

1917 – 1918

contribuição para o estudo das tripaneidas (moscas-de-frutas) brasileiras

Adolpho Lutz
Ângelo da Costa Lima

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

BENCHIMOL, JL., and SÁ, MR., eds. and orgs. *Adolpho Lutz: Entomologia = Entomology* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006. 1056 p. Adolpho Lutz Obra Completa, v.2, book 4. ISBN: 85-7541-097-0. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

Contribuição para o estudo das tripaneidas (moscas-de-frutas) brasileiras *

Na presente contribuição fazemos o estudo de alguns espécimes de tripaneidas colecionados por Lutz e outros do Museu Paulista, enviados pelo Sr. Rodolpho von Ihering. Descrevemos também algumas espécies novas.

Além de tripaneidas, possui a coleção do Instituto várias ortalidas, entre as quais há uma forma interessante, pertencente ao grupo Pyrgotina, que descrevemos, porque, à primeira vista, pode ser confundida com uma tripaneida.

Começamos pela discussão das espécies de *Anastrepha* mais observadas entre nós:

- 1 – *Anastrepha fraterculus* (Wied. 1830).
Dacus fraterculus Wiedemann, 524, 17.
Anastrepha munda Loew, 1862, 70. 5. t.XI, f.6.
Anastrepha fraterculus Wulp, 1899, 404. 1. t.XI, f.21.
Anastrepha fraterculus Hempel, 1901, 163.
Anastrepha fraterculus Ihering, 1906, 3, f.1.
Anastrepha fraterculus Hempel, 1906, 206.
Anasterpha fraterculus Bezzi, 1908, 183 f.2.
Anastrepha fraterculus Ihering, 1912, 12 f.2.

Habitat: México, Cuba, Porto Rico, Peru, Brasil, Buenos Aires e Assunção.

Criada de goiabas (*Psidium guajava* Raddi), pêssegos (*Prunus persica*), kaki (*Diospyros kaki* L) e outras frutas.

Trata-se de espécie muito variável. Há, nas asas, três faixas longitudinais ou oblíquas, uma curta na metade basal da borda anterior, outra em S, atravessando obliquamente a asa, e outra em forma de V invertido abaixo da curva externa da faixa S.

Comparando o desenho das asas *A. fraterculus* e das supostas variedades, podemos distinguir as formas seguintes:

- 1 – 2ª célula basal enfuscada, faixa em S ligada ao vértice da faixa em V por meio de 2 faixas curtasVar. *D*
 2ª célula basal hialina2
- 2 – Faixa em S ligada ao vértice da faixa em V por meio duma faixa curta.....Var. *C*.
 Faixa em S não ligada ao vértice da faixa em V por meio duma faixa curta.....3

* Trabalho de Adolpho Lutz e Angelo Moreira da Costa Lima publicado em 1918 nas *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* (t.10, fasc.1, p.5-16, com estampas 1 e 2). A versão resumida em inglês encontra-se em outra parte do mesmo fascículo, com paginação própria (p.1-2), sob o título "Contribution to the study of the Brazilian Trypaneidae or fruit-flies". [N.E.]

- 3 – Borda distal da faixa em S, com saliência triangular sobre a 3ª nervura longitudinal (anastomose incompleta).....4
Sem saliência triangular sobre a 3ª nervura longitudinal (sem anastomose).....5
- 4 – Faixa em V interrompidaTipo Van der Wulp.
Faixa em V não interrompida.....Var. A.
- 5 – Faixa em V com o vértice quase ou inteiramente apagado.....6
Faixa em V com o vértice perfeitamente visível.....7
- 6 – Vértice um tanto apagado, faixa quase ou inteiramente em contato com a faixa em S. ao nível da 3ª longitudinal.....Var. B.
Vértice apagado, faixa basal unida à faixa em S ao nível da 3ª longitudinalTipo Wiedemann
Vértice apagado, faixa basal inteiramente separada da faixa em S. ao nível da 3ª longitudinal.....Var. *soluta* Bezzi.
- 7 – Faixa basal apenas em contato com a faixa em S ao nível da 3ª longitudinalTipo Loew.
Faixa basal largamente unida à faixa em S. ao nível da 3ª longitudinal.....Tipo Bezzi.

Varietas D (Fig. 1). Só possuímos um exemplar de *fraterculus* desta variedade; é um macho que foi apanhado em Manguinhos.

Comprimento do tórax + abdome 6, da asa 6,5mm.

Varietas C (Fig. 2). É muito semelhante à *A. suspensa* de Loew; a principal diferença entre elas é seguinte; na *A. suspensa*, a segunda célula basal e a raiz da célula discoidal são de cor amarela, enquanto que na Var. C, como em todas as formas de *A. fraterculus* essas partes da asa são hialinas.

Temos somente um exemplar desta variedade, apanhado em São Paulo, com abdome alongado, um tanto estreitado e metanoto todo pardacento.

♂: Comprimento do tórax e abdome reunidos: 8,50, da asa 9mm.

Tipo Van der Wulp (Fig. 3).

É uma variedade da qual possuímos dois exemplares, ambos apanhados em Manguinhos:

♂: Comprimento do tórax e abdome 6, da asa 7mm.

♀: Comprimento do tórax e abdome reunidos 4,50, da asa 6,5mm, do ovipositor 1,75mm.

