng quy chế để quản lý chuỗi hành trình giống từ nguồn giống đến sản xuất cung ứng giống, bảo đảm đưa giống tốt đến tay người trồng rừng.

- Mới tập trung vào việc nghiên cứu giống cây nhập nội mọc nhanh mà chưa chú ý đầy đủ đến việc cải thiện giống cho cây bản địa, cây gỗ lớn, cây lâm sản ngoài gỗ.

- Vẫn còn tồn tại tư tưởng nặng về khối lượng, diện tích trồng rừng mà coi nhẹ chất lượng rừng trồng, trông chờ vào sự bao cấp của Nhà nước ở một số địa phương.

1.7.3. Nguyên nhân:

Nguyên nhân khách quan:

Cây lâm nghiệp là những loài cây có chu kỳ kinh doanh dài; loài cây sử dụng trong trồng rừng rất phong phú, lại luôn thay đổi theo thị trường; chất lượng hạt giống và cây con, đặc biệt là chất lượng di truyền khó kiểm tra. Vì vậy, công tác nghiên cứu cũng như sản xuất cung ứng giống gặp rất nhiều khó khăn. Các hoạt động sản xuất, kinh doanh, cung ứng giống lâm nghiệp diễn ra trên một phạm vi rộng, ở nhiều tỉnh, nhiều vùng, có nhiều thành phần tham gia nên rất khó quản lý, kiểm soát các hoạt động để nâng cao chất lượng giống.

0969391... * www.ThuVienPhapLuat.com * Tel: +84-9-3845 6689 * LawSoft

Nguyên nhân chủ quan:

(i) Chưa có một định hướng cụ thể, lâu dài và thống nhất về sản xuất, cung ứng và cải thiện giống.

(ii) Thiếu quy hoạch xây dựng mạng lưới nguồn giống chất lượng cao trong phạm vi cả nước dẫn đến tình trạng vừa thiếu vừa thừa, nhiều loài cây có nhu cầu lớn trong sản xuất thì không có nguồn giống tốt để cung cấp, ngược lại có nhiều nguồn giống được thiết lập nhưng không có nhu cầu trong sản xuất.

(iii) Chưa gắn kết chặt chẽ giữa kế hoạch trồng rừng với kế hoạch sản xuất, cung ứng giống, dẫn đến cung và cầu không phù hợp, việc xây dựng và thực hiện kế hoạch sản xuất giống thường bị động.

(iv) Nhận thức về tầm quan trọng và lợi ích của việc sử dụng giống tốt trong trồng rừng chưa cao, còn chạy theo số lượng.

(v) Những chính sách và các văn bản pháp quy trong việc quản lý sản xuất và sử dụng giống chưa được hoàn thiện, hiệu lực thực thi không cao, do vậy trong thực tế còn thiếu sự chỉ đạo thống nhất và giám sát chặt chẽ việc sản xuất và lưu thông giống.

(vi) Đầu tư cho ngành giống trong những năm trước đây chưa đáp ứng yêu cầu phát triển rừng và đầu tư chưa đúng hướng.

1.8. Những thuận lợi và khó khăn trong phát triển giống cây lâm nghiệp

1.8.1. Thuận lợi

- Chiến lược lâm nghiệp quốc gia đã được xây dựng, triển khai và bổ sung cho giai đoạn tới (2006 - 2020). Các mục tiêu, định hướng phát triển ngành được đề xuất, làm cơ sở cho việc xây dựng, phát triển ngành giống nhằm phục vụ kịp thời cho các chương trình trồng rừng.

- Pháp lệnh giống cây trồng đã được ban hành cùng với các văn bản pháp quy của Nhà nước được triển khai thực hiện từ trung ương đến địa phương sẽ dần dần đưa các hoạt động sản xuất, cung ứng giống vào nề nếp. Dựa trên nội dung của Pháp lệnh giống cây trồng, Bộ Nông nghiệp và PTNT đã ban hành và triển khai thực hiện quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp, trong đó trọng tâm là thực hiện quản lý chuỗi hành trình giống cây trồng lâm nghiệp.

- Những kết quả đạt được trong thời gian qua về nghiên cứu chọn, tạo giống; áp dụng công nghệ cao (mô, hom) vào sản xuất, tăng cường cơ sở vật chất, xây dựng

cơ chế chính sách là những cơ sở quan trọng cho phát triển ngành giống lâm nghiệp trong tương lai.

- Quá trình xây dựng và phát triển ngành lâm nghiệp nói chung và giống cây lâm nghiệp nói riêng được nhiều tổ chức trong và ngoài nước hỗ trợ mạnh mẽ, đặc biệt là “Chương trình hỗ trợ ngành lâm nghiệp và đối tác” và DANIDA (Đan Mạch), CSIRO (Australia).

- Các Dự án trồng rừng sử dụng nguồn vốn viện trợ nước ngoài (KfW, JICA), vốn vay ưu đãi (WB, ADB), các dự án liên doanh liên kết, các doanh nghiệp tư nhân, các cơ sở trồng rừng sản xuất, v.v... luôn mong muốn nhận được giống tốt để trồng rừng đạt năng suất và chất lượng cao.

1.8.2. Khó khăn

- Nâng cao năng suất và hiệu quả của trồng rừng để nâng cao sức cạnh tranh của sản xuất lâm nghiệp là một đòi hỏi cấp bách của ngành lâm nghiệp, trong đó giống đóng vai trò then chốt, nhưng hiện trạng giống cây lâm nghiệp còn nhiều bất cập. Đây là một thách thức lớn đối với phát triển giống trong tương lai.

- Thiếu quỹ đất phù hợp để xây dựng các nguồn giống chất lượng cao.

- Thời gian xây dựng các nguồn giống được cải thiện để đưa vào phục vụ trồng rừng dài, trong khi sản xuất lại yêu cầu phải có ngay giống tốt đáp ứng nhu cầu trồng rừng trước mắt.

- Các chương trình trồng rừng ở các vùng sinh thái rộng khắp trong toàn quốc sử dụng một tập đoàn cây trồng đa dạng, phong phú về chủng loại, ngày một lớn về khối lượng; do đó, để sản xuất và cung ứng đủ giống có chất lượng cao sẽ gặp rất nhiều khó khăn.

- Trang thiết bị, cơ sở vật chất phục vụ công tác giống (cả trong nghiên cứu, lần sản xuất), tuy đã được cải thiện, nhưng còn thiếu và lạc hậu, không đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa công tác giống.

- Đội ngũ cán bộ còn thiếu về số lượng và chưa đạt yêu cầu về chất lượng.

2. NHỮNG DỰ BÁO

2.1. Dự báo về trồng rừng

Muốn xây dựng chiến lược giống cây Lâm nghiệp cần phải dự báo tương đối chính xác được nhu cầu giống, đặc biệt là giống của một số loài cây trồng ưu tiên

đề từ đó xác định được các mục tiêu chiến lược về xây dựng rừng giống, vườn giống, mạng lưới cung ứng giống, vườn ươm cũng như định hướng nghiên cứu, chọn tạo, cải thiện giống cho các loài cây này.

Dự báo được thực hiện theo nhiều cách tiếp cận khác nhau, để cuối cùng chọn được một số liệu dự báo có thể chấp nhận được. Cụ thể, theo các cách tiếp cận sau: (i) Từ nhu cầu gỗ (theo chiến lược lâm nghiệp đang xây dựng và chiến lược đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT phê duyệt tại Quyết định số 199/QĐ-BNN-PTLN ngày 22/01/2002); (ii) từ kết quả thực hiện và kế hoạch trồng rừng dự án trồng mới 5 triệu ha rừng đến 2010 và đặc biệt (iii) dựa vào diện tích rừng, quỹ đất đai hiện có và mục tiêu xây dựng một lâm phận quốc gia 16,7 triệu ha với độ che phủ 43%, tương ứng 14,3 triệu ha rừng.

- Các dự báo về trồng rừng được thực hiện theo 2 giai đoạn (giai đoạn phát triển: từ nay đến 2015 và giai đoạn định hình: từ sau 2015), cho các mục tiêu cụ thể:

- + Trồng rừng phòng hộ, đặc dụng (bao gồm cả khoanh nuôi có trồng bổ sung).
- + Rừng sản xuất: Trồng cây cung cấp gỗ (gỗ nhỏ, gỗ lớn), trồng cây đặc sản, trồng cây phân tán, làm giàu rừng.

- Từ các nhu cầu trồng rừng, xác định nhu cầu giống. Nhu cầu giống được dự tính cho các loài cây trồng chủ lực.

- Từ nhu cầu giống sẽ đề xuất các mục tiêu chiến lược: Nhu cầu vườn giống, rừng giống; vườn ươm; mạng lưới cung ứng giống, khu vực hóa nguồn giống; chiến lược nghiên cứu chọn tạo, cải thiện giống.

Theo cách tiếp cận trên, có kết quả tính toán như bảng 2.1 (phụ lục 7). Qua bảng này, có thể thống nhất một số con số sau:

Tổng diện tích rừng trồng có vào năm 2015 là 3.935.000 ha, trong đó:

- + Rừng phòng hộ và đặc dụng 1.292.000 ha.
- + Rừng sản xuất là 2.643.000 ha, trong đó: Rừng cung cấp gỗ lớn: 750.000 ha, rừng cung cấp gỗ nhỏ: 1.543.000 ha, rừng đặc sản: 350.000 ha.

Từ những tổng hợp ở bảng trên có thể dự báo về trồng rừng cho giai đoạn phát triển và giai đoạn ổn định như sau:

2.1.1. Dự báo về nhu cầu trồng rừng trong giai đoạn phát triển

2.1.1.1. Dự báo trồng rừng phòng hộ và đặc dụng:

- Rừng phòng hộ và đặc dụng sẽ ổn định vào năm 2010.

Từ 2006 - 2010 cần trồng 291.000 ha, mỗi năm cần trồng khoảng 59.000 ha.

- Ngoài ra hàng năm còn cần khoanh nuôi có trồng bổ sung 20.000 ha.

2.1.1.2. Dự báo trồng rừng sản xuất:

- Rừng sản xuất sẽ định hình vào năm 2015.

Tổng diện tích cần trồng trong giai đoạn từ 2006 - 2015 là 1.209.000 ha, trong đó 259.000 ha cây nguyên liệu, 750.000 ha cây gỗ lớn và 200.000 ha cây đặc sản và lâm sản ngoài gỗ. Như vậy hàng năm cần trồng là:

+ Trồng rừng cây nguyên liệu chu kỳ ngắn mọc nhanh khoảng 26.000 ha/năm với các loài chủ yếu là keo, bạch đàn, thông, trầm, đước, tre luồng.

Ngoài ra theo chiến lược lâm nghiệp, nhu cầu gỗ rừng trồng bình quân trong giai đoạn này là khoảng 5.550.000 m³/năm, có nghĩa hàng năm cần khai thác và trồng lại 132.000 ha.

Như vậy tổng diện tích trồng rừng sản xuất gỗ nhỏ mọc nhanh trong giai đoạn phát triển là 158.000 ha/năm.

+ Trồng rừng gỗ lớn 75.000 ha/năm trong đó các loài chủ yếu là keo, thông, bạch đàn, xoan, tếch, lát, sao, dầu, huỳnh, giổi.

+ Trồng rừng cây lâm sản ngoài gỗ 20.000 ha/năm với các loài cây chủ yếu là thông nhựa, quế, hồi, thảo quả, gió trầm, bời lời, trám, tre, luồng, trúc, song mây,...

2.1.1.3. Dự báo trồng cây phân tán:

Trong những năm thập kỷ 80 trở về trước phong trào trồng cây phân tán phát triển mạnh mẽ, có năm đạt tới 350 triệu cây, chủ yếu ở vùng đồng bằng và trung du. Sau này phong trào giảm dần. Theo thống kê năm 2001 - 2004 trồng được 1,1 tỷ cây phân tán, bình quân 275.000.000 cây/năm.

Đây là một thế mạnh cần được phát huy trong tương lai không chỉ ở vùng đồng bằng mà ở cả trung du lẫn vùng núi và cần áp dụng các tiến bộ về giống, về thâm canh đối với cây trồng phân tán với mục đích cung cấp chủ yếu là gỗ lớn, sau đó là gỗ nhỏ, củi và lâm sản ngoài gỗ, nhằm giảm sức ép đối với rừng tự nhiên.

Theo thống kê kinh nghiệm, cây trồng phân tán thường 40% thuần túy là cây ăn quả thuộc nông nghiệp, như táo, soài, bưởi, nhãn, vải... còn 60% là cây cho gỗ (như bạch đàn, keo, trầm cừ, gáo, gạo, xoan, muồng đen, lát...); cây ăn quả thuộc lâm nghiệp (như trám, sấu, me...); cây đặc sản (như Hoa hòe, bời lời đỏ, tre, mây...).

Nếu chấp nhận mức trồng 200 triệu cây phân tán/năm, trong đó 60% là cây lâm nghiệp (tương ứng 60.000 ha/năm) thì hàng năm cần cung cấp 120.000.000 cây con, trong đó khoảng 50% là keo và bạch đàn (vừa cho gỗ nhỏ vừa cho gỗ lớn, tương ứng 60 triệu cây), 50% là các loài cây khác (chủ yếu cho gỗ lớn và cây lâm sản ngoài gỗ, tương ứng 60 triệu cây).

2.1.1.4. Dự báo làm giàu rừng:

Thực tế, khó dự báo chính xác về nhu cầu làm giàu rừng vì phụ thuộc vào vốn và vào chủ rừng, nên ở đây chủ yếu dựa vào một số dữ liệu làm căn cứ để quy định hoặc xác định khối lượng cần làm giàu. Các căn cứ đó là: diện tích rừng nghèo và rừng non, diện tích và khối lượng khai thác rừng tự nhiên. Từ đó tính toán theo những quy định sau:

- Các tỉnh có khai thác rừng tự nhiên đều phải làm giàu (hiện tại khoảng 20 tỉnh).

- Các Lâm trường có khai thác rừng tự nhiên đều phải làm giàu (hiện tại khoảng 110 lâm trường).

- Trong giai đoạn trước mắt (2006 - 2010) do khối lượng khai thác ít nên thành khai thác cao, chấp nhận mức làm giàu thấp. Cụ thể: Ít nhất khai thác 1 ha rừng tự nhiên phải làm giàu 1 ha, tương ứng trên phạm vi toàn quốc cứ khai thác 30 m³ gỗ phải làm giàu 1 ha. Như vậy trong giai đoạn 2006 - 2010, hàng năm làm giàu khoảng 5.000 - 6.000 ha.

- Trong giai đoạn 2010 - 2015: Cứ khai thác 1 ha phải làm giàu 1,5 ha, tương ứng khai thác 20 m³ gỗ phải làm giàu 1 ha. Như vậy giai đoạn này làm giàu khoảng 10.000 ha/năm.

- Vì hạn chế khai thác chỉ là biện pháp tình thế, sau năm 2010 khối lượng khai thác cần tăng và nên tăng, vì vậy trong giai đoạn định hình từ 2015 trở đi làm giàu 20.000 ha/năm.

Các loài cây chủ yếu làm giàu rừng là: giổi, mỡ, lát hoa, sao, dầu rái, huỳnh, lim xanh, dẻ cau, dẻ bốp, muồng đen, trám đen, trám trắng, vạng...

2.1.2. Dự báo nhu cầu trồng rừng trong giai đoạn định hình

2.1.2.1. Đối với rừng phòng hộ:

Sau khi định hình, diện tích rừng trồng phòng hộ và đặc dụng có khoảng

1.240.000 ha (trong đó khoảng 1 triệu ha rừng phòng hộ). Đối với rừng đặc dụng không tiến hành khai thác, đối với rừng phòng hộ có khả năng khai thác với các phương thức khai thác, lợi dụng khác nhau, cụ thể:

- 30% diện tích ở các vùng rất xung yếu sẽ không khai thác, chỉ tiến hành chặt cây phù trợ khi cây trồng chính phát triển tốt. Trường hợp cây trồng chính phát triển không tốt thì để lại cây phù trợ với mật độ hợp lý.

- 30% diện tích sẽ khai thác chọn, lợi dụng tái sinh tự nhiên để duy trì thường xuyên tình trạng rừng ở các khu vực rất xung yếu và xung yếu.

- 40% diện tích (khoảng 516.700 ha) chặt thay thế trồng lại. Với luân kỳ thay thế 30 năm như vậy một năm sẽ chặt và trồng lại là 17.200 ha.

2.1.2.2. Đối với rừng sản xuất:

- Trồng rừng: Theo thống kê ở bảng 2.1., khi định hình sẽ có 2.643.000 ha rừng trồng sản xuất. Theo phân tích ở mục 2, diện tích rừng gỗ lớn cần 750.000 ha và cây đặc sản 350.000 ha (tổng cộng 1.100.000 ha), còn lại là rừng gỗ nhỏ 1.543.000 ha (2.643.000 - 1.100.000).

Khi định hình, rừng gỗ lớn (chu kỳ 30 năm) hàng năm chặt và trồng lại 25.000 ha, rừng đặc sản (chu kỳ 40 năm) hàng năm chặt và trồng lại 8.750 ha, rừng gỗ nhỏ (chu kỳ 10 năm) hàng năm chặt và trồng lại 154.300 ha.

- Đối với trồng cây phân tán: duy trì như giai đoạn phát triển.

- Làm giàu rừng: 20.000 ha/năm.

Tổng hợp nhu cầu tạo rừng trong các giai đoạn được trình bày trong bảng 2.2 (phụ lục 7).

2.1.3. Dự báo trồng rừng theo vùng

Dự báo trồng rừng theo vùng dựa vào những dữ liệu sau: (i) Diện tích rừng trồng, diện tích đất trống trọc theo vùng hiện có (phụ lục 8), (ii) Diện tích rừng trồng có đến giai đoạn ổn định, theo vùng (phụ lục 9), (iii) Các dự báo trồng rừng toàn quốc ở phần trên.

2.1.3.1. Dự báo trồng rừng theo vùng trong giai đoạn phát triển:

Tổng diện tích trồng rừng theo vùng, trong giai đoạn phát triển được trình bày trong phụ lục 10. Diện tích trồng rừng hàng năm theo vùng được trình bày trong bảng 2.3. (phụ lục 7).

2.1.3.2. Dự báo trồng rừng theo vùng trong giai đoạn ổn định:

Diện tích rừng trồng theo vùng có đến giai đoạn ổn định được trình bày trong phụ lục 11. Diện tích trồng rừng hàng năm theo vùng, trong giai đoạn ổn định được trình bày trong bảng 2.4. (phụ lục 7).

2.2. Dự báo trồng rừng theo chủng loài cây trồng

2.2.1. Những căn cứ

- Theo dự báo nhu cầu trồng rừng theo mục đích (mục 2).

Từ bảng 2.2. (phụ lục 7) rút ra nhu cầu trồng rừng hàng năm cho cả 5 phương thức gồm trồng mới, khoanh nuôi trồng bổ sung rừng phòng hộ + đặc dụng, trồng rừng sản xuất, làm giàu, trồng phân tán như sau:

Giai đoạn	Gỗ lớn (ha/năm)	Gỗ nhỏ (ha/năm)	LSNG (ha/năm)	Cộng (ha/năm)
2006 - 2010	162.700	229.300	20.000	412.000
2011 - 2015	130.160	200.040	20.000	350.200
2016 - 2020	80.160	196.360	8.750	285.270

Đây là căn cứ định hướng để lựa chọn chủng loài và xác định nhu cầu về giống đáp ứng mục tiêu phù hợp với phương thức trồng.

- Theo dự thảo danh mục loài cây ưu tiên cho trồng rừng và phục hồi rừng của dự án giống cây lâm nghiệp (DANIDA/Công ty Giống cây Lâm nghiệp Trung ương/2004). Bao gồm 75 loài cây (gỗ lớn: 25 loài, gỗ nhỏ: 27 loài, Lâm sản ngoài gỗ: 23 loài).

Đây là căn cứ định hướng cụ thể hơn để lựa chọn và xác định chủng loài cây cho cả trồng rừng phòng hộ và sản xuất theo các phương thức trồng cho giai đoạn trước mắt.

- Theo danh mục các loài cây chủ yếu cho trồng rừng sản xuất ở 9 vùng sinh thái lâm nghiệp ban hành kèm theo QĐ số 16/2005 ngày 15/3/2005 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Quyết định này đã xác định cây trồng theo 3 tiêu chuẩn với 14 tiêu chí cụ thể,

09693901
Tel: +84-8-3845 6684 * www.LawSoc.com

trong đó tập trung cho tạo rừng nguyên liệu sản xuất hàng hóa sớm cho thu hoạch, chú trọng cây gỗ lớn mọc nhanh và có khả năng trồng trên diện rộng trong giai đoạn 2006 - 2010. Bao gồm 50 loài cây (gỗ lớn mọc nhanh: 25 loài, gỗ nhỏ: 13 loài, LSNG: 12 loài). Vùng Tây Bắc 10 loài, Trung Tâm 12 loài, Đông Bắc 13 loài, Đồng bằng sông Hồng 12 loài, Bắc trung bộ 14 loài, Tây Nguyên 14 loài, Đông Nam Bộ 14 loài, Tây Nam Bộ 10 loài.

Đây là căn cứ cụ thể để lựa chọn và xác định loài cây chủ yếu cho trồng rừng sản xuất trong giai đoạn trước mắt.

2.2.2. Tiêu chuẩn lựa chọn chủng loài cây trồng rừng chủ yếu

- Các tiêu chuẩn lựa chọn:

(i) Đáp ứng mục tiêu phòng hộ và sản xuất gắn với tạo được nguồn nguyên liệu và có hiệu quả.

(ii) Phù hợp với điều kiện khí hậu, đất đai và lập địa gây trồng.

(iii) Nắm được kỹ thuật gây trồng.

(iv) Có nguồn giống và kỹ thuật nhân giống.

- Các mức độ ưu tiên:

+ Ưu tiên 1: Cơ bản đạt được 4 tiêu chuẩn, vừa được đưa vào gây trồng phát triển từ giai đoạn 2006 - 2010, vừa hoàn thiện kỹ thuật, vừa nâng cao chất lượng giống.

+ Ưu tiên 2: Tập trung giải quyết về kỹ thuật và đặc biệt về giống để đưa vào gây trồng phát triển từ giai đoạn 2011 trở đi.

2.2.3. Những dự báo về chủng loài cây trồng chủ yếu

Căn cứ vào tiêu chuẩn và mức độ ưu tiên làm nền tảng để đưa ra các dự báo chủng loài cây trồng chủ yếu phục vụ trồng rừng cho giai đoạn 2006 - 2010. Tổng quát và chi tiết xem phụ lục 12 kèm theo.

2.2.3.1. Dự báo nhóm chủng loài cây trồng chủ yếu phân theo giai đoạn

*** Giai đoạn từ 2006 - 2010**

Tổng số có 47 loài cây, phân nhóm theo mục đích sử dụng:

- Gỗ lớn có 18 loài: Bông gòn, dái ngựa, dầu rái, gạo, gạo, giổi, huỳnh, lát, lim xanh, lim xẹt, muồng đen, re gừng, sao đen, tẻch, trám đen, trám trắng, xà cừ, xoan

ta. Ngoài ra còn bao gồm cả những loài vừa cho gỗ nhỏ vừa cho gỗ lớn như các loài thông, keo, bạch đàn, mỡ.

- Gỗ nhỏ có 19 loài: Bạch đàn liễu, bạch đàn caman, bạch đàn têrê, bạch đàn urô, bần, bô đề, đước, keo lai, keo lá liềm, keo lá tràm, keo tai tượng, mắm, mỡ, phi lao, sa mộc, thông ba lá, thông caribê, thông đuôi ngựa, tràm cajuputi (tràm Úc), tràm loca.

- LSNG có 20 loài: Bát độ, bời lời đỏ, chè đắng, cọ khiết, cọ phèn, dẻ ăn quả, hồi, luồng, mai, mây nước, quế, sa nhân, sấu, thảo quả, trám lấy quả, tràm dó, trầu, tre gai, trúc, xoan chịu hạn.

*** Giai đoạn từ 2011**

Tổng số 77 loài, ngoài 47 loài cây giai đoạn 2006 bổ sung thêm 30 loài cây, phân nhóm theo mục đích sử dụng như sau:

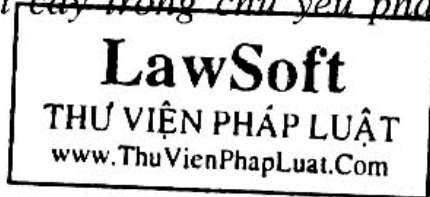
- Gỗ lớn có 19 cây: chiêu liêu, chò chỉ, dầu song nạng, dẻ đỏ, dẻ gai, giáng hương, gội nếp, lát mêxicô, lõi thọ, ngân hoa, nhội, sữa, sồi phẳng, tông dù, vạng, vên vên, vôi thuốc, xoan mộc, xoan nhừ.

- Gỗ nhỏ có 5 cây: Bạch đàn pelita, dẻ Yên Thế, mắc rạc, tổng quán sủ, xoan đào.

- Lâm sản ngoài gỗ có 6 cây: Mắc ca, mắc mật, song mật, trôm, ươi, vầu.

2.2.3.2. Dự báo nhóm chủng loài cây trồng chủ yếu phân theo phương thức trồng

*** Giai đoạn từ 2006 - 2010**



- Trồng mới và trồng bổ sung cho rừng phòng hộ và đặc dụng có 24 loài:

+ Gỗ lớn có 10 loài: Dầu rái, giổi, lát, lim xanh, lim xẹt, muồng đen, sao đen, trám đen, trám trắng, thông ba lá.

+ Gỗ nhỏ có 7 loài: Đước, keo lai, keo lá liềm, keo lá tràm, keo tai tượng, phi lao, tràm caju.

+ LSNG có 7 loài: Mây nước, sấu, thảo quả, dó tràm, tre gai, xoan chịu hạn.

- Trồng làm giàu rừng:

+ Gỗ lớn có 10 loài (giống như trồng mới và trồng bổ sung cho rừng phòng hộ, đặc dụng).

+ Gỗ nhỏ: không.

+ Lâm sản ngoài gỗ có 4 loài: Mây nước, sấu, thảo quả, dó trầm.

- *Trồng phân tán:*

+ Gỗ lớn có 15 loài: Bông gòn, dầu rái, gáo, gạo, giổi, lát, lim xanh, lim xẹt, muồng đen, sao đen, téch, trám đen, trám trắng, xà cừ, xoan ta.

