

## FRUTALES

### MOSCA DE LA FRUTA

*Ceratitis capitata*

Las **capturas de adultos están siendo muy altas en todas las comarcas** de Aragón y no es extraña la presencia de daños. Esta plaga afecta a todo tipo de fruta, incluidos los higos y los kakis. Si como es previsible continua la situación actual será preciso proteger también, además de melocotones, nectarinas y ciruelas, especies como manzano y peral de recolección en los meses de septiembre y octubre que frecuentemente no sufren este problema.

Para reducir daños es fundamental retirar de la parcela ó destruir de manera inmediata, toda la fruta del suelo y la que queda en el árbol tras la recolección, ya que los frutos más maduros son los preferidos por la mosca para hacer en ellos la puesta y a los pocos días, a partir de estos frutos, se producen gran cantidad de adultos que irán a otras parcelas con fruta todavía por recolectar. En cuanto a la lucha química, ver el Boletín número 10 y prestar atención al plazo de seguridad del insecticida a utilizar.

### GUSANO CABEZUDO

*Capnodis tenebrionis*

Este coleóptero puede causar daños en todos los frutales, pero los más sensibles son **almendro, albaricoquero, cerezo y ciruelo**, menos sensibles son melocotonero y nectarina. Los daños en los frutales de pepita son muy excepcionales. Las actuales condiciones de sequía hace que se incrementen las poblaciones de esta plaga.

#### Insecticidas recomendados contra gusano cabezudo

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Cultivos en que está autorizada	Plazo de seguridad
clorpirifos 25 CS	WARRIOR-Aragro	cerezo, ciruelo y melocotonero	28 días
clorpirifos 25 WP	VARIOS-Varias	cerezo, ciruelo y melocotonero	21 días
clorpirifos 75 WG	DURSBAN 75 WG-Dow	cerezo, ciruelo y melocotonero	21 días
imidacloprid (1)	VARIOS-Varias	albaricoquero, cerezo, ciruelo (2) y melocotonero	Ver nota (3)

(1) A pesar de que los productos comerciales CONFIDOR y KOHINOR están autorizados en almendro, no se incluye este frutal ya que la ficha de inscripción en el Registro de Productos Fitosanitarios especifica que imidacloprid en almendro sólo se puede aplicar en primavera.

(2) Sólo los productos comerciales CONFIDOR, KOHINOR y COURAZE.

(3) En albaricoquero y melocotonero 15 días, en ciruelo 21 días y en cerezo 28 días; si bien todas las variedades de albaricoquero y de cerezo están recolectadas en septiembre.

En frutales la aplicación de insecticidas sólo está permitida en pulverización foliar y por lo tanto los tratamientos irán dirigidos contra adultos, los cuales habrán emergido en su totalidad durante el mes de septiembre y se estarán alimentando de la corteza de ramos tiernos, para acumular reservas que les permitan pasar el invierno y comenzar la actividad sexual en la próxima primavera.

En consecuencia, en aquellas parcelas que tengan daños de esta plaga, es aconsejable efectuar entre primeros de septiembre y mitad de octubre 2 ó 3 tratamientos con los insecticidas que se indican en el cuadro correspondiente, teniendo en cuenta el plazo de seguridad en aquellos frutales que todavía no hayan sido recolectados. En el caso de no poder efectuar el tratamiento debido a que dichos plazos son largos, hacer la pulverización inmediatamente después de la recolección.

En caso de encontrarse árboles muertos por el ataque de este insecto, es muy conveniente proceder a su arranque y a la destrucción lo antes posible de la zona del cuello y de las raíces, para de este modo eliminar las larvas y pupas que puedan albergarse allí y limitar así la extensión del problema.

