

Biblio Wheeler = Texas 469

Rev. Brasil. Biol., 5(4): 469-483

Dezembro, 1945 — Rio de Janeiro, D. F.

SÔBRE O SUBGÊNERO "HIRTODROSOPHILA", COM DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE (Diptera, Drosophilidae, Drosophila) ¹

O. FROTA-PESSOA

(Com 4 figuras no texto)

A captura, em Campos-do-Jordão, de uma nova espécie de *Hirtodrosophila*, subgênero ainda não assinalado para o Brasil, foi a origem do presente trabalho, onde, além da descrição da nova espécie, é feita a revisão bibliográfica do subgênero e designada sua espécie-tipo; é nele incluída *Drosophila ochracella* Hendel, da Amazônia; é apresentada chave para as espécies americanas, e são propostos nomes novos para *D. nasalis*, de Costa-Rica, e *D. latifrons*, da Ásia e Oceania, ambos preocupados. Uma lista das espécies do subgênero, com a respectiva bibliografia e distribuição, completa o trabalho.

NOMENCLATURA E ESPÉCIE-TIPO

DUDA (1923:41-43)) descreveu três espécies novas: *H. carinata*, *H. trapezina* e *H. astioidea*, de *Hirtodrosophila*, sem caracterizar este grupo nem declarar se era êle genérico ou subgenérico, e referiu-se ainda (p. 42):

"*Hirtodrosophila longecrinita* n. sp., Besch. nach Ex. des D. Ent.-Mus. aus Paroe im 9 Nov. 1922 dem Entom. Mitteilg. imgereicht — Im Budapester Museum zagreiche ♂ ♀ aus Formosa (Kosempo, Fuhosho) und N-Guinea (Biró, Friedrich-Wilhelmshafen); var. *dentata* 1 ♀ (Typus) bezettelt Formosa, Sauter, Fuhosho 1909. VII."

Como tal publicação no *Ent. Mitt.* nunca se realizou, *H. longecrinita* é, na citação acima, *nomen nudum*, e conclue-se que a publicação original de *Hirtodrosophila* é mesmo de 1923.

No ano seguinte, DUDA (1924 a:203) descreveu como novo o subgênero *Hirtodrosophila*, sem designar genótipo e posteriormente

¹ Recebido para publicação a 6 de agosto de 1945.

(1925:152) propôs, e passou a usar, um nome novo para *Hirtodrosophila*:

"Ich ziehe diesen hybrid gebildeten Namen zurück und ersetze ihn durch *Dazydrosophila*."

Não obstante, descreve depois (1926:66) *Dazydrosophila* como subgênero novo. Como, porém, inclui em *Dazydrosophila* as mesmas espécies que antes considerava *Hirtodrosophila* (DUDA, 1925, 1927, 1938) e declara, como vimos, a identidade de ambos, não há dúvida que *Dazydrosophila* é sinônimo absoluto de *Hirtodrosophila*, que tem prioridade.

Na revisão dos drosofilídeos sul-americanos, DUDA redescreve *Dazydrosophila* e acrescenta (1927:109).

"Typus: *Hirtodrosophila* (*Drosophila*) *hirticornis* de Meijere."²

Também MALLOCH (1934:291) escreve:

"To prevent confusion I now designate as the genotype of *Hirtodrosophila*, *Drosophila hirticornis* de Meijere, an oriental species, and as that of *Dazydrosophila*, *Dazydrosophila nasalis* Duda, the first included species from Central America."

E STURTEVANT (1942:27):

"Subgenus *Hirtodrosophila* Duda. Type, *longecrinita* Duda (Formosa)."

Infelizmente, de acordo com as Regras de Nomenclatura Zoológica, nenhuma dessas indicações de espécie-tipo pode prevalecer por não figurar nenhuma delas na publicação original do subgênero; e também não há razão para designar genótipos diversos para sinônimos absolutos.

O genótipo só pode ser escolhido entre as espécies *H. carinata*, *H. trapezina* e *H. astioidea*, pois a quarta citada no trabalho de 1923, *H. longecrinita*, era, como vimos, *nomen nudum*. O nome da primeira delas estava porém preocupado e DUDA (1926:66) propôs para substituí-lo o nome *latifrons*, infelizmente também preocupado, o qual substituímos, agora, por *D. (H.) latifrontata* nom. nov. E é esta a espécie que designamos como genótipo do subgênero *Hirtodrosophila*.

² Esta espécie foi descrita como *Drosophila hirticornis* por DE MEIJERE; DUDA, usando uma notação pessoal, põe o nome *Drosophila* entre parêntesis no local do nome subgenérico para indicar esse fato.

MALLOCH (1934:291) eleva *Hirtodrosophila* a gênero, alegando que "it appears to be worthy of generic rank according to the standards accepted in the family in general". O grupo se equipara, entretanto, perfeitamente aos subgêneros criados por STURTEVANT em *Drosophila*, como ressalta do estudo comparativo feito por este autor (1942:21-27). Tal medida teria de ser, pois, acompanhada da elevação a gênero de todos os subgêneros aceitos de *Drosophila*, caso em que os chamados "grupos de espécies" poderiam passar a subgêneros.

Esta fragmentação é legítima (sobre o conceito de gênero e o inconveniente de grupos muito grandes, ver MAYR, 1942:283), e será muito provavelmente efetivada mais tarde, pois o gênero em questão é já muito extenso e terá o número de suas espécies mais que duplicado, quando vastas regiões tropicais forem sistematicamente exploradas. O que é muito desejável, entretanto, é que ela seja realizada numa obra de conjunto que permita uma reestruturação natural de todo o grupo, e não por meio de iniciativas isoladas.