+ Gỗ nhỏ có 18 loài: Các loài bạch đàn liễu, caman, têrê, urô, đước, keo lai, keo lá liềm, keo lá trầm, keo tai tượng, mấm, mỡ, phi lao, sa mộc, các loài thông ba lá, caribê, đuôi ngựa, trầm caju, trầm lơ ca.

+ Lâm sản ngoài gỗ có 17 loài: Bát độ, bời lời, chè đắng, cọ khiết, cọ phèn, diên, dẻ ăn quả, hời, luồng, mai, mây nước, quế, sấu, dó trầm, trầu, tre gai, trúc, xoan chịu hạn.

- *Trồng rừng sản xuất tập trung:*

+ Gỗ lớn có 16 loài: Bông gòn, dái ngựa, dầu rái, gáo, gạo, giổi, huỳnh, lát, lim xanh, lim xẹt, muồng đen, téch, trám đen, trám trắng, xà cừ, xoan ta.

+ Gỗ nhỏ có 16 loài: Các loài bạch đàn liễu, caman, têrê, urô, bồ đề, đước, keo lai, keo lá liềm, keo lá trầm, keo tai tượng, mỡ, phi lao, sa mộc, các loài thông ba lá, thông đuôi ngựa, thông caribe.

+ Lâm sản ngoài gỗ có 18 loài: Giống trồng phân tán và bổ sung thêm thảo quả,...

* Giai đoạn 2011 trở đi

Tiếp tục trồng 45 loài cây (2006 - 2010), trồng thêm 30 loài phân theo phương thức và mục đích trồng như sau:

- *Trồng mới và trồng bổ sung (phòng hộ đặc dụng).*

+ Gỗ lớn có 20 loài: chiêu liêu, chò chỉ, dầu song nàng, dẻ đỏ, dẻ gai, giáng hương, gội nếp, lát mêxicô, lõi thợ, ngân hoa, nhội, re gừng, sữa, sồi phẳng, tông dù, vạng, vên vên, vối thuốc, xoan mộc, xoan nhừ.

+ Gỗ nhỏ có 4 loài: Dẻ Yên Thế, mắc rạc, tổng quán sủ, xoan đào.

+ LSNG có 5 loài: Mắc mật, song mật, trôm, uơi, vầu.

- *Trồng làm giàu:*

+ Gỗ lớn có 20 loài (giống như cây trồng mới và trồng bổ sung đã nêu trên).

+ Gỗ nhỏ có 3 loài: Dẻ Yên Thế, tổng quán sủ, xoan đào.

+ Lâm sản ngoài gỗ có 5 loài (giống như cây trồng mới và trồng bổ sung đã nêu trên).

- *Trồng phân tán:*

+ Gỗ lớn có 5 loài: lát mêxicô, ngân hoa, nhội, sữa, tông dù.

+ Gỗ nhỏ có 2 loài: Bạch đàn pelita, tổng quán sủ.

+ Lâm sản ngoài gỗ có 5 loài: Mắc ca, mắc mật, song mật, trôm, vầu.

- *Trồng sản xuất tập trung:*

+ Gỗ lớn có 12 loài: Lát mêxicô, lõi thọ, ngân hoa, nhội, sồi phẳng, sữa, tông dù, vạng, vên vên, vôi thuốc, xoan mộc, xoan nhừ.

+ Gỗ nhỏ có 2 loài: Bạch đàn pelita, tổng quán sủ.

+ Lâm sản ngoài gỗ có 4 loài: Mắc ca, song mật, trôm, vầu.

2.3. Dự báo nhu cầu giống phục vụ trồng rừng

Căn cứ vào kế hoạch trồng rừng hàng năm ở mục 2.2, nhu cầu cây con, hạt giống được tính toán như sau:

2.3.1. Nhu cầu cây con (bảng 2.5, 2.6, phụ lục 7)

Tổng số cây con cần gieo ươm trong giai đoạn phát triển là 757,2 triệu cây/năm (gỗ lớn: 258,6 triệu cây, gỗ nhỏ: 458,6 triệu cây, đặc sản: 40 triệu cây).

Tổng số cây con cần gieo ươm trong giai đoạn định hình là 539.3 triệu cây/năm (gỗ lớn: 129,1 triệu cây, gỗ nhỏ 392,7 triệu cây, đặc sản: 17,5 triệu cây).

2.3.2. Nhu cầu giống cho trồng rừng giai đoạn phát triển (2006 - 2015)

Từ bảng 2.5 (phụ lục 7), có thể cụ thể hóa kế hoạch trồng rừng và khối lượng giống tương ứng cần sản xuất và cung cấp hàng năm theo loài cây, theo mục đích như phụ lục 13.

Tổng hợp nhu cầu và khả năng cung cấp giống phục vụ trồng rừng hàng năm theo loài cây trong giai đoạn phát triển (2006 - 2015) được trình bày trong bảng 2.7. (phụ lục 7).

2.3.3. Nhu cầu giống cho trồng rừng giai đoạn định hình (2016 - 2020).

Căn cứ vào bảng 2.6 (phụ lục 7), có thể cụ thể hóa kế hoạch trồng rừng và khối lượng giống cần sản xuất và cung cấp hàng năm theo loài cây trồng chính như phụ lục 14.

Tổng hợp nhu cầu và khả năng cung cấp giống hàng năm theo loài cây trồng chính trong giai đoạn định hình (2016 - 2020) được cụ thể hóa trong bảng 2.8. (phụ lục 7).

2.4. Dự báo về diện tích nguồn giống phục vụ trồng rừng

Hạt giống hiện nay chủ yếu được thu hái từ các nguồn giống có chất lượng di truyền thấp như rừng giống chuyên hóa, lâm phần tuyển chọn, lâm phần xác định hoặc thu hái xô bồ. Nếu tiến hành xây dựng đủ diện tích nguồn giống được cải thiện theo cột 7 bảng 2.7 (phụ lục 7) thì các nguồn giống này chưa thể phục vụ cho kế hoạch trồng rừng của giai đoạn phát triển, trong khi đến giai đoạn định hình sẽ không sử dụng hết công suất của số diện tích này, gây lãng phí. Vì vậy, trước mắt sẽ tiến hành xây dựng thêm một số diện tích rừng giống chuyên hóa cho các loài có nhu cầu sử dụng nhiều giống, đồng thời xây dựng các nguồn giống chất lượng cao cho nhu cầu của giai đoạn định hình (bảng 2.9, phụ lục 7).

2.5. Dự báo về nhu cầu vườn ươm và nhân giống vô tính phục vụ trồng rừng

Trong giai đoạn phát triển, mỗi năm cần sản xuất từ 757.200.000 cây giống trở lên, do vậy số lượng vườn ươm và phòng nuôi cấy mô cũng phải tăng lên tương ứng mới đáp ứng được nhu cầu cây giống cho các chương trình trồng rừng. Với tỷ lệ cây giống sản xuất từ công nghệ mô, hom chiếm 1/3 trong tổng lượng cây con hàng năm, trong đó cây con sản xuất từ nuôi cấy mô bằng 1/5, hệ thống nhân giống cần được xây dựng như bảng 2.10 (phụ lục 7).

3. QUAN ĐIỂM, MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN GIỐNG CÂY LÂM NGHIỆP

3.1. Quan điểm

- Giống phải được coi là biện pháp quan trọng nhất làm tăng năng suất và hiệu quả của trồng rừng.
- Phát triển giống cây lâm nghiệp phải phù hợp với chiến lược phát triển lâm nghiệp quốc gia 2006 - 2020, phù hợp với kế hoạch trồng rừng theo từng mục đích (phòng hộ, sản xuất), phù hợp với phát triển công nghệ chế biến trong tương lai và đáp ứng yêu cầu xuất khẩu.
- Phát triển giống lâm nghiệp phải đồng bộ và toàn diện, hài hòa giữa lĩnh vực nghiên cứu và sản xuất; coi trọng cả cây gỗ nhỏ, cây gỗ lớn, cây lâm sản ngoài gỗ; cả cây bản địa và cây ngoại lai.

- Nghiên cứu và sử dụng giống tốt phải đi đôi với nghiên cứu và áp dụng các biện pháp thâm canh cao và quản lý hữu hiệu.

- Phát triển giống cây lâm nghiệp phải theo hướng hiện đại hóa với công nghệ cao (công nghệ gen, công nghệ sinh học, di truyền phân tử), phù hợp với xu thế phát triển của các nước trong khu vực và bảo đảm hội nhập quốc tế.

3.2. Mục tiêu

3.2.1. Mục tiêu chung:

Xây dựng ngành giống lâm nghiệp hiện đại, bảo đảm cung cấp đủ giống có chất lượng cao phục vụ công tác trồng rừng, áp dụng khoa học công nghệ mới và truyền thống theo hướng sử dụng ưu thế lai, đồng thời giữ được tính đa dạng sinh học, từng bước áp dụng công nghệ sinh học trong lai tạo giống. Hình thành hệ thống sản xuất và dịch vụ giống cây lâm nghiệp được quản lý chặt chẽ, phù hợp với cơ chế thị trường.

3.2.2. Mục tiêu cụ thể:

- Về cung cấp giống:

Trên cơ sở quy hoạch cấp Quốc gia và cấp tỉnh, từng bước xây dựng hệ thống nguồn giống chất lượng cao trong phạm vi cả nước để:

+ Đến năm 2010: Bảo đảm cung cấp 60% giống từ nguồn giống được công nhận, trong đó 40% giống từ nhân giống sinh dưỡng cho trồng rừng.

+ Đến năm 2015: Bảo đảm cung cấp 80% giống từ nguồn giống được công nhận, trong đó 50% giống từ nhân giống sinh dưỡng cho trồng rừng.

- Về quản lý:

+ Đến hết năm 2006 hoàn thiện và xây dựng đầy đủ các văn bản có liên quan đến quản lý giống cây lâm nghiệp (các thông tư hướng dẫn, quy chế, định mức...) và đến năm 2008 hoàn thành các tiêu chuẩn kỹ thuật về giống cây lâm nghiệp.

+ Hoàn thiện tổ chức bộ máy và các công cụ quản lý để có thể kiểm soát chất lượng giống cây trồng lâm nghiệp theo thủ tục giám sát chuỗi hành trình giống đối với toàn bộ các loài cây trồng chính trong phạm vi cả nước vào năm 2007.

- Về nghiên cứu:

+ Chọn tạo được nhiều giống mới có năng suất cao, có khả năng chống chịu sâu bệnh hại và những nhân tố khí hậu bất lợi (đối với cây mọc nhanh đạt năng suất

bình quân 30 m³/ha/năm, đối với các loài cây gỗ lớn đạt 15 m³/ha/năm) cho các rừng được trồng từ sau năm 2020.

- Về nguồn lực:

+ Công tác đào tạo: Đến năm 2010, về cơ bản bảo đảm đủ số cán bộ, nhân viên hoạt động trong lĩnh vực giống, bao gồm cả nghiên cứu, sản xuất và cung ứng giống.

+ Trang thiết bị, vật tư kỹ thuật: Đến năm 2010, các trang thiết bị quan trọng được hiện đại hóa ngang bằng với các nước trong khu vực.

+ Hình thành mạng lưới sản xuất và cung ứng giống theo hướng xã hội hóa nghề giống cây lâm nghiệp với nhiều thành phần kinh tế (doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp tư nhân, hộ gia đình và cá nhân).

4. CÁC NỘI DUNG CHIẾN LƯỢC

4.1. Định hướng về sản xuất, cung ứng giống cây lâm nghiệp

4.1.1. Định hướng loài cây ưu tiên phát triển giống

- Tiêu chí lựa chọn loài cây ưu tiên:

+ Loài cây ưu tiên là các loài cây trồng chính đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT công bố.

+ Phù hợp với mục đích trồng rừng: Đối với rừng sản xuất (gỗ lớn, gỗ nhỏ, lâm sản ngoài gỗ) sớm cho thu hoạch, có giá trị và hiệu quả kinh tế cao, tiềm năng thị trường lớn; đối với rừng phòng hộ (đầu nguồn, chống cát, chắn sóng lấn biển) có khả năng phòng hộ theo từng mục đích phòng hộ cụ thể.

+ Năm chắc kỹ thuật gây trồng, đặc biệt kỹ thuật thâm canh.

+ Có nguồn giống dồi dào, đạt chất lượng tốt.

+ Hiện đang hoặc trong tương lai sẽ được gây trồng nhiều.

+ Chưa bị sâu bệnh và không có tác dụng xấu đối với môi trường.

- Chọn loài cây ưu tiên:

+ Nhóm loài cây lấy gỗ phục vụ trồng rừng kinh tế, bao gồm các loài cây:

* Gỗ lớn: Dầu rái, tẻch, xoan ta, thông caribê, sao đen, keo các loại.

* Gỗ nhỏ: Các giống được công nhận của các loài bạch đàn, keo, trầm.

+ Nhóm loài cây trồng làm giàu rừng, trồng bổ sung trong khoanh nuôi rừng: giổi xanh, giổi hung, lát hoa, re gừng, chiêu liêu, sồi phẳng, huỳnh, vạng trứng, xoan đào, muồng đen.

+ Nhóm loài cây lâm sản ngoài gỗ: Quế, hồi, sớ, trám ăn quả, tre trúc, mây nếp, bời lời, Song mây, trầm dó, thông nhựa.

+ Nhóm loài cây trồng rừng phòng hộ:

* Phòng hộ đầu nguồn: Giống các loài cây trong làm giàu rừng.

* Phòng hộ đất cát ven biển: Xoan chịu hạn, trôm, phi lao, keo chịu hạn (*A. tumida*, *A. toluosa*, *A. difcilis*).

* Phòng hộ đất ngập nước: trầm, đước, vẹt, mắm trắng, cóc....

4.1.2. Định hướng xây dựng hệ thống nguồn giống.

Xác định được các nguồn giống hiện có, xây dựng thêm và quản lý tốt hệ thống nguồn giống trong cả nước là yếu tố quan trọng nhất để đảm bảo cung cấp đủ giống có chất lượng di truyền được cải thiện cho nhu cầu trồng rừng, đồng thời các nguồn giống cũng là nơi cung cấp những vật liệu cơ bản cho chương trình cải thiện, nâng cao chất lượng giống cây rừng. Để xây dựng và quản lý nguồn giống cần có quy hoạch hệ thống sản xuất giống hợp lý cho các loài cây ưu tiên tại các vùng có điều kiện thuận lợi cho việc ra hoa kết quả và cần thực hiện những nội dung sau:

- Đăng ký lại nguồn giống hiện có (hiện tại đã có 5.966,95 ha - phụ lục 1) với việc ghi nhận và đánh giá các chỉ tiêu chủ yếu như địa điểm và diện tích; chủ sử dụng, loài cây, năng lực sản xuất; phân cấp chất lượng.

- Rà soát lại hiện trạng, chất lượng cụ thể của các nguồn giống hiện có, tiến hành quy hoạch lại hệ thống nguồn giống trên phạm vi cả nước, phù hợp với nhu cầu sử dụng giống, trên cơ sở đó lựa chọn lại những nguồn giống tốt, phù hợp với nhu cầu để tiến hành tác động, nâng cấp và đưa vào sử dụng.

- Để bổ sung diện tích nguồn giống còn thiếu, cần tiến hành tuyển chọn các lâm phần tốt từ rừng trồng, rừng tự nhiên để chuyển hóa thành rừng giống nhằm kịp thời đáp ứng nhu cầu giống cho giai đoạn phát triển. Xây dựng kế hoạch tác động chuyển hóa các khu rừng đã và sẽ được lựa chọn để lấy giống nhằm nâng cao chất lượng giống với tổng diện tích dự tính là 2.792,8 ha (bảng 2.9).

- Xây dựng thêm 2.910,3 ha nguồn giống mới chất lượng cao (rừng giống, vườn

giống) trên cơ sở chọn lọc cây trội, chọn lập địa thích hợp với đặc tính của từng loài cây và áp dụng các biện pháp thâm canh cao. Đây là nguồn giống chất lượng cao nhằm cung cấp giống tốt chủ yếu cho giai đoạn định hình. Quá trình xây dựng các nguồn giống chất lượng cao theo hướng:

+ Đối với các loài có biến dị di truyền không lớn hoặc các loài cây trồng rừng trên diện tích không nhiều thì tiến hành xây dựng rừng giống trên cơ sở chọn lọc cây trội để lấy vật liệu nhân giống.

+ Với các loài cây bản địa dài ngày: thiết lập các vườn giống để vừa cung cấp giống được cải thiện vừa bảo tồn nguồn gen.

+ Với các loài cây mọc nhanh bản địa hoặc nhập nội có khả năng nhân giống sinh dưỡng: thiết lập các vườn giống vô tính (ghép hoặc mô, hom) để nhanh chóng sản xuất giống chất lượng cao và cung cấp vật liệu gốc cho các cơ sở nhân giống bằng công nghệ mô hom trong phạm vi cả nước.

- Tổ chức đăng ký và cấp chứng chỉ cho rừng giống và vườn giống đạt tiêu chuẩn chất lượng theo đúng quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp. Quá trình lập kế hoạch, đầu tư xây dựng hệ thống nguồn giống quốc gia theo trình tự sau:

+ Cục Lâm nghiệp căn cứ vào chiến lược, xác định chỉ tiêu kế hoạch, hướng dẫn cho các địa phương, đơn vị.

+ Các địa phương, đơn vị căn cứ vào kế hoạch hướng dẫn chung của ngành (loài cây, diện tích, loại nguồn giống, địa điểm xây dựng, kinh phí đầu tư,...), căn cứ vào nhu cầu giống của địa phương mình để đề xuất kế hoạch và gửi về Cục Lâm nghiệp.

+ Cục Lâm nghiệp xem xét, cân đối kế hoạch cung/cầu trên phạm vi cả nước, quyết định sự đầu tư.

+ Đơn vị giống lập thiết kế dự toán, gửi về Cục Lâm nghiệp để phê duyệt và tiến hành xây dựng nguồn giống theo kế hoạch và thiết kế được phê chuẩn.

- Hàng năm tiến hành phúc tra, bổ sung, cập nhật thông tin của hệ thống nguồn giống trong toàn quốc, đưa lên mạng Internet để phổ biến rộng rãi cho người sử dụng giống.

- Nhập giống: bao gồm cả việc nhập giống còn thiếu và nhập các giống mới cho chương trình phát triển rừng trong tương lai. Nhập các giống mới phải trên cơ sở

những kết quả nghiên cứu, khảo nghiệm đã được tiến hành hoặc có sự tương đồng khí hậu và điều kiện lập địa giữa nơi cung cấp giống với các vùng dự kiến sẽ dẫn giống. Để có thể vừa đánh giá được khả năng phát triển giống mới vừa chuẩn bị được nguồn giống đáp ứng yêu cầu mở rộng, trên cơ sở nhận biết về đặc điểm của từng loài, có thể thiết kế chương trình nhập giống để khảo nghiệm kết hợp sản xuất giống.

4.1.3. Định hướng xây dựng hệ thống vườn ươm, nuôi cấy mô.

Để sản xuất cây con có chất lượng cao cho các chương trình trồng rừng, đặc biệt là các dự án trồng rừng công nghiệp với quy mô lớn, tập trung, hệ thống vườn ươm là hết sức quan trọng, cần được xây dựng theo hướng sau:

- Xây dựng 3 vườn ươm bằng công nghệ nhân giống và công nghệ vườn ươm hiện đại tại 3 vùng (Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ, và Nam Trung Bộ) với các nhiệm vụ chủ yếu:

- + Phát triển công nghệ nhân giống mới.
- + Duy trì giống gốc.
- + Sản xuất và cung cấp giống gốc, giống mới cho các Trung tâm nhân giống ở các tỉnh trong vùng.
- + Cung cấp cây giống chất lượng cao cho các cơ sở trồng rừng.
- + Chuẩn bị và soạn thảo nội dung đào tạo kiến thức về quản lý vườn ươm, công nghệ nhân giống mới và kỹ thuật sản xuất cây con. Phát triển nội dung và phương pháp phổ cập kiến thức quản lý vườn ươm và kỹ thuật sản xuất cây con.
- + Tổ chức các lớp đào tạo về vườn ươm và sản xuất cây con cho cán bộ quản lý và cán bộ kỹ thuật của địa phương và các Trung tâm nhân giống vùng.
- Ở mỗi tỉnh có diện tích trồng rừng lớn (từ 10.000 ha/năm trở lên) cần xây dựng một vườn ươm quy mô lớn với nhiệm vụ:
 - + Tiếp nhận và chuyển giao công nghệ mới và vật liệu giống mới.
 - + Tiếp nhận giống gốc, hạt giống và cây mầm để sản xuất cây con.
 - + Đào tạo kiến thức về quản lý vườn ươm, kỹ thuật nhân giống mới, huấn luyện tay nghề về kỹ thuật sản xuất cây con cho các cán bộ và công nhân kỹ thuật của địa phương.

+ Sản xuất và cung cấp giống gốc, giống mới và cây mạ cho các vườn ươm trong vùng.

+ Sản xuất và cung cấp cây con cho các đơn vị trồng rừng trong tỉnh.

- Hệ thống vườn ươm quy mô vừa, nhỏ và vườn ươm phân tán của hộ gia đình được bố trí ở các địa phương, ở các lâm trường và các công trình trồng rừng với nhiệm vụ chủ yếu là tiếp nhận giống gốc, hạt giống và cây mầm có nguồn gốc được kiểm soát để sản xuất cây con cung cấp cho trồng rừng (bảng 2.10, phụ lục 7).

4.1.4. Thiết lập và đưa vào hoạt động một mạng lưới giống cây lâm nghiệp với sự điều phối đồng bộ, thống nhất trong toàn quốc:

Để đảm bảo có đủ giống tốt, nguồn gốc rõ ràng và cung ứng kịp thời cho sản xuất, tất cả các đơn vị làm công tác quản lý Nhà nước, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, cung ứng và sử dụng giống, các đơn vị nghiên cứu phát triển, phổ cập về giống, các phòng kiểm nghiệm chất lượng giống và các đơn vị sử dụng giống sẽ hoạt động trong một mạng lưới giống lâm nghiệp quốc gia dưới sự chỉ đạo thống nhất theo quy chế hoạt động của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Mạng lưới giống lâm nghiệp là hệ thống cung cấp giống có chất lượng cao cả về phẩm chất di truyền và sinh lý trên cơ sở quản lý và sử dụng hiệu quả các nguồn giống đã được tuyển chọn và công nhận, với sự phối hợp chặt chẽ của mọi thành phần có liên quan (từ chủ nguồn giống, nhà sản xuất giống, người cung ứng giống đến người sử dụng giống), bao gồm mọi thành phần kinh tế (quốc doanh, tập thể, hộ gia đình và cá nhân, v.v...) dưới sự quản lý thống nhất và kiểm soát của cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền (Bộ NN&PTNT, Sở NN&PTNT), cùng tham gia quản lý, giám sát chất lượng giống, chủ động trong việc lập kế hoạch sản xuất và tiêu thụ giống hàng năm, khuyến khích việc sử dụng giống tốt, bảo đảm đưa giống tốt đến tay người sử dụng, nâng cao chất lượng và năng suất rừng trồng.

- Các thành viên trong mạng lưới giống lâm nghiệp quốc gia gồm:

+ Cơ quan quản lý Nhà nước: Bộ NN&PTNT, Sở NN&PTNT

+ Cơ quan nghiên cứu, phát triển.

+ Chủ nguồn giống

+ Đơn vị sản xuất giống (hạt giống và cây con)

- + Đơn vị dịch vụ
- + Người sử dụng giống
- *Tổ chức mạng lưới giống lâm nghiệp quốc gia:*
- + Ở cấp trung ương (Bộ NN&PTNT) thành lập MLGLNQG.
- + Ở cấp tỉnh (Sở NN&PTNT) thành lập MLGLN tỉnh.
- *Chức năng, nhiệm vụ của MLGLNQG:*
- + Xây dựng và đưa vào thực hiện Quy chế quản lý giống cây lâm nghiệp.
- + Đề xuất phương thức quản lý sản xuất, cung ứng giống và cây con cũng như phương thức đầu tư và giám sát chất lượng giống và hiệu quả đầu tư. Đưa hệ thống quản lý chuỗi hành trình giống cây lâm nghiệp vào thực hiện.
- + Cập nhật thông tin về nguồn giống và năng lực sản xuất giống làm cơ sở cho việc lập kế hoạch trồng rừng hàng năm.
- + Đề xuất các chính sách phù hợp về khuyến khích đầu tư cho phát triển giống, đảm bảo cung cấp giống tốt cho trồng rừng.
- Cần xây dựng một kế hoạch cụ thể để có thể triển khai hệ thống quản lý này trên phạm vi toàn quốc như phổ biến quy chế quản lý giống của ngành, hình thành tổ chức; tập huấn, hướng dẫn các tỉnh thực hiện quản lý chuỗi hành trình giống cây lâm nghiệp.

4.1.5. Tiến độ thực hiện

Có thể chia quá trình xây dựng và phát triển hệ thống sản xuất, cung ứng giống thành hai giai đoạn:

- *Giai đoạn 2006 - 2015 (giai đoạn phát triển):*
- + Rà soát lại diện tích nguồn giống hiện có, đề xuất giải pháp nâng cấp, xây dựng bổ sung, kinh phí đầu tư, đảm bảo cung cấp giống cho trồng rừng ngay từ năm 2006.
- + Tiến hành điều tra bổ sung, tuyển chọn các lâm phần tự nhiên, rừng trồng tốt để tác động, chuyển hóa thành rừng giống (2.792,8 ha) cho các loài cây trong biểu 2.9. Diện tích 2.792,8ha rừng giống chuyển hóa này sẽ sản xuất, cung ứng đủ giống cho giai đoạn phát triển và giai đoạn định hình. Nguồn giống chất lượng cao được xây dựng và thay thế dần diện tích rừng giống chuyển hóa.

+ Điều tra, tuyển chọn cây trội, dòng vô tính ưu việt, tiến hành xây dựng nguồn giống chất lượng cao (2.910,3 ha), cùng với diện tích nguồn giống tốt hiện có để cung ứng đủ giống tốt cho giai đoạn định hình.

+ Xây dựng và đưa vào sử dụng các vườn ươm, giâm hom, phòng nuôi cấy mô để cung cấp đủ cây con cho giai đoạn phát triển, đáp ứng nhu cầu cây con chất lượng cao cho giai đoạn định hình.

