



La adopción por los agricultores de los cultivos modificados genéticamente alcanza un récord histórico en España con casi 100.000 hectáreas

El maíz modificado genéticamente representa ya el 26,5 % del total de maíz sembrado en toda España.

El cultivo en España de maíz Bt, protegido contra insectos, ha alcanzado un récord histórico de adopción en 2011 con 97.326 hectáreas, representando el 26,5 % del total de maíz grano sembrado en el país. Así se desprende de los últimos datos ofrecidos por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM).

Un total de 97.326 hectáreas fueron cultivadas en España con maíz Bt, modificado genéticamente, en 2011, lo que supone un incremento de 20.751 hectáreas y un 27 % respecto a 2010.

Aragón es la comunidad autónoma con mayor superficie sembrada de maíz Bt con 41.368 hectáreas, 12.716 más que en 2010. **Le siguen Cataluña y Extremadura con 29.632 y 10.567 hectáreas, respectivamente,** y un aumento de 1.374 y 2.797 hectáreas cada una.

Respecto a la producción total de maíz grano en 2011, los cultivos transgénicos han representado el 26,5 % del total, un 1,9 % más que en 2010, año en el que alcanzó el 24,6 %, lo que significa una de cada cuatro hectáreas de maíz grano sembradas en España.

Un año más los agricultores han confiado en las variedades transgénicas, semillas que les permiten incrementar la producción de una forma más sostenible, así como reducir el consumo de recursos

por unidad de producción: menos suelo, menos agua, y menos energía.

Conviene recordar que, según el estudio realizado para la Fundación Antama, **el 93 % de los agricultores españoles que sembraron transgénicos en 2010 reconoció que volvería a hacerlo este año.**

EL MAÍZ Bt

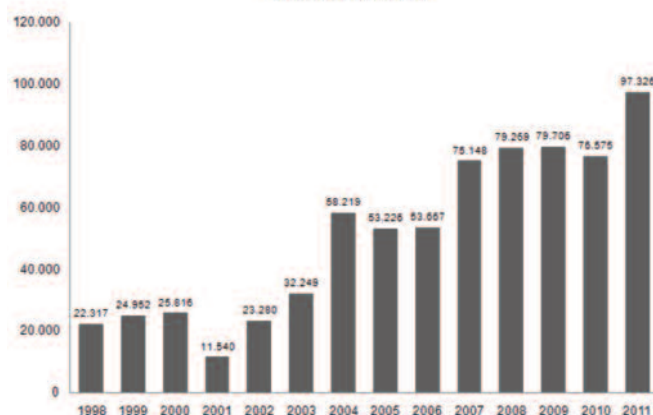
El maíz Bt modificado genéticamente que se cultiva en España (MON810) fue autorizado para su cultivo en la Unión Europea en mayo de 1998, con excelentes resultados de eficacia y seguridad confirmados, anualmente, en los Planes de Seguimiento.

Este maíz puede emplearse para elaborar alimentos o piensos -con el correspondiente etiquetado para que los consumidores puedan elegir-.

El uso del maíz transgénico permite a cada agricultor mejorar la sostenibilidad de su explotación, en aspectos económicos como consecuencia de la reducción de mano de obra, menor depreciación de maquinaria, ahorro de combustibles y de costes en fitosanitarios, y en aspectos medioambientales, al eliminar el uso de insecticidas contra el taladro, y disminuir las emisiones de CO₂.

La proteína sintetizada es inocua y es la misma autorizada en lucha contra plagas en agricultura ecológica.

Cultivos de transgénicos en España
(miles de hectáreas)



Doce años de estudios por parte del MARM confirman que el maíz transgénico Bt no tiene efectos negativos sobre el medio ambiente

El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino ha publicado un informe que aúna todos los estudios realizados en los últimos doce años sobre los efectos potenciales del cultivo de maíz transgénico Bt sobre el medio ambiente, concluyendo que éste no tiene ningún efecto negativo sobre la flora o fauna.

