

ADSORCIÓN-DESORCIÓN DE GLIFOSATO EN DOS SUELOS ARGENTINOS

**MARÍA INÉS MAITRE, EDUARDO LORENZATTI,
ARGELIA LENARDÓN y SUSANA ENRIQ**

Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química, INTEC, Güemes 3450,
3000, Santa Fe, Argentina. E-mail: mimaitre@santafe-conicet.gov.ar

RESUMEN

Los mecanismos sortivos del suelo (adsorción y desorción) determinan la distribución de los contaminantes del suelo y por ende su presencia en distintos compartimentos ambientales, influyendo sobre el transporte y degradación de estos. La gran expansión que tuvo la siembra directa en Argentina trajo aparejado un incremento en el uso del herbicida glifosato (N-fosfonometil glicina) utilizado fundamentalmente en cultivos de la soja, generando que gran parte del herbicida llegue al suelo e interactúe en él. El objetivo de este trabajo fue el estudio de la adsorción-desorción del herbicida glifosato en los suelos Argiudol Típico y Argiudol Ácuico de regiones de intensa actividad agrícola con predominio de siembra de soja transgénica. Se utilizó para este estudio glifosato ácido, 99% de pureza, y sal de isopropilamonio, formulada al 48%. Se verificó adsorción de grado medio a elevado en los horizontes A1 de ambos suelos, con valores algo superiores para el caso de la sal de isopropilamonio. Las desorciones logradas en ensayos de laboratorio señalaron valores medios de entre 51 y 69 % para ambos productos en los dos suelos estudiados.

Palabras clave:

glifosato, sorción, contaminación de suelo.

ADSORPTION AND DESORPTION OF GLYPHOSATE IN TWO ARGENTINIAN SOILS

**MARÍA INÉS MAITRE, EDUARDO LORENZATTI,
ARGELIA LENARDÓN y SUSANA ENRIQUE**

Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química, INTEC, Güemes 3450,
3000, Santa Fe, Argentina. E-mail: mimaitre@santafe-conicet.gov.ar

ABSTRACT

The sorptive mechanisms (adsorption and desorption) of soils determine the distribution of contaminants, and therefore their presence in the various environmental compartments, as well as their transport and degradation. In Argentina, the use of glyphosate for weed control has increased with the great expansion of soy fields. The aim of this work was to study the adsorption-desorption of glyphosate in two Argentinian soils: Typical Argiudol and Acuic Argiudol in regions of an intense agricultural activity, mainly of transgenic soy cultivation. Acid glyphosate (99%) and a commercial formulation (isopropilamonium salt 48%) were used. Both soils showed moderate to high glyphosate adsorption, being isopropilamonium salt more adsorbed than the acid glyphosate form. Desorption values between 51 and 69% were determined for both products by in-lab assays.

Key words:

glyphosate, sorption, soil contamination.