

# *Conyza*, un género de malas hierbas problemáticas y de difícil control

Se deben implementar estrategias de control integrado con métodos químicos, físicos y culturales

Las tres especies presentes en la Península Ibérica son *C. bonariensis*, *C. sumatrensis* y *C. canadensis*.

Las tres especies son de origen americano, las dos primeras de América del Sur y la tercera de América del Norte. El ciclo de estas especies ha generado bastante confusión ante su desigual comportamiento según el clima de las zonas geográficas que han llegado a colonizar y su adaptación al manejo llevado a cabo en los campos de cultivo. *C. bonariensis* y *C. canadensis* muestran de forma preferente un ciclo anual o bienal, mientras que *C. sumatrensis* puede ser anual, bienal o perenne. Se han detectado también casos de hibridación entre las tres especies.

Las tres especies muestran una alta fecundidad pudiendo producir enormes cantidades de semillas (en realidad corresponden a pequeños frutos denominados cipselas). Las tasas estimadas para *C. bonariensis*, *C. canadensis* y *C. sumatrensis* son, respectivamente, de hasta 350.000, 240.000 y 375.000 semillas por planta. Esta alta prolificidad se explica por la posibilidad de mostrar, de manera simultánea, autogamia y polinización anemófila, proceso que se ve acompañado, a su vez, por la exitosa capacidad de dispersión anemócora gracias a los vilanos plumosos de las diásporas. Una vez en el suelo, su germinación es muy superficial y

J. Recasens, J.M. Montull, A. Royo-Esnaol, J.A. Conesa.

Grupo de Malherbología y Ecología Vegetal. Universitat de Lleida.

El género *Conyza* incluye diferentes especies de malas hierbas que han mostrado una gran expansión por nuestra geografía tanto en ambientes agrícolas como ruderales y, de manera especial, allí donde se han reducido las labores del suelo. Este hecho explica su presencia en viñedos, frutales, cítricos y olivares donde se han establecido estrategias de control preferentemente químicas.



requiere de la presencia de luz, por lo que en ausencia de labores pueden colonizar con éxito espacios agrícolas y ruderales.

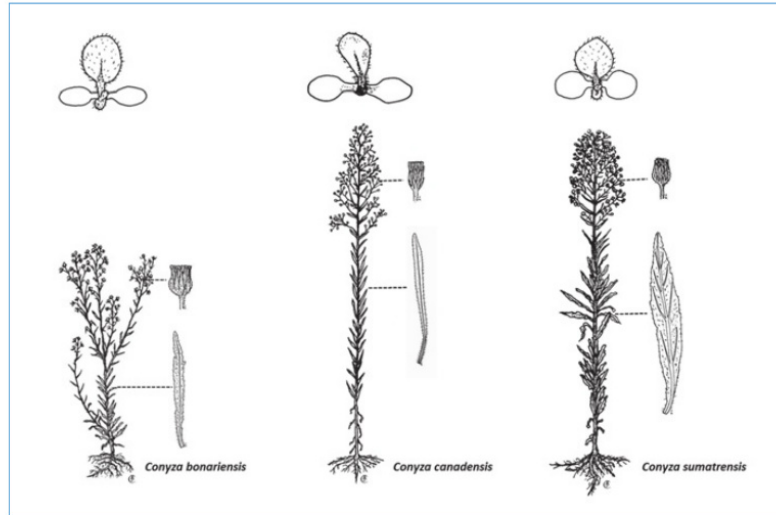
### Identificación

En estado adulto en plena floración no resulta difícil diferenciar las tres especies (**figura 1**). El porte de *C. canadensis* y *C. sumatrensis* es erecto llegando a alcanzar los dos metros de altura. En su extremo superior se desarrollan las inflorescencias. Por su parte, *C. bonariensis* muestra un porte más bajo (hasta 1,5 m), finaliza su crecimiento en una inflorescencia que madura de manera más precoz que las inflorescencias laterales que ramifican debajo de la terminal (**foto 1**). Si comparamos los capítulos florales de las tres especies, el de *C. bonariensis* es el más ancho (5-8 mm) mientras que el de las otras dos es más estrecho (3-5 mm) (**foto 2**).

Otros caracteres distintivos en estado adulto podemos encontrarlos en las hojas. *C. bonariensis* y *C. sumatrensis* presentan una pilosidad densa y corta tanto en el haz como en el envés, mientras que *C. canadensis* la pilosidad es poco densa, pero con los pelos más largos y ubicados en el margen de la hoja y en el pecíolo. A su vez las hojas de *C. sumatrensis* son las más anchas (3-8 cm x 0,5-2 cm) mostrando dientes y nervios secundarios, mientras que *C. bonariensis* presenta las hojas lineares (2-6 cm x 0,2-0,6 cm) y pubescentes y *C. canadensis* cilios patentes en la zona basal y en el pecíolo (**foto 3**).

En estado de plántula o en roseta juvenil la distinción de las tres especies es mucho más compleja. A pesar de ello, resulta imprescindible no confundirlas con especies de otros géneros. En *Conyza* las rosetas muestran las hojas alternas, forman una plántula muy pequeña de menos de 1 cm (en estado de hojas verdaderas), los cotiledones son redondeados o elípticos, glabros y con hojas pubescentes, y a partir de la cuarta o quinta hoja empieza

**FIG. 1** Dibujo de las tres especies de *Conyza* con detalle de la morfología de los cotiledones, hojas y capítulos florales.



**Foto 2.** De izquierda a derecha: inflorescencias de *C. sumatrensis*, *C. bonariensis* y *C. canadensis*.

a observarse el margen dentado. Una representación del inicio del desarrollo fenológico de las tres especies de *Conyza* se muestra en las **fotos 4 a 7**.

### Biología

Como se ha indicado, las tres especies de *Conyza* son anuales con tendencia a mos-

## ESPECIAL MALAS HIERBAS



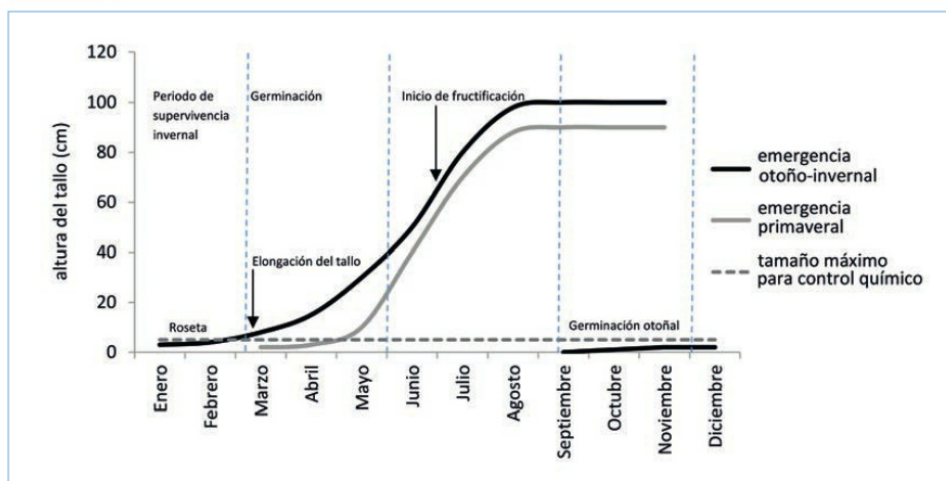
Foto 3. Detalle de las hojas. De arriba a abajo: *C. bonariensis*, *C. canadensis* y *C. sumatrensis*.



Foto 4. Especies de *Conyza* en estado de cotiledones y primera hoja. De izquierda a derecha: *C. bonariensis*, *C. canadensis* y *C. sumatrensis*.

trar también un ciclo bienal o incluso perenne según las condiciones ambientales. Las tres especies son preferentemente de germinación otoñal e invernada, aunque *C. bonariensis* muestra también una germinación primaveral (figura 2). Las semillas (cipselas) muestran una escasa dormición y la germinación y emergencia vienen determinadas por la temperatura y humedad del suelo, pero las semillas pueden, de manera ocasional, ser inducidas a una dormición secundaria cuando las condiciones para la

**FIG. 2** Representación del periodo de emergencia de *Conyza bonariensis*.



germinación no se cumplen. Para distintas poblaciones de *C. bonariensis* se ha determinado una temperatura óptima para

la germinación de alrededor de los 22°C, aunque según el clima pueden germinar a temperaturas más bajas.



Foto 5. Especies de *Conyza* en estado de roseta de hasta siete hojas. De izquierda a derecha: *C. bonariensis*, *C. canadensis* y *C. sumatrensis*.



Foto 6. Especies de *Conyza* en estado de roseta desarrollada. De izquierda a derecha: *C. bonariensis*, *C. canadensis* y *C. sumatrensis*.



Foto 7. Especies de *Conyza* en estado de roseta adulta. De izquierda a derecha: *C. bonariensis*, *C. canadensis* y *C. sumatrensis*.

## Resistencia a herbicidas

En los últimos veinte años se han descrito casos de resistencia a glifosato en las tres especies. Estos mecanismos de resistencia a glifosato en poblaciones españolas solo se han estudiado en *C. canadensis* siendo la causa la absorción y translocación reducida. También se conocen poblaciones de *C. sumatrensis* con resistencia a herbicidas inhibidores a la enzima acetolactatosintasa (ALS), así como una población española de *C. canadensis* con

resistencia múltiple a inhibidores de la ALS y a glifosato. Cabe destacar también las poblaciones detectadas en Francia y Hungría con resistencia confirmada a 2,4-D. Esta capacidad de desarrollar resistencias a herbicidas convierte a las especies del género *Conyza* en problemáticas y de difícil control.

Si se llevan a cabo estrategias de control químico, se recomienda aplicar los herbicidas a las dosis adecuadas, a la fenología más precoz posible de la mala hierba según el ingrediente activo usado y nunca

más allá de roseta de siete hojas, y utilizar más de un mecanismo de acción herbicida, ya sea en mezcla o alternándolos. No obstante, ante la alta capacidad de dispersión de estas especies y de evolucionar resistencia a varios grupos de acción herbicida resulta imprescindible implementar estrategias de control integrado mediante métodos químicos, físicos y culturales. ■

## BIBLIOGRAFÍA

Para una información más detallada de las especies de *Conyza* consulte la monografía de Recasens et al. (2021): <https://repositori.udl.cat/items/883ffa3-1014-4c8a-acd6-087a7e8d73b2>