

Programa de certificación de plantas de vivero de olivo en España

La existencia del Registro de Variedades Comerciales es un complemento imprescindible

El creciente interés generado por la calidad de material vegetal en plantón de olivo ha hecho que en España se desarrolle una norma de certificación o reglamento técnico y, de forma paralela, un Registro de Variedades Comerciales. Ambos se desarrollan a causa de una clara necesidad demandada por el sector profesional en España.

Pedro Miguel Chomé Fuster.

Oficina Española de Variedades Vegetales. MAPA.

La olivicultura mundial, con cerca de 8,7 millones de hectáreas, se concentra en un 95% en los países de la cuenca mediterránea. La olivicultura española, con 2,1 millones de hectáreas, es la más importante, en cifras, del panorama mundial y está formada por muchas diferentes culturas del olivo que abarcan desde el monocultivo extensivo hasta el cultivo marginal o la explotación intensiva más moderna.

Durante esta última década, el cultivo del olivo ha recibido una gran atención y se ha estado muy pendiente de su rentabilidad y del futuro de su desarrollo. Esto ha generado un creciente interés por la calidad del material vegetal utilizado.

Para disponer de una base sólida de referencia y fomentar la calidad del material de multiplicación utilizado, se desarrolló en España en 1999 una norma de certificación o reglamento técnico, realizado con el trabajo y la colaboración tanto de la Administración como del sector viverístico, de los expertos y de los centros de investigación.

La olivicultura y los viveros en España

El olivar nacional se concentra especialmente en tres autonomías del sur de la Península, especialmente en Andalucía, que cuenta con el 60% del total.

Las plantaciones están realizadas con al menos 260 variedades diferentes de las que figuran más de 500 denominaciones distintas, en donde se dan abundantes problemas generados por sinonimias y homonimias.

Destacan 24 variedades principales como las más extendidas, que cubren una superficie importante y son dominantes, al menos en una comarca: Picual, Cornicabra, Hojiblanca, Lechin de Sevilla, Manzanilla De Sevilla, Verdial De Badajoz, Empeltre, Arbequina, Manzanilla Cacereña, Picudo, Farga, Lechin De Granada, Verdial De Huelva, Gordal Sevillana, Morisca, Morrut, Sevillanca, Castellana, Verdial De Vélez-Málaga, Aloreña, Blanqueta, Villalonga, Changlot Real y Alfafara.



Plantón certificado de olivo.

El sector de viveros suministra anualmente las plantas necesarias para las plantaciones y reposiciones, e incluso para el creciente comercio exterior, de acuerdo con las estadísticas basadas en los datos aportados por las comunidades autónomas (**cuadro I**).

Como es lógico, estos datos se refieren a la producción de viveros de más amplia distribución comercial, concentrándose la oferta en 21 variedades. La producción de plantas de variedades locales debe estar cubierta por pequeños viveros locales o incluso por autosuministro de material vegetal proveniente de podas, de acuerdo con el sistema de multiplicación tradicional.

El número de viveros autorizados es de 263, distribuyéndose territorialmente como se muestra en el **cuadro II**.

Las técnicas de vivero utilizadas han evolucionado de forma pareja a las nuevas tendencias en las explotaciones olivareras. La multiplicación por estaquillas semileñosas bajo nebulización ha permitido a los viveros tener una capacidad

CUADRO I. PRODUCCIÓN DE PLANTAS DE VIVERO DE OLIVO 2002/2003

VARIEDAD	PLANTAS
Alfajara	48.500
Arbequina	1.355.956
Blanqueta	41.086
Borriolenca	1000
Caspolina	4.800
Changlot real	2.000
Cobramcosa	39.000
Cornezuelo de jaen	305.000
Cornicabra	190.049
Empeltre	54.666
Farga	200
Frantoio	70.500
Gordal sevillana	60.249
Grosal	1500
Hojiblanca	773.369
Lechin	132.336
Lucio	83.000
Llumeta	2500
Manzanilla cacereña	23.400
Manzanilla de sevilla	492.722
Morisca	117.700
Morrut	6.000
Negral de sabiñan	5.500
Nevadillo negro	400
Ocal	5.000
Pico limon	40.350
Picual	1.315.816
Picudo	19.000
Plans	6.000
Sevillenca	24.320
Sollana	4.000
Valentins	2.000
Verdial	22.600
Verdial de huevar	2.500
Villalonga	30.560
TOTAL PLANTAS 2002/2003	5.005.426

de oferta de planta más ágil y adaptable y también ha facilitado la mejora en los controles de producción al tener como origen plantas madre controladas. Las técnicas actuales de multiplicación en vivero de olivo son las siguientes:

1. Enraizamiento de estacas leñosas

- Garrotes
- Zuecas

2. Enraizamiento de estaquillas semileñosas bajo nebulización

- Autoenraizadas
- Injerto de estaquillas (variedades de difícil autoenraizado)

3. Injerto de plantas de semilla

- De Acebuche (*Olea europaea* sb. *Sylvestris*)
- De otras variedades (Lechín, Verdial, Hojiblanca...)

Junto a la nueva olivicultura, disponemos hoy en día en España de un nuevo sector viverístico especializado y con capacidad de ofrecer una planta de calidad.

La certificación del olivo

Situación en la UE

Hasta el momento, la UE sólo ha regulado las condiciones mínimas para las plantas de vivero que definen la categoría CAC. La implantación de sistemas de certificación más estrictos en especies de plantas de vivero es competencia de cada Estado miembro. En el año 1993 Italia publicó sus normas de certificación para el olivo, España las ha publicado en 1999 y se conoce el interés de Portugal y Francia por preparar también algo parecido.

Existen unas recomendaciones del Organismo Europeo y Mediterráneo para la Protección de las Plantas (OEPP) para una certificación del olivo, especialmente desde el punto de vista sanitario, si bien están basadas en datos de prospecciones de la sanidad de los olivares italianos y portugueses realizados con metodología de análisis Elisa, que ha resultado no ser válida, por lo que precisan ser revisados urgentemente a la luz de los últimos avances realizados en el análisis de virosis desarrollados por el IVIA de España (se pueden ver las conclusiones del proyecto OLI 96-2179).

El mercado exterior tiene un papel importante en la demanda de plantas de vivero de olivo por los programas de plantaciones que se han abordado en varios países, que a su vez van incrementando las exigencias de garantías de las plantas recibidas en la dirección de una planta certificada.

Situación en España

Ante la evolución de la olivicultura, el sector español de viveros reclamó la necesidad de disponer de unas normas oficiales de certificación que permitieran canalizar la producción de planta de calidad y, dando un paso adelante, han surgido iniciativas individuales y en asociación de viveristas para establecer los pies madre y realizar los controles en la línea del Reglamento de certificación, de forma que se han avanzado etapas incluso antes de la puesta en vigor de las normas de 1999.



Campo de pies madre de olivo. Categoría base.

CUADRO II. PRODUCTORES DE PLANTAS DE VIVERO DE OLIVO EN 2004

Comunidad Autónoma	Nº de viveros	Nº seleccionadores
ANDALUCÍA	108	7
ARAGÓN	2	
CANARIAS	4	
CASTILLA-LA MANCHA	28	
CATALUÑA	20	1
EXTREMADURA	4	1
MADRID	1	
MURCIA	5	
C.VALENCIANA	91	
TOTAL	263	9

En cuanto al marco legal, tenemos en España una estructura armónica basada en la Ley de Semillas y Plantas de Vivero y una amplia experiencia normativa con especies que disponen de un sistema de certificación sólidamente implantado, que nos ha permitido ubicar con los menores esfuerzos posibles la certificación del olivo en nuestro marco actual, en concreto como un anexo del Reglamento Técnico de Control y Certificación de Plantas de Vivero de Frutales.

Durante el año 2004 se conoce que el Consejo Oleícola Internacional (COI) está estudiando un proyecto para establecer un sistema propio de certificación de plantas de vivero de olivo aplicable a todo el comercio internacional de estas plantas y así facilitar los intercambios comerciales. Esta es una iniciativa positiva en la que han participado expertos de diversos países, entre ellos España.

■ Análisis del programa de certificación español

El programa de certificación de plantas de vivero de olivo en España se plantea con los mismos principios con los que están desarrollados los sistemas de certificación de especies leñosas similares y responde a las cuestiones capitales siguientes:

- Qué producir

Se deben producir plantas certificadas. Aquellas plantas con garantías de la máxima calidad producidas con control oficial.

- Cómo producir

- Es necesario producir mediante:
- un proceso de multiplicación clonal a partir de plantas madre controladas. Genealogía controlada.
 - Siguiendo unas normas de cultivo en el vivero.
 - Realizando controles y análisis sanitarios y varietales con la intensidad adecuada a cada fase de vivero.
 - Realizando seguimiento e inspecciones del proceso de producción.

- Identificando con precisión la planta producida. Precintado de los lotes y plantas con etiquetas oficiales numeradas.

La genealogía es básica en el control de calidad del sistema de certificación y está fijada en las siguientes fases: inicio-base-certificación (figura 1).

Quién produce

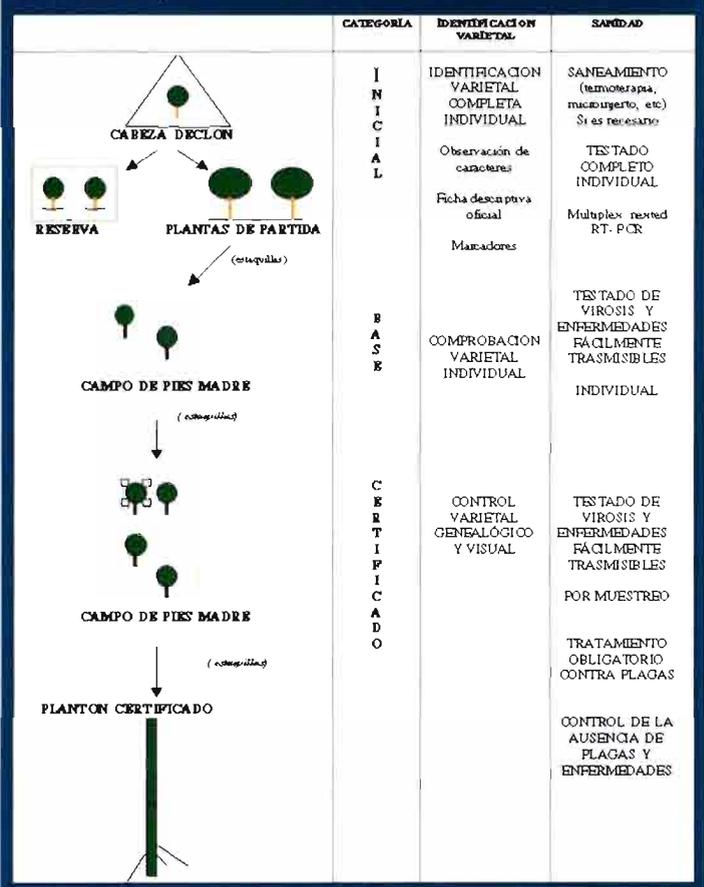
Solamente los viveros autorizados que posean el título de productor de plantas de vivero de olivo.

Sanidad

Toda planta de vivero de olivo debe estar sustancialmente libre, al menos por observación visual, de todo organismo nocivo que le pueda perjudicar o disminuir su valor de utilización, pero de forma especial se inspeccionarán los organismos nocivos del cuadro III, según categorías.

En la especie olivo no se han apreciado hasta ahora daños claros producidos por virosis. En la bibliografía se han relacionado siete virosis con el olivo. Las prospecciones realizadas en Italia y Portugal han detectado casos puntuales con daños en las variedades Ascolana y Negrinha, así como el análisis positivo por la técnica Elisa, disponible para cuatro virosis, en parte de los árboles de sus colecciones pero sin muestra de síntomas ni daños aparentes.

FIGURA 1.
Producción de plantas de vivero certificadas



Los últimos resultados obtenidos en el proyecto OLI 96-2179 titulado "Métodos serológicos y moleculares de diagnóstico de virus y bacterias del olivo. Evaluación de la sensibilidad varietal", realizado por el IVIA de Valencia (Mariano Cambra, marzo 2001), han permitido llegar a una serie de importantes conclusiones que se han aplicado al sistema de certificación español:

1.- Los métodos convencionales de análisis por Elisa no son fiables para la detección de virosis del olivo.

