

ALISMATÁCEAS: Malezas presentes en Arroz

Alberto Pedreros L.
Ingeniero Agrónomo, Ph.D.
Investigador INIA Quilmapu



Foto 1. Plantas de arroz con 2 a 3 hojas en presencia de hualtata. Se observan hualtatas provenientes de bulbo con más de 10 hojas (izquierda) y algunas provenientes de semillas con 1 ó 2 hojas (en círculos).

La familia alismatácea tiene tres especies importantes en el arroz: *Alisma plantago-aquatica* (Hualtata), *A. lanceolata* (Hualtata) y *Sagittaria montevidensis* spp *chilensis* (Lengua de Vaca). La diferencia entre las hualtatas es la forma de sus hojas, ya que las hay de hoja angosta y otras levemente más anchas.

Las malezas de esta familia en los arrozales de Chile, son perennes y emergentes. Su principal diseminación es por semillas, comportándose, entonces, como una maleza anual; sin embargo, cuando la preparación de suelos es deficiente, es posible encontrar un gran número de plantas provenientes de bulbos, como es el caso de las Hualtatas, o de rizomas en el caso de Lengua de Vaca. Las Hualtatas se distinguen fácilmente

cuando el cultivo del arroz se inicia ya que hay, al mismo tiempo, plantas provenientes de semillas que recién comienzan su emergencia, en tanto que las provenientes de bulbos ya presentan varias hojas (Foto 1).

Aunque se reportan como malezas poco competitivas, ensayos de arroz realizados durante dos temporadas en Parral y Chillán, en sectores donde sólo crecían alismatáceas, demostraron que existió una alta pérdida de rendimiento en la medida que aumentó la población y/o la materia seca de estas malezas (Figura 1), lo que indicaría una alta competencia con el arroz. La reducción del rendimiento en estos ensayos varió entre el 11,2 y el 66,8%, lo que significó una disminución de entre 7,4 y 44,8 qq/ha en condiciones de campo. A pesar que en estos ensayos la población de las malezas no superó las 100 plantas/m², hay localidades arroceras donde pueden superar las 200 plantas/m².

Formas de Control

Históricamente, las Alismatáceas no representaban gran problema por su facilidad de control; sin embargo, el continuo uso de herbicidas con un mismo mecanismo de acción, ha seleccionado plantas resistentes y ha determinado que en ciertas áreas pasan a constituirse en malezas abundantes.

El herbicida más utilizado para controlar estas malezas ha sido el MCPA que, además de ser barato, tiene un excelente control. No obstante, tiene el inconveniente que aplicado fuera de su momento óptimo (plena macolla del arroz), produce un fuerte efecto fitotóxico en el cultivo. Así, las pérdidas de rendimiento pueden superar el 50%, por lo que se recomienda precaución en su uso.

Cuando aparecieron los herbicidas del tipo sulfonilureas, fueron rápidamente adoptados debido a su mayor ventana de aplicación y su gran efectividad. Sin embargo, su uso continuo durante años, y la disminución de otros herbicidas con diferente mecanismo de acción, como los que tienen como base Bentazon o MCPA, ha incrementado el problema de resistencia.

Además de la elección de un herbicida selectivo adecuado, el control de malezas en arroz está influenciado por otras labores importantes como:

- Uso de semilla certificada.
- Preparación de suelo anticipada para estimular la emergencia de malezas provenientes de estructuras vegetativas (se debe incluir un fanguero previo a la siembra).
- Adecuada nivelación de los cuadros para evitar que sectores con lámina de agua baja permitan una mayor emergencia de las malezas que se afectan por el agua.
- Fertilización adecuada al requerimiento del cultivo para permitir una mejor competencia con las malezas por parte del arroz.
- Control químico cuando el arroz no está presente, para evitar una continua producción de semillas.

Cuadro 1. Principales herbicidas para el control de Alismatáceas en arroz.

Ingrediente activo	Producto comercial	Observaciones
Bentazon	Basagran, Bentax	Producto de contacto por lo que las malezas deben estar totalmente expuestas. Reponer el agua 24 a 48 horas después.
MCPA	Varios	Arroz debe estar en macolla para evitar daño.
Bensulfuron-metil	Londax, Stoke	Aplicar con 10 cm de agua detenida y mantener la lámina al menos 7 días. Las malezas con no más de 3 hojas.
Bispyribac sodio	Nominee	Controla gramíneas, alismatáceas y ciperáceas. Desaguar totalmente, aplicar con malezas de 3 a 7 hojas, y reinundar 1 a 3 días después.
Ethoxisulfuron	Sunstar	Aplicar con agua detenida, no más de 10 cm. Las malezas no deben tener más de 3 hojas.
Pirazosulfuron-etil	Sirius	Aplicar con agua detenida y mantener por 4 a 5 días. Aplicar a toda la superficie.

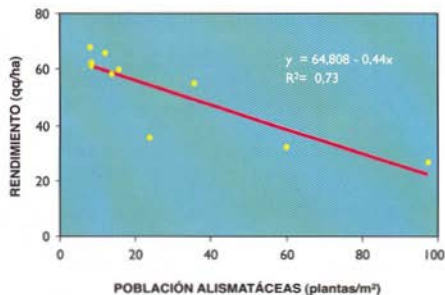


Figura 1. Efecto de población y materia seca de malezas Alismatáceas (*Alisma plantago* y *Sagitaria montevidensis*) en el rendimiento de arroz.

Conclusiones

Las Hualtatas y la Lengua de Vaca han llegado a ser un problema serio en ciertas áreas productoras de arroz. El uso de herbicidas selectivos, complementado con otras prácticas, ha llegado a ser su principal control. Para elegir el herbicida adecuado, además del bajo precio, debe influir su efectividad ya que si existe un aumento de plantas no controladas por resistencia, lo recomendable es un cambio del grupo de herbicidas.