



OLIVARES
vivos



BUENAS 'MALAS HIERBAS' DEL OLIVAR



Todas las marcas, logotipos o signos distintivos de cualquier clase, relacionados con la imagen corporativa de las marcas que aquí aparecen, son propiedad de las mismas y se distribuyen de forma particular según las especificaciones propias establecidas por la normativa existente al efecto.

Edita: SEO/BirdLife

Textos: Samuel Galiano Parras y José Eugenio Gutiérrez Ureña.

Revisión: Agustín Carretero Gómez-Porro, Francisco Valera Hernández, Carlos Ruiz González, Francisco J. Martín Barranco, Emilio Morcillo Moreno, Tránsito Habas Sánchez, Víctor Pérez Serrano, Marifé Bruque Cámara y María Garrido Lázaro.

Infografías: Samuel Galiano Parras.

Fotografías (aquellas que no están libres de derechos y en las que no esté indicado explícitamente el autor): Francisco J. Martín Barranco, Carlos Ruiz González, José Eugenio Gutiérrez Ureña, Samuel Galiano Parras, Emilio Morcillo Moreno, Tránsito Habas Sánchez, Marifé Bruque Cámara, María Garrido Lázaro y Finca La Torre.

Diseño y maquetación: Samuel Galiano Parras.

Impresión: Gráficas La Paz.

En el marco del Proyecto LIFE 14 NAT/ES/001094 "Olivares Vivos", financiado por la Comisión Europea y cuyo socio coordinador es SEO/BirdLife con los socios beneficiarios de la Diputación Provincial de Jaén, Universidad de Jaén y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, así como los cofinanciadores Fundación Patrimonio Comunal Olivarero e Interprofesional del Aceite Español.



Reconocimiento-No comercial-Compartir Igual
[Licencia Creative Commons BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es_ES)

Se permite distribuir, remezclar, retocar y crear a partir de esta obra de modo no comercial, siempre y cuando se reconozca la autoría del original y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. Puede acceder al resumen de la licencia legal en: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es_ES

El Proyecto LIFE Olivares Vivos muestra su compromiso ambiental y social en sus programas haciendo efectiva la ecoedición de esta obra, a través de la adopción voluntaria de los siguientes criterios que maximizan la sostenibilidad de esta publicación:

- Papel estucado mate 100% certificado PEFC.
- Minimización de colores y optimización de tintas en el diseño.
- Impresión, maquetación y diseño con proveedores locales.



PRESENTACIÓN

La Sociedad Española de Malherbología define a las malas hierbas como «toda planta o vegetación que interfiere con los objetivos o las necesidades del hombre». Una definición un tanto subjetiva porque lo que para algunos es una mala hierba, para otros puede ser una planta de su aprecio e interés. Es decir, una hierba será buena o mala dependiendo del interés personal y, en gran medida, del lugar donde esté. De hecho, algunas plantas cultivadas y comercializadas en un lugar son mala hierba en otro. Podríamos decir, por tanto, que una mala hierba es aquella que, según para quién, no debería estar donde está y, por consiguiente, como término impropio en lo general, convendrá al menos entrecomillar a las «malas hierbas».

En el olivar, la relación del agricultor con las «malas hierbas» ha sido una historia de amor y odio que ha modelado el paisaje agrícola con una intensidad variable en función de las armas a su alcance. Primero, hasta la época preindustrial, esta relación fue conciliadora. Las hierbas de los olivares no eran malas, sino forrajeras, comestibles, medicinales... y formaban parte esencial de un olivar multifuncional en donde la provisión de la

cubierta herbácea era casi tan importante como la de aceitunas, ramón y leña que daban los olivos. Entonces la hierba sólo estorbaba en el ruedo del olivo, fundamentalmente porque dificultaba la recolección.

Después, el olivar se fue especializando en aquellas zonas en donde era posible exportar su producción y ya no importó tanto su multifuncionalidad como una productividad que pudiera atender a una demanda creciente. La hierba competía con la producción y ya estorbaba, no sólo en los ruedos, sino también en las calles. Además de podarlo y abonarlo, al olivar había que labrarlo con profusión para preparar el suelo y, sobre todo, eliminar una hierba que ya no se aprovechaba. Y así, a golpe de azadón y a fuerza de alzar y binar, primero con yuntas de mulos y luego con tractores, las «malas hierbas» se fueron acantonado en lindes, caminos, arroyos y herrizas.

Más adelante, a finales de los 80, con las políticas productivistas de la CEE y el bum de los herbicidas, se declaró una guerra total a la hierba del olivar. Cualquier planta que no fuese un olivo era considerada como mala

hierba, y su interés estaba exclusivamente asociado a términos como infestación, control, erradicación o resistencia. Las hierbas en el olivar no pintaban nada y su exterminio llegó a formar parte de una nueva cultura rural, que censuraba como mal agricultor, un haragán, al que no mantenía el suelo de su olivar libre de hierbas, «limpio» como una patena.

La hierba ya no sólo estorbaba en los ruedos y en las calles, sino en todos sitios, también en las zonas improductivas. Y las «malas hierbas» se quedaron sin refugio, porque ahora, donde no llegaba el tractor, llegaba la manguera o la mochila con el herbicida. Si «mala hierba nunca muere», muchas no debieron serlo, porque en buena parte del olivar llegaron a extinguirse cientos de especies. Esta beligerancia contra la hierba se ha mantenido sin tregua hasta hace pocos años, cuando algunos olivicultores tomaron conciencia de que el primer problema ambiental y agronómico del olivar, la erosión, es el producto final de esa guerra sin cuartel y sin sentido a las «malas hierbas». Ahora vivimos un cambio y de nuevo parece posible la reconciliación. Los manuales para el control de «malas hierbas» conviven con los que tratan sobre la gestión de cubiertas herbáceas, se habla de su implantación e incluso hay empresas que se dedican a multiplicar y comercializar semillas de «malas hierbas» para que el agricultor pueda devolverlas al olivar. En este nuevo escenario, conviene dar un paso más allá del entrecomillado y llamar a las «malas hierbas» como siempre se las debió llamar: plantas arvenses.

Y, porque han sido injustamente tratadas, en este manual vamos a hablar bien de ellas. Evidentemente, tanto desde el punto de vista agronómico como de la biodiversidad, hay cubiertas más funcionales que otras dependiendo de su composición y, desde luego, a la cubierta herbácea hay que manejarla para que sea lo más funcional posible y para que no entre en competencia con el olivo por el agua y los nutrientes. Pero, en la actualidad, lo que está claro y más que

demostrado por la ciencia, son los beneficios de la cubierta herbácea para el propio cultivo. Con los conocimientos disponibles, cultivar el olivar manteniendo el suelo desnudo todo el año abusando del uso de herbicidas o del laboreo, por insostenible, es un modelo de olivicultura caduco y trasnochado.

Las plantas arvenses ya deberían tener un papel fundamental en la olivicultura en general, pero donde indiscutiblemente lo tienen es en Olivares Vivos, que busca recuperar biodiversidad y transformarla en rentabilidad. Gracias al proyecto LIFE Olivares Vivos sabemos a ciencia cierta que la cubierta herbácea tiene un papel primordial para recuperar biodiversidad. Si lo que se busca es rentabilidad a medio y largo plazo, en definitiva sostenibilidad, las cubiertas de arvenses manejadas adecuadamente incrementan la biodiversidad del cultivo y con ella, sus servicios ecosistémicos: protegen y fertilizan el suelo, fomentan los insectos auxiliares y el control natural de plagas y frenan la propagación de enfermedades del olivo. Además, un olivar con biodiversidad es un agrosistema más resistente a las perturbaciones ambientales e incluso a los vaivenes del mercado, porque trabajar a favor de la naturaleza es más rentable y seguro que hacerlo en contra. Porque el valor de los servicios ecosistémicos de la biodiversidad no depende de los mercados y libera al olivicultor de una «insumodependencia» llevada al extremo.

Peño aparte de para el propio cultivo y el olivicultor, un olivar con una cubierta herbácea bien gestionada aporta servicios ambientales a la sociedad que deberían ser recompensados por ésta. El control de la erosión, la conservación de la biodiversidad o la lucha contra el cambio climático (el suelo de un olivar con cubierta herbácea secuestra el doble de CO₂ que otro con suelo desnudo), son servicios que proporcionan estos olivares y que deberían contar en las políticas agrarias y en la apreciación del valor añadido de sus aceites por parte de los consumidores.

Y si hablamos de multifuncionalidad y valor cultural, de valor añadido, tenemos que ver al olivar como mucho más que un mero productor de aceitunas, y en ese reto las plantas arvenses tienen un papel fundamental. La cubierta herbácea mejora sustancialmente el paisaje del olivar, lo hace más agradable, habitable y su uso cultural abre nuevas posibilidades al oleoturismo ¿Se imaginan los mares de olivos de Jaén con una cubierta verde en primavera?

En la historia de las plantas arvenses, tan importante es saber a dónde vamos como de dónde venimos, y por eso en esta publicación también se cuenta la importancia que tuvieron estas plantas en la cultura rural, de sus utilidades y de cómo lo vivieron algunas personas que conocieron estos olivares multifuncionales.

Con "Buenas 'malas hierbas' del olivar" pretendemos impulsar este cambio en la visión del olivicultor hacia las plantas arvenses, e invitamos a aquellos que aún no lo han hecho a seguir la senda que unos pocos tomaron hace años y a la que se están sumando muchos otros agricultores, cada vez más satisfechos con las cubiertas de sus olivares. Queremos sacar a las malas hierbas del cajón en donde injustamente estuvieron y, para que los maniqueos no sientan nostalgia, dejar el término de malas hierbas, así, sin entrecomillar, para las plantas exóticas invasoras del olivar, porque éstas son las únicas que verdaderamente están donde no deben.

José Eugenio Gutiérrez Ureña.
Director de Olivares Vivos



INTRODUCCIÓN

De manera metafórica, las pequeñas hierbas que se yerguen muchas veces vacilantes sobre la tierra pueden ser consideradas como su epidermis. Protegen los suelos de la erosión, mantienen su estructura y contribuyen a mantener el sustrato vivo y fértil. Además, la hierba tiene otras funciones: es vital para el funcionamiento de la cadena trófica (ya que es la base de la que se alimentan insectos y herbívoros) o desempeña un papel clave como nicho ecológico de polinizadores y otros insectos auxiliares de los cultivos.

Tampoco puede obviarse el elemento estético que aporta a los campos. La hierba genera un paisaje diverso y colorido, representando los matices propios de cada estación, desde el verde otoñal hasta la coloración primaveral y el dorado del estío. Algo que, por ejemplo, ha quedado retratado en pinturas de artistas tan conocidos como Manet o Van Gogh y más recientemente en los cuadros de Rafael Zabaleta o Manuel Moral.

