

# Control de malezas en cítricos y paltos

Adriana Ramírez de V.  
*Ingeniero Agrónomo*

Antes de entrar a recomendar los productos para el control de malezas en estas especies se recuerdan los principios en que se debe basar un plan efectivo de control.

- Conocer el herbicida, sus propiedades químicas, limitaciones y precauciones. Para producciones de exportación a EE.UU. usar herbicidas que estén registrados en EPA (Agencia de Protección del Medio Ambiente) para evitar problemas posteriores (IPA La Platina N° 38, pág. 13).
- Conocer el problema de malezas que se desea controlar, ya que ciertos herbicidas sólo son efectivos en especies de malezas específicas.
- Aplicar sólo las dosis dentro del rango recomendado.
- La efectividad del herbicida está en relación con el tipo de suelo. Las dosis más bajas se usarán en suelos con bajo contenido de materia orgánica; los suelos más pesados pueden



*Ñilhue.*

necesitar de las dosis más altas recomendadas.

- Época apropiada de aplicación de herbicidas.

En general, los tratamientos de preemergencia o suelo activo son más efectivos contra las semillas en germinación (plántulas).

Los uracilos, tales como bromacil y terbacil, aunque son productos preemergentes principalmente, poseen actividad de contacto y pueden ser aplicados a una cubierta moderada de malezas, en cualquier época del año. Los herbicidas reguladores de crecimiento, los de translocación foliar y los de contacto deberán ser aplicados a malezas en crecimiento activo para obtener mejores resultados.

- Después de la aplicación de los herbicidas de preemergencia, se necesita cierta caída de agua lluvia o riego para incorporarlos al suelo. Algunos herbicidas, como por ejemplo Devrinol, pueden perder parte de su actividad si quedan sobre una superficie de suelo seco por un período prolongado. Por otro lado, una caída de lluvia excesiva luego de una aplicación provoca un arrastre del herbicida en el suelo, o es removido de las hojas donde se aplicó.

- Se aconseja no aplicar herbicidas a huertos en que los árboles estén creciendo en malas condiciones, ya sea que estén afectados por frío, sequía, insectos o enfermedades, o que estén en condiciones nutricionales pobres.

- No aplicar herbicidas bajo condiciones de viento. El arrastre por el viento, además de constituir una pérdida, puede producir daño, especialmente si se usan herbicidas tipo reguladores de crecimiento y de contacto.

- Es esencial el uso de equipos que operen en buenas condiciones y que estén bien calibrados.

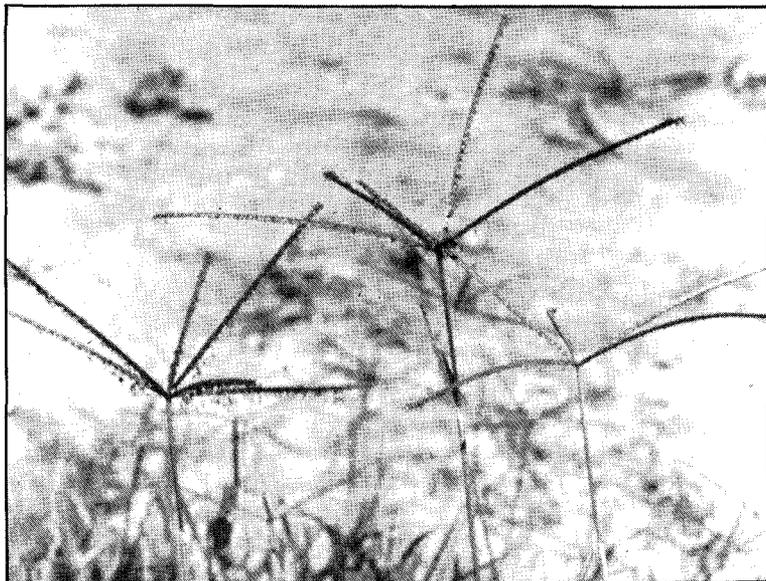
### **MODO DE APLICACION DE LOS HERBICIDAS**

Los herbicidas de preemergencia aplicados al suelo son absorbidos por las raíces de las plantas; para ser más efectivos deben ser movidos dentro del suelo por riego o por agua lluvia caída, o ser incorporados mecánicamente. Se requieren dosis bajas de herbicidas para matar las malezas en estado de plántula, pero si la planta está madura se necesitan dosis mayores. La mayoría de los herbicidas

preemergentes no son tóxicos a las semillas de malezas antes de la germinación. Las plántulas pueden germinar y emerger del suelo, pero mueren cuando las raíces absorben el herbicida. Las plántulas nuevas de malezas de hojas anchas y gramíneas pueden morir por translocación de pulverizaciones al follaje, y las plantas maduras pueden quemarse (destruirse) por herbicidas de contacto.

