RESOLUCIÓN OIV-VITI 565-2022

DIRECTRICES DE LA OIV PARA LA ARMONIZACIÓN DE REQUISITOS DE INTERCAMBIO DE MATERIAL VEGETAL VITÍCOLA: ASPECTOS FITOSANITARIOS Y GENÉTICOS

LA ASAMBLEA GENERAL,

A PROPUESTA de la Comisión I "Viticultura",

VISTO el artículo 2, párrafos 2.b.i y 2.c.iii del Acuerdo del 3 de abril de 2001 por el que se crea la Organización Internacional de la Viña y el Vino, y habida cuenta de los puntos 2.b.ii, 2.d.iii y 3.b.ii del Plan Estratégico 2015-2019 de la OIV, en los que se prevé definir las diferentes categorías de productos vitícolas, incluido el material de propagación, armonizar los métodos técnicos de diagnóstico e identificación de enfermedades y patógenos de la vid y promover las herramientas de identificación y control sanitario y fitosanitario en relación con el intercambio de material vegetal,

CONSIDERANDO los numerosos trabajos presentados en las reuniones de los grupos de expertos, en particular de los grupos de expertos "Recursos Genéticos y Selección de la Vid" (GENET) y "Protección de la Vid" (PROTEC), y a propuesta de ambos grupos,

CONSIDERANDO la Resolución OIV/VITI 424/2010 "Conservación de los recursos genéticos de la vid", relativa a la conservación de los recursos genéticos de la vid, y, en particular, la parte referente a facilitar su aplicación con el fin de catalogar el material vegetal, promover su conservación y fomentar activamente la investigación para mejorar los distintos sistemas de conservación,

CONSIDERANDO la Resolución VITI 01/2002 "Preservación de la diversidad", relativa a la conservación de la mayor diversidad genética posible, su valor tecnológico y al fomento de las variedades locales,

CONSIDERANDO la Resolución "Líneas directrices de la OIV para el reconocimiento de colecciones de vid" (OIV-VITI 539-2017), relativa al establecimiento de los requisitos que debe cumplir una colección ampelográfica para ser incluida en la lista específica de la OIV,

CONSIDERANDO la Resolución "Protocolo de identificación de variedades de la OIV" (OIV-VITI 609-2019), relativa a los procedimientos que se deben seguir para identificar las variedades de vid y armonizar estos criterios,

CONSIDERANDO las demandas formuladas por los productores de material de propagación vitícola en relación con la definición de criterios armonizados para favorecer el intercambio del material de propagación vitícola en el ámbito

Certificado conforme Ensenada, 4 de noviembre de 2022
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2022

internacional,

CONSIDERANDO que en la actualidad existen diversas legislaciones y métodos de diagnóstico para la identificación genética y fitosanitaria a escala internacional, y que es necesario contar con criterios estandarizados de seguridad para el intercambio de material vegetal entre los distintos países,

DECIDE adoptar las siguientes directrices de la OIV para la armonización de métodos y criterios de intercambio de material vegetal vitícola: aspectos fitosanitarios y genéticos.

RESOLUCIÓN OIV-VITI 565-2022

DIRECTRICES DE LA OIV PARA LA ARMONIZACIÓN DE REQUISITOS DE INTERCAMBIO DE MATERIAL VEGETAL VITÍCOLA: ASPECTOS FITOSANITARIOS Y GENÉTICOS

1. Introducción

2. Objetivos

3. Glosario

4. Seguimiento del cultivo

5. Autenticidad varietal. Comprobación de la identidad de variedades

6. Criterios fitosanitarios

6.1. Medidas fundamentales

6.2. Listas de enfermedades y plagas cuarentenarias

6.3. Protección adecuada sobre el terreno

6.4. Métodos de profilaxis fitosanitaria

6.4.1. Principios

6.4.2. Toma de muestras de material vegetal para análisis fitosanitarios de los lotes objeto de intercambio internacional

6.4.3. Métodos de análisis de organismos nocivos que afectan a la calidad del material de propagación

6.4.4. Profilaxis del material de intercambio

6.4.4.1. Tratamiento de agua caliente

7. Almacenamiento y conservación del material vegetal

7.1. Condiciones ambientales de las instalaciones

8. Etiquetado y gestión del material vegetal

8.1. Normas de etiquetado

9. Referencias bibliográficas

Certificado conforme Ensenada, 4 de noviembre de 2022
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2022

ANEXOS

ANEXO A: Requisitos y recomendaciones fitosanitarios

1. Introducción

Los Estados miembros de la OIV se han dotado de reglamentos propios a través de las organizaciones nacionales de protección fitosanitaria (ONPF)[1] o han suscrito entre ellos los acuerdos necesarios en materia de producción, introducción y seguridad para el intercambio de material de propagación vitícola. Sin embargo, teniendo en cuenta que pueden existir discrepancias entre países productores e importadores, la OIV considera importante armonizar dichos reglamentos y acuerdos, y elaborar normas de alcance mundial que sean de aplicación en todos los Estados miembros.

2. Objetivos

El objetivo fundamental de la presente resolución es definir principios y prácticas que permitan garantizar y preservar la calidad genética y el nivel fitosanitario inicial de las plantas en todas las fases de la propagación vegetativa. Asimismo, estas indicaciones de la OIV pueden facilitar los acuerdos internacionales entre productores e importadores de material vegetal vitícola.

En las directrices de la OIV se deberán prever y recomendar requisitos mínimos para el intercambio de material vegetal vitícola de cada tipo de variedad (variedades de portainjertos y/o de uva de mesa, de vinificación o pasa del subgénero *Vitis* (ex *Euvitis*).

El material de propagación puede intercambiarse después de que se haya sometido con éxito a los procedimientos de control y/o certificación previstos por la legislación del Estado.

Los principios y prácticas definidos en el presente documento pueden no referirse al intercambio de material de propagación de variedades de vid con fines experimentales o de demostración.

3. Glosario

A efectos de la normalización internacional de los términos que se utilizan para los procesos de intercambio, producción y comercialización de material vegetal vitícola, se propone el siguiente glosario[2]:

Certificado conforme Ensenada, 4 de noviembre de 2022
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2022

- Material de propagación (vegetativa): plantones, estacas, púas y sarmientos de vid extraídos de plantas madre.
- Planta madre: planta de vid cultivada destinada a la producción de púas, estacas y sarmientos para la propagación vegetativa.
- Bloque de plantas madre: cultivo localizado de plantas madre de vid destinadas a la producción de material de propagación de estacas, injertos y sarmientos.
- Bloque de multiplicación: plantación de vides propagadas y mantenidas para ser utilizadas como material de multiplicación
- Colección varietal: colección de variedades o clones que cumple con los criterios señalados por la Resolución OIV-VITI 539-2017.
- Plantones de vid:
    - Barbados: plantas jóvenes o estacas enraizadas y sin injertar obtenidas de sarmientos o de ramas herbáceas de vid destinadas a la plantación en pie franco o, en su defecto, a ser utilizadas como portainjerto, cuya parte inferior está enraizada.
    - Planta-injerto (planta injertada): planta joven obtenida de sarmientos o de ramas herbáceas de vid, y unida por injerto con la estaca de portainjerto, cuya parte inferior está enraizada.
    - Plantas en “pots”: plantas jóvenes enraizadas o injertadas durante la fase vegetativa o de reposo, cultivadas y conservadas en “pot”.
- Partes de plantas de vid:
    - Sarmientos: ramas lignificadas de un año.
    - Pámpano herbáceo: fracción de brote herbáceo no lignificado de la vid con ápices vegetativos, hojas, brotes laterales, yemas y esbozos de inflorescencias.
    - Estaquillas: fracciones de sarmientos, brotes o ramas herbáceas de vid, destinadas a la producción de barbados.
    - Estacas de portainjertos: fracciones de sarmientos/ramas de portainjertos, destinadas a formar el sistema radicular de las estacas después del injerto.
    - Púas: fracciones de sarmientos/ramas con al menos una yema, destinadas

© OIV 2022

a formar la parte epigea de la vid injertada o para formar estacas de portainjertos para ser plantadas en el campo.

