

383-8642



MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACION  
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCION AGRARIA



## MALAS HIERBAS



*SALSOLA KALI (L.)*



## NOMBRE VULGAR

Salsola, salicor verde, pincho, espinardo, barrilla, hierba del cristal, capitana, palomera, pinchosa, volandera, chicho, rodamundos, corremundos, malvecino, alada, panella.

## DESCRIPCION

*Plántula*: cotiledones alargados y mucronados en el ápice. Las primeras hojas son muy parecidas, también lineales, de color verde oscuro, agrupadas en roseta o en "pincel".

*Planta adulta*: planta anual, erguida, bastante ramificada desde la base, con los tallos y ramificaciones estriados de blanco o rojo, de hasta 90 cm. de altura, sin pelos o con pelos aislados, finos y entrecruzados, en las axilas de las hojas.

*Hojas*: ensanchadas en la base, de 10 a 40 mm., alternas, excepto las basales que son opuestas, lineales, cilíndricas, con un ápice muy espinoso en el extremo, y los bordes membranosos o ciliados.

Brácteas (hojitas membranosas junto a las flores) patentes, de 5 a 8 mm., unas ovales, espinosas, con una flor en su axila, y otras más largas que las flores aglomeradas. Bractéolas anchamente ovales, muy espinosas y agudas, más largas que las flores.

*Flores*: solitarias o agrupadas de 2 a 4, situadas en las axilas de las hojas, de color blanco-verdoso, rodeadas por cinco piezas (perianto), oval-acuminadas, generalmente con nervio medio, y desarrollando unas alas transversales de hasta 3 x 6 mm. en la fructificación, de tono rojizo, transparentes y membranosas, igualando o sobrepasando los lóbulos del fruto que a veces están poco desarrollados.

Androceo (parte masculina de la flor) con cinco estambres bien visibles en la floración y las anteras de 0,5 a 1 mm. El ovario (parte femenina) es globoso, con los 3-5 estigmas en forma de hilo.

*Fruto*: es un aquenio membranoso de 1-2, 5 mm. encerrado en el perianto, con las semillas casi del mismo tamaño.

## ECOLOGIA

Se la considera original del Mediterráneo oriental o del Asia central. Es una planta colonizadora capaz de tolerar suelos muy salinos e infestar cultivos y barbechos de zonas áridas y semiáridas o próximas al mar. Es infestante en los secanos y está presente en regadíos. Especialmente en cultivos leñosos o perennes: viña, almendro, espárrago. También en anuales estivales: remolacha, girasol, liliáceas, y en los barbechos y rastrojos de los cereales. También puede plantear problemas en terrenos sin cultivo, cunetas y zonas industriales.

## BIOLOGIA

Germina escalonadamente a partir del mes de marzo. Las semillas son capaces de germinar en una amplia gama de temperaturas, una vez satisfechas sus necesidades de frío en postmaduración, especialmente con las lluvias de primavera y tormentas de verano.

Se desarrolla rápidamente con el calor (resiste muy bien la sequía) y comienza a perder el color verde y a florecer a finales de septiembre con los primeros fríos. También es capaz de germinar en septiembre produciendo flores y frutos y muriendo con las primeras heladas. La emisión de semillas se produce en invierno, dispersándolas a golpes, al romperse el tallo y rodar de forma característica, llevada por el viento. Se ha contado en algunas plantas hasta 200.000 semillas. Se acumula en los ventisqueros, vallas, setos, corta-vientos..., a veces en gran cantidad, impidiendo el paso en los caminos. Es una planta tolerante a la sequía, muy competitiva por agua.



*Plántula de Salsola*



*Salsola en crecimiento*



*Planta adulta*



*Fuerte infestación en remolacha.*



*Salsola en floración*



*Detalle de las ramas*

## USOS

Se aprovecha como pasto (cuando está tierna) y, antiguamente, como combustible y para obtener jabón de sus cenizas. Cuando está seca arde con facilidad, por lo que puede provocar incendios si el viento la desplaza ardiendo desde un rastrojo prendido. Por otra parte, puede ser útil para la conservación del suelo. Su semilla es rica en proteína.

