

WIPO

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION

Plantar las semillas de la innovación

Agroselect Semences Research and Development Center, Moldova

La República de Moldova, que alcanzó la independencia en 1991, es un país joven, pero que cuenta ya con un sistema de propiedad intelectual (P.I.) muy desarrollado. Rodeado y haciendo frontera con Rumania por el oeste y con Ucrania por el norte, este y sur, su clima moderado y una buena tierra agrícola contribuyen al importante papel que la industria agrícola desempeña en la economía del país.

Con una importante productividad agrícola en todo el país, hay tres instrumentos de P.I. que han resultado especialmente ventajosos para la economía de la República de Moldova: las denominaciones de origen, las indicaciones geográficas y los derechos de obtentor. Gracias a estos instrumentos y al clima regional, desde la independencia del país han surgido distintas empresas agrícolas.



Agroselect tiene su sede en la capital del país, Chisinau. (Fotografía: Kamen Tabakov [CC-BY-SA 2.0])

Una de ellas es Agroselect Semences Research and Development Center (Agroselect). Constituida en el año 2000, con sede en la capital del país, Chisinau, esta pequeña y mediana empresa (pyme) fue la primera empresa del sector privado de la República de Moldova que obtuvo, procesó y cultivó semillas para el mercado europeo. Parte del grupo Agro Management Group (AMG), un conglomerado agrícola constituido en 1996 y que se ha convertido en el mayor del país, Agroselect ha combinado sus conocimientos técnicos con el sistema de P.I. para aprovechar las condiciones climáticas de la región y convertirse en uno de los obtentores de semillas de nuevas variedades de mayor éxito en la República de Moldova.

Productos con un origen geográfico determinado

La República de Moldova tiene un clima continental con un suelo rico y fértil, lo que ha contribuido al desarrollo de su industria agrícola. Así, en su anterior contexto político, al país se lo conocía como “la huerta de la Unión Soviética”, subrayando el importante papel agrícola que desempeña en la región. Con una fuerte tradición de producción vitivinícola y otros productos, como fruta, frutos secos y productos lácteos, su potencial de producción es enorme. La obtención de nuevas semillas es uno de los ámbitos en que dicho potencial se ha podido materializar, debido principalmente a las tradiciones agrícolas de la gente y las características geográficas del país.



Gran parte del territorio de la República de Moldova está constituido por onduladas estepas. (Fotografía: Raoul Pop [CC-BY-SA 2.0])

La República de Moldova ocupa un área de 33.843 kilómetros cuadrados en la que se cuentan más de 3.000 ríos y riachuelos, 10 de los cuales tienen más de 100 km, y más de 2.200 manantiales. El suelo del país es uno de los más fértiles de la región, constituido por más de 745 variedades, lo que incluye roca sedimentaria rica en minerales y nutrientes. Todo ello, combinado con un clima continental moderado que se caracteriza por inviernos cortos y suaves, con unas precipitaciones anuales comprendidas entre los 500 y 650 mililitros y un largo período sin heladas, la República de Moldova tiene una abundante diversidad botánica integrada por más de 5.000 especies de plantas silvestres.

La topografía la configuran principalmente tres tipos de superficies: estepas suaves y onduladas (pastizales), bosques de estepas (pastizales salpicados de bosques) y grandes bosques. Los niveles de elevación son menores en el norte y van aumentando gradualmente hacia el sur. El punto más alto del país está tan solo a 430 metros sobre el nivel del mar. La ausencia de terreno montañoso ofrece amplias áreas de suelo arable, y la gran abundancia de agua fresca y de fertilizantes minerales como fosforita, lignito y yeso hacen del país un territorio muy adecuado al cultivo de una amplia variedad de productos agrícolas.

Como resultado de tales condiciones favorables, más del 50% de la tierra del país se ha destinado a la agricultura, creando un entorno que propicia el desarrollo de nuevas variedades vegetales con muy buenos resultados. Tras la privatización de la economía del país, a principios de 1990, Agroselect aprovechó las ventajas del clima, los recursos naturales y las tradiciones agrícolas de la República de Moldova y se dedicó a la obtención de nuevas variedades vegetales, centrándose en el desarrollo de semillas con características mejoradas, como mayor resistencia a las enfermedades y mayor rendimiento de las cosechas.

Investigación y desarrollo

La planta de Agroselect dedicada a la investigación y el desarrollo (I+D) está en Nicoreni, un pueblo situado en el distrito de Drochia, al norte de la República de Moldova. Desde esta instalación, la empresa se centra en el desarrollo de cuatro categorías de nuevas semillas: girasol híbrido, maíz híbrido, colza (una fuente de aceite vegetal) y trigo. La mayor parte de los esfuerzos que la pyme invierte en I+D se dedican a las semillas de girasol, esto es, la obtención, el cultivo y el procesamiento de las semillas híbridas para los mercados nacional e internacional. La República de Moldova fue un país exportador de productos agrícolas durante siglos, y los científicos que trabajan en Agroselect son muy conscientes de las cualidades que requieren las semillas para que haya demanda en el continente.

Así, la empresa se centró en primer lugar en la obtención de semillas híbridas que fueran fuertes y resistentes a los efectos destructivos de fenómenos como las sequías y las enfermedades, de suerte que las semillas pudieran germinar en muy diferentes condiciones medioambientales. La empresa adquirió tecnología moderna y los equipos que se utilizan en el proceso de hibridación y se embarcó en un proyecto en el que, en el curso de un año, analizó aproximadamente 1.000 combinaciones híbridas diferentes y más de 30.000 semillas de cultivo de autopolinización.



El clima y las condiciones geográficas de la República de Moldova propician una abundante actividad agrícola, en particular, el cultivo del girasol. (Fotografía: Guttorm Flatabø [CC-BY-SA 2.0])

Este intensivo programa de I+D dio lugar a una serie de semillas híbridas de girasol, como las que la empresa comercializa con los nombres de *Drofa*, *Xenia*, y *Vitalia*. Estas obtenciones presentan características únicas, como la resistencia genética al mildiú, mayor resistencia a la humedad, maduración más temprana y alta concentración de aceite. Manipuladas para que se adapten a las condiciones específicas de la región, estas nuevas variedades del girasol tuvieron una rápida acogida en la República de Moldova y en los países vecinos como Ucrania y la Federación de Rusia.

Siguiendo esa vía, Agroselect ha desarrollado más de 15 variedades únicas de semillas híbridas de girasol. La empresa enseguida amplió su programa de I+D a otros tipos de cultivos y, en 2014, obtuvo seis variedades de semillas híbridas de maíz, tres variedades de colza y dos variedades de semillas de trigo, todas ellas con un alto rendimiento, incluso en condiciones climáticas duras. A fin de mantener los excelentes resultados de su I+D, la pyme hace hincapié en la formación profesional continua. Programas como seminarios, formación dentro de la empresa, pasantías en organizaciones internacionales y métodos de formación por medios electrónicos han permitido que las iniciativas de I+D de Agroselect prosigan en esa dirección positiva.

Alianzas

Para comercializar eficazmente sus nuevas variedades vegetales a escala internacional, Agroselect ha establecido algunas alianzas, cada una de ellas en relación con un propósito específico de la empresa. Para facilitar su expansión en más países de Europa, la pyme colabora con Caussade Semences, una gran empresa de producción de semillas con sede en Francia. En los Estados Unidos de América, Chemtura Agrosolutions aporta a Agroselect materiales de alta calidad para el desarrollo y la producción de nuevas variedades de semillas, tales como desinfectantes, colorantes, polímeros y fungicidas. El Instituto de Cultivos Agrícolas y Hortalizas de Novi Sad, en la República de Serbia, colabora con Agroselect en las técnicas de cultivo y de I+D relacionadas con el desarrollo de semillas.

La pyme tiene asimismo un acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura para recibir asistencia técnica en el desarrollo de nuevas variedades de semillas de girasol. Por último, la empresa colabora en I+D con el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Agrícolas Fundulea (Rumania). Con la ayuda de estas alianzas, Agroselect ha podido mantenerse en la vía de la innovación en el ámbito de la obtención de nuevas variedades de semillas.

Derechos de obtentor

Inmediatamente después de su transformación económica y política, a principios de 1990, la República de Moldova no tenía un sistema de P.I. Reconociendo la importante función que la P.I. podía desempeñar en el desarrollo de la economía del país, el Gobierno dedicó enseguida sus esfuerzos a la creación de un sistema de P.I. sólido. Los primeros pasos se dieron el 25 de diciembre de 1991, cuando el país se adhirió a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y al Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, establecido el 20 de marzo de 1883. Poco después, el país empezaba a crear su propio marco jurídico de P.I.

Teniendo en cuenta la importancia de la agricultura en la economía de la República de Moldova (12% del PIB, según los datos del Banco Mundial de 2013), desarrollar una protección de P.I. sólida en dicho ámbito fue uno de los principales logros para el país. Desde 1993, la República de Moldova fue introduciendo la protección por P.I. en una serie de textos legislativos en forma de denominaciones de origen, indicaciones geográficas y derechos de obtentor. Mediante ese nuevo marco, los abundantes recursos naturales y productos agrícolas del país, como la miel, los productos lácteos, el vino y nuevas variedades vegetales como las que desarrolla Agroselect, pueden protegerse.



