



Boletín Especial No. 9 / Representación de la FAO en Cuba
15 de junio, 2009

Índice

- **Crónicas de las fibras, Cáñamo**
 - **Repasando al Cáñamo...**

Crónicas

Cáñamo: El futuro en los tejidos chinos

La clave es la "algodonización" para producir fibras textiles finas y suaves adecuadas para mezclarlas con algodón, lana y sintéticos.



El presidente de China, Hu Jintao, visita la primera fábrica comercial del país que procesa fibras de cáñamo

Zhang Jianchun, Director General del Centro de Investigación del Cáñamo en Beijing tiene un sueño: ver enormes plantaciones verdes de *Cannabis sativa* creciendo a través de 1,3 millones de hectáreas de las tierras de labrantío del país. Eso sería suficiente, calcula Zhang, para producir hasta 10 millones de toneladas de plantas de cáñamo al año y, con ello, alrededor de dos millones de toneladas de fibra de cáñamo.

Zhang dice que la producción expandida de cáñamo ofrece enormes ventajas para China. Primero, proporcionaría una nueva fuente importante de fibra para la industria textil, reduciendo la dependencia del algodón y liberalizando áreas extensas de tierra del cultivo de algodón para la producción alimentaria. Además, el cultivo de cáñamo

generaría ingresos adicionales para millones de pequeños agricultores en algunas de las áreas rurales más pobres del país.

Actualmente, China cultiva el cáñamo industrial en un área de alrededor de 20 000 hectáreas. Eso es apenas una fracción de las 5,6 millones de hectáreas dedicadas al algodón (China es el cultivador más grande de algodón en el mundo, con una cosecha de unas 6,6 millones de toneladas en 2006). Entre la clasificación de fibras naturales procesadas para el uso en textiles chinos, la producción de cáñamo viene después de lana, seda y otras fuentes de fibras de liber como lino, yute, kenaf y ramio.

Características especiales. El Centro de Investigación del Cáñamo está trabajando para cambiar esto – y restablecer al cáñamo el puesto importante que una vez ocupaba en la agricultura y los textiles de la China. Zhang precisa que China es el lugar donde nace el cáñamo industrial: la evidencia arqueológica demuestra que la planta fue cultivada para obtener fibra hace unos 4 000 años, y no fue hasta inicios del siglo pasado que el algodón la reemplaza en la producción de ropa.

Hoy en día, una pequeña cantidad de textil de moda de cáñamo puro se produce en China para mercados especializados de alto valor. Pero, dice Zhang, el futuro de las fibras yace en su integración a la producción de textiles de algodón, lana, cachemira y seda, y en su mezcla con fibras sintéticas. "Las características inherentes y especiales de las propiedades del cáñamo son muy importantes en el mercado porque son atractivas para los consumidores", añade. "Comparada con el algodón, la fibra de cáñamo tiene mayor resistencia térmica y mejor absorción y dispersión de la humedad, mientras que su alta tasa de absorción de gases tóxicos la hace excelente para el uso en textiles para el hogar".

La clave del futuro del cáñamo en telas es la "algodonización": eliminado la lignina que une las fibras de cáñamo (y le da a los tallos su rigidez), pero que impide que sean tejidas en equipos de procesamiento de algodón o lana levemente modificados.

Con el uso de máquinas especialmente desarrolladas y un arsenal de tecnologías de desengome, los científicos chinos dicen que han reducido exitosamente el contenido de lignina de las fibras de cáñamo, de 8-10% a tan poco como 0,2%. Resultado: "Ahora podemos algodonizar la fibra de cáñamo en una fibra textil más fina, suave y manejable para los sistemas de algodón y lana y para la mezcla con fibras artificiales", dice Zhang. "Un kilogramo de fibras textiles puede ser producida de dos kilogramos de corteza de cáñamo".



No solo fibras...

El Centro de Investigación del Cáñamo de la China dice que la mayor parte de la planta de cáñamo puede ser usada en una variedad de aplicaciones. La semilla es una excelente fuente de aceite comestible, también aprovechable para cosméticos y lociones, mientras que las hojas y flores son usadas en medicina. El Centro ha hecho también viscosa de la estopa (arriba), el corazón fibroso del tallo de cáñamo el cual, por su corta extensión y baja densidad, es usualmente tirado como basura. La estopa de cáñamo fue usada en compuestos de madera y plástico para los pisos exteriores del Parque Olímpico de Beijing.

Tecnologías desarrolladas por el Centro están ahora siendo usadas a escala comercial en la primera planta china procesadora de cáñamo, en Xishuangbana, provincia de Yunnan, la cual tiene la capacidad de procesar 50 000 toneladas de fibras de cáñamo al año, principalmente para uso en mezclas de algodón y cáñamo.