- Vivero: lugar dedicado a la producción de plantas-injerto.
- Lote: púas, estaquillas y estacas enraizadas en pie franco o injertadas de una misma variedad y/o clones del mismo varietal de estaquillas y/o portainjerto, de un mismo terreno de plantas madre o del mismo vivero, producidas en el mismo año.
- Certificación: procedimiento público establecido por un organismo reconocido, basado en normas específicas nacionales o internacionales que establecen autorizaciones y certificados de la conformidad genética y fitosanitaria del material de propagación.
- Material certificado: material reproductivo de plantas madre o viveros que cumple con los requisitos de certificación y está sujeto a controles genéticos y fitosanitarios favorables.
- Categorías de material de propagación: inicial, de base, certificado y estandarizado o categorías equivalentes, de conformidad con las normativas nacionales.
- Usos productivos de las plantas de vid: variedades de vid para su uso como portainjerto, uvas de vinificación, uvas de mesa, pasas, néctar, zumo de uva, conservas de fruta y fruta congelada y biomasa.
- Accesión: genotipo aislado o seleccionado de una variedad de clon seleccionado o de una planta madre cuyo germoplasma se cultiva en colecciones ampelográficas o se encuentra en estudio y evaluación.
- Clon seleccionado (OIV-VITI 564A-2017): un clon es la descendencia vegetativa de una única planta de vid. A efectos de selección, dicha planta se elige por la identidad de su variedad, sus caracteres fenotípicos y su estado fitosanitario.
- Selección policlonal: selección de un grupo de entre 7 a 20 genotipos de un ensayo de campo experimental que contiene una muestra representativa de la diversidad intra-varietal de una variedad antigua utilizando herramientas de la genética cuantitativa para conseguir mejoras genéticas sustanciales, estables y predecibles (OIV-VITI 564B-2019).

© OIV 2022

4. Seguimiento del cultivo

Seguimiento e inspecciones periódicas de los bloques y viveros de plantas madre para detectar posibles impurezas varietales perjudiciales para la multiplicación de la vid y enfermedades en plantas madre, viveros y colecciones ampelográficas, según lo recomendado por las Resoluciones OIV-VITI 424-2010 y OIV-VITI 539-2017.

Las inspecciones visuales debe realizarlas personal cualificado, en períodos favorables para la expresión de las características fenotípicas de la vid y de los síntomas de enfermedades que son objeto de seguimiento.

Para el correcto seguimiento, los viñedos de plantas madre y los distintos bloques de una colección deben estar identificados con al menos un cartel de señalización en el que se indique la variedad y el clon o un código de identificación.

5. Autenticidad varietal. Comprobación de la identidad de variedades

La OIV recomienda utilizar los siguientes protocolos de identificación varietal (aprobados y actualizados por la OIV): análisis moleculares, pruebas de ADN (SNP o SSR) y exámenes ampelográficos, de conformidad con la Resolución OIV-VITI 609-2019 y la Lista de Descriptores OIV para Variedades de Vid y Especies de *Vitis* y sus actualizaciones, para evaluar la tipicidad de cada parcela o lote de plantas con respecto a la variedad.

Las partes interesadas podrán establecer otros métodos estandarizados de validación y evaluación con fines comerciales, previo a su utilización en el marco de los protocolos de identificación de variedades.

La identificación y denominación de una variedad debe basarse en una lista común de variedades existentes (nombres y sinónimos) y una base de datos con sus caracteres descriptivos (tanto morfológicos como moleculares). Se recomienda encarecidamente su solicitud y su consideración como referencia internacional.

Además, la OIV recomienda hacer referencia a las siguientes listas internacionales de variedades y sinónimos:

- Lista Internacional de Variedades de Vid y sus Sinónimos de la OIV,
- base de datos PLUTO de la UPOV[3].

© OIV 2022

6. Criterios fitosanitarios

Corresponde a los países importadores del material vegetal vitícola establecer medidas de profilaxis fitosanitaria previas a la introducción del material en su territorio y ejercer un control fitosanitario para evitar la introducción de organismos nocivos en el propio país. La OIV recomienda que los controles fitosanitarios se realicen con arreglo entre el país productor y el país importador y en conformidad con la normativa vigente.

6.1. Medidas fundamentales

El material vegetal de intercambio no debe contener organismos cuarentenarios (nocivos) establecidos por los Estados involucrados en el intercambio.

Cada Estado, en función de la situación fitosanitaria de su propio territorio y según los acuerdos internacionales que haya suscrito, debe adoptar y tomar las medidas oportunas para proteger su propio territorio de los organismos nocivos indicados en las tablas 1ª y 2 del anexo A, en caso de intercambio de material de propagación.

El material procedente de aquellos países que adopten procedimientos de certificación de procesos o productos para los materiales de multiplicación de la vid que prevean el control de los organismos nocivos recogidos en la tabla 1ª y 2 del anexo A podrá intercambiarse sin necesidad de realizar pruebas analíticas complementarias.

En caso contrario, el intercambio puede tener lugar tras la realización de los análisis previstos en la tabla 1ª y 2 del anexo A de una muestra representativa del lote, y según los métodos definidos por los países interesados, de conformidad con lo establecido en el apartado 6.4.2 que figura a continuación.

Los Estados que participen en el intercambio podrán establecer de antemano excepciones a la situación fitosanitaria del material vegetal intercambiado con fines no comerciales con respecto a lo previsto en la tabla 1 del anexo A.

