



DOSSIER DE PRENSA

Junio 2014

ASOCIACIÓN NACIONAL DE OBTENTORES VEGETALES (ANOVE)

- *El coste medio para poner una nueva variedad vegetal en el mercado es de 1 a 1,5 millones de euros, y se tarda de 10 a 12 años en conseguirlo*
- *Las demandas de alimento crecen, pero hay menos tierras disponibles, más riesgos en relación con el cambio climático y mayores expectativas puestas en una agricultura proveedora de alimentos de calidad, con un modelo de producción ambientalmente sostenible.*

Sobre la actividad

La obtención vegetal o mejora vegetal de plantas es una actividad altamente tecnológica de enorme trascendencia económica, basada en la investigación y desarrollo de **nuevas variedades vegetales**, también llamada **mejora vegetal**. Dan respuesta a la demanda de los consumidores finales y permiten la sostenibilidad económica, medioambiental y social de toda cadena alimentaria, así como de la cadena de consumo relacionada con los cultivos de uso industrial.

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 haya aumentado en este periodo entre el 100% y el 200%**, dependiendo de los cultivos. Otros cultivos esenciales como la patata, ha alcanzado un incremento de casi el 80% (*Pingali&Rajaram. World wheat facts and trends. 1999. CIMMYT Institute. Mexico DF*). En algunos cultivos como el tomate, se ha aumentado hasta un 1.000%

Alrededor del 40% de este incremento en la productividad corresponde a la mejora de las variedades vegetales (*Responding to the challenges of a changing world: the role of new plant varieties and high quality seed in agriculture. Second World Seed Conference. FAO. 2009*).

Sobre la semilla

El comienzo de la cadena alimentaria y de otras cadenas de consumo, es la semilla. Tradicionalmente se tiende a olvidar y se empieza a hablar de la planta y del producto obtenido, pero antes se encuentra una etapa imprescindible que se encarga de la semilla, **el único insumo imprescindible para el sostenimiento de la cadena de consumo** tal como la entendemos, segura y diversa.

La semilla tiene un valor todavía no suficientemente valorado, no solo para el agricultor, sino de manera mucho más especial para el consumidor y para la sociedad en general.

¿Qué es ANOVE?

ANOVE es una **asociación privada y sin ánimo de lucro que se constituyó en el año 2007**. 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 al sector de la obtención vegetal** promoviendo el conocimiento y reconocimiento de su actividad, a la vez que se defienden los **intereses del consumidor, del agricultor y del medio rural**. ANOVE contribuye al desarrollo del sector a través de la colaboración con las administraciones públicas, las organizaciones representativas de los diferentes actores y sectores de la producción agraria y los consumidores

Sus socios son responsables de la puesta en el mercado de **más del 95% de las variedades utilizadas** en los principales cultivos:

- 100% de hortícolas
- 90% de frutas dulces
- En cuanto a cultivos extensivos:
 - o 100% de maíz
 - o 100% de remolacha
 - o 95% de cereal
 - o 90% de girasol
 - o 80% de algodón

Las empresas asociadas desempeñan un papel fundamental en el sector agrario, como **investigadores y proveedores de una tecnología esencial para el desarrollo agrícola: las nuevas variedades**.

En el sector alimentario, la semilla y, por tanto, las empresas dedicadas a su obtención, son el **origen de la cadena alimentaria**. Por ello son un elemento clave para la obtención de alimentos y **aportan un importante valor añadido a toda la cadena**.

ANOVE es un instrumento necesario para contribuir a la resolución de los retos que afronta la agricultura española, colaborando con las administraciones competentes y con las organizaciones representativas de los diferentes actores y sectores de la producción agraria.

En este contexto, el papel de la industria de semillas, los mejoradores vegetales y su capacidad para investigar e innovar, va a ser **esencial para el futuro agrario europeo y para el alimentario e industrial, a nivel mundial.**

¿Quiénes la forman?