DESCRIÇÃO, RELAÇÕES E DISTRIBUIÇÃO

Subgênero *Hirtodrosophila* Duda, 1923

- Hirtodrosophila* Duda, 1923, Ann. hist.-nat. Mus. hung., 20:41.
D. (Hirtodrosophila) Duda, 1924, Arch. Naturg., 90 A 3:203.
D. (Hirtodrosophila) Duda, 1924, Ent. Medd., 14:265.
D. (Dazydrosophila) Duda, 1925, Ann. hist.-nat. Mus. hung., 22:193.
D. (Dazydrosophila) Duda, 1926, Supp. ent., 14:66.
D. (Dazydrosophila) Duda, 1927, Arch. Naturg., 91 A 11:108-109.
D. (Hirtodrosophila) Sturtevant, 1927, Philipp. J. Sci., 32:
Hirtodrosophila Malloch, 1934, "Ins. Samoa" 6, 8:291-294.
D. (Dazydrosophila) Duda, 1938, in Lindner "Fl. pal. reg." 58 g:72.
D. (Dazydrosophila) Sturtevant, 1939, Proc. Nat. Acad. Sci., III, 25:140.
D. (Hirtodrosophila) Sturtevant, 1942, Univ. Texas Pub. 4213, I:27-28.
D. (Hirtodrosophila) Patterson, 1943, Univ. Texas Pub. 4313, I:53.
D. (Hirtodrosophila) Patterson & Wagner, 1943, Univ. Texas Pub. 4313, II:218.
D. (Hirtodrosophila) Patterson & Mainland, 1944, Univ. Texas Pub. 4445:17, 63-64.

Genótipo: *Drosophila (Hirtodrosophila) latifrontata* nom. nov. (= *H. carinata* Duda, 1923, nec *D. carinata* Grimshaw, 1901; = *D. latifrons* Duda, 1926, nec *D. latifrons* Adams, 1905).

Arista com um único ramo abaixo da furca terminal³; 3.º artigo da antena grande e densamente coberto de pêlos mais longos do que é habitual no gênero (exceto em *D. (H.) trapezina*). Carina em geral pequena, fina, confinada à parte superior da face (exceto em *D. (H.) latifrontata* e *D. (H.) narinosa*). Esternoíndice 0,5 ou menos. Só uma oral proeminente. Preapicais, às vezes, inconspícuas na 1.ª e 2.ª tíbias. As espécies de que se conhece o *habitat* são fungícolas.

³ *D. (H.) prognatha* Sturt. e *D. (H.) duncani* Sturt. são descritas com: "Arista with about six branches above and two below", mas é possível que o ramo inferior da furca tenha sido incluído nos "two below", como se depreende do que diz STURTEVANT sobre o modo de contá-los (1942:8).

As relações do subgênero foram estudadas por STURTEVANT (1942), que conclui (p. 25) :

"It therefore seems reasonable to regard pinicola as a primitive type, and to suppose that the related obscura group is primitive in the subgenus Sophophora. Both Scaptomyza and Hirtodrosophila may also be supposed to be related to this common Drosophila-Sophophora stock"... "Incomplete descriptions of species of Hirtodrosophila other than duncani suggest that some of these (orbospiracula, for exemple) may in fact be the closest relatives of busckii."

Conhecem-se espécies do subgênero na Ásia e Oceania (12 espécies), Europa (2 espécies) e América (15 espécies, inclusive as duas brasileiras assinaladas neste trabalho).

As espécies americanas assim se distribuem : Estados-Únidos-da-América, 8 ; México, 2 ; Costa-Rica, 5 ; Pôrto-Rico e Haití, 1 ; Perú e Bolívia, 1 ; Brasil, 2. São tôdas relativamente raras, exceto *D. (H.) duncani*. De fato, dentre os 904.047 espécimes de drosofilídeos tabelados no trabalho de PATTERSON (1943), havia 248 exemplares de *D. (H.) duncani* ; 2 de *D. (H.) orbospiracula* ; 2 de *D. (H.) cinerea* ; 12 de *D. (H.) grisea* ; 2 de *D. (H.) longala* e 5 de *D. (H.) nigrohalterata*. *D. (H.) alabamensis* e *D. (H.) chagrinensis* não foram encontradas.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES AMERICANAS ⁴

1. Abdômen escuro com uma mancha circular clara no meio do 3.^o tergito e um par de manchas hemielíticas junto ao bordo anterior do 4.^o, uma de cada lado da região mediana e prolongadas lateralmente pelo 3.^o tergito (fig. 3) ; pleuras escuras com uma faixa larga longitudinal clara ; 3.^o articulo dos halteres branco amarelado ; nervuras transversais largamente nubladas (S. Paulo, Brasil) *D. (H.) jordanensis* n. sp.
- Sem esse conjunto de caracteres 2
2. Mesonoto com listas longitudinais 3
- Mesonoto sem desenho 9
3. Pêlos acrosticais em 4 filas ; carina grande (Costa-Rica) *D. (H.) narinosa* nom. n.
- Pêlos acrosticais em 6 filas 4
- Pêlos acrosticais em 8 filas ; mesonoto com 4 estrias longitudinais apagadas ; halteres fulvos (E. U. A. e México) *D. (H.) longala* Patterson & Wheeler
4. Torax amarelo com 4 listas castanhas ; probóscida amarela com a parte superior dos labelos e os palpos pretos ; halteres pretos ; índice costal cerca de 1,5 (América-Central e E. U. A.) *D. (H.) nigrohalterata* Duda
- Sem esse conjunto de caracteres 5

⁴ Baseada, em parte, nas de STURTEVANT (1942) e de DUDA (1927).

5. Espécie amarelo avermelhada; mesonoto com um par de listas e com áreas mais escuras nos úmeros e atrás deles; pleuras amarelo pálido com uma linha avermelhada longitudinal; asas claras (Pôrto-Rico e Haiti) *D. (H.) prognatha* Sturtevant
- Espécies castanhas ou mais escuras 6
6. Orbital "média" (anterior reclinada) ligeiramente para frente da "anterior" (proclinada); pleuras sem listas; carina muito pequena (Alabama) *D. (H.) alabamensis* Sturtevant
- Orbital média para trás da anterior 7
7. Mesonoto castanho listado; só 1 cerda no ápice da 1ª seção costal; índice da 4ª nervura cerca de 1,6 (Ohio) *D. (H.) chagrinenensis* Stalker & Spencer
- Mesonoto cinza listado; 2 cerdas no ápice da 1ª seção costal 8
8. Mesonoto com lista escura mediana; índice da 4ª nervura cerca de 1,6; maior largura da bochecha 1/3 do maior diâmetro do olho (Arizona) *D. (H.) grisea* Patterson & Wheeler
- Mesonoto sem lista escura mediana; índice da 4ª nervura cerca de 2,3; maior largura da bochecha cerca de 1/4 do maior diâmetro do olho (Texas) *D. (H.) cinerea* Patterson & Wheeler
9. Triângulo frontal muito grande, brilhante; arista com 3 ramos acima da furca; espécie amarela (Costa-Rica, Perú, Bolívia) *D. (H.) glabrifrons* Duda
- Triângulo normal 10
10. Acrosticais em 8 filas; torax unicolor sem desenho 11
- Acrosticais em 6 filas; pleuras estriadas ou mais escuras na parte superior 12
11. Orbital média aproximadamente igual às outras duas e delas igualmente distante; torax amarelo-ocre claro; índice costal cerca de 1,5 (Pará) *D. (H.) ochracella* Hendel
- Orbital média 1/4 das outras duas; torax fulvo acastanhado; índice costal cerca de 3,0 (Texas) *D. (H.) orbospiracula* Patterson & Wheeler
12. Índice costal menos de 2,0 13
- Índice costal cerca de 3,8; pleuras sem estria, apenas mais escura superiormente; carina muito estreita, confinada à parte superior da face (E. U. A.) *D. (H.) duncani* Sturtevant
13. Aresta com 10 ramos; pleura amarela com 3 estrias pretas; halteres amarelos (Costa-Rica) *D. (H.) flavohalterata* Duda
- Aresta com 7 ramos; pleura amarela com uma única faixa preta larga superiormente; halteres castanho escuro (Costa-Rica) *D. (H.) fuscohalterata* Duda

