

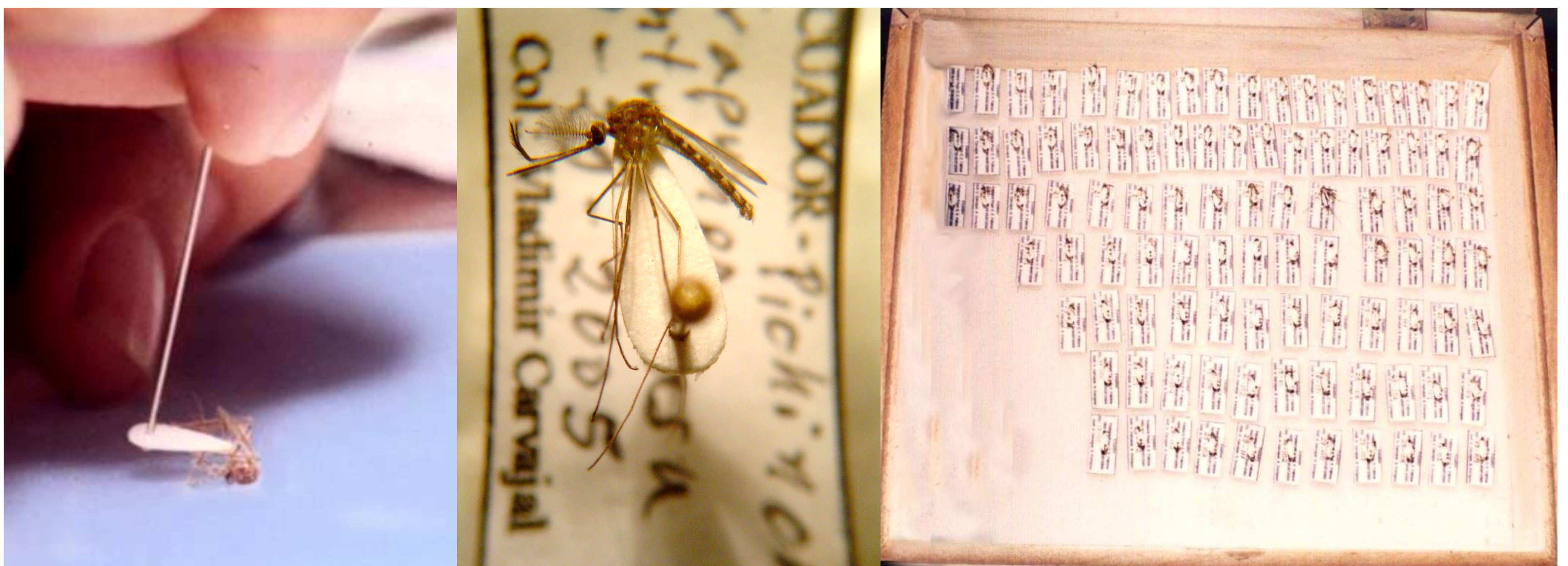
EL MOSQUITO DE QUITO (CULEX QUITENSIS)

Fotos y texto: Vladimir Carvajal L.



Culex (Phalangomyia) quitensis es una especie endémica del valle de Quito, fue descrita por primera vez, en base a muestras larvarias, por Levi-Castillo en la década del cincuenta, a partir de especímenes obtenidos sobre los 2900 m, cerca de la ciudad de Quito en ambientes con una temperatura que oscilo entre los 14,5 a los 20 °C. ; y, a partir de ese registro no se ha realizado ningún otro tipo de estudio de la especie, remitiéndose la información disponible únicamente a aspectos sistemáticos y taxonómicos (Levi-Castillo1953a: 190; Bram 1967a: 111 (unrecognized sp.).

Las hembras de esta especie son hematófagas y se alimentan de la sangre de pequeños vertebrados como aves y marsupiales, aunque eventualmente acecha a las personas que acuden a las áreas verdes de la ciudad. Uno de los aspectos importantes que se requiere conocer, es determinar la capacidad vectorial de este mosquito; sobre todo, de enfermedades víricas para aves. Esto constituiría un aporte significativo a los procesos de conservación en las áreas verdes del Distrito. Considerando la importancia de las enfermedades de origen vírico como la gripe aviar, que utilizan a las aves migratorias como reservorios y a los mosquitos como vectores.



Proceso de montaje de una colección del mosquito *Culex (Phalangomyia) quitensis*



EL MOSQUITO DE QUITO (CULEX QUITENSIS)



Vladimir Carvajal L. 2005

Importancia. Esta especie es hematófaga y acecha eventualmente a las personas que acuden a las áreas verdes de la ciudad. Se ha detectado también, que en ciertas épocas, en zonas de reciente urbanización, produce malestar por su insistente ataque sobre todo a niños en horas crepusculares, haciendo suponer la existencia de cambios comportamentales de la especie debido a la modificación del hábitat.

Alimentación. Los adultos posiblemente se alimenten de secreciones azucaradas de flores, frutos, ligamaza, etc. Las larvas son filtradoras de materia orgánica. Las hembras pican a pequeños mamíferos, aves, al ser humano y algunos vertebrados de sangre fría. Han sido registrados como activos picadores durante el medio día, al amanecer y en la noche.

Hábitat. Las larvas del género son encontradas en huecos en la tierra (realizados para forestación y llenos de agua de lluvia), en contenedores artificiales, llantas, tanques de agua abiertos, huecos en troncos, y en bromelias. A veces asociados a materia algal suspendida. Un hábitat muy característico de esta especie lo constituyen los charcos temporales. En ese sentido se reporta en la literatura que muchas larvas de Culicidae pueden permanecer vivas por más de 10 días en tierra ligeramente húmeda, aun cuando desaparezca el cuerpo de agua.



El mosquito aprovecha cualquier tipo de contenedor que le pueda servir para la crianza de su progenie. Contenedores pequeños como axilas de bromelias, favorecieron el desarrollo para un número pequeño de individuos, que permitieron mantener la productividad durante las épocas de estiaje; contenedores grandes como las acequias abandonadas soportaron densidades poblacionales altas, con altísima productividad en los cortos periodos de mayor pluviosidad. En general, la especie es más frecuente en contenedores naturales que en otro tipo de contenedores artificiales



Huevos. Tienen forma de ojiva. Pueden presentar en la base una pequeña estructura en forma de ventosa denominada micrópilo que le ayuda a la flotación. La superficie externa está labrada por una retícula coriónica, con pequeños tubérculos en cada una de sus celdas. Son depositados en grupos flotantes de 140 hasta 350 huevos. Pueden resistir la desecación y mantenerse en estado de diapausia por varios meses. En condiciones favorables, la incubación dura entre 24 a 36 horas.



Vladimir Carvajal L. 2005



Vladimir Carvajal L. 2005



Vladimir Carvajal L. 2005

Larva. Atraviesan 4 estadios larvarios, en 7 a 14 días dependiendo de las condiciones climáticas. Durante ese periodo filtran microorganismos y otras partículas para alimentarse. Presentan la cabeza de forma redondeada en su mitad anterior y algo recta en su mitad posterior. Tórax con el integumento hialino, tubérculos de todas las setas largas moderadamente curvados. Abdomen con setas características en forma y ubicación. Sifón respiratorio largo, en individuos frescos 3.5 veces más largo que ancho. Pecten conformado por dos columnas de 16 a 20 espinas dentadas.



Foto: V. Carvajal / 2003

10 minutos



Fotografía: V. Carvajal 2003.

2 a 3 días



Vladimir Carvajal L. 2005

5-7 minutos

Pupa. El cambio y muda de larva a pupa dura 10 minutos, abandonando como resultado la exuvia larvaria. La pupa tiene la estructura del cuerpo en forma de coma, esclerotizada en toda su extensión, pero disminuyendo en dirección a los últimos segmentos abdominales. En esta fase puede mantenerse de 2 a 3 días, al cabo de los cuales emerge el adulto en un periodo de 5 a 7 minutos.



Macho



Hembra

Adulto. Mosquitos adultos son de tamaño mediano, de aspecto ligero. Proboscis más larga que el fémur anterior y de color negro con el extremo apenas más claro. Los machos y hembras se alimentan de néctar y fluidos vegetales, pueden vivir entre 7 a 10 días; las hembras, se alimentan de sangre para obtener la proteína necesaria en el desarrollo de sus huevos pueden vivir mas de 30 días.

Referencias:

Carvajal Vladimir. 2007, Aspectos ecológicos de *Culex quitensis* Levi-Castillo (Diptera: Culicidae) en el Valle de Quito y sus alrededores, con perspectivas para su aplicación en prácticas de biología. Tesis presentada como requisito parcial para optar por el grado de Licenciado en Ciencias de la Educación, especialidad Biología y Química. Facultad de Filosofía. Universidad Central del Ecuador.