



Capítulo 9:

Identificación y Control de Malezas

Autor:

Alberto Pedreros L.
Ingeniero Agrónomo Ph. D.
INIA Quilamapu



9. Introducción

Las malezas son especies no deseadas por el hombre, ya que en determinados momentos compiten por agua, luz, nutrientes y espacio físico con plantas cultivadas, afectan el rendimiento y calidad de los cultivos, pueden actuar como huéspedes de plagas, enfermedades y nemátodos y pueden dificultar la cosecha en algunos casos. Esto hace que su control se haya transformado en una práctica agronómica imprescindible.

9.1 Principales Malezas Asociadas al Cultivo

Aunque existen más de 45 especies identificadas en las hileras de plantación del frambueso, en las condiciones de este cultivo y por la dificultad de controlarlas, hay algunas especies que se adaptan más fácilmente a los ciclos del cultivo, y de no manejarlas, se traducirá en un aumento de sus poblaciones y un mayor perjuicio. Por lo general, la comunidad de malezas de un cultivo se presentan en alto número, más de 30 especies, pero sus poblaciones son variables, llegando a ser 5 ó 6 especies las más dominantes. Además, dentro de un potrero, se encuentran distribuidas en manchones, en los cuales varía su población.

Desde el punto de vista de ciclo vegetativo, las malezas herbáceas de zonas templadas pueden ser anuales, bienales o perennes.

9.1.1. Anuales

Son aquellas que completan su ciclo dentro de la temporada y producen, por lo general, una alta cantidad de semillas. Existen de otoño-invierno o primavera-verano.

Otoño-invierno: germinan en otoño o invierno, se desarrollan en primavera y producen semilla y mueren tarde en primavera y en verano; típicos ejemplos son ballica (*Lolium* spp), avenilla (*Avena fatua*), yuyo (*Brassica rapa*), y rábano (*Raphanus sativus*); aunque esta última se puede comportar como bienal.

Primavera-verano: requieren mayor temperatura para iniciar su ciclo por lo que germinan y se desarrollan en primavera y producen semillas tarde en verano o inicios de otoño; ejemplos corresponden a hualcachos (*Echinochloa* spp), pata de gallina (*Digitaria sanguinalis*), chamico (*Datura stramonium*), ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*). A pesar de estas diferencias, no todas las semillas se comportan de igual manera, ya que igual es esperable cierta



germinación de malezas anuales de invierno en primavera-verano, sin embargo, en zonas de temperaturas bajas no hay germinación de anuales de verano durante el invierno. Esta germinación escalonada, es una característica de las malezas que les permite permanecer en el tiempo con una mejor capacidad adaptativa que los cultivos. Por último, otras malezas anuales, como sanguinaria (*Polygonum aviculare*), en Chile pueden germinar en cualquier época del año, por lo que es esperable encontrar altas poblaciones durante toda la temporada.

Desde el punto de vista de control, estas malezas son fáciles de manejar ya que basta cortarlas al estado de plántula y no son capaces de reiniciar su crecimiento, en especial las llamadas de hoja ancha o latifoliadas. En el caso de las gramíneas, en los primeros estados de desarrollo su punto de crecimiento está casi a ras de suelo, por lo que está algo protegido y se debe asegurar destruir esta parte. Una vez terminada la macolla, su punto de crecimiento se traslada y queda más expuesto.

9.1.2 Bienales

Las malezas bienales (ó bianuales) requieren de dos temporadas para completar su ciclo, la primera temporada tienen un crecimiento en roseta y la segunda temporada emiten su tallo floral y producen semillas. Por lo general, cortar el tallo central una vez una vez iniciado su crecimiento, puede inducir la emisión de uno nuevo pero de menor altura y de menor capacidad de producción de semillas. Ejemplos son: cardo (*Carduus nutans*), cicuta (*Conium maculatum*), hierba azul (*Echium vulgare*) y zanahoria silvestre (*Daucus carota*). Algunas de estas pueden comportarse como anuales o como bienales, dependiendo de si acumulan suficientes horas de frío para completar su requerimiento de vernalización en la primera temporada, y en el caso de la zanahoria, se ha reportado incluso su comportamiento como perenne.

9.1.3 Perennes

Las malezas perennes pueden o no completar su ciclo la primera temporada, pero pueden vivir por más de dos temporadas rebrotando desde estructuras vegetativas. En este grupo están las perennes simples, que son las que se reproducen por semillas, pero rebrotan desde la corona o raíz perenne; ejemplos son diente de león (*Taraxacum officinale*), galega (*Galega officinalis*), romaza (*Rumex crispus*) y siete venas (*Plantago lanceolata*). Por otra parte, están las perennes complejas que son las que pasan los períodos de carencia y producen nuevas plantas desde estructuras o propágulos vegetativos.



