

CONTROL de MALEZAS

Amalia Ríos
Agustín Giménez

1. INTRODUCCION

Durante varios años se ha relevado la presencia de distintas especies de malezas de cultivos de verano en el área agrícola litoral del país.

En el cuadro 42 se presenta un resumen de esa información, observándose la predominancia de gramíneas anuales y perennes.

También cabe destacar que las poblaciones de las distintas especies son altas, y que en condiciones de chacra pueden causar la pérdida de la cosecha si no son controladas adecuadamente.

Respecto a malezas anuales, las gramíneas que tienen mayor importancia relativa son, pasto blanco (*Digitaria sanguinalis*) y capín (*Echinochloa* spp.).

Entre las malezas latifoliadas, se destacan la verdolaga (*Portulaca oleracea*), el yuyo colorado (*Amaranthus* spp.), y según la chacra, otras especies (no incluidas en el cuadro) con valores de presencia menores; de entre estas últimas cabe mencionar la tutía (*Solanum sisymbriifolium*), que es quizás la de mayor importancia económica, pues en ocasiones se presenta con infestaciones muy elevadas, dificultando la cosecha y causando grandes pérdidas de grano.

Cuadro 42. Malezas predominantes en cultivos de verano en chacras del litoral. Los datos se expresan en porcentaje de presencia. Total de chacras: 408.

	Presencias (%)					Plantas m ²
	1975	1976	1978	1981	Promedio	
Pasto blanco	66	61	44	67	60	38
Capín	49	59	33	46	47	20
Gramilla	29	41	23	25	30	11
Sorgo de Alepo	10	7	14	19	13	13
Verdolaga	12	22	7	9	10	19
Yuyo colorado	4	11	4	21	10	8

Presencia: N° de chacras donde estaba presente la maleza / total de chacras relevadas.

2. EFECTO DE LA ELIMINACION DE LA COMPETENCIA EN EL CULTIVO DE SOJA

La competencia de las malezas en los estados iniciales del desarrollo de la soja determina los niveles de rendimiento de grano a obtenerse del cultivo. En el cuadro 43 se presentan resultados de ensayos que indican que todos los tratamientos desmalezados triplicaron los rendimientos de grano, en relación al testigo, que siempre se mantuvo enmalezado.

Asimismo se observa que en el rendimiento de grano y biomasa aérea por hectárea de cultivo, no se determinaron diferencias significativas entre desmalezado siempre, desmalezado 30 días, y desmalezado 60 días.

Esto estaría indicando la importancia de mantener al cultivo libre de malezas en los primeros estadios de crecimiento principalmente, logrando así una buena implantación y favoreciendo su mayor desarrollo inicial, lo que le otorgaría un mayor poder de competencia frente a enmalezamientos posteriores.

Cuadro 43. Efecto del período libre de malezas a partir de la emergencia de la soja.

Tratamiento	RENDIMIENTO DE SOJA (kg/ha)	
	Grano	Materia Seca
Desmalezado 30 días	2221	9161
Desmalezado 60 días	2088	9946
Desmalezado siempre	2153	9936
Enmalezado siempre	766	2645

3. RESPUESTA EN EL RENDIMIENTO AL CONTROL QUIMICO, MECANICO Y COMBINACION DE AMBOS

En INIA La Estanzuela se ha evaluado durante dos años distintas prácticas de control de malezas. Los resultados se presentan en el cuadro 44.

El uso combinado de control químico y mecánico es el más conveniente respecto a rendimiento de grano. Con esta práctica no sólo se completa la eliminación de malezas que no son controladas por los herbicidas, sino que además se rompe la costra superficial del suelo. Dadas las características de nuestros suelos, la formación de costra superficial es muy frecuente y la carpida

tiene entonces buenos efectos secundarios, tal como favorecer la penetración de agua, aereación y absorción de nutrientes. Pero por otro lado el control mecánico presenta la desventaja de que obliga a dejar mayor distancia entre hileras, y puede dificultar la cosecha si el suelo queda muy despajeado.

Cuadro 44. Respuesta del cultivo de soja a distintas prácticas culturales de control de malezas.

Tratamiento	Rendimiento %
Químico (herbicidas) + Mecánico (carpida)	170
Químico (herbicidas)	150
Mecánico (carpida)	140
Testigo sin control	100



Figura 12. Soja con y sin aplicación de herbicida

4. ALTERNATIVAS DE HERBICIDAS PARA EL CONTROL DE MALEZAS EN SOJA

En los siguientes cuadros se expresan alternativas de herbicidas para el control de distintos tipos de malezas en cultivos de soja.

Cuadro 45. Herbicidas para el control de malezas en soja.

Herbicidas nombre químico	Momento de aplicación	Dosis ingrediente activo/ha	Malezas controladas
Trifluralina	PSI	1,2	gramíneas anuales y algunas de hoja ancha
Trifluralina + metribuzina	PSI	1 + 0,35	gramíneas anuales y hoja ancha (no tutía)
Pendimentalin	PRE	1,3	gramíneas anuales y algunas de hoja ancha
Metribuzina	PRE	0,5	hoja ancha (no tutía)
Pendimetalin + metribuzina	PRE	1 + 0,35	gramíneas anuales y hoja ancha (no tutía)
Metribuzina + metolaclor	PRE	0,5 + 1,2	gramíneas anuales y hoja ancha (no tutía)
Imazaquin*	PRE	0,2	gramíneas anuales y hoja ancha inclusive tutía
Fomesafen	POS (temprana)	0,5	hoja ancha inclusive tutía
Imazetapir*	POS (temprana)	0,11	gramíneas anuales y hoja ancha inclusive tutía

*Las alternativas marcadas con este asterisco no fueron evaluadas por INIA.

Cuadro 46. Graminocidas posemergentes para soja.

Herbicida Nombre Comercial	Dosis producto comercial litros/ha	Control
Agil	0,8 a 1	Buen control de pasto blanco capín y gramilla
Assure	0,8 a 1	
H1 Super	0,6 a 0,8	
Nabupost	4 a 6	
Pantera	0,8 a 1	
Verdict	0,4 a 0,6	

A medida que es mayor el nivel de enmalezamiento, deben aumentarse las dosis utilizadas.

Es recomendable la utilización de aceite y surfactante junto con el herbicida.

No aplicar en condiciones de sequía.

La efectividad es superior aplicados con estolones de gramilla no mayores de 20 cm de largo y gramíneas anuales antes del macollaje.

Los herbicidas H1 Super, Verdict y Assure fueron evaluados por INIA en el control de sorgo de alepo, mostrando buen efecto a las mismas dosis recomendadas para gramilla.



Figura 13. Control de sorgo de alepo con aplicación de gramínicida.

Cuadro 47. Nombre comercial de algunos productos.

Nombre común	Nombre comercial	Firma registrante
Metolaclor	Dual	Ciba Geigy
Pendimentalin	Herbadox	IVU
Metribuzina	Sencor Lexone	Bayer Bergeret
Fomesafen	Flex	Zeneca
Imazaquin	Scepter	IVU
Imazetapir	Pivot	IVU

HERBICIDAS DE ACCION TOTAL Y SIN EFECTO RESIDUAL PARA CONTROL DE MALEZAS PREVIO A LA IMPLANTACION DE CULTIVOS O EN PREEMERGENCIA DE LOS MISMOS

Con acción de contacto

Paraquat, (gramoxone)

Diquat, (reglone), (no evaluado por INIA)

Dosis promedio: 2 litros de producto comercial/ha

- Aplicar con malezas poco desarrolladas
 - * hoja ancha 2 - 4 hojas
 - * gramíneas antes del macollaje
- Buen control sólo de malezas anuales o perennes de semilla
- Se debe realizar un buen mojado de la superficie foliar
 - * mayores volúmenes de aplicación
 - * presión más alta
 - * agregado de surfactantes

Con acción sistemática (traslocables)

Glifosato (Roundup, Rango, Glyphosol, Glialka, etc.)

Sulfosate (Touchdown), (no evaluado por INIA)

Dosis promedio: 2 litros de producto comercial/ha
para malezas anuales

4 a 6 litros de producto comercial/há
para malezas perennes

- Realizan buen control de malezas desarrolladas