



## Malherbología - Maleza holoparásita:

# Orobanque

Jorge Díaz S. / INIA Carillanca

[jdiaz@inia.cl](mailto:jdiaz@inia.cl)

### Nombre científico

*Phelipanche ramosa* (L.) Pomel (Syn: *Orobanche ramosa*).

### Hospederos

Cultivos como tomate (Foto 1), papa, tabaco, berenjena, lechuga, melón, pepino dulce y zanahoria. Y malezas como flor amarilla, lapsana, clonqui, pila-pila, tomatillo, chamico, zanahoria silvestre, sanguinaria y duraznillo.

### Distribución e importancia económica

Su centro de diversidad está situado en Eurasia templada y, desde ahí, se ha dispersado a otras regiones como África del Sur, Sudamérica (Chile), Centroamérica (Cuba), Norteamérica (Este y Oeste de EE.UU.) y Oceanía (Australia). En Chile, la presencia de esta maleza abarca desde la región de Coquimbo a la región de La Araucanía (30° a 38° Lat. Sur).

### Descripción botánica y ciclo biológico

Es una maleza parásita total (holoparásita), desprovista de clorofila y con un sistema radical inactivo, que se instala en la raíz de las plantas hospederos. Ciclo anual. La planta alcanza una altura de 17-35 cm, muy ramificada en su base, con tallos delgados, hojas reducidas a bractéolas, flores de color blanquecino a azul pálido. Se reproduce por semilla de un tamaño microscópico (0,25-0,3 mm), apenas perceptible al ojo humano. Presenta una testa reticulada relativamente dura y que envuelve a la capa de aleurona, endospermo y a un embrión indiferenciado. La semilla puede permanecer viable en el suelo por más de 10 años. Para germinar requiere de una etapa de



Foto 1. Orobanque parasitando a tomate.

acondicionamiento, que consiste en estar expuesta durante 1 a 2 semanas a temperaturas de 20 a 25°C y humedad, quedando así en condiciones para ser estimulada por sustancias (strigolactonas) que son exudadas por las raíces de los hospederos. Forma un haustorio con el que se conecta al sistema vascular del hospedero, para la obtención de nutrientes y agua. El parasitismo provoca alteraciones en el crecimiento y desarrollo, con consecuencias en la producción y calidad. Por ejemplo, en tomate las pérdidas de rendimiento pueden alcanzar hasta un 85%.



El ciclo biológico del orobanque parasitando a tomate (Figura 1), se inicia con la instalación a partir de los 15 días después del trasplante (DDT). Luego se suceden una serie de estados juveniles hasta que, aproximadamente, a los 60 DDT ocurre la emergencia a la superficie (fase aérea), seguida de una rápida floración (75-80 DDT) y formación de la cápsula (90-95 DDT), para finalizar su ciclo con la producción de semilla (130-135 DDT).

### Métodos de control

Relevantes son las medidas preventivas para evitar su expansión hacia áreas o territorios libres. Se deben tomar resguardos con el movimiento de la maquinaria agrícola, ganado y material vegetal (semilla y sustratos de viveros) desde áreas infestadas. El uso de semilla certificada, plantas de viveros con sustrato esterilizado y limpieza de la maquinaria, constituyen medidas que previenen la diseminación e ingreso de nuevas infestaciones de orobanque e, incluso, evitar el establecimiento de cultivos susceptibles en zonas amagadas.

Ciclo biológico del orobanque

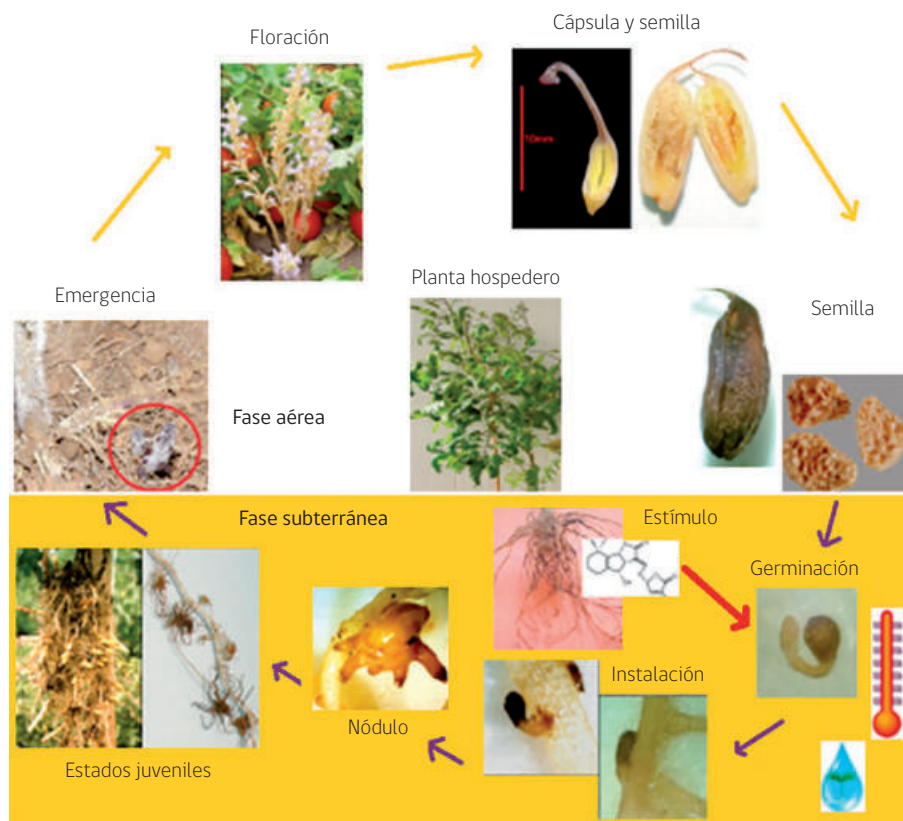


Figura 1. Ciclo biológico del orobanque.

Los principales métodos de control son:

- Esterilizante dazomet (Basamid) en dosis de 80 g/m<sup>2</sup> disminuye el número de orobanque que atacan al cultivo.
- La solarización al incrementar la temperatura del suelo disminuye el banco de semillas de orobanque.
- La preparación de suelo mediante aradura profunda con inversión de suelo lleva la semilla a una profundidad en que su germinación se afecta por la falta de oxígeno.
- Cultivos-trampa como el lino, poroto, maíz y sorgo estimulan la germinación de orobanque, pero sin que ocurra la instalación.
- Cultivos-cebo o sensibles, por lo que se requiere su posterior destrucción para controlar el orobanque.
- Un programa de 2-4 aplicaciones durante la temporada con herbicidas sulfonilureas (sulfosulfuron, triasulfuron, clorsulfuron).
- Control manual para disminuir la producción de semilla y evitar así el aumento de sus reservas en el suelo, repitiéndolo en varias oportunidades por la emergencia escalonada del orobanque.
- Control biológico mediante una pequeña mosca (*Phytomyza orobanchia*) cuya larva consume principalmente semilla y tallo del orobanque.

**INIA más de 50 años**  
 aportando al sector agroalimentario nacional

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor.

Más información: Jorge Díaz S. INIA Carillanca, jdiaz@inia.cl

[www.inia.cl](http://www.inia.cl)

