vinetur

La variedad de uva define más que la parcela la química del vino tinto

El origen cercano modifica sobre todo el pH, el color y la carga de polifenoles

miércoles 25 de noviembre de 2026



Un estudio publicado este martes, 24 de noviembre, en OENO One concluye que la variedad de uva pesa más que el origen de vendimia a la hora de definir la identidad química de un vino tinto, al menos dentro de una misma zona próxima. El trabajo

analizó microvinificaciones de artaban, cabernet sauvignon y syrah en tres áreas de Occitania, en el sur de Francia, y observó que la variedad marca sobre todo la composición de antocianos y la expresión del tiol varietal 3SH, mientras que la localización de la cosecha modifica con más fuerza parámetros como el pH, el color y el índice total de polifenoles.

La investigación resulta útil para el sector del vino porque aporta una base analítica para valorar cómo se comportan variedades resistentes como artaban y hasta qué punto una bodega puede esperar diferencias entre parcelas cercanas sin perder la tipicidad ligada a la uva. Esa lectura, no obstante, exige prudencia: los autores circunscriben sus resultados a una escala subregional concreta y no los presentan como una regla válida para cualquier zona vitícola.

El equipo trabajó con uvas cosechadas en 2022 en tres emplazamientos del departamento de Aude: Domaine de Cazes, La Clape y Ouveillan, en el cantón de Ginestas. En total se estudiaron nueve combinaciones entre variedad y lugar de vendimia, con tres repeticiones biológicas por cada una. Todas las elaboraciones se hicieron bajo condiciones normalizadas de microvinificación para reducir la influencia del proceso enológico y medir con más precisión el peso de la uva y del lugar.

Para ello, los investigadores llevaron a cabo las fermentaciones en la unidad experimental de Pech Rouge con la misma levadura, una temperatura fijada en 23°C y 14 días de maceración. Los mostos recibieron el mismo ajuste de nitrógeno, hasta 200 mg/L, y los vinos se analizaron al final de la fermentación seca, con azúcares residuales por debajo de 2 g/L. Después se midieron parámetros enológicos clásicos, color, antocianos, taninos, polisacáridos, tioles varietales y sus precursores, además de aromas fermentativos.

Uno de los resultados centrales aparece en el análisis multivariante del conjunto de datos. Según el estudio, la mayor parte de la variación entre vinos estuvo explicada por el color y la composición polifenólica. En un segundo plano apareció el equilibrio entre polisacáridos y antocianos. Esa jerarquía es relevante porque sitúa en primer término compuestos con efecto directo sobre la apariencia del vino y sobre parte de su estructura.

El caso más claro fue el de artaban. Los autores observaron que este vino quedaba separado con nitidez por su perfil de antocianos diglucósidos, una firma varietal asociada a los híbridos interespecíficos y ausente en las variedades de Vitis vinifera analizadas. Esa huella química se mantuvo por encima de las diferencias entre zonas de vendimia, lo que llevó al equipo a interpretar que el origen tuvo una influencia limitada en esta variedad.

El trabajo da especial valor a ese resultado porque artaban es una variedad resistente a enfermedades y su implantación se relaciona con la búsqueda de materiales vegetales más adaptados a la presión de mildiu y oídio y al cambio climático. Los investigadores recuerdan que apenas había información sobre cómo respondía esta uva a distintos orígenes próximos, de modo que el estudio abre una referencia inicial para futuras plantaciones y para bodegas que quieran conocer mejor su perfil enológico.

En cambio, los vinos de cabernet sauvignon y syrah mostraron un efecto del lugar de vendimia más marcado, sobre todo en Ouveillan. El análisis estadístico detectó diferencias ligadas al origen en el pH, en varios parámetros cromáticos y en el índice total de polifenoles. Dicho de otro modo, dentro de una misma área cercana la zona de procedencia no cambió tanto la identidad básica que impone la variedad como la cantidad en que se expresan varios compuestos del vino.

Esa idea aparece también en otro de los hallazgos del artículo. La localización de la cosecha alteró más las concentraciones absolutas que las proporciones relativas entre familias de compuestos. Para la práctica de bodega, eso sugiere que dos vinos de la misma variedad y de zonas próximas pueden conservar un parentesco químico claro y, al mismo tiempo, presentar diferencias medibles en intensidad de color, acidez o carga fenólica.

Los taninos, por su parte, fueron menos sensibles tanto a la variedad como al lugar que otros grupos analizados. El estudio solo observó cambios limitados, con alguna excepción en dímeros y taninos de cadena corta. Esa respuesta más moderada contrasta con el papel mucho más visible de los antocianos y del color en la separación entre muestras.

Los investigadores partían de una pregunta clásica en viticultura: cuánto del vino depende de la variedad y cuánto del origen, entendido como la suma de suelo, clima, relieve y prácticas de cultivo. Su trabajo propone una respuesta precisa para una escala corta: cuando los viñedos están próximos, la variedad parece fijar la base bioquímica del vino, mientras el lugar ajusta su expresión cuantitativa.

Ese matiz tiene interés comercial y técnico. Para una bodega que trabaja con varias parcelas en un radio limitado, conocer qué parámetros cambian por el origen puede ayudar a ordenar vendimias, decidir ensamblajes o interpretar mejor la variación entre añadas y zonas. En el caso de las variedades resistentes, también puede servir para evaluar si su perfil propio se mantiene con estabilidad al pasar de una localización a otra.

Los autores limitaron el alcance de sus conclusiones a las tres zonas estudiadas de Occitania y a las condiciones de microvinificación aplicadas. Aun así, el trabajo aporta una base comparativa amplia porque cruza tres variedades, tres lugares de vendimia y un conjunto de análisis químicos que incluye desde antocianos y polifenoles hasta polisacáridos, precursores aromáticos y tioles varietales.