

Relación del suelo y la Vid

Si la composición del suelo afecta o no a las características sensoriales del vino final es un extenso debate no falto de polémica.

Como casi todo en el mundo vinícola (y en la vida), no hay una verdad exacta, pues **el suelo en el que está plantada una cepa es uno de los muchísimos factores que influyen en el resultado del vino**. De hecho, el famoso término 'terroir' o 'terruño' hace referencia a ese conjunto de características como el tipo de suelo, composición del mismo (cantidad y variedad de nutrientes), prácticas culturales, clima, altitud o levaduras, que inciden en las particularidades de un vino.

La heterogeneidad de la geografía Española ofrece, por suerte, un amplio abanico de suelos: Desde el canto rodado típico de Rueda, pasando por la arena de Toro, los afloramientos calizos de la Ribera del Duero, la *licorella* de la zona del Priorat o la albariza jerezana hasta llegar al suelo granítico de Rías Baixas o al volcánico de los viñedos tinerfeños.

Que un terreno sea arenoso, pizarroso, granítico o arcilloso no es una peculiaridad que por sí sola pueda describir a un vino, aunque es cierto que tiene una importante influencia.

Suelos arenosos: Se suele conseguir una maduración más rápida. Los vinos resultan muy aromáticos pero con una carga tánica algo menor (son menos estructurados en boca).

Suelos arcillosos: Presentan más capacidad para retener nutrientes y agua. Ofrecen vinos elegantes, con estructura, ya que los ciclos de maduración son más largos y se consigue una mayor carga de polifenoles durante la maduración.

Suelos graníticos: Los vinos que proceden de este tipo de suelo presentan aromas minerales, ligeros toques salinos y una buena acidez.

Suelos pizarrosos: Son suelos pobres, con poca materia orgánica, característicos por expresar en los vinos aromas minerales. En el Priorato (Cataluña) llaman '*llicorella*' a la desintegración de la pizarra en forma de láminas.

Suelos calizos: El resultado son vinos de buen contenido alcohólico, con baja acidez y de una muy buena calidad. Por contra, el exceso de caliza y un patrón mal escogido puede causar desequilibrios importantes para el correcto desarrollo de la planta.

Cuando un terreno es algo ácido, los vinos serán delicados, con poca materia colorante, no excesiva estructura, pero elegantes.

Los suelos sueltos y esponjosos son de más calidad que aquellos compactos o apelmazados, pues frenan el crecimiento y el fortalecimiento de las raíces de la vid.

En cuanto a los minerales, el **calcio ayuda a mantener una buena estructura del suelo y favorece la absorción de nutrientes por parte de la planta**; el magnesio

participa en la composición de la clorofila, influyendo en la cantidad de azúcar que asimila la uva; el potasio favorece la respiración y activa el crecimiento, favoreciendo la acumulación de azúcares en la baya, además de influir en el pH del suelo.

Por su parte, **el nitrógeno aumenta el vigor** y, por lo tanto, la productividad de una cepa; al igual que el potasio, que además favorece los aromas en el vino, si bien un exceso puede ser perjudicial para la planta y la calidad de la uva.

DEFINICION POR TIPO DE SUELO:

- ☐ Arena Caliza: Estos tipos de suelos nos ofrecen vinos alcohólicos y secos.
- ☐ Caliza: Los suelos con buenos niveles de piedra caliza, nos ofrecerán vinos con más cuerpo.
- ☐ Arenas: La alta composición de arenas en los suelos del viñedo nos ofrecerá vinos más suaves, ligeros, fáciles de beber y con poca graduación alcohólica.
- ☐ Arcillo Calcáreo: Generalmente los vinos que encontramos en suelos de este tipo, son vino finos, con bouquet y no con grandes niveles alcohólicos.
- ☐ Arcillas: Los suelos arcillosos nos ofrecen vinos finos y elegantes.
- ☐ Arcillas Ferruginosas: Estos suelos nos ofrecen vinos de altos niveles alcohólicos y con gran color.
- ☐ Suelos Fértiles y compactos: Los resultados en este tipo de suelos, son de excasa calidad, aportando muy pocas cualidades a los vinos, son vinos poco elegantes.
- ☐ Suelos Húmedos o de Regadío: Suelos que ofrecen vinos de baja calidad.
- ☐ Pizarrosos: Los suelos de con grandes cantidades de pizarra nos aportan mineralidad al vino, consiguiendo ser vinos más concentrados, siendo muy aptos para vinos de guarda.