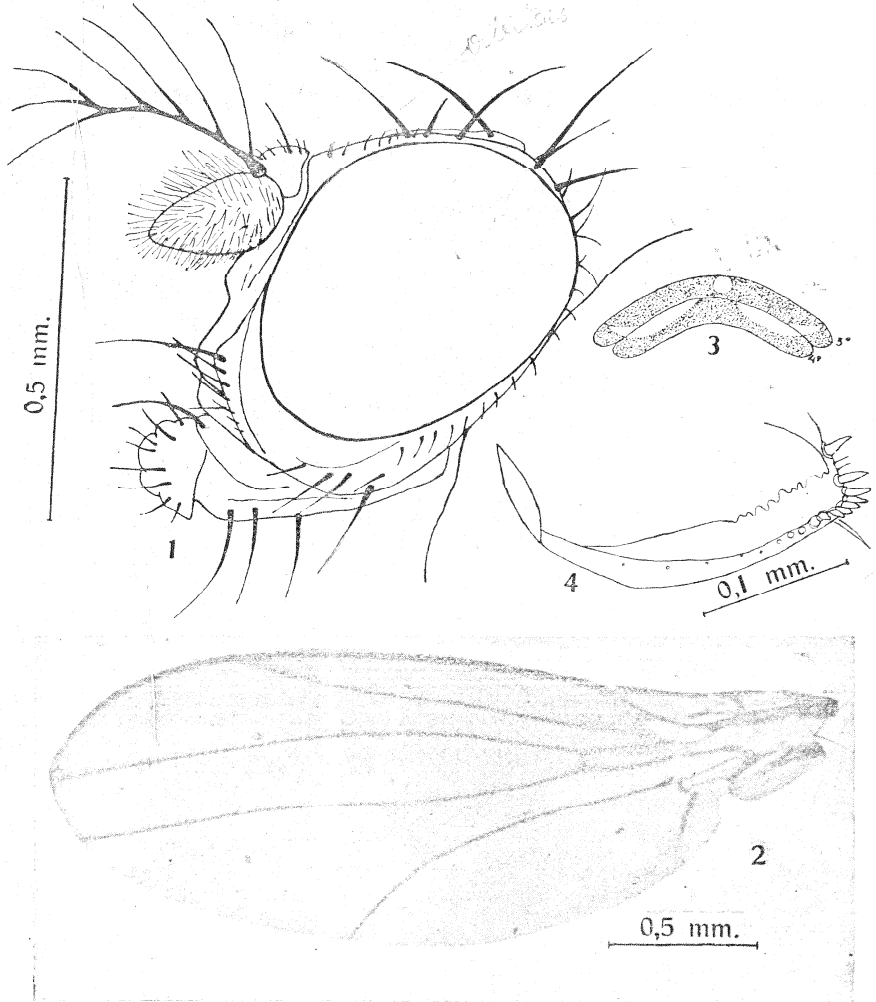
AS ESPÉCIES AMERICANAS

1. *Drosophila (Hirtodrosophila) jordanensis* n. sp.

(Figs. 1-4)

Cabeça (fig. 1) — Ligeiramente mais larga que o torax. *Antenas* castanhas, bordos do 2.º articulo pardacentos; 3.º articulo em forma de ponta-de-lança um pouco ovalada, quase 2 vezes o 2.º, sua maior largura 2/3 do comprimento, todo coberto de pelos longos, ultrapassando, para baixo, o polo in-

ferior da carina. Arista com 7 ramos, só 1 abaixo da furca terminal. *Fronte* alargando-se pouco para trás, sua largura, ao nível das orbitais médias, $1/2$ da largura da cabeça e $3/2$ da altura da fronte; esta, pardo acastanhado (lúnula e vita frontal); occípote, placas orbitais e espaço entre e em torno dos ocelos, castanhos, formando, êste, um triângulo de lados inferiores côncavos.



Drosophila (Hirtodrosophila) jordanensis n. sp. — Fig. 1: Cabeça; fig. 2: asa; fig. 3: esquema da disposição do desenho nos 3.º e 4.º tergitos; fig. 4: uma valva do ovopositor, vista de perfil, por dentro.

Postverticais convergentes, cruzando-se na ponta, iguais às orbitais posteriores, e menores que as verticais internas e externas; estas iguais entre si. Orbital posterior igual à anterior e mais próximo desta que da vertical interna; orbital média $2/5$ da anterior, um pouco mais próxima desta que da posterior e ligeiramente para fora da linha que une as orbitais anterior e posterior. Só 1 oral proeminente, as outras menos de $1/3$ da primeira. Linha de pêlos diminutos da orbital média para baixo, e raros (1 ou 2 pares) no meio da lúnula.

Face pardacenta, parafaciália linear, mais clara; carina pequena, estreita no dorso e deprimida no polo inferior, terminando bem antes da borda do clipeo, não sulcada. Bochecha com fina mancha castanha junto ao polo do ôlho e linha castanha na inserção das orais, sua maior largura $1/6$ do maior diâmetro do ôlho. *Probóscida* curta, pardacenta, prelabro e palpos castanho escuro, êstes com um pêlo proeminente. *Olhos* vermelho escuro com curta e densa pilosidade preta, seu maior diâmetro transversal $9/11$ do maior diâmetro longitudinal; seu polo superior bem mais largo que o inferior.

