

INFORME

Portland,
Oregon,
(EE.UU.),
24-28 de
septiembre de
2000

**21ª reunión de la
Comisión
Internacional del
Álamo
y 40ª reunión de su
Comité Ejecutivo**

COMISION INTERNACIONAL DEL ÁLAMO

Informe de la 21ª reunión de la Comisión
y de la 40ª reunión de su Comité Ejecutivo

Portland, Oregon (EE.UU.), 24 - 28 de septiembre de 2000

**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN**

Roma, 2001

ÍNDICE

		Página
PARTE I INFORME DE LA 40ª REUNIÓN DEL COMITÉ EJECUTIVO DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL DEL ÁLAMO		
I	Organización	1
II	La reunión	1
III	Reunión oficiosa celebrada después de la reunión oficial del Comité Ejecutivo	2
PARTE II INFORME DE LA 21ª REUNIÓN DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL DEL ÁLAMO		
I	Organización	3
II	Apertura de la reunión	3
III	Admisión de nuevos Estados Miembros	3
IV	El cultivo del álamo y el sauce: cómo atender a las necesidades de la sociedad y el medio ambiente	4
V	Síntesis de los informes nacionales sobre actividades relacionadas con las superficies, la producción y el consumo de álamos y sauces, y el funcionamiento de las comisiones nacionales del álamo	4
VI	Identificación y control de variedades de álamos y sauces	6
VII	Reuniones concomitantes y reuniones conjuntas de los Grupos de Trabajo	8
VIII	Protección del álamo y del sauce	8
	a) Informe del Grupo de Trabajo sobre Enfermedades del Álamo	8
	b) Informe del Grupo de Trabajo sobre Plagas de Insectos del Álamo	9
IX	Corta, extracción y aprovechamiento	9
X	Mejoramiento genético y selección de álamos y sauces	10
XI	Sistemas de producción de biomasa de las salicáceas	11

XII	Recomendaciones de la Comisión	12
XIII	Elección del Comité Ejecutivo para el período 2000-2004	15
XIV	Fecha y lugar de la próxima reunión	15
XV	Clausura de la reunión	15

ANEXOS

I	Programas	
	a) Programa de la 40 ^a reunión del Comité Ejecutivo	16
	b) Programa de la 21 ^a reunión de la Comisión Internacional del Álamo	17
II	Lista de participantes	18
III.A	Lista de documentos presentados en las reuniones de los órganos subsidiarios	40
III.B	Lista de carteles	47
IV	Informes nacionales	56

PARTE I INFORME DE LA 40ª REUNIÓN DEL COMITÉ EJECUTIVO DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL DEL ÁLAMO

I ORGANIZACIÓN

1. La 40ª reunión del Comité Ejecutivo de la Comisión Internacional del Álamo (CIA) se celebró en Portland, Oregon (Estados Unidos) el 24 de septiembre de 2000 por amable invitación del Gobierno de los Estados Unidos de América, y fue copatrocinada por el Gobierno del Canadá y el Gobierno de los Estados Unidos de América. Presidió la reunión el sr. V. Steenackers, Presidente del Comité Ejecutivo. La reunión consistió en una sesión a puerta cerrada de diez miembros, siete presidentes o secretarios de los Grupos de Trabajo y el Secretario de la Comisión.

II LA REUNIÓN

2. El Presidente del Comité abrió la sesión inaugural, en el curso de la cual se aprobó el programa provisional.

3. Los presidentes de los Grupos de Trabajo presentaron sus informes. Todos ellos informaron de que sus miembros se habían mantenido en contacto mediante Internet o reuniones oficiosas celebradas durante las reuniones de otros órganos como la IUFRO, el Proyecto de la UE sobre el Álamo y la AIE. También habían proseguido los contactos con el grupo de EUFORGEN. Se recalcó la importancia de estos vínculos y de la coordinación de las actividades.

- El Grupo de Trabajo sobre Mejoramiento Genético señaló que se habían registrado mejoras en materia de coordinación y de creación de vínculos entre las comisiones nacionales del álamo y el Grupo de Trabajo. Hizo notar además la organización más eficiente de las reuniones científicas, especialmente por lo que se refiere a la genética, si bien no se habían logrado progresos en lo concerniente a las actividades conjuntas.
- El Grupo de Trabajo sobre Corta, Extracción y Aprovechamiento comunicó que diversos países habían tomado parte en el programa adoptado en la última reunión de la CIA, y que se había iniciado la elaboración de folletos técnicos.
- El Grupo de Trabajo sobre Enfermedades del Álamo indicó que las enfermedades del álamo seguían representando un grave problema en todo el mundo, pero también que había escasez de patólogos calificados especializados en ese tipo de enfermedades. Se había preparado un examen mundial de las enfermedades del álamo, que estaba disponible en el sitio web de la CIA. Se hizo notar la interacción entre las enfermedades del álamo y las plagas de insectos de estos árboles, así como la necesidad de fortalecer la colaboración con los fitogenetistas forestales.
- El Grupo de Trabajo sobre Plagas de Insectos informó de que se había llevado a cabo un estudio sobre las plagas de insectos del álamo, al cual se podía acceder a través del sitio web de la CIA.
- El Grupo de Trabajo sobre Sistemas de Producción declaró que se habían redactado las actas de una reunión sobre biomasa y bioenergía.
- El Subcomité sobre Nomenclatura comunicó que se había actualizado el Registro a mayo de 2000. En ese momento contenía detalles sobre 330 cultivares, incluidos seis nuevos

cultivares de la India y seis de Italia. Asimismo, se había preparado una nueva versión del módulo de registro y de la descripción resumida, así como una nueva síntesis de las normas para la nomenclatura. Toda esta información está disponible en el sitio web de la CIA.

- La Secretaría informó sobre la evolución del nuevo sitio web de la CIA.
4. La Secretaría comunicó al Comité los nombres de los candidatos propuestos por los Estados Miembros, de entre los cuales se elegirían sus miembros para el período de 2000-2004.
 5. La secretaria informó al Comité de que no se habían recibido ofertas para hospedar la 41ª reunión del Comité Ejecutivo.
 6. Se debatieron las responsabilidades de los Grupos de Trabajo, con atención a materias que estaban fuera del ámbito de los grupos existentes. Se elaboraron criterios para los temas que discutirían los Grupos de Trabajo, con miras a reforzar las recomendaciones que se presentarían a la sesión plenaria.
 7. La Secretaría informó al Comité acerca de la reunión concomitante para conmemorar el 50º aniversario de la CIA que se había celebrado en el transcurso del XI Congreso Forestal Mundial (Antalya, Turquía, octubre de 1997).
 8. Los miembros del Comité hicieron constar su agradecimiento al Director del *Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura* (Casale Monferrato, Italia) por el constante apoyo prestado por ese Instituto a la compilación del Directorio de Científicos del Álamo y del Sauce, que se había ya insertado en el sitio web de la CIA.

III REUNIÓN OFICIOSA CELEBRADA DESPUÉS DE LA REUNIÓN OFICIAL DEL COMITÉ EJECUTIVO

9. Los miembros del Comité Ejecutivo que acababan de ser elegidos para el período entre 2000 y 2004 se reunieron de manera informal el 28 de septiembre de 2000 a fin de elegir el Presidente y Vicepresidente del Comité y deliberar sobre asuntos de interés general.
10. Se eligió Presidente del Comité Ejecutivo al dr. Stefano Bisoffi (Italia) y Vicepresidente del mismo al dr. Jud Isebrands (EE.UU.), ambos por unanimidad. Se acordó que la ing. Teresa Cerrillo (Argentina), el dr. Eui Rae Noh (Corea), el sr. J. Richardson (Canadá) y el sr. V. Steenackers (Bélgica) quedaran elegidos miembros del Comité Ejecutivo. El dr. Bisoffi fue nombrado Presidente del Subcomité sobre Nomenclatura.
11. El dr Bisoffi presentó su visión de la CIA para los cuatro años venideros y presidió el debate subsiguiente. Señaló que era preciso abordar los siguientes desafíos:
 - ampliar la cantidad de miembros;
 - estimular la labor y las actividades de las comisiones nacionales del álamo;
 - promover las actividades de los Grupos de Trabajo;
 - aumentar la visibilidad de la CIA; y
 - ampliar la participación en las reuniones de la CIA para incluir al sector privado y los encargados de la elaboración de políticas.
12. Se acogió con beneplácito la oferta del dr Isebrands de mantener el sitio que se había abierto con ocasión de la 21ª reunión como sitio web para reuniones futuras.

PARTE II INFORME DE LA 21ª REUNIÓN DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL DEL ÁLAMO

I ORGANIZACIÓN

1. La 21ª reunión de la Comisión Internacional del Álamo (CIA) se celebró en Portland, Oregon (Estados Unidos) del 24 al 28 de septiembre de 2000 por amable invitación del Gobierno de los Estados Unidos de América y fue copatrocinada por el Gobierno del Canadá y el Gobierno de los Estados Unidos de América.

2. Asistieron a la reunión delegados y consultores de 25 países miembros de la Comisión: Alemania, Argentina, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Corea (República de), Croacia, Chile, China, Egipto, España, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Hungría, India, Irlanda, Italia, Nueva Zelandia, Países Bajos, Reino Unido, Rumania, Suecia, Turquía, y Yugoslavia. Asistieron en calidad de observadores participantes de Brasil, Grecia, Kenya, Nigeria, Singapur y Ucrania. El número total de delegados, consultores y observadores ascendió a 258.

II APERTURA DE LA REUNIÓN

3. Inauguró la reunión el Presidente del Comité Ejecutivo saliente, sr V. Steenackers.

4. Dio la bienvenida a los participantes el invitado de honor, el Alcalde de Portland, sr. J. Pollard, conjuntamente con el dr. Isebrands y el sr. Richardson en nombre de los copatrocinadores y los sres. R. Hall y John Doorenbos en representación de los consejos del álamo de los Estados Unidos y el Canadá, respectivamente.

5. El sr. J.B. Ball, Secretario de la CIA, al dar la bienvenida a los participantes en nombre del Director General de la FAO, recordó la función que desempeña la CIA, en su calidad de órgano estatutario de la FAO, al servir de tribuna neutra para el debate de cuestiones técnicas y normativas relacionadas con el álamo y el sauce; brindar asesoramiento y apoyo técnico partiendo de una amplia gama de disciplinas; y facilitar acceso a la red de 180 Estados Miembros de la Organización.

6. Se eligió Vicepresidentes conjuntos al sr. Jim Richardson (Canadá) y al dr. Jud Isebrands (EE.UU.).

7. Se aprobó el programa provisional sin enmiendas.

III ADMISIÓN DE NUEVOS ESTADOS MIEMBROS

8. Se informó a los delegados de que Finlandia, en su condición de miembro de la FAO, había solicitado entrar a formar parte de la Comisión Internacional del Álamo en virtud del artículo II 1) de la Convención por la que se rige la CIA. Finlandia había presentado al Director General de la FAO la aceptación formal de la Convención y, por consiguiente, pasaba a ser miembro de la CIA.

IV EL CULTIVO DEL ÁLAMO Y EL SAUCE: CÓMO ATENDER A LAS NECESIDADES DE LA SOCIEDAD Y EL MEDIO AMBIENTE

9. Se presentaron los siguientes discursos de presentación como contribución a este tema:

- *Poplars: trees of the people, trees of commerce, trees of the future.* J. Gordon.
- *The role of plantations in the world's future timber supply.* R. Sedjo.
- *Management of natural aspen and aspen-mixed wood forests for sustainable production.* A. David.
- *Future role of forest plantations in meeting people's needs for forest goods and services.* J. Ball
- *Poplars and Willows in the 21st Century: what research can do to meet the needs of society.* V. Steenackers.
- *Conservation of natural ecosystems of poplar and willow.* S.M.G. de Vries.
- *Global climate change, carbon sequestration and short-rotation woody crops production: where is the US?* J.Tuskan, G. Marland, M. Walsh.
- *Willow vegetation filters for waste treatment and soil remediation combined with biomass production.* P. Aronson, K. Perttu.
- *Genetically modified poplars: state of the art and perspectives on the public controversy.* S. Strauss, R. Meilan, S. DiFazio.
- *Achievements in the utilization of poplar wood-guideposts for the future.* J. Balatinecz, A. Leclercq, D.E. Kretschmann.
- *Willows: An underestimated resource for environment and society.* T. Verwijst.

10. El dr. Jud Isebrands presentó la síntesis de las reacciones manifestadas hacia el tema de la 21^a reunión, “El cultivo del álamo y el sauce: cómo atender a las necesidades de la sociedad y el medio ambiente”. Dicha síntesis se basó en 17 respuestas brindadas en el marco de un cuestionario que se había difundido entre todos los Estados Miembros.

V SÍNTESIS DE LOS INFORMES NACIONALES SOBRE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LAS SUPERFICIES, LA PRODUCCIÓN Y EL CONSUMO DE ÁLAMOS Y SAUCES, Y EL FUNCIONAMIENTO DE LAS COMISIONES NACIONALES DEL ÁLAMO

11. Se recibieron informes nacionales de las comisiones nacionales de 24 países miembros, incluido Finlandia (véase el anexo IV). El contenido de los informes nacionales se resumieron en un informe separado y se incorporaron al discurso de apertura titulado “*Future role of forest plantations in meeting people's needs for forest goods and services*” (El papel futuro de las plantaciones en relación con las necesidades sociales de productos y servicios forestales).

12. La mayor parte de los países disponía de información sobre inventarios, en algunos casos incluso con detalles sobre rodales naturales. El Canadá era el país con mayor extensión de álamos naturales: cerca de 17,8 millones de hectáreas en forma de rodales mixtos, de los que el álamo era el componente principal; los Estados Unidos informaron de 8,75 millones de hectáreas

de álamo temblón y chopo norteamericano, además de millones de hectáreas establecidas fuera del área forestal inventariada. En China, los rodales naturales (representados por 53 especies de álamos), se estimaban en unos 3 millones de hectáreas (en 1996, 1,34 millones de hectáreas). China señaló la existencia de 6 millones de hectáreas de plantaciones de álamos. Francia, por su parte, informó (datos de 1998) de 253 700 ha de plantaciones de álamos (en 1993 se había informado de 245 000 ha); Hungría comunicó 156 700 ha (casi igual que en 1996), de las cuales 47 400 ha correspondían a rodales nativos y 109 300 ha a rodales híbridos; Turquía señaló 145 000 ha, aproximadamente (en 1996 había señalado 157 000 ha); Italia informó de 118 825 ha (de las cuales 70 000 ha estaban situadas en las planicies septentrionales del país); en Rumania existían 113 556 ha (álamos nativos: 60 732 ha y chopos norteamericanos: 52 824 ha); España informó de 102 830 ha (datos de 1995); y Bélgica de 40 000 ha; la India indicó unas 40 000 ha (en 1996 había informado de 26 400 ha); EE.UU. informó de 30 000 ha (en 1996: 20 000 ha); Bulgaria indicó la existencia de 25 645 ha; Croacia de 19 535 ha (de las cuales 5 366 ha correspondían a rodales naturales); y Chile de 15 000 ha, de las cuales 7 000 a 8 000 ha de plantaciones, y el área restante en hileras.

13. Algunos países suministraron información acerca del volumen en pie, a saber: el Canadá: 3 700 millones de m³ en los rodales mixtos, de los cuales 1 600 millones de m³ correspondían a áreas en las que el *Populus* sp era el principal componente y 2 100 millones de m³ estaban pobladas predominantemente por otras especies además de *Populus* sp.; EE.UU.: 707 millones de m³; Francia: 23,8 millones de m³ (en 1993: 27,3 millones de m³); Rumania: 14,2 millones de m³ (de los cuales 7,56 millones de m³ correspondían a rodales naturales); Italia: 4 millones de m³; Bélgica: un volumen total estimado de plantaciones en pie de la Región Walloon de 1,84 millones de m³; Croacia: 2,3 millones de m³ (de los cuales 742 824 m³ en rodales naturales); Bulgaria: 1,1 millones de m³ (datos de 1999); y Chile: 900 000 m³.

14. Las exportaciones e importaciones de madera de álamo revistieron gran relevancia sobre todo en Europa. Los países que efectuaron el mayor volumen de importaciones fueron: Italia, principalmente de Francia (50%) y Hungría (30%); Bélgica; Francia; Finlandia, principalmente de los países bálticos y Rusia; y Croacia. Entre los países que habían realizado más exportaciones figuraban: Bélgica (hacia Francia, Italia, Países Bajos, Marruecos y Egipto); Francia (especialmente hacia Italia); Croacia (principalmente trozas a Italia); Rumania; y España (hacia Francia). Varios de estos países importaron y luego reexportaron madera de álamo, en forma semielaborada o de madera rolliza.

15. Respecto de los sauces, no fueron muchos los países que aportaron datos sobre las superficies: Rumania: 43 030 ha, de las cuales 18 557 ha correspondían a rodales nativos; y Croacia: 10 778 ha, de las cuales 6 634 ha eran rodales nativos. Rumania señaló un volumen de sauces en pie equivalente a 3,8 millones de m³ (de los cuales 1,15 millones de m³ se hallaban en rodales naturales); y Croacia indicó 1,05 millones de m³ (de los cuales 742 824 m³ en rodales naturales). Si bien se proporcionó escasa información acerca del cultivo y aprovechamiento de los sauces, diversos países mostraron gran interés en estos árboles, sobre todo por los que se refería a su aprovechamiento como fuente de bioenergía y los nuevos usos industriales (p. ej., Chile señaló que se exportaban muebles de madera de *Salix viminalis*). Varios países hicieron hincapié en la necesidad de proteger los recursos genéticos del sauce con medios *in-situ* y *ex-situ*.

16. También se observó que las cuestiones medioambientales y el fuerte interés del público en estos temas eran factores que afectaban considerablemente a las políticas y prácticas relacionadas con el cultivo de álamos y sauces en muchos países de América del Norte y de Europa.

17. Varios países señalaron algunos cambios en sus políticas y leyes, especialmente en lo concerniente a la formulación de nuevos reglamentos para nuevos materiales para la multiplicación, el registro de nuevos clones, proyectos de protección de los bosques naturales, incentivos financieros y medidas para preservar la calidad del medio ambiente. La aplicación y desarrollo de nuevos reglamentos supone que el cultivo del álamo gozará de financiación en el ámbito de la Unión Europea hasta 2006.

18. En Europa oriental el sector forestal, al igual que otras esferas de la economía, continúa ajustándose a las nuevas condiciones del libre mercado. Algunos países, como Hungría, Rumania y Bulgaria, habían establecido reglamentos para la restitución de tierras agrícolas y forestales a sus propietarios originales.

19. Casi todos los países indicaron que se llevaban a cabo trabajos de investigación sobre temas diferentes. En general, había un mayor interés en la ingeniería genética y en programas de selección asistida por marcadores. Algunos países disponían de mapas genéticos del álamo finalizados o en fase avanzada de desarrollo.

20. La mayor parte de los países europeos informaron sobre su participación en el programa de EUFORGEN para la conservación de los rodales autóctonos de *Populus nigra*, que había arrojado ya muy buenos resultados.

21. Algunos países manifestaron un fuerte interés en el uso del álamo y el sauce con fines energéticos, como es el caso de Suecia (especialmente respecto del sauce), Yugoslavia, Croacia y el Reino Unido (donde ya se ha desarrollado un plan energético para la plantación de álamos y sauces).

22. Diversas comisiones nacionales realizaron una serie de actividades, entre las que figuran: celebración de reuniones, presentaciones técnicas, elaboración de sitios web, organización de visitas de estudios, etc. El Canadá, que seguía siendo uno de los países más activos, ha desarrollado ampliamente las posibilidades de las comunicaciones por vía electrónica y la difusión de la información generada. En ocasiones, las comisiones han desempeñado un papel importante por lo que atañe al debate de las estrategias en materia de cultivo del álamo y el sauce. En términos generales, se observó un buen nivel de comunicación y coordinación de las actividades conjuntas relativas al intercambio de información y material, particularmente entre países pertenecientes a la misma región geográfica.

VI IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE VARIEDADES DE ÁLAMOS Y SAUCES

23. La India presentó una solicitud para el registro de seis nuevos cultivares de *Populus*, tras lo cual todos los clones propuestos se incluyeron en el Registro, a saber: 'Kamal', 'Akbar', 'Shiv', 'Raj', 'Jagdish' y 'Baldev'.

24. Italia presentó una solicitud para el registro de seis nuevos cultivares de *Populus*, tras lo cual todos los clones propuestos se incluyeron en el Registro, a saber: 'Brenta', 'Lambro', 'Mella', 'Soligo', 'Taro' y 'Timavo'.

25. Con ocasión de la 21ª reunión de la Comisión Internacional del Álamo (Portland, Oregon, EE.UU.), en mayo de 200 se había preparado una versión actualizada del *Registro internacional de cultivares de Populus L.*, de la cual se facilitarán ejemplares a las comisiones nacionales del álamo de los Estados Miembros.

26. Actualmente, el Registro contiene información acerca de 330 cultivares, y su versión actual está disponible en el sitio web de la CIA en la siguiente dirección electrónica:
<http://www.agro.ucl.ac.be/efor/ipc/>

27. Entre otros documentos producidos figuraba una nueva versión del “Módulo de registro y de la descripción resumida” (acompañada de normas generales para su elaboración) a la que se podía acceder a través de Internet. En esa fecha estaba disponible únicamente la versión en inglés.

28. Asimismo, se preparó una síntesis de las “Normas para la nomenclatura de los cultivares de *Populus L.*” (que también está disponible en Internet) que reúne las principales directrices contenidas en la última edición del “Código internacional de nomenclatura de plantas cultivadas” y del “Código internacional de nomenclatura botánica”.

29. Se advirtió que aun en su versión actual, el Registro no era completo y en el futuro cercano sería preciso hacer un esfuerzo notable para mejorarlo. Las dificultades conexas estribaban en la necesidad de incorporar los cultivares cuyo origen se remonta a los primeros decenios del siglo XX y de comprobar la exactitud de la información disponible.

30. Las actividades previstas para el futuro incluían lo siguiente:

- Aumento de la concienciación respecto de la importancia del Registro en el ámbito de las comisiones nacionales del álamo, las autoridades estatutarias encargadas del registro de las plantas, las organizaciones profesionales y las instituciones de investigación, aplicando el criterio más apropiado según las circunstancias de cada caso.
- Fortalecimiento del Subcomité mediante el establecimiento de una red de personas de contacto, incluso en forma no estructurada, que podría servir de enlace entre el Presidente (a quien incumbe la responsabilidad del mantenimiento del Registro) y las instituciones y profesionales pertenecientes a los Estados miembros y no miembros. La primera tarea de la que debería encargarse la red de personas de contacto consistiría en proporcionar información fiable destinada a colmar las muchas lagunas existentes en los registros de la base de datos.
- Desarrollo de un proyecto para la coordinación de las colecciones vivas a fin de asegurar el mantenimiento de todos los cultivares incluidos en el Registro.
- Puesta en marcha de un proyecto para elaborar un conjunto estándar de fotografías para cada cultivar como medio auxiliar para que las descripciones y la determinación de los grupos adquieran un carácter más uniforme.
- Seguimiento de los progresos alcanzados por la biología molecular y materias conexas en cuanto a la evolución de los medios de identificación (caracterización genética) de los cultivares de *Populus*.

VII REUNIONES CONCOMITANTES Y REUNIONES CONJUNTAS DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

31. Se celebraron reuniones concomitantes y conjuntas de todos los Grupos de Trabajo sobre los temas siguientes. Los documentos presentados se indican en el anexo III.A.

Reuniones concomitantes:

- Integración de nuevos instrumentos en las estrategias de mejoramiento genético a largo plazo
- Función medioambiental del álamo y el sauce
- Conservación de recursos genéticos y medioambientales
- Mejoramiento y producción de los sauces

Reuniones conjuntas:

- Mejoramiento genético para una mayor resistencia (Grupos de Trabajo sobre Mejoramiento Genético, Insectos y Enfermedades)
- Perspectivas mundiales de mejoramiento genético y producción (Grupos de Trabajo sobre Mejoramiento Genético, Sistemas de Producción y Corta, Extracción y Aprovechamiento)

VIII PROTECCIÓN DEL ÁLAMO Y DEL SAUCE

a) Informe del Grupo de Trabajo sobre Enfermedades del Álamo

32. El Grupo de Trabajo en una reunión informal debatió acerca de su función. Se convino en que el Grupo de Trabajo sobre Enfermedades del Álamo debía considerarse una fuente de información especializada en el manejo de plagas en plantaciones y bosques, y en la salud forestal en general. Se propuso una fusión con el Grupo de Trabajo sobre Insectos, que debía reflejarse en una modificación del nombre a: “Grupo de Trabajo sobre Insectos y Enfermedades”; posteriormente, sin embargo, el Grupo de Trabajo sobre Insectos no aceptó la propuesta.

33. En la reunión formal se aprobaron las siguientes actividades para el período comprendido entre 2000 y 2004:

- Actualización de la Lista de Miembros de los investigadores activos en el campo de la patología y entomología de *Populus* y *Salix*. Ésta debería incluirse en el sitio web de la CIA y en su Directorio de Científicos Especializados en Álamos y Sauces. Se solicitará a esos investigadores que proporcionen no sólo la información necesaria para contactarlos, sino también sus proyectos actuales, y enlaces pertinentes.
- El Grupo de Trabajo procurará reunirse con el grupo de la IUFRO encargado de la roya entre las diferentes reuniones de la CIA.
- Se solicitará la contribución de los investigadores para las páginas web de la CIA inherentes a los métodos utilizados en el campo de la patología y entomología de las salicáceas, y para las noticias relativas a los grupos de trabajo.
- Se deberían seguir teniendo en cuenta las ‘áreas temáticas’ sobre las cuales se concentrarán la atención y el debate en la próxima reunión de la CIA. Se hicieron las siguientes sugerencias: a) continuación de los informes y las consultas sobre la microevolución de los uredales del álamo y el sauce, y de los intentos prácticos de combatir esa evolución; b) reconsideración activa de la creencia común según la cual las especies de *Cytospora* y *Discosporium* son siempre patógenos secundarios; c) análisis del riesgo de propagación de los patógenos exóticos de las salicáceas; d) elaboración de métodos de detección precoz para los patógenos poco estudiados como *Discosporium*.

34. Quedaron elegidos como oficiales del Grupo de Trabajo sobre Enfermedades del Álamo para el período 2000-2004 las siguientes personas:

Mike Ostry (EE.UU.), Presidente.

Marijke Steenackers (Bélgica), Vicepresidente.

George Newcombe (EE.UU.), Secretario técnico.

b) Informe del Grupo de Trabajo sobre Plagas de Insectos del Álamo

35. Treinta y cuatro personas asistieron a la reunión dedicada a las presentaciones científicas, en la que se realizaron 5 presentaciones orales. Además, se presentaron 5 carteles en la reunión visual dedicada a dicho propósito y 2 memorias solicitadas en la reunión conjunta sobre mejoramiento genético, enfermedades e insectos. Asistieron a la reunión de trabajo 10 personas en representación de 8 países (la Argentina, el Canadá, China, los Estados Unidos de América, Francia, Nueva Zelandia y Suecia).

36. Se aprobaron las recomendaciones formuladas en la 20ª reunión con respecto a la utilidad de la publicación *The damaging insects of poplars* y al interés en la misma, y se propuso la actualización periódica de dicho trabajo electrónico.

37. Se examinó la propuesta de unir los grupos de trabajo sobre plagas de insectos y enfermedades, pero no fue aprobada por la mayoría de los participantes. El nombre "Grupo de Trabajo sobre Plagas de Insectos y Otros Animales" pareció ser más apropiado para el futuro inmediato. Se reputó que la entomología y la patología de las plantas eran disciplinas científicas suficientemente distintas para justificar la existencia de dos grupos de trabajo distintos. Sin embargo, todos los participantes convinieron en la importancia y necesidad de proseguir una estrecha colaboración entre los dos grupos de trabajo y el Grupo de Trabajo sobre Mejoramiento Genético del Álamo y el Sauce. Se estimó que las reuniones conjuntas de los grupos de trabajo era un buen modo para mostrar cómo funcionaba en la práctica la colaboración. Todos los participantes se mostraron de acuerdo en que la reunión se realizara cada 4 años.

38. Quedaron elegidos como oficiales del Grupo de Trabajo sobre Plagas de Insectos del Álamo para el período 2000-2004 las siguientes personas:

Sylvie Augustin (Francia), Presidente.

John Charles (Nueva Zelandia), Copresidente.

IX CORTA, EXTRACCIÓN Y APROVECHAMIENTO

39. El Grupo de Trabajo celebró tres reuniones técnicas a las que asistieron participantes en representación de 16 países. Durante esas reuniones se presentaron y analizaron 15 documentos científicos y técnicos que trataban de temas que iban desde las propiedades fundamentales, hasta la elaboración y el aprovechamiento, así como el desfibrado para pasta de madera y los aspectos económicos de la madera del álamo. Se realizaron, además, seis presentaciones visuales y de carteles.

40. Los participantes examinaron ciertas prioridades para la investigación dentro y fuera del Grupo de Trabajo. Éstas abarcaron los siguientes temas:

- Manchas (su incidencia, causas e impacto sobre el valor) en la madera de álamo.
- Posible aplicación de la biotecnología para mejorar la calidad de la madera y aumentar la durabilidad natural de la madera de álamo.
- Inclusión de análisis económicos en las futuras actividades del Grupo de Trabajo.
- Fomento del desarrollo de tecnologías de conversión flexibles y de alto valor (como el torno de chapa portátil, presentado por el Sr. Doug Erickson de los EE.UU.).

41. Durante la reunión de trabajo, los participantes dieron su asentimiento al nombramiento y la elección de las siguientes personas como nueva ejecutiva del Grupo de Trabajo:

André Leclercq (Bélgica), Presidente.

Paul Cooper (Canadá), Vicepresidente.

David Kretschmann (EE.UU.), Vicepresidente.

Iлона Peszlen (Hungría), Secretaria técnica.

John Balatinecz (Canadá) debería desempeñar las funciones de antiguo presidente con objeto de colaborar con el nuevo equipo durante el período de transición.

42. Los participantes hicieron hincapié en la función indispensable desempeñada por la CIA en el fomento de la cooperación interdisciplinaria internacional.

X MEJORAMIENTO GENÉTICO Y SELECCIÓN DE ÁLAMOS Y SAUCES

43. Los miembros del Grupo de Trabajo aprobaron la propuesta de modificar su nombre en “**Grupo de Trabajo sobre Genética, Conservación y Mejoramiento**”, que tendrá que ser considerada en la próxima reunión de la CIA. La nueva definición pareció más adaptada al mayor alcance que caracteriza desde hace años al Grupo de Trabajo. En efecto, el mejoramiento genético sigue siendo un tema muy importante, esencial para el desarrollo económico y social de muchas regiones del mundo, pero también otras actividades han adquirido un papel fundamental. La preservación de la biodiversidad, el mantenimiento de los ecosistemas ribereños dinámicos genéticamente, el estudio de los flujos de genes entre álamos y sauces cultivados y nativos, el desarrollo de tecnologías completamente nuevas para el mejoramiento genético basadas en la transferencia de genes por vía asexual, el progreso de la genética molecular indican que el mejoramiento genético por sí sólo no describe satisfactoriamente los intereses del Grupo de Trabajo.

44. Los miembros del Grupo de Trabajo formularon una serie de propuestas en relación con la condición de miembro y la participación en el trabajo y las actividades, la convocación de reuniones formales e informales, y los oficiales y funciones del Grupo de Trabajo. Se sugirió que las áreas temáticas debían incluir todas las cuestiones relacionadas, directa o indirectamente, con la exploración, conservación y uso de los recursos genéticos de los álamos y los sauces. Más específicamente: i) conservación de los recursos genéticos y ecosistemas naturales; y ii) mejoramiento genético por diferentes medios: a) mejoramiento genético clásico, b) aplicación de instrumentos y técnicas de genética molecular, y c) tecnologías de ADN recombinante.

45. Se propusieron las siguientes actividades para el período comprendido entre 2000 y 2004:

- Base de datos de colecciones de clones mantenidas por centros científicos y de extensión y red de arboretos de mantenimiento (con el Subcomité sobre Nomenclatura y Registro).
- Inventario de los programas de mejoramiento genético del álamo y el sauce.

- Inventario de las colecciones de polen.
- Conjunto de fotografías de cultivares de álamos (y sauces) (con el Subcomité sobre Nomenclatura y Registro).
- Producción de folletos y publicaciones.
- Conservación de polen y semillas.
- Diseño experimental con álamos y sauces.
- Publicación de un boletín informativo del Grupo de Trabajo (vía Internet); formación de un grupo de debate; creación de un sitio web.
- Coordinación en forma cooperativa de las campañas de recolección de semillas.

46. Quedaron elegidos por aclamación como oficiales del Grupo de Trabajo para el período 2000-2004 las siguientes personas:

Teresa Cerrillo (Argentina), Presidente.

Lindsay Fung (Nueva Zelanda) y Sasa Orlovic (Yugoslavia), Vicepresidentes.

XI SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE BIOMASA DE LAS SALICÁCEAS

47. El Grupo de Trabajo sobre Sistemas de Producción de Biomasa para los Álamos y los Sauces celebró dos reuniones técnicas que atrajeron a más de 40 y 80 personas respectivamente, procedentes de al menos 20 países. Se presentaron catorce memorias y se expusieron otros documentos en las reuniones conjuntas y en las reuniones de carteles. Se estimó que durante las actividades del Grupo de Trabajo los participantes habían manifestado gran interés y prestado atención tanto a los álamos como a los sauces.

48. Se debatió acerca del alcance y el nombre de Grupo de Trabajo. Hubo un consenso general con respecto al alcance que debía seguir insistiendo en el hecho que los sistemas de producción no sólo producen biomasa sino que también proporcionan un gran número de servicios ambientales. El alcance debía seguir abarcando los aspectos sociales, técnicos, económicos y ecológicos de los sistemas de producción, ya sea si están diseñados para el suministro de biomasa o para otros productos y servicios destinados la sociedad.

49. Dada la importancia de las funciones ambientales abordadas por el Grupo de Trabajo y la comprensión general del público de la palabra ‘producción’, se propuso extender el nombre a **SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y APLICACIONES AMBIENTALES PARA LOS ÁLAMOS Y LOS SAUCES.**

50. Con respecto a la frecuencia de las reuniones, a fin de mantener una buena coordinación con las reuniones del Simposio Internacional del Álamo, se aconsejó que se realizaran reuniones periódicas cada dos años.

51. Se observó que la CIA se beneficiaría de una mayor divulgación de sus actividades. Técnicamente esto podría lograrse con más enlaces para el sitio web de la CIA, que también debía ser utilizado más intensamente por los grupos de trabajo, por ejemplo mediante la creación de un foro abierto para el debate en Internet con un sistema de buzón abierto. Con relación a esto, se debía actualizar y dar mayor difusión al directorio ya existente de científicos especializados en álamos y sauces.

52. Quedaron elegidos como oficiales del Grupo de Trabajo para el período 2000-2004 las siguientes personas:

Theo Verwijst (Suecia), Presidente.

Sara Hurst (Nueva Zelanda), Tim Volk y Don Johnsson (EE.UU.), Secretarios técnicos.

XII RECOMENDACIONES DE LA COMISIÓN

53. Los delegados examinaron las recomendaciones formuladas por los órganos auxiliares y, previo debate, adoptaron las recomendaciones siguientes:

Nomenclatura y registro

54. El Registro Internacional de Cultivares de *Populus* L. resultó un instrumento fundamental para el intercambio de información correcta a nivel científico y comercial. El nombramiento que la Sociedad Internacional de Ciencias Hortícolas concedió a la CIA como Autoridad Internacional de Registro para el género *Populus* se extiende al mundo entero y no se limita únicamente a sus Estados Miembros. La responsabilidad hacia un público más amplio y en gran medida desconocido debía ser perfectamente comprendida por el Comité Ejecutivo.

55. Las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Nomenclatura y Registro fueron las siguientes:

- Nombramiento de un registrador: la Comisión debía reconocer oficialmente la función y responsabilidad del Presidente *pro-tempore* del Subcomité como registrador para el género *Populus* y la Sociedad Internacional de Ciencias Hortícolas tenía que ser informada oficialmente al respecto.
- Concienciación: puesto que una Autoridad Internacional de Registro no tenía el poder de hacer respetar el uso de los nombres de cultivares aprobados oficialmente, los fitogenetistas y las organizaciones comerciales y de investigación públicas y privadas debían considerar la claridad y homogeneidad una necesidad. En ese momento, la comprensión de la importancia del Registro no era satisfactoria ni siquiera entre las comisiones nacionales del álamo. Se debían realizar todos los esfuerzos posibles a fin de transmitir la información presente en el Registro a las autoridades estatutarias encargadas del registro de las plantas, organizaciones de profesionales e instituciones de investigación, aplicando el criterio más apropiado según las circunstancias de cada caso, tanto formales como informales.
- Fortalecimiento del Subcomité: el Subcomité debía recibir la asistencia (o componerse) de una red de personas de contacto, incluso en forma no estructurada, que actuara como enlace entre el Presidente y las instituciones y profesionales pertenecientes a los Estados Miembros y no miembros. Las primeras tareas de esta red de personas debían consistir en el suministro de información fiable para colmar las muchas lagunas existentes en los registros de la base de datos y la facilitación de una distribución capilar de la información del Registro.
- Actividades: el Comité Ejecutivo debía prestar pleno apoyo a las actividades del Subcomité, con especial referencia a la coordinación de las colecciones vivas a fin de asegurar el mantenimiento de todos los cultivares incluidos en el Registro, así como a la elaboración de un conjunto estándar de fotografías para cada cultivar como medio auxiliar para la descripción y la identificación de los grupos.

Protección del álamo y del sauce

a) Enfermedades

56. El Grupo de Trabajo sobre Enfermedades del Álamo formuló las siguientes recomendaciones al Comité Ejecutivo:

- La CIA debía estimular a los Estados Miembros a aumentar la financiación destinada a la investigación y capacitación de nuevos científicos. La creación de puestos de becarios y becas resultaría particularmente beneficiosa.
- Era preciso realizar estudios detallados sobre las poblaciones de patógenos mundiales, la variación de los patógenos y la zona de distribución del huésped. A dicho fin, existía la necesidad de colecciones vivas de insectos y patógenos de las salicáceas; sin embargo, puesto que el establecimiento y mantenimiento de esas colecciones eran operaciones costosas, si era posible debían recibir la financiación de la CIA.
- La CIA debía poner a disposición en su sitio web versiones con textos completos de los materiales archivados y publicados no disponibles en ese momento, y en el futuro debía incluir en el mismo las actas de sus reuniones.

b) Plagas de insectos

57. El Grupo de Trabajo sobre Plagas de Insectos del Álamo formuló las siguientes recomendaciones:

- Reafirmó las recomendaciones hechas en la 20^a reunión celebrada en Budapest acerca de la mejora de los métodos de lucha contra las plagas, el intercambio seguro de germoplasma entre países y el intercambio de experiencias entre científicos.
- La necesidad de una colaboración y cooperación continua entre los miembros del Grupo de Trabajo y otros entomólogos especializados en los insectos del álamo y el sauce, y la promoción de todos los aspectos relativos al estudio de los insectos que viven en los ambientes en que se hallan los álamos y los sauces.
- La investigación debía continuar ocupándose de todos los aspectos inherentes a las plagas de insectos de los álamos y sauces, con inclusión del mejoramiento genético para la resistencia contra las plagas. Asimismo, debía interesarse en el estudio de áreas más amplias concernientes al medio ambiente y la conservación y la bioseguridad internacional.
- En las futuras reuniones de la CIA se debían continuar realizando reuniones conjuntas entre los grupos de trabajo sobre enfermedades e insectos y, cuando necesario, con el Grupo de Trabajo sobre Mejoramiento Genético. Se debía dedicar más tiempo para las presentaciones científicas.
- Las actividades para los próximos 4 años debían incluir:
 - la actualización de la publicación electrónica *The damaging insects of poplars* de Tillesse y Nef para introducir datos internacionales; la ampliación de esa publicación a fin de incluir los insectos de *Salix*; y la petición de crear una página web dedicada a los insectos del álamo y el sauce en el sitio web de la CIA.

Corta, extracción y aprovechamiento

58. El Grupo de Trabajo sobre Explotación y Utilización de la Madera recomendó las siguientes prioridades para la investigación tanto dentro como fuera del Grupo:

- Manchas (su incidencia, causas e impacto sobre el valor) en la madera de álamo.

- Posible aplicación de la biotecnología para mejorar la calidad de la madera y aumentar la durabilidad natural de la madera de álamo.
- Análisis económicos.
- Fomento del desarrollo de tecnologías de conversión flexibles y de alto valor.

Mejoramiento genético y selección

59. El Grupo de Trabajo sobre Mejoramiento Genético y Selección formuló las siguientes recomendaciones:

- El aprovechamiento de los recursos genéticos debía basarse en el principio de la sostenibilidad. Cuando era posible y compatible con las necesidades económicas y sociales esenciales de las comunidades rurales, el cultivo de los álamos y sauces tenía que llevarse a cabo considerando las poblaciones naturales existentes, su integridad territorial y equilibrio ecológico y la evolución dinámica de sus genes. Dondequiera que haya recursos genéticos nativos, su uso en los programas de mejoramiento genético debía preferirse al uso general de una serie restringida de clones, por muy selecta que ésta fuera. Se debía lograr una diversidad genética en las plantaciones comerciales.
- Sobre la base de dicha condición, debía estimularse el cultivo de los álamos y sauces en las tierras agrícolas. En el ambiente agrícola las plantaciones cumplen múltiples objetivos, a saber: a) producen productos básicos, que tienen una demanda en rápido aumento, al tiempo que reducen la presión sobre los ecosistemas naturales; b) fijan el CO₂ mientras producen madera; c) diversifican el medio ambiente con cultivos que a menudo son menos intensivos que los cultivos agrícolas y proporcionan protección y alimentos para una gama mayor de animales; y d) ofrecen nuevas fuentes de ingresos a las comunidades rurales.
- Las convenciones internacionales reconocen el potencial de las plantaciones de alcanzar las metas ambientales: la Comisión Internacional sobre el Álamo y la FAO debían realizar todos los esfuerzos posibles para asegurarse que este principio fuera comprendido perfectamente por los Estados Miembros y debidamente considerado durante la formulación de las políticas nacionales e internacionales. Las especies de rápido crecimiento debían considerarse un componente esencial de la ordenación sostenible del medio ambiente mundial.
- Se recomendó un uso prudente de las tecnologías genéticas. Los beneficios debían sopesarse en relación con los posibles peligros así como con los beneficios y peligros de las tecnologías disponibles en ese momento. Cualquier decisión debía tomarse sobre la base de pruebas científicas sólidas. Cuando la información es insuficiente deben estimularse enérgicamente las actividades de investigación.
- Se debía incrementar la concienciación entre los Estados miembros y no miembros acerca de los riesgos de difusión de plagas e insectos como consecuencia del movimiento internacional de personal y bienes. Asimismo, se tenían que ejecutar medidas de control y cuarentena estrictas.
- Se debía estimular la adopción de convenciones relativas a la protección de los derechos de los fitogenetistas a fin de facilitar el intercambio de cultivares superiores.

Sistemas de producción de biomasa

60. El Grupo de Trabajo sobre Sistemas de Producción para el Álamo y el Sauce formuló las siguientes recomendaciones:

- Proseguir con una invitación a presentar memorias y un comité científico general, como se hizo en la presente reunión.

- Continuar realizando reuniones técnicas y reuniones conjuntas de los grupos de trabajo, como también se hizo en la presente reunión.
- Considerar una modificación del nombre del Grupo de Trabajo mediante la adición de las palabras ‘y aplicaciones ambientales’ a los sistemas de producción.
- Fomentar la interacción entre los expertos en todos los aspectos concernientes al cultivo de los sauces y álamos, puesto que éste aún debe beneficiarse más el uno del otro.

XIII ELECCIÓN DEL COMITÉ EJECUTIVO PARA EL PERÍODO 2000-2004

61. Trece Estados Miembros propusieron dieciséis candidatos para la elección del Comité Ejecutivo del período 2000-2004. Se procedió a la elección mediante votación secreta, en la que intervinieron veinte delegados nacionales autorizados a representar a sus respectivos gobiernos, a saber: Alemania, la Argentina, Bélgica, Bulgaria, el Canadá, Corea (República de), Croacia, Chile, China, Egipto, España, los Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Hungría, Irlanda, Italia, Nueva Zelanda, el Reino Unido y Suecia.

62. Fueron elegidos para formar parte del Comité Ejecutivo durante el período 2000-2004: S. Bisoffi (Italia), J. Isebrands (EE.UU.), M. Steenackers (Bélgica), G. Miller (Canadá), A. Sanhueza (Chile), Weilun Yin (China), H.J. Muhs (Alemania), I. Bach (Hungría), M. Bulfin (Irlanda), L. Fung (Nueva Zelanda), A. Padró (España), T. Verwijst (Suecia). De la recogida y escrutinio de los votos se encargaron J. Balatinecz e I. Peszlen.

XIV FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN

63. Se informó a los delegados que no se habían recibido invitaciones formales, si bien Chile y la Argentina habían presentado una oferta informal para albergar conjuntamente la 22ª reunión de la Comisión Internacional del Álamo en 2004. Se pidió a la FAO que se pusiera en contacto con Chile, la Argentina y otros países y que en función de sus respuestas decidiera el lugar de la próxima reunión.

XV CLAUSURA DE LA REUNIÓN

64. Los copresidentes declararon clausurada la reunión y extendieron sus más sinceros agradecimientos a los huéspedes por haber organizado una reunión tan satisfactoria.

COMISIÓN INTERNACIONAL DEL ÁLAMO

40ª REUNIÓN DEL COMITÉ EJECUTIVO

Portland, Oregon (EE.UU.), 24 de septiembre de 2000

PROGRAMA

1. Apertura de la reunión
2. Aprobación del programa
3. Actividades de los Grupos de Trabajo y del Subcomité sobre Nomenclatura y Registro de los Álamos desde la 39ª reunión del Comité Ejecutivo, celebrada en Roma en septiembre de 1998
4. Propuestas sobre la composición del Comité Ejecutivo para el período 2000-2004
5. Propuestas sobre la fecha y el lugar de la próxima reunión del Comité Ejecutivo
6. Responsabilidades de los Grupos de Trabajo
7. Otros asuntos

COMISIÓN INTERNACIONAL DEL ÁLAMO**21ª REUNIÓN Y REUNIONES CONEXAS****Portland, Oregon (EE.UU.), 25-28 de septiembre de 2000****PROGRAMA**

1. Aprobación del programa
2. Elección de la Mesa
3. Admisión de nuevos Estados Miembros
4. Cultivo del álamo y el sauce: cómo atender a las necesidades de la sociedad y el medio ambiente
5. Álamos y Sauces: resumen de estadísticas y economías, cultivo y silvicultura, política y legislación y funcionamiento de las comisiones nacionales del álamo
6. Identificación y control de variedades de álamos y sauces
7. Protección del álamo y el sauce
8. Explotación y aprovechamiento del álamo y del sauce
9. Mejoramiento genético y selección del álamo y del sauce
10. Sistemas de producción de álamos y sauces
11. Elección de los miembros del Comité Ejecutivo para el cuatrienio 2000-2004
12. Fecha y lugar de la próxima reunión
13. Otros asuntos

LISTA DE PARTICIPANTES

ESTADOS MIEMBROS

ALEMANIA

Metz, Ernst
Fh Hildesheim/Goettingen
Dept of Forestry/Env Mgmt
Busgenweg 1A
Gullingen D-37077
tel: 551-5032-283
fax: 551-5032-299
email:

Muhs, Hans-J.
Fed Res Centre For Forestry &
Forestry Prod
Inst For Forest Genetics & Tree Breeding
Sieker Landstr. 2
Großhansdorf D-22927
tel: 49 41 02 6 96 0
fax: 49 41 02 6 96 200
email: INST2@HOLZ.UNI-AMBURG.DE

Weisgerber, Horst
Im Grübchen 16
Hann Munden D-34346
tel: 49 5541 2061
fax:
email: horst.weisgerber@t-online.de

ARGENTINA

Bustamante, Juan Alberto
Barrio Mutual Valle Chacras de Coria
Mo "b" Co "8" Chacras de Coria
Mendoza
tel: 54-261-4960140
fax: 54-261-4960469
email: bustam@sinectis.com.ar

Calderon, Alberto Daniel
Arjonilla 463
Gral. San Martin
Mendoza
tel: 54-2623-426303
fax: 54-2623-426303
email: albertocalderon@ciudad.com.ar

Cerrillo, Teresa
Solis 153
Tigre, Buenos Aires 1648
tel: 54-11-47494609
fax:
email: cerrillo@infovia.com.ar

Cortizo, Silvia Cora
Laprida 1139 3-5
Buenos Aires 1425
tel: 54149617328
fax: 54149537653
email: scortizo@utenet.com.ar

Forcinito, Guillermo
Forestal Medanito S.A.
Paseo Colon 439 Piso 4
Buenos Aires 1063
tel: 54 11 43340700
fax: 54 11 43345753
email: gf@medanito.com.ar

Garcia, Julio Domingo
Santa Fe 268
Villa Regina
Rio Negro 8336
tel: 54-2941-462127
fax:
email: jgarcia@navego.com.ar

Grimaldi, Carlos
Forestal Medanito s.a.
439 Paseo Colon
Buenos Aires 1063
tel: 5411 4334 0700
fax: 5411 4331-6304
email: cag@medanito.com.ar

Riu, Estela Nuria
Rufino Ortega 574
Rivadavia
Mendoza
tel: 54-2623-442392
fax: 54-261-4960469
email:

Settepani, Valeria
 Viamonte 230
 San Martin
 Mendoza
 tel: 54-2623-423007
 fax: 54-261-4960469
 email:

Somoza, Arturo
 Lamadrid 2011
 Guaymallen
 Mendoza 2011
 tel: 54-261-4963177
 fax: 54-261-4960469
 email: decano@fca.uncu.edu.ar

BÉLGICA

Evrard, Rene
 Rue de la Grotte, 29
 Moustier sur Sambre B-5190
 tel: 32-68-33-28-32
 fax: 32-68-33-34-80
 email: p.mertens@mrw.wallonie.be

Gathy, Pierre
 Quai Churchill 9
 Liege b4020
 tel: 32-43427725
 fax: 32-43427725
 email:

Jourez, Benoit
 Centre de Recherches de la
 Nature des Forêts et du Bois
 Av Marechal Juin, 23
 Gembloux 5030
 tel: 32 81 62 64 41
 fax: 32 81 61 57 27
 email: b.jourez@mrw.wallonie.be

Meiresonne, Linda
 Inst for Forestry & Game Mgmt
 Gaverstraat 4
 Geraardsbergen B-9500
 tel: 32 54 437 118
 fax: 32 54 410 896
 email: linda.meiresonne@lin.vlaanderen.be

Mertens, Patrick
 Centre de Recherches de la Nature
 des Forêts et du Bois
 Av. Marechal Juin, 23
 Gembloux 5030
 tel: 32 81 62 64 48
 fax: 32 81 61 57 27
 email: p.mertens@mrs.wallonie.be

Steenackers, Marijke
 Institute for Forestry & Game Mgmt
 Gaverstraat 4
 Geraardsbergen 9500
 tel: 32-54-431-71-23
 fax: 32-54-41-08-96
 email: marijke.steenackers@lin.vlaanderen.be

Steenackers, Victor
 Voskensstraat 28
 Geraardsbergen 9500
 tel: 32 54 41 48 95
 fax: 32 54 42 15 03
 email: marijke.steenackers@lin.vlaanderen.be

Van de Velde, Riet
 Laboratorium Voor Houttechnologie
 Coupure Links 653
 Gent 9000
 tel: 32 9 264 61 24
 fax: 32 9 264 62 33
 email: riet.vandavelde@rug.ac.be

Van Slycken, Jos
 Inst for Forestry & Game Mgmt
 Gaverstraat 4
 Geraardsbergen 9500
 tel: 32 54 437 110
 fax: 32 54 41 08 96
 email: jozef.vanslycken@lin.vlaanderen.be

BULGARIA

Mikov, Miroslav Jakimov
 Research and Development Staiton
 of fast growing wooden & other species
 18 nove str
 svishtov 5250
 tel: 35 92 631 22243
 fax: 35 92 631 22243
 email: mmn@uni-svishtov.bg

Tzanov, Tzanko Jotov
 Res & Dev Station of Fast Growing
 Wooden and Other Species
 18 Nove Str
 Svishtov 5250
 tel: 3592612243
 fax: 3592612243
 email: mnn@uni-svishtov.bg

Vasev, Ivan Todorov
 State Poplar Farm Pazardzhik
 Pazardzhik 4400
 tel: 35934449126
 fax: 35934449126
 email: mnn@uni-svishtov.bg

CANADÁ

Abebe, Gashaw
 Scott Paper Limited
 1625-5th Avenue
 New Westminster, BC V3M 1Z7
 tel: 604-522-5711
 fax:
 email: joabe@sprint.ca

Balatinecz, John
 University of Toronto
 33 Willcocks Street
 Toronto, ON M5S 3B3
 tel: 416-978-6199
 fax: 416-3834
 email: johntoni@idirect.com

Byl, Michael
 116 116 Ave
 Dawson Creek, BC V1G 3C8
 tel: 250-782-3302
 fax: 250-782-3310
 email: mike.byl@lpcorp.com

Carson, Dan
 Scott Paper Limited
 1625 5th Avenue
 New Westminster, B.C. V3M 1Z7
 tel: 604-520-9284
 fax: 604-520-9200
 email: dan_carson@scottpaper.ca

Charleson, Lee
 Western Boreal Aspen Corp
 10972 122 Street
 Edmonton, Alberta T5M 0B1
 tel: 780-482-6278
 fax: 780-488-7179
 email: ncharles@telusplanet.net

Dhir, Narinder
 Alberta Environment
 Forest Mgmt Division
 9920-108 Street, 9th Floor
 Edmonton, Alberta T5K 2M4
 tel: 780-427-5245
 fax: 780-427-0084
 email: narinder.dhir@gov.ab.ca

Donnawell, Ernie
 Room 202 Walter Scott Bldg
 3085 Albert Street
 Regina, Saskatchewan S4S 0B1
 tel: 306-787-0838
 fax: 306-787-0852
 email: edonnawell@agr.gov.sk.ca

Doornbos, John
 8815 188 Street
 Edmonton, Alberta T5T 5Z8
 tel: 780-435-7318
 fax: 780-435-7356
 email: doornbos@nrcan.gc.ca

Fortin, Silvain
 225 Boul. Gaspé
 Gaspé, Québec G4X 1A5
 tel: 418-368-2959
 fax: 418-368-7003
 email: wegoout@quebectel.com

Gill, Rishi
 Dept of Plant Science
 Faculty of Ag Sciences
 2357 Main Mall
 Vancouver, BC V6T 1Z4
 tel: 604-822-3755
 fax:
 email: rishi@interchange.ubc.cn

Gylander, Tim
 Weyerhaeuser Canada
 PO Box 7739
 Drayton Valley, AB T7A 1S8
 tel: 780-727-2634
 fax:
 email: tim.gylander@weyerhaeuser.com

Hopkin, Anthony
 Canadian Forest Service
 1219 Queen St
 PO Box 490
 Sault Ste Marie, ON P6A 5M7
 tel: 705-759-5740
 fax: 705-759-5700
 email: ahopkin@nrcan.gc.ca

Johnson, Lee
 Department of Botany
 University of BC
 3529-6270 University Blvd
 Vancouver, BC V6T 1Z4
 tel: 604-822-6383
 fax:
 email: lalan@interchange.ubc.ca

Kaiser, Chuck
 Alberta Pacific Forest Industries
 Box 8000
 Boyle, Alberta Toa Omo
 tel: 780-525-8148
 fax: 780-525-8096
 email:

Karau, Jeffrey
 Canadian Forest Service
 Natural Resources Canada
 7th Floor, 580 Booth st
 Ottawa, Ontario K1A 0E4
 tel: 613-947-8997
 fax: 613-947-9090
 email: jkarau@nrcan.gc.ca

Kort, John
 Agriculture and Agri-Food Canada
 Pfra Shelterbelt Centre
 Box 940
 Inedian Head, SK S0G 2K0
 tel: 306 695 5130
 fax: 306 695 5111
 email: kortj@em.agr.ca

Matthews, Jonathan
 3211 Albert Street
 Regina, Saskatchewan S4S 5W6
 tel: 306-787-5164
 fax: 306-798-4000
 email: jon.matthews.erm@govmail.gov.sk.ca

McAuliffe, Peter
 Prt Reid Collins
 P.O. Box 430
 Aldergrove, B.C. V4W 2T9
 tel: 604-856-6408
 fax: 604-856-4218
 email: pmcauliffe@prtgroup.com

McEwen, Tam
 41 Wilkinson Crescent
 Portage la Prairie, Manitoba R1N 1A5
 tel: 204-857-9111
 fax: 204-239-1277
 email: tmcewen@cpnet.net

Mottet, Marie-Josée
 Direction de la Recherche forestière
 Forêt Québec
 2700, Rue Einstein
 Staine-Foy, Québec G1P 3W8
 tel: 418-643-7994
 fax: 418-643-2165
 email: marie-josée.mottet@mrn.gouv.qc.ca

Nesdoly, Roger
 Box 9060
 Meadow Lake, SK S9X 1V7
 tel: 306-236-4431
 fax:
 email: roger.nesdoly@mistik.sk.ca

Niemi, Florance
 Daishowa-Marubeni International, Ltd
 Postal Bag 2200
 Peace River, AB T8S 1Y4
 tel: 780-624-7048
 fax: 780-624-7086
 email: niemi@telusplanet.net

Perinet, Pierre
 Direction de la Recherche forestière
 Forêt Québec
 2700, Rue Einstein
 Sainte-Foy (Que) G1P 3W8
 tel: 418-643-7994
 fax: 418-643-2165
 email: pperinet@mrn.gouv.qc.ca

Plourde, Ariane
 Natural Resources Canada
 Canadian Forest Service
 1055 Rue du Peps, PO Box 3800
 Ste-Foy, Québec G1V 4C7
 tel: 418-648-7616
 fax: 418-649-6956
 email: ariane.plourde@nrcan.gc.ca

Potter, Simon
 Paprican
 3800 Wesbrook Mall
 Vancouver, Bc V6S 2I9
 tel: 604-222-3200
 fax: 604-222-3207
 email: spotter@paprican.ca

Richardson, Jim
 1876 Saunderson Drive
 Ottawa, Ontario K1G 2C5
 tel: 613-521-1995
 fax: 613-521-1997
 email: jrichardson@on.aibn.com

Robert, Daniel
 Ministère des Ressources naturelles
 Forêt Québec
 880 Chemin, 9ème étage
 Sainte-Foy, Québec G1S 4X4
 tel: 418-627-8660
 fax: 418-646-9267
 email: daniel.robert@mrn.gouv.qc.ca

Rogers, Bob
 1578 Arbutus Lane
 Nanoose Bay
 British Columbia V9p 9B5
 tel: 250-468-9986
 fax: 250-468-9962
 email: rsrogersci@telus.net

Rude, Wally
 Box 7739
 Drayton Valley, Ab T7A 1S8
 tel: 780-727-4065
 fax: 780-727-2635
 email: wally.rude@weyerhaeuser.com

Schroeder, Bill
 Pfra Shelterbelt Centre
 Agriculture and Agri-Food Canada
 Indian Head, Saskatchewan S0G 2K0
 tel: 306-695-5126
 fax: 306-695-5111
 email: schroederb@em.agr.ca

Spence, john
 Dept of Biological Sciences
 CW405A Biological Sciences Bldg
 University of Alberta
 Edmonton, Alberta T6G 2E9
 tel: 780-492-3003
 fax: 780-492-1767
 email: john.spence@ualberta.ca

Thomas, Barb
 5211 Lansdowne Drive
 Edmonton, Alberta T6H 4I2
 tel: 780-433-2564
 fax:
 email: bthomas@ualberta.ca

Van Den Driessche, Robert
 2361 Queenswood Drive
 Victoria, BC V8N 1X4
 tel: 250 477 4134
 fax:
 email: robtvdd@islandnet.com

Volney, Jan
 Canadian Forest Service
 5320 - 122 Street
 Edmonton, Alberta T6H 3S5
 tel: 780 435 7329
 fax: 780 435 7359
 email: jvolney@nrcan.gc.ca

Ward, Brydon
 Alberta Pacific Forest Industries
 Box 8000
 Boyle, Alberta Toa Omo
 tel: 780-525-8148
 fax: 780-525-8096
 email: wardbr@alpac.ca

Watson, Paul
 Paprican
 3800 Wesbrook Mall
 Vancouver, BC V6S 2L9
 tel: 604-222-3200
 fax: 604-222-3207
 email: pwatson@paprican.ca

Weedon, Debbie
 5004 52 Street
 Whitecourt, AB T7S 1N2
 tel: 780-778-2221
 fax: 780-778-4631
 email: dweedon@millarwestern.com

COREA, República de

Koo, Yeong-Bon
 44-3, Omokchun-Dong
 Kwonsun-Gu
 Duwon Kyonggi-DO 441-350
 tel: 82 331 290 1151
 fax: 82 331 292 8468
 email: ybkoo@foa.go.kr

Shim, Chong-Supp
 44-3, Omokchun-Dong
 Kwonsun-Gu
 Suwon Kyonggi-DO 441-350
 tel: 82 331 290 1151
 fax: 82 331 292 8468
 email: ybkoo@foa.go.kr

CROACIA

Kajba, Davorin
 Faculty of Forestry
 Svetosimunska 25
 Zagreb 10 000
 tel: 385 1 235 24 27
 fax: 385 1 235 25 05
 email: davorin.kajba@zg.tel.hr

Vrataric, Pavle
 Hrvatske Sume Po Zagreb
 Uprava Suma Osijek
 Prolaz Julija Benasica 1
 Osijek 31000
 tel: 385 31 212 669
 fax:
 email: pavle.vrataric@os.tel.hr

CHILE

Bascur, Gabriel
 Av. Santa Rosa 11610
 La Pintana
 Santiago
 tel: 56-2-5417223
 fax: 56-2-5417667
 email: gbascur@platina.inia.cl

Bourke, Michael
 Portofino 4287
 Las Condes
 Santiago
 tel: 56-71-200455
 fax: 56-71-200455
 email: mbourke@pehuenche.utralca.cl

Chung Guin-Po, Patricio
 Huerfanos 554
 Santiago
 tel: 56-2-6930740
 fax: 56-2-6930890
 email: pchung@infor.cl

Covarrubias, Carlos
 Av. Santa Rosa 11610
 La Pintana
 Santiago
 tel: 56-2-5417223
 fax: 56-2-5417667
 email: ccovarru@platina.inia.cl

Fraga, Alejandro
 Vicente Mendez 515
 Chillan
 VII Region
 tel: 56-42-209650
 fax: 56-42-217852
 email: afraga@quilamapu.inia.cl

Matthei, Enrique
 Caupolican 81
 Concepcion
 VIII Region
 tel: 56-41-235969
 fax: 56-41-240255
 email: ematthei@cepri.cl

Peñaloza Wagenknech, Ruben
 Universidad Austral De Chile
 Fac Ciencias Forestales
 Instituto De Silvicultura
 Casilla 567 Valdivia
 tel: 56-63-222480
 fax: 56-63-221230
 email: rpenaloz@uach.cl

Sanhueza, Armando
 Avenida Bulnes 259
 Oficina 206
 Santiago
 tel: 56-2-3900192
 fax: 56-2-6950083
 email: pvasquez@conaf.cl

Tapia, Francisco
 Av Santa Rosa 11610
 La Pintana
 Santiago
 tel: 56-2-5417223
 fax: 56-2-5417667
 email: ftapia@platina.inia.cl

Ulloa, Jaime
 Casilla 36
 Parral
 VII Region
 tel: 56-71-462846
 fax: 56-71-461783
 email: el-alamo@ctcinternet.cl

Valdebenito, Gerardo
 Huerfanos 554
 Santiago
 tel: 56-2-6930750
 fax: 56-2-6930890
 email: gvaldebe@infor.cl

Zamudio, Francisco
 Universidad De Talca
 Z Norte 685
 PO Box 747
 Talca
 tel: 56-71-200379
 fax: 56-71-200455
 email: fzamudio@pehuenche.otalca.cl

CHINA

Fang, Jianjun
 Dept Of Molecular Genetics
 Research Institute of Forestry
 Chinese Academy of Forestry
 Beijing 100091
 Tel: 86-10-62889641
 Fax: 86-10-62872015
 Email: Fang@Rif.Forestry.Ac.Cn

Fang, Shengzuo
 College of For Res & Env
 Nanjing Forestry Univ
 Nanjing 210037
 tel: 86-025-5427330
 fax: 86-025-5427412
 email: hgli@njfu.edu.cn

Han, Yifan
 Dept of Molecular Genetics
 Research Institute of Forestry
 Chinese Academy of Forestry
 Beijing 100091
 tel: 86-10-62889642
 fax: 86-10-62872015
 email: hanyf@rif.forestry.ac.cn

Huang, Baoqiang
 Jiangxi Jiachang Forestry Dev. Co, LTD
 37 Erjing Road
 Nanchang RC-330006
 tel: 86-0791-6811908
 fax: 86-0791-6827247
 email: bijing@public.nc.jx.cn

Huang, Dongsen
 Chinese Academy of Forestry
 Research Institute of Forestry
 Wan Shou Shan
 Beijing RC-100091
 tel: 86-10-62889941
 fax: 86-10-62577550
 email: bjyx@public3.bta.net.cn

Huang, Feng-Tan
 RM 203, 2/F Sunny Business Centre
 #2-12 Tian Shou RD
 Tian He District
 Guang Zhou
 tel: 86-20-3880-0048
 fax: 86-20-3880-0142
 email:

Huang, Yih-Fu
 RM 203, 2/F Sunny Business Centre
 #2-12 Tian Shou RD
 Tian He District
 Guang Zhou
 tel: 86-20-3880-0048
 fax: 86-20-3880-0142
 email:

Huang, Minren
 College of For Res & Env
 Nanjing Forestry Univ
 Nanjing 210037
 tel: 86-025-5427412
 fax: 86-025-5427412
 email: hgli@njfu.edu.cn

Li, Huogen
 College of For Res & Env
 Nanjing Forestry Univ
 Nanjing 210037
 tel: 86-025-5427412
 fax: 86-025-5427412
 email: hgli@njfu.edu.cn

Lin, Bijin
 Jiangxi Jiachang Forestry Dev. Co, LTD
 37 Erjing Road
 Nanchang RC-330006
 tel: 86-0791-6811908
 fax: 86-0791-6827247
 email: bijing@public.nc.jx.cn

Liu, Xiaodong
 Tey Physiological Ecology Section
 Research Institute of Forestry
 Chinese Academy of Forestry
 Beijing 100091
 tel: 86-10-62889652
 fax: 86-10-62872015
 email: liuxd@rif.forestry.ac.cn

Lu, Wen
 GCP/CPR/009/BEL
 Compound of Tongliao Forestry Bureau
 Xilamulun Street
 Tongliao, Inner Mongolia 28000
 tel: 86 475 8315 009
 fax: 86 475 8315 827
 email: fao3n009@public.hh.nm.cn

Lu, Meng-Zhu
 Research Institute of Forestry
 Chinese Academy of Forestry
 Wan Shou Shan
 Beijing 100091
 tel: 86 10 62888862
 fax: 86 10 62872015
 email: lumz@mail.forestry.ac.cn

Pan, Huixing
 College of For Res & Env
 Nanjing Forestry Univ
 Nanjing 210037
 tel: 86-025-5427412
 fax: 86-025-5427412
 email: hgli@njfu.edu.cn

Pan, Mingjian
 Forestry Academy of Jiangsu
 Dongshanqiao
 Nanjing 211153
 tel: 86-25-2890115
 fax: 86-25-2741620
 email: mjpan@jlonline.com

Peng, Ta-I
 RM 203, 2/F Sunny Business Centre
 #2-12 Tian Shou RD
 Tian He District
 Guang Zhou
 tel: 86-20-3880-0048
 fax: 86-20-3880-0142
 email:

Rao, Hongyu
 College of For Res & Env
 Nanjing Forestry Univ
 Nanjing 210037
 tel: 86-25-5427412
 fax: 86-25-5427412
 email: hyrao@njfu.edu.cn

Shyu, Chiou-Hwa
 RM 203, 2/F Sunny Business Centre
 #2-12 Tian Shou RD
 Tian He District
 Guang Zhou
 tel: 86-20-3880-0048
 fax: 86-20-3880-0142
 email:

Su, Xiaohua
 Chinese Academy of Forestry
 Research Institute of Forestry
 Wan Shou Shan
 Beijing 100091
 tel: 86-010-62889627
 fax: 86-010-62872015
 email: <mailto:suxh@rif.forestry.ac.cn>

Wang, Tianhua
 Experimental Ctr of Forest Biol
 Beijing Forestry Univ
 Nr 35, Qinghua Donglue, Haidian District
 Beijing 100083
 tel: 86-10-62338171
 fax: 86-10-62337561
 email: wangth@beilin.bjfu.edu.cn

Wang, Baosong
 Forestry Academy of Jiangsu
 Dongshanqiao
 Nanjing 211153
 tel: 86-25-2890115
 fax: 86-25-2741620
 email: mjpan@jlonline.com

Wei, Gang
 Experimental Ctr of Forest Biol
 Beijing Forestry Univ
 Nr 35, Qinghua Donglue, Haidian District
 Beijing 100083
 tel: 86-10-62338171
 fax: 86-10-62337561
 email: biocen@beilin.bjfu.edu.cn

Wen, Junbau
 Box 113
 Beijing Forestry Univ
 Beijing 100083
 tel: 86-10-62338104
 fax: 86-10-652337855
 email: wenjb@ss2.bjfu.edu.cn

Yang, Zixiang
 GCP/CPR/009/BEL
 Compounds of Tongliao Forestry Bureau
 Xilamulun Street
 Tongliao, Inner Mongolia 38000
 tel: 86-475-8315-009
 fax: 86-475-8315-827
 email: fao3n009@public.hh.nm.cn

Yin, Weilun
 Beijing Forestry University
 Beijing
 tel: 86-10-62338080
 fax: 86-10-62310316
 email: yinwl@ss2.bjfu.edu.cn

Zhang, Weidong
 GCP/CPR/009/BEL
 Compounds of Tongliao Forestry Bureau
 Xilamulun Street
 Tongliao, Inner Mongolia 38000
 tel: 86-475-8315-009
 fax: 86-475-8315-827
 email: fao3n009@public.hh.nm.cn

Zhang, Zhiyi
 Dept of Forest Genetics and Breeding
 Beijing Forestry Univ
 Beijing 100083
 tel: 86-10-62338899
 fax: 86-10-62338096
 email: zhangzy@beilin.bjfu.edu.cn

Zhang, Qiwen
 Research Institute of Forestry
 Chinese Academy of Forestry
 Beijing 100091
 tel: 86-10-62889654
 fax: 86-10-62872015
 email: zhangqw@rif.forestry.ac.cn

EGIPTO

Abd-El-Dayem, Ahmed
 Horticulture Research Institute
 Forestry Department
 9 Cairo University St
 Orman, Giza
 tel: 002-5725033
 fax: 002-5721628
 email:

Mohamed Ismail, Maha
 Horticulture Research Institute
 Forestry Department
 9 Cairo University St
 Orman, Giza
 tel: 02 5725033
 fax: 02 5721628
 email:

ESPAÑA

Alba, Nuria
 Depto Mejora Genetica Y Biotecnologia
 CIFOR-INIA
 Apdo 8111
 Madrid 28080
 tel: 34-91-3476867
 fax: 34-91-3572293
 email: alba@inia.es

Baonza, Victoria
 Depto Industrias Forestales
 CIFOR-INIA
 Apdo 8111
 Madrid 28080
 tel: 34-91-3476877
 fax: 34-91-3572293
 email: baonza@inia.es

Fernandez, Alfonso
 C/Ultramar 1, 10C
 Valladolid 47006
 tel: 983470522
 fax:
 email: afm49@ole.com

Garnica, Pedro
 Maderas Garnica, S.A.
 Camino de Berceo s/n
 26320 Banos de Rio Tobia
 La Rioja 26320
 tel: 34 941 375000
 fax: 34 941 374184
 email: m.garnica@mgarnica.es

Hernanz, Guillermo
 C.H.I-214
 Ctra A Villafer, km 2
 Valencia de Don Juan
 Leon 24200
 tel: 987752575
 fax: 987752581
 email: guillermo.hernanz@chi214.es

Padro, Antonio
 Gobierno de Aragon
 Depart. de Medio Ambiente
 Paseo Maria Agustin, 36
 Zaragoza 50.071
 tel: 34-976-714664
 fax: 34-976-714397
 email: apadro@aragob.es

Sixto, Hortensia
 Crta De La Coruna km. 7
 Inst Nat Investigac Agrarias
 Apdo 8111
 Madrid e-28080
 tel: 913476862
 fax: 913572293
 email: sixto@inia.es

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Abrahamson, Lawrence
 Suny-Esf
 1 Forestry Drive
 Syracuse, NY 13210
 tel: 315-470-6777
 fax: 315-470-6934
 email: labrahamson@esf.edu

Agens, Tom
 Boise Cascade Fiber Farm
 316 Attalia East Road
 Wallula, WA 99363
 tel: 509-521-3676
 fax: 509-545-9964
 email: tom_agens@bc.com

Anttila, Carina
 Dept of Forest Resources
 University of Idaho
 Moscow, ID 83843
 tel: 208-885-4286
 fax: 208-885-6226
 email: canttila@uidaho.edu

Beno, Christel
 Forestry Sciences Lab
 5985 Highway K
 Rhinelander, WI 54501
 tel: 715-362-1110
 fax: 715-362-1166
 email: cbeno@fs.fed.us

Berguson, William
 University of Mn/Duluth
 Natural Res Res Inst
 5013 Miller Trunk Highway
 Duluth, MN 55811-1442
 tel: 218-720-4296
 fax: 218-720-4329
 email: bberguso@nrri.umn.edu

Brunner, Amy
 Dept of Forest Science
 321 Richardson Hall
 Oregon State Univ
 Corvallis, OR 37331-5752
 tel: 541-737-8488
 fax: 541-737-1393
 email: brunnera@fsl.orst.edu

Brunsfeld, Steven
 Department of Forest Resources
 University of Idaho
 Moscow, ID 83844
 tel: 208-885-7211
 fax: 208-885-6226
 email: sbruns@uidaho.edu

Calabro, Jill
 Uw Madison
 Dept of Forest Ecology
 1630 Linden Drive
 Madison, WI 53706
 tel: 608-265-9832
 fax: 608-262-9922
 email: jmc@plantpath.wisc.edu

Camelio-Rodríguez, M. Eugenia
 374 Taylor Ave #6
 Moscow, ID 83843
 tel: 208-885-6511
 fax:
 email: came8113@uidaho.edu

Coleman, Mark
 USDA Forest Service
 Savannah River Site
 PO Box 700, Bldg 760-16G
 New Ellenton, SC 29809
 tel: 803-725-0513
 fax: 803-725-1807
 email: mcoleman@ifx.net

Crow, Jerry
 Westvaco Corporation
 PO Box 458
 3901 Mayfield Road
 Wickliffe, KY 42087
 tel: 270-335-6282
 fax: 270-335-6290
 email: grcrow@westvaco.com

Coyle, David
 USDA Forest Service
 Savannah River Site
 PO Box 700, Bldg 760-16G
 New Ellenton, SC 29809
 tel: 803-725-1758
 fax: 803-725-1807
 email: dcoyle@fs.fed.us

David, Andrew
 University of Mn
 NC Research and Outreach Center
 1861 Hwy 169 East
 Grand Rapids, MN 55744
 tel: 218-327-4521
 fax: 218-327-4126
 email: adavid@forestry.umn.edu

Debell, Dean
 Pacific Northwest Research Station
 3625 93 Rd Ave. SW
 Olympia, WA 98512-9193
 tel: 360-753-7667
 fax: 360-956-2346
 email: ddebell@fs.fed.us

Dickmann, Donald
 Department of Forestry
 Michigan State University
 126 Natural Resources
 East Lansing, MI 48824-1222
 tel: 517-651-5179
 fax: 517-423-1143
 email: dickman1@msu.edu

Difazio, Stephen
 Forest Science Dept
 Oregon State University
 Corvallis, OR 97331
 tel: 541-737-8487
 fax: 541-737-1393
 email: steve.difazio@orst.edu

Dinus, Ron
 2490 Goshen Road
 bellIngham, WA 98226-9556
 tel: 360-966-4027
 fax: 360-966-4027
 email: dinus@telcomplus.net

Eaton, James
 Potlatch Corporation
 Hybrid Poplar Program
 PO Box 38
 Boardman, OR 97818
 tel: 541-481-2620
 fax: 541-481-2623
 email: jake.eaton@potlatchcorp.com

Ecker, Duane
 Ochoco National Forest
 PO Box 490
 Prineville, OR 97754
 tel: 541-416-6500
 fax:
 email: decker@fs.fed.us

Erickson, Douglas
 1704 Owen Ave
 Port Angeles, WA 98363
 tel: 360-452-3680
 fax:
 email: coya@olypen.com

Ethell, Ray
 PO Box 41
 Hubbard, OR
 tel: 503-981-6509
 fax:
 email: broadacr@oregonsbest.com

Ford, Mary Ellen
 3085 15th Street
 Boulder, CO 80302
 tel: 303-449-7334
 fax: 303-449-0525
 email: fordmaryel@aol.com

Geisler, Eric
 PO Box 14725
 Spokane, WA 99214-0725
 tel: 509-921-0290
 fax: 509-921-1788
 email: ericg@cascade-earth.com

Geyer, Wayne
 Hfrr
 Throckmouton Hall
 Manhattan, KS 66506
 tel: 785-532-1409
 fax:
 email: wgeyer@oznet.ksu.edu

Green, Scott
 2017 Frisch Road
 Madison, WI 53711
 tel: 608-262-6369
 fax: 608-262-9922
 email: dsgreen@facstaff.wisc.edu

Hall, Richard
 Department of Forestry
 253 Bessey Hall
 Iowa State University
 Ames, IA 50011-1021
 tel: 515-294-1453
 fax: 515-294-2995
 email: rbhall@iastate.edu

Hart, Elwood roy
 Department of Entomology
 401 Science Iii
 Iowa State University
 Ames, IA 50011
 tel: 515-294-8623
 fax: 515-294-5957
 email: ehart@iastate.edu

Heckrodt, William
 W5409 MIELKE Road
 Menasha, WI 54952
 tel: 962-754-9455
 fax:
 email:

Hendricks, Ernie
 c/o USDA NRCS
 1441 Fillmore Street
 Suite A
 Twin Falls, ID 83301
 tel: 208-733-5380
 fax: 208-734-5138
 email: ernie.hendricks@id.usda.gov

Henri, Carolyn
 15420 73rd Ave. NE
 Arlington, VA 98223
 tel: 360-403-7241
 fax: 360-403-1001
 email: ronlyn@gte.net

Isebrands, Judson
 USDA Forest Service
 Forestry Sciences Lab
 5985 Highway K
 Rhinelander, WI 54501
 tel: 715-362-1116
 fax: 715-362-1166
 email: jisebrands@fs.fed.us

Jensen, Eric
 USDA Forest Service
 Forestry Sciences Lab
 5985 Highway K
 Rhinelander, WI 54501
 tel: 715-362-1110
 fax: 715-362-1166
 email:

Johnson, Jon
 7612 Pioneer Way E.
 Puyallup, WA 98371
 tel: 253-445-4522
 fax: 253-445-4569
 email: poplar@wsu.edu

Jones, Ron
 2338 E 3400 N
 Twin Falls, ID 83301
 tel: 208-326-4659
 fax:
 email: rcjones@filertel.com

Jordahl, Jim
 CH2M Hill
 825 NE Multnomah Suite 1300
 Portland, OR 97232
 tel: 503-235-5000
 fax:
 email: jjordahl@ch2m.com

Karnosky, David
 Mi Technological Univ
 School of Forestry & Wood Prod
 1400 Townsend Drive
 Houghton, MI 49931
 tel: 906-487-2898
 fax: 906-487-2897
 email: karnosky@mtu.edu

Khorshid, Ahmed
 Embassy of Egypt
 Agricultural Office
 3521 International Court, NW
 Washington, DC 20008
 tel: 202-966-2080
 fax: 202-895-5493
 email: agegypt@aol.com

Kiernan, Brian
 133 Illick Hall
 Suny-Esf
 Syracuse, NY 13210
 tel: 315-470-4742
 fax: 315-470-6934
 email: bdkierna@syr.edu

Kim, Mee-Sook
 Dept of Forest Resources
 University of Idaho
 Moscow, ID 83844
 tel: 208-885-4286
 fax: 208-885-6226
 email: meeskim@uidaho.edu

Klopfenstein, Ned
 USDA Forest Service
 1221 S. Main Street
 Moscow, ID 83843
 tel: 208-883-2310
 fax: 208-883-2318
 email: nklopfenstein@fs.fed.us

Kopp, Richard F.
 Suny-Esf
 1 Forestry Drive
 Syracuse, NY 13210
 tel: 315-470-6709
 fax: 315-470-6934
 email: rfkopp@mailbox.syr.edu

Kretschmann, Dave
 Usda Forest Service
 Forest Products Lab
 One Gifford Pinchot Dr
 Madison, WI 53705
 tel: 608-231-9307
 fax: 608-231-9307
 email: dkretschmann@fs.fed.us

Kszos, Lynn
 Oak Ridge National Laboratory
 Po Box 2008, Ms-6351
 Oak Ridge, TN 37831-6351
 tel: 865-574-4784
 fax: 865-576-9938
 email: kszosla@ornl.gov

Kuhn, Gary
 Wsu Spokane
 668 N Riverpoint Blvd
 Box B
 Spokane, WA 99202
 tel: 509-358-7946
 fax: 509358-7900
 email: kuhn@wsu.edu

Liang, Haiying
 329 Illick, Suny-Esf
 One Forestry Drive
 Syracuse, NY 13210
 tel: 315-470-6936
 fax: 315-470-6934
 email: haliang@mailbox.syr.edu

Langseth, Dan
 1525 Shady Lane Ne
 Alexandria, MN 56308
 tel: 320-834-3350
 fax: 320-834-3355
 email: langsd@champint.com

Licht, Louis
 Ecolotree Inc
 505 E Washington St
 Iowa City, IA 52240
 tel: 319-358-9753
 fax:
 email: ecolotree@aol.com

Madison, Mark
 Ch2m Hill
 Suite 1300
 825 NE Muttnomah Road
 Portland, OR
 tel: 503-235-5000
 fax:
 email: mmadison@ch2m.com

Mafera, Debra
 Paulina Ranger District
 7803 Beaver Creek Rd
 Paulina, OR 97751
 tel: 541-477-6900
 fax: 541-477-6949
 email: dmafera@fs.fed.us

Mahama, A. Assibi
 Department Of Forestry
 251 Bessey Hall
 Iowa State University
 Ames, IA 50011-1021
 tel: 515-294-4736
 fax: 515-294-2995
 email: aassibi@iastate.edu

Mattson, Bill
 Forestry Sciences Lab
 5985 Highway K
 Rhinelander, WI 54501
 tel: 715-362-1174
 fax: 715-362-1166
 email: wmattson@fs.fed.us

McDonald, Evan
 Forest Sciences Lab
 5985 Highway K
 Rhinelander, WI 54501
 tel: 715-362-1127
 fax: 715-362-1166
 email: emcdonald@fs.fed.us

McMahon, Bernard
 University Of Mn/Duluth
 NRRI
 5013 Miller Trunk Highway
 Duluth, MN 55811-1442
 tel: 218-720-2702
 fax:
 email: bcmahon@nrri.umn.edu

Meilan, Richard
 Forest Science Dept
 Oregon State Univ
 Corvallis, OR 97331
 tel: 541-737-6097
 fax:
 email: meilanr@fsl.orst.edu

Merwin, Miles
 Assoc For Temperate Agroforestry
 Po Box 266
 Lake Oswego, OR 97034
 tel: 503-697-3370
 fax: 503-697-1767
 email: mlm1@teleport.com

Miller, Lawrence
 Boise Cascade Fiber Farm
 316 Attalia East Road
 Wallula, WA 99363
 tel: 509-544-6535
 fax: 509-545-9964
 email: larry_miller@bc.com

Miller, Rob
 Mt. Jefferson Farms, Inc.
 Po Box 12708
 Salem, OR 97309
 tel: 503-363-0632
 fax: 503-362-5248
 email:

Mills, Kevin
 Po Box 38
 Boardman, OR 97818
 tel: 541-481-2620
 fax: 541-481-2518
 email: kevin.mills@potlatchcorp.com

Moench, Randy
 Colorado State Forest Service
 Colorado State University
 Foothills Campus, Bldg 1060
 Fort Collins, CO 80523
 tel: 970-491-8429
 fax: 970-491-8250
 email: rmoench@lamar.colostate.edu

Moser, Brian
 Po Box 38
 Boardman, OR 97818
 tel: 541-481-2620
 fax: 541-481-2518
 email: brian.moser@potlatchcorp.com

Moulton, Dick
 512 West End Place, Suite 2
 Montesado, WA 98563
 tel: 360-249-4378
 fax:
 email: dmoulton@mail.tss.net

Nebeker, Evan
 Dept Of Entomology & Plant Pathology
 Mississippi State Univ
 Box 9775
 Miss. State, MS 39762
 tel: 662-325-2085
 fax: 662-325-8837
 email: enebeker@entomology.msstate.edu

Nelson, Neil
 Natural Resources Res Inst
 5013 Miller Trunk Highway
 Duluth, MN 55811
 tel: 218-720-4285
 fax: 218-720-4329
 email: nnelson@nrri.umn.edu

Netzer, Dan
 Forestry Sciences Lab
 5985 Highway K
 Rhinelander, WI 54501
 tel: 715-362-1123
 fax: 715-362-1166
 email: dnetzer@fs.fed.us

Newcombe, Geoge
 Dept Of Forest Resources
 University Of Idaho
 Moscow, ID 83844
 tel: 208-885-5289
 fax: 208-885-6226
 email: georgen@uidaho.edu

Nichols, Tom
 Boise Cascade
 8599 Yetka Lane
 Cloquet, MN 55720
 tel: 218-244-3621
 fax:
 email: tom_nichols@bc.com

Nuss, Jeff
 1 Sw Columbia, Suite 1720
 Portland, OR 97258
 tel: 503-274-0438
 fax: 503-275-9667
 email: jnuss@greenwoodresources.com

Peszlen, Ilona
 Department Of Forestry
 Iowa State University
 253 Bessey Hall
 Ames, IA 50011-1021
 tel: 515-294-1226
 fax: 515-294-2995
 email: ipeszlen@iastate.edu

Payne, Peggy
 Boise Cascade Fiber Farm
 316 Attalia East Road
 Wallula, WA 99363
 tel: 509-544-6533
 fax: 509-545-9964
 email: peggy_payne@bc.com

Ralphs, Cliff
 3258 Nw 4th Ave
 Fruitland, ID 83619
 tel: 208-452-3797
 fax: 208-452-5797
 email: ralphs@fmtc.net

Ralphs, Louise
 3258 Nw 4th Ave
 Fruitland, ID 83619
 tel: 208-452-3797
 fax: 208-452-5797
 email: ralphs@fmtc.net

Rice, Don
 99114 Collins Road
 Clatskanie, OR 97216
 tel: 503-728-2171
 fax: 503-728-2721
 email: riced@clatskanie.com

Riemenschneider, Don
 Forestry Sciences Lab
 5985 Highway K
 Rhinelander, WI 54501
 tel: 715-362-1115
 fax: 715-362-1166
 email: driemenschneider@fs.fed.us

Robison, Terry
 Westvaco Forest Resources
 3901 Mayfield Road
 Wickliffe, KY 42087
 tel: 270-335-6273
 fax: 270-335-6231
 email: tlobis@westvaco.com

Rog, Christopher
 Sand Creek Consultants, Inc.
 Po Box 1512
 Rhinelander, WI 54501
 tel: 715-365-1818
 fax: 715-365-1819
 email: chrisr@sand-creek.com

Rousseau, Randall
 3901 Mayfield Road
 Wickliffe, KY 42087
 tel: 270-335-6274
 fax: 270-335-6231
 email: rjrouss@westvaco.com

Schuette, Bill
 9114 Ne Meadow Brook Circle
 Vancouver, WA 98664
 tel: 503-701-7185
 fax: 503-289-1477
 email: schumine@ix.netcom.com

Sheffield, Tom
 California Cedar Products
 Po Box 528
 Stockton, CA 95201
 tel: 209-944-5800
 fax: 209-944-9072
 email: tsheffield@calcedar.com

Skinner, Jeffrey
 Dept Of Forest Science
 Oregon State University
 Corvallis, OR 97331
 tel: 541-737-2205
 fax: 541-737-1393
 email: jeffrey.skinner@orst.edu

Smart, Larry
 Environmental & Forest Biology
 College Of Env Science & Forestry
 6 Ilick Hall
 Syracuse, NY 13210
 tel: 315-470-6737
 fax: 315-470-6934
 email: lbsmart@syr.edu

Smesrud, Jason
 Ch2m Hill
 825 Ne Multnomac
 Suite 1300
 Portland, OR 97232-2946
 tel: 503-235-5022
 fax:
 email: jsmesrud@ch2m.com

Stanton, Brian
 349 Nw 7th Ave
 Camas, WA 98607
 tel: 360-834-8342
 fax: 360-834-8382
 email: brian.stanton@fortjamesmail.com

Stanturf, John
 Southern Hardwoods Lab
 Usda Forest Service
 Po Box 227
 Stoneville, MS 38776
 tel: 662-686-3164
 fax: 662-686-3195
 email: jstanturf@fs.fed.us

Stettler, Reinhard
 2133 E Shelby Street
 Seattle, WA 98112
 tel: 206-323-6974
 fax: 206-323-1235
 email: rstettler@u.washington.edu

Strauss, Steven
 Dept Of Forest Science
 Richardson Hall
 Oregon State Univ
 Corvallis, OR 97331-5752
 tel: 541-737-6578
 fax: 541-737-1393
 email: steve.strauss@orst.edu

Streed, Erik
 Cinram
 Univ Of Mn Green Hall, Room 115
 1530 Cleveland Ave N
 St. Paul, MN 55108
 tel: 612-624-4299
 fax: 612-625-5212
 email: stree015@tc.umn.edu

Tharakan, Pradeep
 344, Illick Hall, Suny-Esf
 1 Forestry Drive
 Syracuse, NY 13210
 tel: 315-470-4742
 fax: 315-470-6934
 email: pjtharak@mailbox.syr.edu

Tschaplinski, Tim
 Oak Ridge National Laboratory
 Po Box 2008
 Oak Ridge, TN 37831-6422
 tel: 865-574-4597
 fax: 685-576-9939
 email: t2t@ornl.gov

Tuskan, Gerald
 Po Box 2008, Ms-6422
 Oak Ridge National Lab
 Oak Ridge, TN 37830
 tel: 865-576-8141
 fax: 865-576-8143
 email: gtk@ornl.gov

Uhlorn, Greg
 Po Box 38
 Boardman, OR 97818-0038
 tel: 541-481-2620
 fax: 541-481-2623
 email: greg.uhlorn@potlatchcorp.com

Ulzen-Appiah, Francis
 341 Illick Hall
 Suny-Esf
 Syracuse, NY 13210
 tel: 315-470-6775
 fax:
 email: fulzenap@mailbox.syr.edu

Volk, Timothy
 133 Illick Hall
 Suny-Esf
 Syracuse, NY 13210
 tel: 315-470-6774
 fax: 315-470-6934
 email: tavolk@mailbox.syr.edu

Warner, Scott
 7008 Hermosa Way
 Redding, CA 96002-9746
 tel: 530-226-9950
 fax: 530-226-9950
 email: swar@jps.net

Young, Mike
 Champion International Corp
 Po Box 39
 W6582 Us Hwy 2
 Norway, MI 49870
 tel: 906-563-7535
 fax: 906-563-7515
 email: youngm@champint.com

Zalesny, Ronald
 4251 Pollyanna Lane
 Rhinelander, WI 54501
 Tel: 715-362-6476
 Fax: 715-362-1166
 Email: Rzalesny@Iastate.Edu

Zhang, Jianwei
 Westvaco-Forest Research
 3901 Mayfield Road
 Po Box 458
 Wickliffe, KY 42087
 tel: 270 335-6275
 fax: 270-335-6231
 email: jxzhang@westvaco.com

FINLANDIA

Beuker, Egbert
 Finnish Forest Res Inst
 Punkaharju Res Station
 Finlandiantie 18
 Punkaharju Fin-58450
 tel: 358-15-730-2223
 fax: 358-15-644-333
 email: egbert.beuker@metla.fi

Hynynen, Jari
 Finnish Forest Res Inst
 Vantaa Research Centre
 Box 18
 Vantaa Fin-01301
 tel: 358-9-85705-324
 fax: 358-9-85705-361
 email: jari.hynynen@metla.fi

Karlsson, Kaj
 PO Box 314
 Tampere 33101
 tel: 358-1046-59315
 fax: 358-1046-59012
 email: kaj.karlsson@metsamannut.fi

FRANCIA

Augustin, Sylvie
 Unite de Zoologie forestiere
 BP 20619 Ardon
 Olivet, Cedex F-45166
 tel: 33 2 38 41 78 93
 fax: 33 2 38 41 78 79
 email: sylvie.augustin@orleans.inra.fr

Faivre Rampant, Patricia
 UniversitéHenri Poincaré
 Laboratoire de Biologie Forestière
 Vandoeuvre Les Nancy 54506
 tel: 33 3 83 91 21 13
 fax:
 email: patricia.faivre-rampant@sbiol.uhp-nancy.fr

Frey, Pascal
 INRA
 Forest Pathology
 Champenoux 54280
 tel: 33 383 394056
 fax: 33 383 394069
 email: frey@nancy.inra.fr

Ginisty, Christian
 CEMAGREF
 Domaine Des Barres
 Nogent sur Vernisson 45290
 tel: 33238950347
 fax: 33238950346
 email: christian.ginisty@cemagref.fr

Villar, Marc
 INRA, Unité Amélioration
 Génétique et Physiologie Forestière
 BP 20619, Ardon
 Olivet Cedex F-45166
 tel: 33 2 38 41 78 74
 fax: 33 2 38 41 78 79
 email: villar@orleans.inra.fr

HUNGRÍA

Bach, Istvan
National Inst for Agr Quality Control
Keleti Karoly Utca 24
Budapest H-1024
tel: 36-1-2125367
fax: 36-1-2125367
email: bachi@ommi.hu

Bagamery, Gaspar
National Inst for Agr Qual Cont
Keleti Karoly Utca 24
Budapest H-1024
tel: 36-1-2125367
fax: 36-1-2125367
email: bachi@ommi.hu

INDIA

Lakshmikumarán, Malathi
Bioresources & Biotechnology Div
Tata Energy Research Inst
Darbari Seth Block, Habitat Place
Lodhi Road, New Delhi 110 003
tel: 91 11 4622246
fax: 91-11-4621770
email: malaks@teri.res.in

IRLANDA

Bulfin, Michael
Teagasc, Kinsealy Research Centre
Malahide Road
Dublin 17
tel: 353-1-8460644
fax: 353-1-8460524
email: mbulfin@kinsealy.teagasc.ie

Fitzgerald, William
Enterprise Ireland
Timber & Furniture Dept
Glasnevin, Dublin 9
tel: 35318082624
fax: 35318082622
email: willie.fitzgerald@enterprise-ireland.com

ITALIA

Bisoffi, Stefano
Istituto di Sperimentazione
Perla Pioppicoltura
Strada f#rassineto 35
Casale Monferrato AL I-15033
tel: 39-0142-454654
fax: 39-0142-55580
email: bisoffi@populus.it

Castiglione, Stefano
Università di Milano
Dipartimento di Biologia
Via Celoria, 26
Milano 20133
tel: 39-2-26604334
fax: 39-2-26604330
email: stefano.castiglione@unimi.it

Fini, Mauro
Regione Emilia-Romagna
Assessorato Agricoltura
Viale Silvani 6
Bologna (BO) 40122
tel: 51-284309
fax: 51-284377
email: mfini@regione.emilia-romagna.it

Mariano, Angelo
Via Mirandola, 30
Rome 182
tel: 39-6-7016479
fax: 39-6-4873362
email: angelomariano@libero.it

Sabatti, Maurizio
Disafri-Università della Tuscia
Via S.C. de Lellis
Viterbo 1100
tel: 39 0761 357249
fax: 39 0761 357389
email: sabatti@unitus.it

Sala, Francesco
Dept Biology
Univ Milano
Via Celoria 26, Milano 20133
tel: 226604322
fax: 226604322
email: francesco.sala@unimi.it

NUEVA ZELANDIA

Charles, John
 Hortresearch
 Mt Albert Research Centre
 Private Bag 92 169
 Auckland
 tel: 64-9-815-4200
 fax: 64-9-815-4201
 email: jcharles@hort.cri.nz

Hurst, Sarah
 Hortresearch
 Batchelor Research Centre
 Private Bag 11 030
 Palmerston North
 tel: 64 6 356 8080
 fax: 64 6 354 6731
 email: shurst@hort.cri.nz

Wilkinson, Allan
 1 Mountain View Road
 Palmerston North
 tel: 64 6 357 5309
 fax: 64 6 357 5309
 email: allan.wilkinson@clear.net.nz

PAÍSES BAJOS

De Vries, Sven M.G.
 Alterra, Green World Research
 PO Box 47
 Aa Wageningen NL-6700
 tel: 31-317-477-841
 fax: 31-317-424-988
 email: s.m.g.devries@alterra.wag-ur.nl

REINO UNIDO

Riddell-Black, Drusilla
 Soil, Waste & Groundwater Group
 Wrc Plc Medmenham
 Henley Road
 Marlow SL7 2HD
 tel: 44-1491-636629
 fax: 44-1491-579094
 email: r_black_d@wrcplc.co.uk

Tabbush, Paul
 Forest Research
 Alice Holt Lodge
 Farnham, Surrey GU10 4LH
 tel: 44 1420 22255
 fax: 44 1420 520558
 email: p.tabbush@forestry.gov.uk

RUMANIA

Dima, Gheorghe
 Regia Nationala A Padurilor
 Bd Magheru 31, Sector 1
 Bucuresti 70164
 tel: 401-659-20-20
 fax: 401-310-12-85
 email: relint@rosilva.ro

Filat, Mihai
 Inst De Cercetari Si
 Amenajari Silvice
 Statiunea Tulcea, Str Isaccei 25
 Tulcea 8800
 tel: 40 40 512 159
 fax: 401 310 12 85
 email: relint@rosilva.ro

SUECIA

Ahman, Inger
 Svalof Weibull Ab
 81 Svalov SE-268
 tel: 46418667167
 fax: 46418667219
 email: inger.ahman@swseed.se

Christersson, Lars
 Swedish Univ of Ag Sciences
 Dept of Short Rotation Forestry
 Box 7016
 Uppsala s-75007
 tel: 46-18-672560
 fax: 46-18-673440
 email: lars.christersson@lto.slu.se

Karacic, Almir
 Broderna Berwalds Vag 26
 Uppsala 756 50
 tel: 46 186 72528
 fax: 46 186 73440
 email: almir.karacic@lto.slu.se

Nordh, Nils-Erik
 Swedish Un of Ag Sciences
 Dept of Short Rotation Forestry
 Box 7016
 Uppsala s-75007
 tel: 46 18 672561
 fax: 46 18 673440
 email: nils-erik.nordh@lto.slu.se

Perttu, Kurth
 Swedish Un of Ag Sciences
 Dept of Short Rotation Forestry
 PO Box 7016
 Uppsala SE-75007
 tel: 46 18 67 25 56
 fax: 46 18 67 34 40
 email: kurth.perttu@lto.slu.se

Verwijst, Theo
 Swedish Univ of Ag Sciences
 Dept of Short Rotation Forestry
 Box 7016
 Uppsala SE-75007
 tel: 46 18 672550
 fax: 46 18 673440
 email: theo.verwijst@lto.slu.se

Von Fircks, Yuehua
 Swedish Un of Ag Sciences
 Dept of Short Rotation Forestry
 Box 7016
 Uppsala s-750 07
 tel: 46 18 673432
 fax: 46 18 673440
 email: yuehua.von.fircks@lto.slu.se

Weih, Martin
 Swedish Univ of Ag Sciences
 Dept of Short Rotation Forestry
 PO Box 7016
 Uppsala SE-750 07
 tel: 46 18 67 25 43
 fax: 46 18 67 34 40
 email: martin.weih@lto.slu.se

TURQUÍA

Kocar, Sacit
 Poplar and Fast Growing Forest
 Trees Research Inst
 PO Box 93
 Izmit 41001
 tel: 90 262 335 08 85
 fax: 90 262 349 54 97
 email: kavak@ttnet.net.tr

Tunctaner, Korhan
 Poplar and Fast Growing Forest
 Trees Research Inst
 PO Box 93
 Izmit 41001
 tel: 90262 335 08 85
 fax: 90262 349 54 97
 email: kavak@ttnet.net.tr

Uluer, Kazym
 Poplar and Fast Growing Forest
 Trees Research Inst
 PO Box 93
 Izmit 41001
 tel: 90 262 335 08 85
 fax: 90 262 349 54 97
 email: kavak@ttnet.net.tr

Zoralioolu, Taneri
 Poplar and Fast Growing Forest
 Trees Research Inst
 PO Box 93
 Izmit 41001
 tel: 90 262 335 08 85
 fax: 90 262 349 57 97
 email: kavak@ttnet.net.tr

YUGOSLAVIA

Orlovic, Sasa
 Poplar Research Inst
 Antona Cehova 13
 Po Box 117
 Novi Sad 21000
 tel: 381 21 423 943
 fax: 381 21 420 307
 email: sasao@polj.ns.ac.yu

ESTADOS NO MIEMBROS**BRASIL**

May-Demio, Louise Larissa
 Dep. Fitotecnia e Fitos/Sca/Ufpr
 Rua Dos Funcionarios, 1540
 80.035.050 Curitiba
 Parana
 tel: 11-55-223-7118
 fax: 11-55-376-3433
 email: louisela@agrarias.ufpr.br

Techelatka, Jose Carlos
 Joao Koleski, 267
 Curitiba Pr 81280-280
 tel: 55412853070
 fax: 55412853070
 email: techelat@uol.com.br

GRECIA

Spanos, Konstantinos
 N. Ag. Re. F.
 Forest Research Institute
 Vassilika, Thessaloniki 57006
 tel: 30 31 461 171
 fax: 30 31 461 341
 email: kspanos@fri.gr

KENYA

Oballa, Phanuel Okeyo
 Kenya Forestry Res Inst
 P.O. Box 20412
 Nairobi
 tel: 254-154-32891
 fax: 254-154-32844
 email: ifriknya@africaonline.co.ke

NIGERIA

Adetipe, Bolaji Adedoyin
 No, 17 Temidire Street
 Off Ring Road
 PO Box 2982
 Dugbe, Ibadan
 tel: 234-2-2318197
 fax: 234-2-2313734
 email: eugeniav@beta.linkserve.com

SINGAPUR

Chung, Hsu-Ho
 Asia Pulp & Paper Company Ltd
 118 Pioneer Road 639598
 tel: 65-477-6118
 fax: 65-477-6116
 email:

UCRANIA

Volosyanchuk, Roman
 Ukrainian Research Inst
 of Forestry & Forest Melioration
 Pushkinska, 86
 Kharkiv 61024
 tel: 380 572 43 15 49
 fax: 380 572 43 25 20
 email: volrom@uriffm.com.ua

FAO

Ball, J.B.
 Senior Forestry Officer
 Secretary, International Poplar Commission
 Forest Resources Development Service
 Forest Resources Division
 Forestry Department
 FAO
 Via delle Terme di Caracalla
 00100 Rome
 tel +39 06 52254047
 fax +39 06 52255137
 email: james.ball@fao.org

Andrade-Cianfrini, Graciela
 Secretary
 Forest Resources Development Service
 Forest Resources Division
 Forestry Department
 FAO
 Via delle Terme di Caracalla
 00100 Rome
 tel +39 06 52253602
 fax +39 06 52255137
 email: graciela.andrade@fao.org

LISTA DE DOCUMENTOS PRESENTADOS EN LAS REUNIONES DE LOS ÓRGANOS AUXILIARES¹

Discursos de apertura

Poplars: Trees of the people, trees of commerce, trees of the future. J. Gordon.

The role of plantations in the world's future timber supply. R. Sedjo.

Management of aspen and mixed aspen forests for sustainable production. A.J. David.

Conservation of natural ecosystems of poplar and willow. S.G.M. De Vries.

Global climate change, carbon sequestration and short-rotation woody crops production: Where is the U.S.?. G.A. Tuskan, G. Marland, M. Walsh.

Willow vegetation filters for waste treatment and soil remediation combined with biomass production. P. Aronsson, K. Perttu.

Genetically modified poplars: state of the art and perspectives on the public controversy. S. Strauss, R. Meilan, S. DiFazio.

Achievements in the utilization of poplar wood – guideposts for the future. J. Balatinecz, A. Leclercq, D.E. Kretschmann.

Willows: An underestimated resource for environment and society. T. Verwijst.

Future role of forest plantations in meeting people's needs for forest goods and services. J. Ball

Poplars and willows in the 21st century: what can research do to meet the needs of society. V. Steenackers.

Sesiones conjuntas

The challenge of durable resistance to pests and diseases in forest trees. M. Villar, C. Bastien, P. Faivre Rampant, J. Pinon.

Recent advances in poplar resistance to insect pests in Europe (1992-1999). G. Allegro, S. Augustin.

Insect resistance to poplar species in East Asia. Han YF, Fang JJ.

¹ Pueden solicitarse copias de los documentos directamente a sus autores.

Field trials of transgenic hybrid cottonwoods demonstrate high levels of resistance to Chrysomelid beetles and glyphosate herbicide. R. Meilan, C. Ma, S. DiFazio, J. Eaton, L. Miller, R. Crockett, S. Strauss.

Breeding for resistance to leaf beetles attacking biomass willow in Europe. I. Ahman.

Actual situation of poplar resistance to *Melampsora larici-populina* in Belgium. M. Steenackers, B. Michiels, J. Van Slycken.

Pathogenic and genetic diversity within *Melampsora* spp. causing poplar rust in Europe. P. Frey, M. Gatineau, S. Miot, C. Foulon, N. Feau, C. Husson, A. Schipfer, J. Pinon.

Poplar breeding and testing strategies to meet current trends in utilization. D. Riemenschneider, J. Tuskan, C. Mohn, R. Hall, G. Stanosz, D. Dickmann, J.G. Isebrands.

The Minnesota Hybrid Poplar Research Cooperative Program. B. Berguson.

Poplar silviculture: the European model applied to American poplar farming. J. Eaton.

Breeding of poplars in the section Leuce Duby at the Poplar Research Institute in Novi Sad. V. Guzina, S. Orlovic, B. Kovacevic.

The importance of aspen and hybrid aspen in Finnish forestry. E. Beuker, M. Haapanen, J. Hynynen, P. Pulkkinen, L-G. Stener.

Sustainable development of poplar genetic resources in Turkey. K. Tunçtaner.

Breeding and conservation of poplars in Ukraine. R. Volosyanchuk, V. Rudenko.

Corta, extracción y aprovechamiento de la madera del álamo

<u>Signatura</u>	<u>Título</u>
FO:CIP:N/00/1	Wood quality and utilization perspectives of selected poplar clones for biomass energy in Hungary. I. Peszlen, B. Marosvölgyi, R. Tamás.
FO:CIP:N/00/2	Structural lumber properties of Wisconsin-5 hybrid poplar. D.E. Kretschmann, J.G. Isebrands, G. Stanosz.
FO:CIP:N/00/3	Genetic modification of poplar wood physical and chemical properties. R.J. Dinus.
FO:CIP:N/00/4	Comparison of basic density and longitudinal shrinkage in tension wood and opposite wood in young stems of poplar (<i>P. euramericana</i> cv “Ghoy”) when subjected to a gravitational stimulus. B. Jourez, A. Riboux, A. Leclercq.

- FO:CIP:N/00/5 The influence of polyclonal poplar management on veneer and plywood quality. R. Van de Velde, J. Van Acker, M. Stevens.
- FO:CIP:N/00/6 Kraft pulping opportunities from Canadian aspen clones. K. Hunt, W. Gee, A. Hussein, S. Reath, P. Watson.
- FO:CIP:N/00/7 Evaluation of CTMP from nine aspen clones growing in northeast British Columbia. S. Johal, K. Hunt, B. Yuen, P. Watson.
- FO:CIP:N/00/8 Economic evaluation of intercropping with annual crops associated to poplar plantations. C. Covarrubias, F. Walls, G. Bascur.
- FO:CIP:N/00/9 The adoption of internal rate of return in evaluation of poplar plantation investments. S. Kocar.
- FO:CIP:N/00/10 Calcium accumulation in the wood of short rotation cottonwood species: effect on pulp properties. S. Potter.
- FO:CIP:N/00/11 A survey of poplar utilization in China. Hua YK, Zhou DG.
- FO:CIP:N/00/12 Poplar wood as raw material for sawnwood and peeled veneer manufacture. B. Klasnja, S. Kopitovic, S. Andrasev.
- FO:CIP:N/00/13 Main characteristics of poplar and willow wood as raw material for fibre and energy production. S. Kopitovic, B. Klasnja, J. Markovic.
- FO:CIP:N/00/14 Morphological investigation on aspen (*Populus tremula* L.) naturally growing in Turkey. M. Saribas.
- FO:CIP:N/00/15 Tree growth and properties of wood from a poplar stand affected by acid rain and air pollution. Zhou DG, Ma LX.

Enfermedades del álamo

- FO:CIP:D/00/1 Influence of temperature and leaf wetness duration on the monocyclic components of the poplar rust in Brazil. De Mio, Amorim, Filho.
- FO:CIP:D/00/2 An overview of *Melampsora* on *Populus* in Argentina. S. Cortizo, S. Romero.
- FO:CIP:D/00/3 *Sphaerellopsis filum* on *Melampsora* on *Populus* in North America. G. Newcombe.
- FO:CIP:D/00/4 Influence of elevated atmospheric [CO₂] on natural pathogen infection on poplar. N. Anselmi, M. Nasini, A. Vannini, M. Sabatti.

- FO:CIP:D/00/5 Investigation into prevention against disease caused by *Cytospora chrysosperma* (Pers.) Fr. in poplar in Turkey. K. Uluer, M. Gurer, N. Guler.
- FO:CIP:D/00/6 Poplar clone susceptibility to the fungus *Dothichiza populea* Sacc. et Br. G. Avramovic, V. Guzina, B. Kovacevic, L. Poljakovic-Pajnik, P. Pap.

Insectos y plagas del álamo

- FO:CIP:I/00/1 Relations among the site, the plague (*Platypus sulcatus* Chapuis) and the trunk disease in a commercial plantation of *Populus deltoides* cv Catfish-2 located in the low delta of the Paraná river (Argentina). E. Casaubon, G. Cueto, K. Hodara, A. González.
- FO:CIP:I/00/2 Aphids (*Aphididae*, *Homoptera*) on poplars in Serbia. L. Poljakovic-Pajnik, P. Petrovic, S. Orlovic.
- FO:CIP:I/00/3 Bioassay on *Anoplophora glabripennis* larvae with phenolic glycosides of *Populus deltoides*. Fang JJ, Han YF, S. Augustin, Zhao J, Wu RL.
- FO:CIP:I/00/4 Cottonwood leaf beetle defoliation impact on *Populus* growth. D.R. Coyle, J.D. McMillin, R.B. Hall, E. Hart.
- FO:CIP:I/00/5 Insecticidal activity and expression of *Bacillus thuringiensis* toxin gene in transgenic poplar (*Populus deltoides* Bartr. X *Populus simonii* Carr.). Rao YH, Wu NF, Chen Y, Huang MR, Fan YL, Wang MX.
- FO:CIP:I/00/6 Cross protection of transgenic and non-transgenic poplar (*Populus nigra* L.) clones in field tests for insect tolerance. F. Sala, Hu JJ, Zheng YZ, S. Castiglione, Han YF.
- FO:CIP:I/00/7 Selection and application of poplar varieties resistant to *Anoplophora glabripennis* Motsch. Yan YH, Yan JJ, Wang ZG, Huang DZ, Ji DR.

Mejoramiento genético del álamo y el sauce

- FO:CIP:BR/00/1 Phylogenetic analysis yields insights into genetic complexity in *Salix*. S.J. Brunsfeld, C.K. Anttila, R. Drew.
- FO:CIP:BR/00/2 The genetic architecture of *Salix laevigata* as a result of clonal site occupation under a range of hydrologic conditions. V. Douhovnikoff.
- FO:CIP:BR/00/3 Studies of population genetics through microsatellite analysis of *Populus nigra* L. growing on Ticino river banks. S. Castiglione, T. Fossati, F. Grassi, S. Bollotta, S. Bisoffi, F. Sala.
- FO:CIP:BR/00/4 Phylogenetic analysis of *Populus euphratica* based on the divergence of chloroplast DNA. Lu MZ, Xie HL, Zhang H, Tang Q, Liu YR, Wang SJ.

- FO:CIP:BR/00/5 From gene isolation to genetic modification in poplar: the use of a poplar floral homeotic gene for genetic engineering of reproductive sterility. J.S. Skinner, C. Ma, R. Meilan, S.H. Strauss.
- FO:CIP:BR/00/6 The revised EU-Directive on the marketing of forest reproductive material and the draft of the new OECD-Scheme on the certification of forest reproductive material with reference to transgenic poplars. H-J.Muhs.
- FO:CIP:BR/00/7 Parental line improvement and breeding of elite cottonwood hybrids in an industrial tree improvement program. M.M. Payne, L.K. Miller.
- FO:CIP:BR/00/8 Presentation of the new poplar selection programme by the French scientific consortium AFOCEL/Cemagref/INRA. M. Villar, H. Van de Sype, A. Berthelot, V. Breton, C. Ginisty, P. Monchaux, J. Pinon.
- FO:CIP:BR/00/9 Integration of new tools into long-term breeding strategies. W. Boerjan.
- FO:CIP:BR/00/10 Genetic engineering of reproductive sterility: The promise and problems of developing methods for commercial application. A. Brunner, J. Skinner, R. Meilan, S. Strauss.
- FO:CIP:BR/00/11 Detection of genes and QTL related to rust resistance in poplar. P. Faivre Rampant, M. Villar, D. Prat, M-C. Lesage, C. Bastien.
- FO:CIP:BR/00/12 Analysis of repetitive DNA elements in *Populus* species and their use in study of phylogenetic relationships. J. Rajagopal, D.K. Khurana, P.S. Srivastava, M. Lakshmikumaran.
- FO:CIP:BR/00/13 Chromosome doubling and triploid breeding of *Populus tomentosa* Carr. and its hybrids. Zhang ZY, Zhu ZT, Kang XY, Li FL.
- FO:CIP:BR/00/14 Poplar as a potential model for gene resource conservation in forest ecosystems. D. Kajba, B. Heinze, P. Rotach, S. DeVries, F. Lefèvre.
- FO:CIP:BR/00/15 Diversity and potential of poplar species in China – a promising enrichment for international breeding activities. H. Weisgerber, Han YF.
- FO:CIP:BR/00/16 Genetic impacts of hybrid poplar plantations on black cottonwood populations. S. DiFazio, S. Leonardi, W.T. Adams, S. Garman, S.H. Strauss.
- FO:CIP:BR/00/17 Biodiversity and forest management in *Populus*-dominated forests of North America. W.J.A. Volney, J.R. Spence.
- FO:CIP:BR/00/18 Winter raptor use of a hybrid poplar plantation. B.W. Moser.

- FO:CIP:BR/00/19 Better willow varieties for biomass plantations. S. Larsson.
- FO:CIP:BR/00/20 Genetic improvement of *Salix* for the northeast and north-central United States. R.F. Kopp, L.W. Smart, L.P. Abrahamson, C.A. Maynard, J.G. Isebrands.
- FO:CIP:BR/00/21 Ecological clone characterisation for the purpose of increased biomass production. M. Weih.
- FO:CIP:BR/00/22 A willow breeding program for timber and paper industries. T. Cerrillo.
- FO:CIP:BR/00/23 Identification of selected willow (*Salix* L.) clones based on morphological, biochemical and molecular data: a comparative analysis. F.A. Aravanopoulos, D. Lin, L. Zsuffa, M. Hubbes.

Sistemas de producción de álamos y sauces

- FO:CIP:BS/00/1 Phytoremediation potential of poplar and willow: differences in cadmium accumulation between poplar and willow species. T.M. Mills, B. Robinson, S. Green, B. Clothier.
- FO:CIP:BS/00/2 Response to salinity in *Populus*. H. Sixto, J.M. Grau, A. Ferrer, F. González-Antoñanzas.
- FO:CIP:BS/00/3 Western Minnesota poplar plantations show consistent positive response to fertilization. M. Coleman, D. Tolsted, T. Nichols.
- FO:CIP:BS/00/4 Uptake and accumulation of radio-caesium in *Salix* plantations on contaminated agricultural soils. Y. Von Fircks, K. Rosen, L. Sennerby-Forsse.
- FO:CIP:BS/00/5 Renaturalization of abandoned agricultural land using woody plantations. M. Sabatti, Kuzminsky, G. Scarascia-Mugnozza.
- FO:CIP:BS/00/6 Cultivation of American poplars in Sweden. L. Christersson.
- FO:CIP:BS/00/7 Allometrics and growth potential of hybrid poplar and h. aspen in Sweden. A. Karacic.
- FO:CIP:BS/00/8 Stand development and biomass yield in an eight-year old willow (*Salix* spp) clone trial. N-E. Nordh.
- FO:CIP:BS/00/9 Development of land suitability maps for hybrid poplars. B. Schroeder.

- FO:CIP:BS/00/10 A free air CO₂ enrichment experiment on a short rotation, intensive poplars plantation: growth dynamics and leaf area over a two-year period. G. Scarascia-Mugnozza, C. Calfapietra, M. Sabatti, P. De Angelis, R. Ceulemans, B. Gielen, F. Miglietta.
- FO:CIP:BS/00/11 Beneficial reuse of landfill leachate with hybrid poplar. J. Smesrud, J. Dickey, S. Asare, A. Cox, A. Lanier, J. Jordahl, M. Madison.
- FO:CIP:BS/00/12 Selection of *Salix* varieties for specific uses – phytoremediation of heavy metal contaminated land and nutrient rich wastewaters. D. Riddell-Black.
- FO:CIP:BS/00/13 Timberbelts: Windbreaks that enhance production and produce profitable wood products. G.A. Kuhn, S.J.J. Josiah.
- FO:CIP:BS/00/14 Ten lessons from ten years of research in *Populus* production systems. D.S. DeBell, C.A. Harrington.
- FO:CIP:BS/00/15 Response of hybrid poplar clones to fertilization applied at planting on a Vancouver Island site. R. Van den Driessche.
- FO:CIP:BS/00/16 Effects of first-year weed control strategies on weed levels and tree growth in two hybrid poplar plantings in northern Minnesota. T. Nichols.
- FO:CIP:BS/00/17 The biomass of intensive and extensive cultured poplar plantation. Zhu CQ, Liu XD, Zhang Q, Lei JP, Wang SJ.
- FO:CIP:BS/00/18 Alternative methods of site preparation for willow and poplar biomass crops in the northeastern United States. T.A. Volk, D.J. Robison, L.P. Abrahamson.
- FO:CIP:BS/00/19 The effect of widely spaced poplar trees on sward growth and soil characteristics in New Zealand pastoral hill country. S. Hurst, G. Douglas, A. Walcroft.
- FO:CIP:BS/00/20 Towards a growth model for poplar: relation between soil properties and growth of poplar. J. Van Slycken, L. Meiresonne, T. Thomas, R. Whitaker.

