

Resistencia a imazapir en *Coniza albida* en España

ESPAÑA

R. De Prado¹
M. D. Osuna¹
J. Wagner²
K. Hurlé²

Resumen

Un biotipo de *Coniza albida* resistente a imazapir (R) fue encontrado en una granja avícola situada en la provincia de Sevilla (Sur de España) que había sido tratada anualmente con imazapir al menos 5 años seguidos. Para caracterizar este biotipo resistente se realizaron ensayos de crecimiento usando diferentes herbicidas inhibidores de la ALS, así como ensayos de absorción, translocación, metabolismo y estudios de actividad ALS utilizando imazapir. En estos estudios se utilizó como control un biotipo de *C. albida* (S) procedente de zonas nunca tratadas con herbicidas. Los ensayos de crecimiento con imazapir mostraron un factor de resistencia (ED50 R/ED50 S) de aproximadamente 300. No se encontraron diferencias en absorción y translocación entre los biotipos S y R, y el patrón de metabolismo fue similar en ambos biotipos tanto cuantitativa como cualitativamente. Los ensayos de ALS se realizaron en extractos procedentes de hojas, siendo el I50 en el biotipo R 4 veces mayor que en el S. Estos datos mostraron que la resistencia a imazapir encontrada en este biotipo es debida a una modificación en el sitio de acción del herbicida. Por ello, y en último lugar, se realizaron estudios para profundizar en la base molecular de esta resistencia secuenciando los diferentes dominios en el gen ALS para encontrar posibles mutaciones en el biotipo R que puedan explicar esta resistencia a imazapir.

Palabras clave: Imazapir, *Coniza albida*, ALS.

1 Trabajo realizado en la Estación Experimental de Agronomía de Pirámida-SP, Centro de Estudios de Genética y Evolución de la Universidad de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Córdoba, España.

2 Los autores agradecen a la FAPESP por su apoyo financiero.

1 Departamento de Química Agrícola y Edafología, E.T.S.I.A.M., Universidad de Córdoba, Apdo. 3048, 14080 Córdoba, España

2 Institute of Phytomedicine, University of Hohenheim, Stuttgart, Alemania.