Sin embargo, históricamente, en climas mediterráneos las hierbas que han crecido bajo los frutales u olivos se han intentado eliminar por ser competidoras por el agua y

los nutrientes, así como por dificultar la recogida de la aceituna, que normalmente se tiraba al suelo. Por ello, se les llegó a asignar el apelativo de 'malas hierbas' y convirtieron en uno de los principales enemigos de los olivareros. Había que acabar con ellas por los perjuicios que generaba. Algo que no era fácil debido a los medios que tenían disponibles: arados, escardillones, azadas... pero que sí que se consiguió cuando llegaron los herbicidas y grandes tractores.

Desde entonces, los usos de ambos se han extendido muy intensamente, originándose la imagen de campos desnudos que quedan expuestos a la erosión y en los que cada año se pierden enormes cantidades de suelo. Tal y como ocurre en muchas zonas de Andalucía.

Así, en las últimas décadas, se ha eliminado la mayor parte de la cobertura vegetal, perdiéndose las funciones ecológicas que genera, así como los usos tradicionales que habían tenido esas plantas que acompañaban a los olivos. Todo ello, cuando existen y son ampliamente conocidos otros métodos menos lesivos para la biodiversidad y el suelo y que pueden tener una efectividad similar, como el desbroce.



LA HIERBA ENTRE LOS OLIVOS

¿Cuál ha sido el manejo que el agricultor ha hecho de la hierba a lo largo de la historia? En el caso del olivar, árabes o romanos ya intentaron reducir su presencia en los ruedos (el suelo que se encuentra alrededor del olivo). No obstante, para aprovechar mejor los campos, en las amplias calles que formaban los árboles se solían cultivar cereales, vides o incluso hierbas que eran usadas como abonos verdes, lo que protegía el suelo.

Más adelante, en los siglos XIX y comienzos del XX, se buscó aumentar la producción con el fin de rentabilizar más el olivar. Para ello, se eliminaron los cultivos que compartían terreno con el olivo, tras lo que se puso el punto de mira sobre la hierba, por la competencia que representaba. Un motivo al que se sumaba que, por la manera en la que se recogía la aceituna (normalmente se vareaban los olivos y se tiraba al suelo), era casi indispensable tener unos ruedos sin vegetación. En definitiva, se comenzó a eliminar la cubierta de manera algo más agresiva a través del arado e incluso con cuadrillas de hombres y mujeres dedicadas únicamente a escardar los campos. Sin embargo, al trabajar con métodos físicos, la

posibilidad de eliminarla completamente era reducida y la afección al medio limitada.

Mediante arados tirados por mulas o burros o con azadas se hacía difícil acabar con toda ella, aun trabajando innumerables jornadas. Y es que, probablemente, cuando finalizaran por un lado de la explotación ya habría vuelto a aparecer por el otro. Por todo ello, los tractores, pero sobre todo los métodos químicos (mucho más fáciles de administrar y efectivos para la erradicación de la hierba) fueron rápidamente acogidos por muchos olivicultores.

Con la entrada de España en la CEE (la actual UE) se consolidó e incentivó esta visión productivista, generalizándose el uso de herbicidas y apareciendo los suelos desnudos. Todo, por la mayor facilidad en el acceso a la administración de dichos productos químicos, unido a la supuesta idea de 'malas hierbas' y el desconocimiento de los beneficios que la cobertura tenía para los campos. Lo que acabó finalmente derivando en la eliminación no sólo de aquellas situadas en los ruedos de los olivos o las calles, sino también de lugares donde su presencia

y aunque con posterioridad muchos se diesen cuenta de los beneficios que aportaba. Pero la presión social provocó que se continuase eliminando, dado que mantener el suelo desnudo pasó a ser parte de la nueva cultura que se iba heredando.

Unos métodos químicos que aún se siguen usando de manera indiscriminada, aunque a la pérdida de las ventajas antes señaladas haya que añadir que desde hace tiempo se sepa que no son inocuos ni para el medio ambiente ni para la salud humana. No en vano, para utilizar herbicidas se ha hecho indispensable la capacitación del olivicultor a través de cursos en los que se explican sus efectos tóxicos. Y es que, por poner un ejemplo, la literatura científica ha acabado relacionando el uso del glifosato (el herbicida más usado) con la aparición de cierto tipo de cáncer¹.

era crucial para la biodiversidad, tales como lindes, ribazos o márgenes de ríos y arroyos.

Y es que, como se ha indicado, para el olivicultor la hierba había sido tradicionalmente negativa, más que por la competencia que generaba, por la dificultad que atañía en las labores y ahora tenían la opción de acabar con ella de forma fácil y relativamente barata. De este modo, se asoció rápidamente la presencia de la cobertura vegetal con malas prácticas agrícolas y dejadez en el trabajo. Se implantó la creencia de que un buen agricultor era aquel que tenía su suelo durante todo el año limpio de vegetación. Aunque no hubiese competencia, aunque no interfiriera en la correcta realización de las prácticas agrícolas



¹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691513003633?via%3Dihub>



BENEFICIOSAS PLANTAS SILVESTRES

Aunque la cultura heredada diga lo contrario, son muchos los beneficios de mantener y gestionar adecuadamente una cubierta vegetal. Uno de ellos, probablemente el más directo, es el económico, ya que con una buena gestión de la cubierta se puede reducir el gasto de insumos, como herbicidas o abonos, lo que supondrá una mejora en las cuentas del olivar. Y es que la eliminación de la hierba reduce la fertilidad del suelo, haciendo que el agricultor dependa totalmente del aporte de abonos para conseguir un suelo nutrido y que los olivos produzcan. Algo que queda ejemplificado en el caso de las leguminosas, que fijan el nitrógeno atmosférico y lo ponen a disposición del cultivo.

Por otro lado, está la conservación del suelo frente a la erosión. Mientras la cubierta vegetal lo preserva, el laboreo (especialmente en zonas con pendiente) y el uso de herbicidas provocan que se pierdan millones de toneladas de terreno fértil cada año en los olivares.

En definitiva, menos nutrientes que acaban derivando en la desestructuración del suelo debido a esa pérdida de la materia orgánica,

climático, al ser un sumidero de dióxido de carbono y reducir la concentración de este gas de lo que favorece su compactación. Se forma una costra que no sólo hace más difícil la aparición de vegetación, sino que además lo impermeabiliza, impidiendo que penetre el agua de lluvia, reduciendo su disponibilidad para los árboles y agravando los procesos erosivos anteriormente señalados.

Y es que, un suelo con cubierta vegetal acumula más agua, al facilitarse su infiltración. Por un lado, porque ralentiza la velocidad a la que se desplaza por la superficie y, por otra, porque permite su penetración entre las raíces de las plantas. A lo que se añade que la evaporación en cubiertas bien gestionadas es menor que en suelos desnudos. Resumiendo, los olivos que producen en terrenos con una cubierta vegetal bien gestionada tendrán más agua disponible que aquellos que carecen completamente de ella.

Toda una serie de ventajas a la que hay que sumar otra realmente importante para el futuro del olivar y de la vida de todo el planeta, dado que la cubierta vegetal es una gran aliada en la mitigación del cambio cli-

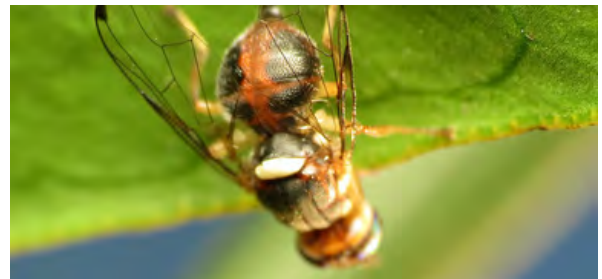
efecto invernadero en la atmósfera. Se puede decir que si el olivar tradicional es un agrosistema que fija una importante cantidad de CO₂, en aquel que se gestiona de manera adecuada la hierba su suelo puede absorber más del doble.

Pero además, la presencia de ciertas especies tiene una clara incidencia sobre la salud del olivar, ya que crucíferas como la mostaza blanca (*Sinapis alba*) o el jaramago (*Diplotaxis virgata*) actúan como biofumigadores naturales del hongo *Verticillium dahliae*, que tanto daño está haciendo al olivar. De igual modo, la fauna auxiliar es mayor en aquellos olivares con una cubierta vegetal bien gestionada. A este respecto, se puede poner el ejemplo de un parasitoide de la mosca del olivo (*Bactrocera oleae*), cuyo ciclo está íntimamente relacionado con la olivarda (*Dittrichia viscosa*), por lo que en fincas en las que se encuentra esta planta, prácticamente no se localiza dicho insecto y se elimina de manera significativa su afección sobre la producción de aceituna y aceite. Dos ejemplos de los beneficios de la biodiversidad sobre este cultivo que se podrían completar con otros, algunos de los cuales probablemente aún no se conozcan.

Y, por último, a todo esto hay que sumar que la existencia de plantas diversifica y mejora el paisaje olivarero, repercutiendo positivamente en actividades de valor socioeconómico como el turismo ornitológico, de naturaleza o el oleoturismo, así como sobre el sector cinegético.



Olivo infectado por *Verticillium dahliae*



Mosca del olivo (*Bactrocera oleae*). Imagen de Katja Schulz



Mostaza blanca (*Sinapis alba*). Autor de la imagen: Cliff



Olivarda (*Dittrichia viscosa*)



UN REMEDIO CONTRA LA EROSIÓN

El suelo es un recurso no renovable, ya que para su formación se necesitan miles de años. Por tanto, la altísima tasa de erosión que soporta este cultivo supone un grave problema. Cada año, debido a la eliminación de la cubierta vegetal, en el olivar andaluz se pierden millones de toneladas de suelo fértil, formándose cárcavas que llegan incluso a dividir las fincas, dificultando enormemente su gestión adecuada.

De hecho, en un estudio desarrollado conjuntamente por el Instituto de Agricultura Sostenible (IAS-CSIC) y la Universidad Pablo de Olavide (UPO) se cuantificó que en olivares de Granada, plantados hace unos 250 años en zonas de pendiente, la pérdida de suelo causada por la erosión hídrica fue en promedio de entre 29 y 47 toneladas por hectárea y año. De forma gráfica, cada año estarían entrando en los olivares decenas de camiones para irse repletos del suelo más fértil del que viven los olivos.

Este mismo estudio ha llegado a la conclusión de que en 250 años se ha perdido un tercio del suelo existente, algo ya de por sí grave, pero a lo que hay que sumar que realmente lo que ha ocurrido es

que se ha ido acelerando esta tendencia conforme ha pasado el tiempo, por la paulatina retirada de las cubiertas vegetales, el uso de herbicidas y un manejo agrícola cada vez más intensivo. Un problema que podría ser resuelto de forma relativamente sencilla, si se llevase a cabo una gestión adecuada de las hierbas que acompañan a los olivos.

Además, también hay que tener en cuenta que la erosión y el arado a grandes profundidades provocan que, tal y como ya se ha comentado, sea imprescindible la administración de enormes cantidades de abonos –normalmente químicos-, ya que la materia orgánica se va junto con la tierra o se oxida. Unos abonos químicos que, al contrario de lo que ocurre con la materia orgánica que de forma natural se encuentra y que se ha ido formando a través de la cubierta vegetal, son muy solubles, por lo que en buena medida se pierden e incluso acaban depositados en acuíferos, ríos, arroyos y embalses, contaminándolos y reduciendo la posibilidad de su uso como agua potable. De hecho, hay estudios que relacionan la presencia de nitratos –formados a través de estos abonos inorgánicos nitrogenados– con diferentes tipos de cáncer².

² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1310926/>



Con cubierta vegetal se reduce entre un 24% y un 98% la erosión en el olivar³.

³ <http://www.uco.es/jia2015/ponencias/invitadas/invitada4.pdf>



LA CUBIERTA VEGETAL

LA BIODIVERSIDAD

A las ventajas señaladas con anterioridad (freno de la erosión, incremento de materia orgánica, más capacidad de retención del agua de lluvia...) hay que sumar los beneficios que la cubierta vegetal tiene sobre la biodiversidad. Obviamente, el número de especies vegetales es mucho mayor en aquellos olivares en los que ésta se gestiona adecuadamente, por lo que tendrán más insectos, reptiles, anfibios, aves o mamíferos. Y no hay que olvidar la fauna microscópica, con un papel fundamental a la hora de crear un suelo vivo y fértil o en la resistencia de los olivos frente a enfermedades.

De manera concreta, eliminar la cubierta vegetal tiene graves consecuencias sobre el conjunto del ecosistema que se reflejan en una pérdida significativa de especies, tal y como se ha comprobado, por ejemplo, en el caso de las aves. De hecho, según el programa de Seguimiento de aves comunes (Sacre) de SEO/BirdLife, las aves agrícolas han acumulado un declive poblacional en España del 19% desde 1998⁴.

Una biodiversidad que no sólo es interesante *per se*, sino también porque reporta beneficios a las explotaciones, entre otros económicos. Por ejemplo, las aves insectívoras o los murciélagos pueden reducir la presencia de algunas plagas, aminorando la necesidad de administrar insecticidas.

La recuperación de la biodiversidad es uno de los principales objetivos del proyecto LIFE Olivares Vivos⁵ que se pretende lograr, además de con una gestión adecuada de la cubierta vegetal, restaurando elementos que han sido sistemáticamente eliminados en las últimas décadas, como majanos o plantas y arbustos de lindes, ribazos, arroyos o zonas baldías, e introduciendo otros nuevos como cajas nido, charcas o nidales de insectos.



⁴ <https://www.seo.org/2017/11/03/el-numero-de-aves-comunes-en-declive-se-ha-triplicado-en-los-ultimos-diez-anos/>

⁵ www.olivaresvivos.com



En definitiva, el mantenimiento de la cubierta vegetal en armonía con las necesidades del cultivo va a tener toda una serie de ventajas:

Disminuye el gasto en herbicidas, insecticidas o abonos, incrementando la rentabilidad del olivar.

Reduce la pérdida de suelo. Incrementa la infiltración y la disponibilidad del agua.

Suma materia orgánica al suelo y aumenta la cantidad de nutrientes disponibles, reduciendo la necesidad de administrar abonos.

Incrementa el número de especies presentes en el campo, muchas cinegéticas, mejorando la biodiversidad y proveyendo de servicios ecosistémicos.

Permite obtener otra serie de beneficios de las fincas, desde los procedentes de ámbitos como el oleoturístico, a otros más tradicionales como la recolección de plantas medicinales o culinarias.



Y es que, una gestión adecuada de la cubierta herbácea permite que vuelvan a aparecer una larga lista de plantas que tradicionalmente eran utilizadas y recolectadas por la gente en los olivares. Plantas que se empleaban en la cocina, con fines curativos o para fabricar utensilios y que hemos recopilado en esta publicación, tanto por su valor ecológico como etnológico.

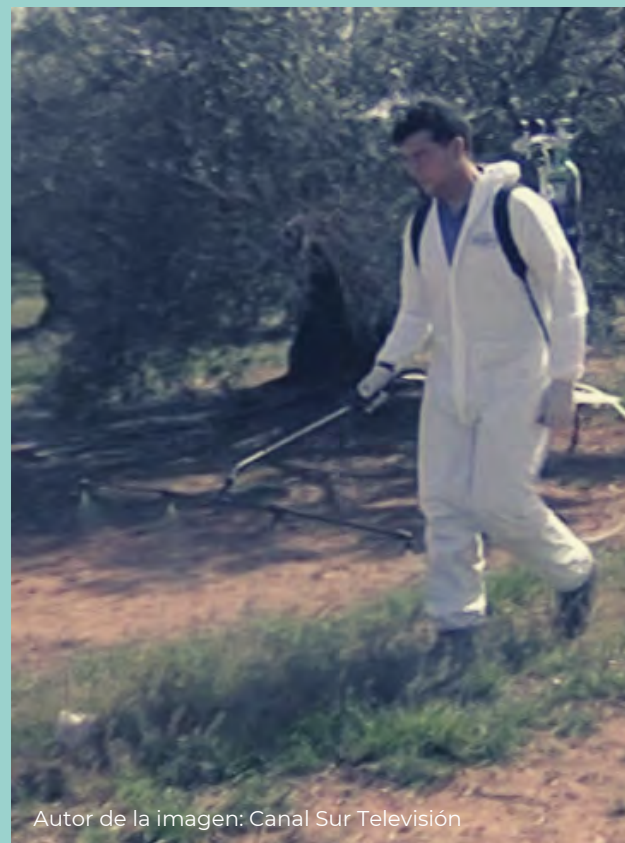
SU MANEJO

Por todos los beneficios que aporta, el mantenimiento de una cubierta vegetal va a ser positivo. Sin embargo, será necesario gestionarla de manera adecuada, para evitar que termine compitiendo con el olivar. Algo que se puede hacer a través de diferentes métodos:

Laboreo: Este método elimina la hierba sin necesidad de usar productos tóxicos, pero también incrementa la evaporación –se pierde humedad del suelo– y favorece la erosión, particularmente si hay pendiente. De igual modo, reduce la cantidad de materia orgánica del suelo y lo desestructura. Aun así, su uso favorece la aparición de algunas especies que necesitan una alteración del suelo para germinar.

Siega química: La erradicación de la cubierta vegetal utilizando herbicidas, bien de preemergencia (se aplica al suelo antes de que aparezca) o de posemergencia (una vez ha salido), es un método sencillo, pero que tiene toda una serie de inconvenientes, como la contaminación del suelo, el deterioro de los microorganismos de la tierra, la exposición del terreno a procesos erosivos, su compactación o la reducción en la capacidad de penetración del agua de lluvia. Además, puede originar la aparición de especies resistentes y de difícil control o plagas de animales, como las de topillo. No obstante, en caso de que se utilice, es preferible que se haga en primavera, una vez haya salido la hierba.

Siega mecánica: Se trata de cortar la hierba con maquinaria, manteniéndose la cubierta vegetal muerta sobre la superficie. Una técnica que reduce la erosión del suelo e incrementa los nutrientes que hay en él. Sin embargo,



Autor de la imagen: Canal Sur Televisión



Autor de la imagen: El Rincón ecológico de Juan Villalón

también hay que señalar que puede requerir algo más de esfuerzo en cuanto al control de la hierba que la química, ya que algunas plantas pueden rebrotar, normalmente las más rastreras. Un hecho que no tiene por qué ser negativo, ya que éstas reducirán la evaporación del agua del suelo y aumentarán su humedad, al ayudar a que se fije el rocío matutino.

A diente: Es quizá la menos extendida por la complejidad logística que presenta, pero se trata de una opción que presenta importantes beneficios. Se suele realizar mediante ganado ovino o equino, ya que no daña al olivo, tal y como sí que lo hacen cabras y vacas. A través de este método, el control de la hierba es quizá menos parejo, pero a cambio el ganado aporta estiércol, que incrementa los nutrientes en el olivar.



Haciendo balance de las ventajas e inconvenientes de cada manejo, podemos concluir que la mejor opción será el establecimiento de una cubierta vegetal manejada a través del desbroce, unido a labranzas puntuales que se desarrollen en diferentes zonas de las fincas para remover el banco de semillas.

CUANDO LA HIERBA ES UNA ALIADA

Testimonios de olivaderas y olivaderos



Todos los olivicultores participantes en el proyecto LIFE Olivares Vivos manejan la cubierta vegetal sin utilizar herbicidas. Algunos desde hace tiempo y otros desde que se unieron a esta iniciativa, pero en cualquier caso valoran positivamente su presencia por los beneficios que reporta al olivo. Estos son algunos de sus testimonios:

Emilio Morcillo, gestiona y trabaja la finca Ardachel, en Siles (Jaén) que se encuentra dentro del proyecto colectivo de producción de aceite ecológico Olea⁶. Utiliza las técnicas de la agricultura regenerativa y la permacultura. Según él, la hierba no es un problema, sino más bien un aliado que genera múltiples beneficios si se sabe gestionar de manera adecuada: “Tenemos cubierta vegetal todo el año en el conjunto de la finca, que es bastante grande (unas 20 hectáreas), donde metemos un rebaño con cerca de 200 ovejas durante un mes, entre abril y mayo. Posteriormente solemos segar con desbrozadoras los ruidos de los olivos (entre mayo y junio)”.

⁶ <http://www.oleai.com>

Aparte de los interesantes valores estéticos y los relativos a la biodiversidad, Morcillo destaca otros beneficios de la cubierta vegetal. “Retiene muchos nutrientes, que se incorporan al suelo en forma de abonos. Al segarla hace efecto acolchado, lo que dificulta la salida de más hierba, retiene la humedad durante más tiempo y termina convirtiéndose en abono. Por otro lado, determinadas plantas de raíces profundas bombean agua del subsuelo a la superficie y crean rocíos, que junto con el acolchado hacen un efecto de riego que dura hasta bien entrado el mediodía. Además, al morir las plantas, las raíces suelen quedar como canales de aireación y de infiltración del agua de lluvia”.

Morcillo también destaca otros beneficios de la hierba: “evita la erosión, la pérdida de suelo a causa de la lluvia y reduce la compactación, mejorando la estructura del mismo con las raíces. También son aliadas en la lucha biológica contra plagas, ya que algunas sirven de alimento a insectos como la crisopa, cuyas larvas son grandes devoradoras de prays (una polilla que ataca al olivo). O como la olivarda, una planta que suele aparecer en las lindes o arroyos del olivar y que también es importante mantener, ya que alberga ciertos insectos que reducen la población de la mosca del olivo”. No obstante, recuerda que “con cubierta tienes que interactuar más con tu olivar, estudiar y observar, pues no existe una fórmula fija, pero con el tiempo aprendes, controlas y disfrutas”.





Tránsito Habas Sánchez, junto con el resto de la familia, dirige el Olivar de la Luna⁷, finca y almazara dedicada a la producción de Aceite de Oliva Virgen Extra ecológico procedente de aceitunas obtenidas en los terrenos serranos del municipio cordobés de Pozoblanco.



En estos olivares de unos 200 años manejan la cubierta vegetal de dos maneras distintas y complementarias: "En nuestra finca tenemos dos tipos de coberturas, una espontánea y otra que sembramos con especies seleccionadas, normalmente veza y trébol subterráneo. Esta última, solemos distribuirla rotativamente en una cuarta parte de la finca".



"En cualquier caso, –añade Habas- el control de la cubierta herbácea lo realizamos mediante pastoreo de ganado ovino y equino, desde marzo hasta mayo, dependiendo de la pluviometría".

Y es que, en el Olivar de la Luna han decidido utilizar la hierba a su favor, por los beneficios que les reporta y que Tránsito detalla uno a uno: "El suelo es el principal soporte que mantiene a los olivares vivos, por lo que hay que cuidarlo y protegerlo siempre. Mucho más si se trata de terrenos con fuerte pendiente, como los que se pueden en-



⁷ <http://www.olivardelaluna.com/>

contrar en la Sierra de Los Pedroches, donde está nuestra finca, dado que la cubierta vegetal es nuestra principal aliada contra el riesgo de erosión, además de favorecer la infiltración de agua y mejorar la estructura del suelo".

A esto se le suma, según indica, que con la siembra de cubierta se consigue fertilizar el suelo -debido a la capacidad de las leguminosas de fijar nitrógeno atmosférico- y la obtención del beneficio añadido que provee el aprovechamiento ganadero de la finca. Tanto la cubierta espontánea como la sembrada favorecen la presencia de fauna auxiliar e incrementan la biodiversidad en el conjunto del olivar. Toda una serie de beneficios a los que se suma la mejora paisajista de la zona, otro recurso de gran importancia.

"Creo realmente que con estas actuaciones estamos logrando un olivar con gran diversidad de vida, dentro de la que está incluida la nuestra propia", concluye Tránsito.





Marifé Bruque es la propietaria de la finca Quinta San José⁸, un pequeño olivar en Linares (Jaén) donde elaboran sus propios aceites. Para cultivar su tierra tampoco utilizan herbicidas: “se mantiene la cubierta sin tratamiento entre los olivos hasta bien entrada la primavera, cuando las temperaturas comienzan a subir y las precipitaciones descienden, momento a partir del cual se desbroza mecánicamente. Este desbroce se lleva a cabo para evitar la competición entre el árbol y la hierba y evitar posibles incendios. Cuando llega de nuevo la época húmeda se deja crecer”, explica Bruque.

Ciertamente, siguen esta técnica no agresiva con el suelo porque, según ella, “evita escorrentias, la formación de cárcavas y el desgaste del terreno; se mantiene la porosidad del suelo y la humedad es mayor. La biodiversidad aumenta y hemos notado disminución de plagas”. A todo esto añade que es necesario disponer de maquinaria adecuada y sobre todo informarse para saber cómo hacer el manejo. “En los primeros años exige un esfuerzo extra en horas de trabajo y en formación”, recuerda Bruque.

⁸ <http://www.aceitequintasanjose.com/>

Víctor Pérez es ingeniero agrónomo por la Universidad de Córdoba. Ha publicado varios artículos en distintas revistas y gestiona el olivar de Finca La Torre⁹, en Antequera (Málaga). Un olivar que, además de una cubierta herbácea adecuada, presenta varias zonas donde se entremezclan distintas especies leñosas.

Su forma de manejar hierba consiste, en un primer momento, en dejar la cubierta espontánea y después en iniciar la siega mecánica durante la primavera.

Obviamente, encuentra en la cubierta vegetal más beneficios que inconvenientes: “evita la erosión, mejora la infiltración del agua de lluvia, evita la compactación del suelo y sirve de refugio a numerosos insectos beneficiosos del olivar”. Por todo ello, considera innecesario y contraproducente para el olivar el uso de herbicidas



⁹ <http://www.aceitefincalatorre.com/>



María Garrido es la ingeniera agrónoma encargada de la finca Cortijo de Guadiana, una explotación enclavada en el Valle del Alto Guadalquivir, entre las Sierras de Cazorla y Mágina, y de la que junto a Paco y Rosa Vañó, propietarios, y el resto de trabajadores obtienen los aceites Castillo de Canena^{1º}.



Desde hace años, apuestan fuertemente por la sostenibilidad y el cuidado al medio ambiente, por lo que entre las muchas acciones que desarrollan se encuentra el mantenimiento y gestión de la cubierta vegetal en todo su olivar.



“Tenemos cubierta vegetal espontánea, con especies típicas de la zona (fundamentalmente gramíneas, leguminosas y crucíferas) que nos permiten disminuir la erosión, favorecen la porosidad de nuestros suelos, aumentan el contenido de materia orgánica y son sumidero de CO₂. Además, mejoran el balance hídrico y, algo esencial, controlan biológicamente las plagas, ya que incrementan los depredadores naturales y hacen frente a enfermedades. Esto último gracias a las sustancias volátiles que algunas especies incorporan al suelo tras su descomposición, que tienen efecto biofumigador”, comenta Garrido.

En esta finca, a lo largo de las más de 1500 hectáreas de olivar que gestionan, realizan un manejo mixto de la cubierta, por un lado



^{1º} <http://castillodecanena.com>

a través de ganadería ovina -con las 600 cabezas de raza segureña que tienen- y equina. Y, por otro, mediante siega mecánica.

Y es que, la cubierta permite obtener otros aprovechamientos del olivar, aparte del propio de la aceituna o el aceite: “Disponemos de cubierta viva sembrada con cebada entre olivos, con el fin de favorecer el hábitat, principalmente de aves. Además, tenemos también otra zona cubierta con aromáticas que aumentan la polinización y nos permiten obtener más y mejor miel de nuestros 30 panales de abejas”.

Pero no sólo cuentan con cubierta viva, sino que a ésta se le suma los restos de poda, que son triturados y utilizados con dos fines, la generación de energía limpia y como cubierta vegetal inerte en algunos pagos con peor edafología, con el fin de favorecer el aumento de materia orgánica.

En resumen y tal y como indica María “las cubiertas en cualquiera de sus formas son verdaderas infraestructuras ecosistémicas, con multitud de beneficios para nuestro olivar”.





BUENAS PRÁCTICAS PARA LA CUBIERTA VEGETAL

Dejar una cubierta vegetal durante la época de lluvias, preferentemente desde noviembre a mayo, cuando todavía no compiten con el olivo por los nutrientes y el agua.

En años lluviosos, se dejarán algunos parches en las calles repartidos por la finca para incrementar y mejorar el banco de semillas de la explotación.

Los mejores métodos para eliminar la cubierta vegetal son los físicos, ya que con ellos se incorporará una mayor cantidad de materia orgánica al suelo y se evitará la contaminación que los químicos generan.

En caso de que se quieran seleccionar ciertas especies, se pueden dejar rodales con ellas sin eliminar, para que sus semillas se vayan extendiendo.

La combinación de diferentes métodos de gestión de la cubierta herbácea que se alternen en distintas zonas de la finca a lo largo de varios años servirá para incrementar su biodiversidad.

Por último, y en cualquier caso, siempre se dejará vegetación en los bordes de ríos y arroyos, ribazos y lindes, así como en las posibles cárcavas que vayan apareciendo.

De este modo, se evitará la erosión del suelo, se facilitará el trabajo en las fincas, se protegerán los olivos y se mejorará la biodiversidad.



The background of the entire page is a photograph of an olive grove. In the foreground, a rustic stone wall made of irregular, weathered rocks runs across the frame. Behind the wall, several olive trees with silvery-green foliage are visible against a clear, light blue sky. The overall scene is bright and natural, suggesting a rural or agricultural setting.

**LOS USOS
TRADICIONALES
DE LA CUBIERTA
VEGETAL DEL
OLIVAR**

DE ALIMENTO POPULAR Y COMIDA DE POBRES A LA ALTA COCINA.



Antonio López

Antonio López (1945) no se extraña cuando le digo que ahora las plantas silvestres se han puesto de moda en la alta cocina: *Yo tengo espinacas sembradas en mi huerto y todavía busco las silvestres. Son mucho más finas, más sabrosas.*

Antonio nació en un cortijo del término de Martos (Jaén), y allí pasó su infancia y su juventud hasta que se casó. Eran años difíciles, más en los pueblos que en el campo: *En el cortijo, hambre no pasábamos. Teníamos huerto, ganado y el campo te daba también caza y plantas silvestres. Entonces se comía casi todo, menos las amapolas, que si abusabas, te ponías malo.*

Se ríe porque se acuerda de uno que se dio un atracón de ellas, dice que se puso verde. Antonio hace recuento de las plantas que

más se consumían en la campiña: *El «jamarugo negro» se comía, la «cardilla», el «tetillón», la «tetilla de vaca», las espinacas de campo, las collejas, el cardo borriquero, los alcauciles, el hinojo. Las cerrajas se comían en ensalada, pero lo que más me gusta son las espinacas de campo y la «cardilla». Todo eso se ha perdido, y encima como ahora no llueve, para que encuentres un rodal de espinacas te ves negro, y si lo encuentras, luego no te fías, no vaya que lo hayan "curado".*



Pese a ser del pueblo de al lado, desconozco a qué plantas se refiere en el caso de «jamargos negros», «tetillas» y «tetillones». La globalización no ha tenido efecto aún en los nombres vernáculos de las plantas arvenses, en cada pueblo, y en casi cada casa las llaman de un modo.

