



INVESTIGACIÓN, LA HERRAMIENTA DEL PROGRESO

Agricultores
Contra
Eambio
Elimático

Aumentar la productividad y la rentabilidad

800.000 agricultores, apenas un 4% de la población activa nuestro país, han de dar de comer a 47 millones de españoles, 80 millones de turistas y muchos más millones de consumidores que en todo el mundo demandan cada día productos agrícolas españoles. No conseguirían abastecer los mercados si emplearan las mismas herramientas que sus abuelos.

Según la FAO, **el 40% del aumento de la productividad agrícola mundial ha sido consecuencia del desarrollo de nuevas variedades y de la mejora genética** que llevan a cabo los obtentores vegetales.

En España, a principios de los sesenta, una hectárea de maíz producía como promedio 3 toneladas. Hoy la productividad ha aumentado casi 4 veces, y en la misma hectárea se logran 12 toneladas.

Entre la década de los sesenta y el año 2000, los incrementos de productividad han sido espectaculares en todos los cultivos, creciendo entre el 1% y el 3% anual. Esto ha supuesto, por ejemplo, que, en el caso de los cereales, el aumento de la productividad en este periodo se haya incrementado entre el 100% y el 200%, dependiendo de los cultivos.

¿Cómo ha sido posible esta mejora de la productividad tan notable? Pues gracias a la **innovación tecnológica, que se aplica a todos los procesos agrarios**: desde la investigación genética, que consigue mejores semillas, hasta la gestión y optimización del agua y de los suelos, el uso de los fertilizantes, el control de plagas, enfermedades y malas hierbas, el empleo de fitosanitarios, la mecanización de las tareas agrícolas, la agricultura de precisión con la digitalización y el geoposicionamiento de equipos...

Estos avances ayudan a que el trabajo del agricultor sea más llevadero y resulte más rentable, y, al mismo tiempo, hace posible que los consumidores dispongan de más y mejores productos a buenos precios.

Obtener nuevas variedades vegetales de semillas y mejorar las ya existentes es una actividad imprescindible de la que se beneficia, en primer lugar, el agricultor.

“La investigación sobre semillas, ya sea por la mejora de las existentes o el logro de nuevas variedades, conlleva ventajas importantes para el productor agrario, que consigue mejorar sus rendimientos, reducir sus costes o resolver problemas como enfermedades y plagas, o minimizar los efectos de la sequía. En pocas palabras, mejorar la adaptación de los cultivos a las nuevas condiciones climáticas mejorando su productividad. Asimismo, proporciona ventajas para el sector agroalimentario, que mejora e incrementa la oferta y calidad de sus productos, acorde a los gustos y tendencias de los consumidores, incrementando el grado de seguridad alimentaria”.

Juan Jesús Ramos, Ingeniero Agrónomo e Investigador en Cultivos Agroenergéticos.



El futuro pasa por la investigación

La innovación vegetal es clave para dar respuestas a las necesidades de los productores y a las preferencias de los consumidores. El mercado demanda cada vez más alimentos frescos de absoluta calidad, con nuevas presentaciones, diferentes tamaños y texturas, nutritivos y con más sabor; los quiere en cualquier época del año, cerca de casa, a precios asequibles, más duraderos y con plena seguridad alimentaria. Todo ello se puede conseguir **gracias a la investigación genética** que llevan a cabo los obtentores vegetales, que mejoran las variedades ya existentes y desarrollan otras nuevas.

La investigación genómica ha permitido durante las últimas décadas obtener resultados que los agricultores individualmente hubieran tardado siglos en conseguir. También ha permitido adaptar cultivos a las nuevas condiciones climáticas y orográficas de las diferentes zonas o conseguir que se desarrollen donde antes resultaba imposible producirlos.

La investigación científica y la tecnología aplicada a la obtención de semillas y plantas **mejora los procesos de producción incrementando la eficiencia y la productividad**. Por esta investigación de vanguardia apuestan con decisión las empresas obtentoras.

Según datos de la Comisión Europea, el porcentaje de inversión en I+D de las compañías obtentoras se sitúa entre el 20 y el 30% de su facturación; supera proporcionalmente al que realizan sectores como los de automoción, farmacéutico, aeroespacial o el de tecnología de la información.