Hybrid sunflower seeds are some of Agroselect's most well known (Photo: Flickr/Richard Thomas).

En 1998, la República de Moldova afianzó su compromiso con los derechos de obtentor adhiriéndose a la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), organización internacional que fomenta un sistema efectivo de protección de las obtenciones vegetales. En febrero de 2008 se adoptó formalmente en la legislación de la República de Moldova el registro de las obtenciones vegetales. Los obtentores (o su causahabiente) presentan solicitudes en la Agencia Estatal de Propiedad Intelectual de la República de Moldova (AGEPI). Si se acepta, la obtención se registra en el Ministerio de Agricultura e Industria Alimentaria (MAIA) de la República de Moldova. Las obtenciones vegetales de árboles, frutales y viñas se protegen por un período de hasta 30 años, mientras que otras especies reciben protección durante 25 años. Al registrar las obtenciones vegetales mediante la AGEPI, los obtentores obtienen derechos exclusivos sobre las variedades protegidas, lo que les reporta beneficios directos e indirectos.

Les reporta beneficios directos, ya que los obtentores conservan el derecho a producir o reproducir una variedad con exclusividad; el derecho al recurso jurídico en caso de infracción; el derecho a vender, exportar o importar la variedad, y a percibir los ingresos de las variedades vendidas o concedidas en licencia. Indirectos, ya que los derechos exclusivos ayudan al obtentor a incrementar la cooperación con los agricultores y los cultivadores; ofrecen mayores oportunidades comerciales a escala local, nacional e internacional; además, los ingresos percibidos de la venta o la concesión en licencia de las variedades protegidas facilitan la obtención de nuevas variedades.

Gracias a la disponibilidad de sólido marco jurídico de P.I., Agroselect ha logrado un gran éxito en la obtención de nuevas variedades vegetales. Desde 2014, la empresa tiene 8 nuevas variedades protegidas mediante su registro en el MAIA, a saber: *Dacia* (#0282550; 2014), *Codru* (#0282551; 2014), *Doina* (#0282765; 2014), *Drofa* (#0281234; 2007), *Xenia* (#0281235; 2007), *Favorit* (#0280694; 1999), *Performer* (#0280726; 2003), y *Valentino* (#0280708; 2002). Por otra parte, en 2013, la empresa obtuvo la protección de cinco de sus variedades vegetales en la Federación de Rusia por conducto de la Comisión Estatal de la Federación de Rusia de Examen y Protección de Obtenciones Vegetales, esto es, el organismo responsable de la protección de las obtenciones vegetales en el país. Se trata de los siguientes híbridos de girasol: *Dacia* (#54700), *Zimbru* (#54699), *Codru* (#54697), *Talmaz* (#54698), y *Performer* (#55156).

Marcas y nombres de dominio

Además de proteger sus obtenciones vegetales, Agroselect se ha servido del sistema de P.I. para registrar una marca para el nombre de su empresa. En mayo de 2011, la empresa presentó ante la AGEPI la solicitud de registro de la marca *Agroselect Semences* registrada en agosto de 2012. La pyme es también consciente de la importancia de estar presente en Internet y, así, es propietaria de nombres de dominio. Además del principal nombre de dominio de la empresa, agroselect.md también es propietaria de agroselect.ru para las operaciones de la empresa en la Federación de Rusia.



Marca de Agroselect, registrada en 2012. (Fotografía: AGEPI [#23116])

Con una importante cartera de P.I. constituida por marcas, derechos de obtentor y nombres de dominio, la pyme ha sabido propulsarse a sí misma hacia una posición predominante en el desarrollo, la producción y la venta de obtenciones vegetales en la República de Moldova y en países tan cercanos como Ucrania o tan lejanos como Uzbekistán.

Comercialización

Como parte del conglomerado AMG, Agroselect ha podido utilizar los recursos de la sociedad matriz (como la red de distribución y logística) y combinarlos con tecnología moderna a fin de comercializar con éxito sus obtenciones vegetales. El proceso comienza en la planta de I+D de la pyme, en donde los investigadores se dedican a desarrollar nuevas semillas que cumplan requisitos específicos, como la resistencia a las sequías o a las enfermedades. Una vez obtenida la nueva variedad, ésta se cultiva en los diferentes centros de ensayo de hibridación. La empresa tiene más de 2.000 hectáreas de tierra en 35 ubicaciones diferentes de la República de Moldova dedicadas al cultivo. Durante este proceso, la pyme supervisa la nueva variedad para asegurar que tenga las características deseadas y satisfaga las normas del MAIA y de

la Asociación Internacional para el Ensayo de Semillas (ISTA), organismo que establece normas reconocidas internacionalmente sobre el ensayo de semillas. Los procesos de desarrollo, ensayo y producción de Agroselect cuentan con la certificación del MAIA y de la ISTA.