6.2. Listas de enfermedades y plagas cuarentenarias

Para facilitar el intercambio de material vegetal vitícola, la OIV ha decidido publicar y actualizar en su página web una lista general de enlaces sobre plagas reglamentadas y no reglamentadas de la vid (v. tablas 1a,y 2 del anexo A).

Para el control de los organismos cuarentenarios, las metodologías oficiales reguladas por cada Estado deberían adoptar, cuando proceda, las normas analíticas recomendadas por la EPPO.

© OIV 2022

6.3. Protección adecuada sobre el terreno

- Para garantizar la alta calidad fisiológica de las estaquillas o estacas, en las colecciones y bloques de plantas madre se aplicarán las buenas prácticas de protección que establezca la OIV y la normativa nacional. Los terrenos de los viveros deberán gozar del mismo nivel de protección.

6.4. Métodos de profilaxis fitosanitaria

6.4.1. Principios

Se deben tener garantías apropiadas y eficaces de que los terrenos en los que se cultiva el material vegetal de propagación no presenten agentes patógenos y vectores de virus, fitoplasmas y bacterias que puedan reducir la calidad de dicho material.

En los viñedos de plantas madre destinados a la producción de material de propagación y los viveros, las plantas madre deben controlarse periódicamente para detectar la presencia principalmente de virus, bacterias, fitoplasmas, o de cualquier otro agente infeccioso considerado peligroso para el país importador.

Se recomienda que las plantas madre estén exentas de las principales enfermedades de la madera (GTD), como la yesca, la eutipiosis y el decaimiento por *Botryosphaeria*.

Los bloques de multiplicación deben protegerse de vectores de agentes patógenos (nematodos, ácaros, cicadélidos, cochinillas, etc.).

Para garantizar un nivel de calidad fitosanitaria aceptable, pueden realizarse exámenes visuales de control fitosanitario para vigilar la aparición de patógenos transmisibles y, cuando resulte apropiado, toma de muestras y pruebas de laboratorio del material vegetal para la comprobación del estado fitosanitario. Puede ser necesario aplicar tratamientos fitosanitarios (p. ej., tratamientos químicos y mecánicos) para prevenir y controlar la aparición de vectores de virus, fitoplasmas y la bacteria Xylella fastidiosa.

6.4.2. Toma de muestras de material vegetal para análisis fitosanitarios de los lotes objeto de intercambio internacional

En ausencia de normativas y tratados internacionales firmados entre los Estados miembros, se recomienda establecer acuerdos específicos entre las partes para fijar los métodos de control, los organismos patógenos que se deben excluir, la entidad de la muestra, el tipo de tejido y el momento del año en el que se lleva a cabo el análisis y los niveles sanitarios y límites de tolerancia permitidos (expresados en tanto por

© OIV 2022

ciento del lote).

El número de muestras depende del tamaño del lote, del nivel de confianza requerido y del nivel concreto de detección. La Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias n.º 31 de la FAO/CIPF proporciona tamaños de muestra adecuados.

Los lotes deben estar debidamente identificados de conformidad con las disposiciones del glosario.

6.4.3. Métodos de análisis de organismos nocivos que afectan a la calidad del material de propagación

Para el análisis de virus, la OIV recomienda realizar controles del estado fitosanitario para asegurar la ausencia de organismos, de acuerdo con los métodos descritos en la tabla 1a del anexo y, adicionalmente, de conformidad con los acuerdos establecidos entre las partes relativos a los organismos peligrosos reconocidos por la comunidad científica internacional. Solo los lotes analizados de acuerdo con las indicaciones de la tabla 1a del anexo A o del anexo III de la Resolución OIV-VITI 564A/2017 ofrecen los niveles más altos de garantía fitosanitaria en relación con los agentes víricos.

En el caso del material de propagación producido en el marco de protocolos de certificación, se deberá tener en cuenta la legislación vigente en el país de origen en relación con la exención de virus y virosis.

En caso de los intercambios de material de propagación de colecciones, se deberá declarar el estado sanitario.

Para el análisis de enfermedades producidas por fitoplasmas (tabla 2 del anexo A), se recomienda emplear técnicas moleculares (PCR, PCR en tiempo real) con ADN extraído de tejidos herbáceos y material de los sarmientos (hojas, pecíolos, etc.).

Para el análisis de enfermedades producidas por bacterias, se recomienda emplear técnicas moleculares. En el protocolo de diagnóstico de la FAO/CIPF (Norma internacional para medidas fitosanitarias n.º 27 de la FAO/CIPF) figuran los tamaños de muestra y las técnicas moleculares adecuadas para *Xylella fastidiosa* (agente causal de la enfermedad de Pierce).

