



**Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología**

**Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico -
FONDOCYT
Convocatoria 2018-2019.**

Patrocinada por: Ing. Melvin Emilio Mejía MSc.

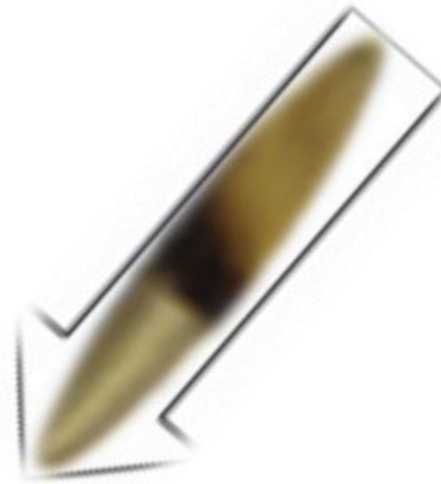
Comportamiento de Genotipos de Arroz en Prueba Preliminar con Potencial de Rendimiento en la Estación Experimental Juma.



Ing. Juliana Arileida Nova Peña MSc.

Ing. Dámaso Flores Ventura MSc.

Ing. Ramón López Vina.



Introducción



- **Para el 2025 la población en América Latina y el caribe será 8.3 billones de personas y que el 50 % de ellas consumirá arroz.**
- **Por ello, deberán aumentarse 575 millones de toneladas a la producción actual, a fin de responder a dicha demanda (Martínez, P. et al., 1998).**



Introducción



- **En Centroamérica y la República Dominicana más 265 mil personas dependen del cultivo de arroz y genera aproximadamente 990 mil empleos directos e indirectos. (CIAT, 2010).**
- **En República Dominicana la producción de arroz logró 14.3 millones de quintales para el año 2021, beneficiando a más de 62 mil productores (MA, 2021)**





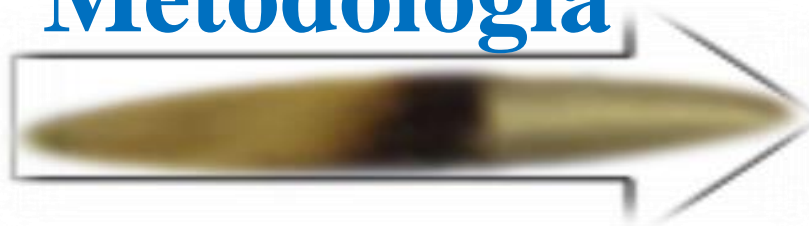
Objetivo



- **Determinar el comportamiento de genotipos de arroz con potencial de rendimiento en prueba preliminar para seleccionar los mejores para la evaluación en pruebas regionales.**



Metodología



➤ Ubicación del experimento



- **Latitud:** 18° 54' N
- **Longitud:** 70° 23' O
- **Altitud:** 178 msnm.
- **Pluviometría media anual:** 2,200 mm
- **Temperatura media anual:** 25.6 °C
- **Suelo:** franco arcilloso
- **Materia Orgánica:** 2.5%
- **pH:** 5.7.

Materiales utilizados

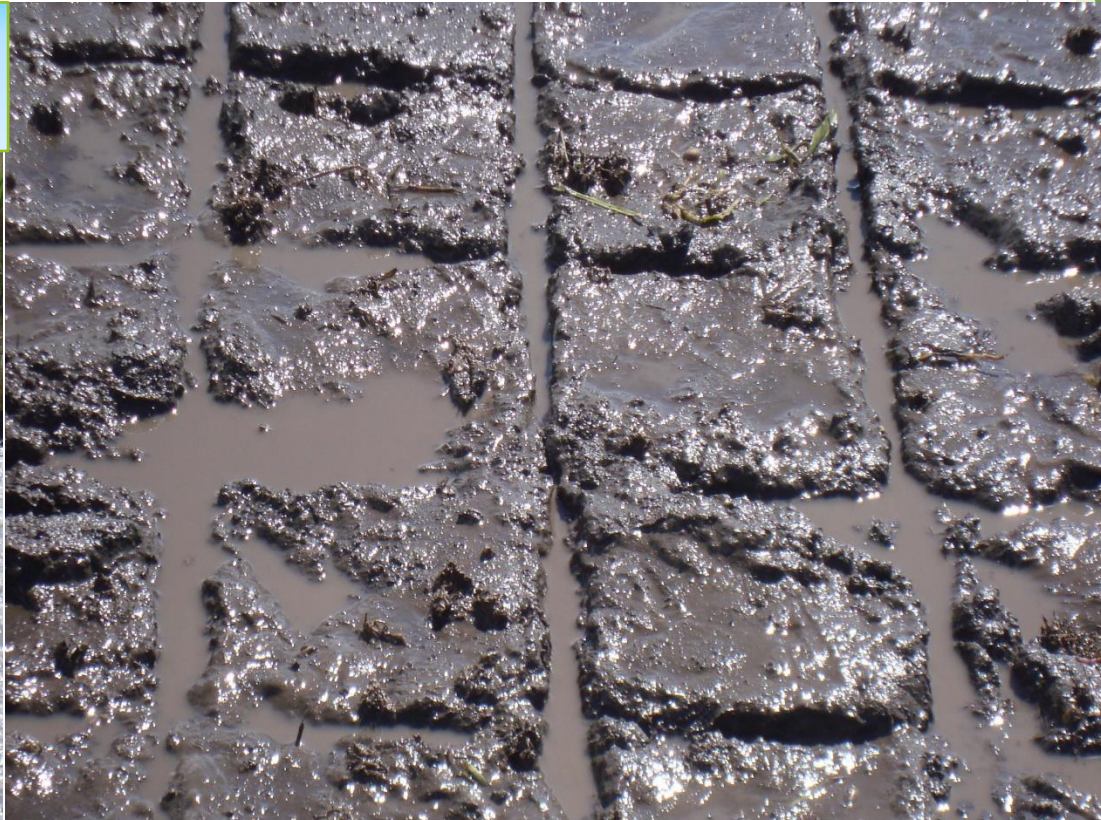


Tratamientos	Genotipos
G1	J3465-5-1-1-1-1
G2	J3465-5-1-1-1-3
G3	J3460-1-4-2-1-3
G4	J3460-1-4-2-1-4
G5	J3460-1-4-2-1-5
G6	J3460-1-4-2-1-6
G7	J3460-1-4-2-2-1
G8	J3460-1-4-2-2-2
G9	J3467-3-3-1-1-1
G10	Juma 642
G11	Jaragua
G12	Juma 68-18

Metodología



- Unidades experimentales: 26.24 m²
- Área útil: 10 m²



- Diseño experimental: (DBCA)
- 12 tratamientos y tres repeticiones
- El marco de plantación: 0.25 m x 0.25 m

Metodología

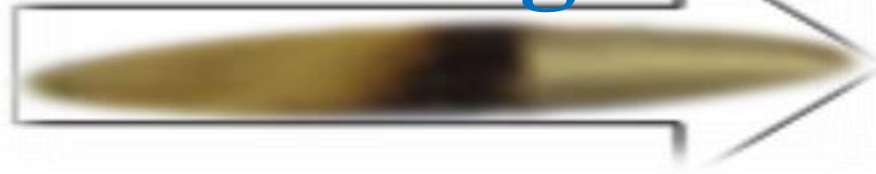


➤ **Trasplante: 25 días del semillero**



- **Fertilizacion: 130 kg/ha de NPK**
- **Formula: 15-15-15**

Metodología



➤ Variables evaluadas



- **Rendimiento (kg/ha):**
10 m² por unidad experimental
Pesadas, secadas y venteadas.



- **Panículas por plantas:**
conteo de 12 planta por tratamiento.

Metodología



➤ Variables evaluadas



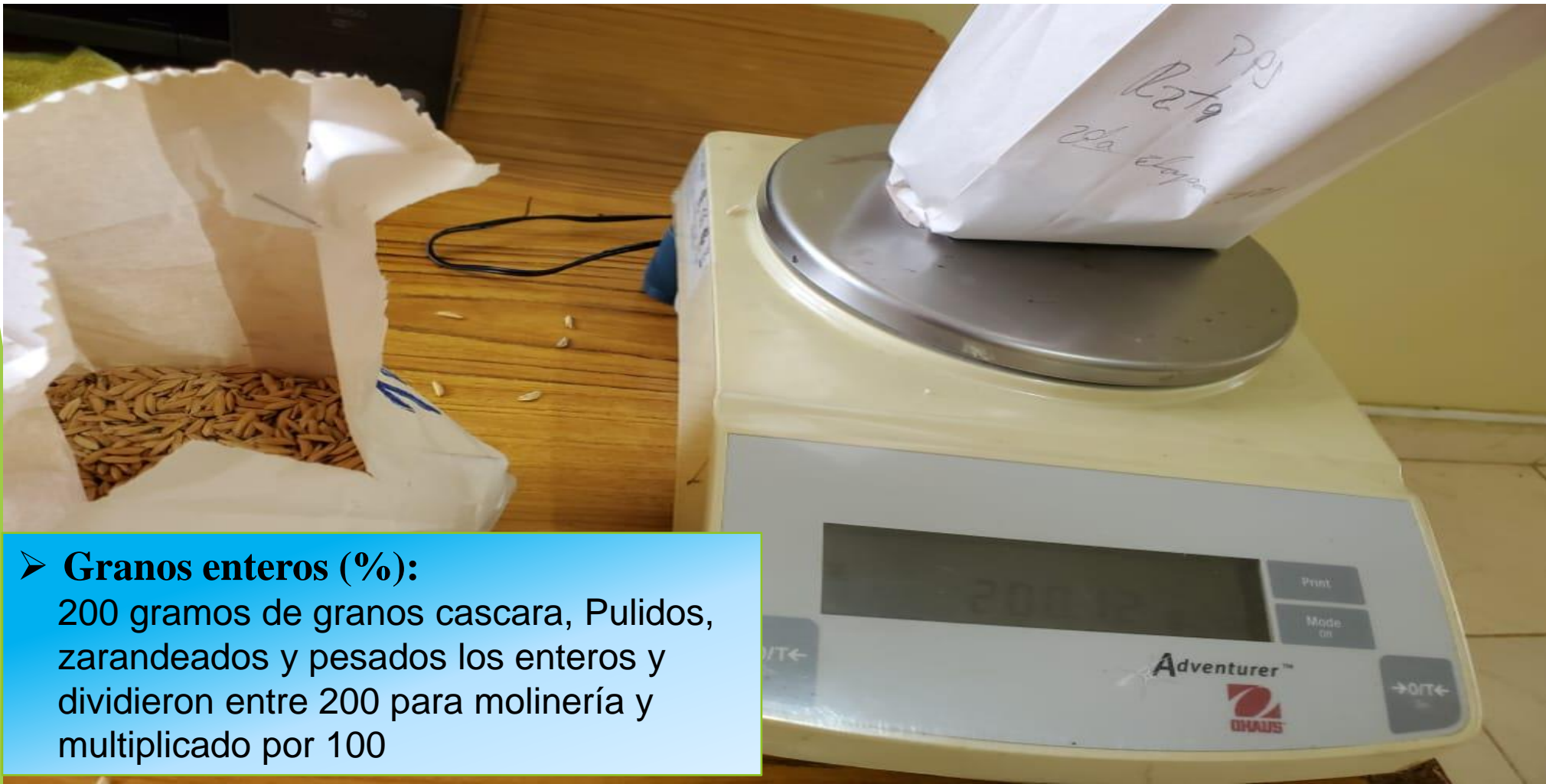
➤ Fertilidad de panícula (%):

Selección 12 panículas para determinación de fertilidad= $(GB/TG \times 100)$

Metodología



➤ Variables evaluadas



➤ Granos enteros (%):

200 gramos de granos cascara, Pulidos, zarandeados y pesados los enteros y dividieron entre 200 para molinería y multiplicado por 100

Metodología



➤ Variables evaluadas

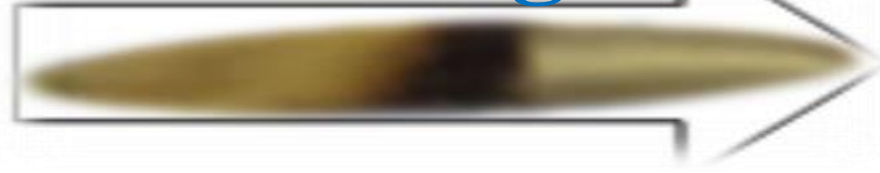


➤ Masa de mil granos (g):

1,000 granos de arroz en cascara por cada tratamiento, y pesado para obtener la masa en kg.



Metodología



- **Análisis estadístico: por InfoStat 2017**
- **Análisis de varianza: Comparaciones de media a la prueba de Test: LSD Fisher al 0.05 de significancia**



Resultados y discusión



Panículas por planta

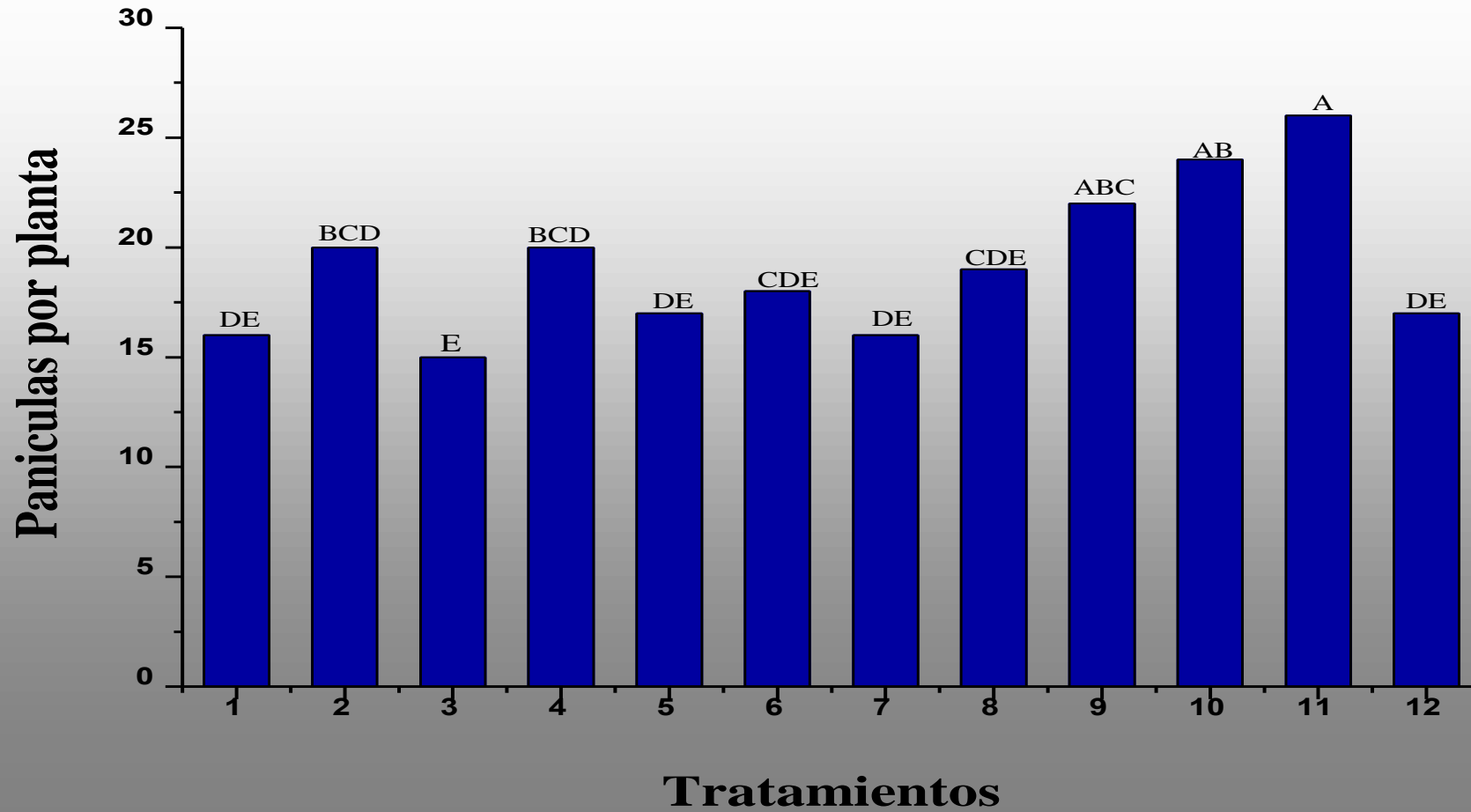


Figura 1. Comportamiento de los genotipos en la variable panículas por planta.

*Letras iguales en las barras no difirieren de cuerdo al análisis de la LSD

Fisher 0.05 % de probabilidad*

Rendimientos (kg/ha)

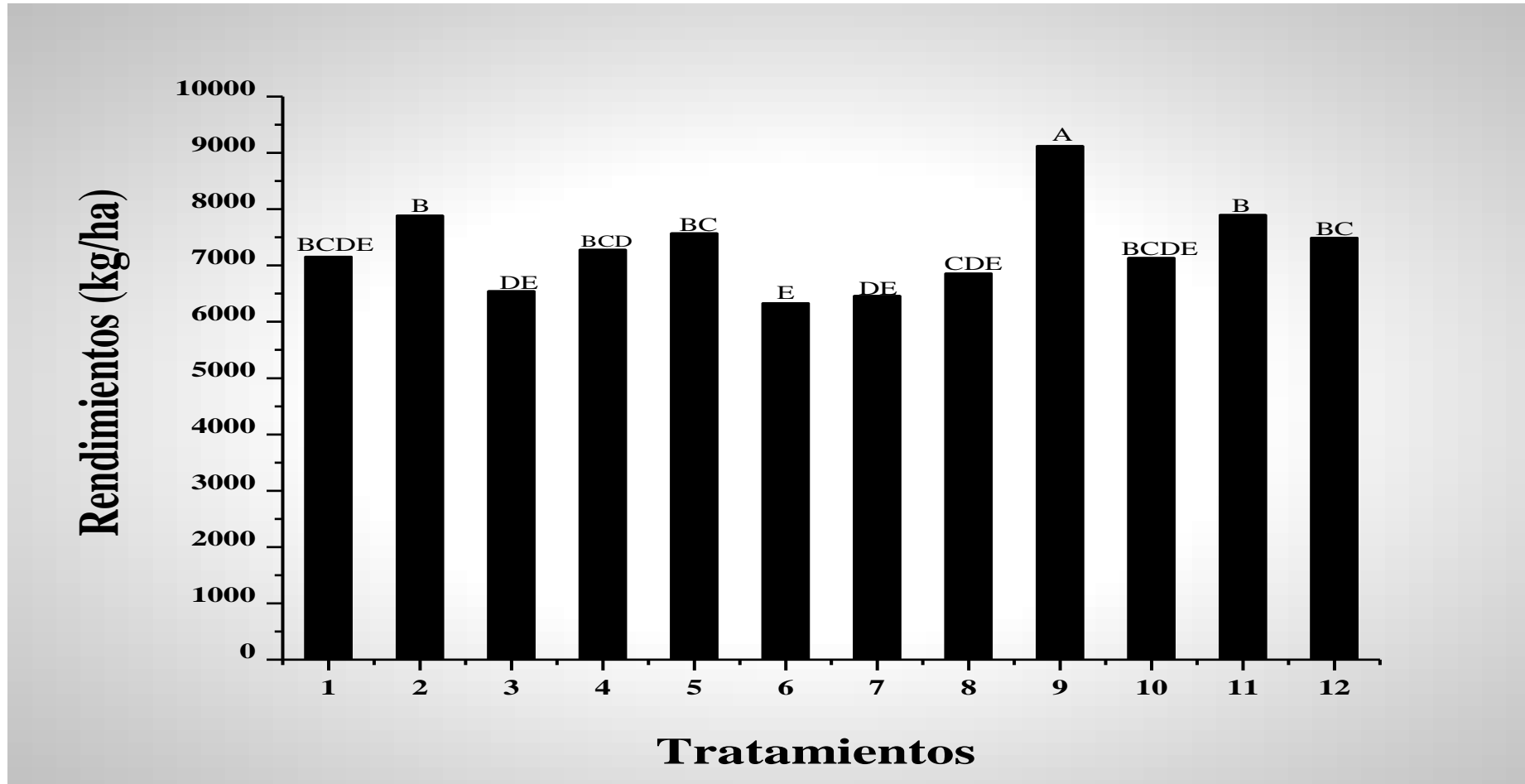


Figura 2. Comportamiento de los genotipos en la variable rendimiento (kg/ha). *Letras iguales en las barras no difirieren de cuerdo al análisis de la LSD Fisher al 0.05 % de probabilidad*

Fertilidad de panícula (%)

