vinetur

La bioprotección en bodega solo funciona bien con dosis suficiente y aplicación temprana

La implantación temprana limita especies alterantes en las fases previas a la fermentación

lunes 5 de octubre de 2026



La bioprotección en bodega gana peso como herramienta para limitar el desarrollo de microorganismos no deseados durante las fases previas a la fermentación, pero su eficacia depende de dos variables básicas: la dosis aplicada y el momento en que se incorpora. Esa es la conclusión central expuesta por Isabelle Masneuf-Pomarède, profesora e investigadora especializada en microbiología enológica y ecología microbiana de la uva y el vino, en una ponencia técnica centrada en la vinificación.

Masneuf-Pomarède explica que la bioprotección puede introducirse desde etapas muy tempranas del proceso. La aplicación puede hacerse directamente sobre la uva, durante la vendimia mecánica y el transporte, o más adelante en operaciones como el estrujado, el prensado o el desfangado. La elección del punto de incorporación no es menor, porque condiciona la implantación de los microorganismos utilizados y su capacidad para ocupar el medio antes de que proliferen otras poblaciones menos favorables para la elaboración.

La investigadora señala que uno de los factores básicos es trabajar con una población suficiente de microorganismos desde el inicio. Como referencia técnica, sitúa la dosis mínima en torno a 50 mg/L. A partir de ahí, añade que esa cantidad puede aumentar en función del estado sanitario de la vendimia y de la presión microbiológica presente en cada elaboración. En la práctica, esto implica que no existe una pauta única válida para todas las bodegas, todas las variedades o todas las campañas.

La idea de fondo es sencilla: cuanto antes y con mayor capacidad de implantación actúe la bioprotección, más opciones hay de limitar la presencia de microorganismos alterantes. Los resultados presentados por la especialista apuntan en esa dirección y muestran interés para frenar el desarrollo de géneros y especies que pueden comprometer la calidad del vino, entre ellos Hanseniaspora, Brettanomyces bruxellensis y bacterias acéticas. Su control en fases prefermentativas resulta relevante porque muchas de las desviaciones microbiológicas que aparecen después empiezan a gestarse antes de la fermentación alcohólica.

En términos enológicos, la bioprotección se plantea como una alternativa o un complemento a otras prácticas de control microbiológico. Su utilidad no se limita a reducir recuentos o retrasar la implantación de microorganismos no deseados. También obliga a revisar cómo influye en la composición del vino. Masneuf-Pomarède subraya que la evaluación de estas estrategias no debe quedarse solo en el control de las poblaciones microbianas, sino que debe incluir el análisis de la composición química y del perfil sensorial final.

Ese punto es uno de los más relevantes para las bodegas, porque una intervención eficaz desde el punto de vista microbiológico no siempre produce el mismo resultado en nariz, boca o equilibrio general del vino. Por eso, la investigadora plantea que la decisión sobre la dosis y el momento de uso debe ajustarse a las condiciones microbiológicas de cada elaboración. La presión microbiana, el estado de la uva y la secuencia de operaciones en bodega pueden cambiar de forma clara entre una vendimia y otra, e incluso entre parcelas o partidas distintas.

La ponente sitúa esta adaptación como un criterio de trabajo más que como una recomendación secundaria. Aplicar la misma estrategia en todos los mostos puede reducir la eficacia del tratamiento o alterar su efecto esperado. De ahí que la implantación rápida de los microorganismos de bioprotección sea una condición básica para que el sistema funcione. Si esa implantación se retrasa o si la dosis es insuficiente, las especies presentes de forma natural en la uva o en la bodega pueden ocupar antes el medio.

La experiencia recogida en su intervención refuerza además la idea de que la bioprotección debe valorarse dentro del conjunto de decisiones de vinificación. No actúa de forma aislada. El momento de vendimia, el estado sanitario de la materia prima, la rapidez del transporte, la temperatura y las operaciones previas a la fermentación influyen en el resultado. En ese marco, la bioprotección aparece como una herramienta útil, pero ligada a un manejo preciso y a un seguimiento técnico de cada lote.

Masneuf-Pomarède centra buena parte de su trabajo científico en las levaduras vínicas y en el desarrollo de estrategias aplicadas a la bioprotección. Su planteamiento, a partir de los resultados expuestos, va en una línea práctica para el sector: anticipar la intervención, ajustar la dosis a la carga microbiana real y medir no solo la eficacia sobre los microorganismos, sino también las consecuencias químicas y sensoriales en el vino terminado.