vinetur

La espaldera en T da un 10% más de cosecha en Sunpreme

El exceso de nitrógeno rebaja la calidad de la pasa sin aportar mejoras claras

viernes 18 de septiembre de 2026



Un estudio publicado este jueves, 17 de septiembre, en la revista científica OENO One aporta nuevos datos sobre cómo manejar Sunpreme, una variedad de uva de pasas que se seca de forma natural en la vid. El trabajo analizó durante tres campañas, entre 2021 y 2023, el efecto del sistema de espaldera, el portainjerto y la dosis anual de nitrógeno en un viñedo del Valle de San Joaquín, en California. La conclusión general de

los investigadores es clara: las espalderas en T de dos alambres y el uso de portainjertos permiten ganar producción, mientras que elevar demasiado el nitrógeno puede dar algo más de cosecha a cambio de una peor calidad de la pasa.

La investigación se realizó en el centro Kearney Agricultural Research and Extension de la Universidad de California, en Parlier, y la firman Matthew Fidelibus, George Zhuang, Benny Ordonez, Summaira Riaz, Alana Brinley y Jaclyn Stogbauer. Los ensayos compararon dos sistemas de conducción, una espaldera alta de un solo alambre y otra en T de dos alambres; tres situaciones de planta, pie franco, Freedom y 1103P; y dos aportes anuales de nitrógeno, 45 y 90kg/ha.

Sunpreme se lanzó en 2015 como la primera variedad de pasas con secado natural en la vid. Ese rasgo permite un grado muy alto de mecanización, algo buscado en California desde hace años por la falta de mano de obra y por el peso económico del secado tradicional sobre bandejas. Los autores recuerdan que el sistema dry-on-vine tarda más en secar que el secado sobre el suelo y que, en esta variedad, también preocupa la caída de bayas antes de la vendimia. Por eso el ensayo se centró no solo en cuánta uva produce la planta, sino también en la calidad final de la pasa y en la nutrición mineral de la vid.

El resultado más constante fue el efecto del sistema de conducción. La espaldera en T elevó el rendimiento alrededor de un 10% frente a la espaldera alta de un solo alambre. Ese aumento vino acompañado de una leve bajada de la calidad de la pasa, pero sin cambios en la caída de fruta antes de la recolección. El estudio no observó que la espaldera alterara ese problema, uno de los puntos que más preocupaban con Sunpreme.

Los portainjertos también aportaron una mejora de producción próxima al 10% frente a las plantas en pie franco. Más allá del volumen cosechado, el trabajo observa diferencias claras en la nutrición de la vid. Las plantas injertadas sobre Freedom presentaron los valores más altos de boro, potasio y nitrógeno total, y los más bajos de zinc. Las injertadas sobre 1103P registraron el menor contenido de potasio y el mayor de magnesio. Las plantas en pie franco mostraron los niveles más bajos de nitrato-nitrógeno, calcio y magnesio, pero los más altos de zinc.

Esas variaciones no son menores para el manejo del viñedo. Los autores señalan que la elección del portainjerto puede obligar a ajustar la fertilización y el seguimiento nutricional según el tipo de suelo. En el Valle de San Joaquín, donde ciertos portainjertos se usan para reducir daños de plagas del suelo, esta decisión no afecta solo a la resistencia de la planta, sino también al equilibrio mineral, al vigor y a la capacidad productiva.

El nitrógeno ofreció el balance más delicado del ensayo. La dosis alta no mejoró de forma clara el rendimiento de pasas y sí rebajó su calidad. En el balance final del trabajo, los investigadores hablan de un aumento de producción modesto, pero acompañado de un perjuicio en la calidad comercial, lo que les lleva a proponer una pauta más contenida. Su conclusión es que aplicaciones anuales de entre 44,8 y 56kg de nitrógeno por hectárea parecen suficientes para mantener la cosecha y conservar la calidad de la pasa en este tipo de viñedo.

El estudio aporta además una referencia útil para reponer nutrientes extraídos por la cosecha. Por cada tonelada de pasas, los investigadores calcularon unas extracciones aproximadas de 0,0089kg de boro, 7,3kg de potasio, 0,345kg de magnesio, 5,8kg de nitrógeno y 0,0025kg de zinc. La cantidad de algunos de esos nutrientes en la pasa dependió sobre todo del portainjerto. Las vides sobre Freedom acumularon más boro y potasio y figuraron entre las más altas en magnesio y nitrógeno.

En la práctica, la cosecha retirada del campo contenía entre 44,8 y 58,3kg de nitrógeno por hectárea, en función de la dosis aplicada. Esa cifra ofrece a los productores una base directa para ajustar los aportes y evitar abonados por encima de lo necesario. Aunque el trabajo se centra en uva de pasas, el resultado puede interesar también a empresas ligadas a bebidas de uva, porque confirma que la estructura de la espaldera, el portainjerto y el nitrógeno modifican al mismo tiempo cantidad, maduración y composición mineral de la materia prima.

La parte analítica del ensayo también deja una segunda lectura para técnicos de campo. Los contenidos minerales de pecíolos y limbos foliares cambiaron en distinta medida con los tres factores estudiados y con el año. Aun con esa variación, la mayor parte de los nutrientes se movió en rangos considerados adecuados, salvo excepciones

como el potasio y el zinc. El equipo recuerda que, en California, el pecíolo se ha usado durante años como tejido de referencia para vigilar la nutrición de la vid, pero que el limbo puede ofrecer una señal más estable para algunos elementos.

Los investigadores tomaron muestras en floración y en envero, y siguieron durante tres vendimias la evolución de peso de baya, sólidos solubles, acidez, caída previa a recolección y rendimiento final ajustado al 14% de humedad. Las pasas se recogieron cuando su humedad era igual o inferior al 16%, o cuando el tiempo hacía prever un secado peor. El viñedo recibió alrededor de 655mm de agua por campaña, con riego deficitario del 70% hasta el envero, una pauta habitual para este tipo de explotaciones en la zona.

Uno de los puntos más útiles del trabajo es que aporta datos de referencia para una variedad todavía reciente y con poca bibliografía agronómica. Hasta ahora había información preliminar sobre poda e irrigación, pero apenas había resultados publicados sobre espalderas, portainjertos y necesidades de nitrógeno en uvas de pasas con secado natural en la vid. Para los productores de Sunpreme, los resultados sugieren que el margen de mejora en rendimiento parece venir más de la arquitectura del viñedo y del material vegetal que de subir la fertilización nitrogenada.

Los autores añaden que disponer de valores de referencia tanto en pecíolos como en limbos puede ayudar a viticultores y asesores a afinar el seguimiento nutricional de Sunpreme, y también facilitar el desarrollo de herramientas de teledetección aplicadas al viñedo.