

Evaluación de dos fertilizantes foliares en tres variedades de arroz.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se realizó en Costa Rica, Provincia de Alajuela, cantón de Los Chiles, Distrito – Caserío El Parque y en el cantón de Guatuso, el Distrito – Caserío Buena Vista. El primero presentó las siguientes características: una altitud de 200 msnm, clasificado según Holdrige como Bosque Húmedo Tropical y el segundo con una altitud de 180 msnm igualmente clasificado como Bosque Húmedo Tropical. Para ambos la precipitación fue de 2300 mm, la humedad relativa de 88%, la temperatura de 27.4 °C y un fotoperíodo de 10-12 horas.

Las tres variedades comerciales fueron CR 1113, CR 5272 y SETESA 9.

Diseño Experimental:

Para el análisis estadístico se empleó un diseño de bloques completos al azar en un arreglo de parcelas divididas 3 x 2 con cuatro repeticiones. Las parcelas grandes corresponden a las variedades y las subparcelas a los fertilizantes foliares.

Descripción de los tratamientos:

Estos resultan de la combinación de tres variedades comerciales y dos fertilizantes foliares y la fertilización convencional como testigo. Esto nos da un total de 9 tratamientos.

Descripción de la unidad experimental:

Las parcelas grandes serán de 4 metros de ancho y 9 metros de largo y las parcelas pequeñas de 4 metros de ancho y 3 metros de largo. La siembra se hará en surcos separados 0.15 metros y la densidad de semilla será el equivalente a 150 kilos por hectárea. Previo a la siembra se tomaron muestras de suelos para su correspondiente análisis químico-físico y de nematodos los cuales aparecen en el cuadro 3.

Forma de analizar los datos:

Se realizó el correspondiente análisis estadístico y económico.

Variables a evaluar:

Se utilizó el Sistema de Evaluación Estándar de Arroz, el cual incluye características agronómicas, patológicas, entomológicas, rendimiento y la calidad molinera.

Características agronómicas:

Vigor
Macollamiento
Volcamiento

Trilla
Rendimiento de cosecha
Calidad molinera

Características patológicas:

Pyricularia grisea
Helminthosporium oryzae
Rhizoctonia solani
Virus de la Hoja Blanca
Complejo fungoso del manchado del grano.

Los datos de las variables agronómicas y patológicas se hicieron con base en el Sistema de Evaluación Estándar para Arroz utilizando la escala establecida donde el mayor daño es 9 y 0 cuando no hay daño.

En el Parque de Los Chiles, el terreno se preparó con un pase de rastra pesada y posteriormente dos pases de rastra liviana para eliminar los terrones de mayor tamaño. La siembra se hizo en forma directa el 11 de junio 1998 al voleo a razón de 130 kilos de semilla por hectárea, posteriormente se fertilizó con la fórmula 10-50-0 con 3% de Zn, a razón de dos sacos por hectárea. Luego se le suministró nitrógeno en dosis de 50 kg al macollamiento y a la prefloración.

La fertilización que se empleó fue la 10-50-0 con 3% de Zn, Urea y Muriato (KCl). La fertilización foliar se realizó cuando las variedades mostraban el 10% de la parcela florecida utilizándose 1 litro de Enersol y 1 Kg de Ferti-1.

Los herbicidas fueron el propanil, atril y el gramínicida Clincher. Los insecticidas que se emplearon fueron Piretroides Ambush y MTD.

En la fase vegetativa, en la etapa de desarrollo del primordio floral, en prefloración se realizó un muestreo en el experimento de suelo y raíz para realizar un monitoreo y conocer las poblaciones de nemátodos.

Al momento de la madurez de grano se realizó la recolección para determinar los datos de rendimiento de molino, porcentaje de grano quebrado e índice de pilado los cuales se presentan en el cuadro 4.