RESOLUCIÓN OIV-VITI 655-2021

RECOMENDACIONES DE LA OIV SOBRE LA VALORACIÓN Y LA IMPORTANCIA DE LA BIODIVERSIDAD MICROBIANA EN EL CONTEXTO DE LA VITIVINICULTURA SOSTENIBLE

LA ASAMBLEA GENERAL,

A PROPUESTA de la Comisión I “Viticultura” y del Grupo de expertos “Desarrollo Sostenible y Cambio Climático”,

VISTO el Plan Estratégico 2020-2024 de la OIV, en particular, el eje 1 que prevé “fomentar una vitivinicultura sostenible”, y sus incisos: A) Considerar y reaccionar de cara al reto del cambio climático; B) Caracterizar y evaluar los principios y los métodos de producción sostenible; y F) Tener en cuenta la sostenibilidad de los “terroirs” vitícolas,

CONSIDERANDO la Resolución OIV-VITI 01-2002 relativa a la preservación de la biodiversidad,

CONSIDERANDO la Resolución OIV-VITI 01-2003, relativa a la coordinación de los temas prioritarios para la viticultura y que establece a la diversidad genética como puntos de importancia capital, y, en términos más generales, la biodiversidad,

CONSIDERANDO la Resolución OIV-CST 518-2016 relativa a los principios generales de la OIV para una vitivinicultura sostenible y, en especial, el principio n.° 2, “La vitivinicultura sostenible respeta el medio ambiente”, en concreto, las partes relativas a la preservación de la biodiversidad,

CONSIDERANDO la Resolución OIV-VITI 333-2010, donde la biodiversidad es reconocida como una característica esencial de un “terroir”,

CONSIDERANDO el documento de experiencia colectiva de la OIV “Functional biodiversity in the vineyard” (Biodiversidad funcional en el viñedo) del año 2018,

CONSIDERANDO el interés común por el desarrollo de parámetros y metodologías de seguimiento del suelo, tal como destaca la FAO en su documento de 2019: “A literature review of Monitoring and Evaluation (M&E) frameworks for Climate-Smart Agriculture”[1],

CONSIDERANDO los principios generales del Protocolo de Nagoya; en especial, el artículo 8, inciso a): “[Cada Parte] Creará condiciones para promover y alentar la investigación que contribuya a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica”,

Certificado conforme París, reunión híbrida, 12 de julio de 2021
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2021

RECONOCE QUE:

- los microorganismos participan en la mayoría de los procesos biogeoquímicos del suelo, desempeñando un papel fundamental en el ciclo de los nutrientes y en el mantenimiento de la fertilidad del suelo,
- los microorganismos son indicadores potencialmente tempranos de la influencia de factores externos sobre la biodiversidad general del viñedo,
- las plantas interactúan con sus microorganismos asociados, para dar lugar a un conjunto biológico denominado “holobionte”, mientras que la comunidad microbiana de la rizosfera puede influir en una gran cantidad de rasgos funcionales de la planta,
- las estrategias de manejo de viñedos y protección vegetal modifican los microbiomas del suelo y de la uva, lo que a su vez afecta la composición de los vinos,
- ciertas especies microbianas se encuentran catalogadas entre los responsables de una amplia gama de plagas y enfermedades vegetales que afectan la sanidad de la vid, en particular las asociadas con algunas formas de decaimiento de la vid,
- la microbiota de la uva y la vid muestra patrones biogeográficos, aunque se requiere validación y estudios exhaustivos acerca de la relevancia para geografías y sistemas de producción específicos; además, algunas características del vino pueden estar relacionadas con la composición de la comunidad microbiana regional asociada a la vid,
- los índices de diversidad biológica, tradicionalmente utilizados en la ecología, son indicadores clave para determinar y supervisar la composición, la estructura y la función de la biodiversidad microbiana de un viñedo,
- la resistencia y la resiliencia de los ecosistemas microbianos del viñedo (es decir, el suelo, la rizosfera y la filosfera), determinadas por sus características de biodiversidad, son indicadores medibles de la sostenibilidad biológica de un viñedo,
- las técnicas independientes de cultivo basadas en el uso de las tecnologías de secuenciación de ADN (también conocidas como “secuenciación de nueva generación”, NGS), constituyen las metodologías más novedosas y sensibles para

© OIV 2021

caracterizar la biodiversidad microbiana del viñedo.

RECOMIENDA:

a. a los Estados miembros:

- la promoción y el favorecimiento del desarrollo de políticas de valoración cualitativa y cuantitativa de la abundancia microbiana y su biodiversidad en el viñedo y su uso como un indicador de la biodiversidad funcional, la sostenibilidad biológica y como un valor medible del efecto y del impacto de las prácticas vitivinícolas y de los sistemas de gestión;

b. a la comunidad científica:

- el estudio de la diversidad de patrones biogeográficos y la validación de su relevancia para geografías y sistemas de producción específicos,
- el estudio de las poblaciones microbianas en viñedos y su papel en la salud y el funcionamiento de los suelos, así como en la producción y calidad de los productos vitivinícolas,
- el uso de metodologías armonizadas de seguimiento para el estudio de la diversidad microbiana respecto de los distintos tipos de suelo, sus técnicas de gestión y la edad de los viñedos,
- el estudio del efecto de los distintos sistemas vitivinícolas en la composición y el funcionamiento del microbioma del suelo,
- el uso de metodologías independientes de cultivo, es decir, tecnologías basadas en la secuenciación de nueva generación (NGS) o enfoques de cultivo de alto rendimiento (culturómica), en los estudios microbiológicos a nivel local, regional y global, para el estudio de la biodiversidad microbiana de los viñedos y para preservar como aislados algunos taxones relevantes (es decir, patógenos de la vid y agentes de biocontrol, entre otros) en colecciones de cultivos microbianos,
- la promoción de la interacción científico-técnica y la integración de los conocimientos de microbiólogos, ecólogos y fisiólogos de la vid para potenciar el papel y la importancia de la biodiversidad microbiana del sistema viñedo,
- en concreto, el estudio y el desarrollo de una revisión crítica con implicaciones

Certificado conforme París, reunión híbrida, 12 de julio de 2021
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2021

prácticas sobre el papel y la importancia de la microbiota del viñedo en el contexto vitivinícola mundial, incluidos los conceptos y el contenido de estos cinco puntos:

i. el estudio de las interacciones entre la microbiota del viñedo, el aporte de los nutrientes químicos y los productos de defensa aplicados a en la filosfera y el suelo;

ii. una lista detallada de las especies microbianas conocidas implicadas en las enfermedades de la vid y la podredumbre de la uva, aquellas que han sido establecidas como agentes de biocontrol o que muestran otros efectos positivos (descontaminación, fertilidad, ciclo del carbono, otros) y aquellas que afectan el desempeño del proceso de vinificación;

iii. un diagrama de los procesos microbianos del suelo conocidos, con énfasis en el papel de los microorganismos en el ciclo y la movilidad de los nutrientes/elementos minerales;

iv. considerando la información científica disponible acerca de la biodiversidad microbiana de los viñedos, la elaboración de una lista de índices de diversidad microbiana y la evaluación de la posibilidad de establecer cifras globales (valores medios, límites mínimos y máximos) de estos índices, para que sean utilizados como valores de referencia que orienten los futuros estudios locales sobre la diversidad microbiana de los viñedos;

v. el desarrollo de un inventario de métodos analíticos validados para respaldar el uso de metodologías independientes de cultivo en el estudio de la microbiota del viñedo;

- la revisión y actualización de los cinco puntos descritos anteriormente cada tres años, de acuerdo con la publicación de nuevos trabajos científicos relevantes respecto de la importancia de la biodiversidad microbiana para la vitivinicultura.

---

[1] El documento puede ser consultado en: http://www.fao.org/3/ca5759en/ca5759en.pdf

© OIV 2021