6.4.4. Profilaxis del material de intercambio

Para favorecer una mejor profilaxis sanitaria contra enfermedades producidas por fitoplasmas, bacterias, nematodos y filoxera (EPPO, ANSES) y hongos asociados a enfermedades de la madera, se recomienda realizar intervenciones con tratamientos con agua caliente y desinfección externa del material de propagación. Estas intervenciones podrán ser obligatorias solo de acuerdo con la normativa de cada

© OIV 2022

Estado miembro.

6.4.4.1. Tratamiento de agua caliente

Los tratamientos de agua caliente aplicados al material vegetal lignificado de propagación se consideran medidas fitosanitarias preventivas que evitan la difusión de fitoplasmas y, en menor medida, de bacterias.

Asimismo, la OIV recomienda respetar las legislaciones, las excepciones y los reglamentos nacionales vigentes de los países de origen y de destino y revisarlos antes de aplicar cualquier tratamiento.

Teniendo en cuenta los riesgos para el crecimiento vegetativo del material vegetal tratado con agua caliente y destinado a recorrer grandes distancias (exportación e importación), se deben decidir las condiciones de los tratamientos. Estos serán realizados preferiblemente en el país de destino.

Las normativas y programas nacionales vigentes difieren en varios aspectos (tabla 3 del anexo A). Estas diferencias se refieren tanto a la finalidad del tratamiento como al tipo de material vegetal que necesita ser tratado.

El tratamiento de agua caliente en ningún caso garantiza por completo el buen estado fitosanitario y la desinfección del material de propagación contra todo tipo de agentes patógenos o plagas.

Su aplicación exige tomar medidas concretas para evitar dañar las células y los tejidos y para reducir riesgos en relación con la capacidad de crecimiento del material vegetal.

Para evitar la aparición de posibles problemas relacionados con el material de propagación, la OIV propone cumplir las siguientes directrices para la aplicación de tratamientos de agua caliente para cada agente patógeno específico. Para garantizar la eficacia de los tratamientos contra los patógenos o vectores y la supervivencia del material vegetal, es fundamental aplicar los siguientes criterios:

- alto nivel de calidad fisiológica y buen estado de latencia de los materiales objeto del tratamiento,
- conservación del material vegetal objeto del tratamiento en condiciones óptimas,
- aplicación del tratamiento de agua caliente en la fase de reposo de la madera para injertos o las plantas,
- temperatura y duración: combinación apropiada en función del agente patógeno específico. Es necesaria una evaluación de protocolos específicos de acuerdo con

© OIV 2022

la tabla 3 del anexo A,

- limpieza del material vegetal: se debe evitar la presencia de residuos de productos fitosanitarios, ceras o parafina, restos de tierra o turba en el caso de plantas con raíces,
- procedimiento del tratamiento de agua caliente: inmersión completa del material vegetal envasado y tratado por lotes en los depósitos para garantizar la rápida obtención de una temperatura homogénea en todo el tanque,
- conservación tras el tratamiento: aclimatación progresiva para evitar el choque térmico, en un ambiente húmedo, pero bien ventilado,
- comprobación: analizar el crecimiento vegetativo del material tratado.

7. Almacenamiento y conservación del material vegetal

Antes y durante el intercambio del material de propagación (púas, portainjertos, estacas, barbados e injertos, plantas en “pot”, etc.), todo el material vegetal debe almacenarse en condiciones óptimas para garantizar su crecimiento vegetativo.

El material de propagación:

- debe tener una pureza técnica visual del 100 %, sin heridas (por ej., granizo, insectos, otros), necrosis, signos de hongos externos (por ejemplo, mildiú, excoriosis, otros),
- se debe proteger frente a daños físicos y fisiológicos,
- se debe mantener separado del material de propagación sin identificar y del material de otros lotes.

7.1. Condiciones ambientales de las instalaciones

Tras la recolección y durante las fases de procesamiento, preparación y comercialización, almacenamiento y transporte, se debe conservar el material en condiciones óptimas (estándar) que garanticen su viabilidad a largo plazo y su uso posterior. Para ello, se sugiere conservar el material en un lugar frío (2-5 °C) y con una humedad relativa del 85 %, aproximadamente.

En caso de que el material objeto de intercambio vaya a recorrer grandes distancias (transporte), debe conservarse en condiciones adecuadas de temperatura y humedad

Certificado conforme Ensenada, 4 de noviembre de 2022
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2022

hasta que llegue a destino final.

