



Ocorrência de *Aphanistes* Forster, 1869 (Ichneumonidae: Anomaloniinae) na Venezuela

Daniell R. R. Fernandes¹; Francisco Díaz²

¹Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Programa de Pós-Graduação em Entomologia, Av. André Araújo, 2936, CEP 96060-001, Manaus, AM, Brasil. Email: daniellrodrigo@hotmail.com. ²Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", Cabudare, Lara, Venezuela.

A Venezuela é um dos países de maior biodiversidade do mundo. Entretanto, sua grande diversidade permanece pouco estudada, principalmente em sua entomofauna. Ichneumonidae é um dos mais diversos grupos de seres vivos e abriga mais de 24.000 espécies válidas. Entre estes, os Anomaloniinae são facilmente reconhecidos por sua aparência alongada e delicada, pela ausência de areolete na asa anterior e por possuir propódeo reticulado. A subfamília está dividida em 43 gêneros, entretanto, apenas 17 são relatados na região Neotropical, e para a Venezuela até o momento nenhum gênero foi formalmente registrado. *Aphanistes* Forster, é um gênero de tamanho moderado com 63 espécies válidas, porém, apenas oito espécies são registradas para a região neotropical. Com o objetivo de relatar este grupo na fauna venezuelana, foram examinados exemplares depositados na coleção do Museo da Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCOB). Foram observados dois exemplares de uma possível nova espécie de *Aphanistes* (dois machos). Estes exemplares, pertencem ao grupo de espécies *A. crepuscularis* Hopper, que pode ser facilmente reconhecida pela presença de ocelos de grandes proporções. A espécie em questão também apresenta um grande tamanho em relação a outros Anomaloniinae e uma venação peculiar na asa anterior. Estruturalmente, esta espécie possui características semelhantes as espécies de *Castrosion* Gauld & Bradshaw, porém difere deste gênero por apresentar um dente mediano protuberante no ápice do clipeo. Vale salientar que a espécie observada possui um padrão de aparência ofioniforme, como a maioria dos Ophioninae, *Netelia* Gray (Tryphoninae), *Castrosion* (Anomaloniinae), *Rhopalosoma* Cresson (Rhopalosomatidae), etc, e assim como estes, possui provavelmente hábito noturno. Os dois exemplares observados foram coletados em armadilha luminosa, o que reforça esta hipótese. Desta forma, este é o primeiro registro desde gênero nos estados de Portuguesa e Trujillo, assim como na Venezuela.

Palavras-chave: biodiversidade, distribuição, Hymenoptera.

Apoio: CAPES; FAPEAM.

Chemical composition and nymphicidal effect of essential oils from fruits of four *Piper* species (Piperaceae) against *Tibraca limbativentris* nymphs (Hemiptera: Pentatomidae)

Diones Krinski¹; Luís A. Foerster^{1,2}; Clécio S. Ramos³; José A. F. Barrigossi⁴

¹Graduate Program in Agronomy (Crop Science), Federal University of Paraná (UFPR), Caixa Postal 19061, 80035-050 Curitiba, PR, Brazil. Email: dioneskrinski@gmail.com. ²Graduate Program in Zoology, UFPR, Caixa Postal 19020, 81531-980 Curitiba, PR, Brazil.

³Department of Chemistry, Rural Federal University of Pernambuco, 52171-030 Recife, PE, Brazil. ⁴Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO, Brazil.

This study aimed to verify the nymphicidal action of essential oils from fruits of 4 Piperaceae species against *T. limbativentris* nymphs. Fruits were collected in 3 Brazilian states (*P. malacophyllum* and *P. marginatum*: Pará, *P. aduncum*: Mato Grosso and *P. gaudichaudianum*: Paraná). Oil extractions were made using Clevenger type-apparatus. Chromatographic analysis was performed at UFRPE. Nymphs were obtained from creation established in Embrapa Arroz e Feijão. To evaluate the nymphicidal activity was carried out a topic contact bioassay with 10 repetitions containing ten 2nd instar nymphs of up to 24 h old for each concentration. A completely randomized design in a factorial scheme (4x7) was used with 4 *Piper* species (X1) and 7 oil concentrations (X2). Data were submitted to variance analyses and Sott Knott test at 5% probability. Topical applications of 2µL were made on the dorsum of each nymph and insects were placed in plastic pots containing stem-rice as food in climatized room. Evaluation of mortality was performed 3, 24, 72, 120 and 240 h after oils application. All factors tested (*Piper* species and oil concentrations) caused mortality of nymphs significantly higher when compared with treatments controls (X1: Df=3, 3h- F=227.5175, 24h- F=152.9373; 72h- F=169.5960; 120h- F=114.5475; 240h- F=52.2789; P<0.001; X2: Df=6; 3h- F=169.5205, 24h- F=135.1423; 72h- F=131.2484; 120h- F=96.2551; 240h- F= 92.4839; P<0.001; X1:X2: Df= 18; 3h- F=24.8998, 24h- F=17.4499; 72h- F=15.2302; 120h- F=9.9467; 240h- F= 5.9208; P<0.001). *Piper aduncum* was most efficient causing 100% mortality at concentrations of 4% after 120 h of oil applications. We observed a pattern in efficiency between oils of different species, causing higher mortality percentage over time (3, 24, 72, 120 and 240 h), that may be related to the major chemical compounds found in *P. aduncum* (dillapiol: 87%), *P. gaudichaudianum* (δ-2-Carene: 65%), *P. malacophyllum* (β-cubebene: 38%) and *P. marginatum* (spathulenol: 9%).

Keywords: integrated pest management, rice pest, natural insecticides.

Support: CAPES, CNPq, UFRPE, Embrapa Arroz e Feijão, UFPR.