

Boletín nº 3
Abril 2005



ATPIOlivar

asociación técnica de
producción integrada de olivar





Editorial

Una nueva etapa de la ATPIOlivar

El pasado día 22 de octubre de 2004, dentro de los actos conmemorativos del 50 aniversario de la fundación, de la SCA Sor Ángela de la Cruz de Estepa, celebramos la tercera Asamblea General Ordinaria de la ATPIOlivar, desde esta Asociación los felicitamos por el trabajo encomiable que han llevado a cabo durante 50 años a favor del olivarero y del olivar, destacando la constante apuesta de futuro que los diferencia dentro del sector, ya que han sido uno de los pioneros en la producción Integrada de olivar, obteniendo aceites de máxima calidad distinguidos con el logotipo de Producción Integrada.



No puedo dejar pasar el breve espacio que me deja este editorial, para agradecer a todos los miembros de la anterior Junta Directiva y todos los que desinteresadamente han colaborado durante estos años, al poner en funcionamiento esta asociación y hacerla andar con muy pocos recursos y mucha ilusión.

En el año 2001 nace la ATPIOlivar, en un momento en el que la Producción Integrada en España se encontraba en una situación transitoria y compleja en lo que a reglamentación y normativa se refería. Después de varios años de pasar desapercibidos, al fin se reconoce la Producción Integrada, y ahora más que nunca, nos queda una labor en la que desarrollar todos los objetivos planteados en nuestros estatutos, y en los que priorizando los de más intereses por parte de nuestros asociados, nos proponemos para

esta nueva etapa entre otros, convocar foros de debate de técnicos que están al frente de las APIs de Olivar, para unificar criterios, transferir técnicas, conocimientos y revisar a fondo la normativa referente a estas prácticas. También estamos en disposición de colaborar y participar con las Administraciones Públicas e Instituciones Privadas en la elaboración de reglamentos y normas que afectan a la Producción Integrada del Olivar. Debemos continuar con la labor de informar a los socios sobre técnicas, novedades y noticias, trabajo emprendido por la anterior Junta Directiva, así como, la realización de proyectos, jornadas y otras actividades que acerquen la investigación y la técnica al olivarero y almazarero. Y como último objetivo tenemos la ilusión de expandirnos y mantener contactos con todas las Comunidades Autónomas que ya hacen Producción Integrada.

Este es nuestro deseo, que esperamos sea el de todos para el bien de nuestras explotaciones y de nuestra Asociación, y lo más importante, tenemos la oportunidad de ser instrumento para la modernización y conservación del entorno donde vivimos.

Nicolás Pariente Ruiz
Secretario de la ATPIOlivar

ÍNDICE	
Editorial.....	2
Plagas y enfermedades del olivar	3
Control integrado en el olivar.....	9
EMPRESAS: Arbequisur	14
Noticias del sector.....	15

Autovía A-92, km. 95 • 41550 Aguadulce (Sevilla) • Telfs. 954 81 70 20 / 610 84 89 11 • www.atpiolivar.org



Plagas y enfermedades en Producción Integrada de Olivar

El olivo, como cualquier ser vivo que habite el planeta Tierra, no está sólo y aislado, convive con otros seres vivos y todos dependen de factores abióticos, no vivos, y de las relaciones que se establezcan entre ellos. Por lo que al hablar de Plagas y Enfermedades del olivo, no podemos referirnos sólo al agente patógeno que provoca la enfermedad o la plaga, también hay que tener en cuenta el entorno, las actuaciones del agricultor y las consecuencias de ello.

El olivo siempre ha estado acompañado de una serie de seres vivos que buscan el alimento y/o refugio, en perfecto equilibrio natural. Una vez que el olivo pasa a ser una especie cultivada, estos seres vivos no interesan, y el agricultor intenta eliminarlos, olvidando que hay insectos auxiliares que van a serle de gran ayuda con las plagas, y de esta forma evitar pérdidas de cosecha.

El número de plagas y enfermedades que pueden afectar al olivo es muy elevado. A continuación se presentan de forma resumida aquéllas que están consideradas como las de mayor importancia actualmente en España.

1. PLAGAS DEL OLIVO

MOSCA DEL OLIVO (*Bractocera oleae*)

La Mosca es la plaga reina del olivar y la que más pérdidas produce, siendo endémica de la zona del Mediterráneo. Las moscas adultas son pequeñas miden de 4–5 mm. Lo más destacado de su morfología es una mancha de color marfil entre la cabeza y el tórax llamado “escudete” y las alas, totalmente transparentes con una mancha negra en el extremo. Los huevos son blancos, alargados y cilíndricos,



Picada de mosca del olivo (*Bractocera oleae*)

miden 0'7 mm. Las larvas nacen con 1 mm y al final del desarrollo pueden llegar a los 8 mm un díptero que produce daños en cosecha.

La hembra pone un huevo en la aceituna, de este sale una larva que se alimenta de la pulpa y crea una galería. Esta larva se transforma en pupa y de ella emerge un adulto. El fruto deteriorado cae al suelo produciendo una merma en cosecha, estimándose una pérdida entre el 10–30% en kilos de aceitunas y un daño indirecto muy importante, una calidad pésima en los aceites con aceitunas atacadas de mosca, debido a la oxidación de la pulpa y a la colonización de las galerías por hongos y levaduras.

