

DIRECCIÓN GENERAL DE ALIMENTACIÓN
Centro de Protección Vegetal

**INFORMACIONES
TÉCNICAS**

1/2008

LEPTOCLOA

Leptochloa uninervia

(C. Presl) Hitch. & Chase



**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Agricultura
y Alimentación

INTRODUCCIÓN

La leptocloa o triguillo (anteriormente llamada *Diplachne uninervia*) es una gramínea anual de primavera que se manifiesta como mala hierba en el cultivo de arroz, muy extendida en América y Asia. En 1990 se detecta por primera vez en España (Extremadura), alcanzando densidades elevadas en arrozales aislados. En Valencia, Navarra y Cataluña aparece en 2001 y posteriormente en las Marismas del Guadalquivir, donde pasa a ser ya en 2006 una mala hierba común. En 2007 se ha constatado su presencia en Aragón, en varias parcelas de la provincia de Huesca, observándose fundamentalmente en los ribazos y márgenes del cultivo. Al igual que en Extremadura, se ha identificado también en Aragón la especie *L. fascicularis*. Cuando la densidad de infestación dentro del campo es alta, y no se controla, ocasiona pérdidas de producción importantes.

La leptocloa se presenta con más frecuencia en los bordes y zonas húmedas de las parcelas que en las zonas permanentemente encharcadas y su forma de introducirse en una nueva zona es en la siembra del arroz, mezclada con la semilla. Ambas características son muy importantes para la adopción de medidas de control.

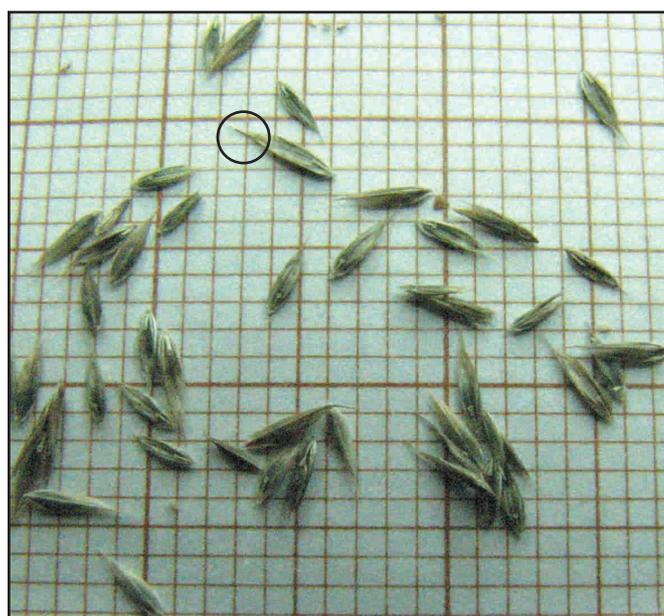


MORFOLOGÍA Y BIOLOGÍA

Los tallos son erectos, pueden medir hasta 1,5 m de altura y sobresalen por encima del arroz cuando éste está espigado. Tienen una lígula membranosa de 2-4 mm. Las hojas son alargadas, de 10 a 45 cm, de color verde claro y con un nervio central de color blanco. Las inflorescencias aparecen primero en el tallo principal y posteriormente en los secundarios, en forma de panícula laxa de 20 a 50 cm de longitud (foto 1). Las espiguillas constan de 9 a 12 flores que producen semillas alargadas de 1,5 mm de longitud. *L. fascicularis* se distingue principalmente de *L. uninervia* por sus espiguillas más aristadas (fotos 2 y 3). Las semillas de ambas especies maduran de forma progresiva y muy rápidamente, caen sobre el terreno antes y durante la recolección del arroz, perpetuando la infestación en años sucesivos.



Espiguillas sin arista de *L. uninervia*



Espiguillas aristadas de *L. fascicularis*

La leptocloa presenta una germinación escalonada y tiene una gran capacidad de ahijamiento. Tanto la germinación como su desarrollo coinciden con los del arroz y con los de otras malas hierbas gramíneas de este cultivo, como *Echinochloa crus-galli*, con la que suele estar asociada.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Para evitar su introducción en una zona o en la parcela:

La medida preventiva más importante es la utilización de semilla limpia, certificada.

En el caso de que ya esté introducida en una zona, se deberán vigilar las parcelas propias así como los campos vecinos para detectar lo antes posible su presencia y tomar las medidas indicadas más adelante.

Para evitar su dispersión:

Si se introduce en una determinada zona, la siguiente medida preventiva más importante es la vigilancia de márgenes y zonas poco encharcadas de las parcelas, ya que es su hábitat preferido, y tratar de controlarla en estos momentos, fundamentalmente por métodos manuales, ya que en principio las densidades son muy bajas (fotos 4 y 5).



Si ya se encuentra en la parcela, se deben adoptar las siguientes medidas preventivas:

- Si las densidades son bajas, quitar a mano las plantas aparecidas para evitar que produzcan semillas.
- Una vez nacido el arroz, en cuanto sea posible, elevar el nivel de agua y mantenerlo alto (10-15 cm) durante todo su desarrollo.
- En algunas parcelas las nacencias tardías, de rápido crecimiento debido a las condiciones más favorables para su desarrollo, no se llegan a controlar exclusivamente con el propio cultivo, por lo que es necesario mantener la vigilancia.
- Evitar su diseminación a parcelas vecinas a través del agua de riego.
- Evitar su dispersión mediante el paso de tractores y aperos de parcelas infestadas a parcelas libres de la mala hierba, lavando previamente las ruedas del tractor y la maquinaria.
- Pasar la cosechadora primero en las parcelas infestadas, limpiarla y terminar con las parcelas limpias de la misma propiedad para evitar infestar parcelas limpias de otros propietarios.
- En las parcelas infestadas de leptocloa no se debe labrar ni incorporar la paja al suelo después de la cosecha para evitar el enterrado de las semillas.
- En parcelas muy infestadas, se recomienda quemar durante el invierno los rastrojos, solicitando los permisos correspondientes.

CONTROL QUÍMICO

Si las medidas preventivas no han sido eficaces, podemos tener infestaciones importantes, que pueden llegar a ocasionar pérdidas de producción significativas, por lo que habrá que recurrir al empleo de herbicidas (fotos 6 y 7).



La aplicación de proflodim (AURA-Basf) en postemergencia del arroz (1-2 hijuelos) es el tratamiento herbicida más eficaz en nuestras condiciones de cultivo, en mezcla con el mojante DASH HC. A los 2-3 días de su aplicación ya puede elevarse el nivel del agua y mantenerlo a 10-15 cm durante el desarrollo del cultivo. No obstante, no es conveniente tratar todos los años la misma parcela con este herbicida, ya que se conocen resistencias, debiendo alternar su uso, al menos cada tres años, con otros herbicidas.

Cihalofop-butil (CLINCHER-Dow Agrosiences) también controla leptocloa, aplicándose cuando la mala hierba tiene 1-2 hojas. Esto tiene el inconveniente de que al ser una aplicación muy temprana y que la germinación de leptocloa es escalonada, será necesario un segundo tratamiento. Asimismo, se tiene referencia de la buena eficacia de clomazona (COMMAND CS-Belchim) en los arrozales de California.

Si la densidad de la hierba es muy alta, tanto en los márgenes como en el interior de la parcela, hay que proceder a su erradicación, destruyendo el cultivo y la mala hierba mediante la aplicación de glifosato, seguido del fangueado. Las posibles germinaciones posteriores se deben tratar también con glifosato. Después de su erradicación hay que mantener la vigilancia y, si es necesario, volver a adoptar medidas para evitar su dispersión.

Durante el año 2007, en las zonas arroceras de Aragón, se ha realizado una prospección exhaustiva de esta mala hierba después de confirmar su presencia en algunas parcelas. Por la importancia que puede tener su expansión en el cultivo, pretendemos que esta hoja informativa ayude al reconocimiento y control de esta nueva hierba.

Ante la sospecha de la presencia de esta mala hierba en su parcela o cualquier aspecto relacionado con ésta, deberá ponerse en contacto con el Centro de Protección Vegetal, con la Unidad de Sanidad Vegetal del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) o con los técnicos de las ATRIAS de arroz.

CENTRO DE PROTECCIÓN VEGETAL • Departamento de Agricultura y Alimentación

AV Montañana 930 • 50059 ZARAGOZA • Telf. 976 716 377 • cpv.agri@aragon.es

Información elaborada por:

- Sonsoles Fernández-Cavada (Centro de Protección Vegetal- Zaragoza)
- Alicia Cirujeda (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón)
- María Carmelo García (Técnico ATRIA Arroceros de Huesca)
- Inmaculada Salas (Universidad Politécnica Superior de Huesca)
- Joaquín Aibar (Universidad Politécnica Superior de Huesca)
- Carlos Zaragoza (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón)