

## CAPITULO I

### INTRODUCCIÓN

La broca (*Hypothenemus hampei* Ferrari) constituye el principal insecto plaga del cultivo de café, se ha distribuido por la mayoría de las regiones cafetaleras del mundo. Las pérdidas económicas más altas registradas hasta hoy son ocasionadas por esta plaga.

La Broca del fruto del café está presente en el Ecuador desde 1981 y a pesar de los esfuerzos realizados por mantener bajos los niveles de población, la broca está causando daños cuantiosos en las zonas caficultoras del país. La mayoría de agricultores convencionales se ven en la necesidad de utilizar productos químicos como medio de control, pero esto trae consigo efectos perjudiciales al medio ambiente y a la salud humana. Por su parte, los agricultores con un enfoque orgánico usan enemigos naturales y mayormente técnicas manuales, encaminadas a reducir las poblaciones del insecto.

Debido al alto nivel de ataque de la broca y la sanidad del medio ambiente, es necesario investigar alternativas viables que permitan integrar nuevas estrategias de control con el objetivo de disminuir los daños que causa tanto a las cualidades físicas y organolépticas del grano de café.

La zona de Intag presenta condiciones favorables para la producción orgánica de café arábigo, en cuyo sistema de producción no utiliza ningún tipo de agroquímico, por lo que su producción es 100 % natural contribuyendo a la conservación del hábitat. Debido a las altas exigencias de las normas de producción orgánica, el manejo y control de las plagas se ha visto limitado al uso de ciertas técnicas y métodos de control de tipo cultural y biológico evitando así la aplicación de productos químicos.

El presente trabajo se basa en la necesidad de implementar un sistema de monitoreo y control de la broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrari), mediante la utilización de trampas artesanales, de bajo costo y fáciles de manejar para los caficultores de la zona de Intag, con lo que se busca complementar el Manejo Integrado de la Broca (MIB), buscando obtener rendimientos altos y de calidad tomando en consideración además la protección del ambiente.

## **1.1 Objetivos**

Los objetivos planteados para la presente investigación fueron:

### **1.1.1. Objetivo General**

Determinar la mezcla de atrayente alcohólico más efectiva para reducir las poblaciones de broca (*Hypothenemus hampei* Ferrari), en la producción de café orgánico en la zona de Intag.

### **1.1.2. Objetivos Específicos**

- Estimar la población inicial de la broca (*Hypothenemus hampei* Ferrari) presente en cada localidad.
- Conocer la fluctuación poblacional de adultos de la broca (*Hypothenemus hampei* Ferrari) durante los periodos de evaluación.
- Evaluar los daños producidos por la broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrari) en los períodos de cosecha.
- Evaluar la efectividad de las mezclas de atrayentes alcohólicos en trampas artesanales.
- Establecer un análisis económico de los tratamientos en estudio e identificar el mejor para que el agricultor pueda aplicarlo en el manejo del cultivo.

## 1.2. Hipótesis

Ha: El uso de atrayentes alcohólicos en trampas artesanales reducirán los niveles de poblaciones de broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrari).

Ho: El uso de atrayentes alcohólicos en trampas artesanales no reducirán los niveles de poblaciones de broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferrari).