CUADRO III. OLIVO-PRINCIPALES ORGANISMOS NOCIVOS CONTROLADOS

Organismo nocivo	Método de análisis
Plagas y Enfermedades - <i>Euzophera pinguis</i> . - <i>Meloidiine sp.</i> - <i>Saissetia oleae</i> .	- Examen visual. - Análisis nematológico en laboratorio.
Bacterias: - <i>Pseudomonas syringae pv. Savastoni</i> (tuberculosis).	- Cultivo en laboratorio. - Serología. - Multiplex nested RT-PCR.
Hongos: - <i>Verticillium dahliae</i> (verticiliosis).	- Cultivo en laboratorio.
Virosis de certificación - (ArMV) mosaico del Arabis. - (CLRV) enrollado del cerezo. - (CMV) mosaico del pepino. - (SLRSV) virus latente de las manchas anulares de la fresa.	- Multiplex RT-PCR (conjunto seis virosis, incluidas las latentes del olivo). - Multiplex nested RT-PCR (las cuatro virosis principales, más la tuberculosis).

OLIVAR dossier

2.- Se han puesto a punto y ensayado otros métodos de análisis alternativos (multiplex RT-PCR y multiplex nested RT-PCR), basados en técnicas moleculares que permiten la detección, con fiabilidad, de las virosis de olivo.

3.- En ningún caso se ha observado o asociado una determinada sintomatología a la presencia de un virus concreto, pudiéndose afirmar que los virus no suponen un factor limitante de la producción de plantas de olivo en vivero en España, ni un factor de riesgo inmediato para el cultivo. El estado sanitario general del olivo en España, considerando únicamente virus, parece más aceptable que el descrito en otros países como Italia o Portugal, en los cuales se han efectuado análisis.

4.- Los virus detectados en olivo en España son hasta la fecha Cucumber mosaic virus (CMV), Strawberry latent ring spot virus (SLRSV) y Cherry leaf roll virus (CLRV). En material de vivero o en colecciones sólo han sido detectados CMV y CLRV, con una incidencia baja, no habiéndose detectado otros virus.

5.- Existe en España y otros países un creciente interés por plantas de calidad producidas en el marco de un programa de certificación que asegure tanto la autenticidad varietal como un estado sanitario idóneo. La inclusión de los virus CMV, SLRSV, CLRV y Arabis mosaic virus (ArMV) dentro del programa de certificación parece prudente y acertada. La ausencia de virosis conocidas en la producción viverística en España implica una importante reducción de riesgos para el futuro y, además, parece aconsejable para no desmarcarse de las exigencias de otros países.

Todos los sectores implicados comparten el criterio de que los requisitos de un programa de certificación deben ajustarse fielmente a las necesidades demostradas en la realidad de la situación sanitaria antes que situarse en entornos experimentales. Con esa idea y con los nuevos datos de prospección, convendrá repasar las recomendaciones de la OEPP.

Etiqueta

Las plantas que se han producido de acuerdo con las normas y que han tenido un seguimiento por parte de los organismos oficiales de control se identifican con una etiqueta editada por dichos OOR, de color azul, numerada, realizada en un material resistente a la intemperie.

Claves de la certificación

El programa de certificación se puede definir brevemente con las siguientes claves: Voluntario, Clonal, Calidad varietal y sanitaria, Control oficial, Etiqueta oficial.

Registro de Variedades Comerciales (RVC)

De forma paralela a la certificación, es preciso disponer de un registro fiable de las variedades que se pueden producir. Para garantizar una variedad, es necesario hacer las pertinentes comprobaciones y éstas tienen que basarse en un patrón de la variedad claramente definida. Es en el Registro

KUBOTA CALIDAD Y SERVICIO

TRACTORES ESPECIALES DE LA SERIE ME DE KUBOTA

ME8200DTN

El ME8200DTN le permite maniobrar fácilmente en los sitios más reducidos. Los pilotos van montados en soportes retráctiles para protegerlos de las ramas. Cambio de sentido de marcha sin detenerse más fácil gracias a la transmisión Kubota totalmente sincronizada. El sistema proporciona 12 velocidades adelante y 12 atrás incluyendo 4 velocidades superlentas. El Sistema de giro "BI-Speed" exclusivo de Kubota, hace girar las ruedas delanteras al doble de velocidad que las ruedas traseras. El resultado es un giro más suave y reducido que le permite acceder sin maniobras a la siguiente hilera.



ME9000DTL

Si está buscando un tractor que trabaje con alta precisión en espacios reducidos no hay nada como nuestro modelo de alta potencia y bajo perfil. Equipado con Inversor hidráulico, embrague multidiscos en baño de aceite, 18 velocidades adelante, 18 atrás, arco de seguridad telescópico y ahora también disponible con el sistema de giro BI-Speed exclusivo de Kubota.



