

Los servicios ecosistémicos para el olivarero

Los servicios ecosistémicos son los beneficios que nos brinda la biodiversidad y que pueden ser aprovechados por todos los agricultores. En el olivar, algunos de ellos son especialmente importantes, como la producción de alimentos, el control del ciclo del agua y la fertilidad del suelo. Otros, como la polinización por insectos, favorece el mantenimiento a largo plazo de las cubiertas vegetales.

A través del modelo Olivares Vivos, estamos recuperando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, al mismo tiempo que mejoramos la rentabilidad agrícola. Hemos estudiado y demostrado que un manejo adecuado de la cubierta herbácea y la revegetación de espacios improductivos fortalecen al olivar.



Competencia entre especies

Una cubierta vegetal rica en especies evita la proliferación de plantas difíciles de controlar. Además, este tipo de cubiertas, con el desbrozado, tienden a estar constituidas por comunidades cada vez menos competitivas por los recursos hídricos y más fáciles de gestionar.

Más nitrógeno

Para que el olivo pueda absorber el nitrógeno, éste debe ser previamente mineralizado por hongos y bacterias. Por esta razón, un suelo con una vida activa promueve la disponibilidad de nitrógeno para los olivos, siendo menor la necesidad de fertilizantes.

Además, ciertas especies de bacterias establecen una simbiosis con las raíces de plantas leguminosas, como la veiza o el trébol. Esta relación simbiótica les permite fijar nitrógeno atmosférico, aumentando el contenido de nitrógeno mineral en el suelo.

Más agua disponible

El uso de cubiertas herbáceas en los olivares favorece la infiltración del agua en el suelo, ya que las raíces de las plantas incrementan su porosidad. Por todo ello, la cubierta vegetal aumenta la disponibilidad de agua para los olivos.

Suelos más fértiles con más materia orgánica

Un suelo con una estructura adecuada proporciona un entorno favorable para la actividad de los microorganismos. En los olivares cultivados con cubierta vegetal, se observa un aumento del fósforo asimilable, por ejemplo, especialmente en la capa superficial del centro de las calles. Esto se debe tanto a la descomposición de los restos vegetales acumulados como a la capacidad de la vegetación herbácea para movilizar nutrientes desde capas más profundas.

Además de reducir las pérdidas de nutrientes nitrogenados, la cubierta herbácea también contribuye a la presencia de lombrices y otros organismos beneficiosos. Estos descomponen los restos vegetales, liberando los nutrientes, que quedan a disposición de los olivos.

Menos erosión

La cubierta vegetal desempeña un papel crucial en la prevención de la erosión del suelo, que es uno de los principales problemas que enfrenta el olivar. Su manejo adecuado es una de las herramientas más efectivas para luchar contra la pérdida de suelo.

Para ello, las gramíneas son especialmente interesantes debido a su rápido crecimiento. Además, la presencia de setos ayuda a reducir la acción erosiva del viento, mientras que la vegetación leñosa cercana a arroyos y otros cauces disminuye la formación de cárcavas.

Control natural de plagas

En un Olivar Vivo existe mayor presencia de depredadores del prays, como la crisopa en su fase larvaria (*Chrysoperla carnea*, *Chrysoperla agilis*) que vive en la cubierta herbácea. Un ensayo confirmó que las crisopas resultaron adecuadas para el control de prays en años con alta incidencia de esta plaga, por su depredación de las larvas de las fases antofaga y carpófaga.

Las crisopas en su fase adulta se alimentan de polen, por lo que requieren una cubierta herbácea rica en plantas con flor. Además, la depredación de las larvas de crisopa sobre los huevos de prays fue un 20-25% superior en las parcelas provistas de vegetación, comparadas con otras sin cubierta vegetal.



Controladores de roedores

Aves como los busardos ratoneros, las lechuzas, los cernícalos o los mochuelos, así como otros animales, tales como serpientes, son muy buenos controladores de algunos animales que pueden afectar al cultivo, entre ellos, topillos, ratas y ratones.

Aves que ayudan al agricultor

La lavandera, el colirrojo y el mirlo podrían controlar ciertas poblaciones de insectos del suelo, como la mosca del olivo y el prays en algunas de las fases de su ciclo vital.

El agateador común y el herrerillo consumen insectos perforadores del tronco, entre otros, el barrenillo.

Además, las curruacas, el zarcero o el carbonero podrían tener incidencia sobre plagas de las generaciones filófaga y antofaga del prays, que se desarrollan en las ramas y las hojas, mientras que el papamoscas, las golondrinas y el avión, aves especialistas en la caza de insectos en el aire, podrían preñar sobre las fases aladas de esta plaga.

Hormigas que controlan plagas

Las hormigas son importantes depredadoras de insectos que pueden devenir en plagas del olivar. Hormigas de los géneros *Tapinoma*, *Camponotus*, *Formica* o *Aphaenogaster* depredan sobre larvas que se desarrollan en el suelo, como algunas de las fases de Prays y Bactroera.



Control de la verticilosis

Numerosas especies de crucíferas, como la mostaza blanca (*Sinapis alba*) o el jaramago (*Diplaxis virgata*), actúan como biofumigadores naturales del hongo que provoca la verticilosis (*Verticillium dahliae*), reduciendo mucho su afección al olivar.



Menos mosca del olivo

La presencia de plantas como la alcaparra (*Caeraria spinosa*) y, sobre todo, la olivarda (*Dittrichia viscosa*), que se desarrollan bien en espacios improductivos, garantiza que haya parasitoides que atacan a la mosca del olivo, reduciendo mucho la incidencia de esta plaga, que suele ser la más importante en este cultivo.



SOCIOS