El material de propagación vegetativa utilizado para la producción en vivero debe ser recolectado durante la misma campaña (vendimia) que las plantas madre mencionadas, con el objeto de evitar el uso de estacas, púas y sarmientos que hayan permanecido un año o más en conservación en frío. En el material vegetal procedente de estas parcelas en términos de lotes.

Los cartones, cajas y bolsas que contengan material de propagación deberán estar precintados de modo que no se puedan abrir sin romper el precinto, si lo hubiera.

Cada contenedor, caja o lote de material de propagación debe llevar una etiqueta a la que se pueda acceder fácilmente y que sea visible.

8. Etiquetado y gestión del material vegetal

La garantía de la trazabilidad debe basarse en la documentación y el respeto de los protocolos existentes o futuros.

Se pueden adoptar medidas adicionales a petición del destinatario del material de propagación.

Existen protocolos vinculados a otras normas de calidad (Norma ISO 9001 o Norma ISO 17025) o certificados a través de una empresa externa o auditora (ej., SGS y el sistema neozelandés), mientras que otros protocolos se refieren a normas nacionales o internacionales en materia de trazabilidad o recomendaciones de uso.

8.1. Normas de etiquetado

Las cifras y las letras utilizadas para indicar las características del material en la etiqueta deben:

- ser de una fuente que pueda leerse con facilidad y, en caso de que el material se destine al comercio internacional, estar escritas en un idioma que permita la comunicación entre los países interesados (incluir algún código que identifique al país y que reconozcan ambas partes),
- ser de un color que contraste bien con el color de la etiqueta en las que figuren,
- ser indelebles y claramente legibles.

© OIV 2022

9. Referencias bibliográficas

1. Audeguin, L.: “French Regulation, Registration and Certification: Procedures, Controls and Perspectives”, Proceedings of the 17th Congress of ICVG (Davis, California, EE. UU., del 7 al 14 de octubre de 2012), 2012, pp. 258-259.
2. Bavaresco, L. y Pecile M.: “Certification of the propagating material of vine in Italy”, Proc. 14th Serbian Congress of Fruit and Grapevine Producers, Vrnjačka Banja (Serbia), 2012, pp. 79-85.
3. Standards Australia®: “Grapevine propagation material. AS 5588-2013”. Disponible en: www.standards.org.au, 2013, p. 23. ISBN 978 1 74342 583 1.
4. Boletín Oficial de la República Argentina núm. 29751, 2001. Disponible en: http://www.boletinoficial.gov.ar/DisplayPdf.aspx?s=01&f=20011012.
5. D-97-06: PPECP: “Plant Protection export certification program for grapevine nursery stock, Vitis spp”. Disponible en: http://www.inspection.gc.ca/plants/plant-protection/directives/date/d-9706/eng/1312330811581/1312331075782
6. Directiva 68/193/CEE del Consejo. Disponible en: http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31968L0193&rid=1.
7. Modificación de la Directiva 68/193/CEE del Consejo (2005). Disponible en: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:01968L0193-20050714&rid=3
8. Directiva 2002/11/CEE del Consejo. Disponible en: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002L0011&rid=1
9. Frison, E. A. e Ikin, R.: “FAO/IBPGR Technical Guidelines for the Safe Movement of Grapevine Germplasm”, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome/International Board for Plant Genetic Resources, Roma, 1991, p. 54. ISBN 92-9043-153-9.
10. Gonçalves, E.; St. Aubyn, A., y Martins, A.: “The utilization of unreplicated trials for conservation and quantification of intravarietal genetic variability of rarely grown ancient grapevine varieties”, Tree Genetics and Genomes, 9, 2013a, pp. 65-73. Disponible en:

© OIV 2022

http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11295-012-0533-4.pdf

11. Gonçalves, E.; Carrasquinho, I.; St. Aubyn, A., y Martins, A.: “Broad-sense heritability in the context of mixed models for grapevine initial selection trials”, Euphytica, 189, 2013b, pp. 379-391. Disponible en: http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10681-012-0787-9.pdf
12. CIPF-FAO: “PHYTOSANITARY PRINCIPLES FOR THE PROTECTION OF PLANTS AND THE APPLICATION OF PHYTOSANITARY MEASURES IN INTERNATIONAL TRADE”, 2006. Disponible en: https://www.ippc.int/sites/default/files/documents//1323943803_ISPM_01_2006_En_2011-12-01_Refor.pdf.
13. CIPF-FAO: “PHYTOSANITARY CERTIFICATION SYSTEM”, 2011. Disponible en: https://www.ippc.int/sites/default/files/documents//1337674518_ISPM_07_2011_En_2012-05-21.pdf
14. Johnson, R. C.: “The North America Plant Protection Organization Guidelines for the Movement of Stone and Pome Fruit Trees and Grapevines into a Nappo Member Country”, Proceedings of the 17th Congress of ICVG (California, Davis, del 7 al 14 de octubre de 2012), 2012, pp. 256-257.
15. Johnson, R. C.: “Grapevine certification and importation of grapevines into the member countries of the North American Plant Protection Organization”, Proceedings of the 14th Congress of ICVG (Locorotondo, del 12 al 17 de septiembre de 2003), pp. 147-148.
16. Martins, A. y Gonçalves, E.: “Grapevine breeding programs in Portugal”, en Reynolds, A. (ed.), Grapevine breeding programs for wine industry, Woodhead Publishing, 2003.
17. New Zealand Winegrowers: “Grafted Grapevine Standard”, 2011. Disponible en: http://www.nzwine.com/info-centre/grafted-grapevine-standard-3/
18. OEPP/EPPO. Boletín núm. 38 de la OEPP/EPPO, 2008, pp. 422-429.
19. Real Decreto 208/2003. Disponible en: http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-3835
20. Reynard, J. S.; Schaerer, S.; Gindro, K., y Viret, O.: Virus, Bactéries et Phytoplasmes, La Vigne, vol. 3, Edición AMTRA, Lausanne, 2019, pp. 278.
21. South African Plant Certification Scheme for Wine Grapes, 1992. Disponible en:

© OIV 2022

http://www.plantsa.co.za/wvv.php

22. Van Rensburg, N.: "SA Plant Certification Scheme for Wine Grapes & Deciduous Fruit Plant Certification Scheme", 2010. Disponible en: http://www.plantsa.co.za/uploads/news/15/PRETORIA_11_NOVEMBER_2010.pdf

ANEXOS

ANEXO A: Requisitos y recomendaciones fitosanitarios

Tabla 1. Principales enfermedades virales de la vid con virus asociados y métodos de diagnóstico para controlar el material de propagación vitivinícola para fines de comercio internacional.

La siguiente tabla ha sido establecida teniendo en cuenta que:

i. el intercambio de material de propagación de la vid infectado por organismos dañinos es el principal medio de diseminación de agentes virales y enfermedades transmisibles de los injertos asociadas;

ii. el complejo de la degeneración infecciosa y de la hoja enrollada representan las virosis más dañinas y extendidas de la vid a escala mundial y contempladas en los procesos de selección clonal(tabla 1a).

1a. Principales enfermedades: **virosis** de gravedad en todas las regiones vitícolas y pruebas necesarias.

Enfermedades que deben ser controladas y excluidas del material de propagación	Agentes relacionados	Síntomas evidentes o en los indicadores *Vitis* adecuados[2]	Diagnóstico de laboratorio
Degeneración infecciosa y decaimiento[1], inducidos por nepovirus	- Grapevine Fanleaf Virus, GFLV - Arabis Mosaic Virus, ArMV	Indicador: Vitis rupestris	Serológico y/o molecular

Certificado conforme Ensenada, 4 de noviembre de 2022
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2022

Complejo de la hoja enrollada[1]	Virus asociados con Grapevine Leafroll Virus, GLRaV 1, 2, 3	Visible en variedades ricas en antocianos o en indicadores *Vitis*	Serológico y/o molecular

1: Se deben elegir plantas indicadoras adecuadas en función de las normas técnicas pertinentes en la fase de selección (p. ej. Normas EPPO, PM 4/8 (2); Material de variedades vitícolas y portainjertos analizados contra patógenos http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2338.2008.01258.x/full).

La siguiente bibliografía contiene información acerca de los virus de la vid conocidos:

- Martelli, G. P.:"Directory of the virus and virus-like diseases of the grapevine and their agents", Journal of Plant Pathology, vol. 96, n.° 1 Sup, 2014. Disponible en:
- http://www.sipav.org/main/jpp/index.php/jpp/article/view/3150/1822
- Meng, B.; Martelli, G. P.; Golino, D. A., y Fuchs, M. (eds.): "Grapevine Viruses: Molecular Biology, Diagnostics and Management", Springer, 1.ª edición, 2017.
- Reynard, J. S.; Schaerer, S.; Gindro, K., y Viret, O.: "Virus, Bactéries et Phytoplasmes", La Vigne, vol. 3, Edición AMTRA, Lausanne, 2019, pp. 278.