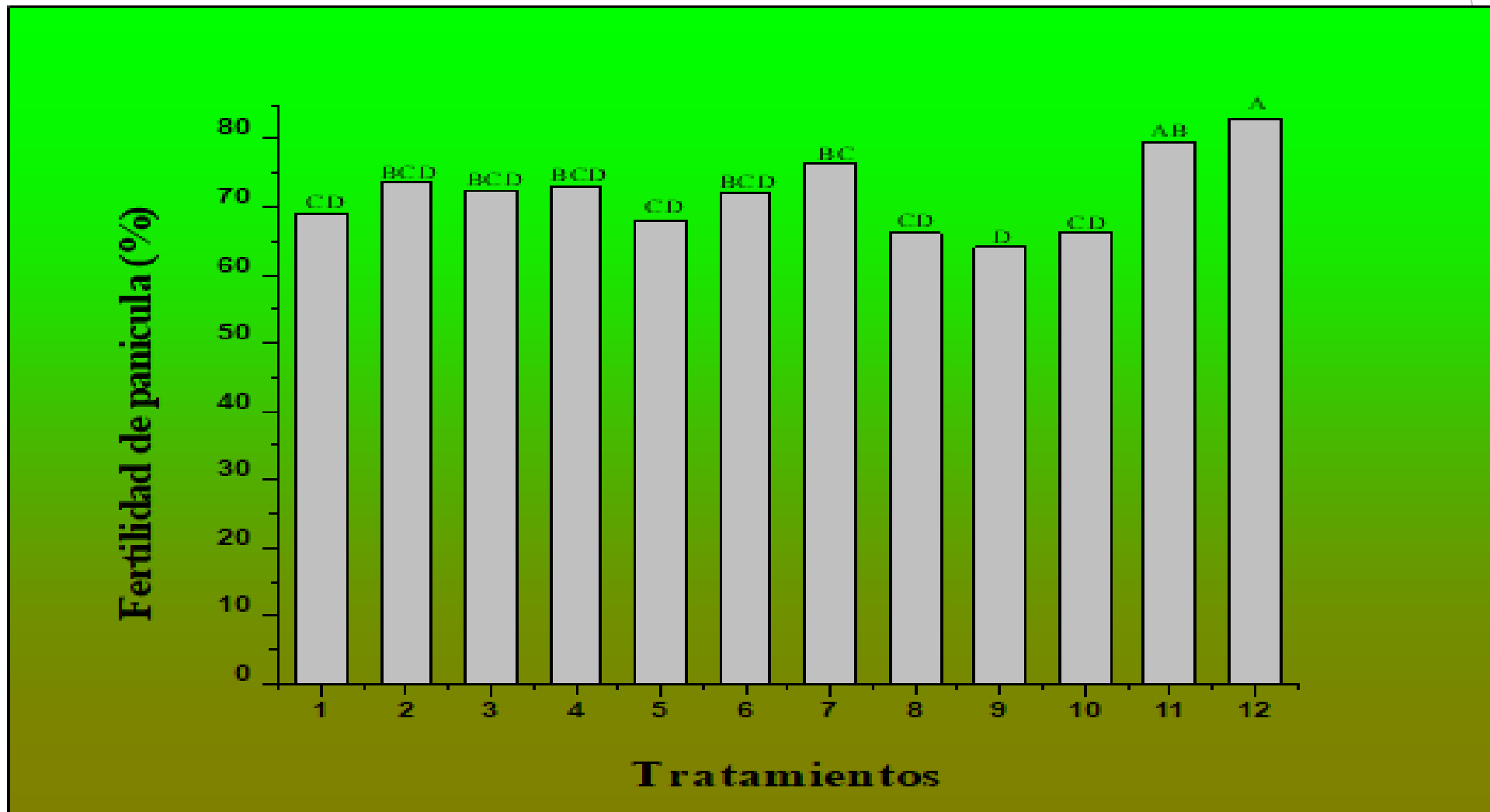


Figura 3. Comportamiento de los genotipos en la fertilidad de panícula (%). *Letras iguales en las barras no difirieren de cuerdo al análisis de la LSD Fisher al 0.05 % de probabilidad*

Granos enteros (%)

