
Asociación Europea de Semillas: 1.000 congresistas, 47 países, 458 empresas en su Congreso Anual que se está celebrando en Madrid

La industria europea de las semillas, unánime a favor del CRISPR

- “La decisión del Tribunal Europeo sobre CRISPR daña gravemente a la investigación y reduce la competitividad”.
- “Contrasentidos absurdos e injustificados: se imposibilita producir con CRISPR pero se dejará importar; se prohíbe en plantas y se fomenta en medicina”.
- “Con sentencias irresponsables al margen de los avances científicos, se está jugando con el futuro de los agricultores y de los consumidores”.

Madrid, 9.- La ESA (European Seed Association) celebró esta semana en Madrid su Congreso Anual, al que asistieron más de 1.000 participantes de 47 países, representando a cerca de 500 empresas que trabajan en la investigación, la producción y la comercialización de semillas.

Durante el encuentro se abordaron temas decisivos para el sector como la Política Agrícola Común, las repercusiones del Brexit, el uso fraudulento de las semillas, investigación y mejoramiento de plantas, GMO, biodiversidad o sanidad vegetal. No obstante, el tema que tiene en vilo al sector es la sentencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas que, desde el pasado mes de junio, ha decidido equiparar las variedades vegetales modificadas mediante la tecnología CRISPR/Cas9 (edición genómica) al resto de los organismos genéticamente modificados.

Unanimidad científica y del sector en defensa del CRISPR

El CRISPR es una técnica que permite seleccionar y modificar los genes con una rapidez y precisión hasta ahora desconocidas, defendida por prácticamente toda la comunidad científica, pero a la que se oponen algunos grupos ecologistas.

En el trascurso de la rueda de prensa celebrada esta mañana, el Dr. Pío Beltránⁱ, profesor de Investigación del CSIC en el Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (IBMCP), explicó que la negativa ante el CRISPR responde a las mismas creencias que ya influyeron en la prohibición de los transgénicos en Europa, pero subrayó que "los científicos sabemos sin

ninguna duda que la técnica de edición genómica CRISPR no puede equipararse a los transgénicos. Esto es muy claro cuando la técnica CRISPR se utiliza para producir en la planta de cosecha una mutación idéntica a las que suceden al azar en la naturaleza y que proporciona una característica de interés para los consumidores. Las variedades se deben de evaluar por lo que son, no por la tecnología utilizada para su obtención". El ser humano lleva seleccionando y modificando los genes de las plantas desde que inventó la agricultura, y "la ciencia solo ha desarrollado técnicas y conocimientos para hacer este proceso más rápido, más seguro y más sostenible; el CRISPR es uno de ellos, con ventajas evidentes e indiscutibles desde una perspectiva científica".

La ESA considera que la consecuencia de esta decisión judicial tiene "unos riesgos socioeconómicos inaceptables tanto para la mejora vegetal, como para la cadena agroalimentaria en general, los consumidores y nuestro entorno europeo". Sostiene que el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas está causando con esta decisión un grave daño a la investigación científica en la que los obtentores europeos han venido invirtiendo, y que ahora tendrán que desembolsar 20 millones de € para hacer frente únicamente a los costes regulatorios de cada variedad que se registre. Además, el Tribunal ha situado "a los agricultores, procesadores, comerciantes y consumidores en una situación de desventaja competitiva frente a los de otras regiones". Recientemente también EuropaBio, la asociación de empresas biotecnológicas europeas, calificó esta decisión judicial de "un paso atrás", añadiendo que "los 1.000 millones de euros invertidos por los Estados y las empresas para el uso de CRISPR en la agricultura, ahora ya no darán resultados prácticos para los agricultores europeos". Cerrar la puerta a la técnica CRISPR –sostiene la ESA– "impedirá a Europa avanzar en el desarrollo de nuevas variedades de plantas mejor adaptadas, que sean de alto rendimiento y resistentes a plagas y enfermedades, o que contribuyan a dietas que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático, o que innoven para un sistema agroalimentario más saludable y sostenible".

Un absurdo e injustificado contrasentido

En este sentido, Antonio Villarroel, Secretario General de ANOVE (Asociación Nacional de Obtentores Vegetales) señaló que "Europa parece despreocuparse de la agricultura dejando pasar una vez más el tren de la innovación; con decisiones como esta, Europa está perdiendo competitividad, lo que resulta muy grave para el conjunto de la producción agro-alimentaria, además de provocar una deslocalización de la investigación en semillas hacia otros países menos restrictivos". Villarroel puso de manifiesto la contradicción que supone que, al mismo tiempo que se impide el uso de esta técnica en Europa, se permita que los ciudadanos europeos puedan consumir alimentos producidos por medio de CRISPR procedente de países que no son de la UE, "un contrasentido absurdo y totalmente injustificado, como lo es el que las mismas técnicas que se fomentan y se usan con éxito en la salud humana se rechacen ahora para proteger a las plantas" –afirmó contundentemente–. "Europa corre el riesgo de convertirse en un museo de la agricultura antigua, perder nuestra competitividad y acabar convertidos en un parque temático cargado de monumentos pero sin innovación". Por eso, Antonio Villarroel acabó pidiendo la colaboración de los medios de comunicación, "sin los que la sociedad no entenderá cómo se está jugando con el futuro de los agricultores y de los consumidores; solo ellos pueden alertar e impedir que los tribunales no tomen decisiones tan irresponsables al margen de los avances científicos".