Hay que tener en cuenta que la vid tiene raíces hondas, por lo que explota no sólo la capa superficial de tierra arable sino también horizontes más profundos. La composición y la estructura de los suelos tienen decisiva importancia en la producción del viñedo. El medio ideal para el metabolismo de la viña es un suelo superficial y un subsuelo profundo que pueda ser explorado por las raíces para extraer sus reservas de agua. Por eso, cuando se define un pago de vid, hay que referirse inmediatamente al suelo, aunque éste pueda verse influenciado por otras cualidades definitivas (clima, paisaje, condiciones de cultivo). De una forma genérica, se pueden distinguir suelos arcillosos (con más de un 30 % de arcilla), suelos arenosos (con menos del 15 % de arcilla y de limo), suelos limosos (con más del 50 % de arcilla y limo), suelos gumíferos (con más del 10 % de humus), suelos de gravas (compuestos por guijarros y cantos rodados, procedentes de los aluviones) y suelos de margas (compuestos de calizas y arcillas).

Las características térmicas del suelo influyen en el ciclo de la viña. Los suelos cálidos (grava, arena, limo) adelantan la maduración de la vendimia, mientras que los suelos fríos (arcillas y margas) retardan la madurez. De la misma forma, los suelos de estructura pesada y seca son más cálidos que los suelos ligeros y húmedos. Los suelos alcalinos y calcáreos, como las famosas albarizas, producen vinos punzantes, con estructura elegante y buena acidez frutal. Sin embargo, el uso de ciertos fertilizantes ha disminuido la alcalinidad de muchos suelos y, por eso, los vinos tienen hoy tendencia general a ser más blandos y menos ácidos. Los suelos oscuros reflejan menos el calor del sol y la luminosidad que los

suelos claros. La perfecta alianza de una determinada variedad con el suelo más idóneo produce los grandes vinos. Así, por ejemplo, la Merlot cultivada en arcillas pesadas exhibe sus mejores cualidades de suavidad, finura y carnosidad. Lo mismo ocurre con la alianza de la Cabernet Sauvignon y las gravas, o de la riesling y la garnacha con los suelos de pizarra.

La viña aprecia los suelos pobres que otros cultivos no aceptan, siempre que no haya carencias. Uno de los mejores ejemplos lo proporcionan las locorelles del Priorato, los esquistos de Mosela o del Duero y los cantos rodados de Chateauneuf-du-Pape. Los cantos rodados presentan además la ventaja de almacenar el calor durante el día y liberarlo a las cepas durante la noche. En estas tierras pobres, la vid está obligada a hundir sus raíces profundamente en el suelo, lo cual tiene el efecto de regularizar el aporte de agua a las cepas. Sean cuales sean las precipitaciones, la humedad está asegurada en el momento del crecimiento de la planta (en primavera). Además, durante la fase de maduración, los excesos de agua de lluvia sólo tienen consecuencias limitadas. La importancia del régimen hídrico también aparece en el caso de los viñedos de Pomerol. Algunos de los crus más célebres, principalmente Pertus y Trotanoy, extraen su principal originalidad de la presencia de arcillas hidromorfas, que se hinchan con la lluvia y de este modo protegen a la planta sirviéndole de impermeable. Sin olvidar los alios formados por concreciones férricas en el Médoc, Graves y en Saint-Émilion, así como en los mejores viñedos australianos de Coonawarra. Estas capas de alios se dan en algunos viñedos que tienen un régimen pluviométrico muy seco durante el verano, circunstancia que siempre puede contribuir a la calidad. La importancia de la textura del suelo es también decisiva en las albarizas que producen los vinos jerezanos, ya que estos suelos calcáreos permiten un buen drenaje del agua, tan importante en estos viñedos situados en clima muy cálido. El mayor o menor pH del suelo influye también sobre la alimentación de la planta y su crecimiento, sobre todo porque el pH del suelo es en realidad el pH del agua en contacto con el suelo.