Anove está formada por **43 entidades, de las que 41 son empresas y 2 centros de investigación:**

1. Agrar Semillas
2. Agro Selection Fruits, SAS
3. Agrovegetal
4. Bayer CropScience
5. Bejo Ibérica
6. Centro de Investigación y Tecnología Agraria de Aragón (CITA)
7. Cep Innovation
8. Clause Spain
9. Cot-International
10. Dow Agrosiences
11. Enza Zaden España
12. Euralis Semillas
13. Florimond Desprez Iberica SA
14. Gautier Semillas
15. Hazera España
16. Ineasa
17. Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentaries (IRTA)
18. International Plant Selection Sarl
19. Kws Semillas Ibérica
20. Limagrain Ibérica
21. Meridiem Seeds
22. Mondial Fruit Selection
23. Monsanto Agricultura España
24. Nova Siri Genetics S.R.L.
25. Bayer CropScience Vegetable Seeds
26. Pioneer Hi-Bred Spain
27. Plantas de Navarra (PLANASA)
28. PSB Producción Vegetal S.L.
29. Ragt Iberica
30. Ramiro Arnedo
31. Rijk Zwaan Ibérica
32. Sakata Seed Ibérica
33. SCEA Euro Pepinieres
34. Selección Plantas Sevilla (SPS)
35. Semillas Batlle

36. Semillas del Guadalquivir
37. Semillas Fitó
38. Star Fruits Diffusion
39. Strube España S.A.
40. Syngenta España
41. Tozer Seeds
42. Vilmorin Ibérica
43. Zeraim Ibérica

- Entre estas 43 organizaciones facturan más de **1.000 millones de euros al año, de los que alrededor de 575 millones de euros corresponden al negocio de la semilla.**
- Dan trabajo a más de **2.500 personas solo en el sector de la semilla**, la mayoría personal altamente cualificado.
- Entre **un 40–50% del empleo corresponde a especialistas en I+D+i.**
- La **ratio de producción por trabajador asciende a 230.000 euros/trabajador-año.** Este dato tan elevado se justifica por la **alta cualificación tecnológica de los trabajadores en plantilla.** Otro factor que influye en esta ratio es la externalización de algunas redes comerciales.

¿Cuál es la misión de ANOVE?

ANOVE nace con la finalidad de promover la **representación, promoción y defensa de los intereses profesionales de los obtentores.** Para lograr este fin, asume la necesidad de **trabajar en defensa de los intereses de los agricultores y de los propios consumidores,** como base de un crecimiento sostenible del sector que representa. Para ello, persigue los siguientes objetivos agrupados por grupos de interés o “stakeholders”:

1. Administración

- a. **LA INTERLOCUCIÓN,** como representante del sector investigador y obtentor de nuevas variedades, ante las administraciones públicas en especial en relación a la política de I+D+i.
- b. **LA REPRESENTACIÓN Y COORDINACIÓN** del sector obtentor presente en España ante organismos y asociaciones nacionales e internacionales, particularmente en los aspectos tecnológicos.

2. Asociados

- a. **LA PROTECCIÓN** de los derechos de propiedad intelectual e industrial de los obtentores.
- b. Constituirse en un **FORO** de análisis, estudio, evaluación y actuación de los obtentores en cuanto a la legislación y regulación relacionada con el sector y las nuevas variedades vegetales.
- c. **EL SOPORTE AL SECTOR OBTENTOR** en aspectos tecnológicos relativos al tratamiento y el procesado de semillas y plantas. La

tecnología permite mejorar toda la cadena de valor, desde el cultivo hasta la transformación del producto final.

3. Sociedad

- a. **LA COLABORACIÓN** con Centros Públicos de Investigación y Universidades. La inversión en I+D+i es clave para la obtención de nuevas variedades adaptadas a nuestro territorio y el consecuente aporte de valor en toda la cadena alimentaria.
- b. **LA DIVULGACIÓN Y DEFENSA** del valor de la obtención vegetal y de las nuevas tecnologías en la agricultura. Así como **LA DIFUSIÓN A LA SOCIEDAD EN GENERAL**, de la importancia clave de la semilla como origen de la cadena alimentaria. **La mejora de las variedades contribuye** a crear alimentos de mayor calidad, más duraderos y seguros, **así como a aumentar la oferta** tanto en calidad y en cantidad, como en estacionalidad.
- c. **LA DEFENSA DEL AGRICULTOR**, y de su derecho a poder disponer de semilla certificada adaptada a sus necesidades locales, y a tener garantías de transparencia y trazabilidad en este mercado.
- d. **LA DEFENSA DEL CONSUMIDOR** y de su derecho a disponer de alimentos variados en cualquier época del año, de calidad y seguros.

