

RESUMEN

La superficie cultivada de cítricos en Bolivia que asciende a 51.211 Ha. 48,75% son de mandarina; 42,2% de naranja; 6,5% de limón; 1,8% de lima y 0,8% de pomelo, esta producción es afectada por diversas plagas siendo la de mayor gravedad la mosca de la fruta, una plaga limitante de mayor importancia económica que afecta la producción de cítricos. El presente trabajo tiene como objetivo determinar un atrayente orgánico que sea efectivo para el control de la mosca de la fruta utilizando trampas Caseras y trampas Mc Phail. Se implementó un sistema de trapeo para la observación, seguimiento e identificación de especímenes de la mosca de la fruta en la comunidad de Naranjo Agrio colocando un total de 144 trampas, 72 trampas Caseras y 72 trampas Mc Phail. Se instalaron 18 trampas Caseras con el atrayente tipo A (jugo de pomelo); 18 trampas Mc Phail con el atrayente A (jugo de pomelo); 18 trampas Caseras con el atrayente tipo B (vinagre); 18 trampas Mc Phail con el atrayente tipo B (Vinagre); 18 trampas Caseras con el atrayente tipo C (orines fermentados); 18 trampas Mc Phail con el atrayente tipo C (orines fermentados); 18 trampas Caseras con el testigo (proteína bórax); 18 trampas Mc Phail con el testigo (proteína bórax). Los resultados indican que el testigo (proteína bórax) y la trampa Mc Phail son más efectivos que los 3 atrayentes utilizados, con un porcentaje de captura del 67 % seguido por el atrayente A (jugo de pomelo) con un porcentaje del 17% y en tercer lugar el atrayente C (orines fermentados) con un porcentaje de captura del 14 % por último y el menos eficiente el atrayente B (vinagre) capturando 11 especímenes con un porcentaje del 2%. El mayor índice se registró con el testigo (proteína bórax) con la trampa Mc Phail en el tercer servicio con un índice de 2,6 (mosca/trampa*día) y el menor se presentó en el atrayente tipo B (vinagre) con la trampa Casera con un índice de 0.00 mosca/trampa*día esto representa una prevalencia nula con dicho atrayente. En conclusión, se determinó que ninguno de los 3 atrayentes utilizados es más efectivo que la Proteína Bórax. En conclusión, el testigo proteína Bórax utilizada con la trampa Mc Phail es el atrayente más efectivo para el control de la mosca de la fruta.

INTRODUCCIÓN

Los cítricos están entre los frutales más importantes a nivel mundial. Su cultivo y consumo se realiza por igual en los cinco continentes, siendo explotados en forma comercial en todos los países donde las condiciones del clima son óptimas para su desarrollo. Lamentablemente estos frutos son susceptibles de ser atacados por la mosca de la fruta; lo que se busca es tratar de controlar y reducir los daños causados por esta plaga, para esto requiere el compromiso, apoyo y participación de instituciones públicas, privadas, así como de organizaciones involucradas del sector agro productivo, que permita afrontar de manera conjunta esta problemática fitosanitaria.

La mosca de la fruta es en la actualidad una de las plagas más importantes que existen por el daño económico que causa, no solo en los cítricos, ya que comienza a producir daños sobre las frutas de verano, para después, cuando los cítricos comienzan a cambiar de color continuar reproduciéndose sobre ellos.

La superficie hortofrutícola bajo trapeo a nivel nacional alcanza las 18.687,5 ha. involucrando a 898 familias productoras de 589 comunidades ubicadas en 6 departamentos, abarcando las cuatro zonas agro ecológicas (Altiplano, Valles, Trópico y Chaco) de Bolivia. A nivel nacional se capturaron 131.577 especímenes de moscas de la fruta de importancia económica, la mayor cantidad de especies corresponde a *Ceratitis capitata* con 73.447 especímenes y *Anastrepha fraterculus* con 27.502 especímenes distribuidos en las diferentes zonas de trapeo del país. A nivel nacional se ha identificado 23 géneros y 24 especies de moscas de la fruta de importancia económica.

Se tienen identificadas diferentes especies y géneros de moscas de la fruta presentes en el departamento de Tarija, de las cuales la especie de mayor distribución es *ceratitidis capitata* con un 60%, seguido de *anastrepha fraterculus* con un 33% y un porcentaje que corresponde a especies y géneros de menor importancia económica.

Lo que se busca solucionar con este trabajo es reducir el daño de la mosca de la fruta en el cultivo de cítricos implementando trampas con atrayentes sumamente efectivos.

1.2.- OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

- Determinar cuál de los atrayentes orgánicos es el más efectivo para el control de la mosca de la fruta utilizando dos tipos de trampas, Casera y Mc Phail.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar las especies de moscas de la fruta capturadas durante el trabajo de investigación.
- Evaluar la eficiencia de cada uno de los atrayentes orgánicos.
- Evaluar la eficiencia de cada una de las trampas utilizadas.

1.3.- CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DEPARTAMENTAL AGROPECUARIO (SEDAG)

El **Servicio Departamental Agropecuario**, Unidad Desconcentrada dependiente del Gobierno Autónomo del Departamento de Tarija, de acuerdo al Decreto Supremo N° 25297 de fecha 04 de febrero de 1999, se determina la creación del Servicio Departamental Agropecuario (SEDAG).

Que, el párrafo V del Art. 7 de la Ley N° 017 del 24 de mayo del 2010, establece que los Gobiernos Autónomos Departamentales, deberán dar continuidad a los programas y proyectos de inversión enmarcados en el plan de Desarrollo Agropecuario, en todos sus niveles en el marco de la normativa legal vigente.

Que, en virtud de la Ley Departamental N° 129/2015 de fecha 24 de Julio de 2015, se aprueba la composición, estructura y funcionamiento del Órgano Ejecutivo del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija de la que forman parte las Unidades Desconcentradas tal es, el Servicio Departamental Agropecuario (SEDAG – TARIJA). En este marco, el SEDAG tiene como misión fundamental mejorar los niveles de producción y productividad agropecuaria y forestal del departamento, para lo cual la Gobernación del Departamento de Tarija a través del SEDAG implementará políticas públicas de desarrollo agropecuario sostenible, mediante la elaboración de Acuerdos de Cooperación y Trabajo Conjunto con Asociaciones de Productores Agropecuarios del Departamento de Tarija, incidiendo especialmente en el establecimiento y funcionamiento de las cadenas de producción del sector Agropecuario del Departamento de Tarija.