La investigación en la mejora vegetal, la gran prioridad del sector obtentor

En el desarrollo de las semillas que llevan a cabo las empresas obtentoras, la investigación y la innovación son factores decisivos, a los que se dedica entre el 20% y el 30% de su facturación. Según datos de la Comisión Europea, este porcentaje de inversión en I+D supera, proporcionalmente, incluso al de las empresas de automoción, farmacéutica, aeroespacial o la de las tecnologías de la información

En Europa, las empresas dedicadas a la obtención de semillas disponen de 750 centros de investigación, 52 de los cuales se ubican en España. De hecho, el 81% de las empresas asociadas a ANOVE tienen departamento propio de I+D. En el caso español, la ratio de producción por trabajador asciende a 230.000 euros/año; esta cifra tan elevada obedece a la alta cualificación tecnológica de los más de 800 investigadores de las empresas obtentoras que operan en España, según los datos proporcionados por la propia ANOVE.

Las semillas son productos de alta tecnología y alto valor agregado. Por eso la ESA está convencida de que son precisamente los avances continuos en ciencia y desarrollo tecnológico los que proporcionan las herramientas para poder mejorar las plantas y desarrollar nuevas variedades de forma rápida y eficiente, colaborando así a satisfacer las necesidades de agricultores y consumidores y protegiendo, al mismo tiempo, el medioambiente.

Rendimiento a partir de 1 kg de semilla a tasas promedio de siembra	
Maíz	500 kg. de grano
Semilla oleaginosa	1.000 kg de semilla
Tomate	3-9 millones de kilos de tomate
Remolacha azucarera	10.000 kg. de azúcar
Soja	80 kg.
Trigo	70 kg. de grano

Fuente: https://www.euroseeds.eu/system/files/publications/files/esa_16.0300.2.pdf

QUÉ ES LA ESA, European Seed Association (www.euroseeds.eu)

Como consecuencia de la fusión de cuatro entidades que ya existían desde los años setenta, la ESA se fundó en 2000 para promover la regulación justa del sector europeo de semillas, el fomento de la investigación y aplicación de tecnologías innovadoras y la protección de los derechos de propiedad intelectual relacionados con plantas y semillas. En la ESA se integran casi 40 asociaciones nacionales (en España, ANOVE) que representan a 7.200 empresas semilleras. Su volumen de negocio alcanza los 7.000 millones de € en la UE y en ellas se emplean 52.000 personas, 12.000 de ellas altamente cualificados, vinculadas directamente a tareas de I+D.

SOBRE ANOVE (www.anove.es)

La Asociación Nacional de Obtentores Vegetales (ANOVE) es la asociación que agrupa a las compañías y centros públicos dedicados a la generación de valor añadido en el sector agroalimentario a través de la investigación, el desarrollo y la explotación de nuevas variedades vegetales.

La misión de ANOVE es representar en España al sector de la obtención vegetal promoviendo la defensa de sus intereses y el conocimiento de su actividad, apoyando la innovación y el desarrollo de la agricultura. ANOVE trabaja por una agricultura innovadora, competitiva y sostenible, que valore y tenga pleno acceso a la mejora vegetal, contribuyendo con ello a la seguridad alimentaria y el desarrollo económico de la sociedad.

En la actualidad, ANOVE está conformada por 55 entidades y se estructura en cuatro áreas de actividad: cereales; hortalizas y ornamentales; frutales y berries; maíz, oleaginosas y cultivos industriales. De esta forma se dinamiza la discusión de problemas específicos de cada tipo de cultivo y la definición de estrategias.

PARA SABER MÁS SOBRE CRISPR/CAS9

<https://www.nature.com/articles/Nbt.4192>

<http://www.dciencia.es/que-es-la-tecnologia-crispr-cas9/>

<https://nmas1.org/material/2018/10/01/CRISPR-resumen>
<https://www.dw.com/es/opini%C3%B3n-crispr-cas9-una-oportunidad-desaprovechada/a-44824583>

Para más información:

Cícero Comunicación

Tel. 917 500 640

ⁱ José Pío Beltrán Porter es profesor de Investigación del CSIC en el Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (IBMCP), centro mixto del CSIC y la Universitat Politècnica de València (UPV). Doctor en Ciencias Químicas por la Universitat de València (UV), se especializó en interacciones planta-patógeno con el Profesor Gary A. Strobel en la Montana State University (EEUU), y en Genética Molecular del desarrollo de flores y frutos en el Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung (Alemania) con los Profesores H. Saedler y H. Sommer.

Ha sido vicepresidente del CSIC. Elegido Member 'ad personam' del Advisory Life Sciences Working Group de la European Space Agency (ESA). Miembro del Board of Governors of the Joint Research Centre of the European Union del 2002 al 2013. Miembro del Comité Científico de Parques Nacionales. Académico Correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia. Ha sido presidente de la European Federation of Plant Biology Societies (FESPB). Presidente del Comité de Bioética del CSIC. Member del Scientific Committee del CRAG (Centre de Recerca en Agrigenómica de Barcelona). Member del Board of Directors de la European Plant Science Organization (EPSO) desde enero de 2012.