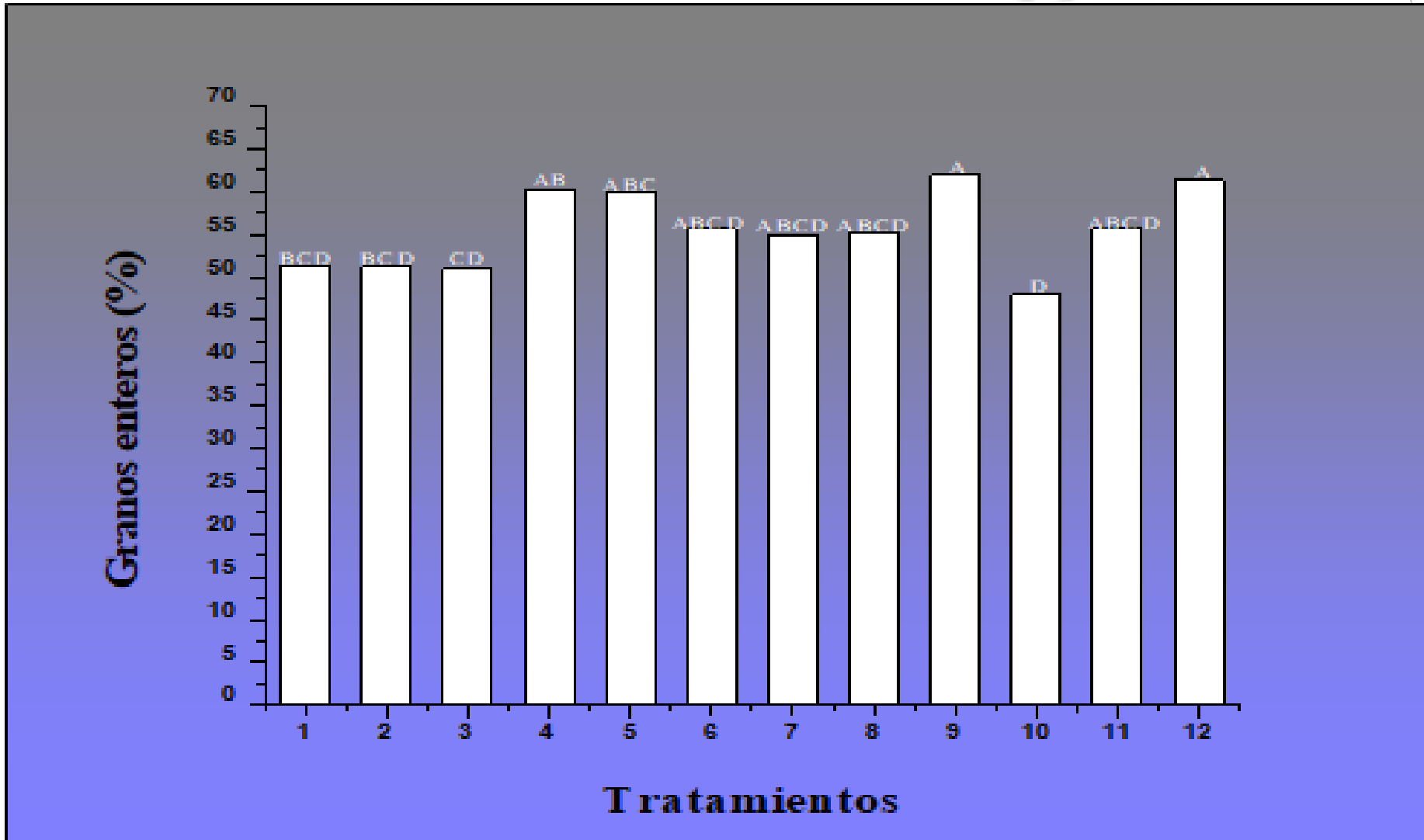


Figura 4. Comportamiento de los genotipos en la variable granos enteros (%). *Letras iguales en las barras no difirieren de cuerdo al análisis de la LSD Fisher 0.05 % de probabilidad*

Masa de mil granos (g)

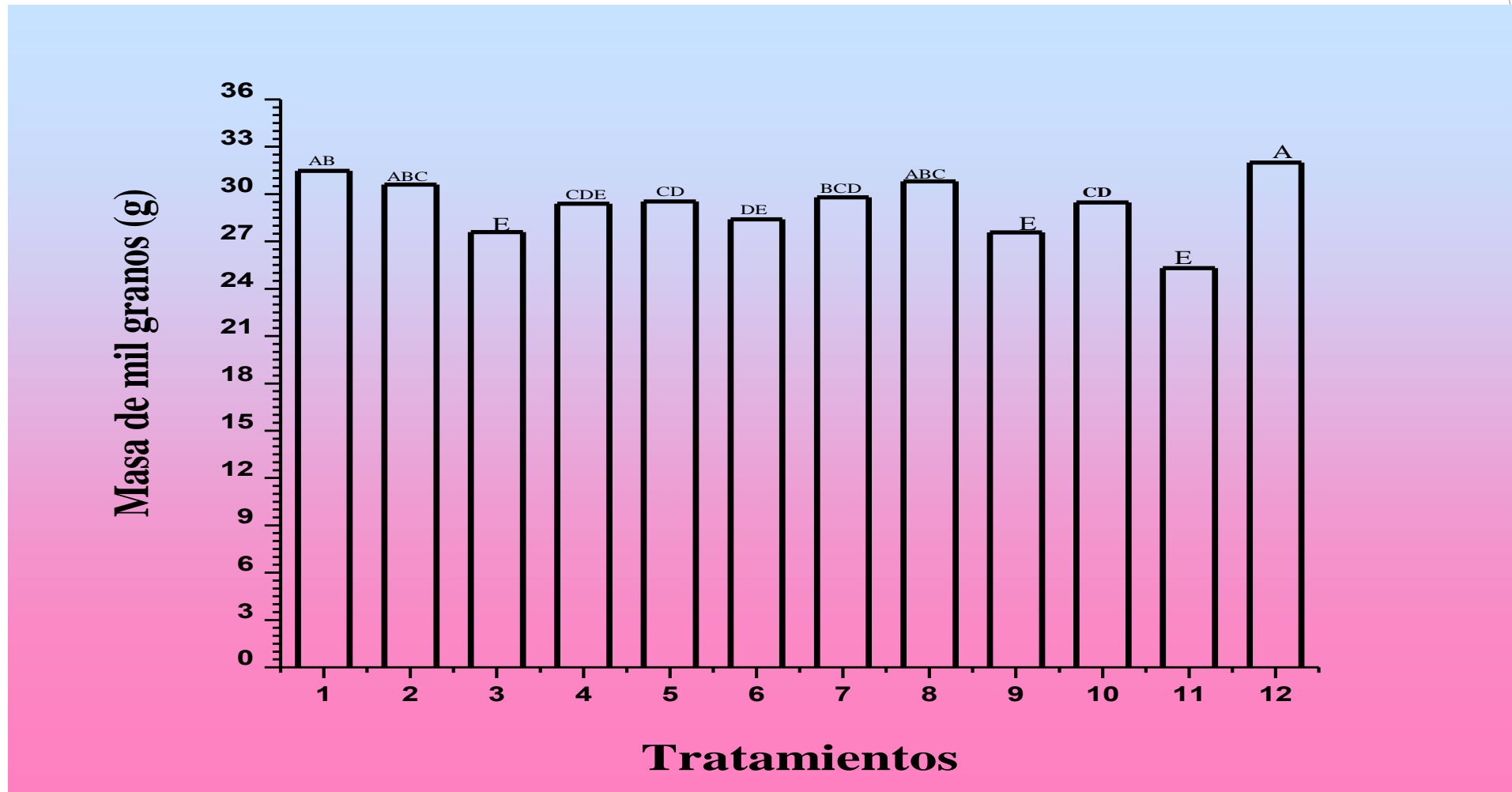


Figura 5. Comportamiento de los genotipos en la variable masa de mil granos (g). *Letras iguales en las barras no difirieron de acuerdo al análisis de la LSD Fisher al 0.05 % de probabilidad*

Conclusiones



- Con base a los resultados, fueron seleccionados los genotipos G2= (J3465-5-1-1-1-3), G4= (J3460-1-4-2-1-4) y G9= (J3467-3-3-1-1-1) porque estos tuvieron un comportamiento igual o superior a los testigos.





Recomendaciones



Continuar con la evaluación de los genotipos seleccionados en pruebas regionales para observar su comportamiento en las diferentes zonas arroceras del país.



Gracias