### PIOJO DE SAN JOSÉ

*Quadraspidotus perniciosus*

En estos momentos comienza el nacimiento de larvas de la tercera generación, que se prolongará hasta finales de octubre o primeros de noviembre. Habitualmente esta plaga causa daños en rodales que son fácilmente detectables durante la recolección por ser muy patentes los daños en los frutos. Si se observase la necesidad de realizar tratamientos, deberán emplearse las materias activas recomendadas en el Boletín nº 8.

## MANZANO Y PERAL

### ENFERMEDADES DE CONSERVACION

En el cuadro que recoge los fungicidas utilizables en pre-recolección del Boletín nº 10, por error se omitió incluir el formulado a base de boscalida + piraclostrobin (BELLIS-Basf) que está registrado en manzano y peral contra enfermedades de conservación con plazo de seguridad de 7 días.

## ALMENDRO, ALBARICOQUERO, CIRUELO Y MELOCOTONERO

### ROYA

*Tranzschelia pruni-spinosae*

Les recordamos que durante el mes de septiembre podría haber ataques tardíos de roya si hubiese precipitaciones frecuentes, y en aquellas parcelas que por su situación tienen rocíos habituales. Ver Boletín número 8.

# OLIVO

## MOSCA DEL OLIVO

*Bactrocera oleae*

Las fuertes temperaturas registradas a lo largo de todo el verano unido a la ausencia de lluvias, han incidido de forma negativa en el desarrollo de la mosca del olivo que se ha mantenido en niveles bajísimos. En general, hasta finales de agosto, no se han dado avisos de tratamiento. En otoño, con la bajada de temperaturas, las condiciones de desarrollo de la plaga serán las idóneas por lo deberán seguir las recomendaciones de tratamiento que se irán dando a través de los Ayuntamientos, Ocas, Cooperativas y ATRIAS, de los municipios donde el cultivo del olivo tiene cierta importancia y la página web del Gobierno de Aragón.

En caso de tener que tratar, se recomienda realizar tratamientos a parcheo por su rapidez y eficacia. No obstante, si en su parcela observa daños superiores al 5-10%, se puede realizar un tratamiento total contra larvas.

**Productos recomendados:** Ver Boletín nº 10.

## COCHINILLA

*Saissetia oleae*

En general los niveles de cochinilla son bajos, no obstante, en aquellas parcelas en las que se observe su presencia, deberán

realizar un tratamiento a partir de estas fechas y durante todo el mes de septiembre.

**Productos recomendados:** Aceite de parafina 72% EC; Aceite de parafina 83% EC; Fenoxicarb 25% WG; Fosmet 20% EC; Fosmet 50% WP; Imidacloprid 20% SL.

## NEGRILLA O TIZNE DEL OLIVO

*Capnodium elaeophilium*

Es un hongo que vive a expensas de la melaza que segrega la cochinilla, recubre la hoja del olivo a modo de hollín, dificultando la respiración y la función clorofílica.

**Producto recomendado:** azufre.

## REPILO

*Spilocaea oleagina*

Este hongo se presenta en las hojas en forma de manchas circulares. Dependiendo de la intensidad del ataque, la caída de hojas puede ser intensa afectando a la cosecha del año e incluso, en casos graves, a la de los años siguientes. En general, en Aragón solo se ven daños en determinadas parcelas en las que las condiciones de humedad son las apropiadas.

**Productos recomendados:** Cobre y sus derivados.

# VID

## POLLILLA DEL RACIMO

*Lobesia botrana*

En el Boletín de Avisos e Informaciones nº 10 en el cuadro que recoge los productos recomendados contra pollilla del racimo hay que añadir el formulado bacillus thuringiensis 16% + tebufenocida del 18 % (BELTHIRUL-PLUS-Probeltéfito) con un plazo de seguridad de 21 días.

## PODREDUMBRE GRIS

*Botrytis cinerea*

El desarrollo de esta enfermedad está directamente relacionada con las condiciones climáticas (lluvia), caso de producirse se recomienda tener protegidas las parcelas con alguno de los productos recomendados en el boletín nº 10.