Aunque el daño económico lo produce la larva, el control se realiza siempre contra adultos.

PRAYS (*Prays oleae*)

Es la segunda plaga en importancia económica del olivar, distribuido en todos los países del Mediterráneo. El adulto es una pequeña mariposa gris–plateada de 13–14 mm de envergadura alar y 6 mm de larga. El huevo es lenticular, aplastado de 0'5 mm de diámetro, siendo blanco



Hembra mosca del olivo (*Bractocera oleae*)



Adulto prays (*Prays oleae*)



Daños en fruto producidos por la generación carpófaga



Adulto Glifodes (*Margaronia unionalis*)

recién puesto y cambiando a amarillo a medida que se desarrolla la larva. La oruga tiene un desarrollo máximo de 8 mm, de color avellana o verdosa, dependiendo del tejido que está consumiendo.

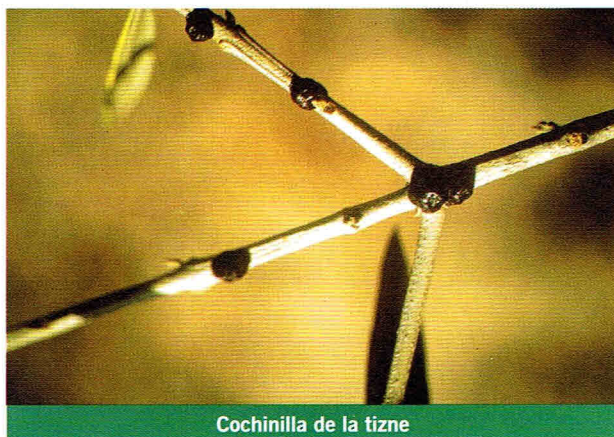
Quizás sea la plaga más adaptada al olivo, ya que es capaz de solapar su propio desarrollo a la fenología del árbol. Tiene tres generaciones y cada una de ellas se alimenta de lo que en ese momento ofrece el árbol. La filófaga, de primavera temprana que se alimenta de hojas y yemas. La antófaga, que se alimenta de polen de las flores y la más peligrosa, la carpófaga, que anida en el interior del hueso, alimentándose de la semilla y que cuando sale, al final de su desarrollo larvario, lo hace por el pedúnculo de la aceituna, provocando su caída. Esta caída es el daño económico que produce, ya que coincide con el final del desarrollo del fruto, justo cuando empieza la recogida para aceituna de mesa. La larva que sale de la aceituna crisálida en el suelo o entre dos hojas y da lugar a la mariposa de la generación filófaga.

La lucha siempre va dirigida contra larvas. Bien mediante el uso de insecticidas o con lucha biológica, a partir de *Bacillus thuringiensis*.

LAS COCHINILLAS

Hay varias especies que afectan al olivo, siendo la más importante la cochinilla de la tizne, otras como la serpeta o la parlatoria también producen daños importantes, pero están mucho más localizadas, apareciendo sólo en condiciones muy especiales.

La cochinilla del olivo es un homoptero, la hembra adulta con huevos (en nuestras zonas no se conoce al macho) recuerda media pimienta de color marrón. Se alimenta succionando la savia y excreta muchas sustancias



Cochinilla de la tizne

azucaradas (melaza) que impregnan al olivo, en periodos húmedos, en estas melazas se instalan hongos negros (negrilla) que cubren las hojas igual que un fieltro y que disminuyen la fotosíntesis y la respiración, provocando el decaimiento del olivo.

El control va dirigido a las larvas, se deben usar insecticidas blandos como aceites suaves o reguladores del crecimiento. Solo si el ataque es muy fuerte se puede recurrir al uso de insecticidas polivalentes en los momentos de máximo avivamiento de larvas. Esta plaga es una de las más parasitadas.

OTRAS PLAGAS

Hay otros insectos que también atacan al olivo o a su cosecha, pero que no han tenido importancia hasta hace pocos años, se trata de plagas secundarias a las que no se le prestaba mucha atención. Pero la intensificación del cultivo y con ella, la de tratamientos indiscriminados, han hecho que algunas de estas se hayan convertido en serios problemas para algunos olivareros, el problema crece y algunas ya son generales para extensas zonas.

Son destacables Glifodes (*Margaronia unionalis*), mariposa blanca cuya larva se alimenta de hojas tiernas y yemas terminales, Otiorrinco (*Othiorrhynchus cibricollis*) o escarabajo picudo de actividad crepuscular o nocturna que se alimenta de los bordes de la hoja, dejándola con aspecto de sierra. También hay otras mariposas *Euzophera pingüis* o Abichado y *Zeuzera pyrina* cuyas larvas excavan galerías en las ramas y los troncos, terminando a veces por anillarlos provocando la muerte del árbol o de ramas. Debajo de la corteza hace su puesta el Mosquito de la corteza (*Resseliella oleisuga*), las larvas nacidas excavan pequeñas celdas que da lugar a la desecación del brote.

No podemos dejar atrás al Barrenillo (*Phaenolotribus scarabaeoides*), otro clásico del olivar que puede llevar al decaimiento y la falta de crecimiento en plantaciones cercanas a las leñeras no controladas, de los gusanos blancos (*Melolontha papposa* o *Ceramida cobosi*), que en se alimenta de las raíces del olivo. Tampoco del Algodoncillo (*Euphyllura olivina*), del Arañuelo (*Liothrips oleae*) y de los ácaros (*Aceria oleae*).

Todos provocan algún tipo de daño, sin embargo, no afectan lo mismo a olivos jóvenes que a adultos. En olivos grandes, los daños causados por Glifodes, Otiorrinco, Mosquito de la corteza y algodoncillo son perfectamente soportables, sin tener que actuar con aplicaciones de insecticidas.

DEPREDADORES DE PLAGAS

Llamados también insectos auxiliares, son aquellos que se alimentan de otros insectos que constituyen plaga o que provocan daños. Estos auxiliares no se han tenido muy en cuenta, pero con las nuevas técnicas de control fitosanitario en producción integrada, no sólo se les vigila, sino que también se les potencia. El olivo no es un cultivo muy desequilibrado, el número de tratamientos insecticidas es muy bajo, por lo que los auxiliares están presentes en el olivar, podemos aún recuperarlos para hacer un control sanitario del cultivo no basado únicamente en los insecticidas, también apoyándonos en los depredadores y aplicando labores culturales encaminadas a la no proliferación de plagas.

Cada plaga tiene sus depredadores, la cochinilla de la tizne es parasitada por una pequeña avispa, esta pone el huevo en el interior de la hembra y cuando nace la larva se alimenta de los huevos de la cochinilla, terminando por devorar a la hembra. Las puestas de prays son elimi-



Adulto Abichado (*Euzophera pingüis*)

nadas por la larva de la Crisopa, pero las larvas pueden ser parasitadas por diferentes especies de himenópteros. Los otiorrincos son devorados por arañas, pájaros y roedores. Así podíamos seguir con todas las plagas, pero lo fundamental es el tener en cuenta que hay una serie de seres vivos, que para su subsistencia necesitan parasitar o alimentarse de distintas plagas, por lo que hay que respetarlos y potenciarlos, para ello lo único que tenemos que hacer es no aplicar insecticidas de amplio espectro y sin un motivo de fuerte presión de una plaga, es decir, no podemos tratar el olivar indiscriminadamente, aplicando un insecticida que todo lo mata, "así el olivar se queda limpio" y cada vez que aparece un bicho, dejemos que nos ayuden y que constituyan uno de los pilares de control de la sanidad del olivar.



Daños en hojas del Otiorrinco (*Othiorrynchus cibricollis*)

consiste en una muerte rápida de las ramas e incluso del árbol completo. Las hojas pierden el color verde intenso característico y se enrollan longitudinalmente, quedando generalmente adheridas a los brotes. El Decaimiento lento aparece principalmente en primavera, y se caracteriza por la desecación, necrosis y momificado de las inflorescencias, en tanto que las hojas adquieren un color verde mate y generalmente se desprenden, excepto las situadas en el extremo distal de la rama. En caso de ataques severos puede llegar a provocar una defoliación extensa y la muerte prematura del árbol.

Las estrategias preventivas son las más eficaces contra esta enfermedad, basadas principalmente en la elección de suelos sanos y de material libre de infección para las nuevas plantaciones. En caso de riesgo de enfermedad, se deben elegir variedades resistentes o tolerantes a la Verticilosis. La solarización o la aplicación de fumigantes químicos son eficaces para disminuir el nivel de inóculo en suelos infestados. En las plantaciones afectadas se deben extremar las medidas profilácticas y realizar un manejo adecuado de las prácticas culturales, creando condiciones desfavorables para el desarrollo de las epidemias y evitando la multiplicación y dispersión del patógeno dentro de la parcela a explotaciones próximas.

2. ENFERMEDADES DEL OLIVO

1. VERTICILOSIS

La Verticilosis o marchitez vascular del olivo, ocasionada por el hongo *Verticillium dahliae*, constituye actualmente la enfermedad del olivar que posiblemente preocupa en mayor medida a agricultores y técnicos, debido a la importancia económica de las pérdidas inducidas, especialmente en plantaciones jóvenes intensivas de regadío, y a las dificultades que implica su control. La sintomatología observada en Andalucía corresponde a dos síndromes de la enfermedad denominados 'Apoplejía' y 'Decaimiento lento'. La Apoplejía se desarrolla durante el otoño o invierno, y



Olivo afectado por *Verticillium dahliae*

2. REPILO

El repilo, también conocido como vivillo, vivo, caída de hojas, ojo de gallo, etc., es una enfermedad causada por el hongo *Spilocaea oleagina*, que se encuentra extendida por todas las zonas olivereras españolas. El síntoma más característico de la enfermedad consiste en lesiones circulares en el haz de las hojas, de diámetro variable y color oscuro, a veces rodeadas de un halo amarillento. Las lesiones en el envés de las hojas son menos aparentes. Como consecuencia de estas lesiones foliares se produce una defoliación que puede llegar a ser importante, ocasionando debilitamiento en el árbol y pérdidas de cosecha. En ocasiones, las lesiones pueden afectar al pedúnculo del fruto, provocando incluso su caída prematura. Las lesiones en el fruto son raras.

Se deben elegir cultivares resistentes a la enfermedad para las nuevas plantaciones situadas en zonas con ataques endémicos. Reducir el abonado nitrogenado y realizar podas que favorezcan la aireación. El control químico preventivo con fungicidas protectores, mediante la aplicación de compuestos cúpricos y la mezcla de cobre con fungicidas orgánicos, se efectúa al final del verano o principio de otoño y al final del invierno. El crecimiento subcuticular del hongo también facilita la acción curativa de la aplicación de mezclas de cobre con productos sistémicos o penetrantes.

3. TUBERCULOSIS

La tuberculosis, verrugas, tumores o agallas, es una enfermedad muy extendida en todos los países de cultivo del olivo. La bacteria causante de la tuberculosis se denomina actualmente *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*. El síntoma más común consiste en tumores o verrugas que se forman por toda la parte aérea del árbol, principalmente sobre las ramas de 2 a 3 años. Los tumores jóvenes son pequeños, blandos, lisos y de color verde, y aumentan progresivamente de tamaño, haciéndose duros y de superficie irregular y agrietada. Las ramas afectadas severamente se debilitan, crecen menos, y pueden llegar a secarse y morir.

Se debe evitar la producción de heridas y eliminar los tejidos con tumores mediante la poda de los brotes afectados, desinfectando las herramientas de poda para evitar ocasionar nuevas infecciones. Los fungicidas cúpricos tienen acción bactericida.



Olivo afectado por tuberculosis



Detalle de síntoma en hoja de repilo

4. PODREDUMBRES RADICULARES

El olivo se puede ver afectado ocasionalmente por diversos hongos de suelo como *Armillaria mellea*, *Rosellinia necatrix* y *Phytophthora* spp., que inducen podredumbres radiculares. Generalmente, estas enfermedades no presentan una elevada incidencia

y no suelen constituir un problema grave, excepto en suelos húmedos o en zonas que sufren encharcamientos prolongados.

Los daños ocasionados se pueden reducir notablemente evitando causar heridas en el sistema radicular, manteniendo un buen estado de desarrollo de los árboles y favoreciendo la aireación y el drenaje del suelo. En las plantaciones afectadas pueden ser de utilidad la aplicación de fungicidas a los árboles afectados y la desinfección del suelo mediante solarización o fumigación química.

3. VERTEBRADOS

Son varias las especies de aves que provocan pérdidas económicas en el olivar, las más importantes zorzal, tordo, estorninos, grajillas y grajas, el daño es debido a que se alimentan de aceitunas maduras y la cuantía de este daño depende de la densidad de aves, condiciones del medio y el clima. Normalmente no son muy graves las pérdidas.

Quien si puede ocasionar importantes daños son los roedores, la especie que más afecta al olivo es el topillo (*Pitymys* sp.), son de vida subterránea y se alimentan de raíces, rizomas y bulbos, para lo que excavan extensas galerías. En los olivares afectados se ven numerosos montículos de tierra, que es donde se localizan las bocas de las galerías, roen las raíces y cuello del olivo debilitando al árbol e incluso provocarle la muerte. Pueden ser controlados con labores profundas al suelo, riego por inundación o el uso de cebos envenenados.

Otro tipo de roedores que causan graves daños al olivar son los conejos y liebres, los daños más importantes se observan en nuevas plantaciones, en estos casos roen la parte verde del tronco, debilitando al árbol y si lo anillan, el olivo se muere. Se pueden proteger los olivos con protectores de plástico o metálicos, ya que los repelentes funcionan poco tiempo.

José Bejarano Alcázar

Dr. Ingeniero Agrónomo
CIFA Alameda del Obispo de
Córdoba

Manuela Martín Sánchez

Presidenta de la ATPIOlivar



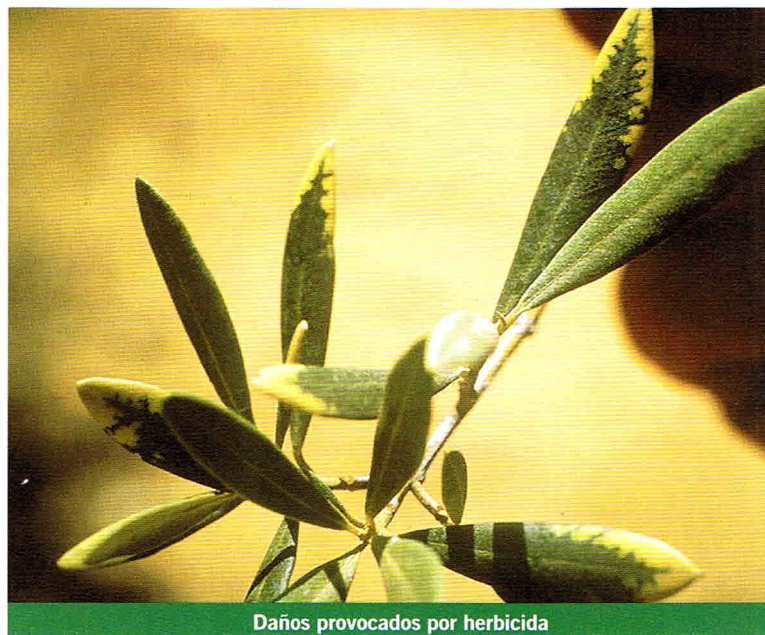
Control integrado de plagas y enfermedades

Los éxitos iniciales conseguidos en la protección fitosanitaria de los cultivos mediante la aplicación de la lucha química, originaron una excesiva dependencia del uso de pesticidas frente a otras medidas de control disponibles. Sin embargo, en poco tiempo se puso de manifiesto que la lucha química no producía los resultados esperados, debido, entre otras, a las siguientes razones:

- ▼ Ningún pesticida es capaz de matar el 100% de la población de una plaga o patógeno.
- ▼ Efectos secundarios, como la aparición de nuevas razas o variantes patogénicas con mayores niveles de resistencia frente a determinados tratamientos químicos.
- ▼ Aumento de la importancia de especies perjudiciales secundarias como consecuencia de que se diezaban las poblaciones de insectos auxiliares útiles.