El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) ha publicado un informe en el que se **recopilan los estudios realizados en los últimos doce años sobre los efectos potenciales del cultivo de maíz transgénico Bt sobre el medio ambiente.**

El documento, **titulado ‘Planes de seguimiento ambiental de cultivo de maíz modificado genéticamente en España’**, concluye que este cultivo no tiene ningún efecto negativo o adverso sobre la flora o la fauna.

El documento concluye que **“no se han detectado efectos negativos sobre antrópodos no diana ni sobre los microorganismos del suelo. Tampoco se ha evidenciado un incremento en el nivel de resistencia del taladro del maíz a la toxina Bt”**.

En cuanto a los estudios realizados hasta el momento con maíz tolerante a glifosato, “los resultados muestran con claridad que los herbicidas afectan a las comunidades bacterianas presentes en la rizosfera del maíz y que el glifosato es considerablemente menos agresivo que los herbicidas con los que se comparó”.

Los resultados alcanzados en la evaluación de riesgo del cultivo de maíz transgénico Bt en los últimos doce años, financiados en su totalidad o en parte por el MARM, han dado lugar a 31 publicaciones científicas, 2 capítulos en libros, 5 artículos de divulgación, 3 tesis doctorales, 25 presentaciones en congresos nacionales e internacionales, y 33 ponencias invitadas.

PLANES DE SEGUIMIENTO

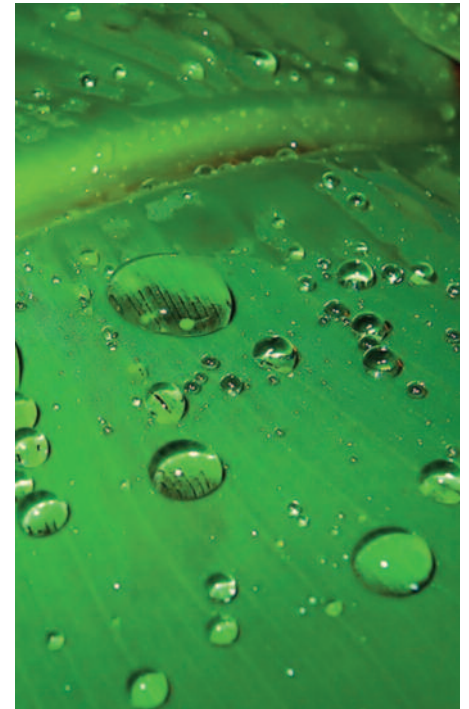
Los planes de seguimiento buscan profundizar en el conocimiento de los potenciales efectos de los transgénicos sobre el medio ambiente y la salud, con el fin de conocer el impacto a medio y largo plazo, así como implementar las medidas de gestión del riesgo necesarias

para cada caso.

Doce años de estudios para descartar así que el maíz transgénico Bt pudiera tener algún efecto sobre organismos diana o microorganismos del suelo.

Los estudios continuarán en el futuro para asegurar así la máxima seguridad al consumidor y asentar la seguridad del consumidor hacia estos productos.

El informe puede ser descargado en la página web del MARM al que se puede acceder a través del siguiente enlace <http://numrl.com/49600>. También está disponible para su descarga en la página web de la Fundación Antama.



La Unión europea pierde 2,25 billones de euros al año a causa de sus restricciones a los transgénicos

El Ministerio de Finanzas de Suecia ha publicado un informe titulado ‘*Low voices in the way of transgenics crops*’, un documento en el que se analiza la situación actual de los transgénicos en la Unión Europea y cómo su política restrictiva hacia esta tecnología está perjudicando al mercado europeo y a las economías de los países comunitarios.

El informe concluye que **la Unión Europea pierde 2,25 billones de euros al año al no permitir el cultivo de variedades transgénicas como la colza o la caña de azúcar**. Sólo Suecia pierde 33 millones de euros cada año por estas restricciones.

El informe resalta que **el cultivo de transgénicos en la Unión Europea continúa en el vagón de cola a nivel mundial, y en países como Suecia la siembra de estas semillas está completamente prohibida.**

Una política restrictiva que está teniendo consecuencias económicas en muchos aspectos sociales tanto a nivel comunitario como para el mercado de los estados miembro.