Se deberá respetar estrictamente los plazos de seguridad, por la influencia de los tratamientos antibotritis en los procesos enológicos.

# CULTIVOS EXTENSIVOS

## CEREALES DE INVIERNO

### NEMATODO DE LOS CEREALES DE INVIERNO

*Anquina tritici*

La incidencia del nematodo *Anquina tritici* en cebadas, en la reciente Campaña, ha sido escasa. En 2011 se detectó su presencia en las comarcas de Somontano de Barbastro, Ribagorza, Cinca Medio, Monegros, Cinco Villas, Jacetania y Hoya de Huesca.

Este nematodo infecta las semillas de siembra de los cereales de invierno, permanece en los campos infectados, se transmite a la planta y posteriormente puede llegar a invadir la espiga en formación. Realiza la puesta en los primordios de los órganos florales, donde se convierten en "agallas" (bolsas con miles de nematodos). Es muy importante no bajar la guardia.

#### Recomendaciones para su control:

- 1º) No realizar tratamientos fitosanitarios específicos para el control de nematodos, pues no son rentables en los cultivos de cereales de invierno.
- 2º) La principal medida preventiva eficaz contra este parásito, es no utilizar semilla proveniente de campos con espigas vacías o estériles, infectados con el nematodo.
- 3º) Limpiar en la medida de lo posible la maquinaria de siembra y recolección, para evitar la diseminación de la plaga.
- 4º) Para disminuir el inóculo del nematodo en campo, se recomienda evitar el monocultivo de cebada mediante la práctica del barbecho o la rotación con especies distintas de los cereales, por ejemplo guisantes, veza, etc., al menos en las dos campañas siguientes a la de la detección del organismo.

5º) No se ha observado relación con variedades comerciales. Se trata de un problema de distribución de las agallas en el suelo, afectando a cualquier tipo de variedad, independientemente de su ciclo.

6º) Las principales variables relacionadas con sus daños serían la cantidad de inóculo presente en el suelo y las condiciones climáticas de humedad y temperatura, desde el momento de la nascencia del cultivo.

### LOS CEFIDOS DE LOS CEREALES

(*Cephus pygmaeus* y *Trahalus tabidus*)

### Y TRONCHAESPIGAS (*Calamobius filum*)

Las larvas de los céfidos cortan los tallos por la base, casi a ras de suelo.

Los tronchaespigas (*Calamobius*) han tenido un claro aumento en esta campaña, sus larvas producen los daños cortando el tallo en la zona próxima a la espiga.

Las larvas de todos estos insectos se refugian en la base de las cañas del cereal (por debajo del nivel del suelo), en las parcelas afectadas el mejor método de control es realizar una labor profunda de vertedera.

### LEGUMINOSAS GRANO

*Gorgojos*

La presencia de gorgojos (*Bruchus*) es habitual en las cosechas, especialmente de guisante. Deberán vigilarse los montones almacenados para su tratamiento en caso de necesidad, a nivel de agricultor **sólo** está autorizado el uso de piretrinas.

# HORTÍCOLAS

## BORRAJA

### OÍDIO

*Erysiphe spp.*

A final de verano y principios de otoño suelen aparecer las primeras manchas de oidio en este cultivo, por lo que deberán vigilar las plantaciones y en caso de que se observen los primeros síntomas en las hojas, tratar con **miclobutanil** (VARIOS-Varias) antes de que se cierre el cultivo. De forma preventiva se puede aplicar azufre.

## PATATA

### ENFERMEDADES DE CONSERVACIÓN

Polilla y brotaciones de tubérculos

Es conveniente el tratamiento de la patata para evitar daños de polilla y reducir las mermas por brotación. El tratamiento se realizará con **clorprofam + piretrinas** (GERMIDOR EXTRA-Basf, GRANET EXTRA-Masso).

## LECHUGA

### ORUGAS

Son numerosas las orugas que pueden afectar a la lechuga, por ello es frecuente observar daños que afectan a toda la planta o al cogollo. En caso necesario, tratar con uno de los siguientes productos:

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
alfa cipermetrin	FASTAC-Basf DOMINEX-Cheminova	Xi/Xn,C	2
azadiractin 3,2%	VARIOS-Varias	-, A	3
bacillus thuringiensis	VARIOS-Varias	Xi/-, A/B/C	-
betaciflutrin	BULLDOCK-Aragro	Xn, D	3
ciflutrin	BAYTROID-Dupont BLOCUS-Excl. Sarabia/Key	Xn, D	3
cipermetrin	VARIOS/Varias	Xi/Xn, D	7
clorantraniliprol	ALTACOR-Dupont	-,-	1
deltametrin	VARIOS-Varias	Xn, B	7
emamectina	AFFIRM-Syngenta	Xn,	3
flufenoxuron	CASCADE-Basf	-, B	7
indoxacarb	STEWART-Dupont	Xn, -	1
lambda cihalotrin	VARIOS-Varias	Xn, A/C	7
metil clorpirifos	RELDAN-E-Dow AgroSciences	Xn, D	15
tebufenocida	MIMIC-Dow AgroSciences	-, A	14
spinosad	SPINTOR-Dow AgroSciences	-,-	3
zeta-cipermetrin	FURY-Belchim MINUET-Nufarm	Xn, D	2

(1) Plazo de seguridad en días.

### VIRUS DEL BRONCEADO

TSWV

Esta época del año, en nuestras condiciones climatológicas, es la que se muestra más favorable para la aparición de esta virosis en la lechuga, con una incidencia muy dispar.

Los síntomas más característicos son coloraciones clorótico-amarillentas al principio y después necróticas e irregulares, en ocasiones llegan a ser tan extensas que afectan a casi toda la planta, que queda enana y se marchita en poco tiempo. Se transmite principalmente por el trips *Frankliniella occidentalis*.

Para evitar su introducción y dispersión les recomendamos:

- No traer plantas de zonas contaminadas por el virus.
- Adquirir la planta en viveros registrados y exigir el pasaporte fitosanitario.
- Controlar las poblaciones del vector, el trips *Frankliniella occidentalis*.
- No abusar de los abonos nitrogenados, para impedir la formación de tejidos tiernos que atraen a los insectos y por lo tanto a los insectos vectores del virus.

- Retirar las plantas afectadas del campo en sacos cerrados para evitar que sean focos de dispersión de la enfermedad.

En caso de duda, contactar con el Centro Sanidad y Certificación Vegetal para su diagnóstico.

### MILDIU

*Bremia lactucae*

La aparición de esta enfermedad se ve favorecida por la humedad ambiental de la noche y primeras horas de la mañana junto con temperaturas suaves, condiciones que se suelen dar en esta época.

La enfermedad comienza por las hojas más viejas y próximas al suelo. Recomendamos **tratar preventivamente y antes de formarse el cogollo**. En caso de observar daños de mildiu es imprescindible utilizar un fungicida sistémico. Una vez que el hongo ha invadido la plantación es muy difícil controlar por lo que les recomendamos cumplir con las siguientes indicaciones:

- 1) Utilizar **planta sana**, libre de mildiu.
- 2) **Tratar preventivamente** desde la implantación del cultivo, preferentemente con un producto sistémico o penetrante.
- 3) Aplicar la **cantidad de caldo suficiente** para mojar bien las plantas (mínimo 450-500 l/ha)
- 4) En cuanto se observen los primeros síntomas, tratar necesariamente con un producto **sistémico**.
- 5) **Tratar cada 12-14 días**, como máximo.

Respetar rigurosamente el **plazo de seguridad**.

