

FRUTALES

MANZANO Y PERAL

Según la resolución de la Dirección General de Recursos Agrarios y Ganaderos del MARM de 26 de julio pasado, se autoriza excepcionalmente el uso de **difenilamina** en sus formulaciones **10% HN, 20% EC, 25% FD y 31% EC**, tanto en manzano como en peral. Esta autorización estará vigente desde el 15 de julio al 15 de noviembre de 2011.

MOSCA DE LA FRUTA

Ceratitis capitata

Hay capturas de adultos y daños en **todas** las comarcas de Aragón. Les recordamos que esta plaga afecta a todo tipo de fruta, incluidos los higos y los kakis. 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 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.

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.

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, melocotonero y frutales de pepita 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.

PIOJO DE SAN JOSÉ

Quadraspidiotus 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.

ALMENDRO, ALBARICOQUERO, CIRUELO Y MELOCOTONERO

ROYA

Tranzschelia pruni-spinosae

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

OLIVO

Bactrocera oleae

Las fuertes temperaturas registradas en agosto, han atenuado en parte, los ataques que se habían iniciado con fuerza en julio. En septiembre y octubre, con la bajada de temperaturas y con el aumento de la humedad, es previsible que el ataque se intensifique. Se 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.

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 anterior.

COCHINILLA

Saissetia oleae

Si bien, los niveles de plaga no son elevados, hay parcelas mal aireadas que presentan daños superiores al año anterior. A partir de este momento, en caso necesario, pueden realizar un tratamiento.

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 oleophilum

Este hongo, que aparece asociado a la cochinilla, se presenta a modo de hollín recubriendo la hoja e impidiendo en cierta medida la respiración y la función clorofílica.

Producto recomendado: azufre.

REPILO

Spilocaea oleagina

Este hongo aparece en las hojas con manchas de tonos verdosos y amarillos, circulares y concéntricos. Las hojas atacadas caen prematuramente, ocasionando un descenso de la cosecha y en casos graves condicionando la cosecha del año siguiente. En general no se observan daños de importancia, no obstante, en zonas donde la humedad sea más elevada, cerca de ríos, fondo de valles, parcelas mal aireadas, allí donde se hayan visto daños, se realizará un tratamiento en septiembre.

Productos recomendados : Cobre y sus derivados.

VID

PODREDUMBRE GRIS

Botrytis cinerea

El control de esta enfermedad presenta dificultades una vez establecida, no descuidar los tratamientos recomenda-

dos en el Boletín n.º 10. Se recomienda 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

Anguina tritici

Se ha detectado la presencia del nematodo *Anguina tritici* en cebadas, 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).

Recomendaciones para su control:

- 1.º No realizar tratamientos fitosanitarios específicos para el control de nematodos, pues no son rentables en los cultivos de cereales de invierno.
- 2.º La principal medida preventiva eficaz contra este parásito, de aplicación en esta próxima campaña, es no utilizar semilla proveniente de campos con espigas vacías o estériles, infectados con el nematodo.
- 3.º Limpiar en la medida de lo posible la maquinaria de siembra y recolección, para evitar la diseminación de la plaga.
- 4.º 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 guisan-

tes, veza, etc., al menos en las dos campañas siguientes a la de la detección del organismo.

- 5.º No se ha observado relación con variedades comerciales. En los ensayos de variedades en Aragón en esta campaña, se han visto afectadas todas ellas. Se trata de un problema de distribución de las agallas en el suelo, afectando a cualquier tipo de variedad, independientemente de su ciclo.
- 6.º 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*

Las larvas de estos insectos están refugiadas en la base de las cañas del cereal (por debajo del nivel del suelo), por lo que en las parcelas afectadas es conveniente 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.

Vigilar la aparición de oidio y en caso de que se detecten las primeras manchas 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 realizara con **Clorprofam + piretrinas** (GERMI-DOR EXTRA – Basf, GRANET EXTRA – Masso).

LECHUGA

ORUGAS

Es frecuente observar daños de orugas en lechuga que afectan a toda la planta o al cogollo. En caso necesario, tratar con uno de los siguientes productos:

Productos fitosanitarios recomendados contra orugas

Materia activa	Nombre y Casa comercial	Toxicidad	P. S. (1)
alfa cipermetrin	FASTAC – Basf	Xi/Xn,C	2
azadiractin 3,2%	DOMINEX - Cheminova	-, 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
deltametrin	AUDACE-Cheminova		
	DECIS-Bayer	Xn, B	7
emamectina	AFFIRM-Syngenta	Xn, -	3
flufenoxuron	CASCADE-Basf	-, B	7
indoxacarb	STEWART-Dupont	Xn, -	1
lambda cihalotrin	KARATE-Syngenta/Aragro	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.

Sus síntomas más característicos son la coloración bronceada de sus hojas exteriores que se secan y endurecen, y la posterior pudrición del cogollo y cuello de la planta. Se transmite principalmente por el trips *Frankliniella occidentalis*.

Para evitar su introducción y dispersión les recomendamos:

- No traer plantas de zonas contaminadas por este virus.
- Adquirir la planta en viveros registrados y exigir el pasaporte fitosanitario.
- Controlar las poblaciones del vector, el trips *Frankliniella occidentalis*.
- 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 de Protección Vegetal para su diagnóstico.

MILDIU

Bremia lactuca

Esta época es propensa a la aparición de ataques de mildiu, favorecidos sobre todo por la humedad ambiental de la noche y primeras horas de la mañana, unido a unas temperaturas suaves.

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 una 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)
De contacto (acción preventiva)			
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-Ind. Q. Valles	-, B	21
folpet + mancozeb	FL+KARNAK-Lainco	Xn, -	21
Penetrantes (acción preventiva)			
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
Sistémicos y translaminarios (acción preventiva y curativa)			
azoxistrobina	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 + tiram	AGRILAXIL- Sapec Agro	Xn,A	21

(1) Plazo de seguridad en días.

ESCLEROTINIA, BOTRITIS

El exceso de humedad, tanto en el suelo como ambiental, favorece la aparición de estos hongos difíciles de controlar.

La **botritis** puede afectar tanto al cuello como a las hojas de la lechuga, produciendo la descomposición del tejido y la aparición de un polvillo grisáceo.

La **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.

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
fenhexamida (ByE)	TELDOR - Bayer	-,-	3
folpet (B)	VARIOS-Varias	Xn, -/B	21
ciprodinil+fludioxonil (ByE)	SWITCH- Syngenta	-, A	14
iprodiona (B)	ROVRAL AQUAFLO- varios	Xn,-	21
pirimetanil (B)	VARIOS-Varias	-, A	14

(1) Plazo de seguridad en días.

(B): Botritis; (E): Esclerotinia

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-BELCHIM 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.

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

PIMIENTO

TALADRO

Helicoverpa armigera

Se aconseja no descuidar los tratamientos. Consultar los productos recomendados en el Boletín nº 9, teniendo en cuenta que las materias activas **etofenprox y flufenoxuron solamente** están autorizados **en tomate** contra taladro.

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.

ORGANISMOS DE CUARENTENA

Se ha iniciado la inspección fitosanitaria de los viveros de Aragón, para la detección de organismos de cuarentena que afectan a especies forestales. En el año 2011, los organismos de cuarentena objeto de inspección junto a los síntomas que pueden provocar, así como los huéspedes sobre los que se localizan son:

- **Bursaphelenchus xylophilus**. Nematodo de la madera del pino. Hospedantes: *Abies, Cedrus, Larix, Picea, Pinus, Pseudotsuga* y *Tsuga*.
Síntomas: Presencia de marchitamiento de acículas, muerte súbita de ejemplares, reducción de exudados de resina, color azulado de la madera y focos de pies secos en la masa.
- **Gibberella circinata**. Chancro resinoso del pino. Hospedantes: *Pinus* y *Pseudotsuga menziesii*.
Síntomas: Decoloración y defoliación de acículas, muerte de brotes, exudados en piñas, ramas y tronco, secado del brote terminal, hundimiento de la madera y cuerpos de fructificación de color salmón púrpura.
- **Erwinia amylovora**. Fuego bacteriano. Hospedantes: Familia Rosaceae.

Síntomas: Brotes curvados con coloración negra o rojiza, chancros en troncos o ramas con exudados y ennegrecimiento de flores, frutos y pedúnculos.

- **Phytophthora ramorum**. Hongo que tiene como hospedantes: *Acer, Adiantum, Aesculus, Arbutus, Arctostaphylos, Calluna, Camellia, Castanea, Fagus, Frangula, Fraxinus, Griselinia, Hamamelis, Heteromeles, Kalmia, Laurus, Leucothoe, Lithocarpus, Lonicera, Magnolia, Michelia, Nothofagus, Osmanthus, Parrotia, Photinia, Pieris, Pseudotsuga, Quercus, Rhododendron, Rosa, Salix, Sequoia, Syringa, Taxus, Trientalis, Umbellularia, Vaccinium* y *Viburnum*.
Síntomas: Manchas necróticas en el limbo o peciolo, yema terminal seca, defoliaciones, ramas secas y exudaciones gomosas en el tronco.
- **Anoplophora chinensis**. Cerambícido de los cuernos largos. Hospedantes: *Acer, Aesculus, Alnus, Betula, Carpinus, Citrus, Corylus, Cotoneaster, Fagus, Lagerstroemia, Malus, Platanus, Populus, Prunus, Pyrus, Salix* y *Ulmus*.
Síntomas: Orificios circulares en raíces o la base del tronco, mordedura de ramillos, heridas en el cuello de la raíz en forma de T, galerías ovoides bajo la corteza o en la madera, secreciones de savia en el tronco, presencia de adultos, restos de serrín y/o pastas en los orificios.
- **Rhynchophorus ferrugineus**. Picudo rojo de las palmeras. Hospedantes: Familia *Palmae*.
Síntomas: Malformaciones de las hojas con formas que recuerdan a una punta de flecha y/o tizeretazos, desplome general de la balona, presencia de larvas, pupas y/o adultos.
- **Dryocosmus kuriphilus**. Avispilla del castaño. Hospedantes: *Castanea* sp.
Síntomas: Presencia de agallas en yemas, hojas, peciolos y ramillos, presencia de larvas en las agallas, huevos en el interior de las yemas y presencia de adultos.

En el caso de no encontrar en el Boletín, referencias a otros problemas fitosanitarios que afectan a especies forestales puede consultar la siguiente página web:

http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/AreasTematicas/MA_MedioForestal/SanidadForestal/ci.01_FITOSANITARIOS.detalleDepartame

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: **dicuat** (REGLONE-Syngenta), **glifosato** (varios), **glifosato + MCPA** (varios), **glifosato + piraflufen-etil** (HALCON-Cheminova), **diflufenican+glifosato** (ZARPA-Bayer), **glufosinato** (FINALE- Bayer), el control de dicotiledóneas 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 pasas 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 **preemergencia** 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	GLEAN - Dupont PEARL - Aragro	Xi,-	14-20 g/ha	Trigo. 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 clortoluron 80	VARIOS- Varias CLORTUREX 80 - Aragro	Xn,- Xn,-	3-5,5 2-3,5	Trigo (excepto trigos duros) y cebada 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 ₂) (ALTO).
diflufenican 30 diflufenican 36 diflufenican 50	VARIOS- Varias	Xi,A	0,25-0,42 0,2-0,35 0,15-0,25	Trigo y cebada de ciclo largo. Contra malas hierbas anuales de hoja ancha. (Grupo F1) (BAJO).
isoproturon 50	VARIOS- Varias	Xn,-	3-4	Trigo y cebada. 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 ni Veronica</i> . No aplicar en terrenos muy ligeros. (Grupo C ₂) (ALTO).
isoxaben	ROKENYL- DowAgroSc.	Xi,-	0,2-0,25	Trigo y cebada. 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	VARIOS-Varias	Xi/Xn,A	100 g/ha	Trigo y cebada de ciclo largo. 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	VARIOS-Varias	Xn,-	4-6	Trigo y cebada. 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	AUROS-Syngenta POLAR - Sapec	Xn,-	4-6	Trigo y cebada de ciclo largo. Contra malas hierbas de hoja ancha y estrecha. Controla vallico resistente. Mínimo 300 l/ha. (Grupo N) (ALTO).
triasulfuron	LOGRAN 20 WG- Syngenta	Xi,-	20 g/ha	Trigo. 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	Trigo blando y cebada. 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 ₂ +E) (ALTO).
clortoluron+ diflufenican	ARIZONA- Aragro,Syngenta HARPO Z-Bayer LEGACY PLUS-Aragro	Xn,-	1,75-3	Cebada de ciclo largo, trigo blando y duro. (HARPO Z). Contra malas hierbas anuales de hoja ancha y estrecha. (Grupo C ₂ +F1) (ALTO).
diflufenican+ isoproturon	JAVELO- Bayer	Xn,-	3	Trigo blando. Contra malas hierbas de hoja ancha y estrecha. Mínimo 200 l de caldo. No aplicar en terrenos arenosos ni pedregosos. Controla amapola y Veronica. (Grupo C ₂ +F1) (ALTO).

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.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.

NOTA: 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 MAPA (www.mapa.es/es/agricultura/agricultura.htm).

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

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



Departamento de Agricultura,
Ganadería y Medio Ambiente