

---

## SIETE NUEVOS TISANOPTEROS DE TABASCO, VERACRUZ, Y EL PEDREGAL DE SAN ANGEL, MEXICO, D. F., (THYSANOPTERA: TEREBRANTIA; TUBULIFERA)

---

ROBERTO M. JOHANSEN

Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. México 20, D. F.

Las siete nuevas especies descritas en este trabajo, proceden de cuatro localidades geográficas pertenecientes a tres entidades federativas de la República Mexicana. Estas localidades son bastante diferentes entre sí: mantos de lava en el Pedregal de San Angel, México, D. F.; pastizales de pasto "Pará" (*Panicum* sp.) en el lugar que antes ocupara una selva alta tropical (actualmente lo restante de dicha selva se halla delimitado por pastizales de diversa índole), en el municipio de Cárdenas, Tabasco; área cultivada en una cañada en la Sierra Madre Oriental (Sierra de Zongolica), camino a Zongolica, Veracruz; por último, vegetación miscelánea tropical en la región baja de Papantla, Veracruz.

SUBORDEN TEREBRANTIA Haliday, 1836.

Familia Aeolothripidae Uzel (1895).

Género *Franklinothrips* Back, 1912.

*Franklinothrips orizabensis* sp. nov.

Holotipo a, macróptera. Longitud : 2.0 mm. (parcialmente distendido). Ejemplar en preparación micrográfica permanente.

*Coloración.* Pardo claro en cabeza; tórax; lados de los segmentos abdominales II a VII; los segmentos VIII y IX probablemente de este color; coxas; fémures, excepto basal y apicalmente, tibias en los márgenes externos; segmentos antenales: IV (paulatinamente oscurecido hacia el ápice), y V-VI. Blanco amarillento en los segmentos antenales I-III; porciones no oscuras de fémures y tibias; todos los tarsos; segmentos abdominales I-VII; segmento abdominal X amarillo intenso. Pigmentación subepidérmica rojo claro brillante, abundante en tórax, segmentos abdominales I, IV-IX; menos abundante en cabeza; patas (fémures y tibias); segmentos abdominales II-III y X.

Alas anteriores con dos bandas transversales grises: una sub-basal y la otra cubriendo la mitad apical; bandas blancas: basal y submedia. Microsedas oscuras en las bandas oscuras. Sedas del IX segmento abdominal castaño claro; sedas del X segmento amarillentas.

*Morfología.* (Medidas, Tabla I).

### TABLA I

Medidas en mm de *Franklinothrips orizabensis* sp. nov. Holotipo a.

*Cabeza.* Longitud medio-dorsal: 0.220; ancho a nivel de las genas: 0.288. Segmentos antenales.

Largo

Ancho

I	0.033.	0.048.
II	0.057.	0.033.
III	0.240.	0.019.
IV	0.144.	0.019.
V	0.084.	0.019.
VI	0.060.	0.021.
VII	0.052.	0.021.
VIII	0.048.	0.014.
IX	0.014.	0.007.

*Protórax.* Longitud medio-dorsal: 0.240; ancho: 0.316.

*Mesotórax.* Longitud medio-dorsal: 0.124; ancho: 0.403. Alas anteriores, longitud: 1.180; ancho basal: 0.153; ancho sub-basal: 0.096; ancho medio: 0.105; ancho subapical: 0.134.

*Metatórax.* Longitud medio dorsal: 0.192; ancho 0.320.

*Abdomen.* I segmento, longitud medio-dorsal: 0.153; ancho anterior: 0.115, posterior: 0.230; II segmento, longitud medio-dorsal: 0.153; ancho anterior: 0.115, posterior: 0.288; IV segmento, longitud medio-dorsal: 0.153; ancho anterior: 0.364, posterior: 0.432. Sedas del IX segmento: 0.288; sedas del X segmento, medias: 0.278; terminales: 0.144.

Longitud total: 2.0.

Cabeza (Fig. 1) redondeada; ojos compuestos grandes, pilosos, con facetas chicas en el dorso y grandes ventralmente, y bien prolongados posteriormente, en el aspecto ventral; ocelos equidistantes, el anterior más pequeño; un par de pequeñas sedas interocelares a nivel del ocelo anterior; un par de sedas postocelares, y tres sedas postoculares. Antenas (Fig. 2): I segmento subcónico; II segmento subcilíndrico; III segmento subcilíndrico muy alargado (el más largo), con pedicelo corto, y área sensorial extendida a todo lo largo del segmento; IV segmento subcilíndrico, aproximadamente la mitad de largo que el III, con pedicelo corto y área sensorial extendida a todo lo largo del segmento; segmentos V a IX con pedicelo muy inconspicuo, y progresivamente más cortos en longitud, hacia el extremo distal (los segmentos V a VII con conos sensoriales cortos).

Protórax (Fig. 1). De contorno subcuadrangular, pronoto con varias sedas esparcidas. Patas largas en general, las metatorácicas las de mayor longitud; fémures y tibias con numerosas sedas pequeñas esparcidas. Alas anteriores (Fig. 3) con venas transversales tenues: dos en las bandas oscuras que unen la vena longitudinal anterior con la costal, y una en la vena longitudinal posterior; vena longitudinal anterior con 13 sedas basales, y en la mitad apical 11, estas sedas se corresponden con las bandas oscuras; vena longitudinal posterior con 21 sedas interrumpidas en la banda clara.

Abdomen. Característicamente angostado en los primeros segmentos; sedas terminales del IX segmento rebasando en longitud al extremo abdominal.

*Localidad típica:* Camino a Zongolica (cañada al pie de la Sierra Madre Oriental), aproximadamente 15 km al S.E. de Orizaba, Veracruz. Alt. 1 300 m.

Mayo 24, 1974. Holotipo a. Colector: R. M. Johansen.

*Hábitat:* sobre follaje de planta tropical de ornato desconocida.

Tipo depositado en la colección de Entomología del Instituto de Biología, UNAM.

## DISCUSIÓN

De este interesante género era conocida de México la especie *Franklinothrips vespiformis* (Crawford, 1909; Stannard, 1952; Rodríguez, 1974; Johansen, 1974).

Por el análisis de las especies conocidas de este género (revisado por Stannard 1.c), es muy probable que *Franklinothrips orizabensis* sp. nov. esté muy emparentada con *F. vespiformis*; sin embargo, *F. orizabensis* tiene distinta coloración en el IV segmento antenal: amarillento paulatinamente oscurecido hacia el ápice, mientras que *F. vespiformis* lo tiene completamente castaño o tan solo amarillento en el extremo basal; en *F. orizabensis* la coloración en los segmentos abdominales II a VII es pardo claro a los lados, el resto blanco, mientras que en *vespiformis* los tres primeros segmentos son claros; las alas anteriores de *vespiformis* tienen una mancha apical clara, mientras que en *orizabensis* la coloración es completamente oscura; la coloración subepidérmica roja es más clara en *orizabensis*, mientras que en *vespiformis* es oscura, inclusive en ejemplares no maduros; ambas especies tienen el X segmento abdominal amarillo. Otras diferencias son el mayor tamaño de *orizabensis*, la quietaxia de la cabeza, y la mayor anchura de las alas anteriores en *orizabensis*.

Al parecer se trata de una especie de hábitos solitarios y es probable que al igual que sus congéneres sea también depredadora; en estado natural es mimica de hormigas (presentes en el hábitat), tanto morfológica como conductualmente, especialmente cuando camina sobre superficies (hojas) de plantas donde existen hormigas (modelos).

Familia Thripidae Karny (1921).

Género *Halmathrips* Hood, 1936.

*Demetriothrips* subgen. nov.

De Demetrio: nombre propio, y thrips: piojo de madera.

Esencialmente semejante al subgénero nominal *Halmathrips* en los siguientes caracteres: cabeza más ancha que larga; ojos compuestos sobresalientes anteriormente y hacia los lados, prolongados posteriormente en el aspecto ventral; palpos maxilares bisegmentados; antenas con conos sensoriales bifurcados en los segmentos III y IV; pronoto más ancho que largo, con una fuerte seda en cada ángulo posterior, y con un apodema transversal submedio completo; tarso metatorácico unisegmentado y con un par de espolones cortos; ala anterior con una vena longitudinal submarginal, con pocas sedas repartidas, y con ciliatura marginal de pelos rectos; la mayoría de los terguitos abdominales con áreas estriadas (reticuladas) laterales; X segmento abdominal rectangular y no escindido longitudinalmente en el terguito.

Se diferencia de *Halmathrips* en: cabeza (Fig. 4) con el vertex sin reticulación adelante de los ocelos; antenas de nueve segmentos, cono bucal alargado y puntiagudo, prolongado en el mesosterno; sutura transversal presente entre meso y metasterno; la reticulación del pronoto con polígonos menos alargados (parecida a la del género *Heliothrips*), y además con numerosas micropapilas sedosas; el abdomen presenta reticulación media en los terguitos I y II; los terguitos II a VIII con áreas laterales reticuladas cubiertas de micropapilas sedosas.

Del subgénero *Phosothrips* Stannard, 1953, se diferencia además de lo mencionado para el subgénero nominal, en que *Phosothrips* presenta el apodema pronotal transversal incompleto hacia el centro del pronoto.

La morfología del cono bucal, y las reticulaciones del pronoto, así como las reticulaciones laterales en los terguitos abdominales II a VIII cubiertas de micropapilas sedosas, lo asemejan al género *Dentothripoides* Bagnall (Moulton, 1933).

*Tipo: Halmathrips (Demetriothrips) ferruginus* sp. nov.

La designación del subgénero *Demetriothrips* constituye un modesto homenaje al insigne humanista y compositor soviético Dimitri Shostakovich.

*Halmathrips (Demetriothrips) ferruginus* sp. nov.

Holotipo a, macróptera. Longitud: 0.681 mm. (completamente distendido). Ejemplar en preparación

micrográfica permanente.

*Coloración.* Castaño-amarillento claro en cabeza, tórax y abdomen; con abundante pigmentación subepidérmica anaranjado intenso. Antenas: I segmento amarillento-grisáceo claro; II segmento castaño-grisáceo, con pigmentación subepidérmica anaranjada hacia los lados y ápice; III segmento gris oscuro; IV y V segmentos gris oscuro, con las bases algo más claras; VI a IX segmentos gris oscuro. Ojos compuestos rojo-negruzco; ocelos rojo intenso. Patas con los fémures castaño claro en los dos tercios distales, y blanquecino en el tercio basal; tibias y tarsos blanquecinos, las tibias con una banda media castaño claro. Alas anteriores transparentes, con cuatro bandas transversales castaño-grisáceo: basal incluyendo la escama, submedia, supramedia, y subapical; cuatro bandas claras: sub-basal, media, subapical y apical. Alas posteriores castaño-grisáceo. Abdomen con una mancha ovalada anaranjada, entre los segmentos VI y VII.

*Morfología.* (Medidas, Tabla II).

TABLA II

Medidas en mm de *Halmathrips (Demetriothrips) ferruginus* subgen. et sp. nov. Holotipo a.

*Cabeza.* Longitud medio-dorsal: 0.060; ancho a nivel de ojos compuestos: 0.120. Ojos compuestos en vista dorsal, largo: 0.043, ancho: 0.036.

Segmentos antenales.

	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>
I	0.014.	0.019.
II	0.021.	0.021.
III	0.019.	0.014.
IV	0.026.	0.014.
V	0.024.	0.009.
VI	0.019.	0.007.
VII	0.007.	0.004.
VIII	0.007.	0.004.
IX	0.007.	0.002.

*Protórax.* Longitud medio-dorsal: 0.072; ancho: 0.139; seda epimeral: 0.016.

*Mesotórax.* Longitud medio-dorsal: 0.045; ancho: 0.168. Ala anterior, longitud: 0.480.

*Metatórax.* Longitud medio-dorsal: 0.084; ancho: 0.168.

*Abdomen.* Ancho II segmento: 0.144; Sedas IX segmento: 0.024; Sedas segmento: 0.019.

Longitud total: 0.681.

*Cabeza* (Fig. 4). Más ancha que larga; ojos compuestos sobresalientes, pilosos, de contorno ovalado en el aspecto dorsal, y reniforme en el aspecto ventral, ligeramente prolongados posteriormente; ocelos equidistantes sobre una área triangular cuya base coincide con el nivel posterior de los ojos compuestos; vertex excavado anteriormente, de tal manera que los ojos compuestos sobresalen al margen anterior y los primeros segmentos antenales se articulan entre ellos; una seda pequeña a ambos lados del ocelo anterior; una seda curva hacia arriba,

detrás del ángulo posterior externo de cada ojo compuesto. Antenas: I segmento subcilíndrico corto; II segmento subgloboso, el más grande, con pedicelo corto, reticulación transversal y con algunas sedas inconspicuas; III segmento subgloboso, pedicelado, con conos sensoriales cortos y bifurcados; IV y V segmentos subclavados, alargados, pedicelados (el IV, con conos sensoriales bifurcados, el asta externa prolongada hasta la mitad del siguiente segmento): VI-IX segmentos formando un largo estilo (el VI más largo y ancho). Cono bucal alargado y puntiagudo, prolongado en el mesosterno.

*Protórax* (Fig. 4). Más ancho que largo, subrectangular, pronoto reticulado y granulado con micropapilas sedosas; con un apodema transversal completo hacia el centro del segmento, y situado más allá de la mitad posterior; a ambos lados del pronoto: tres áreas claras antes del apodema, y una posterior a éste; una seda angular anterior pequeña; una marginal anterior larga; dos sublaterales largas; internamente, un par junto al área clara antes del apodema transversal; dos submarginales posteriores junto al área clara; ángulos posteriores con una fuerte seda, medianamente larga.

Meso y metanoto (Fig. 4), reticulados en forma característica. Metafurca larga y en forma de lira; sutura transversal presente entre mesosternello y metasterno. Los tres pares de patas en general cortas. Ala anterior (Fig. 5), con una vena longitudinal; vena radial fusionada con la costal sub-basalmente; ciliatura marginal característicamente de pelos rectos; sedas de la vena repartidas y discontinuas, nueve en total: 5 sub-basales con interrupción entre las dos primeras; de las cuatro restantes: una media, una en la banda oscura supramedia, una en la banda clara media y una subapical; membranas de ambas alas granuladas.

*Abdomen* (Fig. 4). En general alargado y angostado gradualmente a partir del VII segmento; terguitos I-II, con reticulación media y papilas con microsedas; los terguitos II a VII con área lateral reticulada y densamente cubierta de micropapilas sedosas; con un par de sedas medias, y un par de submedias en los terguitos III a VIII. Segmentos IX y X con sedas fuertes y alargadas.

*Localidad típica:* Cárdenas, Tabasco. Alt. 30 m aproximadamente.

Julio 5, 1973. Holotipo a. Colector: R. M. Johansen.

*Hábitat:* follaje de pasto "Pará" (*Panicum* sp.).

Tipo depositado en la colección de Entomología del Instituto de Biología, UNAM.

## DISCUSIÓN

Hood (1936) creó el género *Halmathrips*, designado como especie tipo a *H. citricinctus*, basándose en un ejemplar holotipo hembra colectado en Verdant Vale, Trinidad, Indias Occidentales. Posteriormente Stannard (1953) describe tres nuevas especies y el subgénero *Phaosothrips*, basado en ejemplares colectados por E. C. Becker, en La Ceiba, Honduras, haciendo además una revisión del género; al igual que Hood (1.c), Stannard describió sus especies con poco material: Holotipo a y 2 paratipos a a s.: *H. tricinctus*; holotipo a: *H. debilis*; solamente para *H. (Phaosothrips) beckeri* dispuso de más material: Holotipo a, y 4 paratipos a a s.

Hay otro género registrado en México, con el que guarda un posible parentesco cercano: *Leucothrips* Reuter, por la semejante morfología de la cabeza y antenas; la presencia del apodema transversal pronotal, y la vena longitudinal única, en las alas anteriores.

*Halmathrips (Demetriothrips) ferruginus* subgen. et sp. nov., tiene en común con las otras cuatro especies del género, el patrón general de coloración del cuerpo con abundante pigmentación subepidérmica anaranjada, y las alas anteriores bandeadas (tres bandas oscuras, excepto en *H. (P.) beckeri*, que son totalmente castañas); se diferencia de ellas por los caracteres morfológicos descritos para *Demetriothrips* subgen. nov., y por presentar cuatro bandas oscuras en las alas anteriores. El único ejemplar hembra designado como holotipo de la nueva especie aquí descrita, procede del pasto "Pará" (*Panicum* sp.). Hood, Stannard (1.c) mencionan que el material de sus especies no procede de ninguna planta, sino que fue colectado en el caso de Hood, en la malla de alambre de una ventana, y en cuanto al material de Stannard, en trampas de luz, desconociéndose por tanto su hábitat; por otro lado, los individuos de sexo masculino, también siguen desconocidos.

El género *Halmathrips* hasta ahora, sigue conociéndosele geográficamente de Centroamérica y el Caribe; aparentemente representa una fauna poco abundante.

