

Autor: Marcelo Germán WILSON

Título académico: Magíster en Ciencias Agropecuarias – Mención Manejo de Tierras

Entidad que otorgó el título: Facultad de Agronomía y Veterinaria – Universidad Nacional de Río Cuarto.

Fecha de defensa: 28 de julio de 2003

Jurado: Estela Bricchi, Miguel Angel Pilatti, Juan De Battista

TÍTULO: EFECTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ARROZ SOBRE LA CALIDAD DEL SUELO DE ENTRE RÍOS.

Resumen

El sistema de producción de arroz en Entre Ríos presenta características distintivas respecto al de otros cultivos tradicionales, con un excesivo laboreo para la preparación de la cama de siembra, tareas de nivelación y construcción de taipas. A su vez, la cosecha se realiza bajo condiciones de saturación del perfil. En general, se utiliza para el riego agua de origen subterránea y durante 100 días el cultivo permanece inundado. En lotes con historia arroceras se han presentado problemas de emergencia e implantación de los cultivos intervinientes en la rotación, incluido el arroz, debido al encostramiento superficial.

Los objetivos fueron evaluar la calidad del agua de riego para el cultivo de arroz y sus efectos sobre la condición física y química de suelos Vertisoles y analizar el comportamiento de variables del suelo sensibles al uso y manejo arroceras para ser utilizados en el futuro como indicadores de resiliencia y resistencia.

La calidad del agua subterránea utilizada para el riego, bicarbonatada sódica, ha provocado problemas de dispersión y el consiguiente deterioro de la estructura del suelo. Los grandes volúmenes de agua requeridos para inundar el cultivo y el desequilibrio entre la RAS y la salinidad, magnificaron los efectos de la sodificación.

En el suelo se observó la pérdida de materia orgánica y el aumento del sodio de intercambio, que se acentúa cuando la participación del arroz es mayor en la rotación. Las variables obtenidas por el método de Hénin, resultaron excelentes indicadores que reflejan el deterioro e incluso la recuperación de la condición del suelo. Los agregados estables al benceno y agregados promedios, relacionados a la materia orgánica, y el K de percolación, afectado por el sodio de intercambio, fueron muy sensibles y mostraron que la participación del arroz en menos del 20% en la rotación, no produce deterioros significativos en la estabilidad estructural, respecto a lotes agrícolas sin arroz.

Publicado en: RCA. Rev. cient. agropecu. 9(1) 87-101 (2005)