



SEMILLAS CERTIFICADAS CASTELLS, S.L.

Productor Seleccionador de Semillas • Avenida Goles de l'Ebre, 269
43580 DELTEBRE-LA CAVA (Tarragona, España)
Tel. 977 480 841 • e-mail: semillascastells@hotmail.com
Fax 977 482 073 • web: <http://www.semillas-castells.com>



BOLETÍN INFORMATIVO

FEBRERO 2003 N. 5

ARROZ AROMÁTICO



Muestra de arroces, de arriba abajo y de izqda. a dcha.: arroz aromático, salvaje, de grano redondo, de grano largo y rojo.

El arroz aromático se ha venido cultivando desde tiempos ancestrales en diversas zonas de Pakistán y del norte de la India. Posee la especial característica de desprender un aroma agradable y muy singular durante la cocción. Esto es debido a un componente que únicamente se presenta en este tipo de plantas, como es el 2-acetil-1-pirrolina. Por tanto, la diferenciación entre arroz normal y aromático es clara y se puede determinar con un simple análisis del grano.

Desde hace una década se está introduciendo este tipo de arroz en Europa, donde se encuentra con el problema que no está adaptado al clima mediterráneo europeo: el Basmati es un arroz tipo Índica, es decir, arroz de grano largo, con un ciclo de cultivo entre 7 y 8 meses en un clima mediterráneo, lo cual hacía inviable su cultivo en nuestras tierras. Además, los rendimientos y producciones obtenidas eran muy desalentadores.

Tras 7 años de investigación Semillas Certificadas Castells, S.L. ha obtenido una variedad de arroz aromático adaptada al clima mediterráneo, con un ciclo de 150-160 días, y unos rendimientos y productividades similares a los obtenidos con variedades tradicionales. Esta variedad actualmente ya ha sido aprobada y registrada en el Organismo Nacional y Europeo correspondiente y está en fase de multiplicación.

El mercado potencial de esta variedad son los millones de europeos de origen asiático que reclaman este producto a un precio menor del importado de la India, por lo que estarían interesados en un aromático cultivado en nuestras tierras y, por tanto, a un precio más competitivo. Obviamente, también existe un interés por el público en general tanto en España como en Europa hacia este arroz.

Tras las últimas crisis alimenticias se está produciendo un giro en las tendencias del consumidor europeo hacia productos de una calidad superior: productos ecológicos, con características organolépticas excelentes (arroz Bomba), con especiales cualidades como es el caso del Basmati, etc..

Por todo ello ofertamos esta nueva variedad que esperamos satisfaga tanto al consumidor final como a los agricultores arroceros.

NUEVAS AYUDAS MEDIOAMBIENTALES

El Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya ha aprobado una nueva línea de ayudas medioambientales para el año 2003 de la cual se pueden beneficiar todos aquellos titulares de una explotación arroceras que adquieran, durante 5 años, una serie de compromisos que a continuación detallamos:



-Rellenar y mantener actualizado un cuaderno de explotación donde se reflejarán todas las operaciones que se realicen sobre el cultivo.

-Comprobar los compromisos medioambientales a través de la analítica necesaria sobre el suelo, los cultivos y las producciones, en los casos que lo exija el Comité Técnico.

-Mantener inundada la superficie de cultivo al menos 4 meses adicionales, durante el otoño-invierno, en las zonas tradicionales y las confinadas a las lagunas.

-Mantener el cultivo del arroz durante al menos 5 años, sin disminuir la superficie.

-Mejorar la calidad de las aguas a partir de la racionalización de los productos químicos.

-Disminuir al menos un 20% la fertilización nitrogenada de síntesis. En cualquier caso las aportaciones máximas de fertilización nitrogenada no podrán ser superiores a: 130 Kg/Ha para las variedades tipo Índica o 120 Kg/Ha para las variedades tipo Japónica.

-Racionalizar los tratamientos contra *C. Supressalis* mediante tratamientos biológicos. En caso de que sea imprescindible la utilización de tratamientos químicos, el Comité Técnico autorizará materias activas de clasificación toxicológica AAA ó AAB.

-No realizar la quema de rastrojos, con la excepción que lo justifique por razones sanitarias y para evitar problemas fitológicos graves.

-Mantener y conservar los elementos de retención de agua como pequeños diques y compuertas.

-Realizar el control mecánico de las malas hierbas en el arroz mediante la técnica del fanguado, a partir de inundaciones prematuras, (de primeros de noviembre a últimos de mayo) para incorporar los restos de vegetación al suelo, eliminar algas y malas hierbas. Esta se realizará de forma mecánica.

-Realizar el control de las malas hierbas en los canales y desagües de la superficie acogida de forma mecánica y/o manual.

Les recordamos que para solicitar esta ayuda debe poseer una Unidad Mínima de Cultivo de 40 hectáreas y que la cuantía de la ayuda asciende a 397,63 Euros/Ha y año.

Para más información les remitimos al DARP de Tortosa, en la Plaza Alfonso XII, nº 7, 2º piso, o al teléfono 977 44 21 16. Y recuerde que el plazo para solicitar la ayuda finaliza el 8 de marzo.

INVESTIGACIÓN + DESARROLLO

NUEVA VARIEDAD DE GRANO REDONDO: GLEVA

Con la intención de continuar mejorando nuestra oferta de productos hemos obtenido una nueva variedad de grano redondo que, a buen seguro, satisfará en gran medida a nuestros clientes.

Se trata de un arroz de tipo Japónica, es decir, de grano redondo. Las características agronómicas y morfológicas de esta planta la convierten en una variedad muy interesante para su cultivo en el Delta del Ebro y Valencia:

-Es una planta muy baja, más que la variedad Fonsa, lo cual evita en gran medida el encamado.

-La espiga prácticamente no posee cuello, es decir, comienza la espiga dentro de la vaina, con lo que se evitan muchos problemas de pyricularia en

esta zona, que es de las más problemáticas de la planta.

-Acepta una densidad de planta mayor que el resto de variedades debido al pequeño tamaño de la planta y a que la hoja bandera es muy erecta.

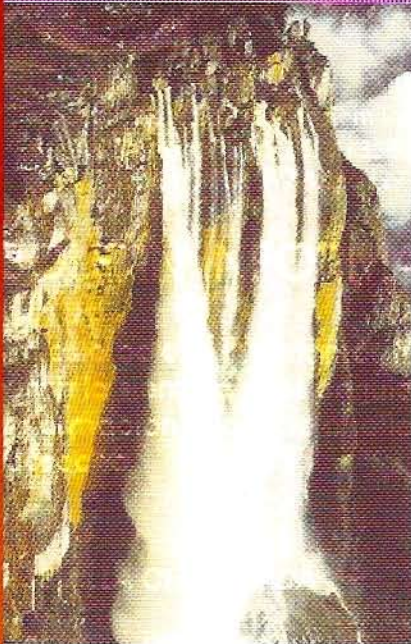
-Productividades similares al Fonsa, y superiores a las tradicionales: Bahía, Tebre, Senia, etc.

-Grano más grande y mucho más perlado que el Bahía, en definitiva, mucha mejor presencia de cara al consumidor final.

-Rendimiento en enteros por encima del 62%.

Actualmente esta variedad está en fase de registro y se podrá cultivar a partir del 2004.

MEDIO AMBIENTE: Esperanza verde en el Amazonas



El nuevo presidente brasileño Luis Inazio da Silva ha adoptado recientemente unas decisiones que merecen cuando menos unas líneas de reflexión. En primer lugar ha creado un Ministerio de Medio Ambiente, poniendo al frente del mismo a una persona de singular trayectoria personal y política. La nueva ministra de Medio Ambiente tiene a su favor no solamente el mérito de haber protagonizado una fulgurante carrera política que la convirtió en su día en la senadora más joven de la historia de la democracia brasileña y más tarde, en la única persona en haber accedido a una cartera ministerial con el aval que representa la reco-

mendación masiva de más de cien ONG. Maria Silva es mulata, nació en plena amazonia en el seno de una familia humilde y trabajó en su infancia en la recogida del caucho. El impacto que ya en sus primeros años debió producirle la deforestación masiva de la selva contribuyó sin duda a convertirla en una activa ecologista. Como senadora se distinguió siempre por su actitud intransigente frente a los explotadores de la selva y se ganó la consideración de quienes tuvieron ocasión de tratarla de persona incorruptible, valiente y competente. Las anteriores circunstancias, reforzadas por la declaración del propio Lula da Silva de la necesidad de priorizar el problema de la Amazonia, justifican sobradamente este artículo.

No será tarea fácil para la nueva Ministra de Medio Ambiente dar la vuelta a la situación en que están sumidas desde hace años las selvas brasileñas. Junto a la especulación de las grandes compañías que explotan dichas selvas, ya sea con criterios descontrolados de explotación maderera, ya sea en busca de minerales o de petróleo, no hay que olvidar la presencia de una explotación de mera subsistencia que llevan a cabo miles y miles de desheredados que, cual marabunta humana, arrasan cuanto se pone en su camino.

Poner freno a las grandes compañías madereras, mineras o petroleras no será tarea fácil, pero con leyes apropiadas y sin corruptelas administrativas, parece una tarea factible a medio plazo. El segundo problema, sin embargo, se nos antoja de más difícil solución. A los pobres que buscan su sustento explotando rudimentaria pero implacablemente los recursos naturales de su entorno, no se les puede frenar simplemente con leyes. Hay que facilitarles otros medios de vida sustitutivos. Y aquí está el gran problema: Brasil es un país rico, pero en el que millones de personas viven por debajo del umbral de pobreza. No obstante una política como la de Lula que prioriza la educación y lo social puede alcanzar resultados muy satisfactorios.

Es por ello que este nombramiento y la actitud ecologista mostrada por el nuevo mandatario suponen un punto de inflexión en la política brasileña y una esperanza para la preservación del mayor pulmón del planeta, como es el amazonas, y que desde hace décadas esta sufriendo una progresiva e inexorable explotación.

CIENCIA Y ARROZ: Arroz resistente a la sequía y la salinidad

Científicos de las universidades de Cornell (Nueva York) y Seúl anunciaron el pasado lunes la obtención mediante métodos de ingeniería genética de una variedad de arroz tolerante a la sequía, la salinidad y el estrés provocado por altas temperaturas. La investigación se viene realizando desde 1996 y la financiación principal proviene de la Fundación Rockefeller.

La variedad transformada es de tipo Índica (grano largo), que es el propio de países calurosos y que ocupa el 80% de la superficie mundial del arroz. Sin embargo, la misma estrategia se podría utilizar con arroz tipo Japónica (grano medio y corto) o con otras especies de plantas agrícolas.

La transformación genética consiste en la adición de dos genes de la bacteria *E. Coli* que codifican para la síntesis de trealosa, un azúcar natural, que se expresa únicamente en las partes verdes de la planta, y no en el grano, que es la parte comestible.

Los investigadores han anunciado que la tecnología que ha hecho posible esta transformación será de dominio público

con el fin de que pueda ser rápidamente adaptada en los países donde esta característica puede ser de gran utilidad. El déficit de agua y la salinización de arrozales son graves problemas agronómicos, económicos y medioambientales en grandes zonas del planeta.

La trealosa es un azúcar simple que producen normalmente diversas especies de hongos y bacterias y también algunos insectos, pero de forma muy escasa en las plantas, con la excepción de las plantas capaces de sobrevivir en condiciones de extrema sequedad.

Las plantas transformadas se han plantado ya en cinco generaciones sucesivas mostrando estabilidad genética y el mantenimiento de la tolerancia a la sequía y salinidad, mostrando un vigor y rendimiento mucho mayor que las plantas testigo en condiciones de estrés e incluso un rendimiento algo superior en condiciones normales, debido a una mayor eficiencia en la fotosíntesis y en el aprovechamiento de los nutrientes.

Brasil - Arroz de secano con riego suplemental (Estado de Goiás).



SABIA QUE... Flores fluorescentes



En la Feria de la Floricultura de Pescia (Italia), se presentaron este año las primeras flores fluorescentes obtenidas mediante ingeniería genética. Se trata de plantas del género *Lisianthus* a las que se ha transferido un gen de medusa que hace que la flor emita una luz verdosa cuando se ilumina con rayos ultravioleta. La flor ha sido creada por el instituto de floricultura de San Remo y la aplicación de la fluorescencia puede tener aplicaciones más allá de las ornamentales como el gen marcador para detectar plantas con determinados genes o como detector de situaciones determinadas de estrés de las plantas.