ANEXO

Una sencilla aproximación la mejora genética vegetal

La finalidad de la mejora genética vegetal es aumentar el rendimiento, la calidad y/o reducir los costes productivos en lo que atañe a los alimentos, plantas ornamentales y otros productos industriales provenientes de las plantas de cultivo. Teniendo en cuenta, a su vez, la satisfacción de la población, del productor y del propio entorno,

Con carácter general y de forma simplificada, las técnicas de mejora genética se pueden agrupar en tres bloques:

1. **Mejora genética convencional:** lo que se ha venido a llamar mejora genética convencional es lo que durante siglos han hecho los agricultores para obtener mejores cosechas. Se fundamenta en la realización de una adecuada selección. Es decir, elegir los individuos de mejores cualidades de una población, separarlos del resto y utilizarlos para obtener plantas de características similares. Con este proceso de selección genética, se han ido poco a poco mejorando las especies. Hoy por hoy muy pocos agricultores usan este sistema, solo aquellos orientados a autoconsumo o a circuitos comerciales muy cortos.
2. **Hibridación:** La hibridación es la acción de cruzar sexualmente dos individuos de distinta constitución genética, es decir, dos variedades o especies diferentes para conseguir reproducir en la descendencia, alguno de los caracteres parentales. De esta combinación se derivan también otros rasgos indeseados, es por ello que tras la hibridación suele ser necesario realizar un proceso de selección durante varias generaciones, eliminando así aquellas plantas que sostengan rasgos desfavorables. Cuando se obtienen híbridos cuyos caracteres deseados ya están suficientemente desarrollados, se suelen reproducir por métodos asexuales (injerto, acodo), de esta forma se consigue sostener los rasgos idénticos entre individuos. Se trata de una tecnología dominante en el momento actual, que hizo su aparición con la llamada revolución verde, a mediados del siglo XX
3. **Transgénesis o Modificación Genética de Organismos:** en vez de cruzar sexualmente dos plantas y que se recombine toda la cadena de ADN, lo que se hace es incorporar solo uno o varios genes de la misma (cisgénesis) o de otra especie, mediante diferentes técnicas de laboratorio. De esta manera se consigue modificar la cualidad deseada, sin que afecte al resto de las características de la planta. Tecnología cada vez más implantada en la agricultura mundial, en especial en el continente americano y en el asiático, con fuerte expansión en África y con escaso desarrollo en Europa.

¿Qué son los derechos de propiedad intelectual?

El coste medio para poner una **nueva variedad vegetal** en el mercado es de **1 a 1,5 millones de euros**, y se tarda de **10 a 12 años** en conseguirlo.

La investigación y desarrollo de nuevas variedades por las empresas obtentoras ha permitido a los agricultores **duplicar los rendimientos en los últimos 50 años**, con un aumento de la calidad de las cosechas.

El desarrollo de nuevas variedades sólo 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 intelectual.

Por qué son necesarios

- **La reproducción o la compra de semillas o plantas ilegales, o el reemplazo de granos para siembra sin aplicar los derechos de propiedad intelectual, amenazan la investigación y comprometen el futuro de nuestra agricultura.**
- **La utilización de material vegetal sin certificar o producido clandestinamente puede dar resultados deficientes y acarrear serios perjuicios económicos al agricultor.**
- **Por otro lado, la ausencia de controles sanitarios puede ser un foco de transmisión de enfermedades.**

En la actualidad y para pequeños productores está autorizado el reemplazo grano pagando un 40% de los derechos de propiedad intelectual.

¿Qué es y qué representa la certificación de semillas?

