

# 992

Biol. Fertil. Soils (1999) 29:348-353

J.A. Entry

**La influencia del nitrógeno en atrazina y la mineralización del ácido 2, 4-diclorofenoxiacético en agua negra y agua roja de suelos húmedos boscosos**

Recibido el 26 de Junio de 1998

Resumen Se usaron microcosmos para determinar la influencia de adiciones de N en biomasa activa bacteriana y de hongos, atrazina y la mineralización a 5, 10 y 15 semanas ácido diclorofenoxiacético (2, 4-D) en ecosistemas boscosos húmedos con suelos de agua negra y roja en el norte de la Florida. La biomasa activa bacteriana y de hongos se determinó con técnicas de manchado combinadas con microscopía directa. La mineralización de atrazina y 2, 4-D se midieron radiométricamente. Los tratamientos fueron: tipo de suelo (suelos húmedos boscosos de agua roja y negra) y adiciones de N (suelos enmendados con el equivalente a 0, 200 o 400 kg de N ha<sup>-1</sup> como NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>). Los suelos de aguas rojas contenían concentraciones más altas de C, N, P, K, Ca, Mn, Fe, B y Zn total que los suelos de aguas negras. Después de la adición de N y 15 semanas de incubación, la biomasa bacteriana activa en suelos de agua roja fue menor cuando se adicionó N. La biomasa bacteriana activa en suelos de aguas negras fue mayor cuando se adicionaron 400 kg de N ha<sup>-1</sup> y no 200 kg de N ha<sup>-1</sup>. La biomasa activa de hongos en suelos de agua negra fue menor cuando se adicionaron 400 kg de N ha<sup>-1</sup> y no 200 kg de N ha<sup>-1</sup>. La biomasa activa de hongos en suelos de agua roja fue menor cuando se adicionaron 200 kg de N ha<sup>-1</sup> y no 400 kg de N ha<sup>-1</sup>. Después de 15 semanas de incubación, la degradación del 2, 4-D fue mayor en suelos húmedos de aguas rojas que en suelos de aguas negras. Después de 10 a 15 semanas de incubación, la adición de 200 o 400 kg de N ha<sup>-1</sup> aminoraron la degradación de ambos, de atrazina y de 2, 4-D en suelos de aguas rojas. La adición de 400 kg de N ha<sup>-1</sup> aminoró la degradación de 2, 4-D pero no la degradación de atrazina en suelos de aguas negras después de 10 y 15 semanas de incubación. Altas concentraciones de N en el deslave superficial y el agua subterránea de operaciones agrícolas pudieran haber resultado en la acumulación de N en suelos de tierras húmedas. Grandes cantidades de N acumulándose en tierras húmedas pudieran aminorar la mineralización de pesticidas agrícolas tóxicos.

**Palabras clave:** Tierras húmedas, aguas negras, aguas rojas, Atrazina, ácido 2, 4-diclorofenoxiacético

J.A. Entry

USDA Agricultural Research Service, Northwest Irrigation and Soils Research

Laboratory, 3793 North, 3600 East, Kimberly, ID 83341, USA

Correo electrónico: [jentry@kimberly.ars.on.usbr.gov](mailto:jentry@kimberly.ars.on.usbr.gov)

Tel.: +1-208-4236553

Fax: +1-208-4236555

La mención de nombres comerciales de productos no constituye apoyo financiero o la recomendación de su uso.