



Figura 22. Trampa luz utilizada en la captura de insectos adultos del Complejo Noctuido.

Una desventaja del uso de la trampa luz es que atrae y captura una gran diversidad de mariposas nocturnas, muchas de las cuales no son insectos plaga. Por ello para que las trampas luz funcionen como un dispositivo de toma de decisiones, se debe tener conocimiento de los insectos plaga que son capturadas en dichas trampas.

Uso de trampas con feromonas

En los últimos años, en Bolivia, se ha incorporado dentro la estrategia de manejo de insectos plaga el uso de trampas con feromona sexual (Fig. 23).

Las feromonas sexuales fueron sintetizadas en un trabajo colaborativo entre los entomólogos de la Fundación PROINPA y la Empresa Pherobank de Holanda. Para la síntesis de dichas feromonas se realizaron crías de los insectos, se obtuvieron pupas y se enviaron glándulas genitales a Pherobank. En esta empresa, por métodos ya establecidos sintetizaron



Figura 23. Prototipo de trampa cebada con feromona sexual para *Helicoverpa quinoa*.

protoferomonas y en un trabajo conjunto entre Bolivia y Holanda se optimizaron las feromonas.

Actualmente se cuenta con feromonas para *Helicoverpa quinoa*, *Copitarsia incommoda* y *Agrotis andina*.

Las feromonas sexuales son secreciones glandulares de las hembras que causan reacciones específicas de atracción en machos de la misma especie. Las feromonas pueden ser utilizadas para el monitoreo de los insectos plaga, para el control de insectos adultos o para causar confusión en el proceso de apareamiento.

Una de las ventajas del uso de feromonas es que son específicas, es decir atraen y capturan a los individuos a los cuales están dirigidas. No causan daño al medio ambiente, son aceptados