Más allá de su expresión genética, es esencial garantizar la calidad de la semilla. En este sentido, la certificación de semilla es esencial para dar garantías a los agricultores, a los obtentores y al consumidor final

La certificación consiste en **verificar e inspeccionar las semillas para siembra, desde su origen, durante su proceso de producción en campo, beneficio y acondicionamiento, hasta su almacenamiento y comercialización**, conforme estrictas normas de calidad establecidas.

Sólo las semillas de **alta calidad genética, fisiológica, física y fitosanitaria** son certificadas.

Estas características se corroboran a través de **inspecciones de campo y análisis de laboratorio** realizados por personal técnico especializado.

En producción hortícola no es necesaria la semilla certificada, ya que el control de calidad se realiza en sistemas controlados de interior.

¿Qué se ha conseguido con la mejora genética vegetal?

Se estima que **la mejora genética ha generado el 60% de los cambios de productividad de las plantas de cultivo. Los indicadores más significativos**, elaborados por el CEIGRAM (Centro de Estudios e Investigación para la Gestión de Riesgos Agrarios y Medioambientales) de la Universidad Politécnica de Madrid:

- *Algunas mejoras medioambientales y económicas por kilo de alimento producido*

- Aumentar la productividad de las plantas

El efecto más directo es el incremento de producción (alimentos y otros productos) utilizando la misma superficie, lo que contribuye a dar respuesta a una de las grandes demandas del crecimiento poblacional, como es el reto alimentario mundial.

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 haya aumentado en este periodo entre el 100% y el 200%**, dependiendo de los cultivos. Otros cultivos esenciales como la patata, ha alcanzado un incremento de casi el 80% (*Pingali&Rajaram. World wheat facts and trends. 1999. CIMMYT Institute. Mexico DF*). En algunos cultivos como el tomate, se ha aumentado hasta un 1.000%

Alrededor del 40% de este incremento en la productividad corresponde a la mejora de las variedades vegetales (*Responding to the challenges of a changing world: the role of new plant varieties and high quality seed in agriculture. Second World Seed Conference. FAO. 2009*).

Por poner algunos ejemplos y de acuerdo con los datos del Ministerio de Agricultura, en poco más de 25 años la productividad **del olivar se han duplicado, y la del viñedo se ha multiplicado por tres**.

- Aumentar los rendimientos económicos

Debido a la mejora de la productividad y de la calidad de los productos obtenidos, el valor económico de las cosechas también se ha disparado en 25 años, de acuerdo con los datos del Ministerio de Agricultura.

También a modo de ejemplo, los rendimientos económicos del **trigo han aumentado un 270%**, los del **tomate ha aumentado un 1.200%**, los del **maíz un 110%**, los del **olivar un 300€** y los del **viñedo un 200%**

Esto conlleva un importante aumento de las rentas de los agricultores.

- Aumento de la eficiencia en el consumo de agua

En un país como España adquiere especial relevancia las mejoras desarrolladas para poder obtener más producto sin aumentar el consumo de agua. En este sentido, la optimización en el uso de este recurso escaso es particularmente significativa.

El valor de la cosecha obtenida por metro cúbico de agua utilizada ha aumentado en poco más de 30 años en un **19% en el caso del trigo**, **el 63% para el tomate**, **75% en naranjo**, **215 en olivar**, etc.

- Reducción en las emisiones de CO2

También las toneladas de CO2 emitido a la atmósfera por kilo de producto ha caído de forma sustancial en los últimos 30 años. **En el caso del maíz la bajada ha sido del 34%**, **para el naranjo un 40%**, **en el caso de la remolacha, 42%** para el olivar y **24% para el tomate**

- Ahorros energéticos

También en cuestión energética se han producido importantes ahorros en los últimos treinta años. En el caso del trigo, la producción de trigo por mega julio de energía consumida, **ha subido un 57%**, **en el maíz un 50%**, **en el olivar el 70%** y **en el tomate el 35%**

- Menor pérdida de suelo

En lo relativo al aumento de la producción de alimento por tonelada de suelo perdido, también los indicadores son favorables. Con la misma pérdida de suelo se produce más cantidad de alimento: un **60% en el cultivo de trigo**, **225% en olivar** y **un 75% en el tomate**.

