

17-ANOPHELES HECTORIS

Descripción de la larva:

Cabeza. —Pelos clipeales simples, internos y externos; los internos más largos y más gruesos; la distancia de los puntos de inserción de dichos pelos internos entre sí mismos es sencillamente igual a la distancia de inserción de los externos.

Tórax. —Grupo anterior submediano de los pelos torácicos de cada lado, el pelo interno y el mediano son más evidentes y ramificados y el externo simple.

Abdomen. —Penachos palmeados en los segmentos de 39 al 79, los penachos palmeados son bien desarrollados constituidos por numerosas hojitas de 15 a 21 en general; cada hojita es delgada y uniforme en las dos terceras partes iniciales, adelgazándose después y terminando en punta aguda. El peine del octavo segmento abdominal presente, cinco o seis dientes largos separados por otros más cortos, que alcanzan apenas la mitad o tercera parte de los largos, encontrándose de dos a cinco dientes cortos entre cada 2 largos.

Segmento anal. —Un poco más largo que ancho, con el penacho dorsal constituido por cuatro grandes pelos, bien ramificados, siendo más largos los pelos externos. Un largo pelo simple se encuentra en el tercio inferior del margen externo; un cepillo ventral en forma de abanico, con pelos largos ramificados. Láminas anales delgadas, casi del largo del segmento.

29—Descripción de la Hembra Adulta

Trompa: dimensiones medianas, coloración oscura. Labellum un poco más claro casi rojizo.

Palpos: del mismo largo de la trompa; con el primero y el segundo artículo casi del mismo largo; el tercero un poco más corto, y* el cuarto mucho más corto que los demás. Todos los artículos están cubiertos por escamas negras, las que en el primer artículo están más sobreelevadas, confiriéndole a éste un aspecto especial. Entre las zonas el revestimiento de escamas negras está interrumpido por uno de escamas blancas, resultando así tres anillos blancos, bien distintos sobre el fondo negro de los palpos. El primer anillo se encuentra en la base del segundo artículo palpar, el segundo comprende el ápice del segundo artículo y la base del tercero, el tercer anillo está constituido por escamas que se encuentran en parte en el ápice del tercer artículo y en parte en la base del cuarto; el ápice del último artículo presenta también algunas escamas blancas.

Cabeza: cubierta de escamas negras, en el vértice las escamas son blancas, mezcladas con pelos del mismo color, constituyendo un conspicuo copete.

Mesonoto obscuro, sobre los lados, con una faja gris en el medio, esta parte está cubierta por escamas y pelos blancos plateados, mezclados con raros pelos amarillos; sobre los lados la pubescencia es **amarilla oscuro.**

Las extremidades presentána cosa, eletrócanter y la base del fémnr blancos; las otras partes son oscuras, cubiertas de numerosas escamas moreno-negruczcas. Las articulaciones femor-tibiales y tibio-tarsianas, presentan una membrana blanca, pequeña; pero claramente visible. También las articulaciones intertarsianas, pero con menos evidencia y regularidad, presentan una pequeña mancha blanca. A las grandes, claras, con manchas negras distintas y localizadas.

La nervadura costal está enteramente cubierta por escamas negras; solamente a la mitad y en proximidad del ápice existen dos zonas cubiertas por escamas blancas.

La nervadura subcostal presenta una zona cubierta por escamas negras, compactas, en su parte terminal; la que coincide con la parte inicial de la primera zona blanca de la nervadura costal.

La primera nervadura longitudinal presenta dos- zonas de escamas negras: la primera en correspondencia de la zona oscura de la nervadura subcostal; la segunda más larga, empieza, más o menos, a la mitad llegando casi al ápice; las últimas escamas de esta nervadura constituyen, además, un pequeño grupo negruzco.

La segunda nervadura longitudinal, presenta un conspicuo grupo de escamas negras en su parte inicial y otro en las primeras partes de su bifurcación a la horquilla; también las últimas escamas de las dos ramas de la horquilla, son negruzcas.

La tercera nervadura longitudinal presenta un solo pequeño grupo de escamas negras en la parte inicial y un oscurecimiento en su terminación. La cuarta nervadura longitudinal tiene algunas escamas negras poco después de su parte inicial, un grupo bien manchado de escamas negras en correspondencia de su mitad y otro en el origen de su bifurcación.

La quinta nervadura longitudinal nos muestra un pequeño grupo de escamas negras en 3a proximidad de su parte basal; la zona superior de su bifurcación presenta una zona con escamas blancas en su parte inicial y dos zonas cubiertas por escamas negras, las que encierran en la parte media otra zona con revestimiento blanco. La rama inferior está cubierta por escamas blancas en su parte.

La sexta nervadura longitudinal presenta tres pequeños grupos de escamas negras, dispuestas en la proximidad de la parte inicial, de la mitad y de la parte terminal de dicha nervadura.

De la disposición de las escamas descritas, resultan entonces en el ala, las siguientes manchas negras principales.

19 -Dos en correspondencia de la costilla, la primera de las cuales está formada por escamas compactas de las nervaduras costal, subcostal, primera y segunda longitudinal; la segunda por las escamas de la nervadura costal y primera longitudinal, que constituyen la parte más externa y superior de la mancha y por las de la bifurcación de la segunda longitudinal.

29—Una mancha negruzca en el ápice del ala, constituida por las escamas oscuras terminales de la primera nervadura longitudinal y de las ramas de la segunda.

39—Una de la zona central del ala constituida por las escamas de la parte inicial de la tercera nervadura longitudinal y por las de la parte central de la cuarta,

Las otras zonas de escamas negras y descritas constituyen manchas sencillas; es decir, constituidas por escamas que pertenecen a una sola nervadura.

El borde del ala está adornado con un festón de escamas blanquizcas, más claras en correspondencia de los puntos terminales de las nervaduras.

Abdomen: Castaño oscuro, cubierto de numerosos y largos pelos de color castaño.

30—Descripción del macho adulto

Coloración general igual a la de la hembra. Las alas presentan la misma disposición de escamas y manchas ya descritas para la hembra; pero las escamas, negras son siempre menos numerosas y compactas, así que el aspecto general del ala es más claro, siendo cada mancha más pequeña que la correspondiente a la hembra.

Genitalia. —Basistilo cónico con escaso revestimiento de pelos largos¹. Disistilo muy largo, atenuado en su parte media y terminando en su vértice por una corta.

Espinas parabasales del basistilo en número de dos, la externa mayor que la interna, ambas incertadas sobre distintas. Espina interna muy larga, un poco encorvada hacia su vértice.

Lobos del harpago. Lobo externo alto, cónico, dando inserción a cinco filamentos estrictamente unidos, que por su proximidad dan apariencia de dos hojas talladas en punta de navaja.

Lobo interno más corto, portando dos espinas dispuestas de dentro hacia afuera sucesivamente por orden de longitud.

Mesosoma, —Cilíndrico, con ancha escotadura en su base y vértice ostentando dos folíolas, una de ellas mayor que la otra, con borde aserrado.

18. ANOPHELES MEDIOPUNCTATUS

LARVA

Cabeza, —Pelos clipeales anteriores internos largos, delgados simples, con muy finas ramas laterales, con tendencia a desgarrarse en la punta; implantadas cerca, pero con espacio suficiente entre ellos para la inserción de otro tubérculo basal. Pelos clipeales anteriores externos con base largos como los internos, con ramas dicotómicas; las primeras ramas basales arrancando más allá de la mitad del pelo; generalmente con 10 ramas por todo.

Tórax. —Grupo de pelos protorácicos submedios no arrancan-dodebase común quitinizada. El pelo interno débil, corto, como de un cuarto de la longitud del pelo medio, el corto tallo se divide en 4 o 5 ramas en la punta, no hay ramas laterales que se implanten en el tallo. Pelo externo muy corto, débil y simple.

Abdomen, —Penachos palmeados ausentes sobre los segmentos 3 a 6 más bien pequeños, con 20 a 25 elementos muy apretados,

Puntiagudos, pigmentados en la base, transparentes apicalmente, con algunas ligeras serraduras hacia la punta. Penacho palmeado del 79 segmento más pequeño que los que la preceden, con 12 elementos cortos, lanceolados, lisos y transparentes.

Peine como con **i** a 14 dientes, irregularmente largos y muy cortos, generalmente con 1, algunas veces 2 cortos dientes entre dos largos; los largos, lisos, encorvados posteriormente; generalmente un diente largo y curvo en el extremo anterior del peine y uno muy corto en el extremo posterior.

2o—Descripción de la Hembra Adulta

Es una especie color castaño, grande y robusto, con alas anchas y patas de color amarillo y negro. Alas con tres grandes manchas oscuras. Penachos de escamas laterales prominentes mezclados de color castaño con otras de color amarillo.

Probéis, larga, delgada y de color castaño. Palpos castaños, con algunas pocas escamas pálidas hacia la base; escamas sobresalientes.

Patas. Fémur trasero castaño, con muchas manchas blancas y rayas; basalmente blanco abajo. Tibia trasera amarillenta, con muchas rayas y manchas castañas; una raya amarillenta ancha justamente antes del ápice. Primer segmento tarsal amarillento, con un número de manchas y bandas negras, el extremo del ápice amarillo; segundo segmento amarillo, con cuatro anillos oscuros, base y ápice pálidos; tercero y cuarto segmento, segmentos amarillos con dos bandas castañas, una sub-basal y otra sub-apical; quinto segmento todo amarillo.

Alas. Venas cubiertas con escamas castañas y blancas, algo infladas, más que el *A. Punctimácula*, menos que el *A. Grabhamii*. Costa con tres grandes manchas oscuras, la membrana debajo fuertemente enfiada. Base de la costa castaña, las escamas extendiéndose sobre el cruce de la vena humeral. Las manchas oscuras costales orladas por escamas blancas, las áreas entre ellas con escamas mezcladas castañas y blancas. La más pequeña y más oscura mancha basal se extiende sobre la primera vena. La mancha oscura mediana se extiende a la base de la segunda vena. La mancha oscura preapical se extiende a las dos horquillas de la segunda vena. Primera vena con la base blanca, después con escamas esparcidas y entre mezcladas castañas y blancas hacia la bifurcación; la rama superior con la mitad basal negra, el extremo negro, el área intermedia con escamas entremezcladas castañas y blancas; la rama inferior con el basal negro, la punta negra, el área intermedia con escamas entremezcladas castañas y blancas. **Tercera** vena con el extremo basal angostamente blanco, seguido por una mancha negra; centralmente con escamas castañas, ápice con dos pequeñas manchas negras. **Cuarta** vena con escamas basales, esparcidas, sobresalientes, de color castaño y blanco; una mancha negra opuesta a la vena crucial; bases de ambas horquillas anchamente castañas, los extremos **angostamente** castaños, las **áreas intermediarias con escamas**

Mezcladas, castañas y blancas. Quinta vena con una mancha distinta sub-basal, de color castaño, otra antes de la horquilla, el área intermediaria con escamas sobresalientes castañas y blancas; base de la rama superior blanca, una mancha negra en la vena crucial, el extremo castaño el área intermedia con escamas entremezcladas castañas y blancas; aérea inferior con escamas entremezcladas castañas y blancas, el extremo blanco. Sexta vena basalmente con escamas castañas y blancas; una mancha distinta y mediana más allá, con escamas entremezcladas castañas y blancas, el extremo castaño.

Festón del ala castaño, con una mancha blanca preapical en el extremo de la primera vena, en el extremo de la tercera vena; dos manchas entre tercera vena y la rama superior de la cuarta vena, y dos manchas entre los extremos de las ramas de la cuarta vena; el área entre el extremo de la rama inferior de la quinta vena y el extremo de la sexta, casi todo pálido.

Descripción de la genitalita del macho

Pieza lateral, basalmente ensanchada, ahusándose muy ligeramente hacia el ápice. Dos espinas parabasales, la externa muy remota de la interna, insertada sobre un pequeñísimo tubérculo en el aspecto dorsal de la pieza lateral, justamente sobre la base; espina muy delgada y tan larga como los filamentos del noveno tergito.

Espina interna parabasal arrancando de una base prominente sobre el aspecto dorso interno de la pieza lateral, más distante, colocada que la espina externa; espina dos veces más gruesa y la mitad más larga que la espina externa, curvada y ahusada en el ápice. Espina interna situada sobre un ligero saliente. En el aspecto ventrolateral de la pieza lateral, la base pequeña y ligeramente quitinizada espina más grande que la interna parabasal. Como dos y media veces de largo y dos veces de gruesa, ahusándose abruptamente en un extremo delgado y curvo. Un número de bien desarrolladas cerdas en su aspecto ventral abajo del ápice de la pieza lateral, uno de las cuales es más gruesa que las otras, y tan larga como la piedra lateral.

Clasper muy largo; delgado, con la base no muy ensanchada, curvado, ahusándose en un extremo puntiagudo, con espinitas terminales insertadas terminalmente.

Mesosoma tabular, muy largo y delgado lateralmente comprimido basalmente; fuertemente arrugado dorsalmente en el cuarto basal; la cara anterior cerrada, abiertamente posteriormente en la base. Dos hojillas, largas, delgadas, ahusadas como la mitad de la longitud del mesosoma.

Claspete con el lobo dorsal casi en línea con el lobo ventral, no en la porción común lateral; base ancha, con un ángulo cuadrado proyectándose; más allá una porción en forma de anzuelo, más angosto, con una proyección anterior roma dirigida basalmente; distalmente una porción en forma de anzuelo, la parte curva con una proyección en forma de franja, emarginada, antes de un gancho curvo, sobre el lado opuesto de la proyección anterior; la cresta curva ensanchada; ápice del gancho delgado, abruptamente ahusándose, diri-

gido a la base. Lóbulo ventral (interno) lateralmente comprimido, base anchada antero-posteriormente, ligeramente curvada y ahusada hacia el ápice y portando tres apéndices: uno terminal largo aplastado en forma de S puntiagudo; uno corto, ancho, aplastado, curvo, con el extremo hendido arrancando de una base en forma de filamento en S; una pequeña cerda justamente abajo de este; dos pequeños filamentos puntiagudos sobre el lado opuesto del filamento hendido, insertado uno sobre el otro, el más bajo sobre la cara interna de la base, el superior del ápice del margen curvo posterior; bajo este filamento se encuentran algunas pocas y finas cerdas.

Noveno tergito angosto, membranoso; dos largos, aproximados rectos y aplastados filamentos con puntas romas, arrancan del borde posterior del tergito y se extienden ligeramente más allá del ápice del lado anal. Este carácter es único entre los anofeles americanos y sirve inmediata para distinguir la especie.

Lóbulo anal alto, membranoso, rugoso y ligeramente piloso; el paraprocto débilmente.

Terminalia del macho de *Anopheles Albiroanus*

Pieza lateral larga, un poco delgado, con escamas y cerdas en el aspecto externo; una espina parabasal sola, gruesa y con el ápice ganchoso, que sale de un tubérculo prominente que está ligeramente estrechado antes del ápice; en el margen dorso-interno cerca de la base de la pieza lateral. Dos espinas accesorias largas se originan de una protuberancia un poco hacia la base del medio de la pieza lateral; las espinas gruesas y un poco ganchosas en los ápices. Una espina interna sola, larga, delgada, ahusada, encorvada cerca del ápice; en el aspecto ventral un poco más allá de las espinas accesorias.

Pinza tan larga como la pieza lateral, con una espina apic ; una cerda pequeña en el aspecto externo, un poco antes del ápice.

Mesosoma sin hojillas; un poco corto, encorvado dorsalmente (hacia el lóbulo anal); incompletamente tubular, los lados un poco bajo el ápice prolongados triangularmente, casi tocando en la línea media en el aspecto ventral; el ápice siguiente moderado, romo. Placas basales moderadas, triangulares, con puntas ventrales proyectando hacia la cabeza del insecto. Lóbulo de la claspeta formados por dos lóbulos interiores (morfológicamente dorsales), y un lóbulo externo, (morfológicamente ventral), que está formado de los lóbulos ventrales fundidos.

El lóbulo interno se compone de un pedúnculo largo y delgado, sosteniendo en el ápice algunos filamentos, largos, puntiagudos, encorvados, en forma de cinta, un poco ensanchados antes del medio, con una costilla mediana. Los lóbulos externos fundidos forman un cuerpo columnar y cilíndrico que tiene una fase ventral hendida en la base, y un ápice truncado oblicuamente, con una hendidura mediana poco marcada; una área quitinizada un poco bajo esta hendidura; proyectando del aspecto ventral, un poco bajo el ápice, hay lóbulos apareados ovalados membranosos, sin pelos, que son distintivos

pina interna arrancando como a dos tercios de distancia de la base al extremo de la pieza lateral; muy larga, delgada, ahusada y con el extremo curvo.

Pinzas ligeramente más largas que las piezas laterales; más bien curvadas; la punta ligeramente expandida; con espina terminal corta y roma.

Mesosoma con hojillas; largo, delgado, ahusado, muy curvado dorsalmente (hacia el lóbulo anal); incompletamente tubular; brazos laterales más bien anchamente extendidos, redondeados en la base, sobrecurvados. Placas basales pequeñas, con * una costilla central engrosada; las otras hojillas lineales, progresivamente más pequeñas.

Lóbulos de la claspeta con el lóbulo dorsal corto, cónico, con dos filamentos erectos, rectos, aplastados y semejantes a bandas en el ápice. Lóbulos ventrales cónicos, cerdosos, con dos cerdas largas en la punta; el pelo externo (apical) solamente, ligeramente más largo y más recto que el pelo accesorio.

Noveno tergito esclerotizado, semejante a banda, con procesos laterales, cortos, aplastados y triangulares.

Lóbulo anal con una membrana alta, cónica y cerdosa en la punta; paraproctus bien desarrollados, erectos.

§

Terminalia del macho de *Anópheles Apicimácula*

Pieza lateral delgada, escasamente ahusada, con cerdas* y escamas en su aspecto externo. Dos espinas parabesales presentes; la esterna delgada, ahusada, la interna arrancando de un tubérculo sobre un botón bajo y cónico, es gruesa, con el extremo hendido abruptamente.

Espina interna en su aspecto ventral como a dos tercios de distancia de la base al extremo de la pieza lateral; muy larga, con el extremo delgado y curvo.

Pinzas tan largas como la pieza lateral, delgada, regularmente encorvada, ligeramente encorvada, ligeramente expandida justamente antes del ápice, con espina terminal pequeña e insertada apicalmente.

Mesosoma moderado, curvado dorsalmente. Incompletamente tubular, más bien ancho en proporción a su longitud; hojillas variables en número, usualmente ocho (cuatro pares); todas de la misma forma general, regularmente decreciendo en tamaño, las más grandes tres veces más largas que las más pequeñas. Placas basales grandes, triangulares, sin proyecciones ventrales.

Lóbulos de la claspeta de dos partes, externo (morfológicamente dorsal) e interno(ventral). Lóbulos externos basalmente esclerotizados, presentando en el ápice tres largas espinas, aplastadas, con los extremos redondeados en forma de clava, casi iguales en longitud y casi iguales de largo a la base quitinizada.

Lóbulos internos cónicos, mucho más largos que los externos, sus ápices extendiéndose en espinas en forma de clava; lóbulos muy pilosos, con muchas cerdas cortas de bases papüadas; ápices con tres

o cuatro cerdas muy largas, delgadas partiendo de bases grandes, una de las cerdas usualmente mucho más larga y gruesa que las otras.

Noveno tergito centralmente angosto, con procesos laterales moderados y de extremos redondeados, porciones laterales expandidas, ligeramente esclerotizadas y finamente pilosas.

Lóbulo anal bajo redondo, rugoso, cubierto con microtrichia, paraproctos débiles, erectos, escasamente pilosos.

Terminalia del macho de *Anópheles Aquasalis*

Pieza lateral; mas bien delgada, con escamas y cerdas en su aspecto exterior; una espina parabasal fuerte, sencilla, arranca de un tubérculo prominente sobre el margen dorso interno cerca de la base, de la pieza lateral. Dos largas espinas accesorias tienen su origen poco a poco de una prominencia basada en la parte media de la pieza lateral; las espinas son fuertes y ligeramente ganchudas en la punta. Una espina interna recta, sencilla y larga sobre la superficie ventral justamente a distancia de las espinas accesorias.

Pinzas tan largas como la pieza lateral, con una espina apical; una pequeña cerda en un aspecto exterior, justamente antes de la punta.

Meaosoma sin hojillas; más bien corto, encorvado dorsalmente (hacia el lóbulo anal); incompletamente tubular, los lados justamente abajo de la punta producidos triangularmente, los extremos casi encontrándose en la línea media sobre la superficie ventral; el extremo más allá moderado, redondeado. Placas basales moderadas, triangulares, con las puntas ventrales proyectándose hacia la cabeza del insecto.

Lóbulos de la claspeta consistiendo de dos lóbulos internos y un externo, el cual está formado por fusión de 103 lóbulos ventrales. El lóbulo interno es un pedicelo moderadamente fuerte, portando en la punta tres filamentos en forma de cinta, largos, puntiagudos, encorvados y algo expandidos antes de la parte media, cada uno con una costilla central. Los lóbulos externos fusionados, formados por dos largas redondeadas expansiones en forma de delantal, los lóbulos basales; estos están separados abajo, pero fusionados en el ápice, el cual está sostenido por una banda de quitina arrancando de la base del margen interno de las piezas laterales. Los lóbulos basales son largos, con finos pelos radiando de la superficie, los pelos en el margen libre distal, son cortos y no reflejos. El ápice de los lóbulos externos es redondeado, con un ligero surco mediano, es desnudo en su punta, pero cubierto en sus lados con pelos directos y finos. Centralmente justamente abajo del ápice hay una superficie circular esclerotizada. «La placa preapical».

Noveno tergito sin procesos, la porción central membranosa, las porciones laterales esclerotizadas, minutamente pilosas.

Lóbulo anal delgado, cónico, el paraproctos bien desarrollado, triangularmente expandido en la base, los extremos encorvados, formando un sancho sobre el mesosoma.