SUBORDEN TUBULIFERA Haliday, 1836.

Familia Phlaeothripidae Uzel, 1895.

Género *Adraneothrips* Hood, 1925.

*Adraneothrips falsus* sp. nov.

Holotipo a, macróptera. Longitud: 1.5 mm. (completamente distendido). Ejemplares en preparaciones micrográficas permanentes.

*Coloración.* Patrón general de coloración del cuerpo bicoloro.

Castaño oscuro en cabeza; tórax; segmentos abdominales I, VIII-X; segmentos antenales I; II (excepto mitad apical amarilla); III amarillo brillante; IV-VI amarillentos en el tercio basal, el resto castaño claro; VII y VIII castaño oscuro. Patas con los fémures castaño, excepto los márgenes internos que son amarillentos; tibias amarillentas, excepto margen externo tenuemente salpicado con castaño. Amarillo brillante en los segmentos abdominales II a VII; y en todos los tarsos. Pigmentación subepidérmica roja en tórax; escasa a los lados de la cabeza, y en el I segmento abdominal. Pigmentación subepidérmica amarillo-oscuro a los lados del abdomen. Ojos compuestos rojo-negruzco; ocelo rojo oscuro. Alas anteriores y posteriores transparentes. Todas las sedas amarillentas.

*Morfología.* (Medidas, Tabla III).

*Cabeza* (Fig. 6). Más larga que ancha, algo más ancha posterior que anteriormente; margen de los ojos compuestos continuo con el de las mejillas, excepto por una leve constricción a nivel del ángulo posterior externo de los ojos compuestos. Ojos compuestos reniformes y no prolongados posteriormente en el aspecto ventral. Ocelos equidistantes, el anterior ligeramente inclinado anteriormente; vertex reticulado a los lados y en el margen posterior; genas aserradas por efecto de la reticulación. Dos pares de sedas interocelares pequeñas; un par de sedas postocelares pequeñas; a cada lado de la cabeza: una seda postocular clavada, casi tan larga como el ojo compuesto, e implantada cerca de su margen posterior; 4 sedas pequeñas en la porción media posterior del vertex; 4 sedas pequeñas laterales. Antenas: I segmento subcilíndrico, con 3 sedas apicales y 1 par de sedas internas basales; II segmento subclavado, reticulado, con sedas sub-basales y subapicales, una área sensorial ovalada, un poco más allá de la mitad apical; III segmento subcónico alargado, pedicelado, con sedas medias y subapicales, conos sensoriales: 1 externo, 1 interno; IV, V, VI y VII

TABLA III

Medidas en mm de *Adraneothrips falsus* sp. nov. Holotipo femeninos.

*Cabeza.* Longitud medio-dorsal: 0.156; ancho a nivel de ojos compuestos: 0.117; ancho a nivel del occipucio: 0.132. Ojos compuestos en vista dorsal: largo: 0.052, ancho: 0.038. Sedas postoculares: 0.048.

Segmentos antenales.

	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>
I	0.021.	0.028.
II	0.036.	0.024.
III	0.040.	0.021.
IV	0.043.	0.021.
V	0.040.	0.019.
VI	0.038.	0.019.
VII	0.036.	0.016.
VIII	0.028.	0.009.

*Protórax.* Longitud medio-dorsal: 0.096; ancho posterior (sin coxas): 0.216. Sedas, angulares anteriores: 0.024; marginales anteriores: 0.016; medio-laterales: 0.026; epimerales: 0.028.

*Mesotórax.* Ancho: 0.220; metatórax, ancho: 0.220. Alas anteriores, sedas sub-basales: basal: 0.026, media: 0.033, apical: 0.055.

*Abdomen.* Ancho II segmento: 0.220; largo X segmento (tubo): 0.115. Sedas IX segmento, internas: 0.108, medias: 0.038, externas: 0.129. Sedas X segmento, externas: 0.120, medias: 0.036.

Longitud total: 1.5. segmentos subclavados, alargados, pedicelados, con sedas sub-basales y subapicales, conos sensoriales dispuestos del modo siguiente: IV: 2 externos (uno pequeño), 1 interno; V: 1 interno, 1 externo, 1 dorsal pequeño; VI externo y dorsal pequeño; VII: 1 medio-dorsal; VIII segmento lanceolado y con pedicelo corto, con sedas terminales más largas que su longitud. Cono bucal redondeado, prolongado un poco más allá de la mitad posterior del prosterno.

*Protórax* (Fig. 6). Trapezoidal; pronoto en general liso; a cada lado del pronoto: 1 seda angular anterior clavada; 1 seda marginal anterior más corta; 1 seda medio-lateral clavada; 1 seda epimeral clavada, la más larga de todas, 2 pares de sedas marginales posteriores pequeñas; una seda pequeña a cada lado, cerca del epimeron; 3 sedas pequeñas submarginales anteriores.

Mesonoto reticulado con áreas poligonales. Patas protorácicas con tibias engrosadas, sin diente tarsal; patas mesotorácicas las menos largas; patas metatorácicas con fémures fuertes pero no como en las protorácicas. Alas anteriores normales, angostadas en medio, y sin pelos accesorios en el fleco del margen posterior.

*Abdomen.* I segmento: pelta subtriangular, reticulada, de base amplia. Terguitos II a VIII (a cada lado); un par de sedas sigmoideas retentorias de las alas (excepto en el II donde son rectas); dos sedas clavadas posteromarginales, y cinco pequeñas sedas agudas (excepto en el VIII); sedas terminales del IX y X segmentos (Fig. 7) agudas, de mayor longitud que el tubo.

*Localidad típica:* Cárdenas, Tabasco. Alt. 30 m aproximadamente.

Julio 3, 1973. Holotipo a, 8 paratipos a a s. Colector: R. M. Johansen.

*Habitat:* follaje de pasto "Pará" (*Panicum* sp.).

Tipos depositados en la colección de Entomología del Instituto de Biología, UNAM.

*Registros:* Cárdenas, Tabasco. Alt. 30 m aproximadamente.

Julio 5, 1973. 7 a a s. Colector: R. M. Johansen. En follaje de pasto "Pará" (*Panicum* sp.).

## DISCUSIÓN

Hood (1925) creó el género *Adraneothrips*, designando a *A. tibialis* (Hood, 1974, originalmente en el género *Haplothrips* y transferido por el mismo Hood, 1925); posteriormente en 1915 (Watson, 1923; Stannard, 1968) describió a *A. bellus* también como *Haplothrips*; el mismo Hood y en el lapso comprendido entre 1914, 1915, 1925, 1927, 1935, 1938 a y b, 1939, y 1941b, describió 34 especies; Medina Gaud (1961) describió a *A. andrei* de Puerto Rico; Stannard (1.c) menciona además las especies: *A. apalus* de Kansas, y *A. pallidus* de Florida, en los Estados Unidos de América.

*Adraneothrips falsus* sp. nov. representa la tercera especie de este género en México, junto con las especies *A. fuscicollis* Hood., y *A. decorus* Hood (Stannard, 1.c). *A. falsus* se diferencia de *A. decorus* en la coloración del protórax, amarillo en *decorus* y castaño en *falsus*; de *A. fuscicollis* se diferencia en la coloración de los segmentos abdominales IV-V (castaño en *fuscicollis*, amarillo en *falsus*).

Probablemente la especie más cercana a *A. falsus* es *A. abdominalis* Hood en lo que concierne a coloración general del cuerpo, excepto: *A. falsus* tiene el VII segmento abdominal amarillo y *A. abdominalis* lo tiene castaño; además, *abdominalis* tiene los ojos compuestos prolongados en el aspecto ventral, mientras que *falsus* no los tiene en esa disposición.

Género *Hoplothrips* Amyot y Serville, 1843.

*Hoplothrips purpureus* sp. nov.

Holotipo a, macróptera. Longitud: 1.9 mm (completamente distendido). Ejemplares en preparaciones micrográficas permanentes.

*Coloración.* Castaño claro amarillento en cabeza, tórax, patas (excepto tibia y tarso protorácicos, que son amarillo claro), abdomen (tubo con la mitad posterior ambarina). Antenas: segmentos I-II; IV-VIII castaño obscuro (excepto el I con pigmentación subepidérmica, el II amarillento en 2/3 apicales, IV-V con el 1/3 basal amarillento); el III segmento amarillo claro ligeramente salpicado con castaño, claro en el 1/3 apical. Con abundante pigmentación subepidérmica púrpura obscuro en todo el cuerpo. Ojos compuestos rojo-negruczo; ocelos rojo-oscuro. Alas; anteriores transparentes, en la porción basal ambarino obscuro.

*Morfología.* (Medidas, Tabla IV).

*Cabeza* (Fig. 10). En general más larga que ancha, y más angosta anteriormente. Ojos compuestos reniformes, casi tan largos como la longitud combinada de los segmentos antenales I y II; ocelos equidistantes, el anterior vertical. Un par de sedas interocelares pequeñas; un par de sedas postoculares largas y de ápice ligeramente dilatado; lateralmente cuatro sedas pequeñas. Vertex en general liso, excepto lados y margen posterior, donde está reticulado. Antenas: I segmento subcilíndrico, con sedas sub-basales y apicales; II segmento subclavado, con pedicelo grueso, sedas medias y subapicales, y una área sensorial ovalada más allá de la mitad apical; III segmento subclavado, alargado, más angosto que el II y IV segmentos, con 2 conos sensoriales externos y 1 interno; IV a VII segmentos subclavados, pedicelados, progresivamente más pequeños, con sedas sub-basales, medias, y subapicales, conos sensoriales dispuestos del modo siguiente: IV, 2 internos, 3 externos (1 pequeño); V, 2 externos (1 pequeño), 1 interno; VI, 2 internos (1 pequeño), 1 externo; VII, 1 medio-dorsal; VIII segmento lanceolado, con pedicelo corto, y sedas largas.

TABLA IV

Medidas en mm de *Hoplothrips purpureus* sp. nov. Holotipo a ■

*Cabeza.* Longitud medio-dorsal: 0.192; ancho a nivel de ojos compuestos: 0.153; ancho a nivel del occipucio: 0.182. Ojos compuestos en vista dorsal, largo: 0.067, ancho: 0.055. Sedas postoculares: 0.067.

Segmentos antenales.

	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>
I	0.031.	0.031.
II	0.048.	0.028.
III	0.055.	0.026.
IV	0.060.	0.033.
V	0.055.	0.028.
VI	0.055.	0.024.
VII	0.050.	0.021.
VIII	0.031.	0.012.



*Protórax*. Longitud media-dorsal: 0.144; ancho posterior (sin coxas): 0.297.

*Meso - y Metatórax*. Ancho: 0.364.

*Abdomen*. I segmento, pelta ancho base: 0.192; II segmento, ancho: 0.393. X segmento (tubo) largo: 0.163. Sedas IX segmento, externas: 0.134, internas: 0.134. Sedas X segmento, externas: 0.115, medias: 0.028.

Longitud total. 1.9.

*Protórax* (Fig. 10). De contorno trapezoidal. Prepecto ausente. Pronoto en general liso. Suturas epimerales unidas al margen posterior. A cada lado del pronoto: 1 seda angular anterior de ápice dilatado; 1 seda marginal anterior de ápice dilatado, la más larga de todas; 1 seda marginal posterior de ápice dilatado; 1 par de sedas pequeñas marginales posteriores entre las grandes.

Mesonoto reticulado transversalmente con áreas poligonales; metanoto con reticulación inconspicua hacia los lados. Fémures protorácicos robustos, tarso con diente. Alas anteriores no angostadas en medio, con tres sedas subbasales de ápice dilatado, y sin pelos accesorios en el fleco del margen posterior

*Abdomen*. I segmento, pelta (Fig. 12) trapezoidal, tenuemente reticulada y con un par de poros posteriores; terguitos II a VIII con sedas laterales pequeñas; un par de marginales posteriores de ápice dilatado, a cada lado, la externa más corta; además, en los terguitos III a V un par de sedas sigmoideas retentorias de las alas a cada lado. Sedas del IX y X segmentos (Fig. 11), tan largas como el tubo.

Paratipo a, áptera. Longitud: 2.0 mm (completamente distendido; tratado con KOH). Ejemplar en preparación micrográfica permanente.

*Coloración*. Virtualmente semejante a la forma macróptera (Holotipo).

*Morfología* (Figs. 8-9). Semejante en general a la forma macróptera, excepto: cabeza de margen anterior recto, ojos compuestos menos largos que la longitud combinada de los segmentos I y II; ocelos presentes; patas protorácicas con fémur robusto, y diente en el tarso; sin sedas sigmoideas retentorias de las alas.

*Localidad típica*: Cárdenas, Tabasco. Alt. 30 m aproximadamente.

Julio 5, 1973. I Holotipo a, 1 paratipo a (áptero). Colector: R. M. Johansen.

*Habitat*: follaje de pasto "Pará" (*Panicum* sp.).

Tipos depositados en la colección de Entomología del Instituto de Biología, UNAM.

## DISCUSIÓN

Para la designación de *Hoplothrips purpureus* sp. nov. se consideraron los caracteres de 20 especies del continente americano, incluyendo México (Moulton, 1929; Hood, 1939, 1941 a y b, 1949; Stannard, 1968). La singular coloración subepidérmica púrpura, es un carácter que sirve para separarla de las otras especies; sin embargo es semejante a *H. smithi* Hood, de los Estados Unidos de América (Stannard 1.c) en la morfología del VIII segmento antenal (pedicelado) y las patas protorácicas.

Género *Malacothrips* Hinds, 1902.

*Malacothrips praeclarus* sp. nov.

Holotipo a, macróptera. Longitud: 2.0 mm (parcialmente distendido). Ejemplar en preparación micrográfica permanente.

*Coloración*. Patrón general de coloración del cuerpo bicoloro.

Castaño oscuro en cabeza: meso - y metatórax; coxas; segmentos abdominales I (en la pelta), VII a X; segmentos antenales I-II, VII-VIII; segmentos antenales III, IV, V, VI amarillo brillante, basal - y apicalmente, hacia el medio castaño oscuro, excepto el III con el pedicelo amarillo, y castaño muy claro en la mitad apical. Amarillo brillante en el protórax; fémures (excepto margen externo sombreado con castaño); tibias; tarsos segmentos

abdominales I (excepto pelta), II, III, IV, V y VI. Pigmentación subepidérmica roja en cabeza, tórax y lados del abdomen. Ojos compuestos rojo-negruzco; ocelos rojo obscuro. Alas anteriores y posteriores transparentes. Sedas claras.

*Morfología.* (Medidas, Tabla V).

*Cabeza* (Fig. 13). Más larga que ancha, márgenes laterales con una constricción bien marcada posterior a los ojos compuestos; vertex reticulado especialmente hacia los lados y margen posterior, mejillas aserradas por efecto de la reticulación. Un par de sedas pequeñas interocelares; otro par de postocelares de iguales características; un par de sedas postoculares largas y clavadas, hacia los lados; a cada lado de la cabeza: 1 seda postocular pequeña, hacia el ángulo posterior interno de los ojos compuestos, y siguiendo el mismo trayecto hacia atrás y posterior al nivel de las sedas postoculares largas: 1 seda; sub-basalmente dos sedas; sublateralmente tres sedas, y márgenes laterales con dos sedas, más fuerte la sub-basal. Ojos compuestos pilosos, reniformes dorsalmente y con margen continuo con el de las mejillas, excepto en la constricción; ocelos equidistantes, el anterior algo inclinado hacia delante. Antenas: I segmento subcónico, con cuatro sedas subapicales, II segmento subclavado, con cuatro sedas sub-basales y cuatro subapicales, área sensorial ovalada más allá de la mitad apical; III segmento alargado, subcónico, pedicelo reticulado, con sedas medias y subapicales, conos sensoriales: 2 externos, 1 interno; V, VI, VII y VIII segmentos alargados, subclavados, pedicelados, con sedas sub-basales y subapicales, conos sensoriales dispuestos del modo siguiente: V, 2 externos (1 pequeño), 1 interno; VI, 2 externos (1 pequeño), 1 interno; VII, 1 laterodorsal. Estiletes bien retraídos dentro de la cabeza y aproximados hacia el centro; cono bucal truncado, prolongado hasta la mitad del prosterno.

TABLA V

Medidas en mm de *Malacothrips praeclarus* sp. nov. Holotipo a.

*Cabeza.* Longitud medio-dorsal: 0.259; ancho a nivel de ojos compuestos: 0.163; ancho a nivel de la constricción postocular: 0.153; ancho a nivel del occipucio: 0.182. Ojos compuestos en vista dorsal, largo: 0.076, ancho: 0.048. Sedas postoculares: 0.086.

Segmentos antenales.

	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>
I	0.038.	0.036.
II	0.050.	0.031.
III	0.076.	0.036.
IV	0.074.	0.036.
V	0.062.	0.028.
VI	0.052.	0.024.
VII	0.048.	0.021.
VIII	0.045.	0.014.

*Protórax.* Longitud medio-dorsal: 0.144; ancho posterior (incluyendo coxas): 0.336. Sedas anteroangulares: 0.055; sedas mediolaterales: 0.060; sedas epimerales: 0.072.

*Mesotórax.* Ancho: 0.393.

*Abdomen.* I segmento, pelta, ancho base: 0.156; II segmento, ancho: 0.403; X segmento (tubo), largo: 0.153; sedas IX segmento, exteriores: 0.144, internas: 0.124; sedas X segmento, externas: 0.192, internas: 0.048.

*Longitud total:* 2.0.

*Protórax* (Fig. 13). De contorno trapezoidal, más ancho posteriormente; pronoto en general liso. A cada lado del pronoto: una seda subangular anterior clavada; una marginal anterior aguda; un par de submarginales anteriores; una medio-lateral, larga y clavada; una epimeral larga y clavada; margen posterior con una seda pequeña; dos pequeñas sedas epimerales; dos sedas pequeñas entre la mediolateral y la marginal posterior clavada.

Meso - y metanoto reticulados con áreas poligonales, transversales en el meso - y longitudinales en el metanoto. Patas protorácicas con fémures robustos y tarsos con dientecillo agudo; patas mesotorácicas las menos largas; patas metatorácicas las más largas. Alas anteriores con 6 pelos accesorios en el fleco del margen posterior y 3 sedas clavadas sub-basales.

*Abdomen*. I segmento, pelta campaneiforme (Fig. 15), extendida en la base, y luego angostada, reticulada, con un par de poros posteriores; terguitos II a VII tenuemente reticulados, y a cada lado: un par de sedas sigmoideas retentorias de las alas; margen posterior de los segmentos II a V con dos sedas clavadas (en los segmentos VI a IX agudas), alrededor con sedas agudas pequeñas; sedas laterales largas, agudas; sedas laterales del IX segmento agudas y menos largas que la longitud del tubo (Fig. 14); sedas terminales del X segmento (tubo) tan largas como éste (Fig. 14); fustis presente en el IX segmento, aunque corto.

*Localidad típica:* Cárdenas, Tabasco. Alt. 30 m aproximadamente.

Julio 5, 1973. 1 Holotipo a. Colector: R. M. Johansen.

*Habitat:* Follaje de pasto "Pará" (*Panicum* sp.).

Tipo depositado en la colección de Entomología del Instituto de Biología, UNAM.

## DISCUSIÓN

*Malacothrips praeclarus* sp. nov. representa hasta ahora la primera especie del género descrita y registrada en México.

Es parecida a la especie genotípica *M. zonatus* Hinds (1902) en el patrón de coloración bicoloro, pero se diferencia de ella en la coloración castaño oscuro del meso - y metatórax; de los segmentos abdominales VII a X (en *zonatus* el meso - y metatórax son amarillos y los segmentos abdominales VI a VIII son parcialmente castaños); además, *zonatus* tiene el cono bucal agudo, mientras que *praeclarus* junto con las especies *M. roycei* Hood (1941 a); *M. adranes* Hood (1938a), y *M. riverai* Medina (1961), lo tienen redondeado.

*M. praeclarus* probablemente esté muy emparentado con las especies *M. adranes* y *M. riverai*, de los Estados Unidos de América y Puerto Rico respectivamente, a juzgar por la disposición de las sedas en la cabeza, y la forma lanceolado-pedicelada del VIII segmento antenal; sin embargo estas dos especies tienen coloración predominantemente más amarilla, mientras que *praeclarus* es definitivamente bicoloro. Por otro lado, la forma de la cabeza, tamaño de las sedas postoculares, ojos compuestos, así como número de pelos accesorios (6) en el fleco del margen posterior del ala anterior, distinguen a *M. praeclarus* de las demás especies del género.

Género *Nesothrips* Kirkaldy, 1907.

Subgénero *Gastrothrips* Hood (1912).

*Nesothrips* (*Gastrothrips*) *gurdus* sp. nov.

Holotipo a, áptera. Longitud: 1.5 mm (completamente distendido). Ejemplares en preparaciones micrográficas permanentes.

*Coloración*. Castaño oscuro en tórax (ligeramente más claro) y abdomen; con abundante pigmentación subepidérmica rojo-negrusco; también los segmentos antenales VII y VIII. Amarillo intenso, que varía a ambarino en cabeza (algo obscurecida por la pigmentación subepidérmica); patas; segmentos antenales I, II, III; en los segmentos antenales IV, V y VI también existe la coloración amarilla pero obscurecida con castaño claro, que en los segmentos V y VI se obscurece más en el tercio apical.

*Morfología*. (Medidas, Tabla VI).

**Cabeza** (Fig. 16). Subcuadrangular, ligeramente más angostada hacia el occipucio; vertex reticulado con áreas poligonales, y hacia los lados presenta un aspecto aserrado por efecto de la reticulación. Ojos compuestos reducidos casi tan largos como el II segmento antenal y ocupando aproximadamente la cuarta parte de la longitud lateral de la cabeza, ligeramente prolongados posteriormente en el aspecto ventral. Ocelos completamente ausentes. A cada lado de la cabeza: un par de sedas pequeñas junto al margen interno de los ojos compuestos; una seda postocular larga, puntiaguda, muy aproximada al margen posterior de los ojos compuestos; una seda postocular más pequeña hacia la parte media; cinco sedas laterales pequeñas. Antenas: I segmento subcilíndrico, con sedas sub-basales y apicales; II segmento subclavado, pedicelado, con sedas sub-basales, apicales, y una área sensorial ovalada subapical; III segmento subclavado, pedicelado, con sedas medias, y subapicales, 1 cono sensorial externo; IV segmento subclavado, pedicelado, con sedas medias y subapicales, 1 cono sensorial externo y 2 internos; V segmento subclavado, reticulado, con sedas medias y subapicales, 2 conos sensoriales externos (1 pequeño), 1 interno; VI segmento subgloboso, pedicelado, con sedas sub-basales y subapicales, 1 cono sensorial externo, 1 interno; VII segmento subcilíndrico, pedicelado, con sedas sub-basales y subapicales, 1 cono sensorial externo; VIII segmento lanceolado, no pedicelado, con sedas largas y 2 conos sensoriales, externo e interno. Cono bucal agudo y prolongado hasta cerca del margen posterior del prosterno.

TABLA VI

Medidas en mm de *Nesothrips (Gastrothrips) gurdus* sp. nov. Holotipo a.

**Cabeza.** Longitud medio-dorsal: 0.192; ancho a nivel de ojos compuestos: 0.211; ancho a nivel del occipucio: 0.192. Ojos compuestos en vista dorsal, largo: 0.072, ancho: 0.043. Sedas postoculares: 0.064.

Segmentos antenales

	Largo	Ancho
I	0.036.	0.033.
II	0.052.	0.036.
III	0.072.	0.031.
IV	0.060.	0.031.
V	0.060.	0.033.
VI	0.057.	0.031.
VII	0.040.	0.024.
VIII	0.033.	0.009.

**Protórax.** Ancho anterior: 0.192, posterior: 0.259. Sedas anteroangulares: 0.024; sedas epimerales: 0.060.

**Mesotórax.** Ancho: 0.278.

**Metatórax.** Ancho: 0.288.

**Abdomen.** I segmento, pelta ancho base: 0.288; II segmento, ancho: 0.460; V segmento, ancho: 0.508; X segmento (tubo), largo 0.144. Sedas X segmento, internas: 0.028, externas: 0.009.

**Longitud total:** 1.5.

**Protórax** (Fig. 16). De contorno trapezoidal, casi tan ancho como la mayor anchura anterior de la cabeza

(incluyendo ojos compuestos); pronoto tenuamente reticulado. Suturas epimerales completas al margen posterior. A cada lado del pronoto: 1 par de sedas agudas anteromarginales; 1 medio lateral; 1 epimeral larga, fuerte, puntiaguda, con 2 sedas pequeñas al lado; 1 par de marginales posteriores puntiagudas, la interna más corta.

*Meso- y metatórax*, del mismo ancho que el protórax y conspicuamente reducidos en longitud medio-dorsal; ambos reticulados en el meso- y metanoto.

*Abdomen* (Figs. 16-17). En general de contorno subovalado y más ancho que el tórax. I segmento, pelta (Fig. 18) subtriangular, de base muy extendida, reticulada y con una línea transversal submedia esclerosada, con un par de poros posteriores. Terguitos II a VIII reticulados, con una línea esclerosada submarginal anterior que limita la reticulación (ondulada en el II y recta en los demás); con un par de poros medios; a cada lado: cuatro sedas pequeñas laterales, dos marginales posteriores; una seda pequeña al lado de cada poro; una larga seda, fuerte y puntiaguda en el margen posterior; sedas retentorias de las alas completamente ausentes. Sedas terminales del IX y X segmentos menos largas que el tubo (Fig. 17).

*Localidad típica*: Pedregal de San Angel, México, D. F. Alt. 2 542 m.

Abril 19, 1974. Holotipo a, 5 paratipos a a s. Colector: R. M. Johansen.

*Habitat*: macollos secos de pasto *Bouteloa* sp.

Tipos depositados en la colección de Entomología del Instituto de Biología, UNAM.

*Registros*: Pedregal de San Angel, México, D. F. Alt. 2 542 m.

Abril 18, 1974 5 a a s.; Abril 19, 1974 2 larvas.

*Habitat*: follaje de pasto *Bouteloa* sp.

Abril 30, 1974. 1 larva.

*Habitat*: follaje de pasto *Setaria* sp. Colector: R. M. Johansen.

## DISCUSIÓN

*Nesothrips (Gastrothrips) gurdus* sp. nov. se diferencia de las 16 especies del continente americano consideradas en este estudio (Hood, 1936, 1937, 1941 a y b, 1950; Medina Gaud, 1961), en la coloración amarillento ambarino de la cabeza, antenas y patas, excepto la especie *N. (G.) fulviceps* Hood, de la localidad Celendin, Departamento de Cajamarca, en el Perú: *N. (G.) gurdus* es de menor tamaño; los ojos compuestos ocupan la cuarta parte de la longitud lateral de la cabeza y están ligeramente prolongados en el aspecto ventral; en *fulviceps* ocupan un tercio; las sedas postoculares grandes son agudas en *gurdus*, mientras que en *fulviceps* son truncadas; las sedas postoculares pequeñas hacia el medio del vertex son más numerosas en *fulviceps*.

De acuerdo con las observaciones realizadas en el medio ambiente natural de esta nueva especie, se puede afirmar que cuando son molestados, enconan hacia arriba la porción terminal del abdomen "en actitud de picar"; además la estrechez del meso- y metatórax, y los movimientos antenales —visto en perfil— los hace parecerse a hormigas, el trips es de locomoción lenta mientras que las hormigas son activas; con todas estas características la especie se asemeja a las del género *Oedalothrips* Hood (Stannard, 1968; Lewis, 1973). El nicho alimenticio tanto de larvas como adultos, es a base de esporas de hongos, en el habitat follaje de macollos secos de pastos sobre mantos de lava volcánica.

Género *Macrophtalmothrips* Karny, 1922.

*Macrophtalmothrips papantlensis* sp. nov.

Holotipo ♂, macróptero. Longitud: 4.0 mm (completamente distendido). Ejemplar en preparación micrográfica permanente.

*Coloración*. Castaño oscuro con abundante pigmentación subepidérmica rojo-oscuro en cabeza, tórax y abdomen; patas castaño oscuro con pigmentación subepidérmica escasa; trocánteres, los extremos de fémures y tibias, así como los tarsos del par de patas protorácicas: castaño amarillento. Antenas completamente de color castaño oscuro, aunque de tonalidad más clara en contraste con la coloración del cuerpo. Alas anteriores y

posteriores castaño obscuro, con una veta longitudinal que se prolonga en medio del ala y se desvanece subapicalmente en el ala anterior, y en la posterior llega al ápice. Sedas del cuerpo castaño obscuro.

*Morfología.* (Medidas, Tabla VII).

*Cabeza* (Fig. 19). Alargada, subcónica, con la mitad anterior más ancha hacia los ojos compuestos; vertex finamente reticulado; márgenes laterales aserrados por efecto de la reticulación. Ojos compuestos prominentes, emarginados lateral- y anteriormente, casi envolviendo a los ocelos. Ocelos equidistantes ocelo anterior inclinado hacia adelante, entre los márgenes internos de los ojos compuestos; un par de sedas antecelares pequeñas; una seda postocular pequeña a nivel del ángulo posterior interno de los ojos compuestos; a cada lado de la cabeza: una seda postocular larga, fuerte y de ápice truncado; cinco sedas laterales pequeñas; a los lados de la línea medio-dorsal longitudinal, del lado izquierdo cuatro sedas en hilera y en el derecho dos sedas. Antenas (Fig. 19) largas, con ambos primeros segmentos articulados enfrente de la cabeza, por debajo de los ojos compuestos; I segmento subcilíndrico, con sedas apicales; II segmento subcilíndrico, alargado, angostado sub-basalmente, con sedas subbasales y subapicales, una área sensorial circular, más allá de la mitad apical; III, IV, V y VI segmentos subclavado, alargados (el III el más largo), con varias sedas esparcidas largas y delgadas, especialmente a nivel subapical, conos sensoriales largos y dispuestos del modo siguiente: III segmento, 2 externo, 1 interno; IV segmento, 2 externos, 1 interno; V segmento, 2 externos, 1 interno; VI segmento, 2 externos (1 pequeño), 1 interno; VII segmento vasiforme, alargado, pedicelado, con 1 cono sensorial medio-dorsal; VIII segmento cónico sub-pedicelado, con varias sedas largas esparcidas.

TABLA VII

Medidas en mm de *Macrophtalmothrips papantlensis* sp. nov. Holotipo `.

*Cabeza.* Longitud medio-dorsal: 0.441; ancho a nivel de ojos compuestos: 0.211, posterior a ojos compuestos: 0.201, a nivel del occipucio: 0.163. Ojos compuestos en vista dorsal, largo: 0.134, ancho 0.096; ocelo anterior, ancho: 0.024. Sedas postoculares: 0.045.

Segmentos antenales.

	<i>Largo</i>	<i>Ancho</i>
I	0.048.	0.038.
II	0.067.	0.028.
III	0.201.	0.038.
IV	0.144.	0.038.
V	0.134.	0.038.
VI	0.096.	0.028.
VII	0.067.	0.024.
VIII	0.038.	0.009.

*Protórax.* Ancho anterior 0.163, ancho posterior (sin coxas): 0.259. Sedas anteroangulares: 0.028; sedas anteromarginales: 0.036; seda epimeral: 0.060.

*Mesotórax.* Ancho anterior: 0.384.

*Metatórax.* Ancho anterior: 0.384, posterior: 0.374.

*Alas anteriores.* Sedas sub-basales: 0.036, 0.040, media: 0.050, apical: 0.074.

*Pata metatorácica*, longitud desde coxa a tarso: 1.084.

*Abdomen*. I segmento, pelta ancho base: 0.156; X segmento (tubo), largo: 0.220. Sedas IX segmento, externas: 0.355, internas: 0.096; sedas X segmento, externas: 0.384, medias: 0.192, internas: 0.057.

Longitud total: 4.0

*Protórax* (Fig. 19). De contorno subpentagonal. Pronoto con una escotadura formada en el margen anterior. Anchura del margen anterior igual a la del occipucio; ancho posterior mayor. A cada lado del pronoto: una seda subangular anterior de ápice trunco; una marginal anterior; una submarginal anterior pequeña; dos sedas laterales pequeñas; una seda mediolateral de ápice trunco; una seda epimeral la más larga de todas, de ápice trunco; una marginal posterior; las sedas pequeñas entre la mediolateral y la marginal posterior.

*Meso- y metatórax* (Fig. 19). En conjunto, más anchos que el protórax, reticulados con áreas poligonales transversales en el mesonoto y longitudinales (hacia el centro estrías) en el metanoto. Patas en general largas, reticuladas, con numerosas sedas pequeñas esparcidas; fémures protorácicos los más engrosados, con una seda basal larga y tarso con diente curvo; patas metatorácicas prolongándose hasta el VII segmento abdominal. Alas anteriores de márgenes rectos, sub-basalmente con 4 sedas de ápice truncado, el fleco del margen posterior con 22 pelos accesorios.

*Abdomen* (Figs. 19-20). I segmento, pelta campaneiforme (Fig. 19) reticulada. Sedas mayores de los terguitos II a VII con el ápice truncado; sedas terminales del IX y X segmentos puntiagudas y más largas que el tubo (Fig. 20).

*Localidad típica*: Papantla, Veracruz.

Abril 29, 1974. 1 Holotipo. Colector: Javier Butze.

*Habitat*: Vegetación tropical miscelánea.

Tipo depositado en la colección de Entomología del Instituto de Biología, UNAM.

#### DISCUSIÓN

*Macrophtalmothrips papantlensis* sp. nov. puede ser diferenciado de las especies *M. williamsi* Hood, 1925; *M. exilicornis* Hood (1941b) y *M. femoralis* Hood (1941b), por la coloración general del cuerpo castaño oscuro con pigmentación subepidérmica rojo-oscuro, la morfología de la cabeza y la presencia de 22 pelos accesorios en el fleco del margen posterior del ala anterior.

