

RESUMEN

Este experimento se llevó a cabo en el campo experimental del Instituto Superior de Agricultura, ubicado en La Herradura, Santiago, República Dominicana, en el período del 21 de diciembre de 2002 al 3 de marzo de 2003. En dicho trabajo se evaluaron 18 líneas de frijol rojo (*Phaseolus vulgaris* L.), comparándolas con una variedad local (PC-50) como testigo. Se usó un diseño de bloques completos al azar con 4 repeticiones y 19 tratamientos donde éstos representaron las líneas y el testigo.

La variable rendimiento en kg/10 m² no tuvo diferencia significativa entre los tratamientos al nivel de significancia de 5%.

La línea más temprana resultó la RD-201683 con 28.5 días a la floración, mientras que la más tardía resultó ser la RD-201160 con 32.5 días a la floración.

Se encontró que la línea RD-201567 produce la mayor cantidad de vainas por planta con un valor de 9.12 vainas por planta, mientras que la RD-201192 obtuvo la menor cantidad con un valor de 5.12 vainas por planta.

La línea RD-201561 obtuvo la mayor cantidad de granos por vaina, 3.83 granos, mientras que la línea RD-201567 alcanzó la menor cantidad, 2.85 granos por vaina.

En cuanto a los días a cosecha, se pudo observar que las diferentes líneas evaluadas tuvieron un rango de 66 a 72 días. Las líneas más tempranas fueron la RD-201561, RD-201667, RD-201683, RD-201190, RD-201641, E-8, E-38, E-19, E-1 y la E-59 con un valor de 66 días para la cosecha. Las líneas RD-201118 y RD-9901-1 fueron las más tardías con 72 días.

El peso de 100 granos varió de 26.52 a 38.77 gramos, siendo la RD-201567 la línea de mayor peso con un valor de 38.77 gramos, mientras que la de menor peso fue la línea E-59 con 26.52 gramos.

Para la variable rendimiento en $\text{kg}/10 \text{ m}^2$, la línea RD-201567 fue la que produjo más con un valor de $1.28 \text{ kg}/10 \text{ m}^2$ y la línea E-12 fue la que tuvo el menor rendimiento con un valor de $0.81 \text{ kg}/10 \text{ m}^2$.

En cuanto a la presencia de insectos y enfermedades, se observaron ataques de roya (*Uromyces phaseoli*), alternaria (*Alternaria brassicaeae var phaseoli*), mustia hilachosa (*Thanatephorus cucumeris*), mancha angular (*Phaeoisariopsis griseola*) y virus mosaico del frijol (VMDF). Con respecto a los insectos se destacaron ataques de thrips (*Frankliniella spp*), gusano falso medidor (*Trichoplusia ni*), chinche con patas foliadas (*Leptoglossus zonatus*) y tortuguillas o vaquitas (*Diabrotica spp*). La presencia de éstas no influyó mucho en el desarrollo de las líneas para causar pérdidas económicas.

Las cinco líneas más prometedoras resultaron ser las RD-201567, RD-201620, E-1, E-38 y E-19, para el clima de La Herradura, con una temperatura mínima que varió de 18.0 a $20.2 \text{ }^{\circ}\text{C}$, una temperatura máxima de 26.9 a $33.0 \text{ }^{\circ}\text{C}$, 5.87 a 9.8 horas de sol, y una humedad relativa de 68 a 76% .