- *Giai đoạn 2016 - 2020 (giai đoạn định hình):*

+ Tiếp tục xây dựng, chăm sóc, nuôi dưỡng các nguồn giống chất lượng cao.

+ Đưa một số diện tích nguồn giống chất lượng cao vào sản xuất, đồng thời tiếp tục thu hái giống trên diện tích nguồn giống tốt đã xây dựng trong giai đoạn phát triển.

+ Sản xuất và cung ứng đủ hạt giống tốt (cả phẩm chất di truyền và sinh lý) cho các loài cây trồng rừng chính cho giai đoạn định hình.

+ Khai thác triệt để công suất của các phòng nuôi cấy mô, vườn ươm, giâm hom để cung cấp cây con chất lượng cao cho trồng rừng.

+ Tiếp tục điều tra, chọn lọc cây trội để phục vụ cho các chương trình cải thiện giống, nâng cấp nguồn giống cho các loài cây trồng chủ lực trong tương lai (sau năm 2020).

4.2. Định hướng nghiên cứu về giống cây lâm nghiệp

Nhu cầu giống có năng suất cao và có tính chống chịu cho trồng rừng sản xuất ngày càng lớn và cấp bách, trong khi nghiên cứu về cải thiện giống cây rừng lại đòi hỏi thời gian dài, hàng chục năm hoặc lâu hơn, chia làm nhiều giai đoạn, có sự kế thừa, ở mỗi giai đoạn được nâng cấp thêm và luôn luôn phải đi trước trồng rừng một bước.

Nghiên cứu giống cây lâm nghiệp trong 10 - 15 năm tới cần tập trung vào các loài cây trồng rừng kinh tế chủ lực nhằm nâng năng suất lên 20 - 50% so với hiện nay, coi trọng cả cây nguyên liệu mọc nhanh lẫn cây gỗ lớn và cây lâm sản ngoài gỗ, cả cây nhập nội lẫn cây bản địa; kết hợp nghiên cứu chọn giống với nghiên cứu biện pháp lâm sinh để tăng năng suất rừng trồng; kế thừa các kết quả nghiên cứu chọn tạo giống của giai đoạn trước và các tiến bộ kỹ thuật về chọn tạo giống và nhân giống của nước ngoài (đặc biệt là các thành tựu công nghệ sinh học, công

nghe gen và giống mới có năng suất cao), mau chóng đưa kết quả nghiên cứu chọn giống vào sản xuất và chuẩn bị cho giai đoạn sau năm 2020.

4.2.1. Định hướng loài cây ưu tiên nghiên cứu.

- Ngoài căn cứ, tiêu chí lựa chọn trong phần 2, các loài cây ưu tiên nghiên cứu cần đạt các tiêu chí sau:

+ Loài cây ưu tiên là các loài cây trồng chính đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT công bố.

+ Phù hợp với mục đích trồng rừng: Gỗ lớn, gỗ nhỏ, lâm sản ngoài gỗ, có giá trị và hiệu quả kinh tế cao, tiềm năng thị trường lớn.

+ Hiện đang hoặc trong tương lai sẽ được gây trồng nhiều.

- Căn cứ vào các tiêu chí trên, các loài cây ưu tiên cho nghiên cứu được lựa chọn là:

+ Nhóm loài cây lấy gỗ phục vụ trồng rừng kinh tế bao gồm các loài cây:

* Gỗ lớn: Dầu rái, téch, trám trắng, xoan ta, thông caribaea.

* Gỗ nhỏ: Bạch đàn (*E. urophylla*, bạch đàn lai, *E. Camandulensis*), keo (keo lai, keo tai tượng, keo lá trầm, keo lá liềm), thông caribaea, trầm, đước.

+ Nhóm loài cây trồng làm giàu rừng, trồng bổ sung trong khoanh nuôi rừng: giổi xanh, giổi nhung, lát hoa, re gừng, chiêu liêu, sồi phẳng, huỳnh, vạng trứng, xoan đào, muồng đen.

+ Nhóm loài cây lâm sản ngoài gỗ: Quế, hồi, sớ, trám ăn quả, tre trúc, mây nếp, bời lời, trầm giố.

+ Nhóm loài cây trồng rừng phòng hộ:

* Phòng hộ đầu nguồn: Giống các loài cây trong làm giàu rừng.

* Phòng hộ đất cát ven biển: Xoan chịu hạn, trôm, phi lao, keo chịu hạn (*E. tumida*, *E. toluosa*, *E. difcilis*).

* Phòng hộ đất ngập nước: trầm, đước, mắm trắng.

4.2.2. Định hướng về các nội dung nghiên cứu

4.2.2.1. Đối với các loài cây ưu tiên

- Các loài thông lấy gỗ, đặc biệt là Thông caribê, hầu hết đã qua nghiên cứu khảo nghiệm loài/xuất xứ, trong đó một số loài đang nghiên cứu chọn lọc cây trội.

Trong thời gian tới tập trung vào việc tiếp tục chọn lọc cây trội và xây dựng các vườn giống (cây hạt và cây ghép) tại các vùng sinh thái chính. Nơi có điều kiện sẽ xây dựng cơ sở nhân giống sinh dưỡng hàng loạt trên cơ sở nhập công nghệ của Australia (như Thông caribê), khảo nghiệm khu vực hóa cho các giống đã chọn lọc, kết hợp các biện pháp lâm sinh để tạo rừng gỗ lớn và rừng nguyên liệu có năng suất cao.

- Các loài keo vùng thấp (Keo tai tượng, Keo lá tràm và Keo lá liềm) là những loài đã có nhiều kết quả nghiên cứu về khảo nghiệm xuất xứ, chọn lọc cây trội, xây dựng vườn giống cây hạt (theo các dự án FORTIP và CARD), khảo nghiệm dòng vô tính, nhân giống bằng hom và nuôi cấy mô, bước đầu có kết quả về lai giống nhân tạo, tạo thể đa bội. Trong thời gian tới cần tiếp tục nghiên cứu chọn lọc cây trội, tập trung lai giống nhân tạo, xây dựng vườn giống và khảo nghiệm dòng vô tính có năng suất cao và có tính chống chịu, nhân giống sinh dưỡng, phối hợp các biện pháp lâm sinh xây dựng rừng gỗ lớn và rừng nguyên liệu có năng suất cao.

Riêng giống Keo lai tự nhiên (đã có nhiều kết quả nghiên cứu về chọn lọc và khảo nghiệm dòng vô tính, về nhân giống hom và nuôi cấy mô), cần tiếp tục nghiên cứu chọn tạo giống mới, khảo nghiệm tính chống chịu, nhân giống mô-hom (bước đầu nhân giống bằng phôi vô tính), xác định và tạo giống biến nạp gen chống chịu, phối hợp các biện pháp lâm sinh xây dựng rừng gỗ lớn và rừng nguyên liệu có năng suất cao.

- Các loài bạch đàn (chủ yếu là các giống bạch đàn lai, *E. urophylla*, *E. camaldulensis*) là những loài đã có nhiều kết quả nghiên cứu về khảo nghiệm xuất xứ, xây dựng vườn giống cây hạt (theo hệ thống dự án FORTIP), chọn lọc cây trội, khảo nghiệm dòng vô tính, nhân giống bằng hom và nuôi cấy mô (chủ yếu là *E. urophylla*), về lai giống nhân tạo. Trong thời gian tới cần tiếp tục nghiên cứu chọn lọc cây trội, lai giống theo hướng tạo cây gỗ lớn và cây nguyên liệu, xây dựng vườn giống và khảo nghiệm dòng vô tính có năng suất cao và có tính chống chịu, nhân giống sinh dưỡng, phối hợp các biện pháp lâm sinh xây dựng rừng gỗ lớn và rừng nguyên liệu có năng suất cao.

- Một số loài cây họ Dầu (chủ yếu là Dầu rái, Sao đen), họ Đậu (Giáng hương, Lim xanh v.v.), Trám trắng và Trám đen, Re gừng, Xoan ta, Téch, Giỏi xanh, Vạng trứng, Huỳnh v.v. là những loài cây bản địa gỗ lớn (trừ cây téch) chưa có nghiên cứu gì đáng kể về chọn giống và bảo quản hạt giống, thì cần nghiên cứu về chọn lọc cây trội (bao gồm cả chọn cây trên đường phố, trong công viên và hộ gia

đình), xây dựng các khảo nghiệm hậu thế, khảo nghiệm dòng vô tính, xây dựng vườn giống cây hạt, vườn giống cây ghép, nghiên cứu về bảo quản hạt giống và nhân giống bằng nuôi cấy mô.

- Một số loài cây đặc sản như Trâm dó, Quế, Hồi, Sờ, Macadamia, Luồng và nhóm tre lấy măng, một số loài song mây, v.v. (mới có một số nghiên cứu chọn giống và nhân giống cho Quế, Hồi và Macadamia) thì chủ yếu tiếp tục nghiên cứu về chọn giống và nhân giống, bước đầu xây dựng rừng giống, vườn giống và khảo nghiệm vùng trồng thích hợp.

Riêng Thông nhựa nên đi theo hướng lấy nhựa kết hợp lấy gỗ. Loài cây này đã được nghiên cứu bước đầu về chọn lọc cây trội và xây dựng vườn giống, cần tiếp tục nghiên cứu chọn lọc cây trội và xây dựng vườn giống theo hướng làm tăng sản lượng nhựa và nâng cao chiều dài đoạn thân dưới cành.

- Một số loài cây phòng hộ chống sa mạc hóa như xoan chịu hạn, keo chịu hạn, Phi lao; hoặc cây chống sóng ven biển, ven sông, phòng hộ đất ngập nước: Tràm ta, đước, mắm trắng, trong đó Tràm ta đã có một số nghiên cứu về chọn giống, còn lại cũng chưa có nghiên cứu gì đáng kể về chọn giống thì nên nghiên cứu xây dựng một số cơ sở cung cấp giống và tiếp tục khảo nghiệm lập địa trồng thích hợp.

4.2.2.2. Về lĩnh vực hoạt động:

Đến nay về cơ bản đã qua giai đoạn khảo nghiệm loài và xuất xứ đối với các loài cây mọc nhanh, thời gian tới cần tập trung vào việc chọn cây trội, nhân giống sinh dưỡng, khảo nghiệm hậu thế và khảo nghiệm dòng vô tính nhằm chọn được các dòng vô tính có năng suất cao, chất lượng tốt, có tính chống chịu sâu bệnh và điều kiện bất lợi, từ đó tạo được rừng trồng dòng vô tính có năng suất cao và ổn định. Đẩy mạnh việc xây dựng rừng giống, vườn giống từ các xuất xứ và cây trội đã được đánh giá và được công nhận, những loài cây đã có vườn giống thế hệ 1 thì chuyển hướng sang xây dựng vườn giống thế hệ 1,5 và thế hệ 2.

Tập trung nghiên cứu về lai giống đây là hướng chủ đạo tạo ra bước đột phá về năng suất và chất lượng giống từ năm 2006 đến 2020. Đầu tư thích đáng cho nghiên cứu công nghệ sinh học để sau năm 2010 tiến tới lai giống ở mức độ phân tử (lai ADN) cũng như biến nạp gen, nhân giống tiền phôi và phôi vô tính, xác định gen kiểm soát sinh trưởng, chất lượng gỗ và tính chống chịu v.v.

Các loài cây bản địa như Quế, Hồi, Sờ, Trâm dó, Tràm ta, trám trắng, Luồng và nhóm tre lấy măng, một số loài song mây, v.v. mới có một số nghiên cứu chọn

giống và nhân giống cho Quế, Hồi, Trám trắng và Tràm ta... Còn lại chưa có nghiên cứu gì đáng kể về chọn giống, nhân giống thì cần tiếp tục nghiên cứu về chọn lọc cây trội, khảo nghiệm hậu thế, khảo nghiệm dòng vô tính, khảo nghiệm vùng trồng thích hợp và bước đầu xây dựng rừng giống, vườn giống.

Đối với giống mới được nhập nội thì cần có khảo nghiệm đủ lớn để đánh giá khả năng sinh trưởng cũng như tính thích ứng ở vùng thử nghiệm, trước khi triển khai trồng trên diện rộng.

4.2.2.3. *Về thiết bị:* Ngoài hướng đầu tư lâu nay, sắp tới cần đầu tư thích đáng theo ba hướng là:

- Đầu tư có chiều sâu cho 1 - 2 phòng thí nghiệm trọng điểm nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học mới vào chọn tạo giống cây rừng như các máy Flow Cytometry (xác định mức độ đa bội của tế bào), Máy phân tích ADN tổng hợp, Máy xác định biểu hiện gen (RT-PCR), các thiết bị biến nạp gen, hệ thống thiết bị bảo quản phôi sinh dưỡng cực lạnh (cryopreservation) v.v.;

- Đầu tư thiết bị cho 1 - 2 cơ sở nhân giống sinh dưỡng hiện đại và đồng bộ cả nuôi cấy mô và giâm hom, có đủ các thiết bị về phytotron không chế được ánh sáng, nhiệt và ẩm và có hệ thống kiểm soát các yếu tố môi trường.

- Đầu tư đồng bộ cho 1 - 2 cơ sở bảo quản hạt giống hiện đại có đủ thiết bị bảo quản lạnh và thiết bị nghiên cứu về hạt giống có khả năng cất trữ được hạt giống, hạt phấn và bộ phận sinh dưỡng trong nhiều năm.

4.2.2.4. *Về giai đoạn:* có thể chia nghiên cứu cải thiện giống thành hai giai đoạn là từ nay đến năm 2010 và từ năm 2010 đến sau năm 2020 theo từng kế hoạch 5 năm (mặc dầu sự phân chia này chỉ có tính chất tương đối).

- Giai đoạn đầu (2006 - 2010), chủ yếu là chọn lọc cây trội, khảo nghiệm hậu thế và khảo nghiệm dòng vô tính, lai giống, xây dựng rừng giống và vườn giống cho các loài cây trồng lâm nghiệp chính đã có kết quả của khảo nghiệm xuất xứ hoặc chọn giống của giai đoạn trước, nhập giống mới có năng suất cao và khảo nghiệm giống, áp dụng công nghệ sinh học mới vào chọn giống, đưa tỷ lệ giống được cải thiện lên hơn 40%, đầu tư hoàn thiện thiết bị cho một phòng thí nghiệm trọng điểm đã có lực lượng cán bộ và thiết bị ban đầu, đồng thời bước đầu tiến hành nghiên cứu chọn giống một số loài cây bản địa có giá trị kinh tế. Cuối giai đoạn này có gắng đạt năng suất rừng trồng bình quân (quy mô sản xuất từ 10 ha trở lên) 25 m³/ha/năm đối với gỗ nhỏ và 10 m³/ha/năm đối với gỗ lớn.

- Giai đoạn hai (2010 - sau 2020), một mặt tiếp tục các nghiên cứu của giai đoạn trước, đưa tỷ lệ giống được cải thiện lên hơn 50%, mặt khác cần tập trung thích đáng cho việc chọn tạo giống một số loài cây bản địa và cây lâm sản ngoài gỗ, áp dụng các phương pháp và công nghệ mới vào chọn tạo giống, nhân giống và bảo quản hạt giống cây rừng, đầu tư xây dựng các phòng thí nghiệm hiện đại về áp dụng công nghệ sinh học mới, nhân giống và bảo quản hạt giống. Cuối giai đoạn này cố gắng đạt năng suất rừng trồng bình quân (ở quy mô sản xuất từ 10 ha trở lên) 30 m³/ha/năm đối với gỗ nhỏ và 15 m³/ha/năm đối với gỗ lớn.

5. CÁC GIẢI PHÁP

5.1. Giải pháp về quản lý và tổ chức

5.1.1. Về hệ thống văn bản quản lý

- Tiến hành rà soát lại toàn bộ các văn bản có liên quan đến quản lý giống để bãi bỏ những văn bản không còn phù hợp; bổ sung, hoàn thiện những văn bản chưa hoàn chỉnh và xây dựng mới những văn bản còn thiếu nhằm bảo đảm có một hệ thống văn bản đầy đủ, đồng bộ và đạt yêu cầu cho công tác quản lý giống.

- Thực hiện quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp trên phạm vi cả nước để đảm bảo quản lý chất lượng di truyền của giống cây lâm nghiệp

5.1.2. Tổ chức nghiên cứu và đào tạo

Hiện nay công tác nghiên cứu về giống cây rừng được thực hiện chủ yếu tại Trung tâm nghiên cứu giống cây rừng (RCFTI), Trung tâm Cây nguyên liệu giấy Phù Ninh (FRC) và một số đơn vị khác như đánh giá ở mục 1.2.2.

Đào tạo đại học và cao học về giống cây rừng được thực hiện tại Trường Đại học lâm nghiệp (Xuân Mai) và các đơn vị khác như ở mục 1.4, đào tạo cán bộ kỹ thuật tại các trường Cao đẳng và kỹ thuật lâm nghiệp, đào tạo nghiên cứu sinh có trình độ tiến sỹ được thực hiện tại Viện Khoa học lâm nghiệp Việt Nam, Trường Đại học lâm nghiệp (Xuân Mai) và tại nước ngoài thông qua các đề tài và dự án hợp tác quốc tế.

Để đáp ứng nhiệm vụ nghiên cứu và đào tạo về giống cây rừng trong giai đoạn mới cần quan tâm một số vấn đề sau đây:

- Tăng cường năng lực nghiên cứu cho RCFTI, FRC, năng lực đào tạo cho các trường đại học và trung học lâm nghiệp để các đơn vị này thực hiện tốt hơn nhiệm vụ được giao về giống cây rừng.

- Tăng cường năng lực nghiên cứu cho các Trung tâm vùng của Viện Khoa học Lâm nghiệp, bảo đảm mỗi Trung tâm có một bộ phận nghiên cứu về giống cây lâm nghiệp.

- Tăng cường năng lực về nghiên cứu giống cây lâm nghiệp cho các Trung tâm đã hoạt động tương đối tốt của tỉnh, của Tổng công ty Giấy, Tổng công ty Lâm nghiệp Việt Nam, đồng thời hỗ trợ cho một số tỉnh đại diện cho các vùng, hình thành bộ phận nghiên cứu về giống cây lâm nghiệp

- Cho phép các tổ chức và cá nhân có đủ điều kiện đều được tham gia thực hiện các đề tài và dự án về giống trên cơ sở đấu thầu theo các quy định hiện hành.

- Kêu gọi và ưu tiên cho các đề tài hợp tác quốc tế nghiên cứu và đào tạo về giống cây lâm nghiệp.

- Thực hiện nghiêm chỉnh việc khảo nghiệm giống và công nhận giống cây rừng mới theo Quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp.

- Giao nhiệm vụ tập huấn và đào tạo ngắn hạn về tay nghề cho một số tổ chức nhà nước và các tổ chức khác có đủ điều kiện.

5.1.3. Giải pháp về tổ chức và quản lý sản xuất, cung ứng giống

5.1.3.1. Tổ chức hệ thống quản lý sản xuất và cung ứng giống cây lâm nghiệp

Công tác quản lý sản xuất và cung ứng giống cây lâm nghiệp được thực hiện ở cả hai cấp: cấp trung ương và cấp địa phương (tỉnh) với hệ thống như sau:

- Cấp trung ương:

+ Cục Lâm nghiệp chịu trách nhiệm về việc quản lý, kiểm tra, giám sát sản xuất, cung ứng và chất lượng giống trong toàn quốc; Quy hoạch hệ thống nguồn giống và vườn ươm quy mô lớn; chỉ đạo các địa phương xây dựng kế hoạch, điều phối các hoạt động sản xuất và cung ứng giống hàng năm; Hướng dẫn quản lý và cập nhật hồ sơ nguồn giống.

+ Hội đồng khoa học kỹ thuật giống và các đơn vị nghiên cứu thực nghiệm, các phòng kiểm nghiệm chất lượng giống hỗ trợ cho Cục Lâm nghiệp.

- Cấp địa phương:

+ Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nơi có Chi Cục Lâm nghiệp thì Sở giao cho Chi Cục Lâm nghiệp) chịu trách nhiệm quản lý, kiểm tra, giám sát sản

xuất, cung ứng và chất lượng giống trên địa bàn tỉnh, điều phối sản xuất và cung ứng giống.

+ Hội đồng khoa học kỹ thuật giống và đơn vị nghiên cứu, phòng kiểm nghiệm chất lượng giống thuộc tỉnh hỗ trợ cho Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

- Đảm bảo đảm chất lượng giống phục vụ trồng rừng cần tăng cường công tác quản lý giống theo đúng Quy chế quản lý giống cây lâm nghiệp, trong đó trọng tâm là giám sát chuỗi hành trình giống cây lâm nghiệp.

5.1.3.2. Tổ chức sản xuất

Để hệ thống tổ chức sản xuất và cung ứng giống cây lâm nghiệp có thể phục vụ hiệu quả cho các chương trình trồng rừng trong phạm vi toàn quốc, cần phải kiện toàn cơ cấu tổ chức cho các thành viên trong mạng lưới giống quốc gia. Các hoạt động tuyển chọn cây giống, xây dựng rừng giống, vườn giống có thể nhiều thành phần kinh tế cùng thực hiện, nhưng nhà nước có những chính sách đầu tư duy trì và phát triển để tạo vật liệu giống tốt. Nhà nước nắm giữ những nguồn giống cây lâm nghiệp chính. hoạt động sản xuất hạt giống, tạo cây con do các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp thực hiện theo cơ chế thị trường.

- Đối với cấp trung ương:

+ Cơ quan chỉ đạo sản xuất và cung ứng giống: Cục Lâm nghiệp chịu trách nhiệm về việc chỉ đạo sản xuất và cung ứng giống trong toàn quốc:

* Căn cứ vào kế hoạch phát triển rừng trong từng giai đoạn, Cục lâm nghiệp chỉ đạo các địa phương trong toàn quốc xây dựng kế hoạch sản xuất và cung ứng giống cho các chương trình trồng rừng hàng năm.

* Điều phối các hoạt động về sản xuất và cung ứng giống trong toàn quốc.

* Quy hoạch và đề xuất hệ thống các nguồn giống và vườn ươm quy mô lớn trình Bộ xem xét, đầu tư.

* Tổ chức hệ thống thông tin bằng công nghệ tin học trong điều hành cung cầu về giống.

* Nhập giống mới, phát triển công nghệ nhân giống và chuyển giao cho địa phương.

* Xây dựng và tổ chức thực hiện các dự án điều tra, tuyển chọn và xây dựng các nguồn giống mới để có thể kịp thời đưa vào sử dụng phục vụ sản xuất.

* Đào tạo kỹ thuật, xây dựng, quản lý, cập nhật hồ sơ và hướng dẫn sản xuất cho các đơn vị có nguồn giống (rừng giống, vườn giống, vườn cây đầu dòng, vườn ươm) và hướng dẫn thực hiện theo các thủ tục hành chính trong quản lý nguồn giống.

* Phối hợp với các cơ quan đào tạo và phổ cập để chuyển giao kiến thức cơ bản về sử dụng giống cho người trồng rừng.

* Tham gia hợp tác quốc tế về sản xuất, bảo tồn và phát triển các nguồn giống, kỹ thuật hạt giống và công nghệ nhân giống.

- Đối với cấp tỉnh

+ Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn là cơ quan quản lý Nhà nước về lĩnh vực giống Lâm nghiệp ở cấp tỉnh. Nơi có chi cục, thì Sở Nông nghiệp & PTNT giao cho Chi cục Lâm nghiệp chịu trách nhiệm quản lý công tác giống lâm nghiệp trên địa bàn tỉnh.

* Quản lý và phát triển các nguồn giống và vườn ươm của địa phương. Lập và cập nhật hồ sơ lưu trữ cho các nguồn giống đã được Bộ Nông nghiệp & PTNT và Sở Nông nghiệp & PTNT công nhận.

* Dự tính, dự báo sản lượng giống hàng năm, xây dựng kế hoạch sản xuất giống và chỉ đạo sản xuất giống trong phạm vi lãnh thổ.

* Hướng dẫn và giám sát việc thực hiện quy trình kỹ thuật về xây dựng, quản lý các nguồn giống và các hoạt động thu hái giống cũng như sản xuất cây con.

* Điều phối việc sản xuất và cung ứng giống trong tỉnh.

+ Đơn vị giống cây lâm nghiệp của tỉnh:

* Quản lý và phát triển các nguồn giống và hệ thống vườn ươm của tỉnh. Lập và cập nhật hồ sơ lưu trữ cho các nguồn giống đã được Bộ Nông nghiệp & PTNT và Sở Nông nghiệp & PTNT công nhận trên phạm vi đơn vị quản lý.

* Hướng dẫn và giám sát việc thực hiện quy trình kỹ thuật xây dựng, quản lý các nguồn giống và các hoạt động thu hái giống, sản xuất cây con trong phạm vi đơn vị.

* Dự báo sản lượng, xây dựng kế hoạch sản xuất giống.

* Tiến hành thu hái, bảo quản hạt giống, sản xuất cây con cung cấp cho các

đơn vị trồng rừng. Kiểm nghiệm phẩm chất hạt giống theo đúng tiêu chuẩn ngành 04-TCN-33-2001, lập hồ sơ và phiếu kiểm nghiệm cho các lô hạt giống.

+ Chủ nguồn giống:

* Quản lý, bảo vệ và tổ chức thực hiện quy trình kỹ thuật xây dựng và quản lý nguồn giống.

* Dự tính sản lượng, xác định thời gian thu hoạch và tổ chức sản xuất giống.

* Chế biến, bảo quản và cung ứng giống.

* Kết hợp cùng cán bộ của đơn vị chuyên trách giống tiến hành kiểm nghiệm nhanh và ghi nhận nguồn gốc lô hạt giống.

+ Các vườn ươm: Sản xuất và cung ứng cây giống cho các đơn vị trồng rừng (cây con gieo ươm từ hạt và nhân giống sinh dưỡng).

5.2. Giải pháp về khoa học công nghệ

- Hình thành trung tâm công nghệ sinh học lâm nghiệp thuộc Viện Khoa học lâm nghiệp với trang thiết bị nghiên cứu thí nghiệm đồng bộ, hiện đại và đủ đội ngũ cán bộ nghiên cứu chuyên sâu thành thạo.

- Gắn trách nhiệm của các trung tâm nghiên cứu vùng thuộc Viện Khoa học lâm nghiệp Việt Nam với thực tế sản xuất lâm nghiệp của các địa phương về việc chọn tạo giống và phổ cập giống mới trên địa bàn.

- Tập trung thực hiện các đề tài nghiên cứu hoặc các dự án về cải thiện giống trong chương trình lâm nghiệp, chương trình giống cây trồng hoặc theo đề tài và dự án nhà nước hoặc HTQT.

+ Nghiên cứu cải thiện di truyền nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và tính chống chịu của một số loài cây rừng ưu tiên làm nguyên liệu cho công nghiệp và sản xuất đồ mộc.

+ Nghiên cứu thuần hóa một số loài cây lá rộng bản địa có giá trị kinh tế cao.

+ Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ gen vào chọn tạo giống và nhân giống cho một số loài cây trồng rừng chủ yếu nhằm nâng cao năng suất và tính chống chịu.

+ Chọn giống và nhân giống một số loài cây đặc sản có giá trị kinh tế và có thị trường tiêu thụ lớn (cả cây nhập nội và cây bản địa).

- Trong hệ thống cơ quan nghiên cứu lâm nghiệp của nhà nước cần phân công hình thành các chuyên gia hoặc nhóm chuyên gia nghiên cứu sâu và dài hạn theo từng loài cây hoặc nhóm loài cây trồng rừng chính.

- Các tổ chức, cá nhân có đủ điều kiện đều được tham gia thực hiện các đề tài và dự án về giống trên cơ sở đấu thầu theo các quy định hiện hành để tăng tính hiệu quả của các đề tài và dự án.

5.3. Giải pháp về nguồn lực.

5.3.1. Xây dựng một số phòng thí nghiệm và khu nhân giống trọng điểm (theo các nội dung trình bày ở mục 4.2.2.3.).

5.3.2. Xây dựng nguồn giống và vườn ươm:

- Xây dựng 2.792,8 ha rừng giống chuyên hoá.
- Xây dựng 2.910,3 ha rừng giống, vườn giống chất lượng cao
- Xây dựng thêm 400 vườn ươm nhỏ (công suất 500.000 c/năm), 150 vườn giâm hom lưu động, 50 phòng nuôi cấy mô ở các tỉnh trọng điểm.
- Xây dựng 3 vườn ươm công nghiệp hiện đại tại 3 miền (Bắc Bộ, Bắc Trung bộ và Nam Trung bộ).

5.3.3. Đào tạo cán bộ về giống cây rừng.

- Đào tạo sau đại học: Đào tạo 4 - 5 tiến sĩ và 7 - 8 thạc sĩ về chuyên ngành di truyền và cải thiện giống cho một giai đoạn 5 năm.
- Tổ chức các lớp tập huấn ngắn hạn cho cán bộ làm công tác giống đã có trình độ kỹ sư ở các địa phương nhằm bổ sung kiến thức về chọn giống và nhân giống, gắn học lý thuyết với thực hành thực tế tại hiện trường.
- Tiếp tục tổ chức đào tạo đại học trong nước có chuyên sâu về cải thiện giống cây rừng, đồng thời gửi đi đào tạo nước ngoài chuyên ngành công nghệ sinh học hiện đại.
- Đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên lành nghề về nhân giống sinh dưỡng, về kỹ thuật xây dựng các loại nguồn giống; thu hái, chế biến, bảo quản hạt giống cho các địa phương.

5.3.4. Xây dựng hệ thống thông tin, tư liệu và phổ cập.

- Xây dựng trang web và thường xuyên cập nhật thông tin về giống.

- Hoàn thiện giáo trình giảng dạy về giống trong các trường chuyên ngành lâm nghiệp, đặc biệt là cấp đại học.

- Xây dựng chương trình tuyên truyền, phổ cập (trên các phương tiện thông tin đại chúng, sổ tay kỹ thuật, tờ rơi...).

5.4. Về cơ chế, chính sách.

5.4.1. Chính sách đầu tư và tín dụng.

Để đảm bảo thực hiện được mục tiêu, định hướng sản xuất, cung ứng giống và định hướng nghiên cứu về giống cây lâm nghiệp giai đoạn 2006-2020, chính sách đầu tư tín dụng cần được quan tâm đầy đủ.

5.4.1.1. Ngân sách nhà nước: Các nguồn vốn ngân sách được ưu tiên đầu tư vào các công việc sau:

- Đầu tư nghiên cứu về giống cây lâm nghiệp, bao gồm:
 - + Lai tạo, chọn lọc, thử nghiệm, khảo nghiệm, khu vực hóa giống mới cho các loài cây ưu tiên đã được định hướng nghiên cứu.
 - + Lưu giữ nguồn gen; nuôi dưỡng, sản xuất giống gốc và hoàn thiện công nghệ sản xuất giống.
 - + Nhập nội nguồn gen và những giống mới có triển vọng.
 - + Tăng cường năng lực nghiên cứu ứng dụng về giống cho các Viện KHLN, trường Đại học lâm nghiệp, Trung tâm, Trạm trại; cơ sở vật chất trang thiết bị cho nghiên cứu (phòng thí nghiệm nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học vào chọn tạo giống cây rừng, cơ sở nhân giống sinh dưỡng hiện đại, cơ sở bảo quản hạt giống hiện đại).
- Đầu tư cho sản xuất cung ứng giống cây lâm nghiệp, bao gồm:
 - + Xây dựng hệ thống nguồn giống (rừng giống, vườn giống, vườn vật liệu nhân giống) trên cơ sở quy hoạch được phê duyệt. Đăng ký, rà soát hiện trạng, chất lượng nguồn giống hiện có; cải tạo nâng cấp nguồn giống hiện có và tuyển chọn nguồn giống mới, tuyển chọn cây trội (cây mẹ).
 - + Đầu tư và hỗ trợ đầu tư hệ thống vườn ươm công nghệ hiện đại.
 - + Thiết lập và hoạt động mạng lưới giống cây lâm nghiệp.
 - + Tập huấn kỹ thuật sản xuất giống mới.

- Đầu tư cho đào tạo, đào tạo lại cho cán bộ làm công tác giống lâm nghiệp.

- Đầu tư cho công tác khuyến lâm: khuyến khích sử dụng và phát triển giống mới, giống có chất lượng.

5.4.1.2. *Vốn tín dụng ưu đãi*: Ưu tiên giành cho sản xuất giống thương mại của các các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân vay vốn để nuôi dưỡng, quản lý, bảo vệ nguồn giống (khi nguồn giống đã cho sản phẩm), sản xuất và phát triển giống lâm nghiệp công nghệ cao.

5.4.1.3. *Sử dụng vốn từ các chương trình, dự án, tổ chức*:

(1) *Chương trình giống giai đoạn 2006 - 2010*:

- Ngân sách nhà nước (bao gồm cả vốn sự nghiệp khoa học) đầu tư Nghiên cứu khoa học về giống cho một số Viện, Trường Đại học lâm nghiệp để tăng cường nghiên cứu cơ bản và ứng dụng nhằm nâng cao nhanh trình độ và hiệu quả về công tác giống; lưu giữ nguồn gen, xây dựng các khu rừng thí nghiệm, vườn thực vật; sản xuất giống gốc; nhập nội nguồn gen và những giống mới có triển vọng cho nhu cầu trồng rừng; đầu tư cho quy hoạch và hỗ trợ xây dựng cơ sở hạ tầng, phát triển các mô hình và khu công nghệ cao; tăng cường năng lực quản lý nhà nước về giống.

Ngân sách địa phương hỗ trợ một phần cho việc sản xuất các loại giống đòi hỏi kỹ thuật cao cho nông dân nghèo để có giống tốt đưa vào sản xuất.

(2) *Dự án 661*: Theo kế hoạch, trong giai đoạn tới phải hoàn thành trồng 2 triệu ha rừng sản xuất, vì vậy dự án 661 cần tập trung ưu tiên đầu tư cho hoạt động:

- Xây dựng nguồn giống (rừng giống chuyển hóa, rừng giống, vườn giống).
- Một số vườn ươm nhân hom vừa và nhỏ cho các địa phương có diện tích trồng rừng sản xuất nhiều.
- Cấp cây giống cho trồng rừng sản xuất và trồng cây phân tán.
- Một số mô hình khảo nghiệm giống.

(3) *Vốn từ các dự án hỗ trợ của các tổ chức Quốc tế*:

- Từ Dự án giống lâm nghiệp do DANIDA tài trợ cho việc tăng cường năng lực và thể chế ngành giống lâm nghiệp Việt Nam để xây dựng quy chế quản lý giống, tổ chức đào tạo và tập huấn quản lý chuỗi hành trình giống.

- Tranh thủ sự hỗ trợ từ các tổ chức Quốc tế cho nghiên cứu cải thiện giống, bảo

tồn nguồn gen cây rừng, tăng cường năng lực về giống và quản lý giống, xây dựng thể chế, chính sách giống và phát triển nguồn giống chất lượng cao phục vụ cho sản xuất cây giống tốt cho các Dự án trồng rừng.

- Ưu tiên hợp tác nghiên cứu, đào tạo và trao đổi giống với Australia và Trung Quốc là những nước có điều kiện tự nhiên gần giống với Việt Nam và có trình độ phát triển về giống lâm nghiệp khá cao.

(4) Vốn từ Chương trình hỗ trợ ngành lâm nghiệp:

- Kêu gọi hỗ trợ tăng cường năng lực: Đào tạo mới cán bộ chuyên ngành giống cây lâm nghiệp về quản lý, về kỹ thuật, về nghiên cứu; tăng cường cơ sở vật chất cho công tác nghiên cứu và sản xuất.

- Xây dựng thể chế, chính sách.

- Các dự án xây dựng vườn giống, rừng giống theo quy hoạch ngành.

5.4.2. Chính sách ưu đãi đất đai và về thuế.

- Ưu tiên, giành đất tốt cho nghiên cứu khảo nghiệm và xây dựng nguồn giống

- Chủ kinh doanh giống được nhà nước giao đất, cho thuê đất hoặc chuyển nhượng quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật về đất đai; Miễn giảm thuế theo quy định của các luật thuế hiện hành của Nhà nước.

5.5. Giải pháp về hợp tác quốc tế.

5.5.1. Hợp tác trong nghiên cứu.

- Tiếp tục triển khai các dự án về nghiên cứu cải thiện giống trên cơ sở các đề tài hợp tác với các tổ chức quốc tế như:

+ Sida-SAREC về nghiên cứu và đào tạo về cải thiện giống cây rừng và ứng dụng công nghệ sinh học mới vào chọn giống và nhân giống cây rừng.

+ CSIRO, ACIAR, AusAD về nghiên cứu cải thiện giống, bảo quản hạt giống và xây dựng rừng giống vườn giống các loài cây có nguồn gốc từ Australia.

+ DANIDA về xây dựng các cơ sở sản xuất giống và bảo quản giống cây rừng theo hệ thống của Công ty giống lâm nghiệp trung ương.

+ IPGRI, JICA về bảo tồn nguồn gen cây rừng.

+ Xây dựng và đưa vào thực hiện dự án hợp tác với Cục công nghiệp nguyên liệu Queensland (QDPI) về khảo nghiệm giống và nhân giống Thông caribê bằng hom trên quy mô lớn (hợp tác giữa QDPI, FRC và FSIV).

- Xây dựng một số dự án hợp tác với DANIDA hoặc UNDP hoặc AusAD về nâng cao năng lực cải thiện giống cây rừng cho một cơ sở nghiên cứu hoặc sản xuất giống cây rừng ở Việt Nam.

- Tranh thủ sự hỗ trợ từ Quỹ TFF, tổ chức FAO để xây dựng thể chế, chính sách giống và phát triển nguồn giống chất lượng cao.

- Tăng cường và mở rộng hợp tác nghiên cứu về giống với các nước và các tổ chức quốc tế khác.

5.5.2. Hợp tác trong sản xuất, liên doanh, liên kết

- Tiếp tục hợp tác với tổ chức DANIDA (Đan Mạch) để thực hiện “Dự án giống lâm nghiệp Việt Nam” pha 2 (2005 - 2008), trong đó cần đẩy mạnh các hoạt động về xây dựng quy chế quản lý chất lượng giống, hoàn thiện hệ thống quản lý chuỗi hành trình giống cây lâm nghiệp, tăng cường năng lực quản lý cũng như kỹ thuật cho đội ngũ cán bộ làm công tác giống ở địa phương và thiết lập một số vườn giống chất lượng cao ở các tỉnh.

- Thiết lập, duy trì và phát triển quan hệ hợp tác với các tổ chức giống lâm nghiệp quốc tế, đặc biệt là các tổ chức giống lâm nghiệp tại Châu Á như Thái Lan, Trung Quốc, Indonesia, những nước có điều kiện tự nhiên tương đồng để thực hiện việc trao đổi kinh nghiệm, trao đổi vật liệu giống, xuất nhập dây truyền công nghệ và hợp tác nghiên cứu trên phạm vi rộng.

- Tranh thủ sự hỗ trợ từ “Chương trình hỗ trợ ngành lâm nghiệp và đối tác” để đề xuất phát triển thể chế, chính sách khuyến khích của Nhà nước và ngành lâm nghiệp cho các tổ chức giống trong toàn quốc.

6. DỰ KIẾN TỔNG KINH PHÍ THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC VÀ CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN.

6.1. Tổng kinh phí dự tính cho các hoạt động chính của dự án là: 778,9 tỷ đồng, cụ thể như sau:

a) Kinh phí nghiên cứu đào tạo: 180 tỷ đồng.

- Công tác đào tạo: 35 tỷ đồng (Trung ương: 25 tỷ, Địa phương 10 tỷ).
- Các đề tài nghiên cứu: 70 tỷ đồng (Trung ương: 50 tỷ, Địa phương: 20 tỷ).
- Phòng thí nghiệm trọng điểm: 75 tỷ đồng (Trung ương: 65 tỷ, Địa phương: 10 tỷ).

b) Phục vụ sản xuất: 200,9 tỷ đồng

- Xây dựng nguồn giống (rừng giống chuyển hóa, rừng giống, vườn giống): 124,7 tỷ đồng (Trung ương: 40 tỷ, Địa phương: 84,7 tỷ).

- Xây dựng vườn ươm công nghệ cao: 76,2 tỷ (Trung ương: 50 tỷ, Địa phương: 26,2 tỷ).

c) Các dự án ưu tiên: 143 tỷ đồng

(1) Dự án phát triển các giống cây lấy gỗ cho trồng rừng kinh tế (Keo lai, Keo tai tượng, Keo lá tràm, Keo lá liềm, Bạch đàn urô, Bạch đàn caman, Téch, Dầu rái, Xoan, Thông caribê, v.v...): 52 tỷ đồng.

Mục tiêu:

+ Phát triển giống một số loài cây lấy gỗ có năng suất và chất lượng cao phục vụ trồng rừng kinh tế thông qua tuyển chọn cây trội, xây dựng các khu rừng giống, vườn giống.

+ Nhập giống, công nghệ nhân giống, công nghệ vườn ươm từ Australia và Canada nhằm hiện đại hóa công nghệ nhân giống và vườn ươm cây lâm nghiệp.

+ Chuyển giao giống gốc và công nghệ nhân giống cho các cơ sở sản xuất nhằm tăng hiệu quả kinh tế trồng rừng.

(2) Dự án xây dựng cơ sở cung cấp giống cho một số loài cây bản địa gỗ lớn để làm giàu rừng (Lát hoa, Chiêu liêu, Giổi xanh, Re gừng, Vạng trứng, Huỳnh, Sồi phẳng, Lõi thọ, Xoan đào, v.v...): 25 tỷ đồng.

Mục tiêu:

+ Xác định được các nguồn giống tốt, tiến hành chuyển hóa thành rừng giống, bảo đảm cung cấp đủ giống phục vụ làm giàu rừng, trồng bổ sung trong khoanh nuôi trong giai đoạn trước mắt.

+ Tuyển chọn cây trội, cây đầu dòng có chất lượng cao làm vật liệu khởi đầu cho việc thiết lập các rừng giống, vườn giống, vườn cây đầu dòng nhằm nâng cao năng lực sản xuất giống cây bản địa chất lượng cao.

+ Hoàn thiện công nghệ nhân giống từ hạt, nhân giống sinh dưỡng cho một số loài cây bản địa được lựa chọn để sớm đưa vào sản xuất.

(3) Dự án phát triển giống cây lâm đặc sản có giá trị kinh tế cao (Quế, Hồi, Sờ, Trám trắng, Trám đen, Mây nếp, v.v...): 34 tỷ đồng.

Mục tiêu:

+ Phát triển công nghệ chọn và nhân giống cây lâm đặc sản có chất lượng cao cho các loài cây được lựa chọn.

+ Xây dựng vườn sưu tập giống, vườn cung cấp vật liệu giống, rừng giống, vườn giống chất lượng cao.

+ Thiết lập hệ thống dịch vụ, sản xuất, tư vấn và chuyển giao công nghệ về giống cây lâm đặc sản chất lượng cao ở 4 vùng sinh thái trọng điểm.

(4) Dự án phát triển giống cây lâm nghiệp phục vụ trồng rừng phòng hộ đất cát và đất ngập nước ven biển (Neem, Keo chịu hạn, Đước, Tràm, Mắm, v.v...): 32 tỷ đồng.

Mục tiêu:

+ Tuyển chọn các khu rừng tốt, chuyển hóa thành rừng giống phục vụ cho nhu cầu trước mắt.

+ Tuyển chọn cây trội, cây đầu dòng có chất lượng cao làm vật liệu xây dựng rừng giống, vườn giống, vườn cây đầu dòng nhằm nâng cao năng lực sản xuất giống chất lượng cao.

+ Hoàn thiện công nghệ nhân giống từ hạt, nhân giống sinh dưỡng cho một số loài cây lựa chọn để sớm phổ cập đưa vào sản xuất.

d) Các nguồn kinh phí khác: 255 tỷ

- Vốn tín dụng, vốn doanh nghiệp đóng góp: 200 tỷ đồng.

- Các Dự án Quốc tế về giống: 55 tỷ đồng.

6.2. Nguồn vốn:

Sử dụng vốn từ chương trình giống, chương trình công nghệ sinh học, dự án trồng mới 5 triệu ha rừng, nguồn vốn sự nghiệp khoa học, nguồn vốn sự nghiệp đào tạo của Bộ, dự án hỗ trợ của các tổ chức quốc tế, vốn từ chương trình hỗ trợ ngành lâm nghiệp (Quỹ TFF), vốn tín dụng và vốn doanh nghiệp.

7. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**7.1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**

a) Giao Cục Lâm nghiệp tổ chức triển khai thực hiện Chiến lược phát triển giống cây lâm nghiệp giai đoạn 2006 - 2020, cụ thể:

- Hoàn thiện hệ thống văn bản pháp quy và chính sách hỗ trợ phát triển về giống lâm nghiệp.

- Chỉ đạo, kiểm tra các hoạt động về giống lâm nghiệp trong phạm vi cả nước để đảm bảo tính thống nhất trong quản lý giống, hình thành hệ thống sản xuất, cung ứng giống cây trồng lâm nghiệp được kiểm soát chặt chẽ. Quy hoạch hệ thống nguồn giống cây trồng lâm nghiệp chất lượng cao trong phạm vi toàn quốc, đảm bảo cung cấp đầy đủ giống chất lượng tốt cho kế hoạch trồng rừng hàng năm.

- Hỗ trợ các tỉnh trong việc tăng cường năng lực quản lý giống bao gồm tổ chức bộ máy, đào tạo cán bộ, nâng cấp công cụ thực hiện công tác quản lý giống.

b) Giao Vụ Kế hoạch:

- Lập kế hoạch hàng năm cho các hoạt động phục vụ sản xuất, nghiên cứu về giống lâm nghiệp.

c) Giao Vụ Khoa học công nghệ:

- Xây dựng kế hoạch và kiểm tra giám sát việc thực hiện các chương trình dự án về công nghệ sinh học lâm nghiệp, các đề tài nghiên cứu giống cây lâm nghiệp.

- Thực hiện công nhận giống mới theo quy chế quản lý giống cây lâm nghiệp.

d) Giao Vụ Hợp tác quốc tế

- Tìm kiếm sự hỗ trợ của các dự án quốc tế để tạo thêm nguồn lực cho giống cây trồng lâm nghiệp.

7.2. Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

UBND tỉnh, thành phố trực thuộc TW giao trách nhiệm cho Sở Nông nghiệp và PTNT chủ trì và phối hợp với các Sở liên quan tổ chức thực hiện chiến lược giống cây trồng lâm nghiệp trên phạm vi của tỉnh, cụ thể:

- Thực hiện các văn bản quy phạm pháp luật về giống, trọng tâm là quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp (những tỉnh có Chi cục lâm nghiệp thì Sở Nông nghiệp và PTNT giao cho Chi cục lâm nghiệp trực tiếp thực hiện quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp trên địa bàn tỉnh).

- Hình thành bộ phận hoặc cử cán bộ chuyên trách về quản lý giống cây lâm nghiệp ở Sở Nông nghiệp và PTNT (hoặc Chi cục lâm nghiệp). Các cán bộ này được đào tạo có bài bản về chuyên môn, nghiệp vụ giống lâm nghiệp.

- Xây dựng và quản lý nguồn giống được cải thiện di truyền trên địa bàn tỉnh,

góp phần hình thành hệ thống nguồn giống chất lượng cao toàn quốc, đảm bảo việc cung cấp giống có kiểm soát trong tỉnh và cho các tỉnh khác.

- Phát triển kinh doanh giống cây trồng lâm nghiệp theo hướng xã hội hóa với nhiều thành phần kinh tế.

7.3. Các cơ quan, đơn vị khác.

Tùy theo chức năng, nhiệm vụ cụ thể của từng cơ quan, đơn vị để phối hợp thực hiện chiến lược giống cây trồng lâm nghiệp giai đoạn 2006 - 2020.

a) Các đơn vị nghiên cứu lâm nghiệp các cấp (Viện Khoa học lâm nghiệp Việt Nam, Trung tâm nghiên cứu giống cây rừng, Trung tâm công nghệ sinh học) nhanh chóng tập trung vào việc tuyển chọn, lai tạo, khảo nghiệm các loài cây mới có năng suất cao và tính chống chịu phù hợp với từng vùng sinh thái.

b) Các đơn vị đào tạo lâm nghiệp (Trường đại học và Trung học lâm nghiệp, Trường công nhân kỹ thuật) tập trung vào việc đổi mới chương trình và phương pháp đào tạo cán bộ chuyên về giống lâm nghiệp, đặc biệt là cán bộ chuyên sâu về tuyển chọn, lai tạo giống mới, tiếp cận được với kỹ thuật, công nghệ hiện đại như công nghệ sinh học, công nghệ gen, di truyền phân tử, các kỹ thuật về nhân giống, kỹ thuật về quản lý vườn ươm.

c) Các đơn vị khác như Vườn Quốc gia, Khu bảo tồn thiên nhiên, Ban quản lý rừng phòng hộ... tham gia vào việc bảo tồn nguồn gen, phát hiện loài có giá trị kinh tế cao, điều tra tuyển chọn cây trội, tuyển chọn các lâm phần ưu việt để góp phần nâng cao chất lượng nguồn giống cây rừng.

d) Các Tổng công ty, các doanh nghiệp, tùy theo khả năng của mình đẩy mạnh việc nghiên cứu khảo nghiệm, chọn tạo giống mới; xây dựng hệ thống nguồn giống, hệ thống vườn ươm và tham gia hoạt động trong mạng lưới giống theo đúng quy chế quản lý giống cây trồng lâm nghiệp./.

