




Recomendaciones para el cultivo del suelo



CULTIVO DEL SUELO			
El cultivo del suelo de una profundidad de más de 30 cm está prohibido.	●	●	●

Para que las vides puedan aprovechar de nutrientes y agua de forma adecuada en un sistema sostenible el suelo debe presentar una buena estructura y a la vez una buena actividad biológica. Esto se puede favorecer a través de ciertas medidas de cultivo del suelo. Una cubierta verde intensiva en invierno o durante todo el año puede completar el cultivo mecánico del suelo de forma óptima. De forma parecida a las púas de las máquinas las raíces de las plantas exploran el suelo y lo ventilan.

Un suelo con la estructura ideal lo atraviesan innumerables huecos de distintos tamaños. El humus está unido por partículas minerales como arcilla o arena. Una estructura como esta llena de partículas permite que las vides, con sus raíces se abran a minerales y aguas subterráneas. Las raíces de las vides y las plantas de la cubierta verde así como insectos y microorganismos ayudan con su actividad a crear la estructura del suelo y que este permanezca íntegro. Con cada intervención del suelo no conservador estos organismos se destruyen o se eliminan, por lo tanto el arado profundo tiene el impacto más fuerte en estas interacciones delicadas. También numerosas raíces de vid pueden destruirse, lo que debilita las plantas.

El medio en los suelos naturales y fértiles se estratifica (pH, oxidación/reducción) lo que hace posible que las plantas tengan un aprovechamiento óptimo de los nutrientes. Mediante un arado profundo estas estratificaciones se destruyen, la proporción natural cambia y el suelo pierde el equilibrio. Mientras que el arado altera los estratos superiores, el subsuelo se vuelve cada vez más denso con cada pasada de trabajo. Este efecto es especialmente impactante cuando se trabaja el suelo en condiciones húmedas. Por consecuencia el cultivo del suelo no se deben realizar nunca en condiciones húmedas del suelo. En caso de fuertes precipitaciones invernales esto puede provocar una erosión masiva (párrafo 1).



Párrafo 1. El suelo bajo el horizonte de arado se vuelve cada vez más denso por las máquinas pesadas y el agua se estanca. En casos de crecimiento insuficiente de la cubierta en invierno la superficie del suelo puede erosionarse por fuertes precipitaciones hasta el fondo del arado.

En cultivar una superficie con cubierta verde los nutrientes almacenados en las raíces, tallos y hojas se liberan de golpe por la actividad microbiana. En muchos casos esto puede provocar un exceso de abastecimiento de las vides así como graves pérdidas de nutrientes mediante la erosión y la ventilación (esto afecta sobre todo al nitrógeno mineralizado pero también a otros nutrientes esenciales).

Con cada cultivo del suelo también se debilita el valioso humus y se libera CO₂, puesto que la mezcla y la ventilación provocan un aumento de la actividad microbiana a corto plazo. Esta pérdida se puede compensar mediante la cubierta verde y la creación de materia orgánicas en el suelo. La creación de humus, sin embargo, lleva 100 veces más de tiempo que la desintegración del humus causada por el cultivo del suelo y la erosión.

¿Cuándo está indicado el cultivo del suelo en la viticultura sostenible?

- En climas muy secos antes de los períodos de sequía: Para la interrupción de capilares del suelo y para reducir la evaporación
- Para ventilar y esponjar la tierra si la cubierta verde no es suficiente, debería entrar en acción un subsolado puntiagudo.
- Para la preparación del suelo para la siembra.
- En caso de falta de nutrientes para movilizar las sustancias macronutritivas almacenadas en la cubierta verde como el nitrógeno, el fosfato y el potasio.
- Para la regulación de vegetación no deseada, por ejemplo para eliminar vegetación dominante

Cultivo del suelo conservador

Numerosos estudios científicos han mostrado que el cultivo del suelo conservador tiene ventajas frente al arado. Hoy en día existen algunas alternativas mecanizadas interesantes al cultivo del suelo conservador por ejemplo rejas de arado para desconchado, paralelas, esponjado en balancín o rejas ovales

Rastrillo: En el caso de este método especialmente cuidadoso el suelo se trabaja mediante púas en su superficie. **Grada giratoria:** Las púas están sujetadas en discos rotatorios.

Reja oval: Sistema conservador para subsolado con diferentes formas de púas. **Reja de arado con alas:** Una forma de la reja oval. Una forma especial de la reja de arado con alas está todavía en desarrollo. Trabaja muy cerca de la superficie. Las raíces se cortan solo a una profundidad de pocos centímetros y los terrones no se trocean y no se giran.

Subsolador paralelo: Las púas alcanzan una profundidad de hasta 40 cm sin que se gire la tierra.



rastrillo



grada giratoria



arador con discos ligera



reja



reja oval (reja de arado con alas)



reja de arado en balancín



subsolador paralelo



subsolador paralelo