



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE IRRIGACIÓN

*"Enseñar la explotación de
la tierra, no la del hombre"*

**EFFECTO DE LA FUENTE DE NITRÓGENO
SOBRE EL pH DEL SUELO EN
FERTIRRIEGO**

TESIS PROFESIONAL

**QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

INGENIERO EN IRRIGACIÓN

PRESENTA:

ISELA YAZMÍN MAY GONZÁLEZ

Chapingo, México, Octubre de 2008



EFFECTO DE LA FUENTE DE NITRÓGENO SOBRE EL pH DEL SUELO EN FERTIRRIEGO

Resumen

El nitrógeno es un nutriente esencial en el crecimiento de los vegetales, y un constituyente de todas las proteínas. Es absorbido por las raíces bajo las formas de ión nitrito e ión amonio. Es un elemento generalmente deficiente en los sistemas de producción agrícola porque la cantidad que requieren los cultivos suele ser mayor a la que está disponible en el suelo, por lo anterior se hace necesario recurrir al uso de fertilizantes nitrogenados, el uso de estos insumos aplicados de manera inadecuada pueden afectar al pH del suelo, para evitar este efecto es necesario conocer las características del suelo al que se le aplicó el fertilizante y los posibles efectos que le pudieron ocasionar. En este trabajo se analizaron las variaciones del pH para tres tipos de suelos (arcilloso, arenoso y limoso) con 5 tratamientos diferentes, utilizando dos fertilizantes nitrogenados y se cuantificaron amonios y nitratos, para los mismos tratamientos y fertilizantes, con 7 días de incubación a 35 °C, manteniendo las muestras a capacidad de campo.

Se observó que la acidificación o alcalinización de los suelos por efecto de las fuentes nitrogenadas, depende del tipo de textura que este presente y de la dosis que le sea aplicada, y que la oxidación de los iones amonio se da de manera más rápida en un suelo con mayor cantidad de espacios porosos, y por lo tanto mayor aireación, y poca superficie específica.

Palabras clave: Fertilizantes nitrogenados, tipo de suelo, forma N absorbido.