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT

Phụ lục 1. Danh mục nguồn giống hiện có trong toàn quốc

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm
	Tên Việt Nam	Tên khoa học				
001	Trúc sào	<i>Phylostachys sp</i>	10-07-01	RG chuyển hóa	15	Cao Bằng
002	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	12-00-01	Nt	10	Lạng Sơn
003	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	12-00-02	VG vô tính	4	Nt
004	Sa mộc	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	12-00-03	VG hữu tính	15	Nt
005	Hồi	<i>Illicium verum</i>	12-06-01	RG chuyển hóa	50	Nt
006	Hồi	<i>Illicium verum</i>	12-06-02	Lâm phần tuyển chọn	20	Nt
007	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	12-08-01	Nt	60	Nt
008	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	12-09-01	Nt	30	Nt
009	Bạch đàn caman	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	12-11-01	RG chuyển hóa	5	Nt
010	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	25-00-02	RG chuyển hóa	9	Phú Thọ
011	Bồ đề	<i>Styrax tonkinensis</i>	25-00-03	RG chuyển hóa	5,8	Nt
012	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	25-00-06	VG hữu tính_1	22	Nt
013	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	15-13-02	Lâm phần tuyển chọn	23	Quảng Ninh
014	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	15-13-03	VG vô tính	5	Nt
015	Sa mộc	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	21-05-01	RG chuyển hóa	40	Lào Cai
016	Mỡ	<i>Manglietia conifera</i>	21-06-01	Lâm phần tuyển chọn	100	Nt

09693901

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm
	Tên Việt Nam	Tên khoa học				
017	Tổng quá sú	<i>Alnus nepalensis</i>	21-07-01	Lâm phần tuyển chọn	50	Nt
018	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	21-08-01	Nt	30	Nt
019	Trám trắng	<i>Canarium album</i>	21-09-01	Nt	50	Nt
020	Pơ mu	<i>Fokienia hodginsii</i>	21-10-01	Nt	15	Nt
021	Chò chỉ	<i>Parashorea chinensis</i>	22-02-02	Lâm phần tuyển chọn	2	Tuyên Quang
022	Mỡ	<i>Manglietia conifera</i>	22-02-01	RG chuyển hóa	20	Nt
023	Quế	<i>Cinnamomum cassia</i>	23-04-01	Lâm phần tuyển chọn	50	Yên Bái
024	Bò đê	<i>Styrax tonkinensis</i>	23-04-02	Nt	30	Nt
025	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	23-05-02	Lâm phần tuyển chọn	32	Nt
026	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	26-03-01	Nt	10	Vĩnh Phúc
027	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	26-03-02	Nt	70	Nt
028	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	26-06-01	VG vô tính	2	Nt
029	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	26-06-02	RG chuyển hóa	10	Nt
030	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	26-06-03	RG chuyển hóa	40	Nt
031	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	30-02-01	RG chuyển hóa	23	Lai Châu
032	Chò chỉ	<i>Parashorea chinensis</i>	30-02-02	RG chuyển hóa	20	Nt
033	Trầu nhãn	<i>Vernicia montana</i>	30-04-01	Lâm phần tuyển chọn	20	Nt

09693901

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm
	Tên Việt Nam	Tên khoa học				
034	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	31-10-01	RG chuyển hóa	20	Sơn La
035	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	31-10-02	Lâm phần tuyển chọn	30	Nt
036	Trám trắng	<i>Canarium album</i>	32-10-01	RG chuyển hóa	20	Hòa Bình
037	Quế	<i>Cinnamomum cassia</i>	50-01-01	RG chuyển hóa	30	Thanh Hóa
038	Lim xanh	<i>Erythrophloeum fordii</i>	50-03-01	Lâm phần tuyển chọn	25,4	Nt
039	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	50-06-01	RG chuyển hóa	10	Nt
040	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	50-09-02	RG chuyển hóa	10	Nt
041	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	51-03-01	RG chuyển hóa	5	Nghệ An
042	Cọ phèn	<i>Protium serratum</i>	51-03-02	RG chuyển hóa	2	Nt
043	Giáng hương	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	51-04-01	RG chuyển hóa	17	Nt
044	Săng lẻ	<i>Lagerstroema calyculata</i>	51-04-02	Lâm phần tuyển chọn	15	Nt
045	Quế	<i>Cinnamomum cassia</i>	51-05-01	RG chuyển hóa	30	Nt
046	Sở	<i>Camellia sasanqua</i>	51-06-02	Lâm phần tuyển chọn	7	Nt
047	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	51-10-01	RG chuyển hóa	5	Nt
048	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	51-10-02	RG chuyển hóa	7	Nt
049	Dẻ gai	<i>Castanopsis indica</i>	51-10-04	RG chuyển hóa	6	Nt

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm
	Tên Việt Nam	Tên khoa học				
050	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	51-14-01	RG chuyển hóa	25	Nt
051	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	51-17-01	RG chuyển hóa	8	Nt
052	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	51-17-02	VG vô tính	3.5	Nt
053	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	51-17-03	RG chuyển hóa	5	Nt
054	Cồng trắng	<i>Calophyllum soulatti</i>	52-03-01	RG chuyển hóa	15	Hà Tĩnh
055	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	52-06-01	RG chuyển hóa	50	Nt
056	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	52-07-01	RG chuyển hóa	3	Nt
057	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	52-07-03	Lâm phần tuyển chọn	30	Nt
058	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	53-00-01	Rừng giống	3	Quảng Bình
059	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	53-00-02	Nt	1	Nt
060	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	53-00-03	Nt	10	Nt
061	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	53-00-04	Nt	10	Nt
062	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	53-00-05	Nt	10	Nt
063	Huỳnh	<i>Tarrietia javanica</i>	53-00-06	Nt	10	Nt
064	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	53-00-07	VG vô tính	14	Nt
065	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	53-00-08	Nt	11.9	Nt
066	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	53-00-09	Nt	1	Nt
067	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	53-00-10	RG chuyển hóa	47,9	Nt

09693901

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm
	Tên Việt Nam	Tên khoa học				
068	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	53-00-11	RG chuyển hóa	43,2	Nt
069	Phi lao	<i>Casuariana equisetifolia</i>	53-00-12	VG vô tính	5	Nt
070	Nt	<i>C. equisetifolia</i>	53-00-13	Nt	20	Nt
071	Vạng trứng	<i>Endospermum chinense</i>	53-04-02	RG chuyển hóa	15	Nt
072	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	53-04-03	Lâm phân tuyền chọn	30	Nt
073	Phi lao	<i>C. equisetifolia</i>	53-06-01	Nt	50	Nt
074	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	53-07-01	Nt	27	Nt
075	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	54-01-01	RG chuyển hóa	10	Quảng Trị
076	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	54-01-02	RG chuyển hóa	70	Nt
077	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	54-02-01	RG chuyển hóa	10	Nt
078	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	54-05-01	RG chuyển hóa	16,7	Nt
079	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	55-01-01	RG chuyển hóa	32	T.Thiên - Huế
080	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	55-01-02	Rừng giống	10	Nt
081	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	55-04-01	Nt	18,1	Nt
082	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	55-04-02	RG chuyển hóa	42,6	Nt
083	Keo lười liềm	<i>Acacia crassicarpa</i>	55-04-03	Rừng giống	2,3	Nt
084	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	55-04-04	Nt	5,1	Nt
085	Nt	<i>Acacia mangium</i>	55-04-05	Nt	7	Nt

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm
	Tên Việt Nam	Tên khoa học				
086	Bạch đàn uro	<i>Eucalyptus urophylla</i>	55-04-06	Lâm phần tuyển chọn	4,9	Nt
087	Phi lao	<i>C. equisetifolia</i>	55-04-07	RG chuyển hóa	5,4	Nt
088	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	55-08-01	RG chuyển hóa	1,9	Nt
089	Keo lá trà	<i>Acacia auriculiformic</i>	55-08-02	RG chuyển hóa	5,8	Nt
090	Keo lười liềm	<i>Acacia crassicarpa</i>	55-08-03	Rừng giống	15,5	Nt
091	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	55-08-04	RG chuyển hóa	10,5	Nt
092	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	60-01-01	RG chuyển hóa	56	Tp. Đà Nẵng
093	Chò chỉ	<i>Parashorea chinensis</i>	60-02-01	RG chuyển hóa	60	Nt
094	Bạch tùng	<i>Dacrycarpus imbricatus</i>	60-02-03	RG chuyển hóa	25	Nt
095	Lim xanh	<i>Erythrophloeum fordii</i>	61-01-11	RG chuyển hóa	192,77	Quảng Nam
096	Kiên kiên	<i>Hopea siamensis</i>	61-01-21	RG chuyển hóa	192,77	Nt
097	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	61-01-31	RG chuyển hóa	192,77	Nt
098	Giổi nhung	<i>Paramichelia braianensis</i>	61-01-41	RG chuyển hóa	192,77	Nt
099	Chò nâu	<i>Dipterocarpus retusus</i>	61-01-51	RG chuyển hóa	192,77	Nt
100	Đào lộn hột	<i>A. occidentale</i>	61-08-01	VG vô tính	2	Nt
101	Keo lá trà	<i>Acacia auriculiformic</i>	61-09-11	Rừng giống	18,5	Nt
102	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	61-09-12	Nt	7,2	Nt

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm
	Tên Việt Nam	Tên khoa học				
103	Bạch đàn caman	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	62-01-01	RG chuyển hóa	4	Quảng Ngãi
104	Cáng lò	<i>Betula alnoides</i>	63-02-01	Rừng giống	5	Bình Định
105	Giổi nhung	<i>P. braianensis</i>	63-02-02	Rừng giống	10	Nt
106	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	63-03-01	Nt	5	Nt
107	Đào lộn hột	<i>A. occidentale</i>	63-05-01	VG vô tính	1	Nt
108	Nt	<i>A. occidentale</i>	63-06-01	Nt	1,7	Nt
109	Bạch đàn caman	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	63-06-02	Ngân hàng dòng VT	1	Nt
110	Nt	<i>E. camaldulensis</i>	63-10-11	Nt	1	Nt
111	Keo lai	<i>A. auri</i> × <i>A. mangium</i>	63-10-12	Nt	1	Nt
112	Phi lao	<i>C. equisetifolia</i>	63-11-01	Rừng giống	10	Nt
113	Đào lộn hột	<i>A. occidentale</i>	63-11-02	Ngân hàng dòng VT	2	Nt
114	Chò chỉ	<i>Parashorea chinensis</i>	63-12-01	Rừng giống	5	Nt
115	Bạch đàn uro	<i>Eucalyptus urophylla</i>	63-12-11	Ngân hàng dòng VT	1	Nt
116	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	64-06-01	RG chuyển hóa	20	Phú Yên
117	Căm xe	<i>Xylia xylocarpa</i>	65-02-01	RG chuyển hóa	31,8	Khánh Hòa
118	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	65-05-01	RG chuyển hóa	11,4	Nt
119	Xoan chịu hạn	<i>Azadirachta indica</i>	66-05-11	RG chuyển hóa	70	Ninh Thuận
120	Nt	<i>Azadirachta indica</i>	66-05-21	RG chuyển hóa	10	Nt
121	Phi lao	<i>C. equisetifolia</i>	67-01-01	Rừng giống	0,5	Bình Thuận

09693901

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm
	Tên Việt Nam	Tên khoa học				
122	Keo lùn	<i>Acacia torulosa</i>	67-01-02	Nt	1	Nt
123	Keo liểu	<i>Acacia difficilis</i>	67-01-04	VG hữu tính	1	Nt
124	Phi lao	<i>C. equisetifolia</i>	67-01-05	RG chuyển hóa	50	Nt
125	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	67-03-01	RG chuyển hóa	50	Nt
126	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	67-03-02	RG chuyển hóa	50	Nt
127	Vên vên	<i>Anisoptera costata</i>	67-01-03	RG chuyển hóa	50	Nt
128	Đào lộn hột	<i>A. occidentale</i>	67-06-01	VG vô tính	8	Nt
129	Nt	<i>A. occidentale</i>	67-06-02	Ngân hàng dòng VT	2	Nt
130	Nt	<i>A. occidentale</i>	67-06-03	Rừng giống	5	Nt
131	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	67-06-04	Nt	1	Nt
132	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	70-02-01	RG chuyển hóa	97	Kon Tum
133	Trám trắng	<i>Canarium album</i>	71-01-01	Nt	100	Gia lai
134	Muồng đen	<i>Cassia siamea</i>	72-05-01	Nt	49,6	Đắc Lắc
135	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	73-00-01	VG vô tính	6,5	Lâm Đồng
136	Nt	<i>Pinus merkusii</i>	73-00-02	Nt	9	Nt
137	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-03	Nt	11,3	Nt
138	Nt	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-04	Nt	12,8	Nt
139	Nt	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-05	Nt	5	Nt
140	Nt	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-06	RG chuyển hóa	39,1	Nt
141	Nt	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-07	RG chuyển hóa	90,5	Nt
142	Nt	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-08	RG chuyển hóa	89,5	Nt

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm
	Tên Việt Nam	Tên khoa học				
143	Nt	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-10	RG chuyển hóa	334,7	Nt
144	Nt	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-11	RG chuyển hóa	310,5	Nt
145	Nt	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-12	RG chuyển hóa	232,1	Nt
146	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	80-04-11	RG chuyển hóa	19	Bình Phước
147	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	80-04-21	RG chuyển hóa	19	Nt
148	Téché	<i>Tectona grandis</i>	80-05-01	RG chuyển hóa	94,5	Nt
149	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	81-03-11	RG chuyển hóa	80	Tây Ninh
150	Nt	<i>Dipterocarpus alatus</i>	81-03-12	Rừng giống	20	Nt
151	Téché	<i>Tectona grandis</i>	85-00-01	RG chuyển hóa	170	Đồng Nai
152	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	84-01-11	RG chuyển hóa	100	Bà Rịa - V.Tàu
153	Sến mủ	<i>Shorea roxburghii</i>	84-01-12	RG chuyển hóa	100	Nt
154	Vên vên	<i>Anisoptera costata</i>	84-01-13	RG chuyển hóa	100	Nt
155	Cắm liên	<i>Shorea siamensis</i>	84-01-14	RG chuyển hóa	100	Nt
156	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	84-02-01	RG chuyển hóa	100	Nt
157	Tràm úc	<i>M. leucadendra</i>	91-09-01	Lâm phần tuyển chọn	1,4	An Giang
158	Nt	<i>M. leucadendra</i>	91-09-02	Nt	1	Nt
159	Tràm ta	<i>Melaleuca cajuputi</i>	91-06-01	Rừng giống	25	Nt

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm
	Tên Việt Nam	Tên khoa học				
160	Tràm ta	<i>Melaleuca cajuputi</i>	912-02-01	RG chuyên hóa	46,8	Cà Mau
161	Đước	<i>Rhizophora apiculata</i>	912-07-01	RG chuyên hóa	76,2	Nt
162	Nt	<i>Rhizophora apiculata</i>	912-07-02	RG chuyên hóa	70,4	Nt
163	Nt	<i>Rhizophora apiculata</i>	912-07-03	RG chuyên hóa	70,6	Nt
	Tổng cộng				5.966,95	

Ghi chú: Hệ thống mã hiệu nguồn giống được xác định theo quy định sau: Mã hiệu gồm 6 chữ số: 2 chữ số đầu biểu thị vùng sinh thái lâm nghiệp (9 vùng) và tỉnh; 2 chữ số tiếp theo biểu thị huyện nơi có nguồn giống phân bố; 2 chữ số cuối cùng biểu thị nguồn giống cụ thể. Việc đánh số thứ tự các tỉnh trong một vùng và thứ tự của các huyện trong một tỉnh được thực hiện theo nguyên tắc chung: trước/sau, từ trên xuống dưới, từ trái sang phải, căn cứ vào vị trí phân bố trên bản đồ (trừ trường hợp đặc biệt mới chia tách tỉnh gần đây). Riêng các nguồn giống do các Xí nghiệp giống lâm nghiệp vùng thuộc Công ty giống LNTW xây dựng và quản lý, nguồn giống nằm ở tỉnh nào thì mang mã hiệu của tỉnh ấy, còn mã hiệu của huyện thì mang 2 chữ số 00. Mã hiệu của các vùng, tỉnh được ghi như sau:

TT	Vùng, Tỉnh	Mã hiệu	TT	Vùng, Tỉnh	Mã hiệu
I	Vùng Đông Bắc	1	9	Lào Cai	21
1	Cao Bằng	10	10	Tuyên Quang	22
2	Bắc Cạn	11	11	Yên Bái	23
3	Lạng Sơn	12	12	Thái Nguyên	24
4	Bắc Giang	13	13	Phú Thọ	25
5	Bắc Ninh	14	14	Vĩnh Phúc	26
6	Quảng Ninh	15	III	Vùng Tây Bắc	3
7	Thành phố Hải Phòng	16	15	Điện Biên	
II	Vùng Trung Tâm	2	16	Lai Châu	30
8	Hà Giang	20	17	Sơn La	31

TT	Vùng, Tỉnh	Mã hiệu	TT	Vùng, Tỉnh	Mã hiệu
18	Hòa Bình	32	41	Kon Tum	70
IV	Vùng đồng bằng Sông Hồng	4	42	Gia Lai	71
19	Thành phố Hà Nội	40	43	Đắc Nông	74
20	Hải Dương	41	44	Đắc Lắc	72
21	Hà Tây	42	45	Lâm Đồng	73
22	Hưng Yên	43	VIII	Vùng Đông Nam Bộ	8
23	Hà Nam	44	46	Bình Phước	80
24	Nam Định	45	47	Tây Ninh	81
25	Ninh Bình	46	48	Bình Dương	82
26	Thái Bình	47	49	Thành phố Hồ Chí Minh	83
V	Vùng Bắc Trung Bộ	5	50	Bà Rịa - Vũng Tàu	84
27	Thanh Hóa	50	51	Đồng Nai	85
28	Nghệ An	51			
29	Hà Tĩnh	52	IX	Vùng Tây Nam Bộ	9
30	Quảng Bình	53	52	Long An	90
31	Quảng Trị	54	53	An Giang	91
32	Thừa Thiên - Huế	55	54	Đồng Tháp	92
VI	Vùng Nam Trung Bộ	6	55	Tiền Giang	93
33	Thành phố Đà Nẵng	60	56	Vĩnh Long	94
34	Quảng Nam	61	57	Kiên Giang	95
35	Quảng Ngãi	62	58	Hậu Giang	913
36	Bình Định	63	59	Cần Thơ	96
37	Phú Yên	64	60	Bến Tre	97
38	Khánh Hòa	65	61	Trà Vinh	98
39	Ninh Thuận	66	62	Sóc Trăng	99
40	Bình Thuận	67	63	Bạc Liêu	911
VII	Vùng Tây Nguyên	7	64	Cà Mau	912

09693901

Phụ lục 1.1. Thống kê nguồn giống theo loài cây

TT	Loài cây	Số nguồn giống	Diện tích nguồn giống (ha)						
			Tổng	LPTC	RGCH	RG	VGVT	VGHT	VCDD
01	Bạch đàn caman	4	11		9				2
02	Bạch đàn uro	2	5,9	4,9					1
03	Bạch tùng	1	25		25				
04	Bồ đề	2	35,8	30	5,8				
05	Cáng lò	1	5			5			
06	Cắm xe	1	31,8		31,8				
07	Cắm liên	1	100		100				
08	Chò chỉ	4	87	2	80	5			
09	Chò nâu	1	192,77		192,77				
10	Cọ phèn	1	2		2				
11	Cồng trắng	1	15		15				
12	Dầu con rái	7	481,77		461,77	20			
13	Dẻ gai	1	6		6				
14	Đào lộn hột	7	21,7			5	12,7		4
15	Đước	3	217,2		217,2				
16	Giáng hương	1	17		17				
17	Giổi nhung	2	202,77		192,77	10			
18	Hồi	2	70	20	50				
19	Huỳnh	1	10			10			
20	Keo lai	1	1						1
21	Keo lá tràm	2	24,3		5,8	18,5			
22	Keo liêu	1	1					1	
23	Keo lùn	1	1			1			
24	Keo lưới liềm	2	17,8			17,8			
25	Keo tai tượng	8	69,8		18,5	29,3		22	
26	Kiên kiên	1	192,77		192,77				
27	Lát hoa	4	105	70	35				

09693901

TT	Loài cây	Số nguồn giống	Diện tích nguồn giống (ha)						
			Tổng	LPTC	RGCH	RG	VGVT	VGHT	VCĐD
28	Lim xanh	2	218,17	25,4	192,77				
29	Mỡ	2	120	100	20				
30	Muồng đen	1	49,6		49,6				
31	Phi lao	7	140,9	50	55,4	10,5	25		
32	Pơ mu	1	15	15					
33	Quế	3	110	50	60				
34	Sao đen	4	170		169	1			
35	Sa mộc	2	55		40			15	
36	Săng lẻ	1	15	15					
37	Sến mủ	1	100		100				
38	Sở	1	7	7					
39	Thông ba lá	10	1.222,5		1.193,4		29,1		
40	Thông caribe	12	194	30	111,9	52,1			
41	Thông mã vĩ	9	229	192	33		4		
42	Thông nhựa	27	531,7	80	393,8	5	52,9		
43	Tếch	2	264,5		264,5				
44	Tổng quá sủ	1	50	50					
45	Trám trắng	3	170	50	120				
46	Tràm ta	2	71,8		46,8	25			
47	Tràm úc	2	2,4	2,4					
48	Trầu nhãn	1	20	20					
49	Trúc sào	1	15		15				
50	Vạng trứng	1	15		15				
51	Vên vên	2	150		150				
52	Xoan chịu hạn	2	80		80				
	Tổng số	163	5.966,95	813,7	4.768,35	215,2	123,7	38	8

09693901

LawSoft - Tel: 84 8 3845 6684 - www.ThuVienPhapLuat.com

Ghi chú: LPTC: Lâm phần tuyển chọn; RGCH: Rừng giống chuyển hóa; RG: Rừng giống; VGVT: Vườn giống vô tính; VGHT: Vườn giống hữu tính (Vườn giống từ cây hạt); VCĐD: Vườn cây đầu dòng.

Phụ lục 1.2. Danh mục nguồn giống có khả năng sản xuất giống

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm	Khả năng SX giống (kg/năm)
	Tên Việt Nam	Tên khoa học					
001	Bạch đàn caman	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	12-11-01	RG chuyển hóa	5	Lạng Sơn	
002	Bạch đàn uro	<i>Eucalyptus urophylla</i>	55-04-06	Lâm phân tuyến chọn	4.9	Thừa Thiên - Huế	
003	B. đàn caman	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	62-01-01	RG chuyển hóa	4	Quảng Ngãi	
				Cộng Bạch đàn	13,9		139
004	Bồ đề	<i>Styrax tonkinensis</i>	25-00-03	RG chuyển hóa	5.8	Phú Thọ	
005	Bồ đề	<i>Styrax tonkinensis</i>	23-04-02	Lâm phân tuyến chọn	30	Yên Bái	
				Cộng Bồ đề	8,8		616
006	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	61-01-31	RG chuyển hóa	192.77	Quảng Nam	
007	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	64-06-01	RG chuyển hóa	20	Phú Yên	
008	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	67-03-02	RG chuyển hóa	50	Bình Thuận	
009	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	80-04-21	RG chuyển hóa	19	Bình Phước	
010	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	81-03-11	RG chuyển hóa	80	Tây Ninh	
011	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	81-03-12	Rừng giống	20	Tây Ninh	
012	Dầu con rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	84-01-11	RG chuyển hóa	100	Bà Rịa - V. Tàu	
				Cộng Dầu con rái	481,8		240.900

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm	Khả năng SX giống (kg/năm)
	Tên Việt Nam	Tên khoa học					
013	Đước	<i>Rhizophora apiculata</i>	912-07-01	RG chuyển hóa	76.2	Cà Mau	
014	Đước	<i>Rhizophora apiculata</i>	912-07-02	RG chuyển hóa	70.4	Cà Mau	
015	Đước	<i>Rhizophora apiculata</i>	912-07-03	RG chuyển hóa	70.6	Cà Mau	
				Cộng Đước	217,2		434.400
016	Giổi hung	<i>Paramichelia braianensis</i>	61-01-41	RG chuyển hóa	192.77	Quảng Nam	
017	Giổi hung	<i>Paramichelia braianensis</i>	63-02-02	Rừng giống	10	Bình Định	
				Cộng Giổi các loài	202,8		1622
018	Hồi	<i>Illicium verum</i>	12-06-01	RG chuyển hóa	50	Lạng Sơn	
019	Hồi	<i>Illicium verum</i>	12-06-02	Lâm phần tuyển chọn	20	Lạng Sơn	
				Cộng Hồi	70		1.750
020	Huỳnh	<i>Tarrietia javanica</i>	53-00-06	Rừng giống	10	Quảng Bình	
				Cộng Huỳnh	10		400
021	Keo lá tràm	<i>Acacia auriculiformic</i>	55-08-02	RG chuyển hóa	5.8	Thừa Thiên - Huế	
022	Keo lá tràm	<i>Acacia auriculiformic</i>	61-09-11	Rừng giống	18.5	Quảng Nam	
				Cộng Keo lá tràm	24,3		510
023	Keo lười liềm	<i>Acacia crassicarpa</i>	55-04-03	Rừng giống	2.3	Thừa Thiên - Huế	

09693901

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm	Khả năng SX giống (kg/năm)
	Tên Việt Nam	Tên khoa học					
024	Keo lười liềm	<i>Acacia crassicarpa</i>	55-08-03	Rừng giống	15.5	Thừa Thiên - Huế	356
				Cộng Keo lười liềm	17,8		
025	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	25-00-06	VG hữu tính	22	Phú Thọ	
026	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	51-17-03	RG chuyên hóa	5	Nghệ An	
027	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	52-07-01	RG chuyên hóa	3	Hà Tĩnh	
028	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	55-01-02	Rừng giống	10	Thừa Thiên - Huế	
029	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	55-04-04	Rừng giống	5.1	Thừa Thiên - Huế	
030	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	55-04-05	Rừng giống	7	Thừa Thiên - Huế	
031	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	55-08-04	RG chuyên hóa	10.5	Thừa Thiên - Huế	
032	Keo tai tượng	<i>Acacia mangium</i>	61-09-12	Rừng giống	7.2	Quảng Nam	1256
				Cộng Keo tai tượng	69.8		
033	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	26-03-02	Lâm phần tuyển chọn	70	Vĩnh Phúc	
034	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	31-10-01	RG chuyên hóa	20	Sơn La	
035	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	50-06-01	RG chuyên hóa	10	Thanh Hóa	

09693901

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm	Khả năng SX giống (kg/năm)
	Tên Việt Nam	Tên khoa học					
036	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	51-03-01	RG chuyển hóa	5	Nghệ An	
				Cộng Lát hoa	105		840
037	Lim xanh	<i>Erythrophloeum fordii</i>	50-03-01	Lâm phần tuyển chọn	25.4	Thanh Hóa	
038	Lim xanh	<i>Erythrophloeum fordii</i>	61-01-11	RG chuyển hóa	192.77	Quảng Nam	
				Cộng Lim xanh	218,2		13.092
039	Mỡ	<i>Manglietia conifera</i>	21-06-01	Lâm phần tuyển chọn	100	Lào Cai	
040	Mỡ	<i>Manglietia conifera</i>	22-02-01	RG chuyển hóa	20	Tuyên Quang	
				Cộng Mỡ	120		1.200
041	Muồng đen	<i>Cassia siamea</i>	72-05-01	RG chuyển hóa	49.6	Đắc Lắc	
				Cộng Muồng đen	49,6		892
042	Phi lao	<i>Casuariana equisetifolia</i>	53-00-12	VG vô tính	5	Quảng Bình	
043	Phi lao	<i>Casuariana equisetifolia</i>	53-00-13	VG vô tính	20	Quảng Bình	
044	Phi lao	<i>Casuariana equisetifolia</i>	53-06-01	Lâm phần tuyển chọn	50	Quảng Bình	
045	Phi lao	<i>Casuariana equisetifolia</i>	55-04-07	RG chuyển hóa	5.4	Thừa Thiên - Huế	
046	Phi lao	<i>Casuariana equisetifolia</i>	63-11-01	Rừng giống	10	Bình Định	
047	Phi lao	<i>Casuariana equisetifolia</i>	67-01-01	Rừng giống	0.5	Bình Thuận	

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm	Khả năng SX giống (kg/năm)
	Tên Việt Nam	Tên khoa học					
048	Phi lao	<i>Casuariana equisetifolia</i>	67-01-05	RG chuyển hóa	50	Bình Thuận	
				Cộng Phi lao	140,9		2.254
049	Quế	<i>Cinnamomum cassia</i>	23-04-01	Lâm phần tuyển chọn	50	Yên Bái	
050	Quế	<i>Cinnamomum cassia</i>	50-01-01	RG chuyển hóa	30	Thanh Hóa	
051	Quế	<i>Cinnamomum cassia</i>	51-05-01	RG chuyển hóa	30	Nghệ An	
				Cộng Quế	100		5.000
052	Sa mộc	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	12-00-03	VG hữu tính	15	Lạng Sơn	
053	Sa mộc	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	21-05-01	RG chuyển hóa	40	Lào Cai	
				Cộng Sa mộc	55		440
054	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	67-03-01	RG chuyển hóa	50	Bình Thuận	
055	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	67-06-04	RG chuyển hóa	1	Bình Thuận	
056	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	80-04-11	RG chuyển hóa	19	Bình Phước	
057	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	84-02-01	RG chuyển hóa	100	Bà Rịa - V. Tàu	
				Cộng Sao đen	170		11050
058	Tếch	<i>Tectona grandis</i>	80-05-01	RG chuyển hóa	94.5	Bình Phước	
059	Tếch	<i>Tectona grandis</i>	85-00-01	RG chuyển hóa	170	Đồng Nai	
				Cộng Tếch	264,5		45.000
060	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	70-02-01	RG chuyển hóa	97	Kon Tum	
061	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-03	VG vô tính	11.3	Lâm Đồng	

0193901

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm	Khả năng SX giống (kg/năm)
	Tên Việt Nam	Tên khoa học					
062	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-04	VG vô tính	12.8	Lâm Đồng	
063	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-05	VG vô tính	5	Lâm Đồng	
064	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-06	RG chuyển hóa	39.1	Lâm Đồng	
065	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-07	RG chuyển hóa	90.5	Lâm Đồng	
066	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-08	RG chuyển hóa	89.5	Lâm Đồng	
067	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-10	RG chuyển hóa	334.7	Lâm Đồng	
068	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-11	RG chuyển hóa	310.5	Lâm Đồng	
069	Thông ba lá	<i>Pinus kesiya</i>	73-00-12	RG chuyển hóa	232.1	Lâm Đồng	
				Cộng Thông ba lá	1.222,5		6.112
070	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	25-00-02	RG chuyển hóa	9	Phú Thọ	
071	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	26-06-03	RG chuyển hóa	40	Vĩnh Phúc	
072	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	51-10-01	RG chuyển hóa	5	Nghệ An	
073	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	53-00-01	Rừng giống	3	Quảng Bình	
074	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	53-00-02	Rừng giống	1	Quảng Bình	
075	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	53-00-03	Rừng giống	10	Quảng Bình	
076	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	53-00-04	Rừng giống	10	Quảng Bình	

09693901

LawSoft - Tel: 046 3645 664 - www.thuvienvietnam.com

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm	Khả năng SX giống (kg/năm)
	Tên Việt Nam	Tên khoa học					
077	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	53-00-05	Rừng giống	10	Quảng Bình	
078	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	55-04-01	Rừng giống	18.1	Thừa Thiên - Huế	
079	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	55-08-01	RG chuyên hóa	1.9	Thừa Thiên - Huế	
080	Thông caribê	<i>Pinus caribaea</i>	60-01-01	RG chuyên hóa	56	Tp. Đà Nẵng	
				Cộng Thông caribê	194		970
081	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	12-00-01	RG chuyên hóa	10	Lạng Sơn	
082	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	12-00-02	VG vô tính	4	Lạng Sơn	
083	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	12-08-01	Lâm phần tuyển chọn	60	Lạng Sơn	
084	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	12-09-01	Lâm phần tuyển chọn	30	Lạng Sơn	
085	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	21-08-01	Lâm phần tuyển chọn	30	Lào Cai	
086	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	23-05-02	Lâm phần tuyển chọn	32	Yên Bái	
087	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	26-03-01	Lâm phần tuyển chọn	10	Vĩnh Phúc	
088	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	30-02-01	RG chuyên hóa	23	Lai Châu	
089	Thông mã vĩ	<i>Pinus massoniana</i>	31-10-02	Lâm phần tuyển chọn	30	Sơn La	
				Cộng Thông mã vĩ	229		1374

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm	Khả năng SX giống (kg/năm)
	Tên Việt Nam	Tên khoa học					
090	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	15-13-02	Lâm phần tuyển chọn	23	Quảng Ninh	
091	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	15-13-03	VG vô tính	5	Quảng Ninh	
092	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	26-06-01	VG vô tính	2	Vĩnh Phúc	
093	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	26-06-02	RG chuyển hóa	10	Vĩnh Phúc	
094	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	50-09-02	RG chuyển hóa	10	Thanh Hóa	
095	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	51-10-02	RG chuyển hóa	7	Nghệ An	
096	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	51-14-01	RG chuyển hóa	25	Nghệ An	
097	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	51-17-01	RG chuyển hóa	8	Nghệ An	
098	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	51-17-02	VG vô tính	3.5	Nghệ An	
099	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	52-06-01	RG chuyển hóa	50	Hà Tĩnh	
100	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	53-00-07	VG vô tính	14	Quảng Bình	
101	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	53-00-08	VG vô tính	11.9	Quảng Bình	
102	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	53-00-09	VG vô tính	1	Quảng Bình	
103	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	53-00-10	RG chuyển hóa	47.9	Quảng Bình	
104	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	53-00-11	RG chuyển hóa	43.2	Quảng Bình	
105	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	53-04-03	Lâm phần tuyển chọn	30	Quảng Bình	

09693901

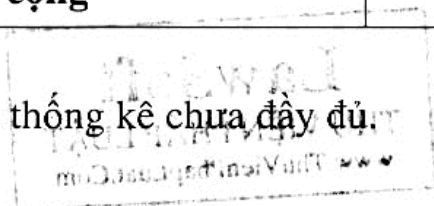
TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm	Khả năng SX giống (kg/năm)
	Tên Việt Nam	Tên khoa học					
106	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	53-07-01	Lâm phần tuyển chọn	27	Quảng Bình	
107	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	54-01-01	RG chuyển hóa	10	Quảng Trị	
108	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	54-01-02	RG chuyển hóa	70	Quảng Trị	
109	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	54-02-01	RG chuyển hóa	10	Quảng Trị	
110	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	54-05-01	RG chuyển hóa	16.7	Quảng Trị	
111	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	55-01-01	RG chuyển hóa	32	Thừa Thiên - Huế	
112	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	55-04-02	RG chuyển hóa	42.6	Thừa Thiên - Huế	
113	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	63-03-01	Rừng giống	5	Bình Định	
114	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	65-05-01	RG chuyển hóa	11.4	Khánh Hòa	
115	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	73-00-01	VG vô tính	6.5	Lâm Đồng	
116	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i>	73-00-02	VG vô tính	9	Lâm Đồng	
				Cộng Thông nhựa	531,7		4.250
117	Tràm ta	<i>Melaleuca cajuputi</i>	91-06-01	Rừng giống	25	An Giang	
118	Tràm ta	<i>Melaleuca cajuputi</i>	912-02-01	RG chuyển hóa	46.8	Cà Mau	
119	Tràm úc	<i>Melaleuca leucadendra</i>	91-09-01	Lâm phần tuyển chọn	1.4	An Giang	

TT	Tên loài cây		Mã nguồn giống	Loại nguồn giống	Diện tích (ha)	Địa điểm	Khả năng SX giống (kg/năm)
	Tên Việt Nam	Tên khoa học					
110	Tràm úc	<i>Melaleuca leucadendra</i>	91-09-02	Lâm phần tuyển chọn	1	An Giang	
				Cộng Tràm	74,2		5.194
111	Trám trắng	<i>Canarium album</i>	32-10-01	RG chuyên hóa	20	Hòa Bình	
112	Trám trắng	<i>Canarium album</i>	71-01-01	RG chuyên hóa	100	Gia Lai	
				Cộng Trám trắng	120		12.000
	Tổng cộng				4.711		791.617

Phụ lục 1.3. Hiện trạng cơ cấu các loại nguồn giống trong toàn quốc

TT	Loại nguồn giống	Số lượng nguồn giống		Diện tích nguồn giống	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Lâm phần tuyển chọn	27	16,6	813,7	13,6
2	Rừng giống chuyển hóa	84	51,5	4.768,35	79,9
3	Rừng giống	25	15,3	215,2	3,6
4	Vườn giống	27	16,6	169,7	2,9
4.1	Vườn giống vô tính	18	11,1	123,7	2,1
4.2	Vườn giống hữu tính	3	1,8	38,0	0,7
4.3	Vườn cây đầu dòng ⁽¹⁾	6	3,7	8,0	0,1
	Tổng cộng	163	100,0	5.966,95	100,0

(1) Số liệu thống kê chưa đầy đủ.



**Phụ lục 2. Nhu cầu giống phục vụ trồng rừng hàng năm
trong giai đoạn 2001 - 2004
(Phân theo loài cây trồng chính)**

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Số lượng hạt giống cần (kg/năm)	Diện tích nguồn giống cần (ha)
1. Trồng rừng	234.000	2.000	468.000.000	297.165	2.832
1.1. PH + ĐD	94.000	2.000	188.000.000	167.855	1.067
- Cây phù trợ	94.000	1.400	131.600.000	4.290	216
+ Keo lá tràm			65.800.000	2.860	136
+ Keo tai tượng			65.800.000	1.430	80
- Cây bản địa + nhập nội	94.000	600	56.400.000	163.565	851
+ Dầu rái			4.000.000	23.500	47
+ Đước			3.000.000	120.000	60
+ Giổi các loài			4.000.000	2.400	300
+ Huỷnh			500.000	630	15
+ Lát hoa			4.000.000	180	22
+ Muồng đen			5.000.000	300	17
+ Phi lao			8.000.000	95	6
+ Sao đen			4.000.000	3.400	52
+ Thông ba lá			4.000.000	140	28
+ Thông mã vĩ			3.000.000	80	14
+ Thông nhựa			5.000.000	340	34
+ Trám các loài			3.000.000	10.700	76
+ Cây khác			8.900.000	1.800	180
1.2. Sản xuất	140.000	2.000	280.000.000	129.310	1.765
- Gỗ lớn	40.000	2.000	80.000.000	124.500	1.430
+ Dầu rái			10.000.000	58.800	118
+ Giổi các loài			5.000.000	2.940	368
+ Lát hoa			10.000.000	460	58
+ Muồng đen			10.000.000	600	34
+ Sao đen			10.000.000	8.400	130

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Số lượng hạt giống cần (kg/năm)	Diện tích nguồn giống cần (ha)
+ Tẻch			8.000.000	24.300	143
+ Trám các loài			7.000.000	25.000	179
+ Cây khác			20.000.000	4.000	400
- Gỗ nhỏ	100.000	2.000	200.000.000	4.810	335
+ Bạch đàn uro			70.000.000	Cây mô, hom	-
+ Bồ đề			5.000.000	1.600	23
+ Keo lai			70.000.000	Cây mô, hom	-
+ Keo lá tràm			10.000.000	420	20
+ Keo tai tượng			10.000.000	210	12
+ Sa mộc			5.000.000	320	40
+ Thông caribê			5.000.000	210	42
+ Thông ba lá			5.000.000	180	36
+ Thông mã vĩ			5.000.000	130	22
+ Thông nhựa			5.000.000	340	34
+ Tràm (caju, loca)			5.000.000	400	6
+ Cây khác			5.000.000	1.000	100
<u>2. Khoanh nuôi có trồng bổ sung (PH+ĐD)</u>	<u>5.000</u>	<u>440</u>	<u>2.200.000</u>	<u>5.068</u>	<u>70</u>
+ Dầu rái			400.000	2.350	5
+ Giổi các loài			500.000	300	38
+ Lát hoa			400.000	18	3
+ Lim xanh			400.000	615	11
+ Trám các loài			500.000	1.785	13
<u>3. Trồng cây phân tán</u>			<u>275.000.000</u>	<u>728.020</u>	<u>3.245</u>
- Gỗ lớn (50%)			137.500.000	160.060	2.297
+ Bời lời			14.000.000	13.400	144
+ Lát hoa			14.000.000	640	80
+ Muồng đen			14.000.000	830	46
+ Quế			14.000.000	10.000	200

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Số lượng hạt giống cần (kg/năm)	Diện tích nguồn giống cần (ha)
+ Sầu			14.000.000	61.000	142
+ Trám các loài			14.000.000	50.000	357
+ Tràm dó			14.000.000	6.360	636
+ Xoan ta			14.000.000	12.730	182
+ Cây khác			25.500.000	5.100	510
- Gỗ nhỏ (50%)			137.500.000	567.960	948
+ Bạch đàn trắng			14.000.000	590	59
+ Bạch đàn uro			14.000.000	Cây mô, hom	-
+ Đước			14.000.000	560.000	280
+ Keo (chịu hạn + lười liềm)			14.000.000	670	33
+ Keo lai			14.000.000	Cây mô, hom	-
+ Keo lá tràm			14.000.000	600	39
+ Keo tai tượng			14.000.000	300	7
+ Tràm (caju, lợca)			14.000.000	700	10
+ Cây khác			25.500.000	5.100	510
Tổng số:			745.200.000	1.030.254	6.147
- Cây gỗ lớn			276.100.000	453.694	4.648
- Cây gỗ nhỏ			469.100.000	576.560	1.499

Phụ lục 3. Tổng hợp nhu cầu và khả năng cung cấp giống phục vụ trồng rừng hàng năm theo loài cây trồng chính trong giai đoạn 2001 - 2004

TT	Loài cây	Số lượng cây con cần (cây/năm)	CÂN ĐỐI NHU CẦU VÀ KHẢ NĂNG CUNG CẤP					
			Số lượng hạt giống (kg/năm)			Diện tích nguồn giống (ha)		
			Cần	Khả năng sx	Cân đối	Cần	Hiện có	Cân đối
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Bạch đàn trắng	14.000.000	590	139	-451	59	13,9	-45,1
2	Bạch đàn uro	84.000.000	Cây mô, hom					
3	Bồ đề	5.000.000	1.600	616	-984	23	8,8	-14,2
4	Bời lời	14.000.000	13.400	Phân tán	-13.400	144	0	-144
5	Dầu rái	14.400.000	84.650	240.900	+156.250	170	481,8	+311,8
6	Đước	17.000.000	680.000	434.400	-245.600	340	217,2	-122,8
7	Giổi các loài	9.500.000	5.640	2.422	-3.218	706	302,8	-403,2
8	Huỳnh	500.000	630	400	-230	15	10	-5
9	Keo lai	84.000.000	Cây mô, hom					
10	Keo lá tràm	89.800.000	3.880	510	-3.370	195	24,3	-170,7
11	Keo (chịu hạn + lười liềm)	14.000.000	670	356	-314	33	17,8	-15,2
12	Keo tai tượng	89.800.000	1.940	1.724	-216	109	95,8	-13,2
13	Lát hoa	28.400.000	1.298	1.040	-258	163	130	-33
14	Lim xanh	400.000	615	13.092	+12.477	11	218,2	+207,2

TT	Loài cây	Số lượng cây con cần (cây/năm)	CÂN ĐỐI NHU CẦU VÀ KHẢ NĂNG CUNG CẤP					
			Số lượng hạt giống (kg/năm)			Diện tích nguồn giống (ha)		
			Cần	Khả năng sx	Cân đối	Cần	Hiện có	Cân đối
15	Muồng đen	29.000.000	1.730	892	-838	97	49,6	-47,4
16	Phi lao	8.000.000	95	2.254	+2.159	6	140,9	+134,9
17	Quế	14.000.000	10.000	5.000	-5.000	200	100	-100
18	Sa mộc	5.000.000	320	760	+440	40	95	+55
19	Sao đen	14.000.000	11.800	12.220	+420	182	188	+6
20	Sấu	14.000.000	61.000	Phân tán	-61.000	142	0	-42
21	Tếch	8.000.000	24.300	45.000	+20.700	143	264,5	+121,5
22	Thông ba lá	9.000.000	320	6.112	+5.792	64	1.222,5	+1.158,5
23	Thông caribê	5.000.000	210	1.160	+950	42	232	+190
24	Thông mã vĩ	8.000.000	210	1.542	+1.332	36	257	+221
25	Thông nhựa	10.000.000	680	4.250	+3.570	68	531,7	+463,7
26	Tràm (caju, lợca)	19.000.000	1.100	5.194	+4.094	16	74,2	+58,2
27	Trám các loài	24.500.000	87.485	12.000	-75.485	625	120	-505
28	Tràm dó	14.000.000	6.360	Phân tán	-6.360	636	0	-636
29	Xoan ta	14.000.000	12.730	Phân tán	-12.730	182	0	-182
30	Cây khác	84.900.000	17.000	Phân tán	-17.000	1.700	0	-1.700
	Cộng	745.200.000	1.030.254	793.183		6.147	4.916	

**Phụ lục 4. Danh mục các văn bản quản lý chung của Nhà nước
và của ngành liên quan đến giống lâm nghiệp**

TT	Số Quyết định	Tên văn bản	Nội dung chính và đề xuất	Cấp quyết định
<i>I</i>	<i>Văn bản quản lý</i>			
1	Số 03/2004/L-CTN ngày 05/4/2004	Lệnh của Chủ tịch nước công bố Pháp lệnh giống cây trồng	<ul style="list-style-type: none"> - Pháp lệnh quy định về quản lý và bảo tồn nguồn gen cây trồng mới, bình tuyển, công nhận cây mẹ, cây đầu dòng, vườn giống, rừng giống; sản xuất kinh doanh giống cây trồng; quản lý chất lượng giống cây trồng, bảo hộ giống cây trồng. - Văn bản này đã thay thế cho nhiều quy định tại các Nghị định, quyết định, thông tư đã ban hành trước đây. - Nhiều khái niệm nội dung quy định cho cây trồng nông nghiệp, không hoàn toàn phù hợp với cây lâm nghiệp cần được cụ thể hóa cho ngành lâm nghiệp. - Cần xây dựng hướng dẫn thực hiện pháp lệnh này riêng cho ngành lâm nghiệp. 	Chủ tịch nước
2	Số 13/2001/NĐ-CP ngày 20/4/2001	Nghị định của Chính phủ về Bảo hộ giống cây trồng	<p>Nghị định này đã được thay thế bằng các quy định tại Chương IV trong pháp lệnh nói trên.</p> <p>Văn bản này có thể hủy bỏ.</p>	Chính phủ
3	Số 30/2000/NĐ-CP ngày 11/8/2000	Nghị định của CP bãi bỏ 1 số giấy phép và chuyển 1 số giấy phép thành điều kiện kinh doanh	<p>Nghị định đã bãi bỏ một số giấy phép và chuyển một số giấy phép thành điều kiện kinh doanh nhằm đơn giản hóa các thủ tục cho phép kinh doanh. Trong đó có nhiều văn bản liên quan đến kinh doanh giống.</p>	Chính phủ

TT	Số Quyết định	Tên văn bản	Nội dung chính và đề xuất	Cấp quyết định
4	Số 34/2001/ QĐ-BNN-VP ngày 30/3/01	Quy định về điều kiện kinh doanh trong 1 số lĩnh vực thuộc ngành trồng trọt và chăn nuôi	Trong quyết định đã quy định điều kiện kinh doanh giống cây trồng và điều kiện sản xuất giống cây trồng với mục đích thương mại.	Bộ NN& PTNT
5	Số 86/2001/ QĐ-BNN- KHCV ngày 23/8/2001	Quy định tạm thời về công bố tiêu chuẩn chất lượng đối với hàng hóa chuyên ngành nông nghiệp. Giao trách nhiệm cho cục PTLN hướng dẫn về mặt chuyên môn, theo dõi việc công bố tiêu chuẩn và quản lý chất lượng các loại hàng hóa được giao (giống LN)	Trong văn bản quy định việc công bố chất lượng tiêu chuẩn hàng hóa đối với các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh giống cây trồng (bao gồm cả giống cây lâm nghiệp). Vấn đề này có liên quan đến quản lý chuỗi hành trình giống. Hiện tại ngành lâm nghiệp mới có khả năng công bố chất lượng sinh lý. Song chất lượng di truyền là rất quan trọng. Cần có hướng dẫn riêng cho giống cây lâm nghiệp.	Bộ NN& PTNT
6	Số 58/2001/ QĐ-BNN- KNKL ngày 23/5/2001	Ban hành danh mục giống cây trồng, giống vật nuôi quý hiếm cấm xuất khẩu, danh mục giống cây trồng giống vật nuôi được nhập khẩu	Trong danh mục mới chỉ quy định cho giống cây trồng vật nuôi nông nghiệp, chưa có cây lâm nghiệp, cần tiến hành đối với cây lâm nghiệp.	Bộ NN& PTNT
7	Số 62/2001/ TT-BNN- KHCV ngày 05/6/2001	Thông tư hướng dẫn việc xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa thuộc diện quản lý chuyên ngành nông nghiệp.	Quy định về việc xuất khẩu động vật hoang dã, động vật và thực vật quý hiếm; việc xuất nhập khẩu giống cây trồng và vật nuôi	Bộ NN& PTNT

TT	Số Quyết định	Tên văn bản	Nội dung chính và đề xuất	Cấp quyết định
8	Số 52/2003/QĐ-BNN ngày 06/4/2003	Quy định về khảo nghiệm và công nhận giống cây trồng nông nghiệp mới.	Chỉ quy định cho cây nông nghiệp, cây công nghiệp dài ngày, cây ăn quả, chưa có quy định cho cây lâm nghiệp, cần được bổ sung	Bộ NN&PTNT
9	Số 225/1999/QĐ-TTg ngày 10/12/1999	Về phê duyệt chương trình giống cây trồng, giống vật nuôi và giống cây lâm nghiệp 2000 - 2005	Chương trình có mục đích đảm bảo đủ giống có chất lượng cho sản xuất; áp dụng khoa học công nghệ để lai tạo và nâng cao chất lượng giống; hình thành hệ thống sản xuất và dịch vụ giống. Chương trình đã thực hiện được 4 năm, đạt nhiều kết quả tốt.	Thủ tướng CP
10	Số 101/2001/TTLT-BTC-BNNPTNT ngày 20/12/2001	Thông tư Hướng dẫn chế độ quản lý tài chính đối với kinh phí ngân sách nhà nước đầu tư cho Chương trình giống cây trồng, giống vật nuôi và giống cây lâm nghiệp thời kỳ 2000 - 2005.	Nguồn vốn ngân sách được đầu tư cho nghiên cứu, giữ nguồn gen, sản xuất giống gốc, giống siêu nguyên chủng..., nhập nguồn gen và giống mới, tập huấn kỹ thuật sản xuất giống mới; đầu tư xây dựng cơ bản, mua sắm thiết bị để tăng cường năng lực nghiên cứu và ứng dụng công nghệ về giống.	Liên Bộ BTC-BNN&PTNT
11	Số 117/1997/QĐ-KHCN&MT ngày 30/12/1997	Ban hành quy chế quản lý và bảo tồn nguồn gen thực vật, động vật và vi sinh vật	Quy định các đối tượng, nội dung công tác bảo tồn, lưu giữ nguồn gen và tổ chức thực hiện	
12	Số 57/2005/NĐ-CP	Nghị định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực giống cây trồng		Chính phủ

TT	Số Quyết định	Tên văn bản	Nội dung chính và đề xuất	Cấp quyết định
13	Số 13/2005/QĐ-BNN ngày 15/3/2005	Quyết định về ban hành danh mục giống cây lâm nghiệp chính	Công bố giống các loài cây cần quản lý chặt chẽ	Bộ Nông nghiệp và PTNT
14	Số 14/2005/QĐ-BNN ngày 15/3/2005	Quyết định về ban hành danh mục giống cây lâm nghiệp được phép sản xuất kinh doanh	Công bố giống các loài cây được phép sản xuất kinh doanh theo 5 đối tượng và mức độ khác nhau về chất lượng nguồn giống hiện có	Bộ Nông nghiệp và PTNT
15	Số 15/2005/QĐ-BNN ngày 15/3/2005	Quyết định về ban hành danh mục giống cây lâm nghiệp phải áp dụng tiêu chuẩn ngành.	Quy định đối với những loài đã có tiêu chuẩn được ban hành	Bộ Nông nghiệp và PTNT
16	Số 16/2005/QĐ-BNN ngày 15/3/2005	Quyết định về ban hành danh mục các loài cây chủ yếu cho trồng rừng sản xuất theo 9 vùng sinh thái	Bao gồm 50 loài cây (gỗ lớn mọc nhanh: 25 loài, gỗ nhỏ: 13 loài, LSNG: 12 loài).	Bộ Nông nghiệp và PTNT

LawSoft
THƯ VIỆN PHÁP LUẬT
www.ThuVienPhapLuat.Com

Phụ lục 5. Các tiêu chuẩn, quy phạm chung về giống

TT	Số Quyết định	Tên văn bản	Nội dung chính và đề xuất	Cấp quyết định
1	Số 124/1998/QĐ-BNN-KHCN ngày 31/8/1998	TCN 17/98: Tiêu chuẩn công nhận giống cây lâm nghiệp	Văn bản này cần bãi bỏ vì đã được thay bằng văn bản số 188/QĐ-BNN ngày 23/01/2003.	Bộ NN&PTNT
2	Số 804/QĐKT ngày 02/11/1993	QPN 15-93: Quy phạm kỹ thuật xây dựng rừng giống và vườn giống	Cần rà soát bổ sung lại.	Bộ Lâm nghiệp
3	Số 804/QĐKT ngày 02/11/1993	QPN 16-93: Quy phạm kỹ thuật xây dựng rừng giống chuyên hóa	Cần rà soát bổ sung lại.	Bộ Lâm nghiệp
4	Số 567/QĐ ngày 27/12/1979	TCVN 3122-79: Hạt giống lâm nghiệp, phương pháp thử	Văn bản này cần bãi bỏ vì đã được thay bằng văn bản số 3919/QĐ-BNN-KHCN ngày 22/8/2001	UBKH&KTNN
5	Số 188/QĐ-BNN ngày 23/01/2003	04TCN-64-2003: Tiêu chuẩn công nhận giống cây lâm nghiệp	Thay thế cho TCN 17/98 (mục 1 nói trên) Đã quy định 14 thuật ngữ định nghĩa, tiêu chuẩn giống tạm thời, giống tiên bộ kỹ thuật, giống quốc gia, khảo nghiệm và đánh giá giống, công nhận giống. Còn một số điểm chưa khớp với pháp lệnh giống cây trồng	Bộ NN&PTNT
6	Số 3919/QĐ-BNN-KHCN ngày 22/8/2001	04-TCN-33-2001: Hạt giống cây trồng lâm nghiệp - phương pháp kiểm nghiệm	Thay thế cho TCVN 3122-79 (mục 4 nói trên). Quy định về cách lấy mẫu và kiểm nghiệm chất lượng sinh lý hạt giống (độ thuần, trọng lượng 1000 hạt, số hạt/Kg, hàm lượng nước, tỷ lệ nảy mầm, thế nảy mầm.	Bộ NN&PTNT

Phụ lục 6. Các văn bản tiêu chuẩn, quy phạm riêng cho các loài.