Varietas A (Fig. 4). Desta variedade temos, em nossa coleção, 5 exemplares: 3 de Manguinhos, 1 de Ypiranga (São Paulo) e 1 de Assunção (Paraguai); os últimos, enviados pelo Sr. R. von Ihering, apresentam a saliência triangular da faixa em S apagada.

♀ de Ypiranga: Comprimento do tórax e abdome reunidos 6, da asa 7, do ovipositor 1,5mm.

♂ de Assunção: Comprimento do tórax e do abdome reunidos 6, da asa 7mm.

♀♂♂ de Manguinhos: Comprimento do tórax e do abdome reunidos 5; 5,75; 7,80mm.

Asa 6,5; 7; 9mm; Ovipositor 1,5.

Varietas B (Fig. 5). É uma variedade que se aproxima do tipo Wiedemann, porém o vértice do V é pouco apagado e há em alguns exemplares uma estreita porção da 1ª faixa hialina entre as 2 faixas: basal e em S. Temos 7 exemplares; desses uma fêmea de Joinville (Sta. Catarina) tem as 2 primeiras faixas escuras separadas por um estreito espaço hialino; nos outros 6 as 2 faixas escuras são unidas apenas num ponto: três são de São Paulo e três de Manguinhos. Nestes últimos a porção parda do ramo externo do V., na 1ª célula posterior, é mais longa que a do ramo interior, quase atingindo a 3ª longitudinal, enquanto a do ramo interno termina pouco acima da extremidade superior da pequena transversal.

Exemplar de Joinville ♀: Tórax e abdome reunidos: 5,5, asa 7,5, ovipositor 1,75mm.

Exemplares de Manguinhos (♀♀♂): tórax e abdome reunidos 4,50; 5,20; 4,80; asa 6; 7; 6; ovipositor 2; 1mm.

Exemplares de São Paulo ♂♀♀: tórax e abdome reunidos 5,75; 5,25, asa 7. 7, 25; ovipositor 0 1,75mm.

Tipo Wiedemann (Fig. 6). Temos 3 exemplares de *A. fraterculus* que se podem filiar a este tipo: um deles foi apanhado em Manguinhos (Fig. 1) e outros 2 em Utiareti (Mato Grosso); ambos apresentando o ramo interno do V mais comprido que o externo.

♂ de Manguinhos: tórax e abdome reunidos 5,5, asa 6mm.

♂♀ de Utiareti: tórax e abdome reunidos 5,75; t; asa 5; 6,5; ovipositor 2,5mm.

Varietas soluta Bezzi (Fig. 7). Desta variedade possuímos 3 exemplares: 2 vieram de São Paulo, enviados pelo Sr. R. von Ihering; o outro foi apanhado em Manguinhos. O desenho das faixas é perfeitamente igual ao da figura, menos no exemplar "♂" de São Paulo em que a faixa em S apresenta, entre a 2ª e a 3ª longitudinal, uma incisura angular, cujo vértice está na extremidade superior da pequena transversal. Em nossos exemplares o vértice do V é quase completamente apagado (Fig. 6).

♂♀ de São Paulo: tórax e abdome reunidos 4,5. 5; asa 6. 7; ovipositor 1,5mm.

♀ de Manguinhos: tórax e abdome reunidos 4, asa 5; ovipositor 1,5mm.

Tipo Loew (Fig. 8). Temos 6 exemplares que podem ser considerados como pertencentes a este tipo; todos apresentam a asa como mostra a figura; 4 foram apanhados em Manguinhos, um em Uruguaiana (Estado do Rio Grande do Sul) e um em Sant'Anna de Macacu (Estado do Rio); neste último a união das 2 faixas, basal e em S, ao nível da 3ª longitudinal, faz-se numa extensão um pouco maior do que nos outros exemplares. No exemplar de Sant'Anna a asa é igual ao desenho dado por Loew para a *Anastrepha pseudoparallela*.

♂ de Sant'Anna de Macacu: tórax e abdome reunidos: 7; asa 8mm.

♀♀♀♂ de Manguinhos: tórax e abdome reunidos: 5; 6; 7; 5; asa 6; 8; 8,25; 6; ovipositor: 2; 2,5; 3; 0mm.

♂ de Uruguaiana: tórax e abdome reunidos: 6,5, asa 8mm.

Tipo Bezzi (Fig. 9)

Temos um exemplar de *A. fraterculus* que veio de São Paulo, enviado pelo Sr. R. von Ihering, cuja asa é muito semelhante à que vem desenhada no trabalho de Bezzi.

♂: tórax e abdome reunidos 6,75; asa 8mm.

No nosso exemplar a parte superior da 1ª faixa hialina estende-se até a 3ª longitudinal.

Do exame de nosso material, comparado com as descrições e figuras dos autores citados, concluímos que a espécie *Anastrepha fraterculus*, além de ser muito espalhada, tem uma inclinação bem marcada a variar, principalmente no seguintes caracteres:

- 1º, o tamanho do corpo;
- 2º, tamanho do ovipositor visível (nas fêmeas);
- 3º, detalhes das nervuras das asas;
- 4º, formas das faixas das asas;
- 5º, pigmentação destas faixas;
- 6º, existência ou falta de manchas e estrias cor de enxofre no tórax, sendo isso, pelo menos em parte, devido ao estado e tempo de conservação.

Em vista do exposto julgamos que não se deve seguir o exemplo de Loew, estabelecendo espécies novas sobre pequenas divergências. Assim parecem duvidosas como novas espécies as formas, denominadas por Loew: *A. suspenas*, *A. ludens*, *A. lamata*, *A. integra*, *A. consobrina*, *A. pseudoparallela*, *A. oblíqua* (MacQ) e talvez a *A. peruviana* Townsend. Quanto a *A. parallela* (Wied) as diferenças de tamanho, indicadas por ele e as no decurso das nervuras longitudinais, salientadas por Loew, parecem indicar uma espécie diferente; todavia nossos exemplares provenientes do mesmo lugar e provavelmente criados todos em goiabas, mostram enormes diferenças no tamanho, devidas naturalmente a melhor ou pior nutrição das larvas; também não podemos atribuir grande importância ao decurso das nervuras porque a *consobrina* que, segundo Loew, mostra a mesma forma, tem o desenho igual a exemplares nossos que têm as nervuras como em *fraterculus*.

Muitas variedades análogas procedem de pontos muito distantes, o que exclui que essas formas sejam variedades regionais.

Todas estas considerações parecem de pouca importância, porém representam uma contribuição a questão da fixidez das espécies.

Uma de nossas formas merece talvez uma menção especial, por não ser ligada às descritas por formas intermediárias, tanto em nosso material como naquele dos autores citados. Convém dar um nome distinto (*A. fenestrata*), sem afirmar que se trate de uma espécie de valor indiscutível. O desenho das asas, além de ser muito diferente na metade basal, é também mais escuro que na *fraterculus* em contraste com o corpo e as pernas que não têm cor mais carregada.

Segue a descrição feita de um exemplar seco: *A. fenestrata*. ♂ (Fig. 19).

Cor amarelada: cabeça grande, pardacenta. Cerdas frontais e verticais pretas; fileira occipital constituída por cerdas finas, pontiagudas e pretas; cerdas genais curtas. Antenas amareladas; terceiro artícuulo alongado, arredondado na extremidade; aresta fina com pubescência apenas perceptível. Face um tanto convexa no meio. Palpos pardacentos largos, mal atingindo a margem anterior da boca; a pubescência destes bem como as de probóscida, mento e occipício, amarelada.

Tórax bem desenvolvido. Calo humeral e 2 estrias longitudinais, uma entre ele e a raiz da asa, outra entre ele e a borda anterior do escutelo, amareladas. A estria interna apresenta 2 partes: a anterior começa na extremidade interna desta e termina na margem anterior do escutelo, perto da extremidade externa. Ambas as porções da estria são curvas, de concavidade interna. Em frente ao escutelo a borda posterior do escudo é parda escura. A pubescência no escudo é densa, curta e amarelada; *macrochaetae* em número de 10 de cada lado; 1 escapular, 1 humeral, 2 notopleurais, 1 presutural, 3 supralares e 2 pré-escutelares. Há 2 cerdas pretas e fortes sobre as pleuras de cada lado: 1 mesopleural e 1 pteropleural. Pubescência do peito e das pleuras curta e amarela pálida. Metanoto sob o escutelo pardacento. Escutelo grande e chato, com pubescência amarelada muito curta na face superior e 4 grandes *macrochaetae* na margem. Abdome pardo-amarelado, com a pubescência pardacenta e preta na face superior e pêlos ao longo das margens laterais. Último segmento mais curto que os 2 precedentes reunidos. Borda posterior do 1º segmento e anterior do 2º um tanto escuras. Na extremidade do último segmento de cada lado 4 cerdas pretas ao longo da borda. Patas pardo-amareladas. Fêmures anteriores com cerdas curtas, pardas, na face superior e com cerdas mais compridas e pretas na face inferior; fêmures médios sem cerdas, com pubescência curta e pardo-amarelada; fêmures posteriores com algumas cerdas na extremidade da face superior e no meio da face inferior. Tíbias anteriores e médias sem cerdas. Tíbias posteriores com uma fileira de cílios na face externa. Asas como na figura; primeira veia longitudinal com cerdas em toda a extensão; terceira veia com cílios até a pequena veia transversal. Estigma enegrecido; todas as manchas de pardo-avermelhado muito carregado, com exceção de algumas nuvens amareladas.

Comprimento do corpo: 8,5; da asa 9,5mm.

Habitat: Amazônia.

2 – *Anastrepha serpentina* (Wiedemann, 1820). (Fig. 20)

Dacus serpentina Wiedemann, 521, 12

Leptoxys serpentina MacQuart, 1843, 373, 2

Urophora vittithorax MacQuart, 1851, 259, 9. t.XXXI f.4

Acrotoxa serpentina Loew, 1873, 227, t.XI f.25

Anastrepha serpentina Bezzi, 1990, 284

Anastrepha serpentina Herrera, 1908, 170

Anastrepha serpentina Tavares, 1915, 52-54

Habitat: Brasil, México (Mus. Kiel).

Criada, pela primeira vez, por Herrera de frutos da *Mammea americana* L., depois por Tavares de frutos da *Sapota achros* Mill e finalmente por Costa Lima, de frutos de abieiro (*Lucuma cainito* A. Dc.) e de abricoteiro (*Mimusops cariocea* Miq).

Abandonamos aqui o gênero *Anastrepha* do qual damos ainda um quadro no fim deste estudo, e passamos ao gênero *Hexachaeta*, do qual observamos uma só espécie:

Hexachaeta Loew, 1873

Loew, Monogr. Dipt. N. Amer. III, p. 219.

3 – *Hexachaeta exinda* (Wiedemann, 1830) (Fig. 21)

Trypeta eximia Wiedemann, II, 477

Tephritis fasciventris MacQuart, 1851, 264, t.27, f.3

Hexachaeta eximia Loew, 1873, 216.

Hexachaeta eximia Wulp, 1899, 402, t.XI, f.15

Hexachaeta eximia Aldrich, 1905, 601

2 ♀♀: uma apanhada em Manguinhos em julho de 1913 e outra em Sant'Anna de Macacu (novembro de 1911). O espécime de Manguinhos mostra as duas manchas hialinas na célula discoidal e as duas da borda posterior da asa, na 3ª célula posterior, um pouco menores que as mesmas no outro exemplar; além disso, há no espécime de Sant'Anna do Macacu uma pequena mancha parda dentro da parte escura da asa, entre a 1ª e a 2ª nervuras longitudinais e abaixo do ramo ascendente da nervura auxiliar.

Borda anterior da asa com 3 manchas hialinas triangulares. Em ambos os espécimes a 5ª nervura longitudinal é provida de espinhos na 1ª porção. A extremidade do triângulo hialino externo não atinge a 3ª longitudinal no espécime de Manguinhos, ao passo que atinge no outro.

Ápex de asa com 2 manchas hialinas grandes e triangulares; a interna tem a forma de triângulo agudo, a externa é mais larga que a interna e é arredondada no ápice: o ápice desta no exemplar de Sant'Anna do Macacu atinge no espécime de Manguinhos; o ovipositor deste último espécime é um pouco mais curto que o do outro.

Todos os outros caracteres concordam com a descrição original.

Habitat: Atoyac in Vera Cruz (México), Suriname; Brasil.

Chegamos agora ao Gênero *Plagiotoma* Loew 1873 (Monograph. Dipt. N. Amer. III p.273) e damos primeiramente uma chave.

Chave das formas brasileiras descritas, incluindo três que parecem novas:

(A questão se estas formas constituem espécies boas ou apenas variedades, só poderá ser decidida com maior material, obtido de preferência de galhas de procedência idêntica.)

- | | | |
|----|--|-----------------------|
| 4 | manchinhas pretas na extremidade posterior do dorso do tórax | <i>rudolphi</i> |
| 2 | manchinhas pretas na extremidade posterior do dorso do tórax | 2 |
| 2. | 2ª célula basal amarela, não hialina | <i>biseriata</i> Loew |
| | 2ª célula basal parcialmente hialina | 3 |
| | 2ª célula basal completamente hialina | 4 |
| 3. | abdome com uma série de manchinhas pretas de cada lado | <i>jonasi</i> |
| | abdome com faixas laterais negras, dorsal e ventral de cada lado, a dorsal interrompida..... | <i>trivittata</i> |
| 4. | 2ª célula basal completamente hialina | <i>obliqua</i> Loew |

Segue a sinonímia e o *habitat* das espécies brasileiras descritas

1 – *Plagiotoma obliqua* (Say, 1830) (Fig. 22)

Trypeta obliqua Say, 1863; 1859, II, 370

Trypeta obliqua Loew, 1873, 251, t.XI, f.14. Criada de galhas de *Vernonia* em Agosto.

Palgiotoma obliqua Wulp, 1899, 405, t.XI, f.23.

Plagiotoma obliqua Aldrich, 1905, 605.

Habitat: Indiana, Pennsylvania; Orizaba, Texas; México (Atoyaca in Vera Cruz; Brasil Loew)

2 – *Plagiotoma biseriata* Loew, 1873, 252. ♀.

Palgiotoma obliqua Schiner, 1868, 267.

Habitat: Brasil.

Damos agora a descrição das espécies ou formas novas

3 – *Palgiotoma rudolphi* ♂♀. (Fig. 23)

Plagiotoma biseriata Ihering, R., 1912, nec *Plagiotoma biseriata* Loew.

Esta forma difere da *P. biseriata* Loew, principalmente por apresentar quatro manchinhas pretas sobre a porção posterior do dorso do tórax (2 maiores externas e 2 menores internas) e, de cada lado, acima da raiz da asa, duas outras manchinhas pretas, uma atrás e outra adiante. Nos machos há sempre uma mancha lateral de cada lado do 3º segmento do abdome, e, como uma exceção, no 2º. Nas fêmeas há quatro manchinhas de cada lado do abdome, sobre os segmentos 2-5.

Ovipositor tão comprido, quanto os dois últimos segmentos do abdome. Os outros caracteres concordam com os da *biseriata*.

Comprimento do corpo, 6,5, da asa 7 mm.

Habitat: São Paulo, Brasil (Rodolpho von Ihering) em galhas de *Vernonia*: Museu de São Paulo e Col. do Instituto Oswaldo Cruz.

Acima de Barreiros (Estado de São Paulo, na fronteira do Rio), colheu Lutz, em junho de 1915, uma galha lignificada em haste completamente seca que continha oito casulos amarelados em forma de barril. Somente depois de 7 semanas verificou-se a presença de moscas bem formadas em dois destes, tendo secado duas. Do resto nasceram, poucos dias depois, dois casais, os machos um dia antes das fêmeas. Precisaram de muitas horas para endurecer e mostrar os desenhos das asas, que no princípio quase não apareceram. Verificou-se, então, a identidade com a forma acima. Da observação, conclui-se que a espécie, no inverno, deve passar muito tempo em casulo e que se deve desconfiar de exemplares muito pálidos e de tecidos muito macios.

Já antes (10 de julho de 1914) Costa Lima tinha encontrado em Palmeiras uma galhas contendo dois pupários completamente parecidos. Estes, porém, em vez de moscas forneceram duas Chalcididae bastante grandes de cor verde-azulado metálico.

4 – *Plagiotoma jonas* (Fig. 24) ♂

É uma pequena forma de *Plagiotoma* muito semelhante a *P. obliqua*, distinguindo-se desta pelo abdome que apresenta três manchinhas pretas, e pelas asas, nas

quais a 2ª célula basal não é completamente hialina como a da *P. obliqua* e sim amarelada com uma parte hialina no meio. O exemplar tipo apresenta três manchas intensamente pretas na parte posterior da pleura; uma imediatamente acima e adiante da coxa do par mediano, a segunda acima da coxa posterior e a terceira ao redor da base da haste dos halteres.

Comprimento do corpo, 4, da asa 4,5mm.

Habitat: Utiareti (Mato Grosso). Apanhado pelo Dr. Jonas Corrêa. Tipo na coleção do Instituto. Há em nossa coleção um exemplar de *Plagiotoma*, capturado em Manguinhos, muito pequeno e defeituoso que tem asas do *mesmo tipo* da espécie acima.

5 – *Plagiotoma trivittata* ♂ (Fig. 25)

Corpo castanho; cabeça cor de mel; fronte larga, um tanto pardacento, com duas riscas longitudinais de cor ferruginosa; cerdas fronto-orbitais, pós-verticais e oclares dum pardo claro; fileira occipital constituída por cerdas curtas, pontiagudas e pardas; lúnula frontal pequena; face vertical; margem da boca não virada para cima; depressões antenais desaparecendo embaixo perto da margem da boca; a porção da face, situada entre elas, um tanto convexa; genas providas de cerdas pardo-escuras e de pêlos pálidos; palpos atingindo a margem da boca, a pubescência destes, da probóscida e do occipício pálido-amarelado; antenas não atingindo a margem anterior da boca, 1º e 2º artículos pardacentos com pêlos pálidos e muito curtos, 3º artículo amarelado. Olhos de um preto metálico; por baixo da margem inferior de cada um deles há uma faixa de cor ferruginosa em forma crescente, dirigida da face à gena.

Dorso do tórax pardo aos lados e no escutelo, ferruginoso no meio, com 3 faixas longitudinais mais escuras; as laterais, mais largas que a do meio, divergem e dirigem-se da margem anterior do tórax, preto do lado interno do *callus humeralis*, até as duas manchinhas pretas, situadas na extremidade posterior do mesonoto. As cerdas e a pubescência do tórax são pálidas. Metanoto preto brilhante, exceto na borda superior, no meio, onde há um pequeno triângulo de cor pardacenta com a ponta voltada para trás; longos pêlos pretos ao longo das bordas laterais; *callus metanoti lateralis* preto; peito, para trás do 1º par de patas, preto, exceto uma faixa parda na linha mediana. Abdome castanho, coberto de pêlos pretos; as extremidades laterais dos 2º e 4º segmentos de cor preta; face inferior do abdome com uma faixa preta de cada lado, desde o 2º até o último segmento. Patas castanhas; fêmures anteriores no lado superior com pêlos pardacentos e no lado inferior com uma fileira de algumas cerdas curtas; fêmures médios sem cerdas, com alguns pêlos; fêmures posteriores com algumas cerdas na extremidade externa da face superior; tíbias anteriores e médias pubescentes; os anteriores sem cerdas, os médios com esporão terminal, rodeado de alguns pêlos curtos com aspecto de cerdas; tíbias posteriores com pubescência preta e apresentando uma só fileira de cílios pretos na face externa. Asas como na figura; nervuras pardas, tornando-se pretas nos lugares onde as faixas são mais escuras. 1ª e 3ª nervuras longitudinais com cerdas.

Comprimento do corpo 5,5, da asa 5,4mm.

Habitat: Serra-Acima (Mato Grosso).

Apanhado pelo Dr. Jonas Corrêa. Tipo na coleção do Instituto.

Subfamília Pyrgotinae

Gen. *Apyrgota* Hendel, 1913

Hendel, Neue Beitrage zur Kenntnis der Pyrgotinen. Archiv f. Naturges. Abt. A. Heft 11. p.77-8.

Sin. *Eupyrgeta* Hendel, 1908.

Hendel, Dipt. Fam. Muscaridae Subfam. Pyrgotinae in *Genera Insectorum Wytsman*, p.17.

Apyrgota personata n. sp.

Catálogo das espécies do gênero *Apyrgota*

- 1 - ♂ *marshalii* Hendel, 1913, p.106
África do Sul, Nyassaland.
- 2 - ? *personata* Lutz & Lima, Palmares
(E. de Pernambuco, Brasil)
- 3 - ♀ *pictiventris* Hendel, 1913. 1. c.
p.107 Ceylão (Museu Britânico, Londres)
- 4 - ♀ *pubiseta* Hendel, 1913, p. 108
1. c. Índias (Museu Britânico)
- 5 - ♀ *sciorda* Hendel, 1908, Acht nens Pyrgotinen,
N.5, Wien Ent. Zeit. p.149 (*Eupyrgeta*)
1908, Genero Insect. p.19. Taf. Fig. 13, 14.
Buru (Molucas) (Mus. Nacional Hungaro)
- 6 - ♀ *unicolor* Hendel, 1913, 1 c.
p.108. Bezzi, 1914,
p.153. Ceylão (Museu Britânico)

Apyrgota personata n. sp. Fig. 26.

Occipício amarelado, apresentando duas linhas pardas desde o vértice até o pescoço. Base e bochechas amarelo-pardacentas e brilhantes; fronte de um amarelo avermelhado escuro e opaco, exceto perto dos olhos. Sulco subantenal pardo-avermelhado e brilhante, com duas manchas pardo-escuras perto da extremidade inferior das bordas laterais; uma faixa pardo-escura vai da borda inferior de cada olho até a metade da distância do mesmo à margem da boca. Antenas quase tão compridas quanto a face; 3º artículo mais comprido que o 2º e arredondado no ápice; margem superior ligeiramente côncava; margem inferior convexa; arista inserida no meio da borda superior no 3º artículo; extremidade apical do 1º artículo e metade basal do 2º pardo-escuras, as outras partes da antena são pardo-amareladas; aristas branco-amarelada e nua. Fronte e face como na figura; olhos quase 2 vezes mais altos e largos; não há ocelos; palpos amarelados e clavados; probóscida falta. Escudo pardo-avermelhado com muitos pêlos pretos e com aspecto de cerdas perto da borda posterior; pleuras amarelo-pardacentas com muitos pêlos pretos e com a cerda abaixo da raiz da asa; escutelo amarelo com um par de cerdas (*Macrochaetae*); metanoto amarelo-pardacento. Abdome falta. Pernas

amarelas. Asas como na figura, hialinas com faixas de cor pardo-escuro; 2ª nervura muito sinuosa, apresentando um pedaço de nervura na margem inferior do último quarto do comprimento; nervura cubital nua. Halteres amarelados.

Comprimento de cabeça e tórax: 4,4mm.

Um espécime. Na coleção do Instituto.

Habitat: Palmares (Pernambuco).

Catálogo das espécies ou formas descritas do gênero *Anastrepha*

Anastrepha Schiner, 1868, Novara. p.263.

- 1 – *acidusa* (Walker, 1849). ♀ Jamaica;
Flórida (Brit. Museum)
Trypeta acidusa Walker, 1914.
Acrotoxa acidusa Loew, 1873, 231 e 335.
Anastrepha acidusa Aldrich, 1905, 602.
- 2 – *bivittata* (MacQuart, 1843) ♀ Brasil
(Mus. de Paris).
Urophora bivittata MacQuart, 379, 5. t.XXX f.3.
Acrotoxa bivittata Loew. 1873, 231. t.XI. f.27.
Anastrepha bivittata Bezzi, 1909, 284.
- 3 – *consobrina* (Loew, 1873) ♂♀ Brasil
(Berl. Mus.)
Acrotoxa consobrina Loew, 230. t.
XI.f.21.
Anastrepha consobrina Bezzi, 1909, 283.
- 4 – *daciformis* Bezzi, 1909 ♂♀ 282, 1.f. 2 e 3.
São Paulo – Brasil
(Museu de Budapeste
Col. Bezzi)
- 5 – *ethalea* (Walker, 1849) ♀ Pará – Brasil
(British Museum)
Trypeta ethalea Walker, 1915.
Acrotoxa ethalea Loew, 1873, 335.
Anastrepha ethalea Bezzi, 1909, 283.
- 6 – *fenestrata* Lutz & Lima. Rio Amazonas – Brasil (Instituto Oswaldo Cruz)
- 7 – *fraterculus* (Wiedemann, 1830) ♂♀
- 8 – *grandis* (MacQuart, 1845) ♀ Nova Granada (Col. Bigot)
Tephritis grandis MacQuart, 340, 11. t.XVIII. f.14.
Acrotoxa grandis Loew, 1873, 231. t.XI. f.26.
Anastrepha grandis Bezzi, 1909, 284.

