vinetur

Biopolímeros vegetales: La revolución verde en la producción de vino

Los polisacáridos naturales redefinen la enología moderna

sábado 4 de noviembre de 2023



En la búsqueda de la producción natural de vino, el panorama de la enología moderna se orienta cada vez más hacia los biopolímeros de origen vegetal como medios biológicos tanto preventivos como curativos. Este cambio responde a la creciente demanda de los consumidores de alternativas más sanas, no alergénicas y no sintéticas en los procesos de tratamiento del vino.

Los polisacáridos vegetales, en particular la quitina y sus derivados, como el quitosano y la quitina-glucano, se están convirtiendo en actores importantes en el campo de los biopolímeros. Su relevancia se ha ampliado en las dos últimas décadas, influyendo en un amplio abanico de industrias, como la farmacéutica, la de alimentación y bebidas, la medioambiental, la agrícola, la textil, la papelera y la cosmética. En enología, su aplicación es relativamente novedosa, ya que ofrecen soluciones para la clarificación, el control de la flora bacteriana, la reducción de la acidez volátil debida a bacterias acéticas, la quelación de metales pesados, etc.

Estas sustancias son biodegradables y bioabsorbibles, rasgos que se alinean con la priorización de la era actual de la protección del medio ambiente y la salud humana.

Innovaciones del grupo de investigación del COI

El grupo de investigación del Codex Enológico Internacional (COI) ha desarrollado una serie de productos que aprovechan las versátiles propiedades del quitosano de origen vegetal. Entre ellas se incluye su efecto antirradical, recientemente confirmado, que se ha puesto de manifiesto en una colaboración con la Fundación Edmund Mach a través de un esclarecedor experimento enológico.

NatjjaTM y Natjja FizzTM, como parte de esta innovación, son nutrientes orgánicos de levadura en los que el quitosano fúngico específico de la formulación desempeña un papel antirradical. Contribuye a reducir el estrés oxidativo en las células de levadura, optimizando el metabolismo secundario para la revelación aromática, preservando los aromas liberados y asegurando una fermentación alcohólica sin problemas.

Además, IOC Sentinel supone un gran avance en la gestión de la flora bacteriana antes y después de la fermentación maloláctica, especialmente durante la fase de conservación de la base Charmat, en la que los bajos niveles de SO2 son cruciales para el inicio óptimo de la fermentación secundaria. Esta ayuda tecnológica natural y vegetal está compuesta por una mezcla de polisacáridos derivados de la quitina.

Clarificación y conservación del vino

En las operaciones de clarificación estática o flotación, los clarificantes que contienen quitosano del COI ofrecen una solución eficaz para combatir la oxidación y mantener la frescura de los vinos almacenados, prolongando su vida útil. Productos como No[OX], Qi-fino, Qi-trampa y Qi-Up XC incorporan quitosano fúngico específico para combatir fenómenos oxidativos, dirigirse a fracciones polifenólicas oxidables y quelar metales que catalizan reacciones químicas perjudiciales en el vino.

La inclusión de estos biopolímeros vegetales en la enología supone un paso adelante hacia una producción de vino más natural, que aborda los principales retos a los que se enfrentan a diario los vinicultores, al tiempo que respeta las prácticas respetuosas con el medio ambiente y la salud.