TT	Số Quyết định	Tên văn bản	Nội dung chính và đề xuất	Cấp quyết định
1	Số 201/QĐ-KT ngày 06/02/1980	QTN 18-80: Quy trình kỹ thuật tạm thời chuyển hóa rừng kinh tế thành rừng giống hai loài thông nhựa và thông đuôi ngựa	Đã lạc hậu so với QPN 16-93, nên rà soát lại và ban hành chính thức	
2	Số 657/QĐ ngày 27/12/79	TCVN 3126-79: Hạt giống thông, bao gói, ghi nhãn, bảo quản, vận chuyển.	Cần bãi bỏ, thực hiện theo những quy định mới về vấn đề này	UBKH&KTNN
3	Số 657/QĐ ngày 27/12/79	TCVN 3123-79: Hạt giống thông nhựa, yêu cầu chất lượng	Đề nghị bãi bỏ vì đã ban hành tiêu chuẩn ngành mới 04TCN44, 45-01	UBKH&KTNN
4	Số 657/QĐ ngày 27/12/1979	TCVN 3124-79: Hạt giống thông 3 lá, yêu cầu chất lượng	Đề nghị bãi bỏ vì đã ban hành tiêu chuẩn ngành mới 04TCN 41-01	UBKH&KTNN
5	Số 657/QĐ ngày 27/12/1979	TCVN 3125-79: Hạt giống thông đuôi ngựa, yêu cầu chất lượng	Đề nghị bãi bỏ vì đã ban hành tiêu chuẩn ngành mới 04TCN 43-01	UBKH&KTNN
6	Số 409-QĐ/Kth ngày 29/4/1982	12 TCN 14-82: Thông nhựa, cây con đem đi trồng, yêu cầu chất lượng.	Tiêu chuẩn này vẫn có khả năng sử dụng	Bộ lâm nghiệp
7	Số 657/QĐ ngày 27/12/1979	TCVN 3127-79: Hạt giống bồ đề, yêu cầu kỹ thuật	Tiêu chuẩn này vẫn có giá trị nhưng nên ban hành lại	UBKH&KTNN
8	Số 657/QĐ ngày 27/12/1979	TCVN 3128-79: Hạt giống bồ đề, phương pháp thử	Đề nghị bãi bỏ vì đã có tiêu chuẩn ngành: 04TCN 33-01 (mục 6 bảng 2)	UBKH&KTNN

TT	Số Quyết định	Tên văn bản	Nội dung chính và đề xuất	Cấp quyết định
9	Số 657/QĐ ngày 27/12/1979	TCVN 3129-79: Hạt giống bồ đề, kỹ thuật thu hái và bảo quản.	Tiêu chuẩn này vẫn có giá trị, nên xem xét và ban hành lại	UBKH&KTNN
10	Số 268/BNN-KHCN ngày 13/01/1998	Về sử dụng giống keo lai để trồng rừng.	Văn bản này vẫn có giá trị.	Bộ NN và PTNT
11	Số 3918/QĐ-BNN-KHCN ngày 22/8/2001	04 TCN-34-2001 đến 04-TCN-45-2001: Ban hành 12 tiêu chuẩn ngành về chất lượng sinh lý hạt giống cây trồng lâm nghiệp (keo lá tràm, keo tai tượng, lát hoa, mỡ, phi lao, sa mộc, tếch, thông 3 lá, thông caribea, thông mã vĩ, thông nhựa vùng cao, thông nhựa vùng thấp)	Bao gồm độ thuần, trọng lượng 1000 hạt, số lượng hạt/kg, độ ẩm, tỷ lệ nảy mầm, thế nảy mầm.	Bộ NN&PTNT
12	Số 3497/QĐ-BNN-KHCN ngày 27/8/2002	04 TCN-46-2001 đến 04 TCN-50-2001: Ban hành 5 tiêu chuẩn ngành về chất lượng sinh lý hạt giống cây lâm nghiệp (trám trắng, trám đen, quế, huỳnh, giổi)	Bao gồm độ thuần, trọng lượng 1000 hạt, số lượng hạt/kg, độ ẩm, tỷ lệ nảy mầm, thế nảy mầm.	Bộ NN&PTNT

09693901

Phụ lục 7. Các biểu dự báo về trồng rừng.

Bảng 2.1. Diện tích rừng dự kiến khi định hình

Diện tích rừng	Phòng hộ đặc dụng	Sản xuất	Tổng cộng
- Diện tích rừng trồng			
+ Hiện có (đến 31/12/2003)	852.000	1.238.000	2.090.000
+ Rừng trồng 2004	81.000	76.000	157.000
+ Kế hoạch 2005	68.000	120.000	188.000
+ 2006 - 2010 - 2015	291.000	1.209.000	1.500.000
<i>Tổng rừng trồng có khi ổn định</i>	<i>1.292.000</i>	<i>2.643.000</i>	<i>3.935.000</i>
- Diện tích rừng tự nhiên			
+ Hiện có (đến 31/12/2003)	6.691.000	3.314.000	10.005.000
+ Khoanh nuôi thành rừng đến 2010	360.000		360.000
<i>Tổng rừng tự nhiên đến 2010</i>	<i>7.051.000</i>	<i>3.314.000</i>	<i>10.365.000</i>
Tổng diện tích rừng có khi định hình	8.343.000	5.957.000	14.300.000

Bảng 2.2. Tổng nhu cầu tạo rừng hàng năm trong các giai đoạn (ha)

Hạng mục	Giai đoạn 2006 - 2010				Giai đoạn 2011 - 2015				Giai đoạn sau 2015			
	Tổng	Gỗ lớn	Gỗ nhỏ	Đặc sản	Tổng	Gỗ lớn	Gỗ nhỏ	Đặc sản	Tổng	Gỗ lớn	Gỗ nhỏ	Đặc sản
1. Trồng rừng	312.000	92.700	199.300	20.000	270.200	80.160	170.040	20.000	205.250	30.160	166.340	8.750
1.1. PH + ĐD	59.000	17.700	41.300*		17.200	5.160	12.040*		17.200	5.160	12.040*	
1.2. SX	253.000	75.000	158.000	20.000	253.000	75.000	158.000	20.000	188.050	25.000	154.300	8.750
2. Khoanh nuôi có trồng bổ sung	20.000	20.000										
3. Làm giàu rừng	20.000	20.000			20.000	20.000			20.000	20.000		
4. Trồng cây phân tán (tương đương ha)**	60.000	30.000	30.000		60.000	30.000	30.000		60.000	30.000	30.000	

* Với 70% cây phù trợ và 30% cây trồng chính quy ra diện tích tương ứng.

** 2000 cây phân tán tương đương 1 ha rừng trồng.

Bảng 2.3. Diện tích trồng rừng hàng năm, theo vùng, trong giai đoạn phát triển

Vùng	Tổng	PH + ĐD	Trồng rừng sản xuất			
			Tổng	Gỗ lớn	Gỗ nhỏ	Đặc sản
Toàn quốc	378.200	58.200	252900	75000	157900	20000
Tây Bắc	40.600	11.000	23600	8100	14000	1500
Trung Tâm	57.800	7.800	38300	9000	27300	2000
Đông Bắc	65.900	9.400	45500	12000	28000	5500
ĐBS Hồng	2.500	1.500	1000	0	1000	0
Bắc Trung Bộ	75.000	10.000	52300	18000	27300	7000
DH Nam Trung Bộ	58.800	10.000	37800	10000	25800	2000
Tây Nguyên	52.200	4.000	38900	15200	21700	2000
Đông Nam Bộ	8.200	2.300	4400	700	3700	0
ĐBS Cửu Long	17.200	2.200	11100	2000	9100	0

Bảng 2.4. Diện tích trồng rừng hàng năm, theo vùng, trong giai đoạn ổn định

Vùng	Tổng	PH + ĐD	Trồng rừng sản xuất			
			Tổng	Gỗ lớn	Gỗ nhỏ	Đặc sản
Toàn quốc	205273	17223	188050	25000	154300	8750
Tây Bắc	13412	1712	11700	2700	8500	500
Trung Tâm	35270	2795	32475	3000	28600	875
Đông Bắc	36092	2417	33675	4000	27300	2375
ĐBS Hồng	2393	693	1700	0	1700	0
Bắc Trung Bộ	36722	3297	33425	6000	23800	3625
DH Nam Trung Bộ	29443	2560	26883	3333	22800	750
Tây Nguyên	24614	1022	23592	5067	17900	625
Đông Nam Bộ	7053	1520	5533	233	5300	0
ĐBS Cửu Long	20274	1207	19067	667	18400	0

Ghi chú: chu kỳ gỗ lớn 30 năm, gỗ nhỏ 10 năm, đặc sản 40 năm.

Bảng 2.5. Nhu cầu cây con hàng năm trong giai đoạn phát triển (2006 - 2015)

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Loài cây trồng chủ yếu
1. Trồng rừng	312.000	2.000	624.000.000	
1.1. PH + ĐĐ	59.000	2.000	118.000.000	
- Cây phù trợ			82.600.000	Keo (lá trà, tai tượng)
- Cây bản địa + nhập nội			35.400.000	Dầu rái, Đước, Giỏi, Huỳnh, Lát hoa, Muồng đen, Phi lao, Sao đen, Thông (ba lá, mã vĩ, nhựa), Tràm (caju, loca), Trám trắng.
1.2. SX	253.000	2.000	506.600.000	
- Gỗ lớn	75.000	2.000	150.000.000	Dầu rái, Giỏi, Lát hoa, Muồng đen, Sao đen, Tách, Trám trắng.
- Gỗ nhỏ	158.000	2.000	316.000.000	Bạch đàn (trắng, uro), Keo (lai, lá trà, tai tượng), Sa mộc, Thông (ba lá, mã vĩ, nhựa).
- Đặc sản	20.000	2.000	40.000.000	Bời lời, Hổi, Quế, Thông nhựa, Tràm đỏ, Tre trúc.
2. Khoanh nuôi có trồng bổ sung (PH + ĐĐ)	20.000	440	8.800.000	Dầu rái, Giỏi, Huỳnh, Lát hoa, Lim xanh, Mỡ, Sao đen, Trám trắng.
3. Làm giàu rừng	10.000	440	4.400.000	Dầu rái, Giỏi, Huỳnh, Lát hoa, Lim xanh, Mỡ, Sao đen, Trám trắng.
4. Trồng cây phân tán			120.000.000	
- Gỗ lớn (50%)			60.000.000	Bời lời, Lát hoa, Muồng đen, Quế, Sấu, Trám trắng, Tràm đỏ, Xoan ta.
- Gỗ nhỏ (50%)			60.000.000	Bạch đàn, Đước, Keo (lai, lá trà, tai tượng), Tràm (caju, loca).
Tổng số:			757.200.000	
- Cây gỗ lớn			258.600.000	
- Cây gỗ nhỏ			458.600.000	
- Cây đặc sản			40.000.000	

Bảng 2.6. Nhu cầu cây con hàng năm trong giai đoạn định hình (2016 - 2020)

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Loài cây trồng chính
1. Trồng rừng	205.250	2.000	410.500.000	
1.1. PH + ĐD	17.200	2.000	34.400.000	
- Cây phù trợ			24.080.000	Keo (lá tràm, tai tượng)
- Cây bản địa + nhập nội			10.320.000	Dầu rái, Đước, Giổi, Huỷnh, Lát hoa, Muồng đen, Phi lao, Sao đen, Thông (ba lá, mã vĩ, nhựa), Tràm (caju, loca), Trám trắng.
1.2. SX	188.050	2.000	376.100.000	
- Gõ lớn	25.000	2.000	50.000.000	Dầu rái, Giổi, Lát hoa, Muồng đen, Sao đen, Tách, Trám trắng.
- Gõ nhỏ	154.300	2.000	308.600.000	Bạch đàn (trắng, uro), Keo (lai lá tràm, tai tượng), Sa mộc, Thông (ba lá, mã vĩ, nhựa). Bời lời, Hôi, Quế, Thông nhựa, Tràm dó, Tre trúc.
- Đặc sản	8.750	2.000	17.500.000	
2. Làm giàu rừng	20.000	440	8.800.000	Dầu rái, Giổi, Huỷnh, Lát hoa, Lim xanh, Mỡ, Sao đen, Trám trắng.
3. Trồng cây phân tán			120.000.000	
- Gõ lớn (50%)			60.000.000	Bời lời, Lát hoa, Muồng đen, Quế, Sấu, Trám trắng, Tràm dó, Xoan ta.
- Gõ nhỏ (50%)			60.000.000	Bạch đàn, Đước, Keo (lai lá tràm, tai tượng), Tràm (caju, loca).
Tổng số:			539.300.000	
- Cây gõ lớn			129.120.000	
- Cây gõ nhỏ			392.680.000	
- Cây đặc sản			17.500.000	

Bảng 2.7. Tổng hợp nhu cầu và khả năng cung cấp giống phục vụ trồng rừng hàng năm theo loài cây trong giai đoạn phát triển (2006 - 2015)

TT	Loài cây	Số lượng cây con cần (cây/năm)	CÂN ĐỐI NHU CẦU VÀ KHẢ NĂNG CUNG CẤP					
			Số lượng hạt giống (kg/năm)			Diện tích nguồn giống (ha)		
			Cần	Khả năng sx	Cân đối	Cần	Hiện có	Cân đối
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Bạch đàn trắng	24.000.000	1.020	139	-881	102	13,9	-88,1
2	Bạch đàn uro	88.000.000	Cây mô, hom	-	-	-	-	-
3	Bời lời	6.000.000	5.720	Phân tán	-5.720	62	0	-62
4	Dầu rái	20.700.000	121.850	240.900	+119.050	244	481,8	+237,8
5	Đước	4.200.000	168.000	434.400	+266.000	84	217,2	+133,2
6	Giổi các loài	20.700.000	12.185	2.422	-9.763	1.524	302,8	-1.221,2
7	Hồi	4.000.000	1.100	1.750	+650	44	70	+26
8	Huỳnh	3.700.000	4.625	400	-4.225	117	10	-107
9	Keo lai	88.000.000	Cây mô, hom	-	-	-	-	-
10	Keo lá tràm	64.300.000	2.710	510	-2.200	131	24,3	-106,7
11	Keo chịu hạn	5.200.000	260	156	-104	14	0	-14
12	Keo lười liềm	17.000.000	780	200	-580	39	17,8	-21,2
13	Keo tai tượng	62.300.000	1.320	1.724	+404	74	69,8	-4,2
14	Lát hoa	26.700.000	1.235	1.040	-195	157	105	-52
15	Lim xanh	1.500.000	2.400	13.092	+10.692	41	218,2	+177,2
16	Mỡ	1.500.000	165	1.200	+1.035	17	120	+103

TT	Loài cây	Số lượng cây con cần (cây/năm)	CÂN ĐỐI NHU CẦU VÀ KHẢ NĂNG CUNG CẤP					
			Số lượng hạt giống (kg/năm)			Diện tích nguồn giống (ha)		
			Cần	Khả năng sx	Cân đối	Cần	Hiện có	Cân đối
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
17	Muồng đen	26.200.000	1.550	892	-658	88	49,6	-38,4
18	Phi lao	2.200.000	26	2.254	+2.228	2	140,9	+138,9
19	Quế	14.000.000	10.000	5.000	-5.000	200	100	-100
20	Sa mộc	14.000.000	900	760	-140	113	55	-58
21	Sao đen	20.700.000	17.325	12.220	-5.105	271	170	-101
22	Sấu	5.500.000	4.600	Phân tán	-4.600	11	0	-11
23	Tếch	17.000.000	42.000	45.000	+3.000	247	264,5	+17,5
24	Thông ba lá	16.200.000	570	6.112	+5.540	114	1.222,5	+1.108,5
25	Thông caribê	14.000.000	590	1.160	+570	118	194	+76
26	Thông mã vĩ	16.200.000	430	1.542	+1.112	72	229	+185
27	Thông nhựa	25.200.000	1.700	4.250	+2.550	170	531,7	+361,7
28	Tràm (caju, lơca)	4.200.000	500	5.194	+4.694	8	74,2	+66,2
29	Trám các loài	27.700.000	99.300	12.000	-87.300	711	120	-591
30	Tràm dó	5.000.000	2.275	Phân tán	-2.275	228	0	-288
31	Xà cừ	8.000.000	2.700	Phân tán	-2.700	23	0	-23
32	Xoan ta	5.000.000	4.600	Phân tán	-4.600	66	0	-66
33	Tre trúc	8.000.000	Cây hom	-	-	-	-	-
34	Cây khác	90.300.000	18.220	Phân tán	-18.220	1.822	0	-1.822
	Cộng	757.200.000	530.656	794.933		6.914	4.802,2	

Bảng 2.8. Tổng hợp nhu cầu và khả năng cung cấp giống hàng năm theo loài cây trồng chính trong giai đoạn định hình (2016 - 2020)

TT	Loài cây	Số lượng cây con cần (cây/năm)	CÂN ĐỐI NHU CẦU VÀ KHẢ NĂNG CUNG CẤP					
			Số lượng hạt giống (kg/năm)			Diện tích nguồn giống (ha)		
			Cần	Khả năng sx (*)	Cân đối	Cần	Hiện có (*)	Cân đối
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Bạch đàn trắng	24.000.000	1.005	1.005	0	101	101	0
2	Bạch đàn uro	88.000.000	Cây mô, hom	Cây mô, hom	0			0
3	Bời lời	5.000.000	4.765	4.765	0	52	52	0
4	Dầu rái	7.700.000	45.400	45.400	0	91	91	0
5	Đước	2.700.000	108.000	108.000	0	54	54	0
6	Giổi các loài	7.700.000	4.540	4.540	0	300	300	0
7	Hồi	2.000.000	527	527	0	22	22	0
8	Huỳnh	1.700.000	2.130	2.130	0	54	54	0
9	Keo lai	88.000.000	Cây mô, hom	Cây mô, hom	0			0
10	Keo lá tràm	36.040.000	1.505	1.505	0	73	73	0
11	Keo chịu hạn	3.700.000	185	185	0	10	10	0
12	Keo lười liềm	17.000.000	777	777	0	39	39	0
13	Keo tai tượng	34.040.000	726	726	0	4,2	4,2	0
14	Lát hoa	13.700.000	642	642	0	81	81	0
15	Lim xanh	1.000.000	1.600	1.600	0	27	27	0
16	Mỡ	1.000.000	110	110	0	11	11	0
17	Muồng đen	13.700.000	817	817	0	47	47	0
18	Phi lao	700.000	9	9	0	1	1	0

TT	Loài cây	Số lượng cây con cần (cây/năm)	CÂN ĐỐI NHU CẦU VÀ KHẢ NĂNG CUNG CẤP					
			Số lượng hạt giống (kg/năm)			Diện tích nguồn giống (ha)		
			Cần	Khả năng sx (*)	Cân đối	Cần	Hiện có (*)	Cân đối
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
19	Quế	9.000.000	6.430	6.430	0	129	129	0
20	Sa mộc	14.000.000	875	875	0	110	110	0
21	Sao đen	7.700.000	6.435	6.435	0	100	100	0
22	Sấu	5.500.000	4.600	4.600	0	11	11	0
23	Tếch	6.000.000	18.200	18.200	0	108	108	0
24	Thông ba lá	14.700.000	508	508	0	102	102	0
25	Thông caribê	14.000.000	585	585	0	117	117	0
26	Thông mã vĩ	14.700.000	381	381	0	64	64	0
27	Thông nhựa	18.200.000	1.216	1.216	0	123	123	0
28	Tràm (caju, loca)	2.700.000	235	235	0	4	4	0
29	Trám các loài	14.700.000	52.600	52.600	0	250	250	0
30	Tràm dó	4.000.000	1.820	1.820	0	183	183	0
31	Xà cừ	8.000.000	2.700	2.700	0	23	23	0
32	Xoan ta	5.000.000	4.600	4.600	0	66	66	0
33	Tre trúc	4.000.000	Cây hom	Cây hom	0			0
34	Cây khác	49.420.000	10.060	10.060	0	1.006	1.006	0
	Cộng	539.300.000	283.983	283.983	0	3.363,2	3.363,2	0

Chú thích: (*): Năm 2016.

Bảng 2.9. Nhu cầu xây dựng thêm nguồn giống cho các loài cây trồng chính trong giai đoạn phát triển để cung cấp giống cho cả hai giai đoạn

TT	Loài cây	CÂN ĐỐI CUNG CẦU VỀ DIỆN TÍCH (HA)					
		Nguồn giống cần trong g/đ phát triển	Nguồn giống hiện có chất lượng đ. bảo (*)	RGCH cần xây dựng trong g/đ phát triển (**)	Nguồn giống chất lượng cao hiện có (***)	Nguồn giống chất lượng cao cần xd cho giai đoạn định hình	
						Số lượng	Loại nguồn giống
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Bạch đàn trắng	102	13,9	88,1		101	Rừng giống
2	Bạch đàn uro	-	-	-	-	-	Ngân hàng dòng
3	Bời lời	62	0	62		52	Rừng giống
4	Dầu rái	244	481,8	0	20	71	Rừng giống
5	Đước	84	217,2	0		54	Rừng giống
6	Giổi các loài	1.524	302,8	1.221,2		300	Rừng giống
7	Hồi	44	70	0		22	Vườn giống
8	Huỳnh	117	10	107	10	44	Rừng giống
9	Keo lai	-	-	-	-	-	Ngân hàng dòng
10	Keo lá tràm	131	24,3	106,7		73	Vườn giống
11	Keo chịu hạn	14	0	14		10	Vườn giống
12	Keo lưỡi liềm	39	17,8	21,2	17,8	21,2	Vườn giống
13	Keo tai tượng	74	69,8	4,2		4,2	Vườn giống
14	Lát hoa	157	105	52		81	Rừng giống
15	Lim xanh	41	218,2	0	27	0	0
16	Mỡ	17	120	0	11	0	0
17	Muồng đen	88	49,6	38,4		47	Rừng giống
18	Phi lao	2	140,9	0		0	0

TT	Loài cây	CÂN ĐỐI CUNG CẦU VỀ DIỆN TÍCH (HA)					
		Nguồn giống cần trong g/đ phát triển	Nguồn giống hiện có chất lượng đ. bảo (*)	RGCH cần xây dựng trong g/đ phát triển (**)	Nguồn giống chất lượng cao hiện có (***)	Nguồn giống chất lượng cao cần xd cho giai đoạn định hình	
						Số lượng	Loại nguồn giống
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
19	Quế	200	100	100		129	Rừng giống
20	Sa mộc	113	55	58	15	95	Rừng giống
21	Sao đen	271	170	101		100	Rừng giống
22	Sầu	11	0	0		0	0
23	Tếch	247	264,5	0		0	0
24	Thông ba lá	114	1.222,5	0	29,1	72,9	Vườn giống
25	Thông caribê	118	194	0	52,1	64,9	Vườn giống
26	Thông mã vĩ	72	229	0	4	60	Vườn giống
27	Thông nhựa	170	531,7	0	57,9	65,1	Vườn giống
28	Tràm (caju, loca)	8	74,2	0		4	Rừng giống
29	Trám các loài	711	120	591		250	Rừng giống
30	Tràm dó	228	0	228		183	Rừng giống
31	Xà cừ	23	0	0		0	0
32	Xoan ta	66	0	0		0	0
33	Tre trúc	-	-	-	-	-	0
34	Cây khác	1.822	0	0		1.006	Rừng giống
	Cộng	6.914	4.802,2	2.792,8	243,9	2.910,3	

Chú thích: (*): Bao gồm các loại nguồn giống từ lâm phần tuyển chọn trở lên.

(**): Diện tích rừng giống chuyển hóa có thể sản xuất hạt giống để phục vụ ngay cho giai đoạn phát triển và một phần cho năm đầu của giai đoạn định hình khi diện tích nguồn giống chất lượng cao chưa phát huy hết công suất thiết kế.

(***): Bao gồm các loại nguồn giống từ rừng giống trở lên.

Bảng 2.10. Nhu cầu xây dựng vườn nhân giống

TT	Phương pháp nhân giống	Số lượng cây con sản xuất (c/năm)	Công suất vườn (c/năm)	Số lượng vườn nhân giống			Ghi chú
				Nhu cầu	Đã có	Xdụng thêm	
1.	Từ hạt	520.000.000					
		200.000.000	> 1.000.000	200	135	65	V/U' quy mô lớn
		120.000.000	500.000 - 1.000.000	200	200	0	V/U' quy mô t/bình
		200.000.000	< 500.000	1.370	1.370	0	V/U' quy mô nhỏ
2.	Giâm hom	190.000.000	> 500.000	350	192	158	Vườn giâm hom
3.	Nuôi cấy mô	50.000.000	500.000	100	43	57	Phòng nuôi cấy mô
	Cộng	760.000.000		2.220	1.940	280	

Phụ lục 8. Diện tích rừng trồng và đất trồng theo vùng

Vùng	Rừng trồng có đến 31/12/2003				Đất trồng			
	Tổng số	PH	ĐD	SX	Tổng số	PH	ĐD	SX
Toàn quốc	2089809	760154	91414	1238242	6771955	3730909	545340	2495706
Tây Bắc	96854	44927	7956	43971	1407092	966763	168965	271364
Trung Tâm	362730	133702	11509	217438	845091	479776	65457	299758
Đông Bắc	374123	103614	5810	264699	1069054	627717	39154	403183
ĐBS Hồng	45473	27134	11990	6341	39707	21528	8112	10067
Bắc Trung Bộ	418878	159339	9273	250267	1337935	665166	95828	576941
Nam Trung Bộ	283483	118227	8741	156514	1117669	681871	65705	370093
Tây Nguyên	133120	36089	9808	37218	771702	204889	68032	498782
Đông Nam Bộ	145698	85062	10615	50021	77873	41958	16891	19022
ĐBS Cửu Long	231450	52056	15700	161694	105831	42143	17195	46495

Phụ lục 9. Diện tích rừng có đến giai đoạn ổn định

Vùng	Rừng trồng có đến 31/12/2005			Rừng trồng tạo thêm 2006 - 2015			Rừng trồng có đến 2015		
	Tổng	PH + ĐD	SX	Tổng	PH + ĐD	SX	Tổng	PH + ĐD	SX
Toàn quốc	2435000	1001000	1434000	1500000	291000	1209000	3935000	1292000	2643000
Tây Bắc	123000	71000	52000	188000	55000	134000	312000	126000	186000
Trung Tâm	449000	167000	282000	168000	39000	129000	617000	206000	411000
Đông Bắc	435000	131000	304000	231000	47000	184000	666000	178000	488000
ĐBS Hồng	50000	43000	7000	17500	7500	10000	67500	50500	17000
Bắc Trung Bộ	470000	193000	277000	336000	50000	286000	806000	243000	563000
DH Nam Trung Bộ	321000	139000	182000	226000	50000	176000	547000	189000	358000
Tây Nguyên	158000	55000	103000	273000	20000	253000	431000	75000	356000
Đông Nam Bộ	150000	100000	50000	21500	11500	10000	171500	111500	60000
ĐBS Cửu Long	254000	78000	176000	39000	11000	28000	293000	89000	204000

Ghi chú: Trong diện tích rừng có đến 30/12/2003 của các địa phương chưa tính diện tích tạo thêm năm 2004 và 2005 của các cơ quan trung ương khoảng 25.000 ha, trong đó phòng hộ và đặc dụng là 14.340 ha.

