

Viveros de frutales

Con una producción anual próxima a 30 millones de plantas de distintas especies y con más de 20 años de experiencia, Agromillora se sitúa a la cabeza del sector



**Mariàngela
Mestre**

MMestre@agromillora.com

Agromillora es una empresa productora de plantas que empezó su actividad en 1986 en Subirats (Barcelona) apostando por la producción, a gran escala y con tecnologías modernas, de una amplia gama de especies vegetales para comercializarlas en todo el mundo.

Los primeros años fueron dedicados a la puesta en marcha de un laboratorio de cultivo “in vitro” para la propagación de plántones de especies frutales. Años después, en 1992, se desarrolló un sistema de

producción de planta injertada a partir de portainjertos producidos “in vitro”, en condiciones de cultivo protegido sobre sustrato artificial. Fruto de este desarrollo se lanzó al mercado un producto innovador y de alta calidad: la planta microinjertada de frutal de hueso.

El proceso de producción de las plantas microinjertadas de Agromillora permite acortar el tiempo de producción de plántones hasta en un 60% respecto al sistema tradicional. La aparición de este nuevo pro-

El proceso de producción de las plantas microinjertadas permite acortar el tiempo de producción de plántones hasta en un 60% respecto al sistema tradicional



Plantas de la variedad Arbossana en invernadero

Vista panorámica del centro de producción de plantas de olivo en Can Bosch.



ducto en el mercado permite a los clientes, los viveristas, adquirir la planta ya injertada y proceder a su engorde en sus propias instalaciones. Además, el microinjerto ofrece ventajas en cuanto a calidad de la planta resultante: una mayor uniformidad y adaptabilidad a las condiciones de cultivo y garantías sanitarias y de conformidad genética.

Actualmente el Grupo Agromillora, con una producción anual próxima a 30 millones de plantas de distintas especies, se puede considerar la empresa viverista más grande del mercado y la que tiene una cartera de productos más variada, incluyendo el olivo desde 1994 y la distribución de vid desde 1990.

En 1996 Agromillora inició el proceso de internacionalización debido, participando en Agroconsorcio AIE, a la necesidad de tener presencia directa en mercados a los que era muy difícil exportar, por razones de logística (elevados costes de transporte) o legislativas (normativas estrictas para importaciones de vegetales). Se crearon entonces filiales en Chile, Argentina, Brasil, Estados Unidos y Australia. En estos países se transfiere toda la tecnología de propagación, aunque la I+D se sigue desarrollando en España. En 2005 empezó la segunda etapa de internacionalización, dirigida al Norte de África, concretamente a Túnez y Marruecos.







RENTABILIDAD BAJO CONTROL







Gestión Integrada del Riego, Fertirrigación, Clima y Comunicaciones

Fertiriego Consorcio S.L.
 C/ El Carmen, 71, Bojo • 03550 San Juan (Alicante) SPAIN
 Tel. +34 965 94 35 00 • Fax +34 965 65 77 70
 e-mail: fertiriego@fertiriego.es / export@fertiriego.es
www.fertiriego.es



A la izquierda, invernadero de portainjertos.

Identificación individual en plantas microinjertadas.

La rentabilidad de una plantación depende, en gran medida, de la elección del portainjerto, que proporciona una buena adaptación a las condiciones del suelo en el que se va a desarrollar el árbol

Los procesos de innovación en variedades frutales

Todo proceso de mejora de variedades frutales parte de la base de que cada árbol es un complejo genético formado por el portainjerto, que aporta las raíces de la planta, y la variedad (o parte injertada), que constituye la parte aérea.

En el mismo individuo es muy difícil lograr las dos mejoras, por ese motivo, se combina la mejora genética de la raíz (portainjerto) y la de la variedad por separado, mediante procesos de hibridación independientes. Posteriormente, se propagan mediante técnicas de cultivo “*in vitro*”, estaquillado o injerto.

La rentabilidad de una plantación depende, en gran medida, de la elección del portainjerto, que proporciona una buena adaptación a las condiciones del suelo en el que se va a desarrollar el árbol.

El objetivo de cualquier programa de mejora genética es conseguir un individuo o planta que presente mejores condiciones de adaptabilidad al suelo, clima, resistencia a enfermedades, resistencia del fruto al transporte, gustos del consumidor, etc., que las que tienen las variedades existentes en el mercado. Se trata de procesos largos, ya que, pese a los avances en técnicas de re-



producción dirigida (polinización cruzada), las plantas hay que evaluarlas en sus condiciones habituales de crecimiento, es decir, hay que esperar a que crezcan los años necesarios para que den fruto y se valore el producto final.

En estos procesos de innovación se distinguen tres etapas: selección, evaluación y propagación.

1. Selección: A partir de un primer grupo se van eliminando aquellos individuos que presentan fallos, para quedarse con los mejores. El proceso suele durar, dependiendo de la variedad, unos 8-10 años.

- **Selección del portainjerto:** base para el cultivo de múltiples variedades, siempre que exista compatibilidad con la parte a injertar.

- **Selección de variedad:** parte a injertar, proporciona frutos adaptados a los gustos del consumidor.

2. Evaluación: Cultivo de los ejemplares seleccionados sobre el terreno. La evaluación dura el tiempo que tarda la planta en dar fruto, unos 3 ó 4 años. Con los resultados obtenidos para cada tipo de terreno, se puede reproducir el individuo seleccionado con la máxima garantía, ya que las técnicas de cultivo *in vitro* aseguran que la variabilidad genética entre plan-



tas sea prácticamente inexistente, es decir, todas las que se obtengan serán idénticas al pie madre y a la variedad seleccionada.

3. Propagación: El objetivo es lograr la máxima productividad al menor coste y con la mejor calidad y en el menor tiempo. En este aspecto, se ha producido un avance considerable en tecnologías, especialmente en el cultivo in vitro, microinjertos y cultivos en contenedor, además de rigurosos controles sanitarios durante el proceso y la aplicación de técnicas de control genético (marcadores moleculares).

Productos y mercados

En la actualidad, el Grupo Agromillora produce y comercializa plantas de variedades drupáceas, olivo y, en menor medida, planta ornamental. También comercializa plantones de viña, aunque sólo como distribuidor en España de VCR (Vivai Cooperativi Rauscedo).

El segmento de los frutales comprende dos tipos de productos: el portainjerto y el microinjerto. Agromillora comercializa portainjertos que pueden ser utilizados para el cultivo de diversas variedades del género Prunus (melocotón, albaricoque, ciruela, nectarina, cereza, almendra, etc.) y en diversos tipos de terreno, especialmente

Evolución Constante

**Las Mejores
Variedades**





P. KOOLJ & ZONEN B.V.
www.kooij.nl



**La Técnica
más Avanzada**

Plantas de gerbera






**Solicite
nuestro
Catálogo**



Asturias y Cantabria



AGRICOLA CUELI, S.A.
Atrio de Albornoz, 3
33207 Ojón - Tel.: 985 35 80 20



Esquejes de clavel

Esquejes de crisantemo

Galicia



BACEOLO, S.L.
C/ Carrejal, 70
Tel. 986 63 34 09 - Fax: 986 63 34 90
36760 TOMIÑO (Pontevedra)

**Amplio surtido de claveles
llenos de color y exclusividad.
Tratados con la mayor garantía
de calidad por especialistas
en selección y reproducción
de plantas de clavel.**

Cádiz y Sevilla

FRANCISCO GUERRERO ODERO
Tel. Móvil: 609 86 79 07

Murcia y Alicante

BULBO IMPORT, S.L.



Alfonso Mula
Av. Andalucía, 19
Tel.: 950 46 44 55 - Fax: 950 46 43 13
04640 PULPI (Almería)



tecniplant
Av. Paisos Catalans, 133 - 1º 1ª
43205 REUS (Tarragona)
Tel.: 977 320 315 - Fax: 977 317 456
e-mail: tecniplant@ediho.es



en los situados en zonas de clima mediterráneo.

Desde su lanzamiento al mercado, hace unos nueve años, el microinjerto se ha convertido en el producto estrella de la compañía, ya que no existen competidores que puedan hacer frente a una producción a gran escala con los niveles de calidad que ofrece Agromillora.

La producción de planta de olivo supone el 45% de la facturación del grupo y es la rama de negocio en la que Agromillora está creciendo más.

Buena parte de este incremento se debe al éxito de un nuevo sistema de cultivo, denominado superintensivo (seto), para el que Agromillora produce y comercializa variedades de olivo: Arbequina, Arbosana y Koroneiki. Variedades que se adaptan al sistema: las plantas deben ser de pequeño tamaño, con un precio asequible, fácilmente transportable y de porte vertical para facilitar la mecanización de las labores de cosecha.

Arriba a la izquierda, sala de injerto.

A su derecha laboratorio de micropropagación.

Abajo a la izquierda, Laboratorio, fase de multiplicación y a la derecha, laboratorio de micropropagación. Sala de crecimiento.

En el 2007 Agromillora ha llegado a producir alrededor de 20 millones de plantas de olivo.

Estrategia de I + D

Agromillora desarrolla su actividad de I + D en tres ámbitos: mejora genética de variedades de olivo, mejora genética de portainjertos y variedades de *Prunus* y, a partir de 2006, mejora genética de portainjertos de cítricos.

El lanzamiento de nuevas variedades de portainjertos sitúa a la empresa en una buena posición competitiva en el mercado, al tiempo que disminuye la dependencia respecto a obtenedores externos. La gran experiencia y conocimiento acumulado en este ámbito durante los más de veinte años de funcionamiento de Agromillora, la convierten en unos de los agentes mejor situados en el sector. El portainjerto tiene la ventaja de que se puede aplicar al cultivo de distintas variedades, con lo que Agromillora puede obtener un doble bene-





Un lector de planta microinyectada.

ficio, cediendo los derechos de explotación del portainjerto a obtentores de variedades (que los utilizarán para injertar) y después convertirse en el propagador idóneo para la planta resultante. En el año 2006 se lanzaron al mercado dos nuevos portainjertos: el ROOTPAC®-90 y el ROOTPAC®-70.

