

## **Estimación de polinización cruzada por insectos en guandul (*Cajanus cajan* L.) en la República Dominicana<sup>a</sup>**

*Fernando Oviedo, Juan Cedano, 1. Investigador Asociado. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Centro Sur, Estación Experimental Arroyo Loro foviedo@idiaf.gov.do. 2. Investigador asistente. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Centro Sur, Estación Experimental Arroyo Loro. jcedano@idiaf.gov.do / a = Segundo y tercer período*

En la Estación Experimental Arroyo Loro, durante los años 2008-2009 se llevaron a cabo dos investigaciones con el objetivo de estimar la polinización cruzada a través de insectos. El material de siembra utilizado por un 60 % de los agricultores de guandul del país es de baja calidad en cuanto a su pureza varietal. Según estimaciones de investigadores, los insectos pueden causar cruza de hasta un 40 % en las plantas de guandul. Los estudios se hicieron con las variedades de guandul 'UASD', insensible al fotoperíodo, de flor amarilla y vaina verde e 'IDIAF Navideño', sensible, de flor roja y vaina marrón oscuro y el genotipo ALG08-9-4, insensible, de flor roja y vaina marrón oscuro. En cada tratamiento se sembraron dos hileras de las dos variedades en estudio. En una tercera etapa se utilizó la variedad 'UASD' y el genotipo ALG08-9-4. Las abejas fueron los insectos que más frecuentaron las plantas durante el día. De la semilla cosechada de cada tratamiento, se tomó un 3 % y se sembró para determinar si las abejas realizaron cruzamiento entre las variedades. Según las evaluaciones en F1, se encontró un 15.3 y 24 %, de polinización cruzada, respectivamente en ambos ensayos. Los datos en F2, según la prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ), con una probabilidad de 0.750-0.500, se ajusta muy bien a una proporción fenotípica 3:1, es decir un 75 % de flores color rojo y un 25 % de flores color amarillo, lo cual indica que la herencia es simple y existe dominancia del color de flor rojo.

**Palabras Claves/Key Words:** Guandul, cruzamiento, variedades, polinización, herencia, sensible, Insensible, fotoperíodo, semilla, fenotípica.