### Productos fitosanitarios recomendados contra mildiu en lechuga

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
<b>De contacto (acción preventiva)</b>			
compuestos de cobre	VARIOS-Varias	Xn/Xi, -/B	21
cobre + mancozeb	VARIOS-Varias	Xn, -/D	21
folpet	VARIOS-Varias	Xn, -/B/A	21
folpet + mancozeb	FL + KARNAK-Lainco	Xn, -	21
maneb	VARIOS-Varias	Xi/Xn, -/B	21
mancozeb	VARIOS-Varias	Xi, B	15/21
mandipropamid	REVUS-Syngenta	-/-	7
metiram	POLYRAM-Basf	Xn, -	21
propamocarb	PROPLANT-I. Q. Valles/Agrofit	-, B	21
<b>Penetrantes (acción preventiva y de "stop")</b>			
cimoxanilo + cobre	CUPERTINE SUPER-I. Q. Vallés CURZATE C-Dupont	Xn, A	21
cimoxanilo + folpet	VARIOS-Varias	Xn, B	21
cimoxanilo + mancozeb	LAIKENIA-Lainco CURZATE M-Dupont	Xi, B	21
<b>Sistémicos y translaminares (acción preventiva y curativa)</b>			
azoxistrobin	ORTIVA-Syngenta	-, -	7
benalaxil + cimoxanilo + folpet	FOBECI- Sipcarn Inagra	Xn, A	21
benalaxil + folpet	TAIREL F- Sipcarn Inagra/ Belchim	Xn, -	30
benalaxil + mancozeb	GALBEN M- Sipcarn Inagra/ Belchim	Xi, C	15
cimoxanilo	XANILO 45-Sipcarn Inagra CURZATE 60 WG-Dupont	Xi, A	21/7
cimoxanilo + foseetil Al + mancozeb	ALMANACH-Bayer	Xi, B	21
dimetomorf + mancozeb	ACROBAT MZ- Basf	Xi, -	7
fosetil Al + folpet + cimoxanilo	VARIOS -Varias	Xn, -	14
metalaxil + mancozeb	CYCLO-Ind. Afrasa	Xi, A	15
metalaxil-m + mancozeb	RIDOMIL-Syngenta	Xi, -	14
metalaxil M + cobre	RIDOMIL GOL PLU-Syngenta	Xn, C	21
metalaxil + tiram	AGRILAXIL- Sapec Agro	Xn, A	21

(1) Plazo de seguridad en días.

## ESCLEROTINIA, BOTRITIS

Estos hongos se ven favorecidos por un exceso de humedad tanto en el suelo como ambiental.

**Botrytis**, la temperatura de desarrollo varía entre 7 y 24°C y humedades relativas altas. Puede afectar tanto al cuello como a las hojas de la lechuga, produciendo podredumbres blandas y la aparición de un polvillo grisáceo.

**Esclerotinia** afecta principalmente al cuello de la planta, provocando su pudrición. Se observa una masa algodonosa blanca y la formación de unos corpúsculos negros (esclerocios), a través de los cuales se conserva la enfermedad en el suelo, por lo que es conveniente retirar del campo y destruir las plantas afectadas. Los tratamientos deberán dirigirse al suelo, próximo al cuello de las plantas.

En caso de tener parcelas con antecedentes de **esclerotinia**, leer la recomendación dada en el boletín nº 1, referente a tratamientos con el hongo **Coniothyrium minitans (CONTANS-BEL-CHIM CROP PROTECTION)**, justo antes del enterrado de los restos de cosecha o bien con la suficiente antelación (3-4 meses) a la siguiente plantación que vayamos a realizar.

## Productos recomendados contra esclerotinia y botritis en lechuga

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
azoxistrobin (E)	ORTIVA-Syngenta	-, -	7
boscalida + piraclostrobin (ByE)	SIGNUM-Basf	Xn, -	14
cimoxanilo + folpet (B)	VARIOS-Varias	Xn, B	21
ciprodinil + fludioxonil (ByE)	SWITCH-Syngenta	-, A	14
fenhexamida (ByE)	TELDOR-Bayer	-, -	3
folpet (B)	VARIOS-Varias	Xn, -/B	21
iprodiona (B)	ROVRAL AQUAFLO-Varios	Xn, -	21
pirimetanil (B)	VARIOS-Varias	-, A	14

(1) Plazo de seguridad en días.