Phụ lục 10. Diện tích trồng rừng theo vùng, trong giai đoạn phát triển

Vùng	Đất trực giành cho rừng SX	Rừng trồng có đến 31/12/2005			Diện tích rừng cần trồng trong giai đoạn phát triển					
		Tổng	PH + ĐD	SX	Tổng	PH + ĐD	Rừng sản xuất			
							Tổng	Gỗ lớn	Gỗ nhỏ	Đặc sản
Toàn quốc	2495706	2435000	1001000	1434000	2820000	291000	2529000	750000	1579000	200000
Tây Bắc	271364	123000	71000	52000	291000	55000	236000	81000	140000	15000
Trung Tâm	299758	449000	167000	282000	422000	39000	383000	90000	273000	20000
Đông Bắc	403183	435000	131000	304000	502000	47000	455000	120000	280000	55000
ĐBS Hồng	10067	50000	43000	7000	17500	7500	10000	0	10000	0
Bắc Trung Bộ	576941	470000	193000	277000	573000	50000	523000	180000	273000	70000
DH Nam Trung Bộ	370093	321000	139000	182000	428000	50000	378000	100000	258000	20000
Tây Nguyên	498782	158000	55000	103000	409000	20000	389000	152000	217000	20000
Đông Nam Bộ	19022	150000	100000	50000	55500	11500	44000	7000	37000	0
ĐBS Cửu Long	46495	254000	78000	176000	122000	11000	111000	20000	91000	0

- Ghi chú: Trong diện tích rừng có đến 30/12/2003 của các địa phương chưa tính diện tích tạo thêm năm 2004 và 2005 của các cơ quan trung ương khoảng 25.000 ha, trong đó phòng hộ và đặc dụng là 14.340 ha

* Loài cây đặc sản chính theo vùng: Tây Bắc: Cánh kiến, tre măng, trâu; Đông Bắc: Quế, hồi, trúc, thông nhựa; Trung Tâm: Quế, tre măng; Bắc Trung Bộ: Thông nhựa, quế, trầm; Duyên Hải Nam Trung Bộ: Quế, trầm; Tây Nguyên: Bời lời, trầm, thông nhựa.

* Dự kiến diện tích các loài cây đặc sản tạo thêm: Thông nhựa: 100.000ha, Quế: 25000ha, Hồi: 20.000ha, Cây chủ cánh kiến 6.000ha, Trâu, sò: 10.000ha, Tre, trúc: 25.000ha, Cây khác: 14.000ha.

Phụ lục 11. Diện tích rừng trồng theo vùng có đến giai đoạn ổn định

Vùng	Tổng	PH + ĐD	Trồng rừng sản xuất			
			Tổng	Gỗ lớn	Gỗ nhỏ	Đặc sản
Toàn quốc	3935000	1292000	2643000	750000	1543000	350000
Tây Bắc	312000	126000	186000	81000	85000	20000
Trung Tâm	617000	206000	411000	90000	286000	35000
Đông Bắc	666000	178000	488000	120000	273000	95000
ĐBS Hồng	68000	51000	17000	0	17000	0
Bắc Trung Bộ	806000	243000	563000	180000	238000	145000
DH Nam Trung Bộ	547000	189000	358000	100000	228000	30000
Tây Nguyên	431000	75000	356000	152000	179000	25000
Đông Nam Bộ	172000	112000	60000	7000	53000	0
ĐBS Cửu Long	293000	89000	204000	20000	184000	0

Ghi chú: Trong diện tích rừng có đến 30/12/2003 của các địa phương chưa tính diện tích tạo thêm năm 2004 và 2005 của các cơ quan trung ương khoảng 25.000 ha trong đó phòng hộ và đặc dụng là 14.340 ha.

Phụ lục 12. Dự báo danh mục chủng loài cây trồng chủ yếu
(Theo nhóm mục đích, theo giai đoạn, phương thức trồng và theo vùng)

TT	Loài cây	Rừng mới + Trồng bổ sung (PH + ĐD)	Trồng làm giàu rừng	Trồng phân tán	Trồng tập trung
	A. Gỗ lớn				
1	Bông gòn	0	0	1. 9 vùng	1. 9 vùng
2	Chiêu liêu	2.ĐNB, TN, NTB	2.ĐNB, TN, NTB	2.ĐNB, TN, NTB	0
3	Chò chỉ	2.TB,TT, BTB	2. TB,TT, BTB	0	0
4	Dái ngựa	0	0	1. 8 vùng (trừ TB)	1. 8 vùng (trừ TB)
5	Dầu rái	1. NB, TN, NTB, BTB	1. NB, TN, TRB	1..NB, TN, TRB	1..NB, TN, TRB
6	Dầu song nạng	2. ĐNB, TN	2. ĐNB, TN	0	0
7	Dẻ gai (Cà ôi)	2. TT, ĐB	2. TT, ĐB	0	0
8	Gáo	0	0	1. 9 vùng	1. 9 vùng
9	Gạo	0	0	1. 9 vùng	1. 9 vùng
10	Giáng hương	2. TN, ĐNB, NTB	2. TN, ĐNB, NTB	0	0
11	Giổi (xanh, nhung)	1. 9 vùng	1. 9 vùng	1. 9 vùng	1. 9 vùng
12	Gội nếp	2. TT, ĐB, BTB	2. TT, ĐB, BTB	0	0
13	Huỳnh	1. TRB, TN	1. TRB, TN	1. TRB, TN	1. TRB, TN
14	Lát hoa	1. BB, BTB	1. BB, BTB	1. 9 vùng	1. BB, BTB
15	Lát mêxicô	0	0	2. 9 vùng	2. 9 vùng
16	Lim xanh	1. TT, ĐB, BTB	1. TT, ĐB, BTB	1. TT, ĐB, BTB	1. TT, ĐB, BTB
17	Lim xẹt	1. TT, ĐB, BTB	1. TT, ĐB, BTB	1. TT, ĐB, BTB	1. TT, ĐB, BTB
18	Lõi thọ	2. TT, ĐB	2. TT, ĐB	0	2. TT, ĐB
19	Muồng đen	1. 9 vùng	1. 9 vùng	1. 9 vùng	1. 9 vùng
20	Ngân hoa	0	0	2. 9 vùng	2. 9 vùng
21	Nhội	2. BB, BTB	2. BB, BTB	2. BB, BTB	2. BB, BTB
22	Re (gừng, hương)	2. BB, BTB	2. BB, BTB	0	0

TT	Loài cây	Rừng mới + Trồng bổ sung (PH + ĐD)	Trồng làm giàu rừng	Trồng phân tán	Trồng tập trung
23	Sao đen	1. ĐNB, TN, TRB	1. ĐNB, TN, TRB	1. ĐNB, TN, TRB	1. ĐNB, TN, TRB
24	Sồi phẳng (dẻ bốp)	2. TT, ĐB, BTB	2. TT, ĐB, BTB	0	2. TT, ĐB, BTB
25	Sữa	2. BB, BTB	2. BB, BTB	2. 9 vùng	2. BB, BTB
26	Tếch	0	0	1. 9 vùng	1. ĐNB, TN, TB
27	Tông dù	2. BB	2. BB	2. BB	2. BB
28	Trám đen	1. BB, BTB	1. BB, BTB	1. BB, BTB	1. BB, BTB
29	Trám trắng	1. BB, BTB	1. BB, BTB	1. BB, BTB	1. BB, BTB
30	Vạng	1. BB, BTB	1. BB, BTB	0	1. BB, BTB
31	Vên vên	2. ĐNB, TN, NTB	2. ĐNB, TN, NTB	0	2. ĐNB, TN, NTB
32	Vôi thuốc	2. BB, BTB	2. BB, BTB	0	2. BB, BTB
33	Xà cừ	0	0	1. 9 vùng	1. 9 vùng
34	Xoan ta	0	0	1. 9 vùng	1. 9 vùng
35	Xoan mộc	2. TN, ĐNB	2. TN, ĐNB	0	2. ĐNB, TN, NTB
36	Xoan nhừ	2. BB, BTB	2. BB, BTB	0	2. BB, BTB
B. Gỗ nhỏ					
1	Bạch đàn liễu	0	0	1. TT, ĐB, BTB	1. TT, ĐB, BTB
2	Bạch đàn caman	0	0	1. Trừ TB	1. Trừ TB
3	Bạch đàn têrê	0	0	1. NTB, TN, NB	1. NTB, TN, NB
4	Bạch đàn urô	0	0	1. Trừ TB	1. Trừ TB
5	Bạch đàn pelita	0	0	2. Trừ TB	2. Trừ TB
6	Bồ đề	0	0	0	1. BB, BTB
7	Dẻ Yên Thế	2. ĐB, BTB	2. ĐB, BTB	0	0
8	Đước	1. NB	0	1. NB	1. NB
9	Keo lai	1. Trừ TB	0	1. Trừ TB	1. Trừ TB

TT	Loài cây	Rừng mới + Trồng bổ sung (PH + ĐD)	Trồng làm giàu rừng	Trồng phân tán	Trồng tập trung
10	Keo lá liềm	1. ĐB, TT, TRB	0	1. ĐB, TT, TRB	1. ĐB, TT, TRB
11	Keo lá tràm	1. ĐB, TT, TRB, TN, NB	0	1. ĐB, TT, TRB, TN, NB	1. ĐB, TT, TRB, TN, NB
12	Keo tai tượng	1. BB, TN, NB	0	1. BB, TRB, TN, NB	1. BB, TRB, TN, NB
13	Mắm	1. NB	0	1. NB	0
14	Mỡ	0	0	1. TT, ĐB, BTB	1. TT, ĐB, BTB
15	Phi lao	1. TRB	0	1. ĐB, SH, TRB, TNB	1. TRB
16	Sa mộc	0	0	1. BB	1. BB
17	Thông ba lá	0	0	1. TN, TB	1. TN, TB
18	Thông caribê	0	0	1. Trừ TB, TN	1. Trừ TB, TN
19	Thông đuôi ngựa	0	0	1. TB, TT, ĐB	1. TB, TT, ĐB
20	Tổng quán sủ	2. TB, TT	2. TB, TT	2. TB, TT	2. TB, TT
21	Tràm caju	1. NB	1. NB	1. NB	1. NB
22	Tràm loca	1. NB	1. NB	1. NB	1. NB
23	Xoan đào	2. TT, ĐB, BTB	2. TT, ĐB, BTB	0	0
	C. Lâm sản ngoài gỗ				
1	Bát bộ	0	0	1. 9 vùng	1. 9 vùng
3	Bời lời nhót	0	0	1. TN, NTB	1. TN, NTB
4	Chè đắng	0	0	1. BB	1. BB
5	Cọ khiết	0	0	1. TB, TT, BTB	1. TB, TT, BTB
6	Cọ phèn	0	0	1. TB, TT, BTB	1. TB, TT, BTB
7	Diễn	0	0	1. TT, ĐB	1. TT, ĐB
8	Dẻ ăn quả	0	0	1. TT, ĐB	1. TT, ĐB

TT	Loài cây	Rừng mới + Trồng bổ sung (PH + ĐD)	Trồng làm giàu rừng	Trồng phân tán	Trồng tập trung
9	Hồi	0	0	1. ĐB	1. ĐB
10	Luồng	0	0	1. TT, BTB	1. TT, BTB
11	Mai	0	0	1. BB	1. BB
12	Mắc ca	0	0	2. TT, ĐB	2. TT, ĐB
13	Mắc mật	2. BB	2. BB	2. BB	0
14	Mây nước	1. BB, BTB	1. BB, BTB	1. BB, BTB	1. BB, BTB
15	Quế	0	0	1. TT, ĐB, TRB	1. TT, TRB
16	Sa nhân	1. TT, ĐB, BTB, TN	1. TT, ĐB, BTB, TN	0	1. TT, ĐB, BTB, TN
17	Sấu	1. TT, ĐB, BTB	1. TT, ĐB, BTB	0	1. TT, ĐB, BTB
18	Song mật	2. TT, ĐB, BTB	2. TT, ĐB, BTB	2. TT, ĐB, BTB	2. TT, ĐB, BTB
19	Thảo quả	1. TB, TT	1. TB, TT	0	1. TB, TT
20	Thông nhựa	0	0	1. ĐB, BTB, TN	1. ĐB, BTB, TN
21	Tràm dó	1. 9 vùng	1. 9 vùng	1. 9 vùng	1. 9 vùng
22	Trầu	0	0	1. 9 vùng	1. TB, TRB
23	Tre gai	1. 9 vùng	0	1. 9 vùng	1. 9 vùng
24	Trôm	2. TN, NTB	2. TN, NTB	2. TN, NTB	2. TN, NTB
25	Trúc	0	0	1. TT, ĐB	1. TT, ĐB
26	Ươi	2. TN, ĐNB, NTB	2. TN, ĐNB, NTB	0	0
27	Vầu	2. TT, ĐB, BTB	2. TT, ĐB, BTB	2. TT, ĐB, BTB	2. TT, ĐB, BTB
28	Xoan chịu hạn	1. NTB	0	1. NTB	1. NTB

Ghi chú: 0. Là không trồng

1. là cây cho gây trồng từ 2006 - 2009

2. là cây bổ sung thêm cho gây trồng từ 2011.

BB gồm: Tây Bắc (TB) + Đông Bắc (ĐB) + Trung tâm (TT) + Đồng Bằng Sông Hồng (ĐBSH);

TRB gồm: Bắc Trung Bộ (BTB) + Duyên hải Nam Trung Bộ (NTB);

NB gồm: Đông Nam Bộ (ĐNB) + Tây Nam Bộ (TNB); TN: Tây Nguyên.

**Phụ lục 13. Nhu cầu giống trồng rừng hàng năm
trong giai đoạn phát triển 2006 - 2015**
(Phân theo loài cây trồng chính)

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Số lượng hạt giống cần (kg/năm)	Diện tích nguồn giống cần (ha)
1. Trồng rừng	312.000	2.000	624.000.000	377.766	5.504
1.1. PH + ĐD	59.000	2.000	118.000.000	119.276	687
- Cây phù trợ	59.000	1.400	82.600.000	2.600	131
+ Keo lá tràm			41.300.000	1.730	83
+ Keo tai tượng			41.300.000	870	48
- Cây bản địa + nhập nội	59.000	600	35.400.000	116.676	556
+ Dầu rái			2.200.000	13.000	26
+ Đước			2.200.000	88.000	44
+ Giổi các loài			2.200.000	1.300	163
+ Huỷnh			2.200.000	2.750	69
+ Keo chịu hạn			2.200.000	110	6
+ Lát hoa			2.200.000	100	13
+ Muồng đen			2.200.000	130	8
+ Phi lao			2.200.000	26	2
+ Sao đen			2.200.000	1.850	30
+ Thông ba lá			2.200.000	80	16
+ Thông mã vĩ			2.200.000	60	10
+ Thông nhựa			2.200.000	150	15
+ Tràm (caju, loca)			2.200.000	300	5
+ Trám các loài			2.200.000	7.900	57
+ Cây khác			4.600.000	920	92
1.2. Sản xuất	253.000	2.000	506.000.000	258.490	4.817
- Gỗ lớn	75.000	2.000	150.000.000	235.180	3.127
+ Dầu rái			17.000.000	100.000	200
+ Giổi các loài			17.000.000	10.000	1.250
+ Lát hoa			17.000.000	780	98
+ Muồng đen			17.000.000	1.000	56

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Số lượng hạt giống cần (kg/năm)	Diện tích nguồn giống cần (ha)
+ Sao đen			17.000.000	14.200	220
+ Têch			17.000.000	42.000	247
+ Trám các loài			17.000.000	61.000	436
+ Cây khác			31.000.000	6.200	620
- Gõ nhỏ	158.000	2.000	316.000.000	11.440	1.224
+ Bạch đàn trắng			14.000.000	600	60
+ Bạch đàn uro			80.000.000	Cây mô, hom	-
+ Keo lười liềm			14.000.000	640	32
+ Keo lai			80.000.000	Cây mô, hom	-
+ Keo lá tràm			14.000.000	600	29
+ Keo tai tượng			14.000.000	300	17
+ Sa mộc			14.000.000	900	113
+ Thông caribê			14.000.000	590	118
+ Thông ba lá			14.000.000	490	98
+ Thông mã vĩ			14.000.000	370	62
+ Thông nhựa			14.000.000	950	95
+ Cây khác			30.000.000	6.000	600
- Đặc sản	20.000	2.000	40.000.000	11.870	466
+ Bời lời			3.000.000	2.860	31
+ Hồi			4.000.000	1.100	44
+ Quế			7.000.000	5.000	100
+ Thông nhựa			9.000.000	600	60
+ Tràm dó			2.000.000	910	91
+ Tre trúc			8.000.000	Cây hom	-
+ Cây khác			7.000.000	1.400	140
2. Khoanh nuôi có trồng bổ sung (PH + ĐD)	20.000	440	8.800.000	14.150	223
+ Dầu rái			1.000.000	5.900	12
+ Giổi các loài			1.000.000	590	74
+ Huỳnh			1.000.000	1.250	32
+ Lát hoa			1.000.000	50	7

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Số lượng hạt giống cần (kg/năm)	Diện tích nguồn giống cần (ha)
+ Lim xanh			1.000.000	1.600	27
+ Mỡ			1.000.000	110	11
+ Sao đen			1.000.000	850	14
+ Trám các loài			1.000.000	3.600	26
+ Cây khác			800.000	200	20
<u>3. Làm giàu rừng</u>	<u>10.000</u>	<u>440</u>	<u>4.400.000</u>	<u>7.075</u>	<u>113</u>
+ Dầu rái			500.000	2.950	6
+ Giổi các loài			500.000	295	37
+ Huỷnh			500.000	625	16
+ Lát hoa			500.000	25	4
+ Lim xanh			500.000	800	14
+ Mỡ			500.000	55	6
+ Sao đen			500.000	425	7
+ Trám các loài			500.000	1.800	13
+ Cây khác			400.000	100	10
<u>4. Trồng cây phân tán</u>			<u>120.000.000</u>	<u>131.665</u>	<u>1.074</u>
- <i>Gỗ lớn (50%)</i>			<i>60.000.000</i>	<i>48.625</i>	<i>786</i>
+ Bời lời			3.000.000	2.860	31
+ Lát hoa			6.000.000	280	35
+ Muồng đen			7.000.000	420	24
+ Quế			7.000.000	5.000	100
+ Sấu			5.500.000	4.600	11
+ Trám các loài			7.000.000	25.000	179
+ Tràm dó			3.000.000	1.365	137
+ Xà cừ			8.000.000	2.700	23
+ Xoan ta			5.000.000	4.600	66
+ Cây khác			8.500.000	1.800	180
- <i>Gỗ nhỏ (50%)</i>			<i>60.000.000</i>	<i>83.040</i>	<i>288</i>
+ Bạch đàn trắng			10.000.000	420	42
+ Bạch đàn uro			8.000.000	Cây mô, hom	-
+ Đước			2.000.000	80.000	40

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Số lượng hạt giống cần (kg/năm)	Diện tích nguồn giống cần (ha)
+ Keo chịu hạn			3.000.000	150	8
+ Keo lười liềm			3.000.000	140	7
+ Keo lai			8.000.000	Cây mô, hom	-
+ Keo lá tràm			9.000.000	380	19
+ Keo tai tượng			7.000.000	150	9
+ Tràm (caju, loca)			2.000.000	200	3
+ Cây khác			8.000.000	1.600	160
Tổng số:			757.200.000	530.656	6.914
- Cây gỗ lớn			258.600.000	421.706	4.805
- Cây gỗ nhỏ			458.600.000	97.080	1.643
- Cây đặc sản			40.000.000	11.870	466

Phụ lục 14. Nhu cầu giống trồng rừng hàng năm trong giai đoạn định hình 2016 - 2020 (Phân theo loài cây trồng chính)

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Số lượng hạt giống cần (kg/năm)	Diện tích nguồn giống cần (ha)
1. Trồng rừng	205.250	2.000	410.500.000	138.168	2.498
1.1. PH + ĐD	17.200	2.000	34.400.000	37.720	202
- Cây phù trợ	17.200	1.400	24.080.000	750	38
+ Keo lá tràm			12.040.000	500	24
+ Keo tai tượng			12.040.000	250	14
- Cây bản địa + nhập nội	17.200	600	10.320.000	36.970	164
+ Dầu rái			700.000	4.200	9
+ Đước			700.000	28.000	14
+ Giổi các loài			700.000	420	53
+ Huỷnh			700.000	880	22
+ Keo chịu hạn			700.000	35	3
+ Lát hoa			700.000	32	3
+ Muồng đen			700.000	42	3
+ Phi lao			700.000	9	1
+ Sao đen			700.000	585	9
+ Thông ba lá			700.000	25	5
+ Thông mã vĩ			700.000	20	4
+ Thông nhựa			700.000	47	5
+ Tràm (caju, lợca)			700.000	35	1
+ Trám các loài			700.000	2.500	18
+ Cây khác			520.000	140	14
1.2. Sản xuất	188.050	2.000	376.100.000	99.627	2.296
- Gỗ lớn	25.000	2.000	50.000.000	85.765	1.064
+ Dầu rái			6.000.000	35.300	70
+ Giổi các loài			6.000.000	3.530	440
+ Lát hoa			6.000.000	280	35
+ Muồng đen			6.000.000	355	20
+ Sao đen			6.000.000	5.000	77
+ Tách			6.000.000	18.200	108
+ Trám các loài			6.000.000	21.500	154
+ Cây khác			8.000.000	1.600	160

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Số lượng hạt giống cần (kg/năm)	Diện tích nguồn giống cần (ha)
- Gỗ nhỏ	154.300	2.000	308.600.000	9.531	1.030
+ Bạch đàn trắng			14.000.000	585	59
+ Bạch đàn uro			80.000.000	Cây mô, hom	-
+ Keo lười liềm			14.000.000	637	32
+ Keo lai			80.000.000	Cây mô, hom	-
+ Keo lá tràm			15.000.000	625	30
+ Keo tai tượng			15.000.000	326	19
+ Sa mộc			14.000.000	875	110
+ Thông caribê			14.000.000	585	117
+ Thông ba lá			14.000.000	483	97
+ Thông mã vĩ			14.000.000	361	60
+ Thông nhựa			14.000.000	934	94
+ Cây khác			20.600.000	4.120	412
- Đặc sản	8.750	2.000	17.500.000	5.152	202
+ Bời lời			2.000.000	1.905	21
+ Hồi			2.000.000	527	22
+ Quế			2.000.000	1.430	29
+ Thông nhựa			3.500.000	235	24
+ Trâm dó			1.000.000	455	46
+ Tre trúc			4.000.000	Cây hom	-
+ Cây khác			3.000.000	600	60
<u>2. Làm giàu rừng</u>	<u>20.000</u>	<u>440</u>	<u>8.800.000</u>	<u>14.150</u>	<u>223</u>
+ Dầu rái			1.000.000	5.900	12
+ Giổi các loài			1.000.000	590	74
+ Huỷnh			1.000.000	1.250	32
+ Lát hoa			1.000.000	50	7
+ Lim xanh			1.000.000	1.600	27
+ Mỡ			1.000.000	110	11
+ Sao đen			1.000.000	850	14
+ Trám các loài			1.000.000	3.600	26
+ Cây khác			800.000	200	20
<u>3. Trồng cây phân tán</u>			<u>120.000.000</u>	<u>131.665</u>	<u>1.074</u>
- Gỗ lớn (50%)			60.000.000	48.625	786

Hạng mục	Diện tích trồng (ha/năm)	Mật độ trồng (cây/ha)	Số lượng cây con cần (cây/năm)	Số lượng hạt giống cần (kg/năm)	Diện tích nguồn giống cần (ha)
+ Bời lời			3.000.000	2.860	31
+ Lát hoa			6.000.000	280	35
+ Muồng đen			7.000.000	420	24
+ Quế			7.000.000	5.000	100
+ Sầu			5.500.000	4.600	11
+ Trám các loài			7.000.000	25.000	179
+ Trâm dó			3.000.000	1.365	137
+ Xà cừ			8.000.000	2.700	23
+ Xoan ta			5.000.000	4.600	66
+ Cây khác			8.500.000	1.800	180
- <i>Gỗ nhỏ (50%)</i>			60.000.000	83.040	288
+ Bạch đàn trắng			10.000.000	420	42
+ Bạch đàn uro			8.000.000	Cây mô, hom	-
+ Đước			2.000.000	80.000	40
+ Keo chịu hạn			3.000.000	150	8
+ Keo lười liềm			3.000.000	140	7
+ Keo lai			8.000.000	Cây mô, hom	-
+ Keo lá tràm			9.000.000	380	19
+ Keo tai tượng			7.000.000	150	9
+ Tràm (caju, loca)			2.000.000	200	3
+ Cây khác			8.000.000	1.600	160
Tổng số:			539.300.000	283.983	3.795
- <i>Cây gỗ lớn</i>			129.120.000	185.510	2.237
- <i>Cây gỗ nhỏ</i>			392.680.000	93.321	1.356
- <i>Cây đặc sản</i>			17.500.000	5.152	202

LawSoft

THƯ VIỆN PHÁP LUẬT

www.ThuVienPhapLuat.Com

Văn phòng Chính phủ xuất bản

Điện thoại: 04.8233947; 04.8231182

Fax: 08044517

Email: congbaovpcp@cpt.gov.vn

In tại Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng