

Novedades de los Álamos y Sauces

Boletín de la Comisión Internacional del Álamo

Número 5, Julio 2015



Estimado lector,

Bienvenidos al quinto Boletín de la Comisión Internacional del Álamo (CIA) de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) de las Naciones Unidas. El Boletín informa sobre diferentes temas relacionados con los próximos y últimos acontecimientos, publicaciones y artículos de interés general relacionados con el cultivo de los álamos y sauces. El propósito del Boletín de la CIA es fortalecer el trabajo en red dentro del ámbito de los especialistas de álamo mediante la difusión de información y la revisión de las principales actividades de la CIA y otras organizaciones especializadas en Salicáceas. Agradecemos el trabajo de los colegas que contribuyeron a los Boletines mediante el envío de artículos o notificando noticias en relación a las Salicáceas en el mundo. Al mismo tiempo, los invitamos a todos a continuar con el envío de artículos de interés para la próxima edición compartiendo sus conocimientos, experiencias y reflexiones. Pueden enviar sus contribuciones a: salicaceas@gmail.com

El Comité Editorial

Los bosques son esenciales para la vida en nuestro planeta, para la mitigación del cambio climático y la adaptación ante el mismo, para garantizar un suministro adecuado de agua potable, mejorar la biodiversidad y proporcionar ingresos y medios de subsistencia sostenibles, incluso la seguridad alimentaria. Sin embargo, los bosques deben enfrentar presiones sin precedentes e implacables.

El XIV Congreso Forestal Mundial, organizado por la República de Sudáfrica, reunirá a la comunidad forestal mundial con el fin de examinar y analizar las cuestiones fundamentales y compartir los medios para abordarlas.

El Congreso - el primero que se celebrará en África - incluye a personas de todos los países, regiones y sectores. Los participantes pueden pertenecer a una organización gubernamental, ONG, empresa privada, organismo científico o profesional, una sociedad forestal, o simplemente pueden tener un personal interés en asistir. La amplia participación y el debate que se establecerá sobre las cuestiones forestales facilitarán su incorporación en los programas mundiales sobre el desarrollo sostenible, así como la creación de nuevas asociaciones.

Contact: WFC-XIV-Info@fao.org

PRÓXIMOS EVENTOS

XIV Congreso Forestal Mundial

7-11 de setiembre de 2015, Durban,
República de Sudáfrica

Sitio web: [www.fao.org/about/
meetings/world-forestry-congress](http://www.fao.org/about/meetings/world-forestry-congress)

Biomasa y cultivos energéticos V

Bruselas (lugar por confirmar)

10 a 12 noviembre 2015

Presidente: Profesor Bill Davies

PRIMER ANUNCIO Y CONVOCATORIA: PLAZO 8 MAYO 2015

Llamado a presentar trabajos

Identificar los usos más adecuados de la biomasa para asegurar la entrega de los mayores beneficios es un objetivo clave de la investigación actual. Esto requiere una evaluación de la biomasa y cultivos energéticos, tecnologías de conversión, uso de subproductos y el desarrollo de sistemas integrados de gestión. Esta investigación complementa los esfuerzos para garantizar productos de biomasa sigan siendo competitivos en un mercado volátil.

Como la atención se desplaza cada vez más hacia el despliegue de la biomasa en Europa, esta conferencia ofrece una buena oportunidad para intercambiar ideas y fomentar una colaboración más estrecha y el entendimiento mutuo para identificar cómo podemos utilizar más eficazmente la biomasa como un medio de reducir la dependencia de los combustibles fósiles. La conferencia ofrece un foro ideal para que los interesados se reúnan y discutan futuras investigaciones.

La conferencia está programada para coincidir con la celebración de 7 Proyectos financiados por la UE. Rokwood (www.rokwood.eu) se centra en el marco de futuras políticas, proyectos de I + D y la cooperación internacional para cultivos leñosos de corta rotación. LogistEC (www.logistecproject.eu) tiene como objetivo desarrollar logísticas nuevas o mejoradas y tecnologías de la cadena de suministro. Además, la conferencia está patrocinada por SuperGen Bioenergía Hub (www.supergen-bioenergy.net) cuyo objetivo es mejorar la cooperación entre las partes interesadas.

Los temas clave son los siguientes:

Producción

Agronomía, selección de cultivos, viverización, la multifuncionalidad, la tierra y el uso del agua, los servicios ambientales y los impactos.

Cadena de Suministros y Logística

Almacenamiento y secado, procesamiento, desarrollo de equipos, transporte, densificación, consideraciones temporales y espaciales.

La conversión y la utilización

Composición de materia prima y la calidad, el rendimiento de la planta de conversión y de las emisiones, la diversificación de productos.

A final platform session will bring together aspects of the three sessions in order to explore whole system and lifecycle analyses, carbon balance, sustainability and economics.

Invited speakers include Tim Volk and Gustaf Melin.

La sesión final reunirá los aspectos de las tres sesiones con el fin de explorar todo el sistema y análisis del ciclo de vida, balance de carbono, la sostenibilidad y la economía.

Entre los invitados están Tim Volk y Gustaf Melin.

Fecha límite para envío de resúmenes: 08 de mayo 2015

Los resúmenes de los trabajos se pueden enviar por correo o por fax con la hoja adjunta a la Oficina AAB, o en línea a través del sitio web en www.aab.org.uk. Haga clic en conferencias y luego resúmenes en la barra de menú y, a continuación el título de la Conferencia. Una vez registrado como usuario puede cargar sus datos. Indique si su trabajo es para un poster o una presentación. Asegúrese de que su bloqueador de elementos emergentes está desactivado o el resumen no se puede cargar correctamente.

Presentaciones y posters de esta Conferencia se producirán juntos en un volumen de los Aspectos de serie Biología Aplicada. Las copias estarán a disposición de los delegados en la Conferencia.

Biomasa y Energía Cultivos V

AAB Oficina, Warwick Enterprise Park

Wellesbourne Warwick CV35 9EF, Reino Unido

Tel: + 44 (0) 2476 575195 Fax: +44 (0) 1789 470 234

E-mail: john@aab.org.uk

www.aab.org.uk 

EVENTOS PASADOS

Simposio Internacional sobre Biotecnologías Forestales para pequeños productores

Foz do Iguassu-Brazil

19 a 22 mayo

La demanda mundial de productos forestales como madera, papel, combustible de madera y productos forestales no madereros está aumentando rápidamente y se prevé para algunos productos se duplique para el año 2030. Los bosques plantados tendrán que desempeñar un papel importante para satisfacer esta demanda y evitar la sobreexplotación y degradación de los bosques naturales. Las agencias gubernamentales, empresas privadas y los pequeños productores tienen que dar la debida consideración para el desarrollo de programas y proyectos sobre los bosques plantados. Las estimaciones indican que los pequeños productores gestionan el 32% de los 205 millones de hectáreas de bosques plantados con fines productivos del mundo. El componente forestal de los sistemas de producción agroforestal propiedad de los pequeños productores contribuyen de manera significativa a la diversificación de cultivos, la generación de ingresos, la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental. Los principales obstáculos de los pequeños productores en el manejo de los bosques plantados son los escasos conocimientos técnicos y la falta de información sobre germoplasma, material genético y las técnicas de propagación. Los instrumentos de la biotecnología forestal como la macro y micro propagación, la aplicación de marcadores moleculares y la genómica se utilizan cada vez más para apoyar el establecimiento y manejo de los bosques, mejorar su productividad y hacer frente a desafíos importantes, tales como la baja productividad, las plagas, la mala adaptación a las condiciones ambientales y climáticas adversas.

Para más información por favor consulte: www.fbs2015.com.br

Asamblea General de Pro-Populus 2015

El 29 de mayo, Pro-Populus tuvo su asamblea general. Pro-Populus, la "Asociación Europea de álamo" fue fundada en 2008 con el objetivo de reunir, por

primera vez, los actores y partes interesadas en álamo, entre ellos representantes del sector privado: productores, empresas e industriales del álamo (fabricantes de paneles, embalaje, energía, etc.). El establecimiento de Pro-Populus fue apoyado por el CEI-Bois, la Confederación Europea de Industrias de la Madera, que es también la sede legal de la asociación. Pro-Populus está compuesta por 8 miembros en representación de las asociaciones de productores y usuarios industriales de Bélgica, Francia, Italia y España. Más información sobre Pro-Populus se puede encontrar en el sitio web de la Asociación: www.pro-populus.eu ■

ARTÍCULOS DE INTERÉS

Rokwood: Promoviendo el diálogo entre innovación, industria, administración local, y negocio en el sector de la Biomasa

Por Kevin Lindegaard, Crops for Energy Limited & Gonzalo Esteban López, Agencia Provincial de la Energía de Granada

Email:

Kevin@crops4energy.co.uk

areatecnica@apegr.org

El proyecto Europeo Rokwood está intentando aumentar la penetración en el mercado de los cultivos energéticos leñosos que crecen en plantaciones de rotación corta (PRC o SRP en inglés) mediante la identificación de necesidades de I+D, proponiendo opciones de políticas de desarrollo viables y sugiriendo actividades conjuntas con socios europeos e internacionales. El proyecto se encuentra en su último año y este artículo proporciona detalles de los resultados hasta el momento.

El proyecto involucra un gran consorcio - 20 socios de 6 países (Alemania, Irlanda, Polonia, España, Suecia y el Reino Unido, así como EUBIA - La Asociación Europea de la Industria de la Biomasa. Algunas regiones (Suecia y Alemania) tienen bien desarrollado el sector de las PRC o SRP, mientras que otros (por ejemplo, Reino Unido e Irlanda) necesitan avanzar en lo desarrollado hasta el momento. Cada país está

Qué son las plantaciones de rotación corta o PRCs (SRPs en inglés).

Implica plantaciones de árboles con tallos simples que se cultivan prácticamente igual que en agricultura convencional, con ciclos cortos de crecimiento y corta de 2 a 20 años. El proyecto se centra principalmente en el sauce y chopo, pero también hay interés en el Eucalipto, o en variedades exóticas como la Pawlonia a la Robinia

representado por una triple asociación, una PYME, un organismo de investigación y una administración pública. Los socios del sur de España son la APEGR (Agencia Provincial de la Energía de Granada), ASAJA Granada (Asociación Agraria de

Jóvenes Agricultores de Granada), el IFAPA (Instituto de Formación e Investigación Agraria y Pesquera de Andalucía), y la consultora especializada BIOAZUL. El proyecto finalizará en noviembre de 2015.

Obstáculos y barreras

A principios de 2013 nos comprometimos en un importante análisis de la industria de las PRC (o SRP en inglés) en España. Parte del ejercicio implicaba hacer un análisis PESTLE. Participamos en diferentes ferias del sector de la biomasa, realizamos jornadas, e intercambiamos opiniones con expertos del sector a través de cuestionarios diseñados para tal efecto. De esta manera se identificaron 78 factores

políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y ambientales. Algunos de estos fueron positivos, pero hay un número abrumador de obstáculos que paralizan la industria. Entre ellos estaban:

- Falta de incentivos
- Falta de infraestructura
- Competición con otro tipo de recursos muy abundantes en nuestra región
- Falta de agua
- Desconocimiento generalizado de las oportunidades y ventajas del sector
- Impedimentos legales

Para condensar esta información necesitábamos tener información más manejable. Se utilizó para ello un análisis DAFO. Estableciendo las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, pudiendo ver en la figura de aquí abajo algunos de los más importantes y comunes en casi todos los países analizados de Europa.

Medidas innovadoras para superar los obstáculos y barreras

En la segunda parte del proyecto se trata de conocer las medidas más innovadoras existentes en los diferentes países Europeos para poder aplicar en el resto de las regiones y superar los problemas que afronta la industria.

Necesidades de I+D

Se evaluaron las necesidades de I+D de la industria de las PRC (o SRP). No es de extrañar, al estar

	Puntos fuertes	Puntos Débiles
Origen Interno	Fortalezas <ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento importante de las políticas de apoyo a las energías renovables, y los compromisos/necesidades de incrementar el porcentaje de E.Renovables. 2. Las PRC pueden ayudar además a fijar empleo en zonas rurales y ofrecer una oferta estable en el tiempo de Biomasa, incrementando la seguridad energética. 3. Las PRCs tienen otras ventajas multifuncionales como , reducción de la erosión del terreno, incremento de la biodiversidad, corredor ecológico, valor paisajístico, etc. 	Debilidades <ol style="list-style-type: none"> 1. Las necesidades hídricas de estos cultivos los pueden hacer competir con otros cultivos más rentables y/o necesarios. 2. El periodo de retorno de las inversiones en las PRCs es más largo que en el de un cultivo herbáceo tradicional. 3. Poca penetración del mercado de las astillas de las PRC en Andalucía, aunque esta situación va cambiando poco a poco.
Origen Externo	Oportunidades <ol style="list-style-type: none"> 1. El gobierno de Andalucía está promoviendo el uso de E.Renovables de manera activa. 2. Las políticas de la UE reconocen la necesidad de apoyar el sector de la bioenergía. 3. Existen múltiples herramientas financieras que apoyan las actuaciones relacionadas con la biomasa hoy día. 	Amenazas <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de mecanismos financieros y/o subvenciones especialmente diseñados para las PRCs, para apoyar a un sector con generación de los primeros ingresos a los 2-5 años de las inversiones iniciales. 2. Actualmente se consume la Biomasa más barata, es decir, la que proviene de residuos, siendo difícil para las PRCs competir con este tipo de biomasa en costes. 3. Poca I+D en el sector todavía, disparidad de datos, y desconocimiento generalizado de costes.

involucradas en el proyecto varias empresas del sector, interesadas en mejorar sus negocios, que una Buena parte de las necesidades se han centrado en cuestiones técnicas, como la mejora de maquinaria, calidad de combustibles de madera y aplicaciones de mejora ambientales (como la mejora de la calidad del agua, beneficios para la tierra, o el uso de aguas residuales) . En base a estas necesidades, en el Proyecto se está trabajando en desarrollar algunas ideas de proyectos que ayuden al sector a superar barreras concretas de las que se han detectado.

Plan de acción conjunta

Los socios del Proyecto Rokwood han pasado meses trabajando en la elaboración de un Plan de Acción Conjunta (JAP en inglés). Este plan es uno de los principales resultados del proyecto y pone en marcha una hoja de ruta sobre cómo desarrollar y promover el sector de las PRC (o SRP).

El plan implica seis áreas prioritarias y hace 34 recomendaciones para realizar actividades conjuntas. Algunas de ellas se han iniciado durante los últimos meses del proyecto, mientras que otras tendrán un plazo de tiempo mucho más largo.

Las áreas prioritarias del plan de acción conjunta Rokwood son:

- Desarrollo de proyectos piloto/demostración de PRC (o SRP)
- La participación de lobby a nivel de la UE
- La producción de especies regionales y pautas de agricultura transnacionales
- La transferencia del conocimiento del cultivo, la logística y el uso final
- Fomentar la multifuncionalidad y la investigación sobre el valor añadido
- Desarrollar programas de educación y capacitación para los actores del sector

En breve se publicará en la página web oficial del Proyecto (www.rokwood.eu) una versión pública del plan de acción conjunta. Además, con la entrega del dicho plan a la Comisión Europea, se le indicarán el tipo de proyectos de investigación e innovación que se requieren y por tanto se espera influir en la dirección futura del gasto en I+D para promover el sector de las PRC (o SRP) como cultivos energéticos.

Líneas de Promoción

Desafortunadamente, al ser todavía una pequeña industria, el sector de las PRCs (o SRPs) tiende a ser el receptor de mecanismos poco desarrollados

de promoción, con políticas que se adaptan poco a las necesidades reales del sector. Esto se puso de evidencia con el debilitamiento de las denominadas "greening measures" de la Política Agrícola Común de la UE. En la fase de diseño de la PAC, las PRCs (o SRPs) parecían tener un papel importante para conseguir un componente ambiental clave, sin embargo la presión ejercida por otros grupos (en representación de los cultivos alimentarios y los organismos de conservación) hizo que los reglamentos finales en varios países de la UE hacían impracticable la aplicación de las PRC. En el futuro la industria de las PRC necesita estar más organizada y trabajar conjuntamente con el fin de poder abrirse un hueco en todos aquellos terrenos que están baldíos, donde no se planta nada, y en aquellos terrenos donde traen mejoras significativas con respecto a los cultivos tradicionales.

Como punto de partida, cada grupo de trabajo en los países participantes ha desarrollado sus recomendaciones de políticas de promoción de este tipo de cultivos - un documento básico que recoge las conclusiones generales para hacer frente a problemas críticos que enfrenta la industria de las PRC (o SRP) en cada uno de los países. El informe desarrollado en España se centra en la necesidad de:

1. Promover recursos para compartir información sobre las PRC entre todas las partes interesadas (políticos, mercado PRC, agricultores, ciudadanos). Promover cursos, redes, campañas de sensibilización, visitas técnicas, visitas de investigación y desarrollo.
2. Mantener las políticas actuales para promover el sector de la biomasa, y potenciar que los mercados se centren más en la "Biomasa LOCAL". Entre las medidas más eficaces para garantizar la sostenibilidad es a través de la calidad del combustible certificada. Importancia de los Sistemas de "Down Scaling" (calefacción por distrito con PRC para el suministro, autoconsumo, etc.).
3. Promover una legislación específica adaptada a las características de las PRC:
 - a. Desarrollar una estrategia a medio-largo plazo para la promoción de las PRC, en colaboración con diversos actores de la industria.
 - b. Debe haber criterios más claros sobre el paso de las tierras agrícolas a tierras forestales.
 - c. Programas de subvenciones a aquellas experiencias en las que se utilizan aguas

residuales, u otras ventajas importantes que se implementen.

4. Promover políticas y recursos para desarrollar una mejor I&D en este mercado.
 - a. Convenios con universidades y empresas para adaptar los equipos y/o desarrollar la maquinaria que permita mejores rentabilidades económicas de las explotaciones.
 - b. Experiencias piloto para mejorar los rendimientos energéticos y la adaptación a las tierras marginales.
 - c. Conversión a biocarburantes de 2ª generación.

Estos informes han sido compartidos con actores del Mercado a nivel Andaluz y Nacional (tanto en instituciones públicas, como en asociaciones empresariales, o entidades de investigación). Todos los informes de políticas están disponibles en el sitio web oficial del Proyecto Rokwood (www.rokwood.eu).

Estrategia de cooperación internacional

Además del Plan de Acción Conjunta (o JAP en inglés) hemos elaborado una estrategia de Cooperación Internacional (ICS). Hemos evaluado la oferta y la demanda de las PRC de otros países europeos y los principales mercados de todo el mundo, incluyendo América del Norte, América del Sur y la India. Hemos identificado y establecido contacto con organizaciones e investigadores con intereses comunes y con quién podemos llevar a cabo nuevas iniciativas y proyectos futuros. Si usted no ha sido contactado pero está interesado en colaborar con nosotros, siempre puede inscribirse en el "Marketplace" de contactos de la página web oficial del Proyecto (www.rokwood.eu/register.html).

Implementación del Plan de Acción Conjunta

La parte final del proyecto consistirá en desarrollar los primeros pasos para aplicar el plan de acción conjunta. La página web Rokwood seguirá evolucionando y proporcionando información útil, disponiendo de bases de datos europeas de los contratistas de maquinaria y vendedores de material vegetal de PRCs. Produciremos una serie de publicaciones informativas en los próximos meses - posiblemente el más influyente de estas será el libro de 40 resúmenes de casos de buenas prácticas. Se desarrollarán planes de intercambio de profesionales entre unos países y otros para aprender de dichas

buenas prácticas en el resto de los países Europeos, y se organizarán talleres formativos e informativos en todas las regiones participantes. El proyecto concluirá en noviembre de 2015 y la reunión final se llevará a cabo paralelamente a una conferencia de biomasa y cultivos energéticos en Bruselas.

Rokwood: Regiones europeas fomentando la innovación de producción sostenible y uso eficiente de la biomasa leñosa esta apoyado por la Comisión Europea bajo la convocatoria FP7-Regiones-2012-2103-1 "Regiones del conocimiento" del 7º Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Coordinador General: ttz Bremerhaven
www.rokwood.eu

EcoWillow 2.0 - Actualización de Herramientas de Análisis Financiero de biomasa de Sauce

Justin Heavey, Timothy Volk

Proyecto Biomasa de Sauce

SUNY-ESF Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales

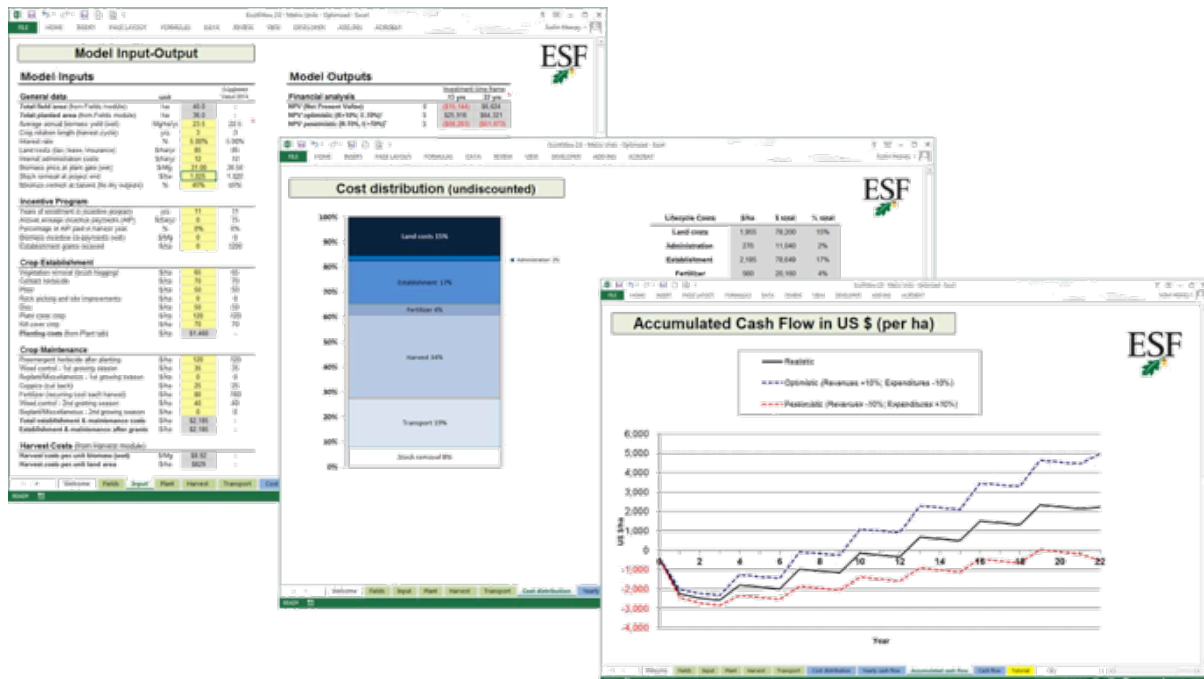
Syracuse, NY

Marzo 2015

EcoWillow es una herramienta de análisis financiero para cultivos bioenergéticos de sauce desarrollada por el Grupo de Investigación del Proyecto Sauce de la Universidad Estatal de Nueva York de la Facultad de Ciencias Ambientales (SUNY-ESF). La herramienta fue lanzada por primera vez en 2008 y ha sido ampliamente utilizada desde entonces, con descargas de más de 1.000 usuarios en 70 países de todo el mundo. El modelo original se basó principalmente en más de 20 años de investigación y en desarrollos de cultivos de biomasa de sauce en SUNY-ESF.

Una nueva versión de esta herramienta, EcoWillow 2.0, fue lanzada en octubre de 2014. La versión 2.0 ha sido exhaustivamente actualizada basada en los últimos estudios de investigación de ensayos realizados en Norte América, los datos recogidos de operaciones comerciales de sauce, y aportes de productores que actualmente cultivan sauce en el estado de Nueva York.

El módulo de EcoWillow correspondiente a la cosecha se ha actualizado basado en el desarrollo y



Imágenes de los diferentes módulos dentro de EcoWillow 2.0 bajo el (hipotético) escenario mejorado de producción de cultivos que asume el logro de varios objetivos de mejores prácticas en todo el sistema de producción.

prueba de un sistema de un solo paso de recolección de fuste y de chip de un solo paso en desarrollo desde 2008 en colaboración con New Holland Agriculture y otros socios. Un nuevo módulo en EcoWillow 2.0 permite a los usuarios incluir varios campos/ ubicaciones y distancias de transporte en un análisis de proyecto, y permite realizar cálculos más precisos de áreas plantadas. La nueva versión también incluye un diseño más fácil de usar y otras mejoras basadas en los comentarios de las distintas partes interesadas en la industria del sauce.

Cuatro escenarios de producción de cultivos se han desarrollado utilizando EcoWillow 2.0 para mostrar el impacto de las variables clave sobre costos e ingresos, y para demostrar el potencial de los cultivos de biomasa de sauce para producir rendimientos favorables a la inversión cuando se emplean objetivos de mejores prácticas y / o hayan disponibles programas de incentivos .

Se continuará trabajando para mejorar y actualizar EcoWillow como parte de la colaboración entre productores, investigadores y socios de la industria con motivo de impulsar la innovación y avanzar en dicho sistema. Las últimas versiones del modelo y la documentación de apoyo se pueden descargar sin costo desde el sitio web Proyecto Sauce (ir a www.esf.edu/willow luego seguir los enlaces para EcoWillow).

Allí se encuentra disponible la versión del modelo en inglés y en unidades métricas, junto con varias

hojas de datos, vídeo instructivo e información de contacto para consultas de seguimiento. Este trabajo ha sido financiado por la Agencia de Investigación y Desarrollo del Estado de Nueva York (NYSDERDA), el Departamento de Estados Unidos de Energía (USDOE) y el Departamento de Agricultura del Instituto Nacional de Alimentación y Agricultura (USDA NIFA) a través del Consorcio de Biomasa del Noreste (NEWBio).

Se está llevando a cabo un nuevo ensayo de cultivos energéticos que podrían llegar a ser los mejores de Europa

Katrina Bray
Bio Global Industries Ltd.
Centro Corporativo, Hunters Oak
Asheridge, Chesham
Buckinghamshire, HP5 2UU
Reino Unido
Tel.: +44 (0) 1494 757055
Web: www.b-g-i.co.uk
Email: katrina@b-g-i.co.uk

Bio Global Industries Ltd (BGI) con sede en Asheridge, Buckinghamshire, está estableciendo uno de los mejores ensayos de cultivos perennes de energía en Europa. La compañía es la distribuidora británica de la empresa austriaca Biokompakt que se dedica a

la fabricación de calderas y utilización de biomasa como combustible. El objetivo del ensayo es el de mostrar los diferentes combustibles que la caldera puede utilizar, para ello desde la primavera 2015 se instalaron parcelas de sauces, álamos, eucaliptos, miscanthus y sida.

El Director General de BGI director Matthew Hunt expresó:

"Estamos abastecimiento de material de cultivo energético elite desde el Reino Unido, Suecia, Alemania, Polonia e Italia. Una vez maduras nuestras plantaciones comprenderán una de las colecciones más completas de los cultivos perennes de energía no sólo en el Reino Unido, sino también en el conjunto de Europa".

La gama de calderas Biokompakt es verdaderamente multi combustible. Se puede utilizar alrededor de 30 diferentes tipos de biomasa y hasta tres simultáneamente. Queremos que la gente sepa de todas sus opciones y considerar el crecimiento de sus propios cultivos energéticos en todas las escalas".

"Los aranceles impuestos por el Gobierno harán que algunas instalaciones de biomasa sean menos económicas. Sin embargo, nuestra gama Biokompakt será menos afectada dada su versatilidad como multi combustible, eso significa que los usuarios podrán elegir un combustible más barato o producir su propia energía de la cosecha que se adapte a sus tierras y a las instalaciones". - Finalizó.

Notas

1) BGI Ltd se creó en 2009 y es el distribuidor exclusivo del Reino Unido de la biomasa Bliokompakt gama caldera. Este producto es diferente de otras calderas en el mercado en que se puede grabar un amplia gama de alternativas, de alto poder calorífico y combustibles de biomasa rentables incluidos los cultivos energéticos y residuos agrícolas.

2) El rango Biokompakt está fabricado en Austria y tiene una impresionante trayectoria 30 años de la innovación y la fiabilidad. En 2008 fue galardonado con el Biokompakt Premio a la Innovación por la Junta de Silvicultura y Forestales Obras en Alemania.

3) Cultivos energéticos perennes incluyen:

- árboles como el sauce, el álamo, eucalipto
- arbustos como el Sida (también conocidos como fanpetals Virginia)
- hierbas como Miscanthus (también conocido como el pasto elefante), el pasto varilla y el bambú.

4) Los cultivos de árboles serán gestionados como monte bajo de corta rotación (SRC) y la silvicultura de ciclo corto

(SRF) con rotaciones de cosecha de entre 3 a 10 años. Asdi y energéticos hierbas se cosechan

anualmente. Todos estos cultivos pueden quemarse en la gama de calderas Biokompakt para producir renovable de calor. Ahorro de gases de efecto invernadero se consiguen porque la producción de cultivos y suministro de energía requiere sólo una fracción de las entradas de energía de combustibles fósiles. Además, los cultivos energéticos se bloqueen o secuestro

carbono en el suelo, mientras que están creciendo.

5) Las nuevas plantaciones en la sede de BGI en Asheridge incluyen:

o 30 variedades de sauce producidos a partir de 4 programas de reproducción diferentes en el Reino Unido y

Suecia.

- 8 variedades de álamo producidos en Alemania e Italia
- 2 cepas de E. eucalipto glaucescens originalmente provienen de Australia
- Sida hermaphrodita de Polonia
- Micanthus giganteus del Reino Unido

La intención es también para plantar la hierba cinta, el pasto varilla y el bambú.

6) El Incentivo Calor Renovable (RHI) tiene como objetivo aumentar la cantidad de energía renovable producción en el Reino Unido mediante el fomento de la instalación de tecnologías de energía renovable para la calefacción de edificios o para las actividades de procesamiento. El plan paga descuentos a los participantes con instalaciones acreditadas. La popularidad de ambos el no doméstico (~ 8.200 instalaciones de biomasa) y las (~ 7.000 instalaciones de biomasa) los regímenes nacionales significa que los niveles arancelarios serán reducida (o degressed) el 1 de abril de 2015 para los nuevos solicitantes.

La tarifa no doméstica pequeña biomasa será degressed en un 15% y la RHI doméstica tarifa biomasa se degressed por 20%.

7) Es posible producir y procesar la energía cultivos con un ahorro de costes de entre 65-80% en comparación con los combustibles de madera.

8) Estrategia de Bioenergía del Gobierno del Reino Unido se publicó en abril de 2012 y predice que el mayor aumento de la oferta de bioenergía doméstica vendrá de los residuos agrícolas y la energía de cultivos.

Álamos - fuente ilimitada de materiales avanzados

Marko Likon

Contacto:

Nina Irt

Marketing & PR Manager

Tel.: 00386 (0)30 646 088

Email: nina.irt@ime-eco.eu

Officina en Slovenia

PAM by IME

Dunajska 152 -

8th floor

1000 Ljubljana

Slovenia EU

Officina en Austria

IME GmbH

Pischeldorfer Strasse

107, 1. Stk

9020 Klagenfurt Am

Woerthersee

Austria EU

El género *Populus* es uno de los árboles con mayor propagación en la naturaleza. Los Álamos pertenecen a la familia de Salicáceas y se pueden encontrar de 25 a 35 subespecies diferentes, nativas de la mayor parte del hemisferio norte. Los clones de Álamos mejorados genéticamente se plantan para la producción de madera para la industria. También se plantan para la protección contra la erosión y el ruido y se utilizan como bombas de agua natural. La madera de álamo se utiliza para la producción de pulpa en la industria de papel y para la producción de embalajes de transporte.

En las zonas urbanas los álamos no son apreciados por sus semillas fibrosas que aparecen durante la floración en primavera y que están flotando alrededor. Hasta ahora las semillas han sido tratadas como contaminación molesta, pero los últimos acontecimientos revelan que las fibras son realmente preciosos materiales naturales con estructura morfológica única aplicable en la tecnología moderna, como por ejemplo para la producción de súper absorbentes naturales o materiales médicos inteligentes.

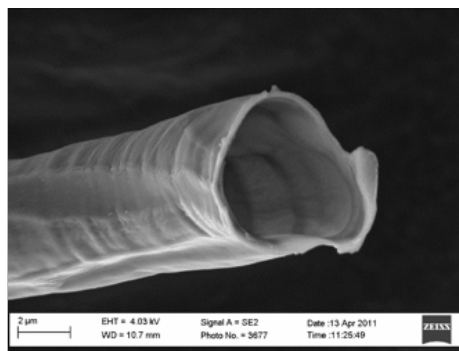


En promedio, un árbol de Álamo produce 35 litros de frutas frescas que dan de 280.000 a 14.850.000 semillas (0,9 kg), dependiendo de las especies, la ubicación y el tipo de árbol. Más de 7.029.000 hectáreas de álamos se plantan (una media de 500 árboles por hectárea) en todo el mundo para la producción de madera (FAO). Esta es una gran fuente natural sin explotar de la materia prima para la producción de material de alta tecnología. Como se ha mencionado que las fibrosas semillas de álamo son tratadas como residuos o, en el mejor de los casos, utilizan como fertilizante barato. De las más de 7 millones de hectáreas de Álamos plantados en el mundo más de 3 Mio toneladas de fibras de alta calidad se pueden producir. Tales fibras de semillas de álamo (PSF: por sus siglas en inglés) presentan una fuente casi ilimitada de fibras de alta calidad para la producción de materiales avanzados y, al mismo tiempo, su uso presenta reducción de gases de efecto invernadero.

El proyecto "Árboles de álamo fuente ilimitada de material avanzado (PAM: por sus siglas en inglés)" puede garantizar a Europa como productor estratégica de fibras naturales para la producción de materiales avanzados. La producción de fibras hidrofóbicas es barata y limpia y requiere de recursos humanos adicionales para el cultivo y la cosecha, la creación de más oportunidades de trabajo en la agricultura.

La oportunidad de negocio es el establecimiento de la producción internacional y la red de comercialización para las fibras de álamo para convertirse en producto industrial e IME GmbH tomará parte en la producción y mercancías de materiales avanzados.

Las fibras de de Álamo son extremadamente ligeras, hidrofóbicas, poseen gran superficie específica activa y flotan en la superficie del agua sin degradación a largo plazo, aún cuando esté empapado de líquidos hidrófobos. La investigación demostró que las fibras de semillas de álamo son una fuente natural para la producción de diferentes materiales fibrosos de alta tecnología como por ejemplo aceite súper



absorbente, material de aislamiento, embalaje ultraligero, materiales médicos inteligentes, agentes de liberación de fármacos y otros productos en los que se deben utilizar fibras hidrofóbicas.

El esqueleto sólido de fibras huecas se compone de material lignocelulósico revestido con capa de cera hidrofóbica con una superficie activa de $2,42 \pm 0,16 \text{ m}^2/\text{g}$ y puede reemplazar con eficacia fibras de celulosa nano hidrofóbicas extremadamente caras.

Las fibras obtenidas de las semillas de álamo son, por su naturaleza, hidrofóbicas/ oleófilas en forma de microtubos con $8,74 \pm 5,75$ micras de diámetro exterior compuesta por 33 a 37% de celulosa, 19 a 22% de hemicelulosa (pentosanas), 10 a 12% de lignina y 1 -2% de sustancias inorgánicas. La densidad aparente de las fibras es $0,0036 \text{ g} / \text{cm}^3$ como 89 vol. % de la fibra es lumen vacío que tiende a ser llenado con la sustancia hidrófoba / oleófila cuando la fibra entra en contacto con esta sustancia. La hidrofobicidad de las fibras se incrementa debido a una capa de superficie de la fibra con ceras naturales. Las fibras expresan resistencia creciente a la obstrucción de gel y mayor resistencia mecánica contra el colapso. Son químicamente y biológicamente estables si son cosechadas y almacenadas correctamente.

La evaluación del ciclo de la vida realizada demostró que, debido a la naturaleza salvaje y de rápido crecimiento de los árboles de Álamo y una alta proporción de unión de carbono durante los procesos de crecimiento, el uso de fibras de semillas de Álamo para la producción de productos tecnológicos expresó una impresión negativa de la huella de carbono y sirvió como una reducción natural para el dióxido de carbono. Esas fibras de hecho son el único material absorbente conocido que expresa una huella de carbono negativa en el mundo.

Teniendo en cuenta la más alta de absorción de las fibras de las semillas de Álamo en comparación con el polipropileno expandido y su producción a partir de fuentes renovables, las fibras de semillas de

álamo ambientalmente mucho más sostenible que otros materiales absorbentes sintéticos existentes en el mercado.

Un análisis de comparación llevado a cabo en diferentes adsorbentes mostró que las fibras de semillas de álamo son 7,5 veces más eficientes que el polipropileno expandido, que es el estándar de la industria para la recuperación de la superficie del agua. Las fibras de de álamo de semillas, fibras de semillas de kapok, celulosa silanizada y polipropileno expandido pasaron totalmente el ensayo de degradación, de acuerdo con la "Prueba de degradación dinámica" ASTM 726-06.

Por el momento la principal barrera para la comercialización son los procesos de cosecha. Todavía tenemos que asegurar cantidades críticas de materia prima necesaria, la ampliación de la red de la cosecha y mejorar la tecnología de la cosecha.

El uso de las fibras de semillas de álamo para súper absorbentes y aislantes ultra-ligero y material de embalaje es el primer uso conocido para la producción de materiales avanzados de alto valor añadido con baja huella de carbono. Es un ejemplo interesante de cómo se explota una "pérdida" de la agricultura para la producción de materiales avanzados de alto valor añadido y de impresión bajo pie de carbono que puede ser utilizado en diferentes sectores públicos e industriales como en la medicina, los servicios de socorro y en la construcción, petróleo, química y la industria logística. De hecho pueden sustituir materiales sintéticos caros y complejos.

Por favor ver este video www.youtube.com/watch?v=qtXOMsNZONY para obtener más información.

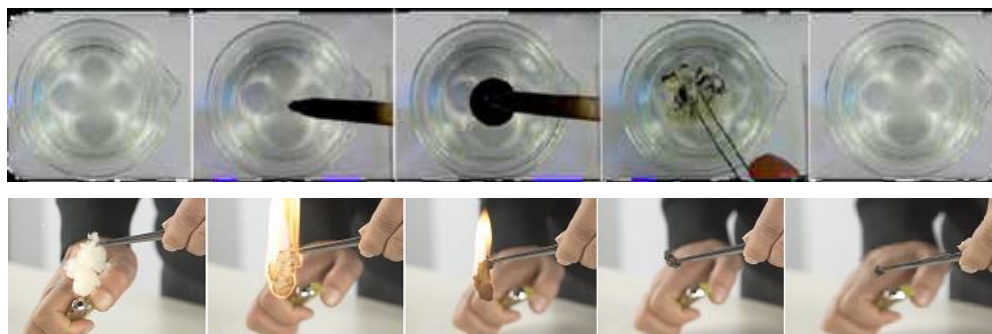


Figura 1: semillas de álamo absorben ACEITE

Figura 2: Las fibras de semillas se pueden quemar con cero residuos y con cero emisiones

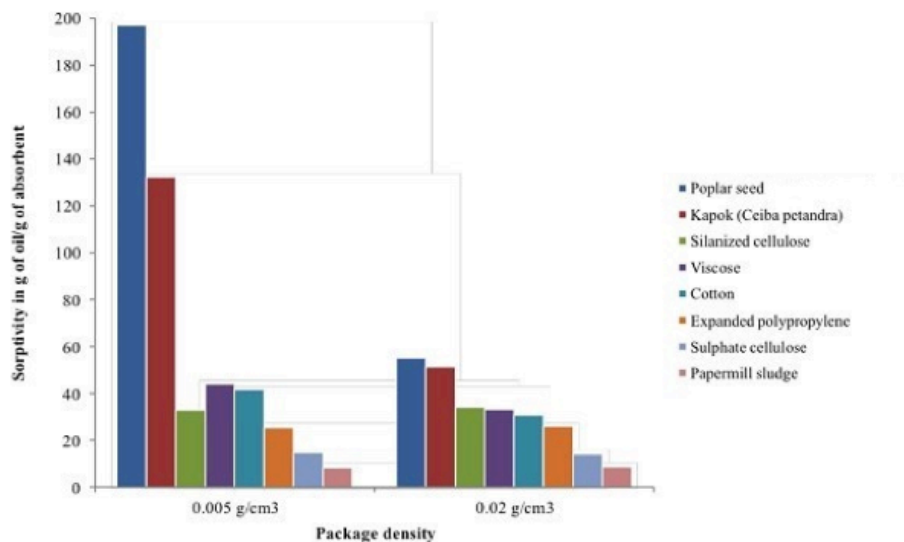


Gráfico 1: La comparación de absorbentes individuales probadas de acuerdo con ASTM F726-06 "Método de prueba estándar de Sorbente y Rendimiento de adsorbentes".

Cinco años de rendimiento de un nuevo híbrido de Álamo introducido tolerante a la sal (*Populus Euphratica Oliv.* × *P. Alba L.* And *populus alba L.* × *P. Euphratica Oliv*) En Irán (West Azar-Bayjan)

Ali Jafari mofidabadi¹, Abas Ghmeri-zareh², Abolfath Salary³

¹=Ali Jafari Mofidabadi (autor: jafarimofidabadi@gmail.com) Golestan Research Center of Agriculture and Natural Resources, P.O Box 4915677555 Gorgan Iran, ² and ³=Abas Ghmeri-Zareh and Abolfath Salary, Reassert Institute of Forests and Rangelands P.O.Box 116-13185 Tehran-Iran

RESUMEN

Con el fin de introducir nuevos híbridos de álamo (*Populus euphratica Oliv.* × *Palba L.* y *Populus alba L.* × *P. euphratica Oliv*) en diferentes partes del país, la gama ecológica de la productividad tiene que ser determinada. En este estudio, la capacidad de adaptación de *Populus euphratica Oliv.* × *Palba L.* y sus recíprocos cruces híbridos, junto con *Populus alba L.* como clones nativos, se pusieron a prueba en la estación de Investigación Rasol que pertenece a la Central de Investigación de Agricultura y Recursos Naturales de West Azar-Bayjan durante (2004-2009) se llevó a cabo el experimento a través del diseño experimental de bloques completos al azar (DBCA). Veinticinco de corte individual de tres clones (dos híbridos y uno clones nativos) plantados en 100 metros cuadrados (2 × 2 metros de distancia entre

hileras y el espacio entre el corte, respectivamente) como unidad experimental y se replica tres. El análisis de los datos recogidos se han hecho en base de las cantidades y fechas cualitativos durante cinco años. Los resultados indicaron que hubo diferencias significativas entre clones en $\alpha = 0,01\%$. *Euphratica Populus Oliv.* × *Palba L.* híbrido, mostró una altura mayor diámetro a la altura del pecho (11.30cm), y la altura total (10 metros) que los otros dos. Bajo nivel de diámetro a la altura del pecho (4,15 cm) y altura total (5,5 metros) se observaron para *Populus alba L.* clon como control.

Palabras clave: álamo híbrido, entre híbridos específicos, *Populus euphratica Oliv.* × *Palba L.*, *Populus alba L.* × *P. euphratica Oliv.*

INTRODUCCIÓN

Irán pertenece a países de cobertura forestal reducida. La superficie forestal total en Irán se estima 12,4 millones de hectáreas, pero sólo 1,2 millones de hectáreas se puede considerar como bosque comercial. El Álamo produce mayor porcentaje de madera (1,5 millones de m³) que la que se producen por los bosques y otras fuentes de producción de madera (Jallili, 2009). Por lo tanto la producción de madera a través de árboles de crecimiento rápido especialmente Álamos, se convirtió en una tarea urgente de nuestro gobierno. Entre los árboles de álamo, *Populus euphratica Oliv.* se ha mostrado, diversos grados de tolerancia a la salinidad, anegado de agua periódico, el frío y las condiciones áridas (Kalagry et al., 2000). Desafortunadamente, el uso

Tabla 1. Comparación media de los diferentes clones de álamos

Clones	No	Altura (M)		Dbh (cm)		Tasa de supervivencia (%)
		Medio	Registro	Medio	Registro	
P. euphratica×P. alba	75	5.85 a	10	5.98a	11.30	97.5a
Populus alba L. × P. euphratica Oliv	75	5.67a	9.35	5.75a	10	87a
P. alba	75	2.95b	5.5	2.45b	4.15	84b

The same letters indicated no significant different at $\alpha=0.01$ level

excesivo ha eliminado muchos de los tallos de una mejor forma, de modo que las masas naturales ahora suelen aparecer pequeñas y torcidas (Jafari et al., 1998). La hibridación interespecífica entre *Populus euphratica* Oliv. y *P. alba* L. pudo haber sido producido en Irán (Jafari Mofidabdi et al., 1998; Jafari Mofidabadi y Modir-Rhmati, 2000). Debido a diversas reacción de las plantas en diferentes condiciones climáticas y sus productos económicos, la prueba de la capacidad de adaptación es una tarea urgente del criador en particular para la introducción del nuevo híbrido en unas zonas determinadas. Adaptabilidad del árbol en diferentes condiciones climáticas dependen del potencial genético y su interacción con factores ambientales. Con el fin de introducir nuevos híbridos de álamo (*Populus euphratica* oliv. × *P.alba* L. y *Populus alba* L. × *P. Euphratica* Oliv.) en diferentes partes del país para la producción de madera de álamo sobre todo en suelos salinos, la gama ecológica con fines económicos la producción de madera tiene que ser determinada. Por lo tanto, la prueba de la capacidad de adaptación y economía para la producción de madera de *Populus euphratica* Oliv. × *P.alba* L. y sus cruza recíprocas, se estudiaron en Rasol-Abad

estación Investigación Salty-suelo de Central de Investigación de Agricultura y Recursos Naturales de West Azar-Bayjan (2004-2009).

Trescientos cortes de tallo en maceta de cuatro clones de álamos como *P. alba* L. × *P. euphratica* Oliv., *P. euphratica* Oliv. P ×. *alba* L. y dos *P. nigra* L., *populus alba*. L se plantaron en suelo salino de la Estación de investigación Rasol perteneciente al Centro de Investigación de Agricultura y Recursos Naturales de West Azar-Bayjan (2004-2009) en la provincia. El experimento se llevó a cabo sobre la base de Bloques Completos al Azar Diseño (DBCA) con 3 repeticiones. Setenta y cinco por maceta de corte del tallo se plantaron en unas tres filas con 250 centímetros fila-espaciado y 200 centímetros de espacio entre el corte como una unidad experimental. El análisis de varianza y la media de la separación de las fechas recogidas se llevaron a cabo para altura total, diámetro a la altura del pecho, frío y resistencia a las plagas.

Hubo diferencias altamente significativas entre clones de altura a $\alpha = 0,01$ nivel. Se observaron más altas de crecimiento *Populus euphratica* Oliv. × *P. alba* L. (promedio de 10 metros), mientras *Populus*

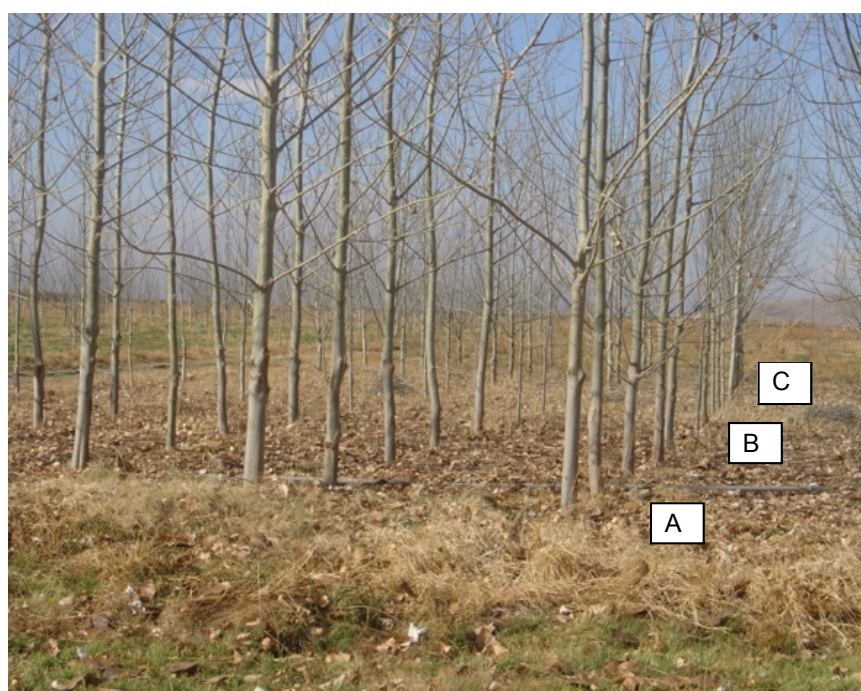


Figura 1. Cinco años de rendimiento *Populus euphratica* Oliv. × *P.alba* L., *Populus alba* L. × *P.euphratica* Oliv. y *Populus alba* L. en suelo salino de la estación Rasol-Abad que pertenece a la Central de Investigación de Agricultura y Recursos Naturales (West Azar-Bayjan Provincia)

A= *Populus euphratica* Oliv. × *P.alba* L.
B= *Populus alba* L. × *P.euphratica* Oliv.
C= *Populus alba* L. (clon local)

alba L. con 5,5 metros mostraron niveles más bajos de crecimiento en altura (Tabla 0.1 y Figura 1).

Hubo diferencias altamente significativas entre clones para la el diámetro (dap) $\alpha = 0,01$ nivel. Mayor diámetro se observó para *Populus alba* L. \times *P.euphratica* Oliv. (11,30 cm), mientras que *Populus nigra* L. mostró el nivel más bajo de diámetros a la altura del pecho (4,1 cm). No se observaron diferencias significativas entre *Populus. alba* L. \times *P. euphratica* Oliv. y *Populus euphratica* Oliv. Híbridos L \times *P. alba*. *Populus. alba* L. \times *P. euphratica* Oliv. con 9.35 metros de altura y 10 centímetros de diámetro mostró su superioridad al clon *Populus alba* L. como un árbol local.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto es apoyado por el Instituto de Investigación de Bosques y Pastizales-Thehran y Central de Investigación Agrícola y de los Recursos Naturales - Gorgan y todos los autores aquí expresar sus apreciaciones profundas.

REFERENCIAS

- Ghemeri-Zareh A. (2008). Broad and Narrow sense adaptability of poplar hybrid in Iran. Final Report. Published by Institute of Forests and Rangelands Research. pp.87
- Jafari Mofidabadi A. Modir Rahmati, A. (2000). Production of *Populus euphratica* Olive. X *p. alba* L. hybrid poplars through ovary and ovule cultures. Plant Genetic Newsletter. 122: 13-15.
- Jafari mofidabadi A., Modir Rahmati, A., Tavassoli, A. (1998). Application of ovary and ovule culture in *Populus alba* L. X. *P. euphratica* Olive. Hybridization, Silvae Genetica, 47: 332-334.
- Jalilli A. (2009). Approach to stable production of Ligno-cell lease materials in Iran. Institute of Forests and Rangelands Research publish, By Institute of Forests and Rangelands Research Bullten No 38. pp.165-638 (In Persian).
- Kalagry M., Jevanshir, K., Zoberi, M., Modir-Rahmeti, A. (2000). Investigation of *Populus euphratica* Oliv. population in Karoon-River side. Poplar and Forest Journal of Iran. 4(10-17).


¿Por qué el sauce inglés hace el mejor bate de cricket?

Artículo publicado el 8 de mayo de 2015, de la Sala de Prensa de la página web de la Universidad Nacional de Australia (www.anu.edu.au/news/all-news/test-cricketer-brad-haddin-helps-anu-bat-researchers)

Los físicos de la Universidad Nacional de Australia (ANU) por primera vez están estudiando al sauce inglés a nivel celular, para ayudar a entender lo que hace a un bate de alta calidad y para trabajar sobre si otros tipos de madera algún día podrían estar al nivel del legendario desempeño del sauce. Por lo general, los bates de alta calidad se hacen de la hembra de una sola especie de árbol particular de sauce inglés.

El jugador de cricket australiano Brad Haddin visitó el laboratorio de investigación para dar su opinión de experto sobre la calidad del bate. "Es genial estar de vuelta en la Universidad donde empecé mi carrera de cricket, y para hacer una contribución a un proyecto de investigación como este. Haddin, quien jugó para el club de cricket de la Universidad Nacional de Australia en los años 90, probó un bate de sauce inglés y después uno de sauce Cachemira, que es considerado como un material para bate inferior. Después de golpear un número de bolas aserró por el medio uno de los bates para dar inicio a la preparación de muestras de los científicos. Las muestras de sauce serán analizadas con una tomografía computarizada extremadamente precisa técnica de exploración desarrollado para la investigación de materiales de la ANU, y procesada por un supercomputador. Las pruebas ayudarán a averiguar por qué las pelotas de cricket rebotan tan bien con los bates de sauce.

El científico principal, el Dr. Mohammad Saadatfar, de la Escuela de Investigación de Física e Ingeniería de la ANU, comentó: ". Es inmensamente complejo. El sauce es poroso, con las fibras entrecruzadas que le dan la fuerza mecánica necesaria para soportar su propio peso, así como el viento", dijo Dr Saadatfar. "El sauce tiene bolsas de aire atrapadas dentro de las células, que se deforman elásticamente cuando la pelota de cricket pega, dándole propiedades elásticas únicas." Es un sistema increíblemente hermoso."

Video entrevista: www.youtube.com/watch?v=dhA4uQuKjE 

CONOZCA A LOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL DEL ÁLAMO

Sr. Naldo Anselmi

El Sr. Naldo Anselmi tiene una Maestría en Ciencias Agrícolas de la Universidad de Perugia. Inició su carrera como científico en la patología del árbol en el Instituto de Investigación del Álamo italiano de Casale Monferrato, donde pasó 14 años, desde 1972 hasta 1986. En 1987 se convirtió en profesor asociado en Patología de la madera de la Facultad de la Universidad de Turín Agricultura (1987- 2004). En 1993 el profesor Anselmi se convirtió profesor titular de Patología Forestal de la Universidad de Tuscia, Viterbo y ha sido PhD Coordinador del curso sobre protección de las plantas a partir de 1995 a 2006. De 2007 a 2010 fue el Jefe del Departamento de Protección Vegetal. Prof. Anselmi tiene también una buena experiencia internacional: en 1996 fue profesor de Patología de Plantas tropicales de la Universidad de Maputo, Mozambique y de 2003 a 2006 fue el patólogo experto para el ALC Agri-Ganadería (NL) -EU proyecto sobre "Fortalecimiento de Servicios Fitosanitarios de Asistencia Técnica "en Montenegro y Macedonia.



De 2000 a 2002 fue nominado "editor asociado" de la Revista de Patología Vegetal y desde 2011 es miembro del Consejo Editorial de la "Revista de Agricultura y Silvicultura". Prof. Anselmi es autor de 370 trabajos sobre Patología Forestal, entre ellos unos 120 artículos sobre Álamos y Sauces. Él es miembro del Observatorio Nacional del Álamo de Italia, miembro de la Academia Forestal de Florencia (Italia) y, miembro en la 24ª Sesión de la Comisión Internacional del Álamo celebrado en la India en 2012, fue elegido miembro del Comité Ejecutivo.

Sr. Jim Carle

Hace más de 3 décadas que vive y trabaja en países en desarrollo, incluyendo 15 años con la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO), el Sr. Jim Carle se retiró en 2011 como Jefe de



Recursos Forestales del Servicio de Desarrollo, de FAO, Roma, Italia. Regresó a Nueva Zelanda y reactivó JB Carle & Associates para proporcionar servicios de consultoría a los organismos internacionales (el Banco Mundial, la FAO, el FIDA, la OIMT, GEF) en diferentes dimensiones de los bosques, los árboles y las personas en el contexto del cambio climático. Sr. Jim Carle fue el Secretario de la Comisión Internacional del Álamo (IPC) de 2001 a 2009. Después de su retiro preparó un documento de trabajo que detalla las opciones de reforma para el IPC considerado por el Comité Ejecutivo. En el IPC Sesión en la India en 2012, el Sr. Carle fue elegido como miembro cooptado del Comité Ejecutivo y recibió un premio en reconocimiento a los servicios a la IPC. Ha trabajado con los sectores público y privado, organizaciones no gubernamentales, organizaciones intergubernamentales, académicos, científicos y de la sociedad civil. En su trabajo en más de 50 países, se ha enfrentado a una amplia gama de actividades culturales, sociales, religiosas, idiomas y contextos físicos y diferentes exigencias técnicas de los ecosistemas forestales en zonas templadas y boreales, áridas y semiáridas, ecotipos tropicales y sub-tropicales en todas las regiones del mundo. ■

NOVEDADES DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL DEL ÁLAMO (CIA)

la 25ª reunión de la Comisión Internacional del Álamo

Estimados colegas,

Nos complace informarles que el primer anuncio de la 25ª reunión de la Comisión Internacional del Álamo a realizarse en Berlín en 2016 se ha cargado en los siguientes sitios web:

Sitio web alemán: <https://ipc25berlin2016.com>
(en Inglés)

Sitio web de la FAO: www.fao.org/forestry/88828
(en Inglés, francés, español)

Tome nota de las fechas en su calendario 2016 por favor!

Libro de álamos y sauces de la Comisión Internacional del Álamo

Nos complace informarles que la versión electrónica del libro "Los álamos y sauces" ya está disponible para su descarga gratuita, en la página web de IPC, en la siguiente URL: www.fao.org/forestry/ipc/69946@158687

Nueva publicación

Una nueva publicación acaba de ser lanzada en idioma ruso escrito por uno de los participantes de la CIA: "Viverización de árboles forestales y plantas ornamentales/ "Breeding of forests and decorative tree plants" 2014 (www.fao.org/forestry/43118-04af951aa09fecf80facd1628dd681fec.pdf), por Tsarev , Anatoly Petrovich; Pogiba, Svetlana Petrovna; Laur, Natalia Vladimirovna.

El libro es publicado por la " Editorial de la Universidad Forestal Estatal de Moscú". Las personas interesadas en la publicación, pueden ponerse en contacto con los autores a los siguientes correos electrónicos: tsarev@psu.karelia.ru o antsa_55@yahoo.com

Comisión Nacional del Álamo de Italia

La Comisión Nacional del Álamo de Italia ha sido recientemente reestructurada y renombrada. El nuevo órgano se llama ahora Osservatorio Nazionale per il Pioppo (Observatorio Nacional del Álamo).

Aunque las instituciones miembros del Observatorio siguen siendo las mismas y representan a todos los actores italianos relacionados con álamo, incluyendo el sector público y privado, la secretaría técnica se ha movido desde el Servicio Forestal Nacional para el Ministerio de Alimentación, Agricultura y Políticas Forestales. Sin embargo, el Servicio Forestal Nacional es todavía una de las instituciones miembros del Observatorio. El Observatorio tiene ahora un coordinador, el Sr. Pietro Gasparri y un responsable de la Secretaría, el Sr. Alberto Manzo. Al agradecer tanto el Sr. Federico Radice Fossati y la Sra Lorenza Colletti, respectivamente Presidente y Secretario de la última Comisión del Álamo de Italia, por el excelente trabajo realizado en la representación de Italia en el IPC, la Comisión Internacional del Álamo da la bienvenida a los nuevos colegas y les desea todo lo mejor para seguir representando a Italia en la comunidad internacional de los grupos de Álamo.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN ÁLAMOS Y SAUCES

Journal of Forest Research

March 2015

Date: 29 Mar 2015

Response of sap flow to flooding in plantations of irrigated and non-irrigated triploid poplar

Xiao-Li Yan, Ben-Ye Xi, Li-Ming Jia, Guang-De Li

Link: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10310-015-0485-2>

Journal of Forestry Research

March 2015, Volume 26, Issue 1, pp 225-231

Date: 21 Jan 2015

Natural infectious behavior of the urediniospores of Melampsora larici-populina on poplar leaves

Zhibing Wan, Yiran Li, Min Liu, Yingnan Chen, Tongming Yin

Link: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11676-015-0021-4>

Journal of Forestry Research

March 2015, Volume 26, Issue 1, pp 143-151

Date: 27 Jan 2015

Application of pre-emergence herbicides in poplar nursery production

Verica Vasic, Sasa Orlovic, Predrag Pap, Branislav Kovacevic, Milan Drekcic, Leopold Poljakovic Pajnik, Zoran Galic

Link: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11676-015-0040-1>

Agroforestry Systems

January 2015

Date: 09 Jan 2015

Carbon sequestration potential and cost-benefit analysis of hybrid poplar, grain corn and hay cultivation in southern Quebec, Canada

Kiara S. Winans, Anne-Sophie Tardif, Arlette E. Lteif, Joann K. Whalen

Link: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10457-014-9776-4>


BioEnergy Research

March 2015

Date: 04 Mar 2015

Allometric Biomass, Biomass Expansion Factor and Wood Density Models for the OP42 Hybrid Poplar in Southern Scandinavia

Anders Taerøe, Thomas Nord-Larsen, Inge Stupak, Karsten Raulund-Rasmussen

Link: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12155-015-9592-3> 

Los invitamos a participar con artículos, papers, avances de investigaciones, trabajos, entrevistas, etc. enviando por correo electrónico a salicaceas@gmail.com

Comité Editorial

Prof. Dr Martin Weih,

Presidente Comisión Internacional del Álamo

Ing. Agr. Esteban Borodowski,

Comisión Nacional del Álamo de Argentina- Comité Ejecutivo de la Comisión Internacional del Álamo

Dr Walter Kollert,

Secretario Comisión Internacional del Álamo

Alberto del Lungo, IPC Secretariat

Mrs Clara María Garrido,

Argentine Poplar Commission

Realizado por:

Secretaría Comisión Internacional del Álamo, Comisión Nacional del Álamo de Argentina

Proyecto grafico: Roberto Cenciarelli, FAO

Para suscribirse, enviar mensajes y comunicaciones, así como por cualquier consulta o inquietud, puede comunicarse por correo electrónico a: salicaceas@gmail.com

