

Agricultura de conservación y medio ambiente

Rafael Espejo Serrano, vicepresidente de la Asociación Española de Agricultura de Conservación – Suelos Vivos (AEAC-SV)

Actualmente, en amplias zonas de la Tierra, los principales problemas medioambientales generados por la Agricultura tradicional (AT), derivan de la erosión del suelo por ella propiciada. En la agricultura tradicional (AT), la preparación del terreno requiere por lo general de labores de vertedera, que voltean los 25 – 40 cm. más superficiales del suelo, seguidas de otras labores secundarias con cultivadores y otros aperos, que sirven para preparar el terreno para la siembra. A lo largo de todo este proceso, la superficie del suelo se mantiene desnuda, desprovista de la protección de los restos de cosechas. Además, estas labores, incrementan notablemente la superficie externa del suelo desnudo, exponiéndola a la acción erosiva del impacto directo de las gotas de lluvia en el otoño, que es cuando el riesgo de lluvias agresivas en España es más alto. Es por lo que el laboreo junto con las lluvias otoñales propician el desarrollo de las suelas de labor y de las costras superficiales que inciden muy negativamente sobre la infiltración del agua de lluvia, incrementando la escorrentía superficial y las pérdidas de suelo por erosión.

La agricultura de conservación (AC) surge en USA en la primera mitad del siglo XX, como alternativa a la agricultura tradicional (AT), para frenar la erosión de los suelos agrícolas y regenerar las propiedades relacionadas con su calidad que han sido deterioradas por el laboreo y preparación del terreno realizados de forma continuada y en muchos casos abusiva por largos periodos de tiempo. Precisamente el Soil Conservación Service potenció su desarrollo después de los desastrosos “años sucios” en los que la erosión eólica ocasionó un verdadero desastre en USA.

Existen tres modalidades de agricultura de conservación:

- Siembra directa: No se realiza ninguna labor entre la cosecha y el establecimiento del siguiente cultivo que se siembra directamente respetando el rastrojo y restos del cultivo anterior. Esta modalidad es la que proporciona mayor protección al suelo frente a la acción erosiva de la lluvia. El control de las malas hierbas se hace con herbicidas de bajo impacto medioambiental
- Laboreo mínimo: En esta modalidad se permiten labores verticales con arados chisel, cultivadores... que no voltean la capa más superficial del suelo. La cantidad de restos del cultivo anterior dependerá del número de labores dadas y de la agresividad de las mismas
- Cubiertas vegetales. Adaptada a los cultivos leñosos: Se establecen franjas de vegetación herbácea sembrada y ó espontánea entre las filas de árboles que son controladas mediante siega mecánica, eliminación química, ó con el concurso de una acción del ganado de baja intensidad al iniciarse la estación seca para evitar competencia por el agua con los cultivos; los rastrojos se dejan en la superficie.

Esta modalidad de AC es muy eficaz para la defensa contra la erosión en suelos de viñedo y olivar, con frecuencia plantados en zonas con altas pendientes Los pilares sobre los que descansa la AC y que marcan las principales diferencias respecto de la agricultura tradicional son:

1. Mínima ó nula alteración mecánica del suelo.
2. Siembra directa sobre los restos de cultivos previos.
3. Cubierta permanente de la superficie del suelo por restos de cosechas previas y cultivos.
4. El establecimiento de rotaciones de cultivos y el abonado en verde son obligatorios

Fotos Encuentro Madrid



Encuentros Edafológicos de la SECS

Madrid, 4 de Junio de 2009

ENCUENTROS EDAFOLÓGICOS DE LA SECS
Departamento de Edafología de la ETSIA. UPM

Encuentros Edafológicos de la SECS

Madrid, 4 de Junio de 2009



Encuentros Edafológicos de la SECS

Madrid, 4 de Junio de 2009



Encuentros Edafológicos de la SECS

Madrid, 4 de Junio de 2009