



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
Centro Regional Santa Fe  
Estación Experimental Agropecuaria INTA Oliveros

## Alerta sobre la presencia de *Hirschfeldia incana* “nabo o mostacilla” resistente a herbicidas en los barbechos

Ing. Agr. Andrea V. García<sup>1</sup>; Dr. Roberto Javier Crespo<sup>2</sup>; Ing. Agr. MSc. Juan Carlos Papa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>INTA EEA Oliveros. [garcia.andrea@inta.gob.ar](mailto:garcia.andrea@inta.gob.ar)

<sup>2</sup>Cátedra de Malezas. Facultad de Ciencias Agrarias, UNR. Zavalla, Santa Fe.

Dentro del grupo de malezas que presenta resistencia a herbicidas, se encuentra *Hirschfeldia incana*. Pertenece a la familia de las Crucíferas o Brassicáceas y puede crecer durante todo el año, siendo el período de barbecho (otoño-invierno hasta la primavera) donde se puede observar su presencia en distintos flujos de emergencia. Hasta la fecha, existen dos reportes de biotipos con resistencia múltiple; uno proviene de la zona del sudoeste bonaerense y el otro, cerca de Oncativo, en el centro de la provincia de Córdoba. El primer biotipo mostró resistencia múltiple a inhibidores de ALS y a 2,4-D (Vigna y col., 2017) mientras que el segundo lo fue a glifosato y a 2,4-D (Ustarroz, 2017). Por su parecido al “nabo” (*Brassica rappa* L.), se dificulta su identificación y por ende, se minimiza su presencia (Papa, J. C; comunicación personal). En la provincia de Santa Fe, *Hirschfeldia incana* se puede apreciar en los bordes de las rutas, caminos y dentro de los lotes de producción de la zona rural de Arequito, Los Molinos, Casilda y Zavalla. En la mayoría de los casos, se puede observar un deficiente control químico, sobre todo, cuando la planta comienza a crecer y a adquirir un mayor porte.

A continuación, se detallan las características botánicas de la especie para facilitar su reconocimiento. Esto va a permitir una mejor comprensión de la problemática y por ende, el adecuado abordaje de la misma.

### Descripción botánica de la especie (Troiani, 2016; citado en Ustarroz, 2017)

*Hirschfeldia incana* es una planta anual o bienal, con la característica de tener abundante pilosidad en las hojas durante todo su ciclo de crecimiento. Además, posee ramificaciones que comienzan en la base de la planta. En el estado de plántula, los **cotiledones** tienen forma acorazonada, son peciolados y presentan pelos cortos. Las **primeras hojas** son alternas y muy pubescentes (Foto N° 1). Luego, en el **estado vegetativo**, las hojas de la roseta basal y las caulinares inferiores son pecioladas y ásperas al tacto. Las mismas presentan una lámina dividida hasta la nervadura media y su longitud varía desde los 10 a 20 cm. A medida que la planta crece, las hojas son de menor tamaño con abundante pilosidad (Foto N° 2). **En el estado reproductivo**, las flores son amarillas y se presentan en racimos terminales alargados. Los **frutos** son silicuas lineales de 10-16 mm de longitud y los mismos están adpresos (pegados) al raquis, con 1-2 semillas en el rostro (Fotos N° 3 y 4).



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
Centro Regional Santa Fe  
Estación Experimental Agropecuaria INTA Oliveros



Foto N° 1: *Hirschfeldia incana* en estado de plántula.



Foto de Ing. Agr. Roberto J. Crespo

Foto N° 2: *Hirschfeldia incana* en estado de roseta.



Foto del Ing. Agr. Mario Vigna

Foto N° 3: Flor y hoja de *Hirschfeldia incana*.



Foto del Ing. Agr. Mario Vigna

Foto N° 4: Detalle de los frutos y flores de *Hirschfeldia incana*.



**Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
Centro Regional Santa Fe  
Estación Experimental Agropecuaria INTA Oliveros**

**Bibliografía**

-Ustarroz, D. 2017. Alerta: *Hirschfeldia incana* “nabo o mostacilla” resistente a glifosato y 2,4-D.  
Reporte: <https://inta.gob.ar/noticias/hirschfeldia-incana-nabo-o-mostacilla-resistente-a-glifosato-y-24-d>

-Vigna, M; F. Frola; L. Carreto. 2017. Sensibilidad diferencial a 2,4-d de una población de *Hirschfeldia incana* (L.) resistente a metsulfuron-metil en el SO de Buenos Aires. Argentina.