

**EFFECTO DEL HERBICIDA ATRAZINA SOBRE LOS MICROORGANISMOS  
DIAZÓTROFOS ASOCIADOS A UN CULTIVO DE MAÍZ (*Zea mays* L.)  
EN UN SUELO DE SALDAÑA (TOLIMA)**

**Effect of atrazine on the diazotrophs associated with corn cultivated  
on soil from Saldaña, Tolima**

Alba Ruth Ordóñez

Directora: Amanda Lozano de Yunda

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,  
Universidad Nacional de Colombia

**RESUMEN**

En un experimento de invernadero, se evaluó el efecto a través del tiempo de la aplicación del herbicida atrazina sobre la población de microorganismos diazotófos asociados a raíz y suelo rizosférico de un cultivo de maíz en un suelo, Ustropet Fluvaquentic, franco-arcillo-arenoso de Saldaña (Tolima). El 61% de los aislamientos de suelo y el 83% de los de raíz presentaron crecimiento característico en forma de película blanquecina bajo la superficie del medio. La población de microorganismos diazotófos de suelo rizosférico y la actividad de la nitrogenasa no presentaron diferencias significativas por la aplicación del herbicida. Los mayores valores en la actividad de la nitrogenasa se presentaron a los 45 días de aplicación del herbicida con la dosis más alta (3,0Kg/ha). En las raíces de maíz, el testigo sin aplicación de atrazina presentó los valores mas altos, sin embargo, tampoco en este caso se presentaron diferencias significativas entre las dosis ni a través del tiempo. Se concluye que bajo las condiciones del experimento, hasta los 90 días, no se presentó efecto significativo de la aplicación de atrazina sobre la actividad ni sobre la población de diazotófos presentes en la rizosfera y en la raíz de las plantas de maíz.

**ABSTRACT**

The effect of the herbicide atrazine on the diazotrophic microorganisms associated with rhizosphere soil and roots of a corn cultivated on a clay-loam soil in a greenhouse, Ustropet Fluvaquentic from Saldaña (Tolima) was evaluated. 61% of soil isolates and 83% of root isolates presented characteristic cultural growth of whitish pellicle under the surface of the semisolid NFB-malic acid medium. The soil population of diazotrophic microorganisms and the nitrogenase activity were not significantly different between atrazine treatments. The highest values were obtained 45 days after the highest dose of atrazine (3.0 Kg/ha). Corn roots without treatment had greater values throughout the time tested, but those were not significantly different between the treatments. As a conclusion, there were not effects on the population and the nitrogenase activity of the diazotrophic microorganisms up to 90 days after the application of atrazine.