

2.6. Metodología.

2.6.1. Preparación de terreno.

Desbroce y nivelado con tractor de oruga provisto con pala mecánica, más un pase de arado y dos de rastra.

2.6.2. Delimitación del área experimental.

Se levantaron los muros perimetrales con un tractor con pala mecánica dejándolos a 0.7 metros de altura, los muros pequeños que dividían cada repetición se lo levantaron manualmente con palas a un altura de 0.3 metros.

2.6.3. Preparación de semillero.

Se levantaron dos parrillas de 1.5 metros de ancho por 10 metros de largo, se preparó un sustrato de ceniza de tamo de arroz colocándola por encima de la cama a una altura de dos centímetros.

2.6.4. Pre-germinación de las semillas.

Se colocaron las semillas dentro de un saco y se la sumergió bajo agua durante 36 horas, luego se coloca el saco de

semillas debajo de un plástico negro por 36 horas, para que se eleve la temperatura. Cada 18 horas se humedecen las semillas para que la temperatura no dañe los embriones de las semillas.

2.6.5. Siembra del semillero.

Se asperjó de forma manual las semillas pregerminadas encima del sustrato sin que estas se aglomeren una encima de otras, luego se tapan las semillas con otra capa de ceniza de menos de un centímetro.

El riego se lo realizó constantemente por dos veces al día, para que el semillero nunca pierda humedad y evitar que se agriete el suelo.

2.6.6. Trasplante.

Se realizó el trasplante a los 21 días después de la siembra, se procede a retirar las plantas del semillero con cuidado de no causar grandes daños al sistema radicular. Se agrupan las plántulas en "moños" para transportarlas al terreno definitivo.

Se colocó alrededor de 3 plantas por golpe a una distancia de 25 cm x 20 cm dando una densidad de siembra de 200,000 plantas por hectárea.

2.6.7. Riego.

El riego fue por inundación, manteniendo una lámina de agua constante todo el ciclo del cultivo. Se suspendió el riego 15 días antes de la cosecha, para tener el suelo seco para la locomoción de la cosechadora.

2.6.8. Aplicación de Fertilizantes.

Los tratamientos con briquetas de urea se aplicaron a los 20 días después del trasplante, las briquetas se introdujeron de forma manual en medio de cuatro plantas, en cambio el tratamiento de urea granular se aplicó al voleo fraccionando la cantidad en dos proporciones, la primera a los 10 del trasplante y la segunda a los 20 días después de la primera.

2.6.9. Control de plagas.

El monitoreo de plagas se lo hizo semanal y teniendo en cuenta los hábitos de comportamiento de las plagas de importancia en el cultivo de arroz.

Se detectó el ataque del minador de la hoja del arroz (*Hydrellia wirthi*) a los 44 días, por los daños ocasionados en los ápices de las hojas. Se hizo una aplicación de ENGEO (Grupo activo: Thiamethoxam más Lambdacialotrina).

A los 60 días se detectó el ataque de Pulgones (*Aphis sp.*) los cuales fueron controlados con ENDOSULPAC (Grupo Activo: ENDOSULFAN)

Se detectó ataques de Diatraea, pero no alcanzaron los umbrales mínimos para hacer un control fitosanitario

2.6.10. Control de enfermedades.

No se detectaron presencia de patógenos durante la fase vegetativa ni reproductiva del cultivo, por lo cual nunca fue necesario un control fitosanitario.

2.6.11. Control de malezas.

Luego de la preparación del terreno se aplicó la mezcla de los herbicidas Glifosato + Pendimentalin, para realizar un control de contacto a las malezas existentes y un control pre emergente a las siguientes generaciones.

A los 65 días se realizó la aplicación de Nominec para un control post emergente de gramíneas.

2.6.12. Cosecha.

Se procedió a cosechar cuando el 95 % de los granos estaban secos, la cosechadora tenía una capacidad de una saca de 205 libras.

Se cosechó cada unidad experimental de 10 x 10 m por separado para obtener la producción de cada repetición de cada tratamiento.

2.6.13. Pilado.

Luego de cosechar todas las parcelas se procedió al secado del grano para que esté listo para el pilado.

Se pilaron los tratamientos por separado para obtener los diferentes factores de conversión de cada saco de 205 libras de grano en cascara a sacos de 100 libras de arroz pilado.

2.6.14. Cuantificación de las variables.

En laboratorio se procedió al conteo de muestras de cada repetición de cada tratamiento, se midieron el número de macollos y rendimientos de cada tratamiento.

2.6.15. Manipulación y tabulación de información.

Se manipularon los datos haciendo extrapolaciones de los rendimientos de cada tratamiento a producción por hectárea para luego tabularlos en el software estadístico SPSS.

2.6.16. Análisis Estadísticos.

Una vez tabulado los datos e ingresados en el software SPSS se hizo un análisis de Varianza (ANOVA) para comprobar que existe diferencia entre tratamientos, un test de homogeneidad de varianzas y luego se realizó un test TUKEY ó THAMHANE al 95 % de confianza.

2.6.17. Análisis Económicos.

Se obtuvieron los análisis económicos a partir de los costos de producción y los ingresos por la venta del arroz pilado de cada tratamiento.