Junto a Antonio está su amigo **Manuel Ocaña**, cuatro años más joven que él y también de Martos. Suscribe a Antonio respecto a la dificultad de encontrarlas y también advierte del cuidado que hay que tener al coger plantas silvestres hoy en día: *Ahora no te puedes fiar porque, si las encuentras, lo mismo ha pasado un vecino y le ha echado un «churretazo» de veneno. Hoy sale un «jamargo» y estamos pendientes de, si te han dicho una medida de líquido para la hierba, echarle el doble. Un vecino que trabajaba en el terrazo tenía un corral de conejos y fue a Andújar a llevar una carga, y a la vuelta vio un amapolar y cortó un par de sacos para llevárselo a los "conejetes". No se dio cuenta que estaban curados, cuando llegó al día siguiente se los encontró a todos patas arriba. Ya no es como antes, que nos comíamos todo lo del campo y bebíamos agua en la pisada de un mulo.*

Antonio Expósito, de 86 años, de Castro del Río, en la campiña cordobesa, menciona muchas de las plantas anteriores, aunque algunas con nombres distintos: Collejas, cardillos, cardillas, cardos, hinojos, alcauciles,



Manuel Ocaña

jos, alcauciles, cardos borriqueros... También coincide en que ya es muy difícil encontrar estas plantas y en que se ha perdido totalmente el interés en ellas: *Todo eso se ha perdido. Antes te encontrabas estas plantas en cualquier regato, en las cunetas.*

En las campiñas olivareras, las plantas arvenses han desaparecido de las cocinas de los pueblos. Es difícil encontrarlas y además, tampoco hay interés por ello. La generación que las conoció, las recolectó y se alimentó con ellas está en vías de extinción.

Sin embargo, el panorama en los olivares de sierra es distinto, aunque mucho menos que antes, hay gente, casi toda de cierta edad, que todavía sigue recolectando plantas silvestres para la cocina. En la sierra, el aprovechamiento de estas plantas fue un recurso importante y, aún se recuerda cómo en los años del hambre salvaron de la inanición a mucha gente del campo. Así lo cuenta **Carmelo González**, que nació en Torres de Albánchez, en la Sierra de Segura, en la provincia de Jaén en el año 1937: *¡Que si comíamos plantas silvestres! En el año del hambre si no es por estas plantas nos morimos todos. En el año 46, en el Olivar de los Jacintillos echó el Señor la bendición con las verduras. Estaban los olivos emparejados de hierba porque los labraron muy tarde. Allí iba la gente a por verdura y se salvó medio pueblo. Entonces nos lo comíamos todo, hubo gente que se comieron hasta los «anapoles» y se pusieron malos. Yo eso no lo he comido nunca, pero cardillos, lenguazas, estanquillos, borrajas, collejas. Bueno las collejas me las sigo co-*



miendo porque me gustan mucho. Y si veo una borraja por el campo, también me la como, cruda, que es como me gusta.



Antonio Expósito

Para Carmelo las plantas silvestres formaron parte de su infancia. A sus 81 años recuerda con una sonrisa: *Cuando araron el olivar de los Jacintillos, mi padre y mi madre iban a otro olivar, por encima de Las Viudas, por la Cañada Mi Blasco, que tenía mucha verdura. Cada uno se traía una canasta de hierbas, por lo menos de siete u ocho clases. Yo me ponía muy contento cuando llegaban y me hartaba de borrajas crudas, antes de que las cocieran, porque entonces no teníamos ni aceite para saltearlas.*

Aurelia García, ocho años menor que él, lleva junto a Carmelo más de 50 años. Ella recuerda que fueron tiempos difíciles, que se trabajaba mucho y se cobraba poco: *En aquellos tiempos se abusaba mucho de los trabajadores. Pero tiene buenos recuerdos de su infancia: En el cortijo, lo que es hambre, no pasamos. Teníamos huerta, cabras gallinas. Estábamos mucho mejor que en el pueblo.*

Aurelia dice que no le gustan las hierbas del campo. Sigue pensando que son comida de pobres, aunque a continuación comienza a hacer excepciones: *Bueno, los cardillos son buenísimos para los potajes. El sabor que le da es único. Bueno, y las collejas les da un punto a las habichuelas que para qué. Se cuecen, se hacen una pelota y se guardan en la nevera y así las conservas para cuando las necesites. Y otra cosa que está buenísima*

son las verdolagas cocidas con morcilla negra de cebolla.

En realidad, se ve que Aurelia piensa que no todas las plantas silvestres son comida de pobres. A pesar de ello, Carmelo protesta: *Y los estanquillos en ensalada, y los cardos borriqueros, y los ajos porros, ¿es que no están buenos? El hinojo me encanta y no los he vuelto a probar desde que me casé. Aurelia se defiende porque no soporta el olor del hinojo: No soporto el olor. Háztelos tú y, mientras, yo me voy de la casa. ¡Hay que ver qué hombre, le gusta todo! Mire usted, es que éste ha pasado más hambre que yo.*

Con Aurelia y Carmelo, estas historias de buenas hierbas todavía forman parte del presente, aún están vivas. También saben que estas «verduras», como llama Carmelo a estas plantas arvenses, se encuentran más fácilmente en los olivares en ecológico y que mantienen cubierta herbácea. Hablan frecuentemente del Olivar de Emilio Morcillo, uno de los olivareros que forma parte del pro-



proyecto LIFE Olivares Vivos: *Fulanita lo tiene espulgado. Hace unos días pasé por ahí y estaba lleno de collejas. Pasé antes de ayer y no ha dejado ni una.*

Después de conversar con Aurelia, Antonio, Manuel, Carmelo, se entiende perfectamente por qué la UNESCO declaró en 2003 los “conocimientos tradicionales de las hierbas silvestres” como patrimonio intangible de la humanidad. Afortunadamente, nos estamos dando cuenta de este valor y algunas iniciativas muy interesantes están recogiendo parte de este legado. Sin embargo, son muy escasas si se tiene en cuenta la gran diversidad de este gran valor patrimonial, basado en una sabiduría popular que sólo se ha transmitido por tradición oral y que, de no remediarlo, se extinguirá con el próximo cambio generacional.

Sin embargo, si el uso de las plantas arvenses en la cocina popular casi se ha extinguido, no



Aurelia García y Carmelo González

ocurre lo mismo en la alta cocina donde, por su alto valor gastronómico, están irrumpiendo con fuerza. El protagonismo de estas plantas en el menú del Noma de Copenhague, o iniciativas como la del *Basque Culinary Center* para incorporarlas en la cocina profesional, son ejemplos de su reivindicación como alimentos de calidad. Hoy en día, las Estrellas Michelin han descubierto en las «malas hierbas», esas que nos empeñamos en exterminar, un tesoro culinario.

Del uso habitual en la cocina rural tradicional a su destierro en la mesa, de alimento de pobres a tesoros culinarios, el tiempo ha puesto en su lugar a las mal llamadas y maltratadas «malas hierbas». Quién le iba a decir a Aurelia que quizá sus hijos o sus nietos pagarían un buen dinero por degustar en un restaurante de renombre un plato de «Cardo borriquero en tosta de trigo sarraceno y bearnesa».



Plantas con usos medicinales

Son numerosas las plantas asociadas al olivar que tradicionalmente han sido recolectadas y utilizadas con fines medicinales. Usadas como remedios o alivios de enfermedades por la medicina popular.

En el siguiente listado se recopilan algunas de las más comunes.

Manzanilla fina o manzanilla de invierno (*Chamaemelon fuscatum*)

Probablemente sea una de las más conocidas. Se ha usado desde tiempos remotos para aliviar problemas digestivos. No obstante, a ello hay que sumar sus propiedades antisépticas y antiinflamatorias. De igual modo, solía utilizarse para teñir los tejidos, a los cuales les daba un característico color amarillo.

Amapola (*Papaver rhoeas*)

Los rojos campos de amapolas son una de las imágenes agrícolas más icónicas en primavera. Sin embargo, más allá de este valioso valor estético, la amapola también tiene diversas utilidades, entre las que destacan las medicinales y culinarias. La presencia de alcaloides en sus pétalos ha hecho que tradicionalmente se consuma para combatir el insomnio o reducir el nerviosismo. No obstante, siempre hay que tomarlas con precaución. En cuanto a su valor gastronómico, los pétalos y brotes tiernos son sabrosos en ensaladas y guisos, además de ser incorporadas sus semillas a algunos panes.

Cenizo (*Chenopodium album*)

Aunque probablemente sea más conocido por ser el origen de ciertas alergias, esta planta veraniega se ha usado tradicionalmente con fines laxantes o diuréticos. De igual modo, sirve para proteger al hígado de la toxicidad derivada, por ejemplo, del paracetamol o incluso para eliminar parásitos intestinales. Todo ello, por supuesto, a través de una infusión de sus hojas.





Correhuela (*Convolvulus arvensis* y *Convolvulus althaeoides*)

Reconocible por sus bonitas flores y su porte rastrero, la correhuela es otra de esas plantas que tradicionalmente han habitado los olivares y que actualmente ya escasean por el uso intensivo de agroquímicos. Puede usarse como purgante, por lo que su infusión puede solucionar problemas de estreñimiento.

Cola de caballo (*Equisetum arvensis*)

Se trata de una planta sumamente utilizada en fitoterapia y con reconocidas propiedades depurativas, motivo por el cual suele ser usada con fines diuréticos. Pero a ello hay que sumarle atributos remineralizantes y astringentes, ayudando al control de hemorragias. En agricultura ecológica sus decocciones se utilizan como fungicida.



Diente de león (*Taraxacum spp.*)

Muy conocida por la forma en la que se dispersan sus semillas: una corola redonda rodeada de vilanos que se elevan al aire con un simple soplo. Sirve para mantener el correcto funcionamiento del hígado, combate el acné y el eczema, mejora la salud de los ojos y ayuda a bajar de peso. Todo ello, por supuesto, a través de su consumo como tisana, aunque también pueden comerse las hojas tiernas.

Hinojo (*Foeniculum vulgare*)

Alta y leñosa, esta planta suele ser utilizada para condimentar las comidas o en tortillas, pero es conocida también por sus atributos medicinales como planta digestiva. Su sabor recuerda al anís, y puede utilizarse en infusión. Los olivicultores utilizan también sus tallos para aliñar las aceitunas de mesa o los encurtidos de berenjenas. Se las puede encontrar con facilidad en ribazos, cunetas y zonas sin arar entre olivares.



Plantas comestibles

Utilizadas tradicionalmente en la gastronomía tradicional.

Ajoporro (*Allium spp.*)

Esta especie de ajo silvestre es apreciada en la gastronomía y es muy popular por su sabor, siendo una de las más recolectadas en primavera. Compañero de platos caseros con patatas y huevos, también puede utilizarse en otras recetas como la vichyssoise, en una versión más rústica. De igual manera, se le echa al puchero, como si fuera puerro o cebolleta, algo más típico de estas tierras del aceite.