Torax — Castanho brilhante, mais claro no bordo anterior do noto, nos calos umerais, e segundo um par de linhas indistintas longitudinais que passam pelas dorsocentrais; escutelo curto, sua maior largura (no bordo anterior) cêrca de 2 vêzes seu comprimento; uma linha branco amarelada transversal ocupando a sutura entre o escutelo e o infraescutelo e o postnoto pardacento com polinosidade da mesma côr que o torna fosco; pleuras mais escuras, com uma faixa branco amarelada sinuosa que nasce junto da inserção dos halteres, alarga-se para a frente passando logo acima da esternopleural anterior e abaixo do espiráculo anterior e se continua para frente pelo terço proximal da coxa anterior e pelo proesterno que é todo claro; uma mancha da mesma côr logo abaixo da inserção das asas. Pêlos acrosticais em 6 filas irregulares. Preescutelares ausentes. Dois pares de umerais iguais. Distância longitudinal entre as dorsocentrais, $1/2$ da distância transversal. Escutelares anteriores divergentes. Esternopleural anterior $2/5$ da posterior, esternopleural média $1/2$ da anterior e muito mais fina. Uma fila de pêlos das esternopleurais para baixo. *Pernas* amarelo esbranquiçadas, ligeiramente pardacentas nos fêmures médios e nas tíbias e tarsos. Tíbia anterior do comprimento dos 3 primeiros artículos do tarso; tíbia média igual ao tarso menos metade do último artícolo; tíbia posterior igual ao tarso. 1.º artícolo do tarso anterior igual ao 2.º e 3.º juntos. 1.º artícolo do tarso médio igual ao 2.º mais metade do 3.º; 1.º artícolo do tarso posterior igual ao 2.º, 3.º e 4.º juntos. Preapical inconspícua na 1.ª e 2.ª tíbias, grande na 3.ª. Apical inconspícua na 1.ª tíbia, forte na 2.ª e ausente na 3.ª. Uma fila de diminutíssimas cerdas cuneiformes no ângulo anteroventral do tarso posterior. *Asas* (fig. 2) ligeiramente pardacentas, mais na base, menos para dentro da 4.ª nervura; uma nuvem fraca, de bordos indistintos, em forma de triângulo grosseiro, de ápice na quebra distal da costa, e base no segmento de M_{1+2} compreendido entre um ponto ao nível da bifurcação de R_{2+3} com R_{4+5} e a nervura transversal anterior (que também fica compreendida na nuvem); nuvem larga na nervura transversal posterior e nuvens estreitas nos ápices de R_{2+3} , R_{4+5} e, menos nítida, de M_{1+2} . Nervuras pardas, mais escuras nas regiões nubladas. Costa terminando no ápice da 4.ª nervura. Nervura anal forte, mas morrendo a meio caminho da borda da asa. Cu, forte. Células 2.ª basal e discoidal contínuas. Duas cerdas no ápice da 1.ª seção costal, a inferior um pouco mais fraca; 3.ª seção costal com cerdas grossas nos seus $4/7$ basais. Índice costal 1,6; índice da 4.ª nervura, 1,6; índice 5x, 1,8. *Halteres* branco amarelados, com os dois artículos basais pardo acastanhado.

Abdômen — Castanho escuro quase preto. 1.º e 2.º tergitos com a região mediana mais clara. Uma mancha branco pardacenta mediana, circular, do bordo anterior do 3.º tergito até quase alcançar seu bordo posterior, e uma mancha da mesma côr, hemielítica, de cada lado da linha mediana, junto ao bordo anterior do 4.º tergito, continuando-se para os lados pelo 3.º tergito e afinando-se até seu bordo anterior (fig. 3). Tubérculo anal, conjuntivas e ester-

nitos branco amarelado. *Ovopositor* (fig. 4) pequeno, com espinhos na borda, a saber, de cima para baixo: 1 grande, 1 espaço com 2 pêlos, 8 grandes contíguos (ao nível dos quais, externamente, há uma cerda), 8 pequenos distanciados. Da face interna da valva sai uma membrana de borda livre franjada, presa dorsalmente, até o ápice, na sua homóloga do outro lado.

Medidas (animal fresco) — Comprimento do corpo 2,7 mm. Comprimento da asa, 2,7 mm.

Habitat — O único exemplar foi colhido, a rede, sobre um monte de gravetos meio apodrecidos.

Distribuição — Exemplar único, colhido na localidade-tipo: Vila Jaguaripe, Campos do Jordão, Estado de S. Paulo (1.600 m. de altitude), em 10-2-1945.

Holótipo — Depositado no Museu Nacional (Rio de Janeiro), n.º 70 da coleção de dípteros, montado em microalfinete; uma asa, o ovopositor, e os segmentos do abdômen, foram montados em três lâminas respectivamente.

Não se relaciona estreitamente com nenhuma das outras espécies. De *D. (H.) fuscohalterata*, com a qual apresenta, talvez, o maior número de analogias, se distingue nitidamente por vários caracteres.

✓ 2. *Drosophila (Hirtodrosophila) narinosa* nom. n.

Drosophila (Dazydrosophila) nasalis Duda, 1925, Ann. hist.-nat. Mus. hung. 22:194-195 (nec *Drosophila nasalis* Grimshaw, 1901 Fauna Hawaiiensis 3:66).
Drosophila (Dazydrosophila) nasalis Duda, 1927 Arch. Naturg. 91 A 11:112.

Fêmea desconhecida.

Distribuição — Costa-Rica.

✓ 3. *Drosophila (Hirtodrosophila) longala* Patterson & Wheeler, 1942

Drosophila (Hirtodrosophila) longala Patterson & Wheeler, 1942 Univ. Texas Pub. 4213, III:71.
Drosophila (Hirtodrosophila) longala Patterson, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, I:56-58, fig. 8-9, est. IX.
Drosophila (Hirtodrosophila) longala Patterson & Wagner, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, II:218, mapa 1.
Drosophila (Hirtodrosophila) longala Patterson & Mainland, 1944 Univ. Texas Pub. 4445:24 e 63, est. IX.

Distribuição — New Mexico (E. U. A.) ; Chihuahua (México).

