

1014

Biol. Fertil. Soils (2000) 31:183-186

**Jeanine I. Kay-Shoemake Mary E. Watwood
Robert E. Sojka Roderick D. Lentz**

**La Actividad Amidasa de Suelo en Suelos Tratados con Poliacrilamido y la
Actividad Potencial Hacia Pesticidas Comunes Conteniendo Amido**

Resumen. El poliacrilamido (PAM) esta siendo usado como aditivo en el agua de irrigación para reducir significativamente la cantidad de erosión del suelo que ocurre durante la irrigación de los cultivos en surcos. Se ha reportado actividad de amidasa de suelo elevada especifica hacia el gran polimero PAM en suelos de campos tratados con PAM; la especificidad del sustrato de la amidasa inducida es incierta. Los suelos tratados y no tratados con PAM fueron evaluados para su capacidad de hidrolizar el enlace de amida en carbaryl (Sevin), difenamida (Dymid), y acetamida de naftalina. Basado en resultados obtenidos con la evaluación de amidasa en el suelo, no hubieron diferencias entre los suelos tratados y los no tratados con PAM con respecto a la dosis de hidrólisis de enlace de amida de ninguno de los agroquímicos analizados. Parece que bajo las condiciones de esta evaluación la amidasa del suelo inducida por PAM no es activa hacia las cadenas de amida dentro de estas moléculas. Sin embargo, el carbaryl fue hidrolizado por una amidasa de suelo diferente. Para nuestra información, esta es la primera enzima del suelo basada en una demostración de evaluación de una hidrólisis del carbaryl por una amidasa de suelo.

Palabras clave: Poliacrilamido, Amidasa de suelo, Carbaryl, Difenamido, Acetamida de naftalina.

J.L. Kay-Shoemake, M.E. Watwood (autor correspondiente)
Departamento de Biological Sciences, Idaho State University,
Pocatello, ID 83209, USA
Correo electrónico: watwmari@isu.edu
Tel.: 208-236-3090
Fax: 208-236-4570

R.E. Sojka, R.D. Lentz
USDA-ARS Northwest Irrigation and Soils Research Laboratory,
3793 N 3600 E, Kimberly, ID 83341, USA