



## Olivos intercalados con cereales y legumbres

Un nuevo desarrollo para un sistema tradicional  
www.agforward.eu

### Sistema tradicional de uso de la tierra

El olivo (*Olea europea*) es el árbol cultivado más extendido en Grecia (Schultz *et al.*, 1987). Los olivos en solitario, o en huertos, se encuentran por todas las partes del país que presentan un clima mediterráneo templado. El olivo se considera uno de los árboles cultivados menos exigentes en relación a nutrientes del suelo. Por esta razón, se siembra en áreas rocosas pobres con suelos en su mayoría derivados de piedra caliza dura. En los sistemas tradicionales, prácticamente todos los olivos provienen de plantas silvestres que fueron injertadas. Las aceitunas comestibles y el aceite de oliva son los productos principales de los olivos, mientras que los secundarios incluyen forraje para animales y leña.



Olivos intercalados con cebada en primavera.  
Ref: Mantzanas 2016



Olivos intercalados con una mezcla de cebada y algarroba. Ref: Mantzanas 2015

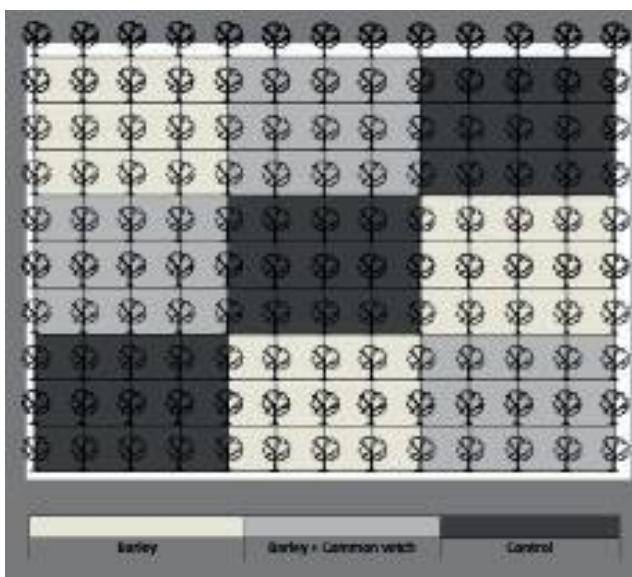
### Cultivar entre árboles

Un grupo de *actores vinculados al cultivo del olivo* de Kassandreia, Chalkidiki, identificó ejemplos de buenas prácticas que involucraban el cultivo intercalado de olivo y leguminosas para la alimentación animal y mejora del suelo, y/o cereales para la producción de grano (Pantera, 2014).

El cultivo intercalado puede ayudar a asegurar los ingresos de un agricultor contra eventuales pérdidas debidas a las condiciones climáticas variables. Los cultivos intercalados no son una práctica nueva, estaban ampliamente establecidos antes de que los huertos de olivo se convirtieran en sistemas de monocultivo. Para avanzar con la idea inicial del sistema de olivo de Chalkidiki, se decidió explorar las características clave de este tipo de sistema de cultivos intercalados.

### Establecimiento del sistema

En diciembre de 2014, se estableció un experimento controlado en las instalaciones de la prisión rural estatal de Cassandra Chalkidiki. Este experimento constaba de tres tratamientos (olivos+cebada, olivos+mezcla de cebada y algarroba y, finalmente como control, olivos únicamente) con tres repeticiones y un diseño de cuadrado latino. La mezcla se cosechó para el aprovechamiento del heno y la cebada como grano.



El diseño tipo cuadrado latino del área experimental de Cassandra.  
Ref: Mantzanas 2014

## Ventajas

El intercalado de olivos y leguminosas para alimentación animal y mejora del suelo, o cereales para la obtención de grano, podría ser un valioso *insumo* para el sistema. Esto proporciona productos nuevos como heno y cereales para los animales, ofreciendo además beneficios medioambientales como una mayor biodiversidad y conservación del suelo.

Este estudio trianual demostró un crecimiento impresionante de los olivos, y una producción de aceitunas mayor a la obtenida anteriormente.

### Konstantinos MANTZANAS

konman@for.auth.gr

Aristotle University of Thessaloniki,  
Greece

www.agforward.eu

Noviembre 2017

Traducido al castellano por Darío Arias Martínez, Francisco Javier Rodríguez Rigueiro, Antía Villada, Javier Santiago-Freijanes y María Rosa Mosquera-Losada.

Este folleto se ha editado como parte del proyecto AGFORWARD. Si bien el autor ha trabajado sobre la mejor información disponible, ni el autor ni la UE serán en ningún caso responsables de ninguna pérdida, daño o perjuicio sufrido directa o indirectamente en relación con el informe.



Impresionante crecimiento de la mezcla (algarroba + cebada) durante la primavera del segundo año.  
Ref.: Mantzanas 2016

## Rendimiento del cultivo

Los resultados preliminares para biomasa total muestran que no hubo diferencias significativas entre los promedios de la biomasa total obtenida a partir de las muestras tomadas cerca del árbol y lejos del árbol. Esto sugiere que la acumulación de la biomasa no se ve afectada por la posición relativa al árbol. El número de semillas fue mayor en las muestras cosechadas cerca del árbol, por lo que se intuye que el árbol podría tener un efecto positivo en la formación de semillas. La producción total de heno y semilla fue mayor en el segundo y tercer año del experimento.

## Más información

Pantera A (2014). Initial Stakeholder Report – Intercropping of olive groves in Greece. TEI Stereas Elladas, Greece [http://agforward.eu/index.php/en/intercropping-of-olive-groves-ingreece.html?file=files/agforward/documents/WP3\\_GR\\_olivesKassandreia.pdf](http://agforward.eu/index.php/en/intercropping-of-olive-groves-ingreece.html?file=files/agforward/documents/WP3_GR_olivesKassandreia.pdf)  
Schultz AM, Papanastasis VP, Katelman., Tsiouvaras C, Kandrelis S, Nastis A (1987). Agroforestry in Greece. Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece