



Foto 1: *P. paradoxa*

MALAS HIERBAS DE OTOÑO EN CEREALES DE INVIERNO

Alpiste (*Phalaris sp*)

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

Biología y ecología

Es una gramínea anual, de carácter termófilo, frecuente en la región mediterránea. La nascencia se da en otoño e invierno, aunque en zonas lluviosas también se alarga a la primavera. Las semillas son capaces de germinar incluso a más de 5 cm de profundidad pero la profundidad óptima es de 1 a 2 cm.

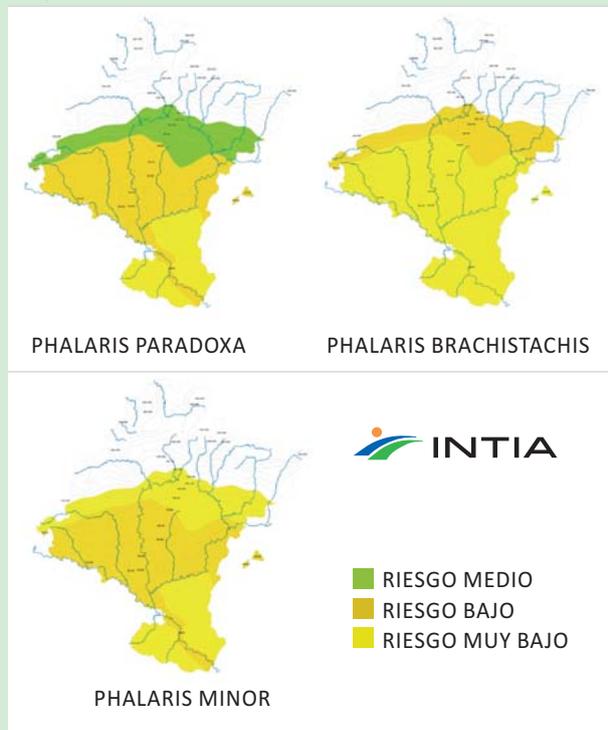
La floración ocurre entre abril y julio formándose una espiga cilíndrica. Cada espiga produce unas 100 semillas llegando a 1000 semillas por planta.

Las semillas caen al suelo una vez maduras y presentan débil dormancia por lo que pueden germinar desde el inicio del otoño si se dan condiciones favorables de temperatura y humedad.

Las semillas producidas en una campaña germinan en la campaña siguiente el 80% aproximadamente. El resto de las semillas, enterradas, pierden su viabilidad al cabo de poco más de un año.

Su ciclo está plenamente adaptado al de los cultivos invernales: cereales de invierno, colza, habas, guisantes y leguminosas forrajeras con los que compite y alguna vez se puede encontrar en parcelas de girasol sembradas muy pronto. En Navarra podemos encontrar tres especies: *P. paradoxa* L., *P. brachystachis* Link. y *P. minor* Retz, las dos primeras generalmente asociadas a suelos pesados y húmedos o incluso encharcados temporalmente. La especie más abundante en Navarra es *P. paradoxa*.

Mapa de distribución en Navarra



Descripción e identificación

Muy difícil de diferenciar las especies antes de la aparición de la inflorescencia, se describe a continuación *P. paradoxa* (foto 1).

Planta poco robusta que puede alcanzar 120 cm de altura. Tiene las hojas glabras, sin pelos, de color verde glauco sin brillo, con

Periodo principal de nascencia de malas hierbas

	Ag	S	O	N	D	E	F	Ma	Ab	My	Jn	Jl
<i>Phalaris sp</i>												



el limbo acanalado por la parte superior y liso por el envés. La lígula es membranosa y larga, de borde dentado irregularmente. Aurículas del limbo blancas y poco desarrolladas, prácticamente imperceptibles en las primeras hojas (foto 3). La vaina de la hoja es glabra y está abierta por delante. En las hojas inferiores, la vaina toma coloración rosada.

La inflorescencia es una panícula densa y compacta, de ramas muy cortas por lo que parece una espiga, de forma cilíndrica y alargada que se estrecha en los extremos. Es frecuente encontrar la inflorescencia con su parte inferior recubierta con la vaina muy ensanchada de la última hoja.

Espiguillas en grupos, pero solo una de ellas es fértil (foto 4), que se desprenden precozmente de arriba hacia abajo a medida que maduran, manteniéndose generalmente agrupadas lo que puede ayudar a reconocer la especie al desenterrar una joven plántula.

En el caso de *P. brachistachis*, la inflorescencia es más corta, inicialmente casi globosa que se alarga al madurar, manteniendo una banda de color más intenso por debajo del ala de la gluma casi hasta madurar (foto 2).

En estado de plántula es muy fácil confundirlo con ballueca o cola de zorra, puede servir que en el caso de los alpistes, al cortar la planta por la zona del cuello, la savia presenta una coloración rosácea.

Comparte con la cola de zorra la preferencia por suelos pesados y encharcados y son difíciles de distinguir hasta que no alcanzan la cuarta hoja y es visible el ribete blanquecino por detrás de la vaina de la hoja de la cola de zorra (foto 5). Cono-

cer el historial de la parcela basándose en las observaciones de la campaña anterior en la fase de espigado sirve de gran ayuda.

Para distinguirla de ballueca, se pueden buscar los cilios o pelos en el borde de la hoja de esta última, que además tiene la hoja más ancha y larga. Los alpistes suelen presentar la vaina de la hoja de color rosado o rojizo que siempre es verde en el caso de ballueca.

Es posible identificar *P. paradoxa*, arrancando la planta y buscando la semilla porque suele permanecer junto con las otras espiguillas unida a la planta.

Daños, umbral

Phalaris paradoxa es competitivo debido a lo prolongado de su ciclo vegetativo y por que suele aparecer en suelos temporalmente encharcados donde está mejor adaptada que los cultivos. Menos competitivos que otras gramíneas de otoño, se estima que una densidad de 25-50 pl/m² provocan un 5% de pérdidas de cosecha.



Foto 6



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Foto 2: *Phalaris brachistachis* Inflorescencia.

Foto 3: *Phalaris paradoxa* Falsas aurículas y lígula membranosa larga

Foto 4: *Phalaris paradoxa* Espiguilla

Foto 5: *Phalaris paradoxa* Inflorescencia-maduración y cola de zorra

Medidas de control

TÉCNICA	EFICACIA	OBSERVACIONES
Drenaje de parcela	Alta	El alpiste está mejor adaptado que los cultivos a suelos pesados temporalmente inundados (foto 6). El drenaje de estas áreas reduce población y su competitividad.
Rotación	Alta	La utilización de cultivos de verano permite eliminar las plantas nacidas en el invierno. La utilización de cultivos alternativos permite utilizar herbicidas muy eficaces.
Barbecho	Alta	El periodo sin cultivo debe utilizarse para provocar su nascencia y arranque posterior.
Laboreo de volteo	Media	El enterramiento de las semillas reduce en gran parte su viabilidad. Labores profundas que eviten encharcamiento favorecen la competencia del cultivo.
Falsa siembra	Media	Alpiste puede nacer al principio de primavera por lo que esta medida es poco eficaz.
Retraso de fecha de siembra	Media	Más eficaz cuanto más se retrase.
Medidas culturales	Media	Un cultivo bien desarrollado y con cobertura suficiente es más competitivo.
Herbicidas	Media / Alta	En cereal deben realizarse aplicaciones tempranas. Existen productos muy eficaces para utilizar en cultivos alternativos incluso con las plantas desarrolladas. Ver tabla de eficacia herbicida: Disponible en la web de INTIA (www.intiasa.es) en apartado de Comunicación / Publicaciones (formato digital)