

MALAS HIERBAS DE OTOÑO EN CEREALES DE INVIERNO

Ciape, mostaza, amarillera, florida o jaramago

(*Sinapis arvensis*)

Juan Antonio Lezáun San Martín, Noelia Telletxea Senosiain, Carmen Goñi Górriz
INTIA

El ciape, como la amapola, ha sido una mala hierba tradicional en los cultivos de cereales de invierno en Navarra y, como ella, ha sido gestionada desde los años 60 con herbicidas hormonales primero y otras familias posteriormente. Supone un problema menor para los cereales. Sin embargo se convierte en un problema muy grave en otros cultivos extensivos, colza principalmente pero también guisantes, forrajes, habas y girasol. Además, se han seleccionado poblaciones resistentes a las sulfonilureas en Navarra sin llegar a la problemática comentada en el caso de la amapola.



Foto 1: Ciape en flor



Foto 2: Invasión de ciape en avena

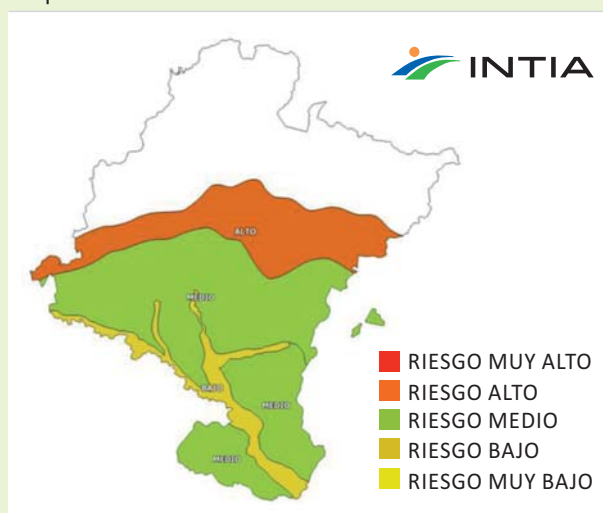
Biología y ecología

Es una dicotiledónea anual con dos periodos muy marcados de nascencia otoñal y primaveral. La profundidad óptima de germinación es de 0,5 a 2 cm, reduciéndose considerablemente la germinación a mayor profundidad. En estado de roseta supera sin problemas el invierno, sin embargo sufre con las heladas en el caso de alcanzar un desarrollo excesivo por una nascencia muy temprana de otoño.

La floración se inicia en el mes de abril y puede prolongarse durante el verano llegando a producir más de 5.000 semillas por planta.

Las semillas caen al suelo una vez maduras y presentan fuerte dormancia (menos de la mitad germinan al año siguiente) y una gran persistencia (puede superar los 10 años).

Mapa de distribución en Navarra



Periodo principal de nascencia de malas hierbas

	Ag	S	O	N	D	E	F	Ma	Ab	My	Jn	Jl
<i>Sinapis arvensis</i>		■	■	■	■	■	■	■	■	■		

AGROintegra



Foto 3

De izquierda a derecha, Foto 3 (superior): Ciape, invasión en habas.

Foto 4 (derecha): Plántula.

Foto 5: Planta en roseta.

Foto 6: Planta desarrollada.



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Descripción e identificación

Planta de desarrollo lento inicialmente que puede quedar ahogada por los cultivos de alta densidad y vigor. Sin embargo, cuando supera esa fase inicial en cultivos poco densos, es tremendamente vigorosa y competitiva superando con facilidad un metro de altura.

Los cotiledones de *Sinapis arvensis* son típicos de la familia de las crucíferas como la colza y tienen el ápice escotado que le da forma de corazón invertido (Foto 4). Generalmente el envés presenta un color más o menos granate lo que puede servir para diferenciarlo de las plantas de colza. Las hojas son dentadas con hendiduras que pueden ser profundas pero sin llegar al nervio central. Las hojas y el tallo tienen pelos que le dan un tacto áspero. Flores de cuatro

pétalos amarillos en una cima ramificada ofreciendo una floración bastante larga. Frutos en forma de silicua alargada terminados en un pico cilíndrico.

Daños y umbral

Dificulta la recolección por su ciclo ligeramente más largo siendo más perjudicial en cultivos de leguminosas de grano o forraje y colza, sobre todo en esta última porque no es posible separar sus semillas por lo que podría presentar problemas de calidad al aportar glucosinolatos. Es muy competitiva con colza y leguminosas, si bien no hay un umbral estimado. Es menos competitivo con los cereales donde se estima que una densidad de 20 plantas/m² provocan un 5% de pérdidas de cosecha.

Medidas de control

TÉCNICA	EFICACIA	OBSERVACIONES
Rotación	Media	La alternancia de fechas de siembra de otoño y primavera tiene poco efecto puesto que el ciape puede nacer en ambas épocas. Debe elegirse un cultivo en el que existan productos herbicidas eficaces.
Barbecho	Baja / Alta	Puede utilizarse el año sin cultivo para hacer nacer las semillas disponibles y eliminarlas posteriormente. Debe extremarse el cuidado para evitar que llegue a semillar.
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.
Laboreo de volteo	Baja	El enterrado profundo de las semillas impide su germinación pero saca a la superficie nuevas semillas. Es preferible no realizar el volteo en años consecutivos y provocar su germinación y eliminación en los cultivos.
Falsa siembra	Media	Una preparación de la superficie esmerada es eficaz para favorecer la germinación y eliminación posterior. Los periodos más adecuados son al final del verano o en primavera antes de la siembra de girasol.
Retraso de fecha de siembra	Media	Interesante en el caso de siembras de colza o girasol pero debe tenerse cuidado porque un retraso excesivo puede comprometer el cultivo.
Control mecánico	Media / Alta	El pase de una grada de varillas es eficaz sobre plántulas poco desarrolladas, con las limitaciones propias de este tipo de labor.
Herbicidas	Alta	Existen productos muy eficaces para su control en el cultivo de cereal e incluso en girasol. Sin embargo, es más difícil en cultivos de colza o leguminosas. Deberán establecerse todas las medidas disponibles para la prevención de aparición de resistencias que ya se han señalado en Navarra. Ver tabla de eficacia herbicida: disponible en la web de INTIA (www.intia.es) en apartado de Comunicación / Publicaciones (formato digital)