4. *Drosophila (Hirtodrosophila) nigrohalterata* (Duda, 1925) Patterson, 1943

Drosophila (Dazydrosophila) nigrohalterata Duda, 1925 Ann. hist.-nat. Mus. hung. 22:195.
Drosophila (Dazydrosophila) nigrohalterata Duda, 1927 Arch. Naturg., 91 A 11:112.
Drosophila (Hirtodrosophila) nigrohalterata Patterson, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, I:54, est. I.
Drosophila (Hirtodrosophila) nigrohalterata Patterson & Wagner, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, II:218, mapa 1.
Drosophila (Hirtodrosophila) nigrohalterata Patterson & Mainland, 1944 Univ. Texas Pub. 4445:25 e 63, est. I.

Macho desconhecido.

Distribuição — Costa-Rica ; Texas (E. U. A.), Veracruz (México).

5. *Drosophila (Hirtodrosophila) prognatha* (Sturtevant, 1916)
Sturtevant, 1942

- Drosophila prognatha* Sturtevant, 1916 Ann. ent. Soc. Amer., 9:340.
Drosophila prognatha Sturtevant, 1921 Carn. Inst. Wash. Pub. 301:75-76.
Drosophila (Dazydrosophila) prognatha Duda, 1925 Ann. hist.-nat. Mus. hung., 22:196.
Drosophila prognatha Duda, 1927 Arch. Naturg. 91 A 12:220.
Drosophila (Hirtodrosophila) prognatha Sturtevant, 1942 Univ. Texas Pub. 4213, I:28 e 44.
Drosophila (Hirtodrosophila) prognatha Patterson, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, I:47.

Distribuição — Pôrto-Rico ; Haiti.

6. *Drosophila (Hirtodrosophila) alabamensis* (Sturtevant, 1918)
Sturtevant, 1942

- Drosophila alabamensis* Sturtevant, 1918 J. N. York ent. Soc., 26:38.
Drosophila alabamensis Sturtevant, 1921 Carn. Inst. Wash. Pub. 301:102.
Drosophila (Hirtodrosophila) alabamensis Sturtevant, 1942 Univ. Texas Pub. 4213, I:28 e 45.
Drosophila (Hirtodrosophila) alabamensis Patterson, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, I:49.
Drosophila (Hirtodrosophila) alabamensis Patterson & Wagner, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, II:218, mapa 1.

Distribuição — Alabama (E. U. A.).

7. *Drosophila (Hirtodrosophila) chagrinensis* (Stalker & Spencer, 1939)
Sturtevant, 1942

- Drosophila chagrinensis* Stalker & Spencer, 1939 Ann. ent. Soc. Amer., 32:111-112.
Drosophila (Hirtodrosophila) chagrinensis Sturtevant, 1942 Univ. Texas Pub. 4213, I:28 e 46.
Drosophila (Hirtodrosophila) chagrinensis Patterson, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, I:49.
Drosophila (Hirtodrosophila) chagrinensis Patterson & Wagner, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, II:218, mapa 1.

Distribuição — Ohio (E. U. A.).

8. *Drosophila (Hirtodrosophila) grisea* Patterson & Wheeler, 1942

- Drosophila (Hirtodrosophila) grisea* Patterson & Wheeler, 1942 Univ. Texas Pub. 4213, III:72-73.
Drosophila (Hirtodrosophila) grisea Sturtevant, 1942 Univ. Texas Pub. 4213, I:28 e 46.
Drosophila (Hirtodrosophila) grisea Patterson, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, I:59-60, fig. 8-9, est. IX.
Drosophila (Hirtodrosophila) grisea Patterson & Wagner, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, II:218, mapa 1.
Drosophila grisea Patterson & Mainland, 1944 Univ. Texas Pub. 4445:est. IX.

Distribuição — Arizona (E. U. A.).

9. *Drosophila (Hirtodrosophila) cinerea* Patterson & Wheeler, 1942

- Drosophila (Hirtodrosophila) cinerea* Patterson & Wheeler, 1942 Univ. Texas Pub. 4213, III:71-72.
Drosophila (Hirtodrosophila) cinerea Sturtevant, 1942 Univ. Texas Pub. 4213, I:28 e 46.
Drosophila (Hirtodrosophila) cinerea Patterson, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, I:59, est. IX.
Drosophila (Hirtodrosophila) cinerea Patterson & Wagner, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, II:218, mapa 1.
Drosophila cinerea Patterson & Mainland, 1944 Univ. Texas Pub. 4445:est. IX.

Distribuição — Texas (E. U. A.).

10. *Drosophila (Hirtodrosophila) glabrifrons* (Duda, 1925) n. comb.

Drosophila (Dazydrosophila) glabrifrons Duda, 1925 Ann. hist.-nat. Mus. hung., 22:196-197.

Drosophila (Dazydrosophila) galbrifrons Duda, 1927 Arch. Naturg., 91 A 11:112, fig. 27. (err. tip).

Distribuição — Costa-Rica ; Perú ; Bolívia.

11. *Drosophila (Hirtodrosophila) ochracea* (Hendel, 1936) n. comb.

Drosophila ochracea Hendel, 1936 Ann. naturh. Mus. Wien 47:98.

Distribuição — Taperinha, município de Santarem, Estado do Pará.

Transcreveremos a descrição original :

“Nach Duda's Tabelle kommt man auf *Dros. ochracea*, von der sich unsere Art wie folgt unterscheidet.

Die Queradern sind weiter voneinander entfernt und ihr Abstand ist so lang wie der 3. c-Abschnitt. Der r_1 ist fast gerade und kaum merklich zur c aufgebogen. Die Arista hat vor der grossen Endgabel oben 4-5, unten aber nur 1 Strahl. Charakteristisch sind die Entfernungen der *or.* Die Abstände der 3 *or.* voneinander und der hinteren *r. or.* von der *vti* sind annähernd gleich gross, nur letzterer etwas grösser. Die *p. or.* ist vom Stirnvorderrand weniger weit entfernt als von der *p. r. or.* Alle 3 *or.* sind fast gleich stark und stehen fast in derselben Längslinie.

Die Stirne ist in der Mitte erheblich länger als vorne breit. Die Interfrontalhärchen sind mehrreihig, die Härchen an den vorderen Stirnorbiten einreihig. Das 3. Fühlrglied reicht tiefer als der dorsal abgerundete Gesichtskiel. Dieser endet knapp oberhalb des Mundrandes. Augen zerstreut, kurz behaart. Die Backen sind hinten schmaler als vorne, in der Mitte 1/2 des 3 Fühlrgliedes breit. Die ganze Fliege ist einfarbig hell ochergelb. Mesonotum fett glänzend. *acr.* achtreihig. Hintere *st* fehlt. Die 2 *a. sc.* stehen einander wenig näher als ihr Abstand von einer Seitenborste.