## CONTROL

Le gusta crecer en suelos libres de otras plantas, ya que es muy sensible a la competencia. También lo es a la siega. Comienza a aparecer cuando los cereales han terminado su ciclo vegetativo y normalmente se escapa a los herbicidas hormonales porque nace después de realizado el tratamiento habitual, a fines del ahijado. Después de la cosecha se extiende por los rastrojos y también en los barbechos, a los que priva de su capacidad de almacenamiento de agua ya que la extrae, con su raíz pivotante, desde gran profundidad. Ello obliga a continuos pases de cultivador. Desde estas zonas invade los campos vecinos, rodando en invier-

*Detalle de las flores*





*Planta fructificando. Cambia de color con el frío*



*Rastrojo de cereal con plantas secas*



*Semillas de Salsola (1-2,5mm.)*



*Detalle de una parcela tratada con herbicida junto a un testigo sin tratamiento*

no. Las viñas son especialmente infestadas al engancharse la *Salsola* en las cepas. Las vallas o cercas pueden reducir su presencia, pero hay que limpiarlas periódicamente.

Tiene preferencia por suelos mullidos. Las semillas que se entierran profundamente con las labores entran en latencia pero las que son enterradas en la superficie germinan rápidamente cuando hay humedad y temperatura suficientes.

En cuanto a los herbicidas hay que tener en cuenta que, en general, es sensible a los persistentes, de largo poder residual, aunque puede escapar por su germinación escalonada, al aparecer poco tiempo después del tratamiento. Los de contacto, y sistémicos pueden afectarla cuando está en estado de plántula, y especialmente si se agrega un mojante, ya que sus hojas son muy estrechas y el producto resbala sobre ellas.

Se indica a continuación su sensibilidad a los herbicidas suponiendo la aplicación de una dosis media en el momento recomendado y sin incidencias meteorológicas desfavorables.

*Sensibilidad a algunos herbicidas:*

S: Sensible  
R: Resistente

MS: Medianamente sensible  
MR: Medianamente resistente

|                |    |                             |     |
|----------------|----|-----------------------------|-----|
| Simazina       | S  | Propizamida                 | R   |
| Terbutilazina+ |    | Paraquat                    | MS* |
| Terbumetona    | S  | Oxifluorfen                 | MS* |
| Linuron        | MR | Glifosato                   | MS* |
| Diuron         | MR | Bentazon                    | MR  |
| Terbacilo      | MS | Clorsulfuron                | MS  |
| Norflurazon    | S  | Tribenuron                  | S   |
| Diclobenil     | S  | Tifensulfuron+              |     |
| Orizalina      | R  | Tribenuron                  | S   |
| Trifluralina   | MS | 2, 4-D                      | MR  |
| Metribuzina    | MS | Dicamba                     | MS  |
| Terbutrina     | R  | MCPA                        | MR  |
| EPTC           | R  | Ioxinil, bromoxinil         | MS* |
| Metolacoloro   | R  | Bromoxinil + ioxinil + MCPP | MS* |
| Pendimetalina  | S  |                             |     |
| Metazol        | MS | 2, 4-D + MCPA               | MS* |
| Napropamida    | R  |                             |     |



\* S en estado de plántula. No se controlan emergencias posteriores al tratamiento.

**Lea detenidamente la etiqueta del producto**

El presente folleto ha sido realizado por el Grupo de Trabajo de malas hierbas, del que forman parte técnicos de la Subdirección General de Sanidad Vegetal, de los Servicios de Protección de los Vegetales y Sanidad Vegetal de las Comunidades Autónomas, de Escuelas Técnicas y de Servicios de Investigaciones Agrarias.

PUBLICACIONES DEL



**MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACION**

SECRETARIA GENERAL TECNICA



1123175

B-383-8642