(B): Botritis; (E): Esclerotinia

Este hongo parasita los esclerocios presentes en los restos de cosecha o en el suelo, impidiendo que infesten a los cultivos posteriores.

# FORESTALES

## PINARES

### PROCESIONARIA DEL PINO

*Thaumetopoea pityocampa*

A partir del mes de septiembre, prácticamente la totalidad de las orugas han nacido ya. Se recomienda no manipularlas, al igual que los bolsones, sin tomar las precauciones necesarias ya que poseen pelos urticantes. Pueden realizarse tratamientos aéreos y con cañón nebulizador dirigidos al control de las orugas en sus primeros estadios.

### PERFORADORES DE PINOS

*Ips acuminatus* e *Ips sexdentatus*

Durante estos meses deben mantenerse las trampas con atraerentes feromonales en aquellas zonas que se tengan instaladas, ya que en este mes puede haber una alta actividad de individuos adultos. En las zonas que hayan aparecido nuevos focos y corros de árboles muertos se prestará especial seguimiento, evitando la presencia de madera recientemente cortada en las proximidades.

## FRONDOSAS

### ORUGA MANCHADA DEL CHOPO

*Leucoma salicis*

Este insecto se alimenta vorazmente sobre las hojas de chopos y sauces. En el mes de septiembre, procedentes de las puestas efectuadas por los adultos en el mes de agosto, nacen las orugas de la segunda generación, quienes se alimentan de las hojas con rapidez antes de invernar en grietas y resquebrajaduras de la corteza.

### LA CULEBRILLA DE LA ENCINA

*Coroebus florentinus*

Las larvas de este coleóptero se alimentan en el interior de las ramas, provocando un anillamiento y posterior secado de las ramas. El ataque de este insecto se puede detectar, apreciándose en la copa de los árboles unos "fogonazos" típicos, de color anaranjado. El único medio de control efectivo es la poda y posterior destrucción de las ramas afectadas, por debajo de la zona dañada y antes de la salida del insecto.

## DAÑOS ABIÓTICOS: DEBILITAMIENTO DE ESPECIES FORESTALES

Durante el último mes, se ha detectado un debilitamiento generalizado en masas forestales a lo largo de varias zonas de nuestra Comunidad. En las muestras analizadas no se ha detectado la presencia de organismos nocivos, parásitos o patógenos, causantes de los síntomas observados. El daño parece ser debido a la sequía del verano, incrementado en algunas zonas debido a la presencia de suelos pobres en nutrientes.

En todo momento, puede consultar el Boletín y las Informaciones Fitosanitarias, en la página WEB del Gobierno de Aragón "[Sanidad Vegetal](#)"

En el caso de no encontrar en el Boletín, referencias a otros problemas fitosanitarios que afectan a especies forestales puede consultar la página WEB del Gobierno de Aragón "[Medio Ambiente](#)"



# HERBICIDAS EN CEREALES I

## TRATAMIENTOS EN PRESIEMBRA

Estos tratamientos, con herbicidas sistémicos o de contacto, son recomendables cuando se utiliza la técnica cultural de **laboreo reducido o de siembra directa sobre rastrojo** y es necesario proceder a la eliminación de la cubierta vegetal que esté viva antes de la siembra del cereal. **Se recomienda tratar lo antes posible, antes de que las gramíneas** (avena loca, bromo, vallico, ricio del cereal) **lleguen a pleno ahijado**. En el caso de que el suelo esté cubierto por una gran masa vegetal de estas hierbas, se recomienda tratar y retrasar la siembra lo máximo posible (**mínimo dos semanas**) para evitar posibles daños.