LISTA DE CARTELES

Integración de nuevos instrumentos en las estrategias de mejoramiento genético a largo plazo

- ABD EL-DAYEM. Evaluation and genetic identification of some *Populus* species by using polyacrylamide gel electrophoresis separation of total soluble proteins.
- ALBA, AGUNDEZ, ALIA. Genetic variation in *Populus alba* L. A comparison of isozyme markers and quantitative traits.
- ALVAREZ, CERVERA, AGUNDEZ, ALBA, ZAPATER, GRAU. Identificaiton of different commercial clones of *Populus* using AFLPs.
- AUGUSTIN, FAIVRE RAMPANT, DELPLANQUE, LESAGE, VILLAR, BASTIEN. Quantitative trait loci linked with resistance in hybrid poplar to *Chrysomela tremulae*.
- BENEÀ, COROS. Performances of 'ex situ' genetic resources of multiconal *Populus alba* L. vitroplants.
- CHUNG, CARRASCO. Micropropagation of *Salix* spp. for foliate meristems.
- CONFALONIERI, SPARVOLI, BALESTRAZZI, CALLIGARI, BOLLINI. Transformation of elite white poplar (*Populus alba* L.) with stilbene synthase-encoding gene using *Agrobacterium tumefaciens*.
- FAIVRE RAMPANT, LESAGE, VILLAR, PRAT. Molecular genetic maps of *Populus deltoides* and *P. trichocarpa*.
- LU H, LI J, WANG SS, LI Y, JIANG XN, LI FL. Cloning of xylem-specific-expression promoter of glycine-rich-protein (GRP1.8) gene from *Populus tormentosa* and induced expression in teheroorganism *Escherichia coli*.
- MERTENS, ETIENNE. Aromatic fingerprinting of *Populus*.
- MOFIDABADI, MODIR-RAHMATI. Interspecific hybridization between *Populus alba* Oliv. and *P. euphratica* L. using ovule and ovary culture.
- MUHS, KALDORF, FLADUNG. Expression and stability in transgenic aspec clones under field conditions at Grosshandsdorf.
- QIANG ZH, YIN TM, HUANG MR, WANG MX, WU RL. Molecular evolutionary relationships in the *Populus* genus.

- SU XH, ZHANG XH, LI JH, ZHANG QW, ZHENG XW. Identification of RAPD molecular markers for resistance against *Alternaria alternata* in *Populus*.
- YIN TM, HAUN MR, TU ZM, ZHANG XY, WANG MX, WU RL. A composite linkage map for *Populus* based on RAPD, AFLP and microsatellite markers.
- YIN WL, DUAN LS, HE ZP. Studies on immunological analysis and expression of Bt (*Bacillus thuringiensis*) toxin protein in transgenic poplar.
- ZHANG TZ, WANG CS, HU XL. Tissue culture on triploids of Chinese white poplar.

Función ambiental de los álamos y los sauces

- FANG SZ, XU XZ, YU X, LI ZC. Poplar in agroforestry: a case study for its ecological benefits, site productivity and economics.
- LICHT. Ecolotree Systems – poplar-based environmental engineering.
- MATTHEI. Salicaceae in the recovery of the state of balance in the tideland. The Potrerada flowing with sedimentary characteristics in the table of sand in the basin of the Bio Bio River, Chile.
- RIDDEL-BLACK, BERTHOLDSSON. Phytoremediation of heavy metal contaminated land using willow practical reality or impossibility?
- RIDDELL-BLACK, MARSHALL, FERGUSON. *Salix* as a means of cost effective, onsite management of landfill leachate.

Conservación de los recursos genéticos y ambientales

- BACH, BAGAMERY, BORDACS, GABNAI, BOROVIK, GERGACZ. Active gene preservation program for black poplar (*Populus nigra* L.) in Hungary.
- CASTIGLIONE, FOSSATI, GRASSI, BOLLOTTA, BISOFFI, SALA. Studies of population genetics through microsatellite analysis of *Populus nigra* L. growing on Ticino river banks.
- KAJBA, VRATARIC. Conservation of European black poplar (*Populus nigra* L.) genetic resources in Coratia.
- OBALLA. Genetic diversity and regeneration studies of *Populus ilicifolia*.
- ORLOVIC, GUZINA, KOVACEVIC. Genetic variability of the physiological characters of black poplar clones and their importance for breeding.

- VANDENBROECK, VANSLYCKEN, HALFMAERTEN, DEPRAETER. Isozyme polymorphism in the Belgian and Hungarian *Populus nigra* gene bank and the Euforgen *Populus nigra* core collection.
- VANDENBROECK, COX, VANSLYCKEN, HALFMAERTEN. Genetic pollution and mating systems in an artificial stand of black poplar (*Populus nigra* L.).

Mejoramiento y producción de sauces

- KAJBA, BOGDAN. Improvement of arborescent willows and multispecies hybrids by hybridization, transgression, backcrossing, selfing and inbreeding.
- PAN MJ, TU ZY, GUO Q, WANG BS. The potential of willow genetic improvement.
- VOLK, BALLARD, ROBINSON, ABRAHAMSON. Effect of cutting storage conditions on the survival and early growth of four willow clones.
- WANG BS, PAN MJ. Study on willow tolerance to water stress.
- ZHANG JQ, YIN WL, BI QL, ZHANG YL, WANG Y, WANG GZ. Breeding of new willow varieties for saline-alkali soil plantation.

Perspectivas mundiales de mejoramiento genético

- FILAT, BENEA. Quantitative and qualitative performances of poplar clones tested in the Danube valley and Danube delta.
- GRULOIS. Past, present and future of a Center for Poplar Culture in Hainaut (Walloon Region-Belgium).
- KHAN. Comparative growth of several half-sib families of American origin of *Populus deltoides* Bartr. in Pakistan.
- LI KL. Recent advances in genetics and breeding of *Populus davidiana* Dode in China.
- SIDHU. Genetic evaluation of poplar clones introduced from different organizations in nursery and field under Punjab (India) conditions.
- TSAREV. Poplar breeding in Russia.
- YANG ZX. Breeding of *P. simonii* in the three northern areas of China.

Perspectivas mundiales de producción

- BASCUR, TAPIA, COVARRUBIAS. Study of agri-forestry system, polar (*Populus x euramericana* cv. I-488) and crops: use of associated crops. VI Región, Chile.
- BORODOWSKI, SUAREZ. Silvopastoral system in the Argentine Delta Region.
- BRITT. Poplars: a multiple-use crop for European arable farmers (PAMUCEAF): project overview.
- CALDERON, BUSTAMANTE, MICALI, RIU, SOMOZA, SETTEPANI. *Populus* sp. behaviour in different places of Mendoza, Argentina.
- EL-BAJOURY, ABD-ALLAH, ABD EL-DAYEM, ISMAIL. Effect of environment conditions on some poplar species.
- FORTIN, GAGNON. Expansion of aspen (*Populus tremuloides*) in the Gaspé Peninsula, Québec, Canada, during the XXth century.
- GALIC, IVANISEVIC. Effect of variability of alluvial soil properties in the middle Danube basin on the productivity of some black poplar clones.
- HYNYNEN, KARISSON. Intenwsive management of hybrid aspen in Finland.
- IVANISEVIC, RONCEVIC, GALIC, ANDRASEV. Characteristics of soil used for poplar and willow growing in Yugoslavia.
- LYONS. Poplars: a multiple-use crop for European arable farmers (PAMUCEAF): Task 4 – A GIS-based analysis of suitable areas for poplar production in Europe.
- PETROSYAN. Planting hybrid poplars in Armenia.
- RONCEVIC, IVANISEVIC, ANDRASEV. Productivity of the selected poplar clones in the river Sava floodplain.
- SPANOS, KOUKOS, GIAKZIDIS. First results on growth of ten poplar clones in an experimental planting for biomass production in N. Greece.

Mejoramiento genético y genética

- GEYER, DeWYKE, WALAWENDER. Properties of young *Populus* clones.
- GONZALES ANTONANZAS, GRAU, SIXTO, MONTOTO. Comparison of new *P. x interamericana* clones in medium altitude areas.

- GRAU, GONZALES ANTONANZAS, SIXTO, HERNANDEZ. Comparison of known poplar clones in medium altitude areas.
- KHURANA. performance of hybrids of *Populus ciliata x maximowiczii* in field trials.
- KOSOLA, DICKMANN. Genetic and environmental controls on root phenolics, leaf phenolics and growth in cottonwood.
- LI JY. ZHANG ZY. Studies on variations in growth, photosynthetic, and morphological traits and correlation analysis in new clones of *Populus tormentosa* Carr.
- MERTENS. Circumference-height relationship for cv. *P. x Ghoy*, *P. x Beaupré* and *P. x Boelare*.
- MICHIELS, STEENACKERS M., STEENACKERS V., VANSLYCKEN. A long-term planned *P. trichocarpa* breeding program, including domestication.
- ZALESNY, RIEMENSCHNEIDER, BAUER. Analysis of genetic and environmental effects on hybrid poplar rooting in Central and Northern Minnesota, USA.
- ZHANG TZ, ZHAN TT. Study of new hybrid clones of the white poplar.
- ZING XT, ZHANG ZY, CHANG WJ. Studies on variation and selection of wood properties in triploid clones of *Populus tormentosa* Carr.

Enfermedades

- McNABB, HALL, HARRINGTON, HART, MAHAMA. Pest-resistant cottonwood clones for the north central region of the United States.
- MOTTET, PERINET. Breeding for resistance to *Septoria* canker in Québec, Canada.
- STEENACKERS, MAES, VAN PETEGHEM. Spread of the watermark disease *Brenneria salicis* in arborescent willows.

Insectos

- CASAUBON, CUETO, HODARA, GONZALES. Attack of *Platypus suicatus* Chapuis plague to a commercial plantation of *Salix babylonica x Salix alba* cv 131/27 from the low delta of the Paraná river (Argentina).
- GULER, CAN. Problème concernant *Sciapeteron tabaniformis* Rott. dans les pépinières de peuplier.

- NEBEKER, WARRINER, HART. Cottonwood leaf beetle in fiber farms: predicting emergence and development.
- OZAY. The insect pests on willows in Mamara region in Turkey.
- SADEGHI. Host preference of poplar leaf beetle, *Melasoma populi* (L.) on four different poplar species.
- SELEK. The harmful Lepidoptera species of poplar in Izmit and Sakarya region in Turkey.
- WANG XN, DAN D, CHU XM, GU WM, JIA HD, YUAN CL. Study on restraint cause of I-69 etc to eggs hatching of *Anoplophora glabripennis*.

Corta, extracción y aprovechamiento

- BAONZA MERINO, GUTIERREZ OLIVA. *Populus* clones veneer yield and quality along thunks.
- CASTRO, PAGANINI. Poplar-Eucalyptus glued laminated timber.
- GUTIERREZ OLIVA, BAONZA MERINO, PLANA CLAVER. Wood properties from 12 clones of the poplars grown in the province of Zaragoza (Spain).
- HUA YK, LU XN. Production technology of three-layers thick core plywood from poplar.
- HUA YK, ZHOU DG. The research and production of surface lines oriented strand board from poplar.
- MOLNAR, PESZLEN, SZOJÁKNÉ TÖRÖK, GÖBÖLÖS. Wood quality of Hungarian Leuce hybrids.

Crecimiento y rendimiento

- BENEÁ, SAVULESCU. Biomass potential of short-rotation poplar and willow plantations, tested in the Danube delta.
- BORODOWSKI, SUAREZ. Density effect on the *Populus deltoides* Marsh. cv. Catfish 5 individual growth in the Argentine Delta.
- BORODOWSKI, SUAREZ. Seasonal growth for three clones of *Populus deltoides* in the Argentine Delta.
- BORODOWSKI, SUAREZ. Reineke Density index for cottonwood: analysis of published data.

- DINER, KOÇAR. Biomass production from ‘1-214’ poplars.
- MARKOVIC, RONCEVIC, ANDRASEV. Poplar biomass production in short rotations.
- ZHU CQ, LIU XD, SONG LX, GHENG GZ, WANG SJ. Growth and yield of intensive and extensive cultured poplar plantation.

Fisiología y nutrición

- BENO, COLEMAN, FRIEND. Cottonwood fine root perception of N-enriched soil microsites: influence of whole-plant nutrition.
- CASADO SANZ, GUTIERREZ OLIVA. Growth stresses in five clones of *Populus x euramericana*: I-214, Canadá Leonés, I-262 and I-MC in Spain.
- CHAKRAVARTY, KHASA, THOMAS, ROBERTSON. Effect of mycorrhizal fungi, bacteria, a rooting hormone, and three levels of fertilizers on the growth and nutrient uptake of poplar cuttings.
- CHEN S, WANG S, HUTTERMANN, ALTMAN. Xylem ABA accelerates leaf senescence by modulating polyamine and ethylene biosynthesis in water-stressed poplar plants.
- FUNG, GREER, NORLING, HURST. Spring and autumn frost tolerance of two poplar clones.
- GREEN, KRUGER, STANOSZ, ISEBRANDS. Assessing the determinants of canopy light-use efficiency among native and hybrid poplar in a high-density planting.
- JIANG XN., WANG TH., CHEN XM., GAG XY. Simulation of plant growth and eco-physiology by L-system based: fractal generated: Turtle interpreted computer graphics.
- KHASA, CHAKRAVARTY, THOMAS, ROBERTSON, DANCİK. Use of microbial inoculants in popliculture.
- KHURANA, NARKHEDE, CHANDRASHEKHAR. Rooting behaviour – an indicator of plantation success and growth in poplars.
- MEIRESONNE, NADEZHDINA, CEMAK, VANSLYCKEN, CEULEMANS. Transpiration of a monoclonal poplar stand: model calibration and validation.

- THARAKAN, ABRAHAMSON, ROBISON, ISEBRANDS, NOWAK, VOLK, WHITE. Coppice effects on willow and hybrid poplar stem attributes and biomass production.
- ULZEN-APPIAH, BRIGGS, ABRAHAMSON, BICKELHAUPT. Assessing soil organic matter changes in short rotation intensive culture systems using soil microbial biomass carbon.
- VAN DEN DRIESSCHE. Reponse of hybrid poplar clones to fertilization applied at planting on a Vancouver Island site.
- WANG TH., JIANG XN. Purification of tonoplast from *Populus euphratica* and its H⁺-pumping activity under salt stress.
- ZENGIN, KARAKAS. Effects of early years nitrogen fertilization on the growth of poplar plantation in Turkey.
- ZHU CQ, LIU XD, YIN WL, LEI JP, WANG FG, CHENG GZ. The vertical distribution and seasonal dynamic of leaf area in poplar plantation.

Tecnología de producción y sistemas de crecimiento

- FENG ZF, SONG BM, HAN YS, WANG MZ, LIU YJ, REN JZ. Study on technology of poplar deep planting in Keerqia sand land.
- FRAGA, SOTO. Crop rotation effect over poplar three growth on sandy soil in Chile.
- IRAIRA, PONCE, TORRES, ANGULO. Intercropping of *Lolium perenne* of *Populus deltoides* Marsh poplar of different age: production and quality evaluation.
- KOÇAR, DINER. The economic impact of technological innovations in poplar plantations.
- LU W, BAO J, SONG BM, GAO ZH. Research on introduction and afforestation of poplar clones in Korquin sandy lands.
- LU W, ZHANG WD, FENG ZF, BAO J, SONG BM, GAO ZH., HAN YS. Primary research on complex evaluation of poplar clone introduction in sandy land.
- PÉRINET, ROBERT. Nursery production of 1-0 bareroot poplar stecklings in Québec.
- PONCE, IRAIRA, ANGULO. Intercropping of *LoliUm perenne* with *Populus deltoides* Marsh poplar of different ages: Economic evaluation.
- SARIBAS. Actual problems of poplar growing in Turkey.

- SONG BM, WANG MZ, GAO ZH, LIU YJ, RENG XC, ZHANG WD, WANG YX, ZHOU RX, FENG ZF, YU GS, CHEN S, SIGAUD. Test and analysis of afforestation techniques of poplar with medium-depth planter in Korqin sandy lands.
- TAPIA, BASCUR, COVARRUBIAS. Study of agri-forestry system, poplar (*Populus x euramericana* cv. I-488) and crops: Crops planting and space to the trees. VI Region, Chile.
- ULUDAG. An experiment on selection of the most convenient spacings in the production of *Populus nigra* (Gazi) saplings.
- ZORALIOGLU, ULUDAG, KOÇAR. Investigations on the methods of biomass production from poplar plantations.

INFORMES NACIONALES

Se recibieron informes nacionales sobre actividades relativas al cultivo, explotación y aprovechamiento del álamo y del sauce para el período 1996-1999 de los siguientes países:

Alemania	Finlandia
Argentina	Francia
Bélgica	Hungría
Bulgaria	Iraq
Canadá	Italia
Corea, República de	Marruecos
Croacia	Nueva Zelandia
Chile	Reino Unido
China	Rumania
Egipto	Suecia
España	Turquía
Estados Unidos de América	Yugoslavia