Según señala el informe, Suecia po-

dría beneficiarse significativamente si se permitiera el cultivo de caña de azúcar, colza o patata transgénica. El cultivo de caña de azúcar transgénica tolerante a herbicidas permitiría un ahorro del 27% en los costes del agricultor. El cultivo de colza transgénica permitiría el incremento de la producción de entre un 6% y un 11%, así como una reducción de costes de aproximadamente el 30%. Por su parte, el cultivo de patata transgénica resistente al tizón tardío permitiría la eliminación prácticamente total de los costes derivados de la aplicación de fungicidas.

Se evidencian así cómo **la política restrictiva de la Unión Europea hacia los cultivos transgénicos está originando importantes pérdidas económicas a los agricultores europeos, a la vez que les hace menos competitivos.**

El informe concluye que **los políticos europeos están poniendo frenos a esta tecnología y que están luchando contra un enemigo que no existe** mientras que el resto del mundo avanza vertiginosamente en su apuesta por esta tecnología.

El Tribunal de Justicia Europeo concluye que la prohibición del maíz MON810 en Francia es ilegal

Según el dictámen del Tribunal de Justicia Europeo, Francia habría adoptado medidas restrictivas siguiendo un cauce normativo incorrecto. Además, las medidas de emergencia sólo pueden invocarse cuando existe un riesgo evidente para la salud y en el caso del MON810 no se da ningún tipo de riesgo.

El Tribunal de Justicia Europeo (TJCE) ha confirmado que **los argumentos usados en 2008 por los agricultores franceses y las compañías de semillas para prohibir el maíz transgénico MON810 en el territorio galo son ilegales ya que no siguieron el cauce legal correcto.**

Los jueces han concluido que las medidas adoptadas por Francia se tenían que haber basado en el Reglamento de 2003 sobre alimentos y piensos transgénicos y no en la Directiva de 2001 sobre la liberalización intencional en el medio ambiente de organismos genéticamente modificados.

Además, **el TJCE ha aclarado que las medidas de emergencia sólo pueden invocarse cuando existe un riesgo evidente para la salud humana, animal o el medio ambiente, y en el caso del maíz MON810 no se da ninguno de estos riesgos.**

La autorización del maíz transgénico MON810 se encuentra actualmente a la

espera de renovación en virtud del Reglamento CE 1829/2003. Mientras, el gobierno francés mantiene su prohibición esgrimiendo riesgos para la salud y el medio ambiente.

El principal asesor fiscal del TJCE, Paolo Mengozzi, afirmó que dicha prohibición sólo podría ser dictada por la propia Unión Europea ya que **el Gobierno Francés no tiene autoridad para tomar dicha decisión.**

El asesor fiscal del TJCE pidió que no se tomen medidas restrictivas en base a riesgos hipotéticos, y recalcó que el Francia no tiene autoridad para prohibir el cultivo del maíz transgénico

Mengozzi quiso subrayar la importancia de que **nunca se tomen medidas prohibitivas en base a riesgos hipotéticos.**

En los últimos 15 años el maíz transgénico

MON810 se ha cultivado en todo el mundo, demostrando su seguridad y sus ventajas agronómicas, económicas y medioambientales.

Ante esta irregular situación, **la Asociación Europea de Bioindustrias (EuropaBio) considera que el Estado francés no debería seguir negando a sus agricultores la opción de utilizar este tipo de maíz transgénico.**

Carel du Marchie Sarvaas, Director de EuropaBio, afirmó que "el Tribunal de Justicia Europeo ha dado un veredicto muy claro: los estados miembros no pueden prohibir el uso de transgénicos en base a mitos o rumores".

Actualmente se cultivan cerca de 150 millones de hectáreas en todo el mundo con semillas modificadas genéticamente, tierras cultivadas por más de 15 millones de agricultores, el 90% de los cuales son agricultores de escasos recursos que trabajan en los países en desarrollo.

El Parlamento Europeo apoya el derecho de los países a restringir el cultivo de transgénicos en base a argumentos no científicos

El Parlamento Europeo (PE) apoyó el pasado mes de julio el derecho de los estados miembros a restringir el cultivo de semillas transgénicas en sus territorios en base a argumentos no científicos.