Productos recomendados: **diquat** (REGLONE-Syngenta), **glifosato** (varios), **glifosato + MCPA** (varios), **glifosato + piraflufen-etil** (HALCÓN-Cheminova), **diflufenican+glifosato** (ZARPA-Bayer), **glufosinato** (FINALE-Bayer). El control de dicotiledoneas es irregular a dosis bajas. Si se prevén ataques de **Zabrus**, se debe controlar el ricio desde los primeros brotes para destruirlo mediante herbicidas o pases de rastra.

### NOTAS

- Recordamos que en la lucha contra el **Bromus** (espiguilla), el control más sencillo se logra mediante el laboreo con vertedera o volteo del suelo en la preparación para la siembra. El laboreo con vertedera de vez en cuando, es también conveniente para reducir las infestaciones de vallico (*Lolium rigidum*), *Vulpia*, gramínea propia de no laboreo, así como dicotiledóneas perennes de difícil control con los tratamientos recomendados.
- Si se hace una rotación adecuada en secano, no es necesario tratar con herbicidas.

## TRATAMIENTOS EN PREEMERGENCIA

**Estos tratamientos se aconsejan fundamentalmente en el caso de que en la parcela se haya detectado anteriormente la existencia de graves problemas de malas hierbas de hoja estrecha (ballueca, vallico, etc.) o amapolas resistentes a herbicidas.**

Estos herbicidas pertenecen al grupo de los llamados **persistentes** o **residuales**. Aunque algunos tienen cierta acción de contacto, su efecto fundamental sobre las malas hierbas se produce al ser absorbidos por sus raicillas. Por ello, el suelo debe estar limpio en el momento de su aplicación (**preemergencia** del cultivo). El herbicida permanece en el suelo y actúa posteriormente, en el momento de la germinación de las malas hierbas. Algunos de ellos también se podrán utilizar cuando el cultivo haya emergido, siempre que las malas hierbas no hayan nacido o se encuentren en estados precoces de desarrollo.

Al ser herbicidas que actúan fundamentalmente a través de las raíces, en su utilización en **pre-emergencia** hay que tener en cuenta que si después del tratamiento se produce un periodo prolongado de sequía, **pueden no ser eficaces**. Por ello, se recomienda principalmente su empleo en regadíos y secanos húmedos.