Espárrago triguero (*Asparagus acutifolius*)

Verdura muy consumida por los olivicultores y cualquier persona que sale al campo, buscada a comienzos de primavera en las esparragueras que crecen junto al tronco de los olivos. Se suele consumir de diversas formas, generalmente guisado o en tortilla, y su sabor es más intenso y sabroso que el cultivado. Es además muy útil en dietas de adelgazamiento por sus propiedades diuréticas.

Borraja (*Borrago officinalis*)

Aunque su consumo ha estado tradicionalmente muy ligado al medio rural, en la actualidad es difícil observarla en el interior de los olivares y es más habitual que se refugien en los linderos. La borraja es una hortaliza con un valor energético muy bajo, pero con características nutritivas muy interesantes. Puede consumirse en crudo, al vapor o incluso como postre, friendo las hojas más tiernas y endulzándolas posteriormente con azúcar.

Mostaza blanca (*Sinapis alba*)

Esta crucífera es muy común en los olivares, si bien se puede llegar a confundir con otras plantas de flor bastante similar, como las de los géneros *Diplotaxis* o *Brassica*.

Como su nombre indica, de ella se obtiene la mostaza, uno de los condimentos más usados en la gastronomía actual en todo el mundo. Para ello, se corta y seca la planta, hasta que las semillas caen, de las que se obtiene tanto la





mostaza como un aceite esencial, ya que posee gran cantidad de lípidos.

Zanahoria silvestre (*Daucus carota*)

Aunque las zanahorias que estamos acostumbrados a comer son naranjas y tienen una raíz grande y carnosa, sus parientes silvestres son de color morado, tamaño más pequeño y sabor bastante menos dulce. Pueden consumirse cuando todavía están tiernas, aunque hay que tener cuidado de no confundir la planta aérea con la cicuta, muy tóxica.

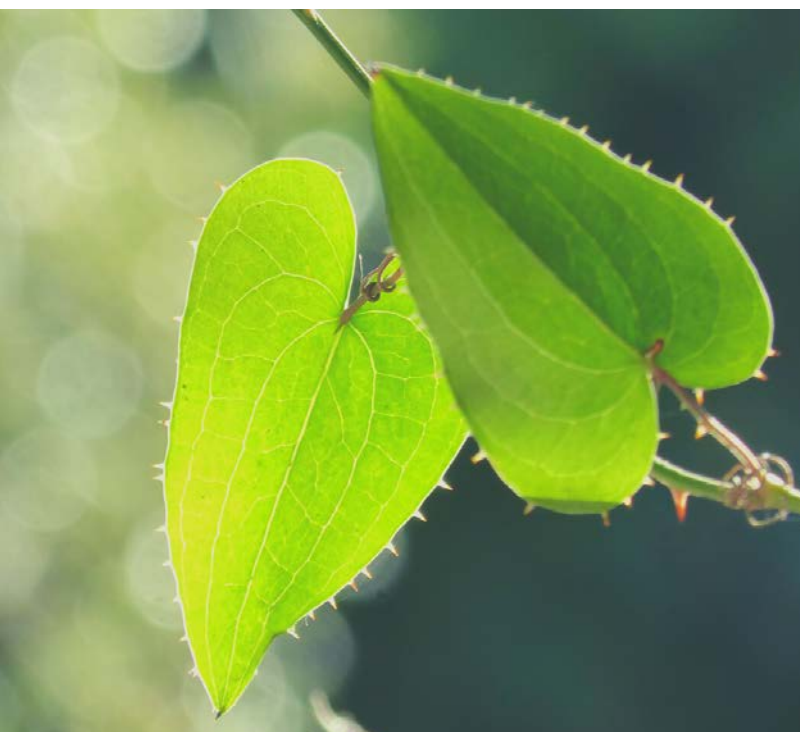
Zarzaparrilla (*Smilax aspera*)

Es una enredadera que puede alcanzar hasta 15 metros de longitud. Sus ramas espinosas se agarran y prosperan en el ramaje de los árboles o medran en capas arbustivas. Su infusión (junto con agua carbonatada, miel o azúcar) fue la precursora de los refrescos de cola y solía ser habitual en los salones del Oeste, al menos en el cine. Una infusión que, además, es un remedio depurativo para aliviar los problemas de la piel y las afecciones renales.



Colleja (*Silene vulgaris*)

Se trata de una de las plantas arvenses más consumidas. Suele habitar a la sombra de los olivos o en los bordes de los caminos. Aunque se puede comer cruda, de manera más habitual se cocina y con ella se preparan tortillas, se agrega a potajes o a huevos revueltos. No obstante, para esto, primero habrá que seleccionar las hojas más tiernas y escaldarlas durante unos minutos.



Oruga silvestre (*Diplotaxis erucooides*)

Esta pequeña planta la podremos encontrar no sólo entre los olivos, sino también en las viñas, por ejemplo. En el caso de que la utilicemos con fines gastronómicos, la parte



que más nos va a interesar será la flor, que tiene un sabor amargo, parecido a la mostaza. Con la simiente seca, molida y con un chorreón de aceite puede prepararse una gran vinagreta para aliñar las ensaladas.

Acelga silvestre (*Beta vulgaris*)

Además de ser usado su jugo para combatir enfermedades hepáticas, el uso más destacado de esta planta es alimenticio. De hecho, suele ser consumida, sobre todo cuando todavía sus hojas están tiernas, ya que conforme va pasando el tiempo su sabor comienza a hacerse cada vez más amargo y su textura más recia.

Ortiga (*Urtica dioica*)

La ortiga suele prosperar en las zonas más umbrías de los olivares, normalmente vaguadas con alta concentración de nitrógeno. Puede llegar a parecer mentira que una planta tan irritante para la piel pueda ser comestible, ya que, mientras que una simple rozadura produce fuertes picores e irritaciones cutáneas, cocida o rehogada con un buen aceite de oliva virgen extra es una delicia para el paladar. Además, en infusiones es una gran aliada de la circulación sanguínea.

Alcaucil (*Cynara cardunculus*)

Este tipo de alcachofa silvestre, cuya planta es una especie de cardo, es propia de ambientes secos. Por tal motivo, ha solido aparecer en las lindes de los olivares.

Sus vástagos (la parte que se come) son bastante más pequeños y duros que los que ofrece su pariente cultivada. Sin embargo, también tienen mucho más sabor y aroma, vendiéndose hoy en día en muchas tiendas como productos delicatessen.

Cardillos (*Scolymus hispanicus*)

Esta otra especie de cardo es el origen de unos de los platos más tradicionales en las mesas de los olivareros y trabajadores del campo.

Se suelen comer las hojas más bajas y tiernas, una vez eliminadas las espinas, en forma de potajes, revueltos, tortilla...



Plantas forrajeras

Utilizadas tradicionalmente para la alimentación del ganado.

Rompesacos o trigo bastardo (*Aegilops geniculata*)

Gramínea lampiña, sin pelos, anual, amacollada, con muchos tallos derechos y torcidos bruscamente en la base, de unos 30 cm, muy dura y persistente. Se utiliza como planta forrajera para conejos y aves de corral.

Bromo (*Bromus madritensis*)

Es un forraje de talla elevada, aunque basto. Aparece entre invierno y primavera, cuando otras especies escasean, permitiendo que los animales puedan alimentarse de este pasto.

Vallico (*Lolium rigidum*)

Se trata de una gramínea forrajera espontánea, conocida como mala hierba de los cereales por su capacidad colonizadora y competidora con estos. Se considera un forraje de buena calidad, con contenido alto de proteína bruta que puede oscilar alrededor del 25% cuando la planta está en estado hojoso y del 14% en el encañado. Se emplea tanto para el pastoreo como para la siega.

Alpistillo o pasto romano (*Phalaris minor*)

Es una de las hierbas más comunes, muy similar al alpeste de Canarias (*Phalaris canariensis*), cuyas semillas también son alimento fundamental de numerosas aves de canto, en particular de los canarios.

Veza (*Vicia spp.*)

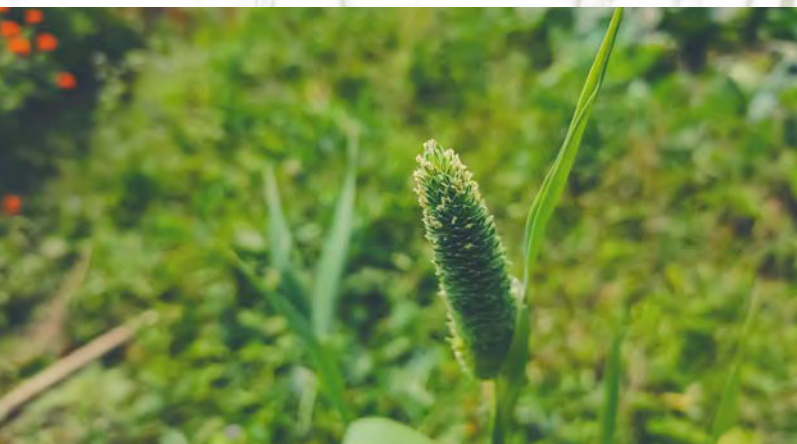
Interesante no sólo con fines forrajeros, ya que de ella se puede alimentar en buena medida el ganado, sino también para los propios olivares, dado que es un importante fijador de nitrógeno. De este modo, favorece la fertilidad de la tierra y la productividad de los árboles.



Autor de la imagen: AfroBrazilian



Autor de la imagen: NPS



Otras utilidades

Jopito (*Trifolium angustifolium*)

El jopito al igual que el resto de leguminosas, como la veza (*Vicia spp.*) anteriormente nombrada, ha sido una planta tradicionalmente sembrada entre los olivos, tanto por su posible uso como forraje como, sobre todo, por el nitrógeno atmosférico que fija en el suelo y que puede aprovechar el cultivo. Razón por la cual se denominaron abonos verdes, ya que permiten obtener una mayor cosecha.



Autor de la imagen: Dick Culbert

Jaramagos, mostazas y otras crucíferas (*Brasica carinata*, *Diplotaxis virgata*, *Sinapis alba*, etc.)

Normalmente, la de estas crucíferas supone la primera gran floración de plantas típicas del olivar, entre febrero y marzo, que tiñen de amarillo intenso los campos. Además de este componente estético, numerosos estudios han mostrado su capacidad para reducir la afección del hongo *Verticillium dahliae* (que seca al árbol en poco tiempo). Por eso, se recomienda bien su siembra directa en las calles o bien permitir su desarrollo de forma espontánea, para que funcione como fungicida biológico. Además, descompactan los suelos, evitan la erosión y aportan grandes cantidades de materia orgánica.



