

Comunicação Científica**Caracterização e Ocorrência de *Anastrepha zenildae* Zucchi (Diptera: Tephritidae) e Seus Parasitóides (Hymenoptera: Braconidae) Numa Nova Planta Hospedeira, no Rio Grande do Norte**Elton L. Araujo¹, Roberto A. Zucchi^{1,3} e Nelson A. Canal D.²¹Departamento de Entomologia, ESALQ/USP, Caixa postal 9, 13418-900, Piracicaba, SP.²Universidad del Tolima, A.A. 546 Ibaqué, Tolima, Colombia.³Autor Correspondente.

An. Soc. Entomol. Brasil 25(1): 147-150 (1996)

Characterization and Occurrence of *Anastrepha zenildae* Zucchi, (Diptera: Tephritidae) and its Parasitoids (Hymenoptera: Braconidae) from a New Host Plant, in the State of Rio Grande do Norte, Brazil

ABSTRACT - Characters based on female terminalia are given to distinguish *Anastrepha zenildae* Zucchi from *A. fraterculus* (Wied.). Both species are very similar and, *A. zenildae* specimens can be erroneously identified as *A. fraterculus*. The occurrence of *A. zenildae* in the State of Rio Grande do Norte, in *A. grandis*-free areas, is recorded for the first time. Also, its braconid parasitoids and a new host plant are discussed.

KEY WORDS: Insecta, fruit flies, *Ziziphus joazeiro*, Rhamaceae, Opiinae, Alysiinae.

Nos municípios de Mossoró e Assu (RN), localiza-se uma das poucas áreas, reconhecida pelo Departamento de Agricultura dos EUA, como sendo livre da mosca-das-cucurbitáceas *Anastrepha grandis* (Macquart), praga chave da cultura do melão. Dessa forma, a produção de melão desses municípios é exportada para os EUA, sem a necessidade de qualquer tratamento pós-colheita. Mossoró e Assu foram consideradas áreas-livre de *A. grandis* após cinco anos de estudos exaustivos (Morgante 1991). Entretanto, mesmo numa área-livre, o monitoramento da praga-chave é realizado permanentemente. Conseqüentemente, os estudos taxonômicos constituem-se em etapas básicas e decisivas para a definição e estabelecimento de uma área-livre.

Em Mossoró e Assu ocorrem oito espécies

de *Anastrepha*, sendo *A. fraterculus* (Wied.), *A. obliqua* (Macquart) e *A. sororcula* Zucchi, as principais espécies (Araujo 1994). Recentemente, foram coletados exemplares de *A. zenildae* Zucchi. Essa espécie apresenta a terminália feminina semelhante a de *A. fraterculus*. Esse fato tem trazido dificuldades na identificação de alguns exemplares de moscas-das-frutas coletadas nesses municípios.

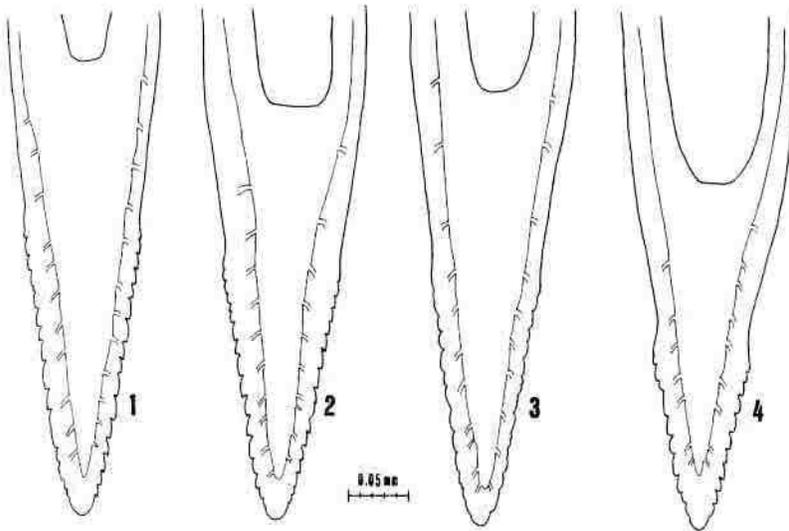
Com o objetivo de auxiliar a identificação de *A. zenildae*, que pode ser confundida com *A. fraterculus*, as terminálias femininas dessas duas espécies são discutidas. O primeiro registro de uma nova planta hospedeira de *A. zenildae* e de seus parasitóides braconídeos também é apresentado.

As coletas, em frascos caça-moscas do

tipo McPhail com proteína hidrolizada de milho a 5%, foram realizadas no município de Assu, no período de maio a julho de 1994. Também foram obtidos exemplares de moscas-das-frutas de frutos de juá *Ziziphus joazeiro* Mart. (Rhamnaceae), colhidos em Mossoró, Assu e Governador Dix-Sept Rosado. Os frutos foram mantidos em bandejas plásticas com vermiculita, cobertas por uma gaiola, até a emergência das moscas. Os dados apresentados referem-se a coletas ocasionais. A identificação das moscas foi baseada nas fêmeas, principalmente através do exame do ápice do ovipositor (Zucchi 1978). Os parasitóides foram identificados através das mandíbulas, propódeo e nervação alar (Leonel Jr. 1991). As ilustrações foram feitas com câmara clara adaptada num microscópio biológico. Parte dos exemplares está depositada na coleção do Dep. de Entomologia, ESALQ/USP.

Caracterização Taxonômica. *Anastrepha zenildae* foi descrita com base em exemplares (30 fêmeas, 2 machos) criados em goiaba *Psidium guajava* ou coletados em frascos

caça-moscas (Zucchi 1979). É uma espécie do grupo *fraterculus*, que apresenta o ápice do ovipositor (acúleo) muito semelhante ao de *A. fraterculus*. Entretanto, em *A. zenildae*, o ápice do ovipositor apresenta leve constrição antes da serra, a qual possui geralmente mais de 12 dentes de cada lado e ocupa aproximadamente 2/3 apical (Fig. 1 - 3). O ápice do ovipositor de *A. fraterculus* apresenta acentuada constrição antes da porção serrada e normalmente menos de 12 dentes de cada lado da serra, a qual ocupa aproximadamente a metade apical (Fig. 4). Em ambas as espécies, o comprimento do ovipositor é praticamente o mesmo (Zucchi 1978), ou seja, 1,80 - 1,90 mm em *A. zenildae* e 1,5 a 2,0 mm em *A. fraterculus*. Portanto, a suave constrição e a porção serrada mais longa são os principais caracteres para distinguir *A. zenildae* de *A. fraterculus*. Considerando-se que *A. fraterculus* é uma espécie muito comum e amplamente distribuída no Brasil e que as diferenças específicas entre essa espécie e *A. zenildae* são baseadas em detalhes do ovipositor, exemplares de *A. zenildae* podem ser



Figuras 1 a 4. Ápice do ovipositor (ventral). 1 a 3. *Anastrepha zenildae* (parátipo, exemplar de Mossoró e de Assu, respectivamente); 4. *A. fraterculus* (de Natal).

erroneamente identificados como *A. fraterculus*.

Distribuição Geográfica. Apesar dos poucos exemplares conhecidos, *A. zenilidae* pode ser considerada uma espécie de ampla distribuição no Brasil, pois foi registrada (material-tipo) no Ceará (Pacajus, Maranguape e Fortaleza), Bahia (Cruz das Almas) e São Paulo (Ribeirão Preto e Taiúva). Neste trabalho, está sendo referida pela primeira vez para o Rio Grande do Norte (Mossoró, Assu e Governador Dix-Sept Rosado). Nos frascos caça-moscas instalados em Assu foram coletadas 96 fêmeas, das quais 95 pertenciam à *A. zenilidae* e apenas uma à *A. obliqua*. Portanto, em algumas ocasiões, *A. zenilidae* pode ser espécie relativamente comum.

Planta Hospedeira. De frutos de juá *Z. jouzeiro*, foram obtidos 303 exemplares (140 fêmeas e 163 machos) de *A. zenilidae* de Assu, 6 (3 fêmeas e 3 machos) de Governador Dix-Sept Rosado e 4 (2 fêmeas e 2 machos) de Mossoró. Os machos obtidos foram também considerados *A. zenilidae*, uma vez que apenas fêmeas dessa espécie foram coletadas nas amostras. Em realidade, é impossível a identificação de *A. zenilidae* com base nos caracteres dos machos. Este é o primeiro registro de uma espécie do gênero *Anastrepha* infestando frutos de juá, bem como o primeiro registro em frutos da família Rhamnaceae. O juazeiro é uma árvore originária das regiões áridas do Brasil, que se conserva sempre verde (mesmo nos rigores da seca) e frutifica principalmente no período de janeiro a maio. Distribui-se do Nordeste do Piauí até o Norte de Minas Gerais (Silva 1993). Anteriormente (Zucchi 1979), o único hospedeiro conhecido de *A. zenilidae* era a goiaba *P. guajava* (não listado por Norrbom & Kim 1988).

Parasitóides. Das larvas/pupas de *A. zenilidae* criadas em frutos de juá, emergiram exemplares dos braconídeos *Doryctobracon areolatus* (Szépligeti) (Opiinae) de Assu (26

fêmeas e 12 machos), Mossoró (4 fêmeas) e Governador Dix-Sept Rosado (2 fêmeas) e *Asobara anastrephae* (Muesebeck) (Alysiinae) de Assu (2 fêmeas e 1 macho). Esta é a primeira constatação de braconídeos parasitóides de *Anastrepha* para o Rio Grande do Norte. É também o primeiro registro de parasitóides de *A. zenilidae*. Anteriormente, *A. anastrephae* (como *Phaenocarpa anastrephae* Muesebeck) era conhecida apenas como parasitóide de *A. obliqua* (Macquart) (como *A. mombinpraeoptans* Sein), no Panamá. Recentemente, esse parasitóide foi também obtido de *A. obliqua*, no Brasil (Canal *et al.* 1994).

Agradecimentos

À Comissão Executiva da Área Livre de Moscas-das-frutas da Região de Mossoró, Assu e Areia Branca do RN (COEX) pelo estágio oferecido a um dos autores (E.L. de Araujo) e pelo material estudado.

Literatura Citada

- Araujo, E.L. 1994. Ocorrência de moscas-das-frutas do gênero *Anastrepha* Schiner, 1868 (Diptera: Tephritidae), nos municípios de Mossoró e Assu (RN). Monografia de graduação, ESAM, Mossoró, 45p.
- Canal D., N.A., R.A. Zucchi, N.M. da Silva & F.L. Leonel Jr. 1994. Reconocimiento de las especies de parasitoides (Hym.: Braconidae) de moscas de las frutas (Dip.: Tephritidae) en dos municipios del Estado de Amazonas, Brasil. Bol. Mus. Ent. Univ. Valle 2(1,2): 1-17.
- Leonel Jr., F.L. 1991. Espécies de Braconidae (Hymenoptera) parasitóides de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) no Brasil. Dissertação de mestrado, ESALQ/USP, Piracicaba, 83p.

- Morgante, J.S. 1991.** Moscas das frutas (Tephritidae): características biológicas, detecção e controle. Boletim Técnico de Recomendações para os Perímetros Irrigados do Vale do São Francisco 2, MARA, 19p.
- Norrbom, A.L. & K.C. Kim. 1988.** A list of the reported host plants of the species of *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae). U.S. Dept. Agric., Animal and Plant Health Inspection Service, Plant Protection and Quarentine, Hyattsville, MD, 114p.
- Silva, S.P. 1993.** Frutas Brasil Frutas. São Paulo, Empresa das Artes, 166p.
- Zucchi, R.A. 1978.** Taxonomia das espécies de *Anastrepha* Schiner, 1868 (Diptera: Tephritidae) assinaladas no Brasil. Tese de doutorado, ESALQ/USP, 105p.
- Zucchi, R.A. 1979.** Novas espécies de *Anastrepha* Schiner, 1868 (Diptera: Tephritidae). Rev. Bras. Ent. 23: 35-41.

Recebido em 28/11/94. Aceito em 06/12/95.