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	Dosis Kg o l/ha. p.c.	Cultivos autorizados (grupo de acción)
clorsulfuron 75%	GLEAN-Dupont PEARL-Aragro MEGATON-Kenogard	Xi, -	14-20 g/ha	<b>Trigo y cebada.</b> Sólo en rotaciones de cereales de invierno. Utilizable en trigos duros. Controla vallico, <i>Phalaris</i> y hierbas de hoja ancha, incluida <i>Veronica</i> , <i>Salsola</i> (capitana). (Grupo B) (BAJO).
clortoluron 50%	VARIOS-Varias	Xn, -	3-5,5	<b>Trigo</b> (excepto trigos duros) y <b>cebada</b> de ciclo largo. Aplicar inmediatamente después de la siembra. Contra vallico y cola de zorra principalmente. Controla algunas malas hierbas de hoja ancha anuales. No controla <i>Galium</i> ni <i>Veronica</i> . Controla <i>Vulpia</i> . (Grupo C <sub>2</sub> ) (ALTO)
diflufenican 30% diflufenican 36% diflufenican 50%	VARIOS-Varias	Xi,A	0,25-0,42 0,2-0,35 0,15-0,25	<b>Trigo y cebada de ciclo largo.</b> Contra malas hierbas anuales de hoja ancha. (Grupo F1) (BAJO)
isoproturon 50%	VARIOS-Varias	Xn, -	3-4	<b>Trigo y cebada.</b> Consultar al servicio técnico sobre variedades de trigos duros y cebadas de 2 carreras. Controla vallico y cola de zorra principalmente. Controla algunas malas hierbas de hoja ancha anuales. No controla <i>Galium</i> , <i>Raphanus</i> ni <i>Veronica</i> . No aplicar en terrenos muy ligeros. (Grupo C <sub>2</sub> ) (ALTO)
isoxaben 50%	ROKENYL-DowAgroSc.	Xi, -	0,2-0,25	<b>Trigo y cebada.</b> Solo contra malas hierbas de hoja ancha anuales. Utilizar la dosis alta cuando se prevea infestaciones de <i>Fumaria</i> , <i>Polygonum</i> o <i>Veronica</i> . (Grupo L) (BAJO).
metribuzina 70%	VARIOS-Varias	Xi/Xn,A	100 g/ha	<b>Trigo y cebada de ciclo largo.</b> Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y algunas de hoja estrecha. No controla <i>Galium</i> . Mínimo 400 l/ha. (Grupo C1) (BAJO).
pendimetalina 33%	VARIOS-Varias	Xn, -	4-6	<b>Trigo y cebada.</b> Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y estrecha. Controla amapola resistente a 2,4D y tribenuron. Evitar la contaminación de aguas. (Grupo K1) (ALTO).
prosulfocarb 80%	AUROS-Syngenta POLAR-Sapec	Xn, -	4-6	<b>Trigo y cebada de ciclo largo.</b> Contra malas hierbas de hoja ancha y estrecha. Controla vallico resistente. Mínimo 300 l/ha. (1) (Grupo N) (ALTO).
triasulfuron 20%	LOGRAN 20 WG-Syngenta	Xi, -	20 g/ha	<b>Trigo y cebada.</b> Contra malas hierbas de hoja ancha. Acción complementaria contra vallico. Utilizar el dosificador. Aplicar solo en campos cuyo cultivo posterior sea trigo o cebada. (Grupo B) (MEDIO).
bifenox + isoproturon	PUÑAL-Aragro	Xn, B	T: 4-6 C: 4-4,5	<b>Trigo blando y cebada.</b> En cebadas no pasar de 4,5 l/ha. En trigo variedad Yecora no superar 4,5 l/ha. Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y estrecha. Controla amapola resistente. (Grupo C <sub>2</sub> +E) (ALTO)
clortoluron + diflufenican	VARIOS-Varias	Xn, -	1,75-3	<b>Cebada de ciclo largo, trigo blando y duro.</b> Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y estrecha. (Grupo C2+F1) (ALTO)
diflufenican + isoproturon	JAVELO-Bayer	Xn, -	3	<b>Cebada de ciclo largo y trigo blando.</b> Contra malas hierbas de hoja ancha y estrecha. Mínimo 200 l de caldo. No aplicar en terrenos arenosos ni pedregosos. Controla amapola y <i>Veronica</i> . (Grupo C2+F1) (ALTO)

(1) En mezcla con triasulfuron rebajar la dosis a 2-3 l/ha

## NOTAS

- Los indicativos que aparecen entre paréntesis en la columna de observaciones informan, en primer lugar **sobre el modo de acción del herbicida** y en segundo lugar, sobre **su impacto ambiental**. Consultar la información que figura en el Boletín n.º 6.
- Para reducir el riesgo de aparición de malas hierbas **resistentes** se recomienda **evitar el monocultivo de cereal y el uso continuado del mismo herbicida o de herbicidas que tengan el mismo modo de acción**, por lo que **NO se debe** tratar más de 2 años seguidos con herbicidas que tengan el mismo indicativo.

Les recordamos que la única posibilidad de comprobar en cada momento si un producto fitosanitario está autorizado para un determinado uso –cultivo y plaga– es la consulta de la página Web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, “[MAGRAMA](#)”

Dirección de Internet: <http://www.aragon.es> - Correo electrónico: [cpv.agri@aragon.es](mailto:cpv.agri@aragon.es)  
Contestador automático: **976 71 63 87**

Imprime: Gráficas Mola, s.c.l. • Depósito Legal: Z-1.328/85