

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE *Spodoptera frugiperda* EN DIFERENTES FUENTES DE ALIMENTACIÓN

Autores: ¹Gloria Rebeca Acosta Martínez* y ¹Ing. Agr. Verónica Isabel Sosa Ayala

¹Universidad Católica “Nuestra Señora De La Asunción”

Unidad Pedagógica Hohenau

*Correspondencia autora: acostagloriarebeca7@gmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo fue generar información acerca de los aspectos biológicos de *Spodoptera frugiperda*. La misma es considerada plaga principal y de mayor importancia económica de varios cultivos, pudiendo causar daños directos e indirectos sobre la producción y calidad de granos. El estudio se llevó a cabo en el laboratorio de Entomología de la Unidad Pedagógica Hohenau, de junio a agosto de 2019 y de enero a marzo de 2020, en condiciones controladas de temperatura de $24^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$, humedad relativa de $70 \pm 10\%$ y fotoperiodo de 14 horas. Se emplearon cinco fuentes de alimentación que consistieron en diferentes dietas: dieta artificial a base (3.400 ml de agua, 46g de carragenato, 250 gr de poroto (*Phaseolus vulgaris*), 200 gr de germen de trigo (*Triticum aestivum*), 75gr de caseína, 125 gr de levadura de cerveza, 12 gr de ácido ascórbico, 20 gr de mezcla vitamínica (Vanderzant), 250 mg de tetracilina, 12 ml de formaldehído 40%, 10 ml de nipagín, 6 ml de ácido sórbico y 100 gr de proteína de soja (*Glycine max*)); dieta natural a base de hojas de soja convencional (*Glycine max*), hojas maíz convencional (*Zea mays*), hojas soja Bt y hojas maíz Bt, cultivadas previamente en macetas. Se colocó una oruga (con larvas neonatales, L1) por placa de Petri, con 60 repeticiones, totalizando 300 unidades experimentales. Se evaluaron: Duración promedio de instares larvales, duración total promedio de la fase larval, duración total promedio de la fase prepupal, duración total de la fase pupal, peso

de las pupas por sexo, razón sexual, longevidad de adultos, pre-oviposición, período de reproducción, período de incubación, tasa de mortalidad. Se realizó el análisis de varianza (ANAVA) con el programa estadístico InfoStat utilizando el test de Tukey al 5% para la comparación de medias, en aquellas variables donde se obtuvieron diferencias significativas; para el cálculo de la razón sexual se utilizó la fórmula matemática de Parra, (2001) y para la tasa de mortalidad se empleó la fórmula matemática de Rabinovich, (1978). Según los resultados obtenidos, hubo diferencias significativa en: duración total de la fase pupal, peso de las pupas por sexo, longevidad de adultos, pre-oviposición, período de reproducción, período de incubación, tasa de mortalidad, total de huevo producidos. En la dieta artificial, maíz convencional y soja Bt se observaron 7 instares larvales, mientras que en soja convencional sólo presentó 6 instares larvales. *S. frugiperda* completó su ciclo biológico en dieta artificial, soja convencional, maíz convencional y soja Bt, mientras que, con maíz Bt no completó su ciclo biológico, llegando hasta el cuarto instar con un 100% de mortalidad.

Palabras clave: *Spodoptera frugiperda*, dieta artificial, dieta natural, ciclo biológico.