El pleno de la Eurocámara aprobó por 548 votos a favor, 84 en contra y 31 abstenciones la propuesta presentada por la Comisión Europea que plantea que se pueda prohibir el cultivo de transgénicos por motivos culturales, socio-económicos o éticos. El PE pide que además se incluyan las razones de índole medioambiental para justificar esa decisión.

En el debate previo a la votación, **la eurodiputada popular española Cristina Gutiérrez-Cortines criticó que las propuestas corren el riesgo de "romper la unidad" en la política medioambiental europea.**

Por su parte, el comisario europeo de Sanidad y Protección de los Consumidores, **John Dalli, animó a los países y al Parlamento a "redoblar los esfuerzos" para lograr una solución que "dé cabida" tanto a los estados favorables al cultivo de los organismos genéticamente modificados como a los contrarios.**

Las propuestas para la reforma de la legislación, que aún deben ser tratadas por el Consejo (formado por los gobiernos de la UE), podrían no salir adelante, debido a que muchos países quieren que las decisiones se sigan adoptando exclusivamente a nivel comunitario, sobre la base de los dictámenes de la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria, o lo que es lo mismo, exclusivamente en base a argumentos científicos.



Más de la mitad de las tierras de cultivo en Estados Unidos se cultivan con semillas transgénicas

Los agricultores estadounidenses prefieren plantar soja, algodón y maíz transgénico antes que apostar por semillas convencionales u orgánicas. Más de la mitad de las tierras de cultivo del país se sembraron con semillas transgénicas, generando unos ingresos de casi 110 millones de dólares.

Según informa Biodesic en su informe anual sobre la repercusión económica de la biotecnología, **más de la mitad de las tierras de cultivo estadounidenses se siembran ya con semillas transgénicas, generando unos ingresos de casi 110 millones de dólares**, cifra en constante crecimiento en los últimos años.

Los ingresos totales de productos modificados genéticamente, incluidos los productos biológicos de la industria biotecnológica, han superado los 300 mil millones de dólares, el equivalente al 2% del Producto Interior Bruto de país.

Según señala el informe “los ingresos derivados de los cultivos transgénicos están creciendo rápidamente y son considerablemente más altos” que los mantenidos por el resto de cultivos.

En 2010, las explotaciones agrícolas de maíz, soja y algodón transgénico originaron unos ingresos de 110 millones de dólares.

Por su parte, la remolacha azucarera originó 1.5 millones de dólares, mientras que la papaya transgénica, la colza y otros cultivos dieron ingresos de mil millones de dólares.

PREFIEREN TRANSGÉNICOS

Según los datos publicados el pasado mes de julio por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), **los agricultores estadounidenses prefieren**

plantar soja, algodón y maíz transgénico antes que apostar por semillas convencionales u orgánicas.

El informe titulado “Adopción de cultivos genéticamente modificados en los Estados Unidos” ha sido desarrollado por el Servicio de Investigación Económica del USDA y, según recoge ChileBio, concluye lo siguiente:

Del total de la producción de soja de Estados Unidos en 2011, el 94% correspondió a soja transgénica (en 2010 fue un 93%)

Del total de la producción de algodón de Estados Unidos en 2011, el 90% correspondió a algodón modificado genéticamente (en 2010 fue un 93% y en 2009 un 88%)

Del total de la producción de maíz de Estados Unidos en 2011, el 88% correspondió a maíz modificado genéticamente (el 2010 fue un 86%)

En base a esta información, Ab Basu, Vicepresidente Ejecutivo de la *Biotechnology Industry Organization* (BIO), señaló: que **“los datos de este año sobre la adopción de cultivos transgénicos indican que nueve de cada diez agricultores estadounidenses prefirieron utilizar variedades transgénicas de soja, algodón y maíz”**.

Esta tendencia de crecimiento en la adopción de estas semillas, derivada de los beneficios comprobados por los agricultores, se mantendrá en los próximos años.