En olivo, no existen muchos obtentores de nuevas variedades, por lo que es un camino por explorar en el que la empresa puede maximizar el conocimiento adquirido en su faceta de productor. En la actualidad, Agromillora está inmersa en la fase de evaluación de 20 presuntas nuevas variedades de olivo para el cultivo superintensivo en campos de Logroño, Tarragona, Córdoba, Chile, California, Italia, Marruecos y Túnez.

Como obtentor de nuevas variedades frutales, Agromillora debe buscar el equilibrio entre su faceta de propagador de productos ajenos y la conveniencia de desarrollar material genético propio. Por esta razón, los proyectos de I+D en esta línea van encaminados a buscar variedades que no entren en competencia directa con los obtentores que son, a su vez, sus clientes.

Hace doce años que la empresa destina inversiones de I+D a la obtención de material propio. Fruto de esta inversión ha lanzado su primera variedad, una nectarina plana, denominada Subirana.

El negocio central de la empresa es la propagación de planta, ya sea en forma de portainjertos o como plantón lista para el cultivo. En este aspecto, Agromillora ha introducido una serie de innovaciones en

Empresas y Productos

Acceder y darse de alta en Horticom es **GRATIS**

Una forma independiente y fácil de acceder a miles de empresas y productos con un solo click

www.horticom.com/empresas



Variedad de olivo en fase de preselección.

A la derecha fruto de la variedad Subirana.

su actividad productiva, aplicando técnicas procedentes de diferentes disciplinas, como la biotecnología o las tecnologías de la información.

Así, en cultivo in vitro ha llegado a perfeccionarse hasta lograr un nivel de éxi-

to muy elevado, permitiendo a la empresa realizar el injerto en fases tempranas del cultivo.

Estas tecnologías de producción, junto con técnicas de control sanitario y técnicas moleculares para el control genético,

Visite nuestros **jardines de demostración**, con cita previa, para observar las plantas en condiciones de cultivo y ver su evolución a lo largo de las estaciones.

Conozca también estas especies a través de las **fichas técnicas** de nuestra página web.



www.bioriza.com

Ctra. Borgonyà-Oriols, Km 1,9
17844 Cornellà de Terri (Girona)
Telf.: 972 595010 - Fax: 972 594609
e-mail: bioriza@bioriza.com



PLANTAS MEDITERRÁNEAS Y AUTÓCTONAS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y BALEARES

son los pilares de una producción masiva y de calidad.

El tratamiento de la información y la organización de los procedimientos de trabajo a través de un complejo sistema de trazabilidad, aplicado hace diez años en la empresa, supuso un avance significativo en toda la cadena de producción de los frutales.

Este sistema asegura la calidad del material que se entrega a los clientes viverista ya que permite identificar a cada planta individualmente con un código de barras que contiene toda la información referida a su proceso de producción (ya que la diferentes variedades de frutales no se distinguen a simple vista). Además optimiza la gestión administrativa de los procesos, obligando a establecer procesos normalizados de trabajo destinados a minimizar posibles errores.

En cuanto a la producción de olivo, las mejoras introducidas por la empresa han ido dirigidas hacia aspectos de control sanitario y morfológico en el método de

Desde su lanzamiento al mercado, hace unos nueve años, el microinjerto se ha convertido en el producto estrella de la compañía, ya que no existen competidores

propagación por enraizamiento y también hacia métodos de trabajo como la clasificación del olivo en cinta rodante o la utilización de equipos con dispositivos de visión artificial capaces de identificar distintos tipos de plantas.

El objetivo que persigue Agromillora es crear una imagen de calidad como plataforma de difusión a gran escala y en mercados amplios. El obtentor busca la máxima difusión de su productos y una garantía de que la propagación se va a realizar en condiciones adecuadas, lo que implica el control sanitario y de conformidad genética del pie madre y su seguimiento en el lugar de destino.

Por medio de la tecnología, Agromillora pretende convertirse en la empresa que ofrezca este servicio integral, atrayendo así a los principales obtentores, sea cual sea su ubicación geográfica, incrementando su aportación de valor añadido al producto final y fortaleciendo su poder de negociación frente a los clientes.



Cooling System

Recirculación

Calefacción

El control de la temperatura en tus manos

acom agrocomponentes

Tel.: + (34) 968 585 776
 Fax: + (34) 968 585 770
 info@agrocomponentes.es
 www.agrocomponentes.es

Pol. Ind. Los Palomares.
 Ctra. Balsicas - Murcia Km. 1
 30.591 Balsicas Murcia (ESPAÑA)

acom