

PAG11-137 - T - RESUMEN – ABSTRACT

TESIS DE MAESTRIA

TITULO ORIGINAL : EVALUACIÓN DE 16 GENOTIPOS SELECCIONADOS EN DOS DENSIDADES DE SIEMBRA DE FRIJOL CV. CENTENARIO (*Phaseolus vulgaris* L) POR SU CALIDAD Y RENDIMIENTO EN CONDICIONES DE LA COSTA CENTRAL

AUTOR : ESPINOZA MONTESINOS, Edgar Amador

E-MAIL : espinozamontesinos@hotmail.com

INSTITUCION : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA

UNIDAD : ESCUELA DE POSGRADO

ESPECIALIDAD : PRODUCCION AGRICOLA

PATROCINADOR : CAMARENA MAYTA, Félix

JURADO : Dr. Manuel Canto Saenz (Presidente)
Dr. Felix Camarena Mayta (Patrocinador)
Mg. Sc. Luis Rubén Bazán Tapia (Miembro)
Mg. Sc. Andrés Vigilio Casas Díaz (Miembro)

FECHA DE SUSTENTACION 30/09/2008

PALABRAS-CLAVE : TAGETES; HARINA; CULTIVO; VARIETADES; CARACTERISTICAS AGRONOMICAS; OLEORECINAS; PROCESAMIENTO; RENTABILIDAD; EVALUACION; PERU

RESUMEN ORIGINAL

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el campo experimental Santa Teresa de la Universidad Nacional Agraria de la Molina, Lima-Perú, desde el 06 de setiembre hasta 27 de diciembre del 2006. Tuvo como objetivo principal evaluar 16 genotipos seleccionados en dos densidades de siembra de frijol Canario cv. Centenario (*Phaseolus vulgaris* L) por su calidad y rendimiento en condiciones de Costa Central.

Se estudió el rendimiento y otras características agronómicas relacionadas con la densidad de siembra en los dos experimentos D1(0.25m) y densidad D2(0.20m).

El diseño experimental utilizado fue de “Bloques Completos al Azar”(DBCA) con 16 tratamientos y 3 repeticiones haciendo un total de 48 unidades experimentales para D1(150 000 pl/ha) y D2(187 500pl/ha), para probar los genotipos seleccionados de frijol Canario cv. Centenario mediante su análisis de variación de cada experimento. Luego

se realizó el análisis combinado de ambos experimentos. Diferencias altamente significativas fueron detectados en el análisis de varianza combinada para las siguientes variables: longitud de vainas, número de grano/vainas, rendimiento de granos (kg/ha) y finalmente para la interacción (DDxGG) no presentan diferencias significativas, excepto en el parámetro rendimiento/ha donde se presenta significación al nivel de 0.05.

Con respecto al promedio de la densidad de plantas D1(150 000 pl/ha) y D2(187 500pl/ha) se presentaron diferencias altamente significativas en las variables: altura de planta, número de vainas/planta, número de granos/vainas y rendimiento/hectárea; diferencias significativas en las variables del análisis de varianza combinado de la interacción (DxG) longitud de vainas y diferencias no significativas en las variables: altura de plantas y peso seco de 100 semillas.

El máximo valor de redimiendo promedio de frijol Canario cv. Centenario (2 307.77 kg/ha) se alcanzó con el tratamiento T3.

Los resultados del ANVA Combinado indican que los tratamientos que alcanzan los más altos rendimientos promedios (D1 y D2) fueron T3 (con 2037.77kg/ha), T13 (2201.00kg/ha) y T8 (2162.27kg/ha) respectivamente. Los cuales presentaron rendimientos y calidad de grano comercial óptima para la zona y estos promedios superan ampliamente el promedio nacional.

Se concluyó que los genotipos probados T3(2307.76kg/ha), T13 (2201.00 kg/ha) y T8 (2162.27kg/ha) en D1 y D2 se consideran promisorios al haber tenido características agronómicas adecuadas, buena calidad física de grano (color, brillo, forma, tamaño) y rendimientos aceptables.

Finalmente, en el análisis económico se encontró el más alto índice de rentabilidad con el tratamiento T3 (con 2 925.12kg/ha) para D2 (187 500pl/ha) con 118.06% por tener mayor densidad de plantas con 0.20m.

TITULO EN INGLES : EVALUATION OF 16 SELECTED GENOTYPES OF THE CV. CENTENARY BEAN (*Phaseolus vulgaris* L) UNDER TWO SEEDING DENSITIES FOR THEIR QUALITY AND YIELDS UNDER THE CONDITIONS OF THE CENTRAL COAST

PALABRAS-CLAVE INGLES : TAGETES; FLOUR; CULTIVATION; VARIETIES; AGRONOMIC CHARACTERISTICS; OLEORECINAS, PROCESSING, PROFITABILITY, EVALUATION, PERU.

RESUMEN EN INGLES

This research Project was carried out in the Santa Teresa Experimental Field at the Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Peru, from September 6 to December 27, 2006. The main objective was to evaluate 16 selected genotypes of the cv. Centenary bean (*Phaseolus vulgaris* L) under two seeding densities for their quality and yields under the conditions of the central coast.

Yields and other agronomic characteristics related to seeding densities were studied in two experiments, Density D1 (0.25m) and Density D2 (0.20m).

The experimental design used was the “Randomized Complete Block Design” with 16 treatments and 3 replications yielding a total of 48 experimental units for D1 (150,000 pl/ha) and D2 (187,500 pl/ha), to test the selected genotypes of the Canary cv. Centenary bean by means of the variance analysis of each experiment. Then a combined analysis of both experiments was made. Highly significant differences were detected in the combined variance analysis for the following variables: length of pods, number of grains per pod, and grain yield (kg/ha). Finally, there were no statistically significant differences for the interaction (DDxGG) except in the yield/ha parameter with a statistical significance of 0.05.

With respect to the average density of the plants D1 (150,000 pl/ha) and D2 (187,500 pl/ha), there were highly significant differences in the following variables: plant height, number of pods per plant, number of grains per pod and yield per hectare; significant differences in the pod length DxG interaction for the combined analysis of variance, and no statistically significant difference for the following variables: plant height and dry weight of 100 seeds. The maximum value for average yield of the Canary cv. Centenary bean (2307.77 kg/ha) was achieved with the T3 treatment.

The results of the combined ANVA show that the treatments that achieved the highest average yields (D1 and D2) were T3 (with 2037.77 kg/ha), T13 (2201.00 kg/ha) and T8 (2162.27 kg/ha) respectively. These values were optimal for the area and quality of commercial grain and were much higher than the national average.

It can be concluded that the tested genotypes T3 (2307.76kg/ha), T13 (2201.00 kg/ha) and T8 (2162.27kg/ha) in D1 and D2 are promising for their suitable agronomic characteristics, good physical quality of grain (color, brilliance, shape and size) and acceptable yields.

Finally, in the economic analysis, the highest profit index was achieved by the T3 treatment (with 2,925.12 kg/ha) for D2 (187,500 pl/ha) with 118.06% due to higher plant density for 0.20m.

FECHA DE PUBLICACION : 31/03/2010

NUMERO DE PAGINAS : 181 p.

CIUDAD : La Molina - Lima (Perú)