Tabla 2. Lista de enfermedades fitoplásmicas de la vid

Se encuentran disponibles análisis de diagnóstico molecular (PCR y PCR en tiempo real) para la identificación y detección de fitoplasmas de la vid del material vegetal madre de vivero, en colecciones ampelográficas. Las pruebas realizadas en material lignificado no son seguras para excluir fitoplasmas en el material de propagación.

Enfermedades	Acrónimo	Patógeno	Grupo/ sub-grupo filogenético	Principales vectores de la vid	Categoría

© OIV 2022

Flavescencia dorada	FD	Grapevine flavescence dorée phytoplasma	16SrV-C, 16SrV-D y variantes genéticas	Scaphoideus titanus	Organismo cuarentenario en Europa
Madera negra de la vid	BN	Ca. Phytoplasma solani	16SrXII-A, F, G, J, K	Hyalesthes obsoletus, Reptalus panzeri y otros cicadélidos locales	
Palatinate Grapevine Yellows	PGY	Alder Yellows Phytoplasma	16SrV-C	Oncopsis alni	
Australian Grapevine Yellows	AGY	Ca. P. australiense Ca. P. australasia	16SrXII-B 16SrII-D	Desconocido	
North American Grapevine Yellows	NAGY	Ca. P. asteris Ca. P. pruni	16SrI-A 16SrIII-A	Desconocido	
Otros tipos de amarillamientos de la vid	GY	Ca. P. asteris	16SrI-B	Desconocido	
Buckland valley Grapevine Yellows	BVGY	Buckland valley grapevine yellows P.	16SrXXIII	Desconocido	
Aster yellows of grapevine	AY	Ca. P. asteris	16SrI	Mgenia fuscovaria Aconurella prolixa	

© OIV 2022

Chilean Grapevine Yellows	ChGY	Aster yellows P. Western X-disease P. Elm yellows P. Ash yellows P. Ca. P. solani	16SrI-B, 16SrI-C, 16SrIII-J 16SrV-A 16SrVII-A 16SrXII-A	Desconocido	

Tabla 3. Extracto de técnicas de tratamientos fitosanitarios con agua caliente para enfermedades del material de propagación vitícola

Enfermedad o tratamiento	Temperatura del agua	Tipo de material	Duración	País	Referencias bibliográficas
Fitoplasmas (FD y BN)	50□°C	Estacas y púas inactivas o plantas-injerto inactivas	45 min	EPPO (Italia, Francia, etc.)	Método de Caudwell et al. (1991) Manini et al. (2007 y 2009) Norma EPPO 10/18(1), DOI: 10.1111/epp.2594
Condiciones interestatales y para el sector industrial en Australia	50□°C	Estacas y púas inactivas	30 min	Australia	Australia AS588
Xylella fastidiosa	50□°C	Estacas y púas inactivas	45 min	Europa	EFSA scientific opinion, 2 sept. 2015, DOI:10.2903/j.efsa.2015.4225
En parte, Agrobacterium vitis y otras plagas	50□°C	Sarmientos inactivos	45 min	EPPO	Norma EPPO 10/18(1), DOI: 10.1111/epp.2594
De tipo general	50□°C	Sin especificar	45 min	FAO/IBGRI	FAO/IBPGR Technical Guidelines for the Safe Movement of Grapevine Germplasm
	45□°C	Sin especificar	3 h	FAO/IBGRI	

ANEXO B: Listas de plagas cuarentenarias por país

A fin de dar cumplimiento a las leyes nacionales e internacionales, la OIV recomienda encarecidamente a los países interesados la consulta de las listas de plagas

© OIV 2022

cuarentenarias provistas por la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF: https://www.ippc.int/). No obstante, la OIV también cuenta con enlaces útiles en la lista de plagas cuarentenarias de la vid y la uva (http://www.oiv.int/public/medias/3310/quarantine-pests-list-vine-plants-and-grapes-oivvf.pdf)

---

[1] La lista de las ONPF de las partes contratantes de la CIPF se puede consultar en el sitio web de la CIPF: https://www.ippc.int/es/countries/nppos/list-countries/. La lista de las organizaciones regionales de protección fitosanitaria (ORPF) se puede consultar también en el sitio web de la CIPF: https://www.ippc.int/es/external-cooperation/regional-plant-protection-organizations/

[2] Para más información, consultar los términos fitosanitarios que utilizan las ONPF en relación con el intercambio y la producción de material vegetal en el glosario de términos fitosanitarios de la Norma internacional para medidas fitosanitarias n.º 5, FAO/CIPF.

[3] Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales

© OIV 2022