Kubota

KUBOTA ESPAÑA, S.A.

Ctra. Del Barrio de la Fortuna, s/n. 28044 - MADRID.

Tlfno.: 91 508 64 42. Fax: 91 508 05 22.

www.kubota-spain.com

CUADRO IV

Denominación común	Varietades	Sinonimias
MANZANILLA	Manzanilla Cacerëña	Avellanilla Cacereña Aceitera Negrinha
	Manzanilla de Agua Manzanilla de Almería Manzanilla de Hellín Manzanilla de Huelva Manzanilla de Jaén Manzanilla de Montefrío Manzanilla de Sevilla	Manzanilla de Agua Carrasqueña Manzanillo
	Manzanilla de Tortosa -1 Manzanilla de Zahara Manzanilla del Centro Manzanilla del Piquito Manzanilla Picual Manzanilla Prieta	Manzanilla Basta

CUADRO V

Denominación de variedad	Sinonimias
MORISCA CORNICABRA	Cornezuelo Cornezuelo
CORNEZUELO	Cornachuela Corniche real

de Varietades Comerciales donde se realizan estos patrones.

Significado del RVC

La función de un RVC se puede resumir en lo siguiente:

- a).- Es la relación de las variedades que se conocen como distintas entre sí y de las que se dispone de una descripción detallada.
- b).- Define las denominaciones de las variedades, tanto la denominación principal como aquellas sinónimas que tengan el suficiente arraigo de utilización. A su vez depura y aclara denominaciones erróneas.
- c).- Sólo se pueden certificar las variedades registradas en el RVC, como garantía de que han sido debidamente contrastadas.

Criterios de inclusión en el RVC

Aunque el RVC es propio sólo de las variedades presentes en el comercio, y de forma más exclusiva para las que se vayan a certificar, también es cierto que aporta transparencia al panorama varietal, y por ello se ha optado por un criterio



Estaquillas de olivo.

amplio de inclusión de variedades en la primera lista publicada, y en la que figuran todas las variedades principales y profundas que tienen una descripción completa oficial.

A partir de la publicación de la primera lista, para inscribir una nueva variedad en el RVC, serán precisos los siguientes pasos:

- Solicitud del obtentor acompañando formulario y ficha descriptiva.
- Envío de muestras de material vegetal.
- Examen del material y descripción de sus caracteres en comparación con la colección de referencia.

Metodologías de identificación varietal

Las descripciones varietales del RVC están basadas en:

- Descripciones morfológicas según las normas UPOV.
- Existencia de una amplia colección de referencia.

Como complemento, se dispone de las siguientes técnicas de laboratorio:

- Análisis por isoenzimas.
- Análisis por marcadores moleculares.

Sinonimias

Uno de los mayores problemas en el manejo de variedades en el olivo es la existencia de numerosos y variados casos de sinonimias y homonimias, que, aunque a nivel de expertos y del RVC pueden haberse llegado a aclarar, siguen siendo utilizados a nivel local. Si en un mercado reducido esto no creaba grandes problemas, en un mercado global en el que las plantas circulan por varias regiones y países puede originar una enorme confusión y crear problemas en los suministros. En variedades de olivo, para situar correctamente una denominación hay que preguntar a la vez en dónde se llama así.

A título de ejemplo, se pueden destacar los siguientes casos:

- Manzanilla: con esta denominación hay detectadas al menos catorce variedades distintas, algunas de las cuales tienen a su vez otros sinónimos propios. Además, figura como sinónimo de otras tres variedades (**cuadro IV**).
- Cornezuelo: utilizado en ocasiones como nombre principal o como sinónimo en distintas variedades (**cuadro V**).

Conclusiones

La certificación de las plantas de vivero de olivo es una necesidad clara y demandada por el sector profesional en España. A nivel internacional supone una ventaja para la transparencia en los intercambios comerciales, además de una garantía de calidad.

Los medios disponibles en España y la experiencia adquirida en otras especies nos han permitido avanzar de una forma rápida y segura en su establecimiento. La evolución de las técnicas de multiplicación favorece que se alcancen óptimos controles y garantías y además una parte selecta del sector de viveros ya está trabajando con antelación con los principios de la certificación.

Más que por los aspectos sanitarios, se pueden encontrar problemas por la identificación varietal, habida cuenta de la complejidad de denominaciones, por lo que la existencia del Registro de Varietades Comerciales es un complemento imprescindible. ■