Pero la innovación no es barata: para poder poner nuevas variedades a disposición de agricultores y consumidores se requiere de una gran dedicación de recursos. Dependiendo de la especie, obtener una nueva variedad puede suponer de **10 a 12 años de trabajo** y **entre 1 y 3 millones de euros**. Por ejemplo, para la obtención de la variedad de trigo “Veery” fue necesario experimentar 3.170 cruzamientos entre 51 diferentes parentales de 21 países.



¿Qué tiene que ver la mejora vegetal con los consumidores?

Cuando los consumidores compramos una barra de pan o una caja de cereales, no somos conscientes del esfuerzo de investigación que hay detrás, pero **resulta fundamental para que podamos comer con calidad, a buenos precios y con absoluta seguridad alimentaria.**

Pensemos en cómo gracias a la investigación han venido mejorando durante las últimas décadas la medicina, los automóviles o los aparatos electrónicos. Pues algo parecido sucede en los productos agrarios que comemos diariamente.

Las espigas de trigo que se cosechaban en el siglo XIX nos parecerían hoy, débiles, pobres, con un aspecto repugnante, pero gracias a la investigación genética han mejorado no solo su aspecto físico, sino también sus propiedades nutricionales.

“¿Que qué hace la investigación genética? Pues, por ejemplo, uvas y sandías mandarinas sin pepitas; melones más pequeños que nos quepan bien en el frigorífico; tomates con diversos sabores, colores o tamaños... Gracias a la investigación genética se consiguen variedades de cereal que puedan aguantar las sequías, mejor adaptadas a los suelos áridos o capaces de resistir mejor las plagas y enfermedades. Creo que estos y muchos otros ejemplos sirven para entender la importancia que tiene la obtención vegetal en la vida de la gente. En definitiva, conseguir semillas más productivas, que den mejores rendimientos al agricultor y ofrezcan al consumidor mejores alimentos a precios más baratos”.

Antonio Villarroel, Secretario General de la Asociación Nacional de Obtentores Vegetales



La propiedad industrial de semillas y plantas, clave para el futuro de la agricultura

Si se quiere conseguir una dinámica adecuada para la obtención de nuevas variedades vegetales, es **necesario generar incentivos**, para que los diferentes actores involucrados en el sector obtentor dispongan de estímulos suficientes para invertir tiempo y recursos en la actividad de mejora varietal.

Para ello, el sistema que se ha demostrado más eficaz y eficiente es el basado en los llamados **“derechos de propiedad industrial”**, según el cual al inventor que crea una novedad que genera riqueza, se le otorga durante un periodo de tiempo limitado los derechos exclusivos para su explotación. De este modo se le permite recuperar la inversión acometida y tener unas expectativas de obtener un justo beneficio por su labor inventiva.

Esa es la razón por la que la producción y comercio de semillas y plantas es una actividad regulada y sujeta a autorización y control administrativo, que debe situarse dentro de un Sistema de Certificación reconocido. El comercio fuera del sistema de certificación se considera ilegal. Los agricultores pueden abastecerse legalmente de semilla de cereales, patatas, forrajeras y oleaginosas no híbridas a través de dos vías: a) Semilla certificada adquirida en el mercado y b) Reempleo de granos para siembra producidos por sí mismos.

Por lo que respecta a las variedades protegidas, el agricultor debe compensar a la empresa obtentora a través de los correspondientes **royalties**, lo que hace posible que esta pueda seguir trabajando en la obtención de nuevas variedades.

La reproducción o la compraventa de semillas y plantas ilegales amenaza la investigación y compromete el futuro de la agricultura. Este fraude masivo tiene graves consecuencias no solo para los obtentores de nuevas variedades vegetales, a los que cada año se les están causando pérdidas multimillonarias, sino también para todo el agricultor. Usar material vegetal producido clandestinamente puede dar resultados deficientes y acarrear serios perjuicios económicos al agricultor. Este peligroso juego de ruleta rusa se evita empleando material legal pues gracias a él se garantizan altos niveles de germinación y uniformidad.

