



CULTIVOS HERBÁCEOS

BROMO (*Bromus diandrus* Roth.)

Descripción

Entre las diferentes especies de bromo que invaden los campos de cereal, la más común es *Bromus diandrus*. En estado de plántula es casi imposible diferenciar las distintas especies de bromo por lo que las características que siguen hacen referencia a esta especie. Tiene un sistema radicular superficial, pilosidad abundante en el limbo y las vainas de las hojas, ausencia de aurículas, lígula 2-3 mm y dentada. De prefoliación enrollada y vaina de la hoja cilíndrica con los márgenes soldados, no superpuestos. Puede alcanzar entre 0,3-1 m de altura.

Especie perteneciente a la familia de las gramíneas (Poáceas) de ciclo anual con inflorescencia en forma de panícula y semillas (cariópsides) características fáciles de reconocer. Germinan en el otoño de forma agrupada a una profundidad de 0 a 6 cm. Si las semillas permanecen enterradas a más profundidad durante 1-2 años pierden su poder de germinación. La floración ocurre desde mayo a agosto según especie y zona de cultivo.

Síntomas y daños

Planta muy bien adaptada a las siembras tempranas, al laboreo reducido y perfectamente adaptada al clima mediterráneo donde es muy competitiva con los cereales. De nascencia temprana, se instala rápidamente cubriendo el suelo con rapidez en otoño. Generalmente ralentiza su crecimiento con la llegada del frío y toma coloración rojiza, incluso en el limbo de la hoja. Maduración temprana por lo que no resulta problemático para la recolección.

Umbral/Momento de intervención

Se estima que con una densidad de 10 plantas/m² provocan un 5% de pérdidas de cosecha.

Medidas de control

	Técnica	Eficacia	Observaciones
Medidas de prevención y/o alternativas al control químico	Rotación	Alta	La eficacia aumenta al aumentar la presencia de cultivos de primavera-verano. La diversificación de cultivos aumenta la posibilidad de utilizar herbicidas muy eficaces de diferentes grupos químicos.
	Barbecho	Muy alta	Una labor ligera en verano u otoño facilitara la nascencia con las primeras lluvias de otoño.
	Laboreo de volteo	Muy alta	El enterrado profundo de las semillas impide su germinación y hacen que se pierda su viabilidad.
	Falsa siembra	Alta	Las semillas de bromo nacerán con las primeras lluvias y pueden ser eliminadas antes de la siembra.
	Retraso de fecha de siembra	Alta	Será más eficaz cuanto más se retrase, y deberá combinarse con falsas siembras en invierno como en el caso de barbecho.

	Mantenimiento de bordes de parcela	Media-alta	Evitar que el bromo ocupe los bordes de las parcelas e impedir que semille sobre las mismas.
	Labor superficial en verano	Baja-media	Una labor muy superficial inmediatamente posterior a la cosecha, mezcla las semillas con el suelo y favorecerá su nascencia si se producen lluvias de verano para su eliminación posterior.
	Utilización semilla	Alta	Debe emplearse semilla de siembra certificada. Si se utiliza semilla de reemplazo, esta debe estar perfectamente limpia, así como la maquinaria a utilizar para siembra y recolección.
Medios químicos	Tratamiento fitosanitario	Alta	Existen productos muy eficaces para su control en cultivos diferentes a los cereales, pero en el caso de cultivo de cebada no hay soluciones. En el caso de trigo hay productos de buena eficacia, pero debe prestarse atención a la prevención de aparición de resistencias. En cualquier caso, se preferirán las aplicaciones precoces.

OLIVAR

MOSCA DEL OLIVO (*Bactrocera oleae*)

Descripción

La mosca del olivo es la plaga más importante en el cultivo del olivar. Se distribuye en el área mediterránea, en el occidente de Asia y en muchas zonas de África.

Puede desarrollar de dos a cuatro generaciones anuales dependiendo de la climatología. Las hembras de la primera generación hacen la puesta en las aceitunas que se encuentran endureciendo el hueso, generalmente entre la segunda quincena de julio y agosto, dependiendo de las zonas.