Estados Unidos afirma que la oposición a los transgénicos es una postura política sin sustento científico

Según declaraciones extraoficiales de Marcella Szymansky, oficial de relaciones exteriores para la agricultura del Gobierno de los Estados Unidos, **el desarrollo de la biotecnología agraria es una herramienta fundamental para combatir el hambre en el mundo, razón por la que su impulso forma parte de la política de Estado.**

El oficial quiso también resaltar que **su desarrollo está siendo frenado en muchos países sin fundamento científico, sólo por una postura política que podría estar siendo financiada desde Europa.**

Szymansky considera **decepcionante que la Unión Europea se haya vuelto en contra del desarrollo de la biotecnología únicamente en su aplicación a la agricultura, ya que no es coherente que se use esta tecnología en áreas tan importantes como la farmacéutica y la medicina mientras que se prohíbe su uso en la agricultura.**

En esta línea, la oficial estadounidense quiso resaltar que a día de hoy la biotecnología tiene dos componentes fundamentales, el científico y el político, y que este último es el que está marcando el acceso de esta valiosa y necesaria herramienta a los agricultores de muchos países del mundo.

Algodón transgénico en India, motor de crecimiento económico

La introducción del algodón modificado genéticamente en India ha hecho que el país pasara de ser importador de dicha materia prima a ser el segundo país del mundo en producción y exportación de algodón. Actualmente India se encuentra evaluando nuevos cultivos modificados genéticamente resistentes a condiciones climatológicas extremas.

Desde 2002, año en que se cultivó por primera vez el algodón transgénico, hasta 2011, el algodón transgénico ha sido utilizado con éxito en India como un cultivo para distintos usos: obtención de aceites comestibles para consumo humano; alimento para animales; u obtención de fibra para uso textil u otros usos.

La producción de semillas de algodón, y sus derivados como el aceite y alimento, se ha multiplicado de 0,46 millones de toneladas en 2002 a 1,20 millones de toneladas en 2010.

Como resultado, el alimento para animales proveniente de algodón transgénico supone un tercio de la demanda total de la India para la alimentación animal, mientras que el aceite de algodón representa casi el 14% de la producción total de aceites comestibles para consumo humano. Esto último equivale a más de la mitad de la factura de importación de aceites comestibles valorizados en 6.500 millones de dólares al año.

PRODUCCIÓN DE ACEITE

El aumento de la producción de aceite de algodón transgénico podría ser una estrategia clave para sustituir las importaciones de aceites comestibles las cuales constituyen más del 50% del total del consumo del aceite comestible en India.

En 2009 y 2010, la India importó, por primera vez, más aceite comestible (8,8 millones de toneladas) que la cantidad producida en el país (7,88 millones de toneladas). Debido al alto contenido nutricional del aceite de algodón, el aceite de algodón Bt se comercializa mezclándolo con diferentes aceites comestibles, para mejorar así los contenidos nutricionales de éstos últimos.

India se está convirtiendo cada vez más dependiente de las costosas importaciones de aceite vegetal, y el algodón transgénico jugará un papel crítico en la agricultura de la India en un futuro a cercano, medio y largo plazo.

Por su parte, al optimizar las prácticas agrícolas, el algodón transgénico ha permitido reducir las aplicaciones de pesticidas en un 50% en la India.

Además, los productos derivados del

algodón modificado genéticamente son inocuos y seguros en relación al consumo de alimentos para humanos y animales desde hace nueve años, sin que se haya registrado ni un solo incidente relativo a la seguridad.

Con estos antecedentes de éxito, y en base a una experiencia de cultivo y comercio de más de 10 países en todo el mundo, India se encuentra actualmente evaluando nuevos cultivos transgénicos resistentes a condiciones climatológicas extremas.



El cultivo de algodón transgénico en India

Con la introducción del algodón transgénico India ha pasado de ser importadora de algodón a ser exportador neto y situarse como la segunda potencia mundial en producción y venta de algodón.

Con un incremento productivo del 70% desde 2002, año en que se cultivó por primera vez algodón transgénico en la India, **el cultivo de esta variedad modificada genéticamente ha supuesto el ahorro de 20.000 toneladas de plaguicidas.**

La superficie cultivada con algodón se ha incrementado un 40% y la producción ha crecido un 57% respecto a la obtenida con semillas convencionales.