Esto puede durar muchos años y mientras existan las condiciones edafoclimáticas adecuadas, la planta estará multiplicándose continuamente. En este grupo se encuentran las malezas más difíciles de controlar en las hileras de plantación de frambuesos una vez establecidas, como por ejemplo correhuela (*Convolvulus arvensis*), vinagrillo (*Rumex acetosella*), pata de laucha (*Rorippa sylvestris*), entre las de hoja ancha y chépica o pasto bermuda (*Cynodon dactylon*), chépica o pasto quila (*Agrostis capillaris*) entre las gramíneas. Los ciclos de crecimiento y desarrollo de estas especies son similares a los de la frambuesa, por lo que estas plantas se adaptan y, en cierto sentido, están protegidas por el crecimiento del cultivo. En el Cuadro 12 se indican las malezas perennes más difíciles de controlar en los frambuesos.

CUADRO 12: Malezas perennes asociadas al cultivo de frambuesos en las regiones del Maule y Bio Bio, INIA-Quilamapu 2006-2008.

Nombre Científico	Nombre Común	Reproducción
Monocotiledóneas		
Chépica	<i>Paspalum paspalodes</i>	Semillas, estolones, rizomas
Chépica, pasto bermuda	<i>Cynodon dactylon</i>	Semillas, estolones, rizomas
Chépica, pasto quila	<i>Agrostis capillaris</i>	Semillas, rizomas
Correhuela	<i>Convolvulus arvensis</i>	Semillas, rizomas
Maicillo	<i>Sorghum halepense</i>	Semillas, rizomas
Pasto cebolla	<i>Arrhenatherum elatius spp bulbosus</i>	Semillas, cormos
Chufa amarilla	<i>Cyperus esculentus</i>	Semillas, rizomas, bulbos, tubérculos
Chufa púrpura	<i>Cyperus rotundus</i>	Semillas, rizomas, bulbos, tubérculos
Dicotiledóneas		
Chinilla	<i>Leontodon saxatilis</i>	Semillas
Diente de león	<i>Taraxacum officinalis</i>	Semillas, raíces
Falso té	<i>Bidens aurea</i>	Semillas, rizomas
Hierba del chancho	<i>Hypochaeris radicata</i>	Semillas, raíces
Hierba mora	<i>Prunella vulgaris</i>	Semillas, estolones
Pila-pila	<i>Modiola caroliniana</i>	Semillas, estolones
Pata de laucha	<i>Rorippa sylvestris</i>	Semillas
Vinagrillo	<i>Rumex acetosella</i>	Semillas, rizomas



La dificultad de controlar estas malezas, se debe a la falta de métodos eficientes, permanentes y selectivos, ya que la mayor parte de los herbicidas que las afectan, dañan también a las plantas de frambuesa.

La importancia de cada especie mencionada en el Cuadro 12, u otra, depende de cada zona y cada sistema de manejo del frambueso, ya que algunos sistemas tienden a favorecer algunas especies más rápidamente que otros. Por ejemplo, un excesivo sistema de corte vegetacional entre las hileras de plantación del cultivo, se traducirá en una dominancia de especies rastreras con crecimiento superficial por estolones y subterráneo a través de rizomas, como alguna chéptica. Esto le permitirá aumentar rápidamente su población y pasar a ser una especie dominante, influida por el manejo.

9.2 Efectos de la Maleza en Frambuesos

Ensayos realizados en dos sectores de Chillán y uno en la localidad El Carmen indican que controlar malezas en tres oportunidades en la hilera de frambuesos, aumentó el rendimiento en un 32% y en un 13%; mientras que en la zona de El Carmen, aumentó un 15%; todos ensayos realizados en diferentes épocas (Cuadro 13). Por otra parte, controlar una población de tres plantas de correhuela por metro lineal, en cinco oportunidades, se tradujo en un aumento de casi el 20 % del rendimiento (Cuadro 14).

CUADRO 13: Efecto de las malezas en el rendimiento de frambuesos.

Control de Maleza	Chillán (1)	El Carmen	Chillán (2)
Sin control	5.71	4.6	8.7
Con control	7.55	5.3	9.9

CUADRO 14: Efecto de la correhuela en el rendimiento de frambuesos.

Control de Maleza	Primera Cosecha	Segunda Cosecha	Total
Sin control	2.14	4.04	6.18
Cinco cortes	2.09	5.28	7.37