Vorderfelse so lang wie die 2 folgenden Glieder. Die gekrümmten Härchen *a. d.* an den Vorderfüssen des δ sind etwa so lang wie die Tarsenbreite. Der 3.-5. Abdominaltergit haben braune Hinterrandquerbinden die sich in der Mitte dreieckig bis nach vorne ziehen, aber nicht sehr scharf ausgeprägt erscheinen.

Die Borsten am Kopfe, Thorax und Hinterleib sind schwarz oder doch dunkelbraun, die Härchen viel fach heller. Flügel hyalin, mit braungelben Adern. Schüppchen gelb gerandet und gewimpert.

Grösse 2 mm.

1 δ Taperinha, 1-10-VI.”

Fêmea desconhecida.

12. *Drosophila (Hirtodrosophila) orbospiracula* Patterson & Wheeler, 1942

- Drosophila (Hirtodrosophila) orbospiracula* Patterson & Wheeler, 1942 Univ. Texas Pub. 4213, III:70-71.
Drosophila (Hirtodrosophila) orbospiracula Sturtevant, 1942 Univ. Texas Pub. 4213, I:28, 45 e 48.
Drosophila (Hirtodrosophila) orbospiracula Patterson, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, I:54-56, fig. 8-10, est. III.
Drosophila (Hirtodrosophila) orbospiracula Patterson & Wagner, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, II:218, mapa 1.
Drosophila (Hirtodrosophila) orbospiracula Wharton, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, III:283, est. 1.

Distribuição — Texas (E. U. A.).

13. *Drosophila (Hirtodrosophila) duncani* (Sturtevant, 1918) Sturtevant, 1942

- Drosophila duncani* Sturtevant, 1918 Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 33:446.
Drosophila duncani Sturtevant, 1921 Carn. Inst. Wash. Pub. 301:86.
Drosophila duncani Sturtevant, 1940 Genetics 25:351.
Drosophila (Hirtodrosophila) duncani Sturtevant, 1942 Univ. Texas Pub. 4213:28 e 44.
Drosophila (Hirtodrosophila) duncani Patterson, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, I:53-54, fig. 8-10, est. V.
Drosophila (Hirtodrosophila) duncani Patterson & Wagner, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, II:218, mapa 1.
Drosophila (Hirtodrosophila) duncani Wharton, 1943 Univ. Texas Pub. 4313, III:283, est. 1.
Drosophila (Hirtodrosophila) duncani Patterson & Mainland, 1944 Univ. Texas Pub. 4445:64, est. V.

Distribuição — Illinois, Alabama, Arkansas, Mississippi, Ohio, Oklahoma, Tennessee e Texas (E. U. A.).

14. *Drosophila (Hirtodrosophila) flavohalterata* (Duda, 1925) n. comb.

- Drosophila (Dazydrosophila) flavohalterata* Duda, 1925 Ann. hist.-nat. Mus. hung., 22:198.
Drosophila (Dazydrosophila) flavohalterata, Duda, 1927 Arch. Naturg., 91 A 11:112.

Distribuição — Costa-Rica.

15. *Drosophila (Hirtodrosophila) fuscohalterata* (Duda, 1925) n. comb.

- Drosophila (Dazydrosophila) fuscohalterata* Duda, 1925 Ann. hist.-nat. Mus. hung., 22:197-198.
Drosophila (Dazydrosophila) fuscohalterata Duda, 1927 Arch. Naturg., 91 A 11:112.

Distribuição — Costa-Rica.

AS ESPÉCIES NÃO AMERICANAS ⁵16. *Drosophila (Hirtodrosophila) astioidea* (Duda, 1923) Duda, 1924

- Hirtodrosophila astioidea* Duda, 1923 Ann. hist.-nat. Mus. hung., 20:47-48.
Drosophila (Hirtodrosophila) astioidea Duda, 1924 Arch. Naturg., 90 A 3:204, fig. 54.
Drosophila (Hirtodrosophila) latifrons var. *astioidea* Duda, 1926 Suppl. ent. Berlin 14:66.
Hirtodrosophila astioidea Malloch, 1934 "Ins. Samoa" 6, 8:291.

Distribuição — Formosa (Japão); Nova-Guiné; Sumatra.

⁵ Como não conseguimos consultar o trabalho de DUDA, 1925, sobre drosophilídeos de Sumatra, as referências que fazemos a respeito das espécies *D. dentata*, *D. pilicrus*, *D. lugens* e *D. sumatrensis* se baseiam exclusivamente nas citações do Zoological Record (1926).

It was discovered after publication that the Zool. Record was wrong about *D. pilicrus*, *D. lugens* and

D. sumatrensis. They are really D. (Paradrosophila).

✓ 17. *Drosophila* (*Hirtodrosophila*) *dentata* (Duda, 1926) n. comb.

Drosophila (*Dazydrosophila*) *dentata* Duda, 1926 Supp. ent. Berlin 14:70.
Drosophila (*Dazydrosophila*) *dentata* var. *scutellata* Duda, 1926 Supp. ent. Berlin 14:70.
Drosophila (*Dazydrosophila*) *dentata* var. *minuta* Duda, 1926 Supp. ent. Berlin 14:70.

Distribuição — Sumatra.

✓ 18. *Drosophila* (*Hirtodrosophila*) *hirticornis* (de Meijere, 1914)
 Duda, 1924

Drosophila hirticornis de Meijere, 1914 Tijdschr. Ent., 57:261.
Drosophila (*Hirtodrosophila*) *hirticornis* Duda, 1924 Arch. Naturg., 90 A 3:204.

Distribuição — Java.

19. *Drosophila* (*Hirtodrosophila*) *innocua* Malloch, 1934

Hirtodrosophila innocua Malloch, 1934 "Ins. Samoa" 6, 8:294.

Distribuição — Ilhas Samoa (Oceania).

✓ 20. *Drosophila* (*Hirtodrosophila*) *latifrontata* nom. n.

Hirtodrosophila carinata Duda, 1923 Ann. hist.-nat. Mus. hung., 20:41.
Drosophila (*Hirtodrosophila*) *carinata* Duda, 1924 Arch. Naturg., 90 A 3:204, fig. 53 (nec *Drosophila carinata* Grimshaw, 1901 Fauna Hawaïensis 3:70).
Drosophila (*Dazydrosophila*) *latifrons* Duda, pro parte, 1926 Supp. ent. Berlin 14:70 (nec *Drosophila latifrons* Adams, 1905 Kansas Univ. Sc. Bull. 3:182).
Hirtodrosophila latifrons Malloch, 1934 "Ins. Samoa" 6, 8:291.

Distribuição — Formosa (Japão) ; Sumatra.

DUDA (1926) criou o nome *latifrons* para substituir *carinata* e (!) *astioidea*, por estar o primeiro preocupado ; manteve, porém, ambos como variedades de *latifrons* e criou mais cinco variedades : *seminigra*, *jacobsoni*, *nigra*, *poecilostriata* e *sublineata*.

MALLOCH (1934:291) considera que "Duda was in error in ranking the several so-called varieties of *latifrons* as mere variations of the latter instead of distinct species", e eleva *seminigra* a espécie, conservando-lhe o nome e o autor.

Sobre o modo de considerar, do ponto de vista nomenclatural, as variedades, há grande controvérsia que infelizmente não foi ainda solucionada (ver SABROVSKY, 1939 e LINSLEY, 1944).

✓ 21. *Drosophila* (*Hirtodrosophila*) *longecrinita* Duda, 1924

Hirtodrosophila longecrinita Duda, nomen nudum, 1923 Ann. hist.-nat. Mus. hung., 20:42.
Drosophila (*Hirtodrosophila*) *longecrinita* Duda, 1924 Arch. Naturg., 90 A 3:204, fig. 55.
Drosophila (*Hirtodrosophila*) *longecrinita* Duda, 1924 Arch. Naturg., 90 A 3:242.
Drosophila (*Hirtodrosophila*) Sturtevant, 1927 Philipp. J. Sci., 32:36.

Distribuição — Formosa (Japão) ; Nova-Guiné ; Filipinas.

DUDA (1924 a:204 a 1924 b:242) dá duas variedades para esta espécie: *curvinervis* (de Formosa e Nova-Guiné) e *dentata* (de Formosa).

22. *Drosophila* (*Paradrosophila*) *lugens* (Duda, 1926) n. comb.

Drosophila (*Dazydrosophila*) *lugens* Duda, 1926 Supp. ent. Berlin 14:76.

Distribuição — Sumatra.

23. *Drosophila* (*Hirtodrosophila*) *lundstroemi* (Duda, 1938) n. comb.

Drosophila (*Dazydrosophila*) *Lundstroemi* Duda, 1938 in Lindner "Fl. pal. reg." 58g:72.

Distribuição — Finlândia.

24. *Drosophila* (*Hirtodrosophila*) *oldenbergi* Duda, 1924

Drosophila (*Hirtodrosophila*) *Oldenbergi* Duda, 1924 Arch. Naturg., 90 A 3:204
Drosophila (*Hirtodrosophila*) *Oldenbergi* Duda, 1924 Ent. Medd., 14:249 e 265.
Drosophila (*Dazydrosophila*) *Oldenbergi* Duda, 1933 in Lindner "Fl. pal. reg." 58g:72.

Distribuição — Áustria.

25. *Drosophila* (*Paradrosophila*) *pilicrus* (Duda, 1926) n. comb.

Drosophila (*Dazydrosophila*) *pilicrus* Duda, 1926 Supp. ent. Berlin 14:74.

Distribuição — Sumatra.

26. *Drosophila* (*Hirtodrosophila*) *seminigra* (Duda, 1926) Malloch, 1934

D. (Hirtodrosophila) latifrons var. *seminigra* Duda, 1926 Supp. ent. Berlin 14:68.
Hirtodrosophila seminigra Malloch, 1934 "Ins. Samoa" 6, 8:292-293.

Distribuição — Sumatra; Ilhas Samoa.

Descrita por DUDA (1926:68) como variedade de *D. (H.) latifrons* Duda (sin. de *D. (H.) latifrontata* nom. n.).

27. *Drosophila* (*Paradrosophila*) *sumatrensis* (Duda, 1926) n. comb.

Drosophila (*Dazydrosophila*) *sumatrensis* Duda, 1926 Supp. ent. 14:79.

Distribuição — Sumatra.

28. *Drosophila* (*Hirtodrosophila*) *trapezina* (Duda, 1923) Duda, 1924

Hirtodrosophila trapezina Duda, 1923 Ann. hist.-nat. Mus. hung., 20:41-42.
Drosophila (*Hirtodrosophila*) *trapezina* Duda, 1924 Arch. Naturg., 90 A 3:204.

Distribuição — Formosa (Japão).

29. *Drosophila* (*Hirtodrosophila*) *unicolor* (Malloch, 1934) n. comb.,
nec de Meijere, 1914

Hirtodrosophila unicolor Malloch, 1934 "Ins. Samoa" 6, 8:293. nec *Drosophila unicolor* de Meijere, 1914, Tijdsch. Ent., 57:266.

Distribuição — Ilhas Samoa..

MALLOCH usou para esta espécie um nome preocupado no gênero *Drosophila* por considerar *Hirtodrosophila* como gênero aparte (critério não adotado; por enquanto, por nenhum outro autor). Como vimos na primeira parte deste trabalho, julgamos legítima, mas prematura, tal promoção, e não a adotamos por ora. MALLOCH será coerente se, mantendo sua opinião, não quiser substituir *unicolor* por nome não preocupado no gênero *Drosophila*, o que, do nosso ponto de vista, seria, entretanto, desejável.

SUMMARY

It is made, in this paper, a revision of the bibliography of the subgenus *Hirtodrosophila*, only now assigned as occurring in Brazil. The A. states that the original reference to this subgenus in literature was made by Duda in 1923.

It is designated here as the type-species of the subgenus *D. (H.) latifrontata* nom. n., since the species designated as such up to the present in literature cannot be accepted, for their descriptions are posterior to the original paper on the subgenus.

A description of the subgenus is made, and STURTEVANT's conclusions (1942) concerning its relationships are presented. A key for the american species is given.

D. (H.) jordanensis n. sp., is described, being also included a transcription of the original description of *D. ochracella* Hendel, which is here included in the subgenus. Two new names are also proposed: *D. (H.) latifrontata* nom. n. (= *D. (H.) latifrons* Duda, 1926, nec *D. latifrons* Adams, 1905) and *D. (H.) narinosa* nom. n. (= *D. nasalis* Duda, 1925, nec *Drosophila nasalis* Grimshaw, 1901).

Finally a list of all the species included in the subgenus, with its bibliography and distribution, is added.

