



Las moscas de la fruta del género *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae)

Fruit flies of the genus *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae)

Javier O. Martínez-Alava*



RESUMEN

Con 328 especies descritas, el género *Anastrepha* es el más diverso de los Tephritidae nativos de América y sus especies son consideradas plagas de gran importancia económica en la región neotropical. Su importancia económica radica en los graves daños que ocasionan a las frutas comerciales. Así mismo, su presencia en países exportadores de frutas genera fuertes restricciones cuarentenarias. Este género incluye las especies de moscas de la fruta más importantes del Neotrópico, como la mosca mexicana de la fruta *Anastrepha ludens* (Loew), la mosca del mango *Anastrepha obliqua* (Macquart), la mosca sudamericana de la fruta complejo *Anastrepha fraterculus* y la mosca de la papaya *Anastrepha curvicauda* (Gerstaecker), las cuales afectan importantes cultivos comerciales. En Colombia, gracias a la diversidad de climas del país, la fruticultura ocupa un lugar muy importante en la agricultura. Muchas de las principales amenazas para esta industria son los miembros del género *Anastrepha*, los cuales infestan frutas comerciales como mango, guayaba, maracuyá, gulupa, granadilla, papaya, mora, feijoa, ciruela, guanábana, guama, zapote, carambola, e incluso frutos y tallos de yuca. Taxonómicamente, el género *Anastrepha* se encuentra ubicado en el orden Diptera, superfamilia Tephritoidea, familia Tephritidae, subfamilia Trypetinae, tribu Toxotrypanini. Las especies de *Anastrepha* tienen una distribución neotropical con una gran diversidad en América del Sur; 95 especies han sido registradas en Colombia, lo que representa el 29% del total de especies descritas en el género, solo superado por Brasil con 121 especies (37% del género). Se conocen las plantas hospedantes para 148 especies de las 328 especies descritas; estos registros incluyen 494 especies de plantas hospedantes pertenecientes a 63 familias de plantas. La biología típica de las moscas de la fruta es la siguiente: las hembras depositan sus huevos en el epicarpio o mesocarpio del fruto o en algunos casos en las semillas; las larvas emergen y comienzan a alimentarse en la pulpa del fruto o en las semillas; una vez que han alcanzado la madurez, las larvas abandonan el fruto para pasar al estado de pupa en el suelo, o en ocasiones permanecen en el fruto en descomposición. Para el control de las moscas de la fruta se han desarrollado importantes programas de manejo integrado a gran

* Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Museo de Historia Natural Luis Gonzalo Andrade, Grupo de Investigación Biodiversidad y Conservación, Tunja, Colombia. jomartineza@unal.edu.co.

escala, utilizando diversos métodos como trampas que utilizan atrayentes sexuales o alimenticios para el monitoreo poblacional, aspersión de cebos tóxicos, el uso de la Técnica del Insecto Estéril (TIE) y el control biológico, entre otros.

Palabras clave: Moscas de la fruta, taxonomía, frutales, diversidad.

ABSTRACT

With 328 described species, the genus *Anastrepha* is the most diverse of the native Tephritidae of the Americas and its species are considered pests of great economic importance in the neotropical region. Their economic importance lies in the serious damage they cause to commercial fruits. Likewise, their presence in fruit exporting countries generates strong quarantine restrictions. This genus includes the most important fruit fly species in the Neotropics, such as the Mexican fruit fly *Anastrepha ludens* (Loew), the mango fruit fly *Anastrepha obliqua* (Macquart), the South American fruit fly *Anastrepha fraterculus* complex and the papaya fruit fly *Anastrepha curvicauda* (Gerstaecker), which affect important commercial crops. In Colombia, thanks to the diversity of climates in the country, fruit growing occupies a very important sector in agriculture. Many of the major threats to this industry are members of the genus *Anastrepha* in which infest commercial fruits such as mango, guava, passion fruit, gulupa, granadilla, papaya, blackberry, feijoa, plum, guanabana, guama, sapote, carambola, and even fruits and stems of cassava. Taxonomically, the genus *Anastrepha* is in the order Diptera, superfamily Tephritoidea, family Tephritidae, subfamily Trypetinae, tribe Toxotrypanini. The species of *Anastrepha* have a neotropical distribution with a great diversity in South America; 95 species have been recorded in Colombia, which represents 29% of the total number of species described in the genus, second only to Brazil with 121 species (37% of genus). Host plants are known for 148 species of the 328 described species; these records include 494 species of host plants belonging to 63 plant families. The typical biology of fruit flies is as follows: females deposit their eggs in the epicarp or mesocarp of the fruit or in some cases in the seeds; the larvae emerge and begin feeding in the fruit pulp or seeds; once they have reached maturity, the larvae leave the fruit to pass the pupal stage on the ground, or sometimes they remain in the decaying fruit. For the control of fruit flies, important large-scale integrated management programs have been developed, using various methods such as traps using sexual or food attractants for population monitoring, spraying of toxic baits, the use of the Sterile Insect Technique (SIT) and biological control, among others.

Keywords: Fruit flies, taxonomy, fruits, diversity.