Una vez que una obtención vegetal ha superado con éxito todos los ensayos y requisitos de certificación, se siembran las semillas y se transportan a las fábricas de Agroselect, en donde se limpian, se seleccionan y se calibran mediante equipos modernos. Posteriormente, las semillas se someten a un tratamiento con desinfectantes (como fungicidas e insecticidas) antes de distribuirlas en paquetes, normalmente de 12 kg. Las semillas se transportan para su venta en la República de Moldova y a escala internacional, entre otros países, en la Federación de Rusia, Ucrania, Kirguistán y Uzbekistán. En la mayoría de los países, los productos de Agroselect se venden directamente a los consumidores, que pueden ser agricultores que trabajan por su cuenta y empresas agrícolas. En algunos países, como la Federación de Rusia, la empresa opera directamente con su propio nombre. En otros, como Ucrania, el conglomerado AMG nombra a un representante y distribuidor oficial de los productos de Agroselect.



Agroselect también desarrolla y comercializa con éxito otras obtenciones, como la colza. (Fotografía: Fabrizio Angius [CC-BY-SA 2.0])

Resultados en el comercio y la industria

Con el apoyo de uno de los principales conglomerados de la República de Moldova (AMG), un sólido marco de P.I. y una comprobada trayectoria en el desarrollo de nuevas variedades, Agroselect se ha erigido en uno de los líderes del sector en la región. La empresa fue la primera entidad de ese tipo en desarrollar nuevas variedades de semillas en el país y, desde entonces, se ha convertido en la más importante. En 2007, gracias a la demanda de productos de Agroselect, su capacidad de producción aumentó a 1.500 toneladas métricas por temporada. En 2014, la empresa vendió nuevas variedades de semillas a más de 1.400 clientes de todo el mundo. Y mediante sus alianzas y la ampliación de sus actividades de comercialización, los clientes nacionales e internacionales han podido disfrutar de las ventajas que ofrecen las resistentes variedades de semillas de Agroselect.

Variedades de crecimiento

En los diversos ecosistemas que configuran nuestro planeta, lo que se da bien en un determinado tipo de suelo puede darse peor en otro. Desde las pequeñas cooperativas a las empresas internacionales, los agricultores son plenamente conscientes de la necesidad de desarrollar nuevas variedades vegetales que se adapten a las condiciones medioambientales de cada región. Por ello, las aptitudes y los conocimientos técnicos de los obtentores son ahora más importantes que nunca. Con el establecimiento de un sólido

marco de P.I. en la República de Moldova, Agroselect es un ejemplo de empresa que ha visto la importancia que reviste el desarrollo y la protección de las obtenciones vegetales para ayudar a los agricultores a cultivar productos de mejor calidad y a encarar con firmeza el futuro.

► Fuentes, referencias y enlaces ↓

Este estudio de caso se basa en información tomada de:

- [Agroselect Semences](#)
- [Agroselect Semences Russia](#)
- [AMG Holdings](#)
- [FAO: Document Repository, Moldova](#)
- [FAO: Moldova Country Profile](#)
- [Geographical Indications and Appellations of Origin Protected in the Republic of Moldova](#)
- [Highly Virulent Races of Sunflower Boomrape in the Republic of Moldova](#)
- [IIP Digital: U.S. Agencies Work to Modernize Moldova's Agricultur](#)
- [International Seed Testing Association](#)
- [International Union for the Protection of New Varieties of Plants](#)
- [Ministry of Agriculture and Food Industry of the Republic of Moldova](#)
- [Moldova Agriculture Portal](#)
- [Moldova Catalog of Plant Varieties for 2014](#)
- [Republic of Moldova: Geography](#)
- [Republic of Moldova Parliament: Law No. 39](#)
- [Screening of the R2 Rust Resistance Gene in Different Sunflower Genotypes Using SSR Markers](#)
- [Seed policy and programmes for the Central and Eastern European Countries, Commonwealth of Independent States and other Countries in Transition](#)
- [Sistemul Informational de Marketing Agricol](#)
- [Sunflower Market Assessment in the Republic of Moldova](#)
- [tate Agency on Intellectual Property of the Republic of Moldova](#)
- [WIPO: Protection of Geographical Indications in Moldova](#)
- [World Bank Group – Moldova Partnership Country Program Snapshot](#)
- [World Bank: Moldova Agriculture Competitiveness Project](#)