La acción de los herbicidas de contacto puede reducirse si no se usa un volumen de agua suficiente para mojar bien la superficie de las hojas. Se recomienda agregar un surfactante para mejorar el mojamiento y esparcimiento.

La adición de aceites no fitotóxicos y surfactantes no sustituyen el ingrediente activo en los herbicidas preemergentes. En todo caso pueden aumentar la acción de contacto, pero no la acción residual en el suelo.



*Pasto bermuda.*

**CITRUS (Naranjos-Limoneros)**

Tipo de Herbicida	Nombre común	Nombre comercial	Dosis P.C./ha	Aplicación
<b>Residual</b>	Bromacil 80%	Hyvar X	2-4 kg	Pre o postemergencia. Aplicar en épocas lluviosas en huertos de más de 4 años, sobre suelo sin malezas mullido o con malezas hasta 10 cm altura. Evitar mojar el follaje y fruto. No emplear en suelos arenosos o con menos de 1% de materia orgánica.
	Diuron	Karmex 50% Diurex 50%	4-6 kg	Preemergencia. Aplicar en época lluviosa en árboles de más de 1 año de plantados, sobre suelo con humedad, mullido, libre de terrones y malezas. Regar si no llueve después de 15 días. No aplicar en suelos arenosos o suelos con menos de 1% de materia orgánica.
	Napropamida	Devrinol 50%	6-8 kg	Preemergencia. Necesita humedad o riego para incorporarse (10 cm) en profundidad. Se descompone con la luz. Puede usarse en huertos recién plantados.
	Oryzalin 75%	Surflan	3,0-5,0 kg	Preemergencia. Id. anteriores. Debe llover dentro de los 21 días después de la aplicación. Se puede aplicar en huertos desde el primer año de plantación.
	Simazina	Gesatop 50% Simanex 50%	5-7 lt	Preemergencia. Aplicar abril-agosto en árboles de más de 3 años, sobre suelo bien mullido, libre de malezas y con humedad. No aplicar en suelos arenosos.



*Maicillo*



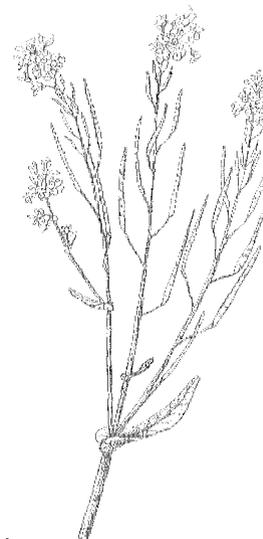
*Sanguinaria – Pasto del pollo*

Tipo de Herbicida	Nombre común	Nombre comercial	Dosis P.C./ha	Aplicación
<b>Residual sistémico</b>	Amitrol* + Metabenzthiazuron + MCPA	Ustinex KR	5-10 kg	Pre o postemergencia. Aplicar en árboles de más de 6 meses de edad. En postemergencia, aplicar con malezas entre 5 y 10 cm de altura.
<b>Sistémico</b>	Amitrol*	Amizol 90	0,5%	Aplicar marzo-abril con chéptica 4-5 cm de altura. No remover lo tratado hasta la primavera. Repetir sobre rebrote. No mojar el árbol.
	2,4 D amina o MCPA	Varias marcas Varias marcas	500 a 1.000 gr EA/ha	Postemergencia. Aplicar sobre malezas en crecimiento activo en primavera-verano. Agregar aceite mineral (aceite insecticida frutal de verano: 250 cc/100 lt de agua). evitar tocar el follaje del frutal; no aplicar con viento; no aplicar con temperatura sobre 25°C. Emplear presión baja (30-40 libras). Por ningún motivo mojar el follaje o brotes basales. No regar dentro de 10 días siguientes a la aplicación.
	Glifosato	Round up y otros	1-2% o 1,5-6 lt/ha	Postemergencia. Realizar las aplicaciones dirigidas sólo cuando las malezas estén creciendo activamente. Utilizar poca presión y aplicar en horas de poco viento. No mojar el tronco si tiene la corteza verde. Eliminar brotes inferiores e hijuelos tratados.

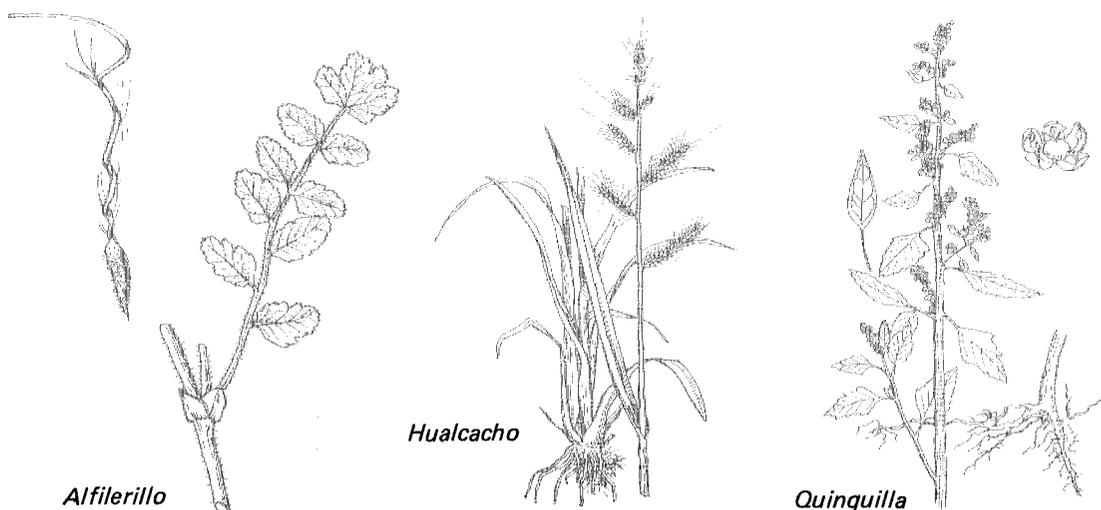
*Correhuela*



*Yuyo*

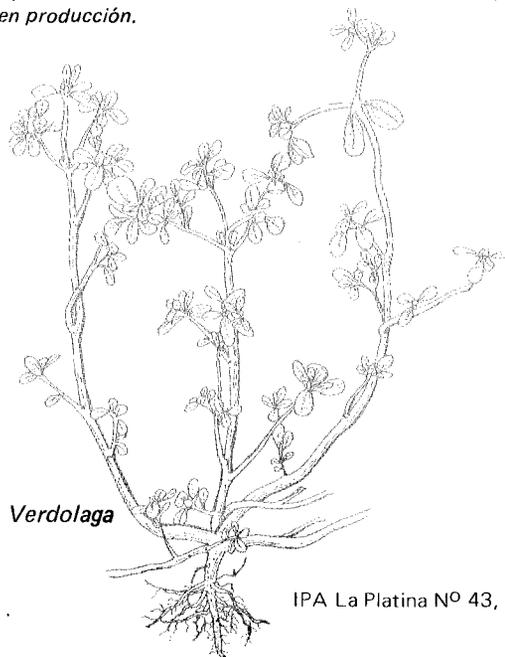
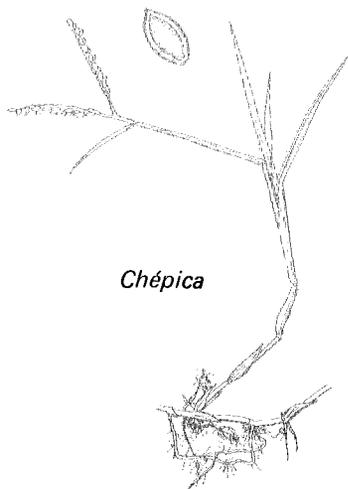


Tipo de Herbicida	Nombre común	Nombre comercial	Dosis P.C./ha	Aplicación
<b>Contacto</b>	Sethoxydim*	Poast	1,5-5,0 lt	Postemergencia. Aplicar sobre malezas en crecimiento activo. Agregar en cualquier aplicación aceite mineral (2 lt/ha).
	Fluazifop-butil*	Fusilade	1,5-2,5 lt 2,5-5,0 lt	Se puede aplicar desde el primer año de la plantación con malezas 10-20 cm. Mezclar con aceite o adherente no iónico para mejor acción.
	Oxyfluorfen	Goal	3-4 lt	Puede aplicarse de pre o postemergencia sobre especies susceptibles.
	Paraquat	Gramoxone	3-4 lt	Postemergencia de malezas (5-10 cm). No mojar el follaje del árbol o áreas del tronco donde la corteza no se ha formado.
<b>PALTOS</b>				
<b>Residual</b>	Napropamida	Devrinol	6-8 kg	Preemergencia. Aplicar en período de lluvias, sobre suelo mullido y libre de malezas. Tratamientos en primavera-verano; debe regarse el mismo día de la aplicación, mojando mínimo 10 cm de profundidad. Puede emplearse en huertos nuevos.
	Oryzalin	Surflan	3-5 kg	Preemergencia. Igual al anterior. Debe llover dentro de los 21 días después de la aplicación. Puede emplearse desde el primer año de plantación.
	Simazina	Gesatop 50%	4-6 lt	Preemergencia. Aplicar en árboles de más de 3 años, sobre suelo mullido, libre de malezas y con humedad. No aplicar en suelos arenosos.



Tipo de Herbicida	Nombre común	Nombre comercial	Dosis P.C./ha	Aplicación
<b>Residual sistémico</b>	Ustinex KR*	Ustinex KR	5-10 kg	Pre o postemergencia. Aplicar en árboles de más de 6 meses de edad. En postemergencia aplicar con malezas entre 5-10 cm de altura.
<b>Sistémico</b>	Amitrol*	Amizol 90	0,5%	Aplicar marzo-abril con chéptica 4-5 cm altura. No remover lo tratado hasta la primavera. Repetir en primavera sobre el rebrote. No mojar el árbol.
	Glifosato	Round up y otros	1,2% o 1,5-6 lt	Postemergencia. Realizar las aplicaciones dirigidas sólo a las malezas creciendo en forma activa. Utilizar poca presión y aplicar en horas de poco viento. No mojar el tronco cuando éste tenga su corteza verde. Eliminar brotes inferiores e hijuelos tratados.
	Sethoxydim*	Poast	1,5-5,0 lt	Postemergencia. Aplicar sobre malezas en crecimiento activo. Agregar en cualquier aplicación aceite mineral (2 lt/ha).
<b>Contacto</b>	Fluazifop-butil*	Fusilade	1,5-2,5 lt 2,5-5,0 lt	Se puede aplicar desde el primer año de la plantación, con malezas 10-20 cm. Mezclas con aceite o adherente no iónico para mejor acción.
	Oxyfluorfen	Goal	3-4 lt	Pre o postemergencia. En post aplicar sobre malezas con 2-3 hojas.
	Paraquat	Gramoxone	3-4 lt	Postemergencia. Aplicar sobre malezas en crecimiento activo (10 cm). Aplicaciones repetidas. No mojar el follaje.

\*Herbicidas no registrados en EPA para estas especies. Por lo tanto, no deberán ser utilizados en fruta destinada a la exportación, salvo en plantaciones nuevas, hasta un año antes de entrar en producción.



SUSCEPTIBILIDAD DE ALGUNAS ESPECIES DE MALEZAS A HERBICIDAS RECOMENDADOS.

Nombre vulgar	Nombre científico	Diuron*	Bromacil*	Simazina	Napro-pamida	Oryzalin	Oxyfluorfen	Glifosato	Fluzifop butil	Sethoxydim	2,4-D* MCPA*
Bledo	<i>Amaranthus deflexus</i>	S	S	L	S	S	S	S	-	-	S
Quiñiulla	<i>Chenopodium album</i>	S	S	S	L	S	S	S	-	-	S
Yuyo	<i>Brassica campestris</i>	S	S	S	L	S	S	S	-	-	S
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S
Hierbacana	<i>Senecio vulgare</i>	L	S	S	S	S	S	S	-	-	L
Ñilhue	<i>Sonchus</i> sp.	L	S	S	L	S	S	S	-	-	L-S
Sanguinaria	<i>Polygonum aviculare</i>	L	S	S	S	S	S	S	-	-	L
Malva	<i>Malva</i>	S	S	S	R	S	S	S	-	-	L
Quilloi-quilloi	<i>Stellaria media</i>	S	S	S	S	S	R	-	-	-	S
Alfilerillo	<i>Erodium</i> sp.	S	S	S	S	S	S	S	-	-	L
Bolsita del pastor	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	S	S	L	L	S	S	-	-	-	S
Correhuela	<i>Convolvulus arvensis</i>	R	R	R	R	S	R	S	-	-	S
<b>Gramíneas</b>											
Pata de gallina	<i>Digitaria sanguinalis</i>	S	S	R	L-S	S	R	S	S	S	R
Hualcacho	<i>Echinochloa</i> sp.	S	S	L	L-S	S	R	S	S	S	R
Pasto hediondo	<i>Eragrostis</i> sp.	S	R	R	R	S	R	S	S	S	R
Chépica	<i>Paspalum distichum</i>	R	R	R	R	R	R	S	S	S	R
Pasto bermuda	<i>Cynodon dactylum</i>	R	R	R	R	S	R	S	S	-	R
Kikuyo	<i>Pennisetum</i>	R	R	R	R	R	R	S	-	S	R
Maicillo	<i>Sorghum halepense</i>	R	R	R	L	S-R	R	S	S	S	R

\*Sólo para cítricos.

S: susceptible. L: medianamente resistente. R: resistente.