

PRESENCIA DE GLIFOSATO Y AMPA EN SUELOS DE SISTEMAS HORTÍCOLAS DE LA PROVINCIA DEL CHACO

Schahovskoy, Nara C^{1,2}; Rojas, Julieta M¹; Toledo, Diana M³, Aparicio Virginia C⁴

¹ EEA INTA Sáenz Peña. ² CONICET Nordeste.

³ Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Agrarias, Cátedra de Edafología. ⁴ EEA INTA Balcarce

Contacto: naraschaho@gmail.com



INTRODUCCIÓN

En Argentina se ha cuestionado en los últimos años la forma en la que se producen hortalizas y frutas a causa de los residuos de agroquímicos hallados en alimentos (Cabaleiro, 2018). La presencia de estos contaminantes en el suelo podría ser una señal de alerta para investigar luego la residualidad de los mismos en los alimentos.

El objetivo del trabajo fue determinar en suelos de huertas convencionales (CO) y agroecológicas (AE) de Chaco, la existencia y la cantidad de residuos de glifosato y su metabolito principal (AMPA), bajo la hipótesis de que las huertas de productores/as que realizan un manejo agroecológico, no presentan residuos de estos metabolitos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se seleccionaron 14 huertas, 7 CO, y 7 AE, ubicadas en suelos urbanos y periurbanos de los departamentos Comandante Fernández, Sargento Cabral y General Güemes, los cuales contienen gran proporción de la actividad hortícola familiar de la provincia.

Se determinaron las siguientes variables: carbono orgánico total (COT), pH, textura, glifosato y AMPA.

Con los datos obtenidos, se realizó estadística descriptiva, y las asociaciones entre los atributos físicos y químicos del suelo, fueron analizadas a través de correlaciones de Pearson.

Tabla 1. Propiedades fisicoquímicas del suelo. Valores medios de la distribución del tamaño de partículas (arena, limo y arcilla), contenido de carbono orgánico (COT) y pH en los distintos tratamientos en las profundidades estudiadas (0-0,05 m y 0-0,2 m).

Tratamiento	Profundidad (m)	Arena (%)	Limo (%)	Arcilla (%)	COT (%)	pH
AE	0-0,05	36,43	53	10,43	2,13	7,79
AE	0,05-0,2	38,43	47,71	13,86	1,80	7,70
CO	0-0,05	59	31	10	1,97	8,10
CO	0,05-0,2	39,57	43,14	17,29	1,66	7,59

RESULTADOS

Aunque los valores de glifosato y AMPA fueron mayores en huertas CO (fig 1), en relación a resultados hallados en la zona y la región pampeana; se hallaron en concentraciones bajas.

Se ha informado que la adsorción de glifosato en los cambiadores del suelo puede verse favorecida por el contenido de materia orgánica (Yu y Zhou 2005). Esto estaría relacionado con la mayor degradación del glifosato a AMPA encontrada en suelos de huertas CO y asociada a los menores contenidos de COT y a los mayores contenidos de arena determinados para huertas CO.

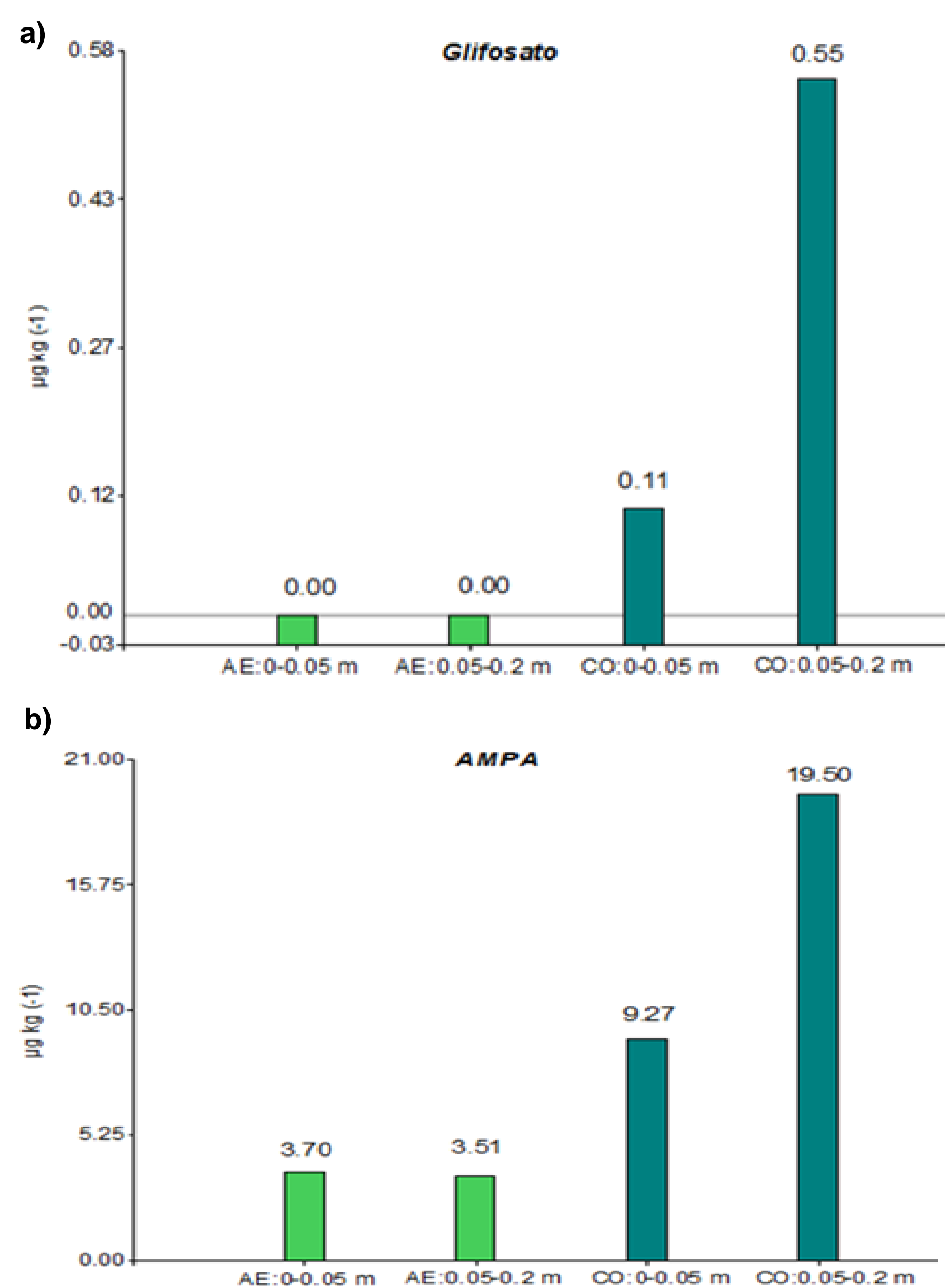


Fig 1 a (sup) y b (inf). Concentraciones de glifosato (a) y AMPA (b) en las huertas agroecológicas (AE) y convencionales (CO), a distintas profundidades (0- 0,05 y 0,05- 0,2 m.)

CONCLUSIONES

Los residuos de glifosato y AMPA encontrados en suelos de huertas del Chaco, son bajos a comparación de valores hallados en otros estudios en el país, para los dos casos de manejo (AE y CO) siendo menores aún en las huertas AE. La degradación de los metabolitos pudo deberse a las elevadas temperaturas medias de la zona y a las características edáficas. Sería interesante, analizar si las hortalizas provenientes de las huertas bajo estudio contienen trazas de glifosato.