BIBLIOGRAFIA

- ADAMS, C. F., 1905, Diptera Africana I. *Kansas Univ. Sci. Bull.*, 3:147-208.
- DUDA, O., 1923, Die orientalischen und australischen Drosophiliden-arten (Dipteren) des Ungarischen National-Museums zu Budapest. *Ann. hist.-nat. Mus. hung.*, 20:24-59.
- DUDA, O., 1924 a, Beitrag zur Systematik der Drosophiliden unter besonderer Berücksichtigung der paläarktischen und orientalischen Arten (Diptera). *Arch. Naturg.*, 90 A 3:172-234, 7 ests.
- DUDA, O., 1924 b, Die Drosophiliden (Dipteren) des Deutschen Entomologischen Institutes d. Kaiser Wilhelm-Gesellschaft (früheres Deutsches Entomologisches Museum) aus H. Sauter's Formosa Ausbeute nebst Beschreibung zehn neuer südostasiatischer Drosophiliden des Amsterdamer Museums und des Wiener Stadtmuseums. *Arch. Naturg.*, 90 A 3:235-249.
- DUDA, O., 1924 c, Revision der europäischen Arten der Gattung *Drosophila* Fallén (Dipt.). *Ent. Medd., Kjöbenhavn.*, 14:246-313, 38 figs.

- DUDA, O., 1925, Die costaricanischen Drosophiliden (Dipteren) des Ungarischen National Museums zu Budapest. *Ann. hist.-nat. Mus. hung.*, 22:149-1229, 14 figs. - 1
- DUDA, O., 1926, Fauna sumatrensis. Beitrag N. 26. Drosophilidae (Dipt.). *Suppl. ent. Berlin*, 14:42-116, 23 figs.
- DUDA, O., 1927, Die südamerikanischen Drosophiliden (Dipteren) unter Berücksichtigung auch der anderen neotropischen sowie der nearktischen Arten. *Arch. Naturg.*, 1925, 91A 11-12:1-228, 83 figs. 9/1
- DUDA, O., 1938, Drosophilidae in Lindner, E., 1936 *Fliegen der palaearktischen Region*, 58 p.:1-118, 30 figs., 5 ests.
- GEIMSHAW, P. H., 1901, Diptera. in *Fauna Hawaiiensis* 3:1-77, est. 1-3.
- HENDEL, F., 1936, Ergebnisse einer zoologischen Sammelreise nach Brasilien, insbesondere in das Amazonasgebiet, ausgeführt von Dr. H. Zerny. X Teil. Diptera: Muscidae acalyptratae (excl. Chloropidae). *Ann. naturh. Mus.*, Wien 47:61-106, 5 figs.
- LINSLEY, E. G., 1944, The naming of Infra-specific Categories. *Ent. News*, 55, 9:225-232.
- MALLOCH, J. R., 1924, Drosophilidae. in *Insects of Samoa and others samoan terrestrial arthropoda*, Part 6, Diptera, fasc. 8:267-328, 12 figs.
- MAYR, E., 1942, *Systematics and the origin of species, from the viewpoint of a zoologist*. Columbia Univ. Press, N. York, 334 pp., 29 figs.
- MEIJERE, J. C. H. DE, 1914, Studien über südostasiatische Dipteren IX. *Tijdschr. Ent. Antwerpen* 57:137-275, 3 ests.
- PATTERSON, J. T., 1943, I. The Drosophilidae of the southwest, 7-216, 66 figs., 19 ests. cols., in Patterson, J. T., Studies in the genetics of Drosophila. III. The Drosophilidae of the southwest. *Univ. Texas Pub.*, 4313:1-327, 66 figs., mapas, 15 ests., 10 ests. cols.
- PATTERSON, J. T. & MAINLAND, G. B., 1944, The Drosophilidae of Mexico. Latin-american edition. *Repr. Univ. Texas Pub.*, 4445:1-101, 15 mapas, 16 ests. cols.
- PATTERSON, J. T. & WAGNER, R. P., 1943, II. Geographical distribution of species of the genus Drosophila in the United States and Mexico, 217-281 pp., 15 mapas, in Patterson, J. T. Studies in the genetics of Drosophila. III. The Drosophilidae of the southwest. *Univ. Texas Pub.*, 4313:1-327, 66 figs., 16 mapas, 15 ests., 10 ests. cols.
- PATTERSON, J. T. & WHEELER, M. R., 1942, Description of new species of the subgenera Hirtodrosophila and Drosophila. *Univ. Texas Pub.*, 4213-III:67-109.
- SABROVSKY, C. W., 1939, The nomenclature of categories lower than species. *Ent. News*, 50:197-203.
- STALKER, H. D. & SPENCER, W. P., 1939, Four new species of Drosophila, with notes on the funebris group. *Ann. ent. Soc. Amer.*, 32:105-112, 1 est.
- STURTEVANT, A. H., 1916, Notes on North American Drosophilidae with descriptions of 23 new species. *Ann. ent. Soc. Amer.*, 9, 4:329-343.
- STURTEVANT, A. H., 1918 a, Acalyptratae (Diptera) collected in Mobile County, Alabama. *J. N. York ent. Soc.*, 26:34-40.
- STURTEVANT, A. H., 1918 b, A synopsis of the nearctic species of the genus Drosophila (sensu lato). *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 38:441-446.
- STURTEVANT, A. H., 1921, The North American Species of Drosophila. *Carn. Inst. Wash. Pub.*, 301:1-105, 49 figs., 3 ests.
- STURTEVANT, A. H., 1927, Philippine and others oriental Drosophilidae. *Philipp. J. Sci.*, 32:361-374.
- STURTEVANT, A. H., 1939, On the subdivision of the genus Drosophila. *Proc. Nat. Acad. Sci. Washington*, III, 25:137-141.
- STURTEVANT, A. H., 1940, Genetic data on Drosophila animis, with a discussion of the relationships in the subgenus Sophophora. *Genetics*, 25:337-353.
- STURTEVANT, A. H., 1942, The classification of the genus Drosophila, with descriptions of nine new species. *Univ. Texas Pub.*, 4213, 1:1-51.
- WHARTON, L. T., 1943, III. Analysis of the metaphase and salivary chromosome morphology within the genus Drosophila. 282-319, 15 ests. in Patterson, J. T. Studies in the genetics of Drosophila. III. The Drosophilidae of the southwest. *Univ. Texas Pub.*, 4313:1-327, 66 figs., 16 mapas, 15 ests., 10 ests. cols.