Por otro lado, en la campaña 2009/2010 el precio internacional del algodón se ha triplicado, llevando a China a reducir su reserva de algodón a mínimos históricos.

Según explica el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), esta disminución productiva en China se debe a la disminución de las áreas de cultivo y los problemas climatológicos.

Ante esta situación, **el USDA ha animado a los agricultores a apostar por el algodón transgénico al igual que lo han hecho en la India**, unos cultivos que permiten obtener un mayor margen de beneficios y un control más riguroso de los precios.

Se prevé que, en función del crecimiento poblacional y el aumento en la demanda, los agricultores tendrán que producir un 50% más de algodón en la próxima década, lo que implicará la necesidad de disponer de mejores semillas y mejores prácticas agrícolas para mantener la posición líder del algodón en la India.

El conocimiento del genoma de la patata abre las puertas a nuevos mejoramientos genéticos del cultivo

Un equipo de investigadores ha analizado el genoma de la patata descubriendo con gran detalle cómo crece y se reproduce, una información que ayudará a los científicos al mejoramiento del tubérculo en rendimiento, calidad, valor nutricional, o resistencia a enfermedades y problemas ambientales.

La revista *Nature* ha publicado el trabajo realizado por **un grupo de investigadores internacionales de 14 países agrupados en el PGSC (Potato Genome Sequencing Consortium)** en el que se exponen los resultados del análisis del genoma de la patata.

El artículo contiene toda la información sobre cómo crece y se reproduce la patata, información que ayudará a los científicos al mejoramiento del tubérculo ya sea en rendimiento, calidad, valor nutricional, o resistencia a enfermedades y problemas ambientales.

Se espera que la secuencia del genoma de la patata ayude a los mejoradores a reducir los 10-12 años que se requieren actualmente para desarrollar una nueva variedad.

El genoma de la patata es la primera secuencia de una planta tipo Astéridas en ser publicado, un grupo de plantas con flores que abarca alrededor del 25% de todas las especies vegetales.

El análisis de los datos de la secuencia revela que el genoma de la patata contiene aproximadamente 39.000 genes codificantes de proteínas. La posición de más del 90% de estos genes en los 12 cromosomas de la papa hoy es conocida.

En la actualidad ya se han desarrollado distintas variedades de patata transgénica en distintas partes del mundo.

Científicos coreanos han desarrollado una patata transgénica resistente a la sequía, logrando que el tubérculo transpire menos reduciendo así la pérdida de agua.

Investigadores estadounidenses también han desarrollado una patata transgénica con menos índices de acrilamida, logrando la reducción de desechos generados en el procesamiento y reduciendo la emisión de este compuesto en su tratado.

Científicos belgas se encuentran realizando pruebas de campo con patatas modificadas genéticamente resistentes al tizón tardío, enfermedad que afecta tanto a patatas como a tomates, entre otros, y que originando grandes pérdidas de cosecha.

Investigadores argentinos han desarrollado plantas de patata modificada genéticamente que pueden ser utilizadas como vacunas orales para combatir el virus de la enfermedad de Newcastle (NDV), que afecta a las aves y produce grandes pérdidas económicas cada año en todo el mundo.

En la Unión Europea desde el dos de marzo de 2010 se permite el cultivo de la patata transgénica Amflora, variedad que produce un almidón de amilopectina puro idóneo para aplicaciones técnicas. La Comisión europea aprobó este cultivo después de 12 años sin aprobar ninguno.



Premio Nobel afirma que no hay base científica para rechazar los cultivos transgénicos

El microbiólogo suizo Werner Arber, Premio Nobel de Fisiología y Medicina, en su visita a Brasil para participar en un congreso de genética, analizó el papel de la biotecnología agraria y resaltó que **a día de hoy no existe ningún argumento científico que permita rechazar los cultivos transgénicos, por lo que las críticas existentes tienen sólo “motivaciones políticas sin ninguna base científica”.**

“Los riesgos de la ingeniería genética son similares a los que hemos asumido y asumimos desde hace miles de años en la naturaleza, de lo contrario no habría habido evolución en las especies”, comentaba el científico suizo.

En esta línea también quiso resaltar el papel de estos cultivos transgénicos para hacerse más resistentes a plagas y lograr una mejor adaptabilidad ante los fenómenos derivados del cambio climático, como es la sequía, y que están suponiendo un

gran reto para la agricultura presente.

Arber considera que **la ingeniería genética puede ayudar en varias áreas, especialmente en la alimentación,** aumentando el valor nutricional de los alimentos, aumentando la distribución de los alimentos en los países pobres, incrementando la producción usando la misma superficie, o haciendo las plantas más eficientes ante condiciones climatológicas extremas.

Fundación Telefónica presenta un nuevo blog sobre Biotecnología

Inmersos en una espiral de cambio, se hace difícil imaginar cómo impactarán las nuevas tecnologías en las formas de vivir y de relacionarse de nuestra sociedad. Las nuevas áreas científicas como la Biotecnología hacen prever cambios radicales y un cambio sustancial de la concepción actual.

Para mejorar la percepción de este panorama, la **Fundación Telefónica cuenta con un blog sobre Ciencia y Tecnología en el que se aborda la biotecnología y la nanotecnología analizada por expertos** de distintas Universidades y Centros de Investigación.

La plataforma de divulgación y debate sobre biotecnología ofrece herramientas de trabajo para que los investigadores, estudiantes y analistas de los impactos tecnológicos intercambien opiniones entre sí y se puedan comunicar con las personas que tienen inquietud por conocer cómo será la Sociedad del futuro.

En el blog se desarrollan los siguientes contenidos: ¿qué es la Biotecnología?; impacto actual de la biotecnología; biotecnología y Salud; la industria "Biotec"; biotecnología y medioambiente; los grandes descubrimientos. El blog, que ofrece periódicamente noticias sobre los últimos avances en esta materia, está moderado por Federico Morán Abad y Arturo Marín Alguacil, ambos expertos de la Universidad Complutense de Madrid.



> <http://blogs.creamoselfuturo.com/bio-tecnologia/category/alimentos-transgenicos/> <

¿Sabías ...

... qué ventajas representan las plantas transgénicas?

La tecnología de obtención de plantas transgénicas incorpora tres ventajas fundamentales respecto a las técnicas convencionales de mejora genética basadas en hibridación. Primero, los genes que se van a incorporar pueden ser de cualquier procedencia y no es necesario que se encuentren en plantas que puedan ser hibridadas entre sí. Segundo, en la planta transgénica se puede introducir un único gen nuevo con lo que se preservan en su descendencia el resto de los genes de la planta original. Tercero, este proceso de modificación se realiza en mucho menos tiempo. Podemos así modificar propiedades de las plantas de manera más amplia, precisa y rápida que mediante las técnicas clásicas basadas en la hibridación y selección.

... que las plantas transgénicas pueden contribuir al desarrollo de una agricultura sostenible?

Una producción agrícola abundante, de calidad y a precios asequibles requiere el empleo de diferentes insumos como fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, etc, con prácticas sostenibles. Desde tiempo inmemorable el agricultor sabe que la mejor forma de proteger a los cultivos es el empleo de plantas resistentes a las plagas o enfermedades, que disminuyan la necesidad de intervenir en el cultivo y adaptadas a las condiciones locales (temperatura, humedad, suelo, etc). Mediante la ingeniería genética se pueden introducir en las plantas de cultivo genes que confieren resistencia a plagas de insectos o a enfermedades, y generar nuevas variedades más resistentes que permitan una agricultura más respetuosa con el medio ambiente.

Estamos en los inicios de estas aplicaciones y quedan muchas posibilidades por explorar, pero es evidente que con su avance se pueden obtener ventajas importantes para el desarrollo de la denominada agricultura sostenible.

+info www.fundacion-antama.org

<p>Fundación Antama Fundación para la aplicación de nuevas tecnologías en la agricultura, el medio ambiente y la alimentación</p>	<p>Diseño y redacción: Alfredo L. Zamora</p>
<p>www.fundacion-antama.org</p>	<p>Contacto: Capitán Haya 60, 2ª Planta / 28020 Madrid Tlf +34 915.714.640 / Fax +34 915.714.266 contacto@fundacion-antama.org</p>