

# LA SITUACION DE LA BABOSA EN CHIQUIMULA, GUATEMALA

*Renzo E. Hoehn Sical\**  
*Dagoberto Grajeda Toledo\**  
*Osmín Cantoral Flores\**

## INTRODUCCION

El frijol (*Phaseolus vulgaris*) es la principal fuente de ingresos y a la vez alimenticia para cientos de familias del municipio de San José la Arada, departamento de Chiquimula, quienes alternan esta actividad con otros cultivos como el maíz y sorgo. Este cultivo ha sido afectado por diversas plagas en sus diferentes etapas de desarrollo, tales como: tortuguillas (*Diabrotica* sp. y *Epilachna* sp.), picudo de la vaina (*Apion godmani*), gallina ciega (*Phyllophaga* sp.), y otras.

Según información de los agricultores, en los últimos cuatro años, a este cultivo lo ha venido afectando en forma severa una plaga relativamente nueva, que es la babosa o ligosa, a la cual no se le ha determinado la especie. El problema se inició aproximadamente en este municipio en 1981 cuando, según comentario de los agricultores, en los vagones de carga del ferrocarril que llegaba a dicha zona con productos agrícolas, era transportada la fuente de inóculo, consistiendo ésta en huevos y adultos de la babosa. El avance que al momento presenta dicha plaga es de la parte sur del municipio hacia la parte norte; la parte sur presenta mejores condiciones ecológicas para su reproducción que la parte norte.

## OBJETIVO

Determinar la distribución geográfica e incidencia de la babosa en el municipio de San José la Arada, Chiquimula, Guatemala.

---

\* Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Agronomía. Area Integrada. Sub-área de Ejercicio Profesional Supervisado.

## METODOLOGIA

**Datos Generales:** la distancia de la ciudad capital a la cabecera del municipio de San José la Arada es de 176 km de carretera asfaltada sobre la ruta nacional CA-10 y 10 km de camino de terracería.

**Localización:** el municipio de San José la Arada está ubicada en el departamento de Chiquimula a una altura de 434.58 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 14° 35' 12".

**Ubicación Geográfica:** los límites del municipio de San José la Arada son los siguientes: al norte con el municipio de Chiquimula; al este con San Jacinto y Chiquimula; al sur con Ipala, Chiquimula; y al oeste con San Luis Jilotepeque, Jalapa y San Diego, Zacapa.

**Suelos:** según la clasificación de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala de los autores Charles S. Simmons, José Tarano y Humberto Pinto, los suelos de San José la Arada son de textura franco arenosa y franco arcillosa en su mayoría, con buen drenaje interno, relieve de ondulado a escarpado y alto peligro de erosión. Su capa arable tiene un espesor que oscila entre los 0 y 25 cm, siendo éstos adecuados para bosques y ganadería.

**Zona de Vida:** San José la Arada se encuentra en las llamadas zonas de vida bosque seco subtropical y bosque húmedo subtropical templado. El clima de San José la Arada es cálido a templado, con una temperatura de 18 a 35°C, una biotemperatura de 19 a 24°C, evapotranspiración de alrededor de 1.5 cm y precipitación media total anual de 855 mm.

## OBTENCION DE LA INFORMACION

La información sobre el porcentaje de incidencia y distribución de la babosa, se recabó de la siguiente manera:

**Revisión de literatura del municipio:** durante esta etapa se recopiló toda la información sobre el municipio de San José la Arada, consultando monografías y otros documentos que se pudieron obtener, conociendo así su ubicación, localización, suelos, datos climatológicos y de la población. Estos documentos se obtuvieron en la municipalidad, escuela y centro de salud en la cabecera municipal.

**Fase de campo:** consistió en pasar una encuesta a los agricultores. La misma se llevó a cabo como parte de la caracterización socioeconómica del municipio para obtener la información para el estudio de dicho aspecto. Dentro de las variables planteadas en la boleta se encuentra la parte referente a plagas que se tienen en el área, tomando en cuenta una serie de aspectos relacionados a éstas. Por otro lado, además de la información de la boleta, se tuvieron pláticas con los agricultores para conocer un poco más del problema.

**Fase de gabinete:** en esta etapa se ordenaron y clasificaron los datos para llevar a cabo el análisis de los mismos. El análisis de la boleta fue descriptivo en relación a algunos aspectos como la incidencia, época de apareamiento de la plaga, cuantificando en porcentaje el número de agricultores que presentan el problema.

## RESULTADOS

De acuerdo a los datos proporcionados por los agricultores, en esta zona se cultiva una extensión promedio de 10 tareas ( $4,375 \text{ m}^2$ ) de frijol per cápita, con una producción media de 100 lb/tarea. De esta producción, el 70% es destinado a la venta y un 30% al autoconsumo y para semilla de la próxima siembra. De la población total, el 99% se dedica a la siembra del frijol, así como de algunos otros cultivos.

Del análisis de la información de 100 boletas que se pasaron, existe un 80% de agricultores afectados a nivel de municipio y un 100% a nivel de área problemática, que corresponde a determinadas aldeas. En referencia a la información recabada, se encuentran zonas donde se observa desde pocos especímenes esparcidos hasta poblaciones elevadas que han llegado a destruir dos manzanas de frijol en una sola noche.

La incidencia de esta plaga se ha presentado de acuerdo a la variación de altitud en la zona. En las áreas comprendidas de 400 a 950 metros sobre el nivel del mar se encuentran los mayores daños. Esto ha causado que los agricultores desistan de seguir cultivando esta leguminosa.

Según observaciones de los agricultores, se han llegado a contar hasta ochenta huevos por masa, depositados por cada babosa. Además, se han encontrado individuos de esta plaga hasta una profundidad de un metro bajo el nivel del suelo. Por otro lado, se ha podido constatar que, cuando la planta de frijol presenta un estado de desarrollo muy avan-

zado, la plaga se alimenta de las flores del cultivo, reduciendo en un porcentaje aún no estimado el rendimiento.

En esta región, no se lleva a cabo ningún control sobre la plaga, ya que hasta el momento no se le ha prestado ningún tipo de asistencia.

### CONCLUSIONES

1. El cultivo del frijol es una fuente alimenticia y económica. La plaga de la babosa es altamente perjudicial a los agricultores, ya que disminuye el rendimiento y por ende sus ingresos.
2. Se hace notoria la necesidad de controlar esta plaga, dada la importancia económica para la región.
3. Por el poco conocimiento de la plaga, no se han adoptado medidas adecuadas que contrarresten su alta incidencia en la zona.

### RECOMENDACIONES

Es necesario aunar esfuerzos entre las instituciones nacionales e internacionales que se dedican a la búsqueda de nuevas estrategias tecnológicas para contrarrestar esta plaga, manteniendo la densidad de población abajo de un nivel de daño económico.