Seguridad alimentaria. Zhang dice que la agricultura del cáñamo puede jugar un papel importante en garantizar la seguridad alimentaria de China, protegiendo el medioambiente y contribuyendo con los ingresos de los agricultores. "La producción de cáñamo es más adecuada para las áreas montañosas y las altiplanicies, como también para regiones semiáridas y áreas con suelos pobres", añade.

"También puede ser cultivado con poca necesidad de pesticidas, a diferencia del algodón. Si 1,3 hectáreas de cáñamo fueran cultivadas, China podría reducir su área de producción de algodón por la misma cantidad y usar ésta para producir cultivos alimentarios".

El Centro ha identificado grandes áreas adecuadas para el cáñamo en el norte y el noroeste de China y en la provincia de Yunnan. "En estas regiones, el cáñamo no desplazará la producción de cultivos alimentarios", dice Zhang Jianchun. "En algunos casos, no son áreas importantes de cultivo. En otros, como las planicies norteñas, el cáñamo sería ideal como cosecha de rotación con la soja y el trigo, permitiendo que los agricultores hagan el mejor uso de su tierra y que generen ingresos adicionales". Para las granjas de grande escala de soja del norte de China, el Centro recomienda el uso de la máquina segadora y decorticadora recientemente desarrollada para las operaciones de cáñamo. **(Traducido por María José Posada V.)**

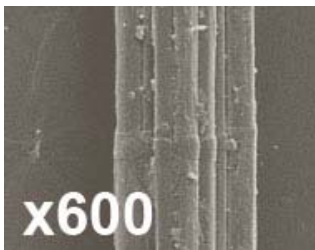
Repasando al Cáñamo....

La planta



La fibra de **cáñamo** se obtiene del liber de la planta *Cannabis sativa* L. Ésta crece fácilmente - hasta una altura de 4 metros - sin agroquímicos y captura grandes cantidades de carbón. La producción de **cáñamo** está restringida en algunos países, en donde la planta se confunde con la marihuana. El rendimiento óptimo de la fibra de **cáñamo** es de más de 2 toneladas por hectárea, mientras que el promedio es de 650 kilogramos

La fibra



Largas, fuertes y durables, las fibras de **cáñamo** son cerca del 70% de celulosa y contienen bajos niveles de lignina (alrededor de 8 a 10%). El diámetro de la fibra está entre 16 y 50 micras. La fibra de **cáñamo** conduce el calor, tiñe bien, resiste el moho, bloquea la luz ultravioleta y tiene propiedades naturales antibacterianas. Las fibras más cortas del corazón leñoso ("estopa") contienen niveles más altos de lignina.

Usos del cáñamo



El **cáñamo** ha sido usado por siglos para hacer ropa, lona y papel. Las fibras más largas de **cáñamo** pueden hilarse y tejerse para hacer un tejido rizado, similar al lino, usado en ropa, tapicería y cubiertas para pisos.



En China, el **cañamo** es desengomado para procesarlo en maquinas de lino o algodón. La mezcla con algodón, lino, seda y lana da al **cañamo** mayor suavidad, mientras que le añade resistencia y durabilidad al producto.



En Europa, las fibras de **cañamo** son usadas principalmente en la industria del papel - gracias a su bajo contenido de lignina, pueden ser convertidas en pulpa usando menos químicos que en la madera.



Las fibras de **cañamo** son también usadas para reforzar termoplásticos moldeados en la industria automotriz. Las fibras cortas del corazón se emplean en productos de aislamiento, tableros de fibra y materiales de control de erosión, mientras que el corazón fibroso puede mezclarse con cal para hacer concreto fuerte y liviano.

Productores



El productor líder de **cañamo** es China (*encima*), con una producción más pequeña en Europa, Chile, y la República Popular Democrática de Corea. En la Unión Europea el **cañamo** es cultivado en alrededor de 15 000 hectáreas de tierra. Los mayores productores son Francia, Alemania y el Reino Unido.

Producción y comercio



fibra de base de cañamo.

Entre el 2000 y el 2006, la producción mundial de fibra de **cañamo** creció de 50 000 toneladas a casi 90 000 toneladas, casi la mitad de ella producida en China. La producción en la Unión Europea fue de 23 000 toneladas. China es el mayor exportador de textiles de **cañamo** principalmente a Europa y Norte América, en donde el mercado para la ropa de cañamo está creciendo rápidamente. China también exporta tableros de **(Traducido por María José Posada V.)**

Próximo Número: Perú: Alpacas ...



Representación de la FAO en Cuba / FAO-CU@fao.org
Calle 154 y 3era. No. 301, Reparto Náutico, La Habana, Cuba / Telef. (537) 208-64 11, 12 y 13
FAX (537) 208 64 09
Contacto y Redacción de NOTIFAO y Boletines Especiales: anamaría.navarro@fao.org

Todos los materiales utilizados en este Boletín son tomados del Sitio WEB de FAO:
www.naturalfibres2009.org