- 9 – *hamata* (Loew, 1873) ♂♀ Brasil (Berlin Mus.)
Acrotoxa hamata Loew, 229, b. t.XI, f.22.
Anastrepha hamata Bezzi, 1909. 284.
- 10 – *integra* (Loew, 1873) ♂♀ Brasil (Berlin Mus.)
Acrotoxa integra Loew, 230, c. t.XI. f.23.
Anastrepha integra Bezzi, 1909, 283.
- 11 – *ludens* (Loew, 1873) ♂ México (Berlin Mus.) (As larvas vivem em laranjas)
Acrotoxa ludens Loew, 223, 5. t.XI. f.19.
Trypetas ludens Riley & Howard, 1888, L. 45.
Trypeta ludens Herrera, 1900, 1, n.1. 1905 e 1908. 169.
Anastrepha ludens Johnson, 1893, 56.
Anastrepha ludens Aldrich, 1905, 602.
Anastrepha ludens Bezzi, 1909, 284.
- 12 – *obliqua* (MacQuart, 1835) ♂♀ Cuba (Mus. de Paris Jardin des Plantes e Mus. de Lille)
Tephritis obliqua MacQuart, 464. 1843, 382. 6. t.XXX. f.11.
Acrotoxa obliqua Loew, 1873, 223 e 337, 44.
Anastrepha obliqua Aldrich, 1905, 602.
Anastrepha obliqua Bezzi, 1909, 283.
- 13 – *ocresia* (Walker, 1849) ♀ Jamaica (British Museum)
Trypeta ocresia Walker, 1916.
Acrotoxa ocresia Loew, 1873, 337, 46.
Acrotoxa ocresia Osten-Sacken, 1878, 195.
Anastrepha ocresia Aldrich, 602.
Anastrepha ocresia Bezzi, 1909, 283.
- 14 – *paralela* (Wiedemann, 1830) ♂♀ Brasil (Museu de Viena e de Frankfurt)
Dacus paralela Wiedemann, 515. 5.
Acrotoxa paralela Loew. 1873, 229, a. t.XI. f.20.
Anastrepha paralela Bezzi, 1909. 283.
- 15 – *peruviana* Townsend, 1913, 345 ♀ Cholica-Peru
- 16 – *pseudoparalela* (Loew, 1873) ♂♀ Brasil (Museu de Berlim)
Acrotoxa pseudoparalela Loew, 230, t.XI. f.24.
Anastrepha pseudoparalela Bezzi, 1909, 283.
- 17 – *serpentina* (Wiedemann, 1830) ♂♀
- 18 – *striata* Schiner, 1868, 264, 98 - América Meridional (Museu de Viena).
- 19 – *suspensa* (Loew, 1862). ♂♀ Cuba, México e América Meridional (Mus. de Berlim e Cambridge).
Trypeta suspensa Loew, 69, 4. t.II. f.5.
Acrotoxa suspensa Loew, 1873, 222. 3. t.X. f.5.
Acrotoxa suspensa Giglio-Tos, 1895. IV, 59.

Anastrepha suspensa Schiner, 1868. 263, 96.

Anastrepha suspensa Aldrich, 1905, 602.

Anastrepha suspensa Bezzi, 1909, 294.

20 – *tricineta* (Loew, 1873) ♂ Haiti (Mus. of Cambridge, USA, apanhando a bordo a 60 milhas da costa).

Acrotoxa tricineta Loew, 225, 6.

Anastrepha tricineta Aldrich, 1905, 602.

Anastrepha tricineta Bezzi, 1909, 294.

21 – *tripunetata* Wulo, 1899 ♂♀ México

Anastrepha tripunetata Van Der Wulp,
405, 2. T. XI. f.22.

Anastrepha tripunetata Aldrich, 1905. ?02.

Anastrepha tripunetata Bezzi, 1909. 294.

Bibliografia

- ALDRICH, J. M. 1905 *A catalogue of N. Amer. Diptera.* Washington. Smithsonian Institution.
- BEZZI, M. 1909 Le specie dei generi *Ceratitis*, *Anastrepha* e *Dacus*. *Boll. Del Labor. Di Zool. Gener. E Agrar. Della R. Scuola Sup. D'Agric.* In Portici III.
- BEZZI, M. 1914 Indian Pyrgotinae (Diptera). *Annals and Mg. of. Natur. Hist.* Ser. 8. v.14 n.80 p.153-163.
- GIGLIO-TOS, E. 1895 Ditteri del Mexico. *Mem. d. R. Accad. D. Sc. Torino* II. P. IV.
- HEMPEL, A. 1901 Notas sobre a mosca das frutas. *Bol. da Agricultura.* São Paulo 2ª Ser. p.162 transcrito na "A Lavoura" Rio, v.V, n.810 p.224.
- HEMPEL, A. 1906 O bicho das frutas e seus parasitas. *Bol. da Agricultura.* São Paulo. p.206-14.
- HENDEL 1908 Acht neue Pyrgotinen (Dipt.) *Wien, entomol. Zeit.* p.149.
- HENDEL 1908 Subfam. Pyrgotinae. *Genera Insectorum* p.17.
- HENDEL 1913 Neue Beitrage zur Kenntnis der Pyrgotinen. *Arch. F. Naturgeschichte.* Abt. A. Heft 11. Jahrg. 77. p.79-117.
- HERRERA, A. L. 1900 El Gusano de la Fruta. *Bol. De la Comision de Parasitologia agricola,* 1 n.1. Mexico.
- HERRERA, A. L. 1905 Cultivo y plagas del Naranja (*Citrus aurantium*) *Bol. De la Comision de Parasitologia,* Mexico, III, p.1-273
- HERRERA, A. L. 1908 The orange worm (*Trypeta ludens*). *Journ. of economic Entomology,* I. p.169-174.
- HERING, H. VON 1901 Laranjas bichadas. *Revista agricola,* São Paulo v.VI, n.70, p.179.