La ovoposición se efectúa mediante una pequeña incisión en la piel del fruto, que a los pocos días cambia de color, tornándose ocre y quedando una marca característica.

Cuando la larva nace comienza a escarbar una galería, alimentándose de la pulpa y desarrollando tres fases larvianas, todas de color blanco o ligeramente amarillento. Al terminar su desarrollo, la larva de tercera edad comienza a transformarse en pupa en el interior del fruto o en el suelo. En cualquier caso, se observa un orificio de salida, que desemboca en una tortuosa galería extendida por todo el fruto.

Los adultos de esta generación de verano dan lugar a la siguiente generación de otoño, iniciando la "picada" u ovoposición entre septiembre y octubre, dependiendo de las zonas. En esta ocasión, el fruto se encuentra en su máximo tamaño en la fase de envero, y no es raro encontrar más de una picada en una misma aceituna.

Dependiendo del clima de las comarcas olivareras, podrá desarrollarse otra generación o directamente afrontar el invierno en forma de pupa.

Los factores ambientales, especialmente la temperatura, son determinantes en el desarrollo e intensidad del ataque de la mosca del olivo.

Medios de prevención y/o culturales

Fomentar la presencia de plantas de olivarda (*Dittrichia viscosa*), alcaparrera (*Capparis spinosa*) u otro tipo de plantas que favorezca el establecimiento de parasitoides de la mosca del olivo. Igualmente, respetar las lindes con su vegetación espontánea que alberga enemigos naturales autóctonos sobre la mosca.

Laboreo del suelo al final del invierno, destruye muchas pupas que se encuentran enterradas tras haber abonado el olivo.

Recolección temprana para reducir al máximo los efectos de la generación de otoño que serán el origen de las poblaciones del año siguiente.

Controlar el exceso de abonado nitrogenado y el exceso de vegetación, que favorecen el desarrollo de la mosca, gracias al microclima más fresco que se crea entre las ramas.

Por el mismo motivo, un microclima más fresco favorable para la mosca, puede ser interesante regular el riego en verano.

Medios químicos

Se podrán utilizar los productos fitosanitarios autorizados en el Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Se escogerán los tratamientos cebos antes que los tratamientos totales, siempre y cuando no se vea afectada la eficacia en el control de la plaga.

En lugares de alta presión de plaga, se aconseja combinar las medidas de prevención, con los medios culturales y los métodos químicos oportunos.

Si fuese necesario hacer más de un tratamiento químico, se alternarán materias activas de diferentes grupos de insecticidas.

A la hora de seleccionar los medios de control se priorizarán siempre las medidas de prevención y/o culturales, seguidas por el resto de medidas alternativas al control químico y por último los medios químicos.

Medidas alternativas al control químico

Además de los medios señalados para minimizar el uso de los medios químicos, hay que considerar las medidas de prevención y/o culturales, pudiendo ser alternativas al control químico.

Medios biotecnológicos

Trampeo masivo y de atracción y muerte.

Se trata de colocar un número determinado de trampas por hectárea, con atrayentes para los adultos, y en algunos casos también con sustancias insecticidas, de tal manera que se reduzca la población de adultos. Existen diferentes modelos, y deben colocarse en la época, número y posición que diga el fabricante. En lugares con alta incidencia de la plaga no suelen ser un método de control suficiente para evitar el daño.

ELIMINACIÓN DE ENVASES

SISTEMAS DE GESTIÓN

Para el tratamiento de los diferentes cultivos, los agricultores en múltiples ocasiones se ven obligados a utilizar productos fitosanitarios que adquieren en envases, dichos envases se consideran residuos peligrosos por haber contenido sustancias de origen químico.

La correcta eliminación de estos envases pasa por la deposición y posterior recogida por un gestor autorizado, para que no supongan un riesgo medioambiental al correr el riesgo de ser abandonados o quemados en el campo.

La gestión de envases está regulada por normativas europeas y estatales, las cuales establecen las medidas para prevenir o reducir los impactos medioambientales.

Normativa aplicable a la gestión de envases

- [Directiva 2018/852 de envases](#)
- [Directiva 2004/12/ Modifica la directiva 94/62](#)
- [Directiva 94/62/Relativa a los envases y residuos de envases](#)
- [Resolución relativa a la aplicación del I.V.A. a determinadas operaciones efectuadas en el marco de los SIG](#)
- [Orden MAM 27/04/98. Regula cantidades y logo SDDR](#)
- [RD. 252/2006. Revisa objetivos de la Ley 11/97](#)
- [RD. 1416/2001 sobre envases de productos fitosanitarios](#)
- [RD. 782/1998. Desarrollo y ejecución de la Ley 11/97](#)
- [Ley 9/2006. Disposición final quinta: modifica definición de envase](#)
- [Ley 50/98. Ley de acompañamiento de presupuestos. Regula desglose en factura](#)
- [Ley 11/97 de Envases y residuos de envases](#)

Sistema Integrado de Gestión de Envases

Los fabricantes de productos fitosanitarios están obligados por la legislación actual a incorporarlos al mercado participando en un **Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR)** o a través de un **Sistema Integrado de Gestión de Residuos y envases usados (SIG)**.

SIGFITO

El sistema integrado de envases de productos fitosanitarios **Sigfito Agroenvases S.L.** es una sociedad sin ánimo de lucro creada con el objeto de organizar un sistema de recogida de envases agrarios para darles un tratamiento medioambiental correcto.

Este sistema tiene una doble finalidad: por un lado, facilita a una serie de colectivos (envasadores, distribuidores, agricultores) el **cumplimiento de las obligaciones** en materia de residuos de envases agrarios, evitando posibles sanciones. Por otra parte, **ayuda a preservar el Medio Ambiente** y favorece al **desarrollo sostenible** de nuestra Agricultura.

Funciones de SIGFITO

- Designa los centros y realiza la difusión de su participación.
- Facilita los medios de acondicionamiento: Big-Bags, contenedor estanco, autocompactor, otros.
- Proporciona el material de comunicación.
- Es el poseedor final de los residuos que se entregan y se responsabiliza de la retirada de los residuos.
- Recicla, valoriza o elimina los residuos e informa a la Administración del destino final dado a los mismos.

Centros de recogida

Para convertirse en Centros de Agrupamiento, las entidades interesadas suscriben un convenio de colaboración voluntaria con SIGFITO, específico para cada Comunidad Autónoma, asumiendo los siguientes compromisos.

- Admitir los envases vacíos del ámbito de SIGFITO de todos los consumidores de su entorno que les entreguen.
- Almacenar los envases vacíos recibidos, en condiciones adecuadas de seguridad y estanqueidad.
- El espacio de almacenamiento cumplirá los siguientes requisitos:
 - Recinto vallado, cubierto y ventilado.
 - Con solera apta para recogida de posibles derrames y dispositivos de limpieza.
 - Estar convenientemente señalizado.
 - Con vigilancia y acceso controlado.



Todos los envases adheridos al sistema de gestión, deberán estar identificados con el símbolo de SIGFITO. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), en las “Instrucciones para la presentación de proyectos de etiquetado y fichas de datos de seguridad de productos fitosanitarios en cumplimiento del Real Decreto 255/2003”, recoge las frases que se deben de incluir en las etiquetas incluyendo las relativas a gestión de envases, que son:

TRIPLE ENJUAGE

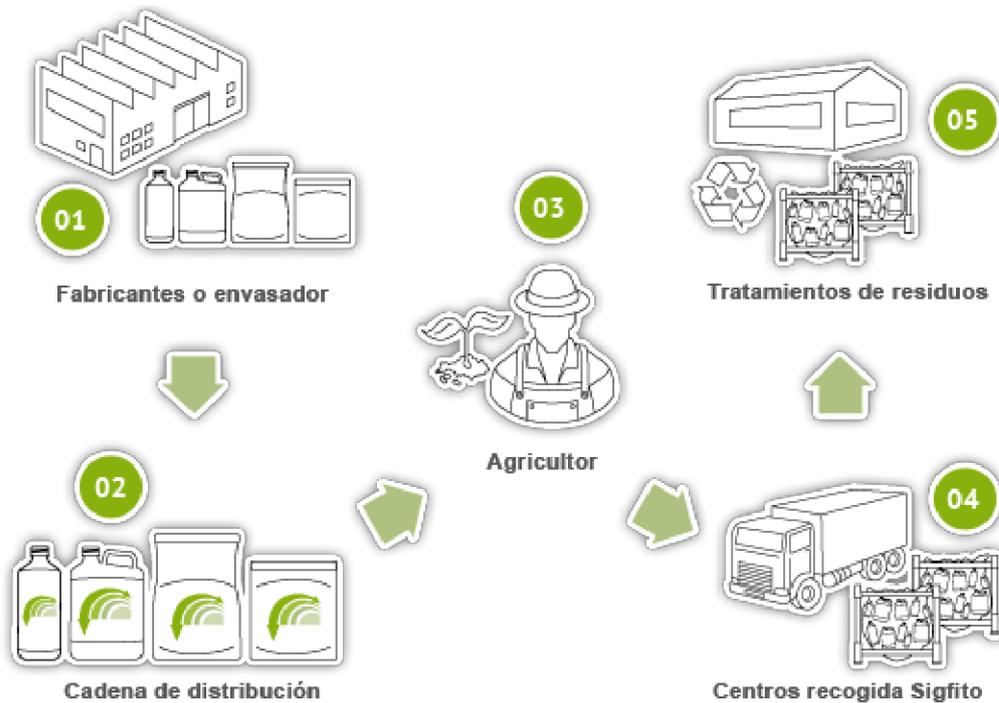
“Enjuague enérgicamente tres veces cada envase que utilice, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador” (exigida para los preparados líquidos miscibles o emulsionantes en agua, de uso agrícola o profesional).

DÓNDE ENTREGAR EL RESIDUO

“Este envase, una vez vacío después de utilizar su contenido, debe ser entregado al Sistema Integrado de Gestión (nombre del sistema al que esté adscrito el titular de la autorización) o en el punto de venta donde adquirió el producto”. Cuando se trate de envases de uso doméstico, se suprimirá la mención al punto de venta donde se adquirió el producto

- SIGFITO le ofrece al agricultor, como consumidor final, la posibilidad de cumplir con la ley y evitar multas, entregando los envases vacíos al SIG en el lugar y forma que éste designe.
- SIGFITO ofrece un servicio indispensable al agricultor; facilitarle la gestión de los residuos de envases vacíos agrarios, habilitando puntos de recogidas, donde los profesionales agrícolas deben entregar estos envases para proteger el medio ambiente y evitar malos hábitos, que pueden ser sancionados por las autoridades competentes.
- El agricultor puede recibir de los puntos de recogida certificados digitales en PDF para justificar de manera legal que han gestionado sus envases
- El agricultor puede estar informado en todo momento de la nueva normativa a través del Boletín digital de SIGFITO.

ESQUEMA DE REALIZACIÓN



Para que un producto fitosanitario pueda comercializarse debe estar autorizado e inscrito necesariamente en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios.

Le recordamos que la **información oficial y actualizada** de si un producto fitosanitario está **autorizado** en un cultivo y contra un determinado organismo nocivo (plaga, enfermedad o mala hierba) se obtiene consultando en la página Web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios:



<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

EL PRESENTE BOLETÍN SE PUEDE CONSULTAR EN LA PÁGINA WEB DE LA JCCM:

<https://www.castillalamancha.es/gobierno/actuaciones/bolet%C3%ADn-fitosanitario-de-avisos>

SUSCRIPCIÓN AL BOLETÍN FITOSANITARIO DE AVISOS E INFORMACIONES

Para aquellas personas que estén interesadas en recibir el Boletín de Avisos, solo tienen que enviar un correo electrónico a estacionavisos@jccm.es