Baleo montesino (*Linaria spartea*)

Esta planta de flores color amarillo es bastante apreciada por las abejas, por lo que su desarrollo puede tener fines apícolas. Además, la atracción de polinizadores puede mejorar la fructificación de la aceituna, ya que aunque el olivo es esencialmente anemófilo, el cuaje del fruto parece que es mayor en aquellos con más presencia de estos insectos.

Olivarda (*Dittrichia viscosa*)

Es una planta muy importante desde el punto de vista biológico ya que coloniza hábitats inhóspitos como terrenos ralos y desnutridos, de ahí que se desarrolle en amplios rodales, dando color durante el verano a cunetas, bal-





díos o descampados. De hecho, es de las pocas plantas que se mantienen florecidas hasta final de otoño. Por tal motivo, resulta interesante para los polinizadores, pero también para recuperar y regenerar suelos erosionados. Asimismo, en esta planta desarrolla su ciclo biológico un parasitoides que se desarrolla y alimenta de las larvas de la mosca del olivo (*Bactrocera oleae*). De esta manera, la incidencia de esta plaga que produce la caída prematura de la aceituna, es mucho menor en olivares donde la olivarda está presente.



Nombre científico	Nombre común	Uso Medicinal	Gastro-nómico	Uso Forrajero	Otros Usos*
<i>Aegilops geniculata</i>	Rompesacos, trigo bastardo o respigón			✓	
<i>Allium spp.</i>	Ajoporro	✓	✓		
<i>Allium roseum</i>	Ajo rojo		✓		✓
<i>Anacyclus radiatus</i>	Pajito amarillo				✓
<i>Andriala integrifolia</i>	Cerraja lanuda		✓		
<i>Arenaria hispanica</i>	Arenaria		✓		
<i>Arisarum simorrhinum</i>	Candilicos	✓			
<i>Asparagus acutifolius</i>	Espárrago triguero	✓	✓		
<i>Beta vulgaris</i>	Acelga silvestre	✓	✓		
<i>Biarum spp.</i>	Flor del año				✓
<i>Borrago officinalis</i>	Borraja		✓		
<i>Brassica carinata</i>	Mostaza etíope		✓		✓
<i>Bromus hordeaceus</i>	Barbas de macho				✓
<i>Bromus matritensis</i>	Bromo			✓	
<i>Calendula arvensis</i>	Caléndula silvestre				✓
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Zurrón de pastor	✓			
<i>Chamaemelon fuscatum</i>	Manzanilla fina o manzanilla de invierno	✓			✓
<i>Chenopodium album</i>	Cenizo	✓			
<i>Cirsium arvense</i>	Cardo cundidor	✓	✓		
<i>Convolvulus arvensis</i>	Correhuela o cahiruela	✓			
<i>Convolvulus althaeoides</i>	Correhuela	✓			
<i>Conyza canadensis</i>	Coniza, erigerón	✓			

*Otros usos se puede referir a apícolas, ornamentales, paisajísticos, fitosanitarios, de incremento de la biodiversidad, etc.

Nombre científico	Nombre común	Uso Medicinal	Gastro-nómico	Uso Forrajero	Otros Usos*
<i>Cynara candunculus</i>	Alcauil/Alcachofa	✓	✓		
<i>Cynodon dactylon</i>	Grama	✓	✓	✓	
<i>Cynoglossum crecitum</i>	Lengua de perro				✓
<i>Cyperus rotundus</i>	Juncia	✓	✓		
<i>Diplotaxis eruroides</i>	Oruga silvestre		✓		
<i>Dittrichia viscosa</i>	Olivarda				✓
<i>Daucus carota</i>	Sombrilla, zanahoria silvestre	✓	✓		✓
<i>Ecballium elaterium</i>	Pepinillos del diablo	✓			
<i>Echium plantagineum</i>	Blugosa o flor morada	✓			
<i>Erodium cicutarium</i>	Alfilerillo común	✓			
<i>Equisetum arvensis</i>	Cola de caballo	✓	✓		✓
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Lecherula, Lechetrezna o Tornagallos	✓			
<i>Fedia cornucopiae</i>	Cornucopia o Sangre de Cristo				✓
<i>Foeniculum vulgare</i>	Hinojo	✓	✓		
<i>Fumaria officinalis</i>	Palomilla o Sangre de Cristo	✓			
<i>Gallium aparine</i>	Amor de hortelano, Azotalenguas o Lapa	✓			
<i>Geranium molle</i>	Geranio de los comunes	✓			
<i>Heliotropum europaeum</i>	Verrucaria	✓			
<i>Hordeum leporinum</i>	Cebadilla ratonera o zaragüelle				✓
<i>Lamium amplexicaule</i>	Zapatitos, conejitos u ortiga mansa	✓	✓		
<i>Linaria spartea</i>	Baleo montesino				✓
<i>Lolium rigidum</i>	Vallico			✓	

*Otros usos se puede referir a apícolas, ornamentales, paisajísticos, fitosanitarios, de incremento de la biodiversidad, etc.

Nombre científico	Nombre común	Uso Medicinal	Gastro-nómico	Uso Forrajero	Otros Usos*
<i>Malcomia lacera</i>	Alhelí bastardo				✓
<i>Malva silvestris</i>	Malva común	✓			
<i>Melilotus indica</i>	Meliloto, Meliloto oloroso	✓			
<i>Muscari spp.</i>	Nazareno	✓			✓
<i>Nonea vesicaria</i>	Lanuda blanca	✓			✓
<i>Ornithogalum spp.</i>	Estrella de Belén				✓
<i>Papaver rhoeas</i>	Amapola común	✓	✓		
<i>Paronychia argentea</i>	Sanguinaria o nevadillo	✓	✓		
<i>Phalaris minor</i>	Alpistillo o pasto romano			✓	
<i>Plantago coronopus</i>	Hierba estrella	✓			
<i>Plantago lagopus</i>	Pie de liebre	✓			
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Rabaniza, rabanillo o rábano silvestre				✓
<i>Rapistrum rugosum</i>	Rabaniza amarillo				✓
<i>Rubus ulmifolius</i>	Zarzamora		✓		✓
<i>Rumex bucephalophorus</i>	Acedera de lagarto				✓
<i>Salsola kali</i>	Salsola				✓
<i>Scolymus hispanicus</i>	Cardillo	✓			
<i>Senecio vulgaris</i>	Hierba cana	✓			
<i>Setaria spp.</i>					✓
<i>Silene spp.</i>	Colleja	✓			
<i>Sinapis alba</i>	Jaramago o Mostaza blanca	✓			✓
<i>Smilax aspera</i>	Zarzaparrilla	✓	✓		

*Otros usos se puede referir a apícolas, ornamentales, paisajísticos, fitosanitarios, de incremento de la biodiversidad, etc.

Nombre científico	Nombre común	Uso Medicinal	Gastro-nómico	Uso Forrajero	Otros Usos*
<i>Sonchus oleraceus</i>	Cerraja o lechacina		✓		
<i>Stachys arvensis</i>	Hierba de gato	✓		✓	
<i>Stachys ocymastrum</i>	Albahaca campesina o Alfabraca				✓
<i>Stellaria media</i>	Capiquí o Hierba gallinera	✓	✓		
<i>Taraxacum spp.</i>	Diente de león	✓			
<i>Trifolium angustifolium</i>	Jopitos			✓	
<i>Trisetaria panicea</i>	Cola de zorra				✓
<i>Urtica dioica</i>	Ortiga	✓	✓		
<i>Vicia spp.</i>	Veza o Alverja			✓	✓

*Otros usos se puede referir a apícolas, ornamentales, paisajísticos, fitosanitarios, de incremento de la biodiversidad, etc.

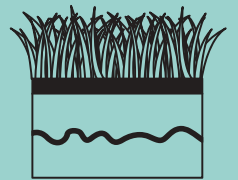
LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LA CUBIERTA VEGETAL

Mejora del suelo



Freno a la erosión

Mayor cantidad de materia orgánica y mejor estructura del suelo.



Mayor disponibilidad de agua



Incremento de infiltración del agua de lluvia

Reducción en la evaporación



Mayor humedad por el rocío de la mañana

Presencia de especies usadas tradicionalmente



Comestibles

Medicinales



Forrajeras

Control de plagas y enfermedades



Mosca del olivo

Verticilosis del olivo



Menor presencia de otras plagas, como la del prays



Presencia de especies animales con valor económico

Mayor cantidad de especies cinegéticas



Aumento de la rentabilidad económica

Más especies fijadoras de nitrógeno

+

Mayor cantidad de materia orgánica

+

Control de plagas



Ahorro: menor necesidad de aporte de insumos



Las verdaderas "malas hierbas" del olivar

Aunque las plantas, tanto herbáceas como arbustivas, ofrecen muchas ventajas y servicios a los olivareros, lo cierto es que algunas sí que deben ser eliminadas.

Son las especies "exóticas" o "invasoras", que han sido introducidas por el ser humano desde otros ecosistemas, creciendo, haciéndose patentes en bastante olivares y poniendo en peligro la supervivencia de plantas autóctonas beneficiosas, como las que se han indicado a lo largo de esta publicación, que tantos servicios ecosistémicos aportan al olivarero.

Traídas con fines ornamentales o gastronómicos, alteran el hábitat, impiden el crecimiento de las especies propias de los olivares y reducen los beneficios que aporta la cubierta vegetal.

Ailanto (*Ailanthus altissima*)

Si hubiese que seleccionar una especie que representara a estas plantas exóticas o invasoras, probablemente elegiríamos a ésta. Procedente de Asia, se trajo con fines ornamentales, para embellecer ciertas estructuras como carreteras o ferrocarriles.

Sin embargo, desde esos lugares se ha ido extendiendo, sobre todo por los caminos y cauces de ríos y arroyos, y ya son visibles también en algunos olivares, desplazando a las plantas autóctona al tener un crecimiento masivo y producir unas sustancias químicas llamadas "alelopáticas", tóxicas para otras plantas.

A ello se añade la dificultad que entraña su control, ya que tiene una muy elevada capacidad de rebrote, incluso tras los incendios.

Agrio o Vinagrera (*Oxalis pescaprae*)

Una planta herbácea procedente de Namibia con una bonita flor. Sin embargo, su rápido crecimiento y vigor inhibe que otras especies





puedan crecer, al imposibilitar que les llegue la luz y germinar sus semillas. De este modo, a su alrededor tan sólo suele aparecer una cubierta monoespecífica, que reduce además la fauna presente.