- *Mejorar las características físicas de los cultivos y productos obtenidos*

- Reducir la altura de determinados cultivos, con lo que se evitan pérdidas por encamado (caída por viento), muy importante en el cereal

- Mejora la resistencia de la piel, con lo que se evitan pérdidas en cosecha, almacenamiento y transporte, como en el caso de los melones
- Productos frescos que se conservan más tiempo, como las berenjenas y los tomates.
- *Mejorar las propiedades industriales de los cultivo.* Se favorece su transformación y facilita la respuesta de la industria a las demandas de los consumidores (aceites, tejidos, contenidos en azúcar, etc.
- Se ha *optimizado el uso de insumos* (fertilizantes, fitosanitarios, agua, etc.)
- Se facilita el *manejo al agricultor*, directo o mediante maquinaria
- Se dota al producto de *mejores cualidades comerciales*
- Se obtienen productos que contribuyen a la *mejora de la salud*, mediante la expresión de determinadas características nutricionales.
- *Mejorar sus cualidades nutricionales:* por ejemplo el caso del arroz dorado, en países asiáticos con déficits vitamínicos
- *Mejora de la seguridad alimentaria:* La mejora de las variedades contribuye a crear alimentos de mayor calidad, más duraderos y seguros.
- *Mejorar las cualidades organolépticas de los alimentos*

Algunos datos de interés

1. El 10% de los ingresos de la industria de semillas se invierte en I+D. En sectores estratégicos como el hortofrutícola, este porcentaje se duplica hasta alcanzar el 20% Se trata de la industria que más apuesta por el I+D, por encima de sectores como el farmacéutico, automoción, aeroespacial, tecnologías de la información, etc. En el caso del cereal de invierno, la inversión en I+D alcanza el 24%
2. El coste medio para poner una nueva variedad vegetal en el mercado es de 1 a 1,5 millones de euros, y se tarda de 10 a 12 años en conseguirlo. Por ejemplo, para la obtención de la variedad de trigo “Veery” fue necesario experimentar 3.170 cruzamiento entre 51 diferentes parentales de 21 países.
3. Los datos de la FAO y de la OMS vaticinan un crecimiento de la población en 2050 que pasa de 7.000 a 9.000 millones de habitantes, con lo que se estima sea necesario un incremento en la producción del 70%. En los

últimos 20 años casi la gran mayoría de los incrementos de productividad se derivan de la incorporación al mercado de nuevas variedades y mejora vegetal.

4. Se espera que en 2050 el 10% del total de la población esté muy envejecida. Por ello, será importante poder garantizar una alimentación saludable y un mejor entorno. Ya no es solo una cuestión de productividades.
5. La industria de semillas en Europa mueve un volumen de negocio aproximado de 6.000 ochocientos millones de euros, y abarca un total de 7.200 empresas de semillas de diferentes tamaños. Emplean más de 50.000 personas
6. En la UE, 50.000 personas trabajan en el sector de las semillas, de los que la cuarta parte se dedican a la mejora e investigación.
7. Mercado español de semillas de 585 millones de euros, lo que nos sitúa como el tercero de Europa, y el 13 a nivel mundial.
8. El mercado europeo de semillas es de 7.000 de euros. 39% cereales y leguminosas, 26% maíz, 14% semilla de patata, 11% hortícolas
9. El mercado de los royalties en semilla certificada ha movido de media anual en los últimos 10 años, 4,1 millones de euros en España, 50,7 millones de euros en Francia, 35 en Alemania, 26,1 en Inglaterra, etc.
10. Europa es el primer exportador mundial de semillas.
11. La mejora de variedades vegetales de cereales de invierno llega a representar para la economía española un incremento de ingresos anuales de 275 millones de euros
12. La legislación actual que regula el mercado de semillas es compleja. Son doce directivas que a su vez han sido transpuestas a 27 Estados Miembros. Este modelo impide la adecuada armonización y genera obstáculos que impiden el mercado único de las semillas.

Puedes seguirnos en www.anove.es

Contacto:

Juan Quintana / comunicacion@anove.es

+34 913 605 339 - +34 687 941 454

C/Antonio Maura 7, 1º izquierda

28014. Madrid