- HERING, R VON 1905 *As moscas das frutas e sua destruição*. Secretaria de agricultura do estado de São Paulo, 1.ed.
- HERING, R VON 1912 *As moscas das frutas e sua destruição*. Secretaria de agricultura do estado de São Paulo, 2.ed.
- LOEW, H. 1862 *Monographs of the Diptera of North America I*. Washington, Smithsonian Misc. Coll.
- LOEW, H. 1873 *Monographs of the Diptera of North America III*. Washington, Smithsonian Misc. Coll.
- MACQUART, J. 1835 *Hist. Nat. Des Dipt.* 2v. Roret, Paris.
- MACQUART, J. 1843 Dipteres exotiques nouveaux ou peu connus. 3. Subdivision. *Mem. Soc. Lille*, p.162-460.
- MACQUART, J. 1845 Dipteres exotiques nouveaux ou peu connus. 1. Supl. *Mem. Soc. Lille*, p.133-361.
- MACQUART, J. 1851 Dipteres exotiques nouveaux ou peu connus. Suite du 4 Supl. *Mem. Soc. Lille*, p.134-294.
- OSTEN-SACKEN, C. R. 1878 *Catalogue of the described Diptera of N. America*. Washington. Smithsonian Misc. Coll.
- RILEY, C. V. & HOWARD, L. O. 1888 The Morelos Orange fruit worm. *Insect Life*, I. 45-47 fig.
- SAY, THOMAS 1830 Description of North American dipterous insects. *Journ. of the Acad. Natur. Sc.*, Philadelphia VI 183-8.
- SCHINER, J. R. 1868 Reise der Oesterr. Fregatt "Novarra" um die Erde in den Jahren 1857-1859. *Zoolog. Theil. Diptera*. Wien.
- TAVARES, J. S. 1915 A *Anastrepha serpentina* Wied., nova praga das frutas do Brasil. *Broteria*. v.XIII. Fac. 1 p.52-4.
- TAVARES, J. S. 1915 Os inimigos das frutas e modo de os combater – As moscas *Broteria*. v.XIII fasc. IV. p.200-5.

TOWNSEND, C. H. T.	1913	The peruvian fruit fly (<i>Anastrepha peruviana</i> n. sp) <i>Journ. Of econ. Entomology</i> VI, 4. p.345-6.
WALKER, F.	1849	<i>List of the specimens of dipterous insects in the Collection of the British Museum.</i>
WIEDEMANN, C. R. W.	1830	<i>Ausserenropaeische zweiffuegelige Insekten.</i> 2v.
WULP, VAN DER	1899	<i>Biologia Centrali-Americana.</i> Diptera, II, 2.

Explicação das estampas I e II

Fotografias de preparações microscópicas de asas:

Anastrepha fraterculus (Wied).

Tipo Wiedemann Fig. 6.

" Van Der Wulp " 3.

" Loew " 8.

" Bezzi " 9.

Var. *soluta* Bezzi " 7.

" A. " 4.

" B. " 5.

" C. " 2.

" D. " 1.

Reprodução de desenhos publicados:

Fig. 10. *Anastrepha suspensa* (Loew)

" 11. " *fraterculus* (Wied) Seg. Loew

" 12. " *ludens* (Loew)

" 13. " *paralela* (Wied) Seg. Loew

" 14. " *consobrina* (Loew)

" 15. " *hamata* (Wied)

" 16. " *integra* (Loew)

" 17. " *pseudo paralela* (Loew)

" 18. " *obliqua* (Macq)

Fotografias de asas de outras espécies:

" 19. " *Anastrepha serpentina* Lutz e Costa Lima

" 20. " *Anastrepha serpentina* (Wied)

" 21. " *Hexachaete eximina* (Wied)

" 22. " *Plagiotoma obliqua* (Say)

" 23. " " *rudolphi* n. sp. aut. var.

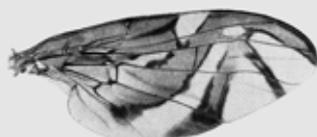
" 24. " " *jonasi* n. sp. aut. var.

" 25. " " *trivittata* n. sp. aut. var.

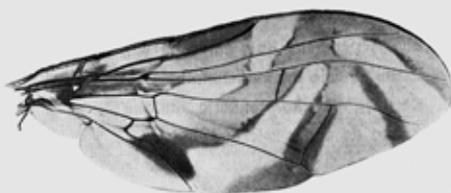
" 26. " *Apyrgota personata* n. sp.

MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ
TOMO X—1918

ESTAMPA 1



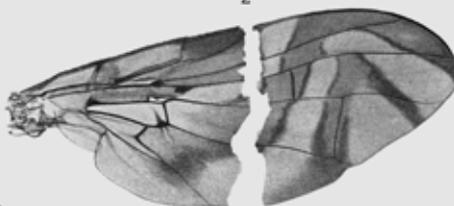
1



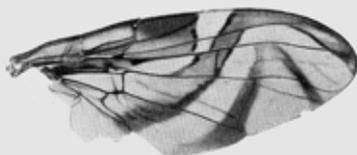
2



3



4



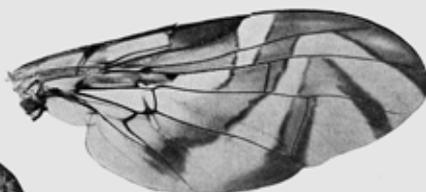
5



6



7



8



9



10



11



12



13



14