Aparentemente se trata de la primera especie del género registrada en México.

#### AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su profundo agradecimiento al personal del Colegio Superior de Agricultura Tropical, SAG, Cárdenas, Tabasco; al personal de la Rama de Entomología, del Colegio de Postgraduados, ENA, Chapingo, México, por las facilidades y ayuda recibida durante el trabajo de campo y laboratorio; al Biól. Javier Butze del Instituto de Biología, UNAM, por su colecta; así como al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por su apoyo económico.

#### RESUMEN

Se describen en este trabajo siete especies de tisanópteros hasta ahora sólo conocidos de México: 2 especies pertenecientes al Suborden Terebrantia y 5 al Suborden Tubulifera.

Se incluyen datos sobre coloración, morfología, distribución geográfica, hábitos, así como ilustraciones de cabeza, protórax, alas anteriores y abdomen.

La localización de los tipos se incluye con la descripción.

#### SUMMARY

Seven new species of thysanoptera to the present time, known only from Mexico, are described in this paper: 2

species from the suborder Terebrantia, and 5 from the suborder Tubulifera.

Data on coloration, morphology, geographic distribution, habits, as well as illustrations of head, prothorax, fore wings, and abdomen are also included.

The location of the types is included with the description.

#### LITERATURA CONSULTADA

- CRAWFORD, D. L., 1909. Some Thysanoptera of Mexico and the South, I. Pomona Coll. J. Ent., 1 (4): 109-119.
- HINDS, W. E., 1902. Contribution to a monograph of the insects of the Order Thysanoptera inhabiting North America. Proc. U.S. Nat. Mus. 26: 200 + lám.
- HOOD, J. D., 1914. Two Porto Rican thysanoptera from sugar cane. Insec. Insc. Mens., 2 (3): 38-41.
- , 1925. New Neotropical Thysanoptera collected by C. B. Williams, I. Psyche, 32 (1): 54-63.
- , 1927. New western thysanoptera. Proc. Biol. Soc. Wash., 40: 197-204.
- , 1935. Ten new Thysanoptera from Panama. Proc. Biol. Soc. Wash. 48: 83-106, Lám. iv., f. 1-5.
- , 1936. Studies in Neotropical Thysanoptera, I. Rev. Ent. (Brasil), 6 (2): 248-275.
- , 1937. Studies in Neotropical Thysanoptera, IV. Rev. Ent. (Brasil), 7 (2-3): 274-280.
- , 1938a. New Thysanoptera from Florida and North Carolina. Rev. Ent. (Brasil), 8 (3-4): 348-420.
- , 1938b. Studies in Neotropical Thysanoptera, VIII. Rev. Ent. (Brasil), 9 (1-2): 218-247.
- , 1939. New North American Thysanoptera, principally from Texas. Rev. Ent. (Brasil), 10 (3): 550-619.
- , 1941a. A Century of New American Thysanoptera, II. Rev. Ent. (Brasil), 12 (1-2): 151-183.
- , 1941b. A Century of New American Thysanoptera, III. Rev. Ent. (Brasil), 12 (3): 547-678.
- , 1949. Brazilian Thysanoptera, I. Rev. Ent. (Brasil), 20 (1-3), 40-42.
- , 1950. Brazilian Thysanoptera, II. Rev. Ent. (Brasil), 21 (1-2) 9-28.
- JOHANSEN, R. M. 1974. Notas acerca de la presencia de ciertos trips (Insecta: Thysanoptera) en la entomofauna de México. Folia. Ent. Méx. 28: 31-36.
- LEWIS, T., 1973. Thrips, their biology, ecology and economic importance. Academic Press, London, 58-62.
- MEDINA GAUD, S., 1961. The thysanoptera of Puerto Rico. Univ. P. R. Agric. Exp. St. t. p. No. 32, 159 pp.
- MOULTON, D., 1929. New Mexican Thysanoptera. Pan Pacific Ent., 6 (1): 11-20.
- , 1933. The Thysanoptera of South America, II. Rev. Ent. (Brasil), 3 (1): 96-133.
- RODRÍGUEZ, J., 1974. *Franklinothrips vespiformis* (Crawford), un trips predator en el Estado de Sonora, Méx. Folia Ent. Mex. 28: 27-29.
- STANNARD, L. J. 1952. Phylogenetic studies of *Franklinothrips* (Thysanoptera: Aeolothripidae). J. Wash. Acad. Sci. 42 (1): 14-23.
- , 1953. The Genus *Halmathrips* Hood. Proc. Ent. Soc. Wash., 55 (1). 1-6.
- , 1968. The Thrips, or Thysanoptera, of Illinois Bull. Ill. Nat. Hist. Survey, 29 (4): 552 pp
- WATSON, J. R., 1923. Synopsis and Catalog of the thysanoptera of North America. Univ. Fla. Agric. Exp. St. t. bull. No. 168: 58-61.



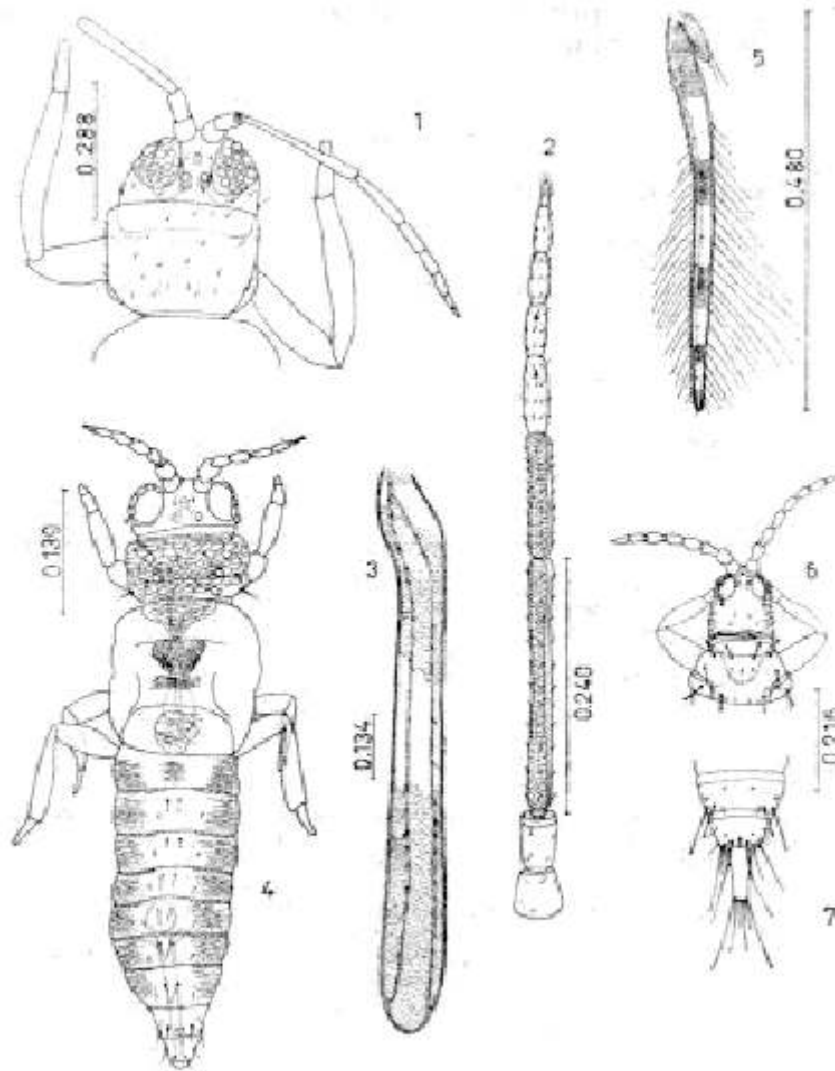


Fig. 1-3 vista dorsal de *Frankliniothrips orizabensis* sp. nov. Holotipo femenino. 1. Cabeza y protórax (quetotaxia de antenas y patas omitidas); 2. Antena izquierda; 3. Ala izquierda. Figs. 4-5. Vista dorsal de *Halmathrips (Demetriothrips) ferruginus* subgen. et sp. nov. Holotipo femenino. 4. Cabeza, tórax y abdomen (se omite: quetotaxia de antenas y patas; micropapilas sedosas del protórax; alas). 5. Ala izquierda. Figs. 6-7. Vista dorsal de *Adraneothrips falsus* sp. nov. Holotipo femenino. 6. Cabeza y protórax (se omite quetotaxis de antenas y patas); 7. Abdomen: VIII-X segmentos. Escala en mm.