Por otra parte, el uso fraudulento de semillas perjudica al conjunto del sector, ya que supone una competencia desleal para la mayor parte de los productores, que sí se esfuerza responsablemente por respetar la ley. Además, el empleo de semillas “piratas” lesiona la imagen de nuestra agricultura en los mercados exteriores y tira a la baja los precios españoles.

Finalmente, la ausencia de controles sanitarios puede ser un **foco de transmisión de enfermedades**, riesgo que, sin embargo, no existe cuando se emplea semillas certificadas y plantas legales.

El desarrollo de nuevas variedades solo es posible con una **inversión continua en los programas de investigación**. Para sostener los programas de mejora y el desarrollo de variedades es vital proteger los resultados de los trabajos de los obtentores y respetar sus derechos de propiedad industrial. Es la única forma para que se mantenga un sector agrícola **fuerte y competitivo**.

Un NO rotundo a la piratería

Aunque en España se están reduciendo los delitos contra la propiedad intelectual de semillas y plantas, aún siguen siendo demasiado frecuentes.

Por lo que respecta al cereal de invierno, el 34% de la semilla que se utiliza es certificada, y un 32% corresponde al reemplazo legal por parte de los agricultores. Esto implica que **el 34% restante es de origen desconocido**, en muchos casos clandestino, y sin ninguna clase de control. Este tipo de semilla no cumple con los estándares oficiales que garantizan la semilla certificada, tales como la germinación mínima, la pureza varietal o la sanidad de la semilla.

La multiplicación irregular o ilícita de variedades protegidas o el empleo de granos para siembra sin aplicar derechos de propiedad intelectual supone en España un fraude **más de 100 millones de euros al año**.

El mercado obtentor español de semillas, por ejemplo, con **600 millones de euros**, es el tercero más importante de Europa y el decimotercero mundial. Pero los “royalties” o derechos de uso en las semillas certificadas han supuesto, de media anual en los últimos 10 ejercicios, 4,1 millones de euros en España, una cantidad muy inferior a los 50,7 millones de Francia, los 35 millones de Alemania o los 26,1 millones de euros del Reino Unido. Esa diferencia acaba castigando al productor pues estos recursos no llegan a la industria obtentora con lo que la investigación de nuevas variedades más productivas se resiente considerablemente.

Resulta esencial permitir que los **derechos de propiedad puedan reinvertirse en la investigación** para así mejorar y crear nuevas variedades. Esto, a su vez, da lugar a que, a medio y largo plazo, aumente la rentabilidad para el agricultor y la sostenibilidad de la actividad agraria. Es decir, sin esta figura de protección, no se podrían mantener los programas de mejora y el desarrollo de variedades.

“No es que sea más cara la semilla certificada, sino que lo que tenemos que mirar es la rentabilidad. Si usas una semilla pirata tienes que echar por hectárea una dosis en torno a 190-200 kg: cuando empleamos semilla certificada, bien sea R1 o R2, con unas dosis de siembra de 160 kg, es suficiente. Por otra lado, es importante también tener en cuenta la seguridad que te da la semilla certificada de cara a la Administración para evitar cualquier tipo de problema. Nosotros somos productores y lo que necesitamos es producir, y para ello, una semilla certificada lo que nos está permitiendo es tener seguridad en nuestra producción”.

Ventura Rodríguez, agricultor de Madrigal de las Altas Torres, Ávila

Agricultores Contra Cambio Climático

Agricultores Contra Cambio Climático es una iniciativa de Grano Sostenible que quiere concienciar a los agricultores de Castilla y León para que se comprometan en la lucha contra el cambio climático y logren más eficacia en sus explotaciones y mayor rentabilidad en sus cosechas.

Tú, tu familia o tu establecimiento **podéis ser agentes colaboradores** y a dar a conocer lo que están haciendo los agricultores para adaptarse a las nuevas situaciones. Dinos cómo podemos estar presentes en tu comarca. ¿Podemos dar una charla? ¿conoces alguna asociación con la que podamos colaborar? ¿puedes abrirnos la puerta de tu ayuntamiento, del colegio de tus hijos, de tu cooperativa?

Escríbenos un mail a
info@agricultorescontracambioclimatico.es