No existe un terruño ideal que pueda aplicarse a todas las variedades de vid. El cultivo de la viña exige ciertas condiciones cuando se trata de mantener pequeñas producciones de calidad. El suelo no debe ser muy rico, para que la vid no sea demasiado vigorosa ni la uva demasiado grande. Tampoco esto significa que el suelo deba presentar carencias: el equilibrio es siempre importante y el agricultor debe tenerlo en cuenta. Por su naturaleza, el terruño debe poder aportar ciertos caracteres organolépticos al vino. Su pobreza es un elemento de calidad del vino, pues favorece rendimientos limitados que evitan la dilución de los colorantes, de los aromas y de los componentes del aroma. Aunque todos los intentos orientados a probar que hay sustancias que pasan del suelo a la uva y al vino han fracasado, es probable que la naturaleza del suelo marque el carácter del vino. La textura del suelo no desempeña un papel decisivo, en cambio, su estructura debe permitir una macro porosidad elevada, a fin de evitar un estancamiento del agua a nivel de las raíces.

Algunos de los mejores terruños se sitúan en laderas de colinas bien expuestas. Esta situación tiene un doble efecto: garantizar una buena insolación y asegurar un drenaje natural del terreno.

Por todo ello, el plantar un viñedo es necesario conocer las características del suelo: textura, estructura, composición, pH, contenido en calcáreo, etc. De estas circunstancias depende nada menos que la elección acertada del portainjerto adecuado para prosperar en los diferentes tipos de suelos. Algunos, como la Riparia Gloria de Montpellier o la Riparia Rupestris enferman de clorosis cuando el suelo es demasiado rico en carbonato cálcico. Otros, como los híbridos de Candicans, prefieren los suelos ácidos de pizarra, y otros, como la Rupestris de Lot, no aceptan suelos húmedos. Los Vinífera-berlandieri son muy aceptados en los suelos calcáreos, y algunos sufren mucho la carencia de magnesio, como

el Fercal. Pero no sólo la composición y la textura del suelo es importante. El viticultor puede intervenir sobre la forma en que las plantas explotan sus recursos y colonizan el suelo, variando la densidad de plantación. Una menor densidad de plantación ayuda a las viñas que se cultivan en suelos secos y una mayor densidad de plantación ayuda a las viñas que se cultivan en suelos húmedos.

- **Suelo Activo:** Suelo con condiciones biológicas favorables, caracterizado por colonización amplia por organismos así como por descomposición y humificación buena y rápida de las sustancias orgánicas (especialmente abonos orgánicos y abonos verdes).

- **Suelo Fósil:** Suelo fosilizado, muerto, enterrado, petrificado, en muchos casos variado diagenéticamente, por ejemplo endurecido por cementos, transformado por carbonización de carbonos, areniscas carbonosas, etc.

- **Suelo Reciente:** Suelo formado en las condiciones de hábitat actuales.

- **Suelo Relicto:** En contraposición a suelo reciente y suelo fósil, el suelo que en muchas características esenciales permite reconocer actualmente que su formación se ha producido bajo condiciones ambientales y clima de épocas pasadas, pero que en su actual hábitat aún forma la capa superficial viviente de la corteza terrestre sólida.

ANÁLISIS DEL TERRENO

Desde hace años hay importantes métodos para valorar la calidad físico-química del terreno mediante catas de tierra y su posterior estudio con el propósito de permitir una mejor gestión del viñedo.

No se puede excluir el conocimiento del contenido de sustancias nutritivas del suelo y del estado nutricional en que se encuentra el cultivo si se desea plantear correctamente la producción de un viñedo y también evitar exceso en los abonos que puede ser perjudicial tanto para el producto final como para el medio ambiente. Para un correcto mantenimiento de la viña hay que tomar medidas para prevenir carencias y al mismo tiempo mantener un adecuado nivel nutritivo del viñedo.

El análisis físico-químico del terreno, además de complementar el análisis de las hojas en los abonos de producción, ofrece información esencial para actuar correctamente durante el momento de la plantación y en la gestión del viñedo permitiendo:

- Prever una aportación de los elementos nutritivos ausentes.
- Realizar correcciones en terrenos anómalos como ácidos y salinos.
- Elegir el portaingerto que se adapte mejor a las condiciones del suelo.
- Prever el comportamiento de los fertilizantes que se usarán en el viñedo y, por tanto, elegir los más eficaces.

Hay que tener en cuenta que no solo basta el análisis del terreno para obtener toda la información necesaria. El resultado productivo de la viña es fruto de complejas interacciones entre la variedad, suelo, clima, relieve y técnicas de cultivo, que obviamente, no surgen de un simple análisis.