Estos inconvenientes llevaron a incrementar el número de tratamientos y las dosis utilizadas, y a su aplicación en intervalos de tiempo relativamente cortos, con el consiguiente aumento en el consumo de pesticidas y en el coste económico de la intervención. Todo ello, unido en algunos casos a la acumulación de residuos químicos en los productos agroalimentarios y a los efectos indeseables de muchos pesticidas sobre la salud humana y el medio ambiente, sensibilizó extremadamente a la opinión pública sobre estos problemas.

Actualmente, la protección de los cultivos se orienta hacia estrategias más complejas de control o de manejo, en la línea de los **Programas o Sistemas de Control Integrado**. En ellos se ponderan y combinan de forma compatible todos los métodos de lucha disponibles, incluyendo métodos biológicos, culturales, químicos, etc., teniendo en cuenta el contexto socioeconómico, el medio ambiente particular del agrosistema y la dinámica temporal de las poblaciones de los agentes implicados, de modo que dichas poblaciones se mantengan por debajo de los umbrales capaces de causar daños económicos graves. En este contexto, la lucha química sigue desempeñando un papel importante, pero como norma general se limita su empleo de forma racional a aquellos casos en los que no se disponga de otro método de lucha eficaz o como un complemento de otros métodos de control, y se eligen los pesticidas más selectivos y con menores efectos secundarios, las dosis mínimas eficaces y los momentos idóneos de tratamiento, manteniendo



Daños provocados por herbicida

estrictamente los plazos de seguridad.

En los Sistemas de Control Integrado es fundamental el concepto de **umbral económico**, definido como la densidad del fitófago que ocasiona una pérdida de valor en la producción igual al coste de la intervención necesaria para evitarla. Lógicamente, los umbrales de intervención fijados para cada situación son flexibles, y se van modificando en el tiempo a medida que mejora el nivel de conocimientos disponible. En cualquier caso, la valoración clásica del umbral en términos puramente económicos como una función del coste de las medidas de lucha previstas, debe ser complementada con consideraciones en relación con los efectos de la intervención sobre las poblaciones de enemigos naturales, el desarrollo de problemas fitosanitarios secundarios, y la preservación del medioambiente y la salud humana.

Tras un periodo inicial de consolidación y expansión de los principios básicos subyacentes, de valoración de las técnicas de lucha disponibles y de investigación y desarrollo de su implementación práctica en el campo, los Sistemas de Control Integrado constituyen en la actualidad el paradigma prevalente para la protección de los cultivos, y son ampliamente aceptados como estrategias altamente deseables para conseguir una protección de cultivos sostenible que contemple aspectos medioambientales y la necesidad de conservar la biodiversidad biológica.

1. CONTROL INTEGRADO EN EL OLIVAR: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS

En el caso específico del olivar, un cultivo que reviste un indudable interés económico y social en los países de la Cuenca del Mediterráneo, la intensa cooperación científica y técnica realizada tanto a nivel nacional como internacional en diversos campos de investigación ha permitido conseguir grandes avances en la teoría y práctica del Control Integrado de plagas y enfermedades. Concretamente, se ha progresado en los siguientes aspectos:

- ▼ Conocer la importancia relativa actual de los principales agentes nocivos en los diferentes países afectados.
- ▼ Elaborar métodos más eficientes de muestreo y definir umbrales económicos de daños más precisos para los principales fitófagos y las poblaciones de sus enemigos naturales.
- ▼ Conservar y aumentar los entomófagos y agentes de control biológico existentes naturalmente en cada zona e introducir nuevos agentes de control que antes no estaban presentes en las áreas de cultivo.
- ▼ Estudiar la resistencia o susceptibilidad de los cultivares de olivo de mayor difusión frente a las plagas y enfermedades más importantes.
- ▼ Realizar un manejo más adecuado de diversas prácticas de cultivo tales como la fertilización, el riego, la poda, las labores y el manejo de la vegetación espontánea, que ejercen un efecto muy significativo tanto en el ciclo de vida de los enemigos de los cultivos y de los agentes auxiliares como en su interacción.
- ▼ Conocer en mayor profundidad el efecto de los factores ambientales sobre el desarrollo de las especies de interés.
- ▼ Uso más adecuado de los pesticidas que ha permitido reducir de forma significativa la cantidad de productos químicos usados para la protección del cultivo.
- ▼ Empleo de pesticidas selectivos con un espectro de acción más limitado y por lo tanto con menores problemas secundarios.
- ▼ Poner a punto nuevas estrategias de control eficaces que proporcionan a los técnicos posibilidades más amplias de actuaciones alternativas y a menudo con métodos más respetuosos para el medio ambiente que los tradicionales.



Placa de control de mosca

Sin embargo, a pesar de estos avances, todavía queda mucho trabajo por hacer, no solo en lo que concierne al desarrollo de nuevos métodos de lucha, sino también en cuanto a la incorporación de nuevas tecnologías de diagnóstico, a la aplicación de la ingeniería genética para la mejora varietal, y, sobre todo, a la combinación de las medidas individuales de lucha disponibles contra las plagas, enfermedades y malas hierbas en estrategias de control integrado multidisciplinarias adaptadas a las peculiaridades de los diferentes sistemas de manejo del cultivo.

2. DEFENSA FITOSANITARIA EN PRODUCCIÓN INTEGRADA DE OLIVAR

La **Producción Integrada** se encuentra situada entre los modelos de Agricultura que persiguen seleccionar y aplicar las prácticas de cultivo más adecuadas, de forma que se

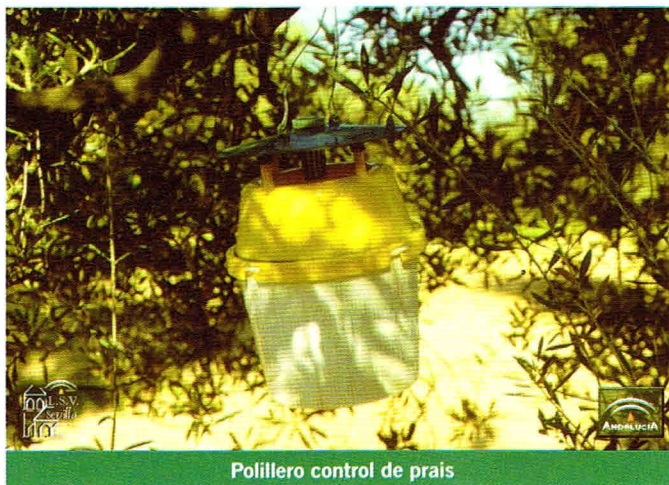
haga compatible el mantenimiento de la rentabilidad de las explotaciones con la obtención de una elevada calidad y seguridad alimentarias, la protección del medio ambiente y la conservación del medio productivo. Entre los objetivos de la Producción Integrada figuran la utilización de tecnologías que amplíen la diversidad y el valor de los productos agrícolas y maximicen el beneficio, pero también es un tema de interés prioritario evitar la contaminación.

Para conseguir estos objetivos, es necesaria la contribución de todas las disciplinas que integran la Agricultura como Ciencia, incluyendo, lógicamente, la Protección Fitosanitaria de los cultivos. En este sentido, es importante destacar que la Producción Integrada se alinea con las directrices técnicas de la Organización Internacional de Lucha Biológica (OILB) y con los principios

generales en los que está basada la aplicación de estrategias de Control Integrado de plagas y enfermedades.

En las diversas normativas para la Producción Integrada de olivar que han sido establecidas hasta este momento en las Comunidades Autónomas de Andalucía, Cataluña, Murcia y Valencia, se especifican las prácticas agrícolas obligatorias, prohibidas y recomendadas para cada aspecto del cultivo, incluyendo las prácticas fitosanitarias. En el caso concreto de Andalucía, el Reglamento Específico de Producción Integrada de Olivar actualmente vigente (Orden de 18/7/2002, BOJA 88 de 27/7/2002) promueve la adopción de medidas de control de plagas y enfermedades preventivas y de medidas aplicables en plantaciones establecidas:

■ Entre las medidas preventivas que se pueden adoptar para el **establecimiento de nuevas plantaciones** es muy importante, aunque no se especifica explícitamente en el Reglamento, la elección de suelos libres de infestaciones por insectos y patógenos perjudiciales, ya que está prohibida la desinfección del suelo por métodos químicos, excepto para el control de la Verticilosis y del nematodo de las agallas (*Meloidogyne* spp.) y en ambos casos aplicados sólo en las marras. Asimismo, es obligatorio utilizar material vegetal sano, exento de ataques de ácaros, cóccidos, *Euzophera*, glifodes, repilo, *Meloidogyne*, verticilosis, tuberculosis y virosis, y se recomienda la utilización de material vegetal procedente de productores oficialmente autorizados, y el empleo de variedades de olivo resistentes a *Verticillium dahliae* en las plantaciones de regadío que son las que presentan un mayor riesgo de ocurrencia de Verticilosis. En suelos con peligro de encharcamiento, en los que es frecuente que aparezcan problemas de asfixia radicular y de podredumbres radiculares causadas por *Phytophthora*, *Armillaria* o *Rosellinia*, se recomienda la plantación en lomos.



Polillero control de prais

■ En las **plantaciones establecidas**, se debe realizar un manejo adecuado del cultivo ya que ello favorece un crecimiento vegetativo equilibrado y saludable de las plantas, y, al mismo tiempo, aumenta su capacidad de defensa frente al estrés y las plagas y enfermedades que las afectan. Están prohibidos los cultivos asociados de otras especies distintas de olivar, excepto los utilizados como cubiertas vegetales, ya que pueden contribuir al desarrollo de plagas y enfermedades. La poda ocupa un papel importante en el control integrado. En general, las podas que favorecen una buena aireación son adecuadas para el control de diversas plagas y enfermedades como la cochinilla de la tizne, parlatoria o cochinilla violeta, serpetá y el repilo. Se recomienda efectuar la poda durante la parada invernal y favorecer la cicatrización de las heridas para evitar los ataques de *Euzophera pingüis*. Asimismo, es obligatorio quemar o triturar los restos de poda antes de la salida de adultos de los barrenillos, y se recomienda mantener los restos vegetales y de poda triturados sobre la superficie del suelo, excepto si hay árboles afectados de Verticilosis,

en cuyo caso está prohibida esta práctica agrícola. En el mismo sentido, se recomienda mantener las hojas caídas bajo la copa del olivo, excepto en caso de problemas fitosanitarios. Se debe realizar un abonado equilibrado, evitando el exceso de nitrógeno y la falta de potasio, para evitar favorecer la cochinilla de la tizne, el repilo y la Verticilosis.

Cada Agrupación de Producción Integrada (API), constituida por una superficie máxima de 2.500 has., debe contratar un técnico con la formación adecuada, que será el encargado de la aplicación de las medidas generales anteriores así como de que el control de los problemas fitosanitarios concretos que se presenten en su zona se realice de acuerdo con las directrices definidas en el Reglamento. El procedimiento a seguir en la práctica consiste en primer lugar en la identificación del problema y en la evaluación de la incidencia y estado de desarrollo de las poblaciones de los agentes nocivos y de la fauna útil, y de la fenología del cultivo.

Ello se llevará a cabo mediante observaciones semanales realizadas de acuerdo a los métodos de muestreo específicos descritos para las principales plagas y enfermedades como son, entre otras, polilla, mosca, cochinilla de la tizne, barrenillo, otiorrinco, abichado, glifodes y repilo. La información obtenida en dichas observaciones unida a las condiciones climatológicas prevalentes permitirá efectuar una estimación del riesgo y, en el caso de que los niveles estimados superen los umbrales de intervención orientativos definidos para cada época, se elegirá el sistema de lucha más adecuado de acuerdo con las Estrategias de Control Integrado establecidas en el Reglamento y el momento idóneo para su aplicación. Siempre que sea posible se dará preferencia a los métodos biológicos, biotecnológicos y genéticos, culturales, físicos y genéticos frente a los químicos. En el caso de que sea necesaria la intervención química, las materias activas a aplicar serán exclusivamente las indicadas en el Reglamento de Producción Integrada y, cuando sea posible, el área tratada se reducirá a focos o rodales y se llevará a cabo una alternancia en los grupos químicos utilizados.

José Bejarano Alcázar

Dr. Ingeniero Agrónomo

CIFA Alameda del Obispo de Córdoba

Manuela Martín Sánchez

Presidenta de la ATPIOlivar



EMPRESAS: ARBEQUISUR S.C.A.



Arbequisur S.C.A. se constituye en junio de 2000, como un paso más, en el esfuerzo de un grupo de agricultores de la comarca Estepa-Osuna, en la obtención de aceites de alta calidad organoléptica, en definitiva una apuesta sin precedentes en el sector, ya que es la única almazara monovarietal de Andalucía, donde solo se moltura aceitunas de la variedad arbequina. Todos los socios se imponen como condición para pertenecer a la sociedad, artículo 2 de los estatutos, que todas las parcelas inscritas en la cooperativa, se explotaran con técnicas respetuosas con el medio ambiente y en concreto con Técnicas de Producción Integrada.

En la actualidad Arbequisur son 62 socios con una superficie de 1.086 Ha, situadas en las provincias de Sevilla, Córdoba, Málaga y Granada.

Nuestras instalaciones están ubicadas en una parcela de 25.000 metros cuadrados, en el término municipal de Aguadulce (Sevilla) a pie de la Autovía A-92. Disponemos de dos líneas de recepción, en acero inoxidable y banda alimentaria en cintas de transporte, con una capacidad total de recepción de 100 Tm/hora y cuatro tolvas de espera a molino de 50 Tm cada una. En la fabrica disponemos de tres líneas de extracción con sistema de 2 fases y con una capacidad total de 390 Tm en 24 horas. Nuestra bodega esta formada por 18 depositos con una capacidad total de 1.000 Tm, cumpliendo con el Reglamento de Producción Integrada de almazara.

Estamos integrados en Oleoestepa S.C.A. cooperativa de 2º grado que comercializa el aceite de 16 cooperativas de la Comarca de Estepa. Nuestro aceite se envasa con la marca Oleoestepa 100% Arbequina.

En la actualidad nos encontramos al 50% de nuestra previsible producción máxima, que creemos se situara entorno a 7.000 Tm. Esto es debido a que el 60% de las parcelas no están a plena producción.

La calidad de estos aceite fueron catalogados por el Panel de Cata de Oleoestepa S.C.A., que esta reconocido por el Consejo Oleícola Internacional, siendo en su totalidad aceite de oliva virgen extra.

Esta calidad de nuestros aceites ha sido



reconocido por parte de distintos concursos siendo:

- Mejor aceite de Oliva Virgen Extra Oleoestepa 2001/2002.
- Mejor Bodega Oleoestepa 2001/2002.
- Accésit Premio Románico Esencia 2001/2002. Agroles.
- Mejor aceite. Feria del Olivo de Montoro 2001/2002.
- Diploma de Honor Mario Salinas COI 2001/2002.
- Diploma Di Gran Mencione Maestro Oleari de Bari 2002/2003.
- Mejor Bodega Oleoestepa 2002/2003.

Nuestro siguiente proyecto, que se encuentra en fase de estudio, es la realización de abono orgánico, a partir de los subproductos resultantes de la extracción del aceite de oliva, es decir, de la hojarasca y del alpeorujo. Con esta planta de compostaje, conseguiríamos un doble objetivo, por una parte mejorar el nivel de materia orgánica de

nuestras parcelas, que en la actualidad son deficitarias, y por otro damos un valor añadido al alpeorujo, que en la actualidad no lo tiene. De esta forma cerramos el ciclo, nuestros socios nos entregan aceitunas, le extraemos el aceite y le devolvemos el resto en forma de aporte orgánico para mejorar el cultivo.

También participamos en proyectos de investigación que realiza el CIFA de Córdoba, sobre Estudio de Análisis foliar de la variedad arbequina y hojiblanca en la zona, y Estudio sobre clorosis férrica en las variedades arbequina, hojiblanca y manzanilla.





Noticias del sector

- ▼ Orden de 16 de Junio de 2004, por la que se aprueba el reglamento específico de Producción Integrada de Andalucía para **industrias de obtención de aceituna de mesa**. (BOJA 123 de 24/06/04)
- ▼ Se ha publicado la Orden de 13 Diciembre 2004, por la que se desarrolla el Decreto 245/2003, de 2 Septiembre, por el que se regula la Producción Integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados. (BOJA 247 de 21/12/2004)
- ▼ Desde el primer Reglamento Específico de Producción Integrada en Andalucía (1997), la tasa anual de superficie acogida a Producción Integrada ha seguido una línea ascendente. En la campaña 2003/2004, existían 35 API en Olivar correspondiente a 57.420,42 ha. Esta superficie ha pasado a sumar la cifra de 80.100 ha, repartidas en 45 API en Olivar en la Comunidad Autónoma Andaluza. La distribución de las mismas es la siguiente: 16 API en Sevilla, 15 API en Jaén, 12 API en Córdoba, 5 API en Granada, 2 API en Málaga, 1 API en Almería.
- ▼ Gracias al trabajo realizado por el ATPIOliver, la Orden de 13 de Diciembre de 2004, por la que se regulan y convocan ayudas a las Agrupaciones de Producción Integrada (BOJA 248 de 22/12/2004). Es corregida
- por la Orden 25 de Enero de 2005 (BOJA 23 de 3/2/2005), en la cual, se modifica la cuantía de las ayudas para "gastos de técnicos de API", que se convierte de hasta un máximo de 6 euros/ha a un máximo de 7,5 euros/ha. Para el concepto de "gastos de control externo" la cuantía es modificada de un máximo de 6 euros/ha a un máximo de 4,5 euros/ha. Queda sin corrección y por tanto como definitiva, la cuantía para el concepto de "gastos de equipos de medidas para el seguimiento y control" de hasta un máximo de 3 euros/ha.
- ▼ La superficie andaluza para la Producción Integrada se ha multiplicado por diez en siete años al alcanzar 118.000 has. Los cultivos de olivar y arroz concentran el 77 % del total de dicha superficie. En la actualidad han aumentado a 302 Agrupaciones de Producción Integrada en Andalucía de las 47 existentes en 1997. La Consejería de Agricultura y Pesca invertirá 1,8 millones de euros "para contribuir a mejorar las técnicas de Producción Integrada, desarrollar planes experimentales, elaborar programas informáticos y realizar estudios de sistemas de control y trazabilidad".
- ▼ RD 2352/2004, de 23 de Diciembre de 2004, sobre aplicación de la condicionalidad en relación con las ayudas directas en el marco de la política agrícola común. (BOE nº 309, de 24 de diciembre de 2004)

Nombre y Apellidos

Tipo de Socio

Dirección

Población **C.P.**

D.N.I. **Profesión**

Teléfono **Fax**

E-mail

Domiciliación Bancaria

Entidad **Oficina** **Control** **Nº de Cuenta**

SR. DIRECTOR: Ruego a Vd. dé las órdenes oportunas al objeto de que a la presentación por la Asociación Técnica de Producción Integrada de Olivar de los recibos emitidos por esta Asociación sean abonados con cargo a mi cuenta arriba señalada. Aprovecho la ocasión para saludarle atentamente,

Firma:

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

CUOTA ANUAL (2005)
 20 € Socios Numerarios y Protectores
 150 € Socios Protectores (empresas)

Envíese a:

asociación
 técnica de
 producción
 integrada
 de olivar

Autovía A-92, km. 95
41550 Aguadulce (Sevilla)



ATPIOliver



Depósitos **RentaFlex**

Tu dinero crece como te interesa



Así son los **Depósitos RentaFlex** de Caja Rural del Sur.

Cada cliente, un producto.
Para que veas tu dinero crecer, en la cantidad y el plazo que elijas.

Flexible, personalizado.
Con toda seguridad, y con **beneficios fiscales** muy interesantes.

A tu medida.

infórmate: www.cajarural.com