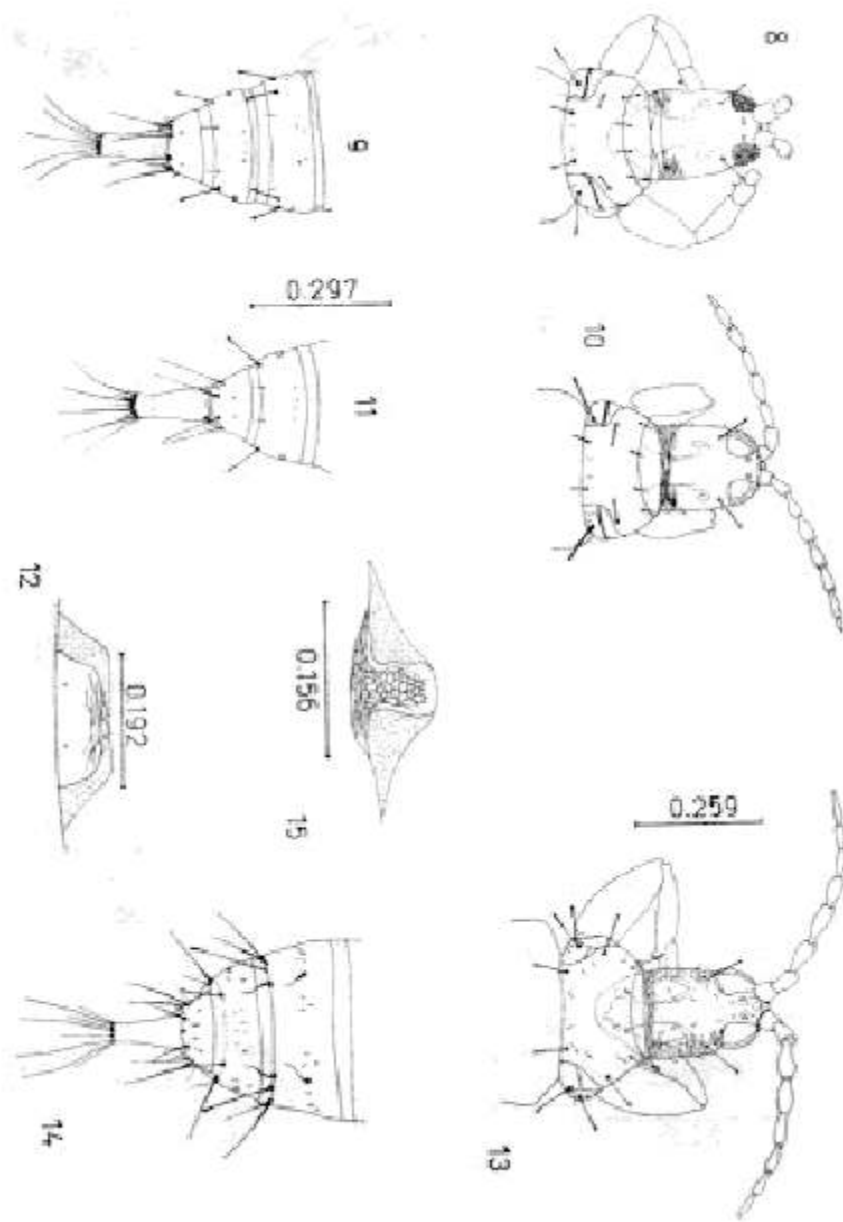
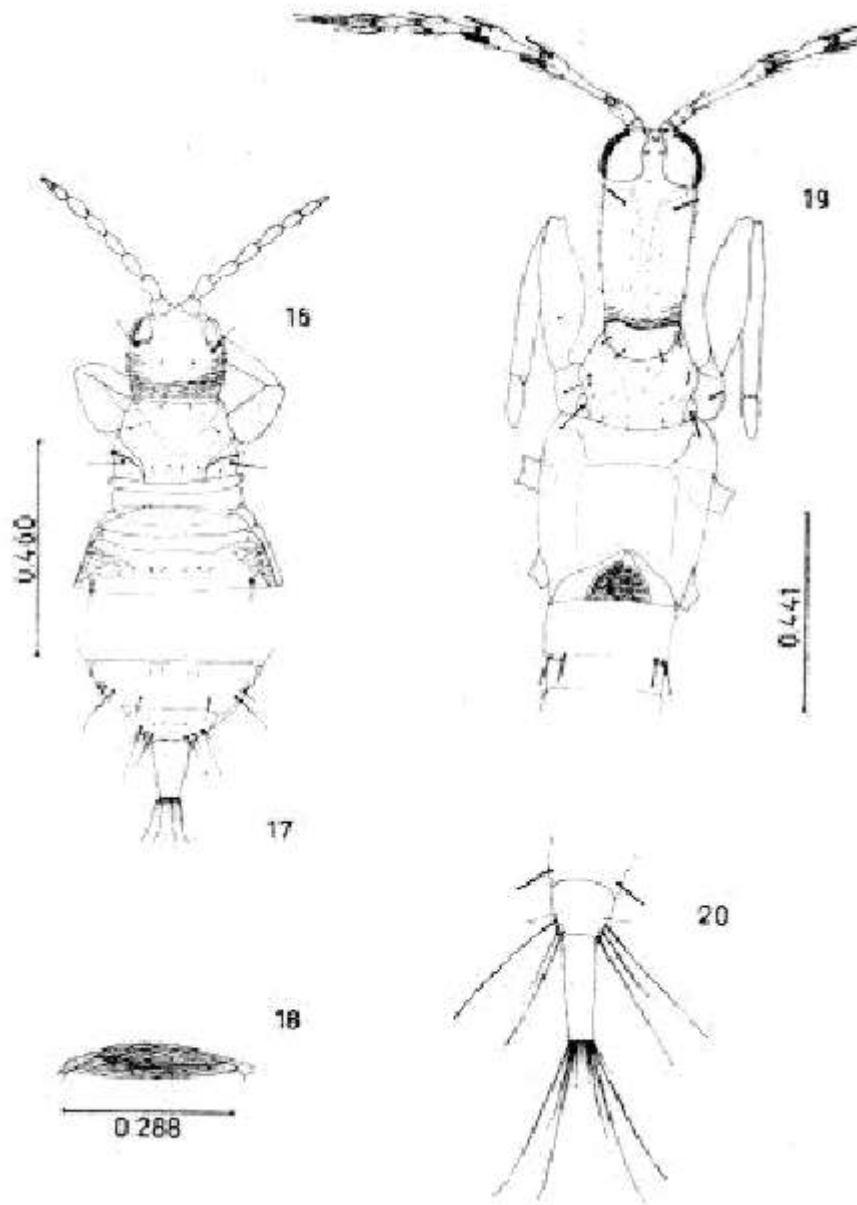


Fig. 8-12. Vista dorsal de *Hoplothrips purpureus* sp. nov. Fig. 8. Paratipo femenino áptero (tratado con KOH), cabeza y protórax (se omite quetotaxia de patas y 6 últimos segmentos antenales); Fig. 9. Idem, abdomen: VII-X segmentos, Fig. 10. Holotipo femenino macróptera, cabeza y protórax (quetotaxia de antenas y patas omitida); 11. Idem, abdomen VIII-X segmentos. (Misma escala para Figs. 8-11). Fig. 12. Idem. abdomen: I segmento, pelta. Figs. 13-15. Vista dorsal. de *Malacothrips praeclarus* sp. nov. Holotipo femenino. Fig. 13. Cabeza y protórax (quetotaxia de antenas y patas omitida); Fig. 14. Abdomen: VII-X segmentos. (Misma escala para Figs. 13-14). Figs. 15 abdomen: VII-X segmentos. (Misma escala para Figs. 13-14). Figs. 15 abdomen: I Segmento, pelta. Escala en mm.



Figs. 16-18. Vista dorsal de *Nesthrips (Gastrothrips) gurdus* sp. nov. Holotipo femenino. Fig. 16. Cabeza, tórax y 2 primeros segmentos abdominales (se omite: quetotaxia de antenas y patas; 2 últimos pares de patas); Fig. 17. Abdomen: VIII-X segmentos; Fig. 18. Abdomen: I Segmento, pelta. Fig 19-20. Vista dorsal de *Macrophalthrothrips papantlensis* sp. nov. Holotipo masculino. Fig. 19. Cabeza, tórax y 2 primeros segmentos abdominales (se omite reticulación en el vertex de la cabeza, meso y metanoto; quetotaxia de patas, alas 2 últimos pares de patas); Fig. 20. Abdomen. IX-X segmentos. (Misma escala para Figs. 19-20). *Escala en mm.*