Bledo (*Amaranthus spp*)

Los mayores problemas que presenta esta familia de plantas herbáceas (en los olivares demostrativos hemos encontrado sobre todo *Amaranthus retroflexus*) van a darse sobre cultivos anuales (cereales o huer-tas), al invadir las tierras y reducir tanto su rentabilidad como el rendimiento de las cosechas.



Autor de la imagen: Stefan.lefnaer

Cañota (*Sorghum halepense*)

Otra planta herbácea que es habitual ver en las lindes de los olivares o en la ribera de los arroyos y que perjudica gravemente a la biodiversidad de la zona, debido a su rápido crecimiento y a la enorme cantidad de bio-masa que crea.

Caña (*Arundo donax*)

Una especie común en muchos olivares y a la que nos hemos acostumbrado a ver, por lo que no solemos advertir que es exótica. Sin embargo, es considerada como una de las 10 especies invasoras más peligrosas de todo el planeta, tanto por la rapidez con la que crece como por hacer imposible la presencia de otras plantas por las zonas sobre las que avanza.

Introducida hace algún tiempo en esta región por el ser humano desde Asia, cierra espacios, crea gran biomasa e incluso llega a modificar la estructura de ríos y arroyos, al retener los sedimentos. Asimismo, reduce el espacio para plantas autóctonas, desplaza a la fauna asociada a ellas, tiene gran consumo de agua y es altamente inflamable.



A group of people are working in an olive grove. In the foreground, a black dog is walking towards the camera. The background shows several people, some holding long poles, working in the field under a blue sky with clouds. The ground is rocky and covered with dry grass and green patches.

OLIVARES VIVOS



Olivares Vivos es un modelo de olivicultura innovador que nació en 2015 del consenso entre agricultores, científicos y conservacionistas y que, desde entonces, ha reconciliado al olivar tradicional con su biodiversidad y aumentado la rentabilidad de los agricultores. Fue diseñado y probado en cuarenta fincas de Andalucía, levantándose sobre la sólida base científica que aportan las instituciones socias de Olivares Vivos, del estudio más importante realizado en todo el mundo en torno a la flora y fauna del olivar y del análisis del mercado europeo del aceite de oliva. Se centra en tres pilares fundamentales: una gestión medioambiental y agrónomicamente sostenible de la cubierta herbácea, la restauración de espacios improductivos de las fincas y la instalación de elementos de apoyo a la fauna salvaje.

¿Por qué Olivares Vivos?

El olivar es un cultivo estratégico para la biodiversidad a nivel mundial, si bien ésta se ha visto fuertemente alterada en las últimas décadas.

Hasta ahora, la mayoría de los olivicultores han primado la búsqueda de la rentabilidad a través de la producción. Sin embargo, el creciente interés de instituciones y consumidores por otros modelos de gestión están haciendo que puedan llegar a ser incluso más rentables que el convencional. Otros modelos que tienen, por ejemplo, en cuenta a la fauna o la flora que acompañan a los olivos.

De la unión del conjunto de estos factores nació Olivares Vivos: un puente entre los intereses de los agricultores en su búsqueda de olivares más rentables y de una sociedad cada vez más informada y preocupada por la conservación de la biodiversidad.

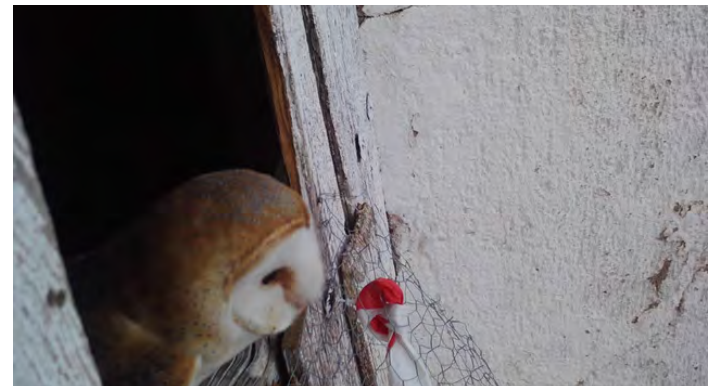
¿Qué ha conseguido Olivares Vivos?

Olivares Vivos ha hecho partícipes a los agricultores y consumidores en la lucha contra la pérdida de biodiversidad y la crisis climática.

A partir del modelo Olivares Vivos se ha recuperado en tres años, de media, entre un 7 y un 12% de la riqueza de especies, mientras que su abundancia creció un 40%. A medio plazo, se estima que se pueda recuperar un 40% adicional. Además, estas fincas han secuestrado hasta el doble de carbono que aquellas que gestionan el olivar con suelos desnudos, contribuyendo a mitigar la emergencia climática.

Por otra parte, han mejorado la rentabilidad de las fincas agrícolas, a través de la restauración de los servicios ecosistémicos que ofrece la biodiversidad, su adecuación a los requerimientos de las políticas agrarias y el valor añadido que aporta la recuperación de la flora y la fauna, a través de la certificación Olivares Vivos y del sello que distingue a los AOVE.

Finalmente, ha ampliado las posibilidades de compra para los consumidores, ofreciéndoles productos con los que, a ciencia cierta y de forma certificada, saben que están ayudando a recuperar biodiversidad, a mitigar el cambio climático y al desarrollo rural y evitar la despoblación de pueblos y pequeñas ciudades.



LIFE OLIVARES VIVOS



1. Medición de biodiversidad

Aves
Hormigas
Polinizadores
Plantas herbáceas
Plantas leñosas

1. Gestión de la cubierta herbácea
2. Revegetación de espacios improductivos
3. Elementos de apoyo a la fauna silvestre

2. Plan de Actuaciones

3. Medición posoperacional



4. Análisis del mercado



5. Certificación Olivares Vivos

LIFE OLIVARES VIVOS+



Cambio climático

Replicación en aceituna de mesa



Trasferencia a otros cultivos

Formación



Geolit, Parque Científico y Tecnológico.

C/ Sierra Morena, CTSA

Local 1

23620 Mengíbar, Jaén



www.olivaresvivos.com



olivaresvivos@seo.org



facebook.com/olivarevivos



twitter.com/olivarevivos



instagram.com/olivarevivos

También estamos en:

Linkedin



Youtube



Tik Tok



demostrativas, formativas y en áreas sensibles al cambio climático

LAS FINCAS OLIVARES VIVOS

Centro peninsular
3 TOG

Extremadura
1 TOG

Alentejo
2 TOG

Levante
2 TOG

Andalucía
20 DOG
3 DOG-CC



DOG: Olivar demostrativo (LIFE
Olivares Vivos)

TOG: Olivar formativo (LIFE
Olivares Vivos+)

DOG-CC: Olivar demostrativo en
áreas especialmente sensibles al
cambio climático

Toscana
2 TOG

Lacio
2 TOG

Peloponeso
2 TOG

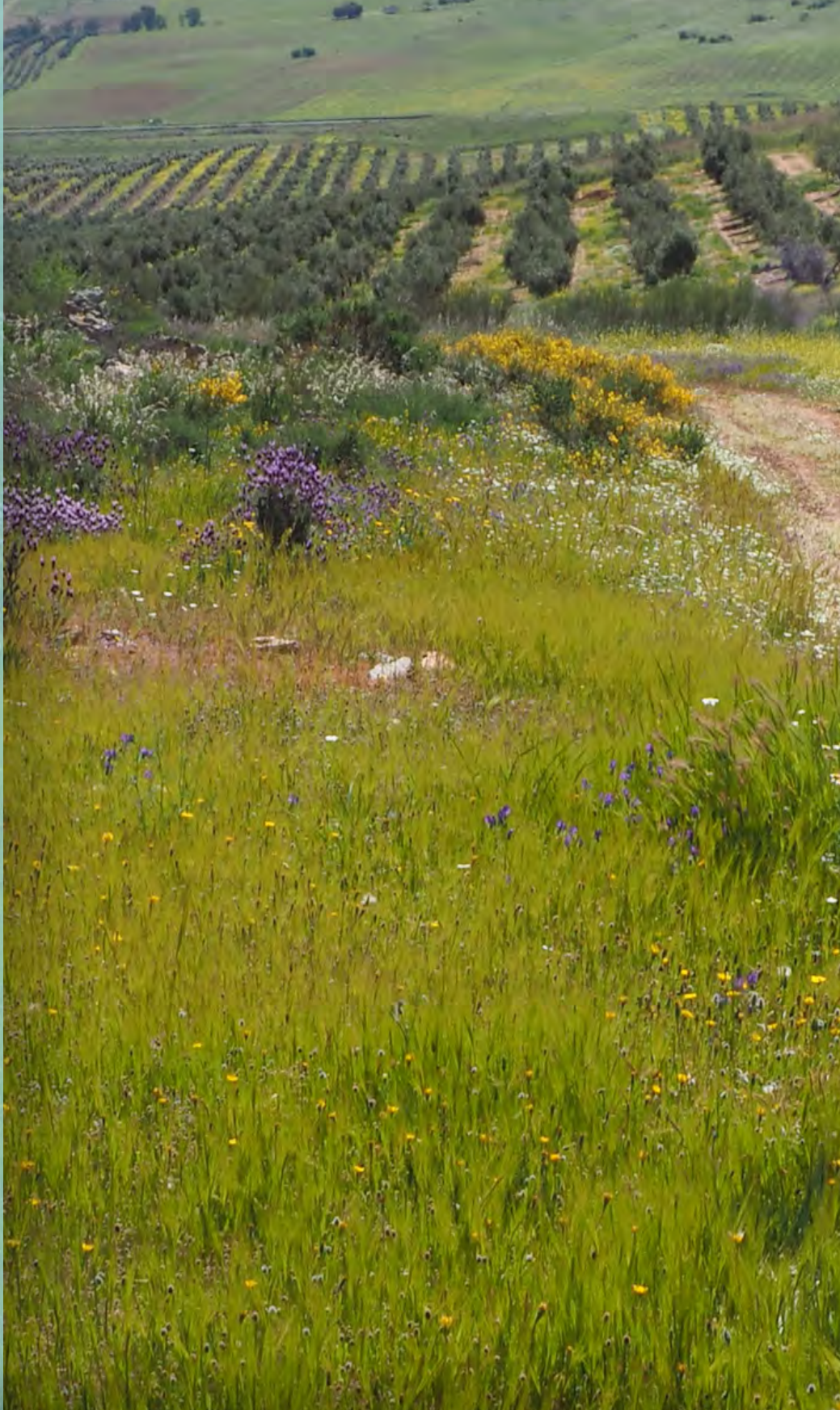
Creta
2 TOG







Con la financiación
de la Comisión
Europea



Estamos en:



Cofinanciadores:

