

# Soluciones para Viticultura

under investigation

Nº3

## LALVIGNE BOTRYLESS™ PARA REDUCIR LAS INFECCIONES POR BOTRYTIS Y PODREDUMBRE ÁCIDA



Botrytis

La Botrytis y la podredumbre ácida pueden afectar a la calidad de la uva y del vino, además de disminuir significativamente el rendimiento. El control de estas enfermedades de la vid es fundamental para preservar los precursores del aroma varietal y la estabilidad del vino, evitando los sabores relacionados con el moho y el pardeamiento del mosto. La sensibilidad de la uva a ambas enfermedades aumenta durante la maduración, por lo que es crucial disponer de una aplicación sin intervalo de precosecha (PHI). LaLVigne BOTRYLESS™, un quitosano 100% de *Aspergillus niger*, aprobado para uso en agricultura ecológica ha demostrado ser altamente eficaz contra la podredumbre ácida y la Botrytis.



Podredumbre ácida

### QUÉ ES LALVIGNE BOTRYLESS™

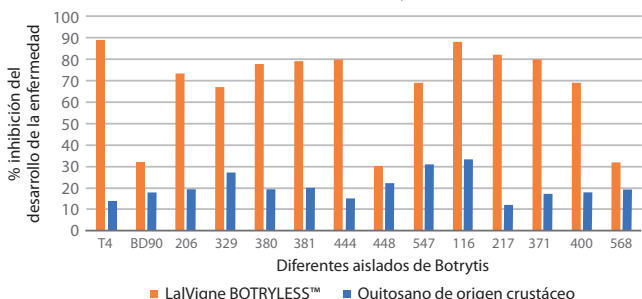
En 2022, el quitosano de *Aspergillus niger* (nº CAS 9012-76-4) con una pureza mínima del 85% fue aprobado como sustancia básica en la UE y en 2023 permitido en agricultura ecológica sin PHI, según el Reg. CE 1107/2009. Lallemand Oenology, especialista en soluciones microbiológicas, ha desarrollado un quitosano específico 100% puro, LaLVigne BOTRYLESS™ con un bajo peso molecular que favorece su eficacia y rapidez de acción. No causa problemas de fitotoxicidad y puede mezclarse con otros productos fitosanitarios.

### MECANISMOS DE ACCIÓN

El control de la Botrytis y la podredumbre ácida por LaLVigne BOTRYLESS™ se basa en la sinergia de tres características fundamentales:

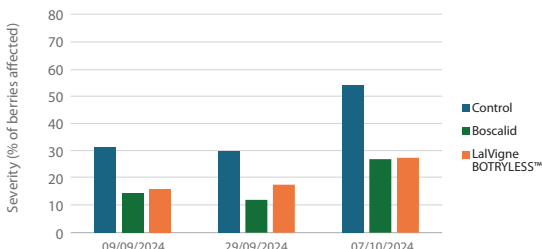
1. efecto elicitor activando los mecanismos de defensa naturales de la planta
2. acción antimicrobiana por efecto directo sobre hongos y bacterias patógenos
3. creación de una biopelícula protectora en la superficie de la baya

Como se observa en la figura siguiente (ensayo realizado por la Universidad de Salamanca), el efecto antimicrobiano de LaLVigne BOTRYLESS™, comparado con un producto a base de quitosano de crustáceos (clorhidrato de quitosano), muestra un control muy elevado con una fuerte inhibición sobre diferentes aislados de Botrytis.

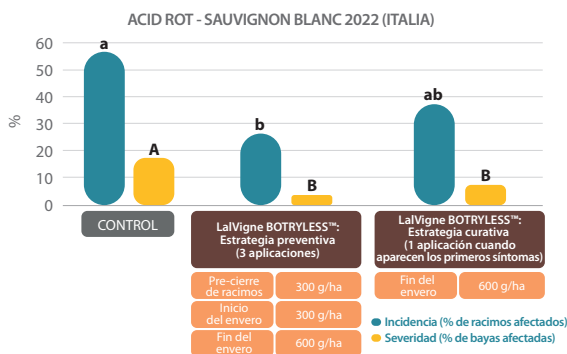


### APLICACIONES EFICIENTES EN VIÑEDOS

Las pruebas de eficacia se realizaron durante varios años, en diferentes variedades de uva y en zonas con alta presión de enfermedades. Por ejemplo, en un ensayo con Riesling (Universidad de Bonn, Alemania 2024), se comparó el uso de LaLVigne BOTRYLESS™ (una aplicación a 100 g/hL) con un producto químico (Boscalid 50% WG, con PHI 28 días y máximo 1 aplicación/año) y un control. Como se observa en los resultados de la figura siguiente, LaLVigne BOTRYLESS™ fue tan eficaz para controlar la Botrytis como el producto químico.



Se realizó una evaluación de la eficacia de LaLVigne BOTRYLESS™ en el control de la podredumbre ácida. Se planteó una estrategia preventiva con tres tratamientos (pre-cierre del racimo e inicio del envero a 300 g/ha, y tratamiento al final del envero a 600 g/ha). También se aplicó una estrategia curativa, con un único tratamiento realizado al inicio del envero a 600 g/ha. La estrategia preventiva (figura siguiente) fue más eficaz, mientras que una única aplicación de LaLVigne BOTRYLESS™ realizada al principio de la infección es capaz de controlar la gravedad de la enfermedad.



### APLICACIONES PREVENTIVAS MEJOR QUE CURATIVAS

Trabajar con un enfoque preventivo es más eficaz y, en muchos casos, menos costoso que las aplicaciones curativas. El enfoque preventivo es muy recomendable en variedades y zonas sensibles, también en parcelas que sufrieron podredumbres del racimo en la temporada anterior. Hemos establecido, basándonos en los resultados de todos nuestros ensayos, que la acción preventiva contra la Botrytis se consigue mejor con 3 tratamientos a 100 g/hL cada uno en: pos-floración, pre-cierre del racimo y envero. Si hay síntomas de infección, se requiere una dosis mayor lo antes posible para contener los daños. Para la podredumbre ácida, los tratamientos preventivos son más eficaces en el pre-cierre del racimo y cuando aparecen los primeros síntomas o en caso de situaciones propicias, (tratamiento a 200-600 g/ha en función de la presión).

### EN RESUMEN

La Botrytis y la podredumbre ácida pueden afectar gravemente a la calidad del vino, reduciendo los precursores aromáticos varietales, aportando notas de moho y afectando negativamente a la estabilidad del vino. También pueden ser responsables de pérdidas de rendimiento. En algunas zonas, esas pérdidas pueden ser impactantes, por ejemplo, un ataque de Botrytis con una gravedad del 20% puede causar una pérdida del 10% en la cantidad de uva cosechada.

LaLVigne BOTRYLESS™, un producto preventivo y curativo autorizado para ecológico y sin limitación de intervalo pre- vendimia, es una solución natural eficaz en los viñedos para controlar la Botrytis y la podredumbre ácida y preservar así el rendimiento y la calidad de las uvas, con un impacto positivo en los futuros vinos.



LEVADURAS ENOLÓGICAS



BACTERIAS ENOLÓGICAS



NUTRIENTES /PROTECTORES



DERIVADOS DE LEVADURA ESPECÍFICOS



ENZIMAS



QUITOSANO



SOLUCIONES PARA EL VIÑEDO

