

CUBIERTAS VEGETALES Y ABONOS VERDES EN EL SECANO MEDITERRÁNEO

Un aporte a la producción sostenible

Fernando Fernández Elgueta, Carlos Ovalle y Teresa Aravena

ffernandez@inia.cl

Introducción.

Para lograr buenos resultados en un sistema de producción orgánica, uno de los aspectos fundamentales a considerar, es el manejo de la fertilidad del suelo, sobre todo en áreas donde los suelos poseen bajo contenido de nutrientes, las herramientas que se pueden utilizar para lograr este éxito son el compost, el uso de abonos verdes y cubiertas vegetales, que ayudarán al manejo sostenible del suelo. A continuación se presentan algunas alternativas factibles de establecer para la zona del secano mediterráneo de nuestro país.

1.- Cubiertas vegetales

Son praderas permanentes anuales o perennes, establecidas durante la explotación de rubros de rotación larga en toda la superficie (Foto 1), en la entre hilera (Foto 2) o sobre la hilera de la plantación (Foto 3) y su principal objetivo es proteger el suelo de la erosión provocada por lluvias y aportar nutrientes.

Ventajas:

- Protegen el suelo de la erosión, sobre todo en suelos de lomajes.
- Incrementan el contenido de materia orgánica y los nutrientes del suelo.
- Mejoran las características físicas del suelo como la estructura y porosidad.
- Favorecen la infiltración del agua y disminuyen la compactación del suelo.
- Disminuyen la población de especies no deseadas.

Elección de especies.

Para elegir las especies que conformarán la cubierta vegetal, hay que considerar la aptitud productiva del suelo, su textura, deficiencias y necesidades para así establecer especies que se adapten a cada situación. Además, las especies no deben ser exigentes en suelo y nutrientes, puesto que deben mejorar suelos deficientes; deben producir una

gran cantidad de tallos, hojas y raíces y así cubrir rápidamente el suelo; además, deben tener un buen crecimiento en épocas frías; no competir por mano de obra y espacio con el cultivo comercial y por último su semilla debe ser barata y accesible.

Las especies recomendadas pertenecen principalmente a gramíneas y leguminosas, estas últimas tienen la ventaja de aportar nitrógeno por fijación simbiótica.

Un aspecto importante a considerar en la elección de las especies, es si la entre hilera cuenta con riego o la plantación se riega sobre la hilera dejando la entre hilera de secano. En el primer caso las especies serán perennes y las recomendadas son trébol blanco o lotera solos o asociados con festuca (*Festuca arundinacea*) o ballica inglesa (*Lolium perenne*) dependiendo de la textura del suelo, y en el segundo caso se deben utilizar especies anuales que se autosiembran a partir de la semilla que ellas mismas producen (Foto 2).



Foto 1: Cubierta vegetal en toda la superficie.



Foto 2: Cubierta vegetal anual en la entre hilera.



Foto 3: Cubierta vegetal en la sobre hilera.



Foto 4: Abono Verde, Avena con Vicia.

2

Abonos verdes.

Son cultivos anuales que se incorporan al suelo en toda la superficie previo al establecimiento de otro cultivo de rotación corta o en la entre o sobre hilera de cultivos de rotación larga.

Principales ventajas:

- Adicionan nitrógeno cuando en la mezcla se incluyen leguminosas.

- Contribuyen con nutrientes exudados por sus raíces.
- Llevan nutrientes hacia la superficie, cuando las especies utilizadas arraigan profundamente.
- Mejoran la estructura del suelo por el aporte de materia orgánica.
- Minimizan el daño de erosión provocada por agua lluvia y viento
- Evitan el crecimiento de plantas no deseadas cuando se establecen en altas densidades.

Especies a utilizar.

Deben ser de rápido crecimiento, producir una gran cantidad de biomasa aérea y radicular y que su semilla sea accesible; normalmente se utilizan leguminosas solas como vicia (*Vicia atropurpurea* L.), chicharo (*Lathyrus sativus* L.), lupino (*Lupinus albus* L.), arveja (*Pisum sativum* L.) y trébol encarnado (*Trifolium incarnatum* L.), la elección dependerá de la textura del suelo o en mezcla con gramíneas como avena (*Avena sativa* L.) (Foto 4), que es la más difundida aunque también puede utilizarse triticale (*Triticosecale*).

Utilización.

La estrategia de utilización es denominada "concentración de la fertilidad", para lo cual el abono verde es cortado en el momento de máxima fijación de nitrógeno y que normalmente corresponde cuando comienza el llenado de las vainas (Foto 5) y se traslada a la sobre hilera, de manera que los exudados ricos en nutrientes ingresen a la solución del suelo.



Foto 5: Abono Verde, Avena con Vicia en momento de cortar.