

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE *Pseudaletia sequax*
FRANCLEMONT, 1951 (LEPIDOPTERA - NOCTUIDAE)¹

R.P. PEREIRA²

ABSTRACT

Morphological Characteristics of *Pseudaletia sequax*
Franclemont, 1951 (Lepidoptera - Noctuidae)

This work reports the description and quetotaxie of the 6th larval instar, the description of the pupal stage, and the sexual dimorfism of *Pseudaletia sequax* Franclemont, 1951.

INTRODUÇÃO

A descrição e a morfologia dos diferentes estágios de desenvolvimento dos insetos é de grande importância, sobretudo em se tratando de lepidópteros praga. Apesar de podermos identificar os adultos desses lepidópteros, o mesmo não ocorre com suas larvas, as quais constituem a fase prejudicial do inseto.

Pseudaletia sequax Franclemont, 1951 tem causado danos nas culturas de trigo e cevada no Paraná (PEREIRA, 1980) e a várias outras plantas de interesse econômico, no Uruguai (BIEZANKO & RUFFI NELLI, 1971; BIEZANKO *et alii*, 1974). Além de constituir praga ocasional de cana-de-açúcar e pastagens (GALLO *et alii*, 1978).

FRANCLEMONT (1951), fez a revisão de *Pseudaletia* e comparou a morfologia das genitálias entre espécies e descreveu o adulto.

GALLO *et alii* (1978), apresentam dados morfológicos do ovo, da larva nos primeiros instares e do adulto.

São escassos os trabalhos sobre *P. sequax*, principalmente em termos morfológicos. Por conseguinte, fez-se a descrição e a quetotaxia da larva de sexto instar, e descrição da pupa, onde foram particularizados os quatro últimos segmentos de cada sexo.

Recebido em 20/08/81.

¹Trabalho extraído parcialmente de tese de mestrado, apresentada a Universidade Federal do Paraná, em janeiro de 1979.

²PESAGRO-RIO, Caixa Postal, 131. (28.100) Campos, RJ.

MATERIAIS E MÉTODOS

Larva

Para descrição, utilizou-se exemplares de sexto ínstar, os quais foram fixados em água quente e conservados em álcool 70°, segundo PETERSON (1962).

Desenhou-se a vista lateral da larva, compreendendo: cabeça, tórax, mesotórax e quarto segmento abdominal.

No estudo da quetotaxia da cápsula cefálica, utilizou-se exúvia de quinto ínstar. Desenhou-se a cápsula cefálica em visão frontal e lateral, além do labro e da mandíbula direita.

Para a quetotaxia do tórax e abdome, a larva foi cortada longitudinalmente pela região ventral, tendo sido a cabeça separada do corpo. O tegumento, depois de limpo, foi prensado entre duas lâminas de vidro transparente. Em seguida, desenhou-se a vista lateral esquerda da larva, e o mapa setal correspondente, as vistas lateral e ventral da propata direita do quarto segmento abdominal, além das placas cervical e anal.

Usou-se a terminologia de PETERSON (1962), para as cerdas da cápsula cefálica e a de Heinrich (1919), citado por PETERSON (1962), para o tórax e os segmentos abdominais.

Pupa

Um exemplar de cada sexo foi fixado em álcool 70°, desenhado em vistas ventral e dorsal e particularizado os quatro últimos esternitos de cada sexo.

Usou-se a terminologia de BOURGOGNE (1951).

Os desenhos da larva e da pupa foram obtidos através de microscópio estereoscópico com câmara clara e ocular micrométrica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Larva

P. sequax, no sexto ínstar, tem em média 39,5 mm de comprimento. Apresenta cabeça marrom-avermelhada, com numerosas reticulações marrom-claras. A coloração do corpo, de uma maneira geral, é marrom-esverdeada e de acordo com o substrato, essa coloração poderá ser clara ou mais escura e, muitas vezes, ter um predomínio da cor verde. A parte dorsal do tórax e abdome é marrom com rajadas esverdeadas. Os segmentos apresentam-se com pontuações negras visíveis: os tubérculos das cerdas I_a e I_b , do tórax e I e II, do abdome. Lateralmente, destacam-se três faixas longitudinais, aproximadamente de mesma largura (Figura 1): a supra-espíracular, de colo

ração alaranjada, com rajas marrom-claras e com as margens esbranquiçadas; a espiracular, com o tamanho aproximado de duas vezes o comprimento do espiráculo protorácico, possui uma coloração marrom-escura, quase negra; a infra-espiracular, muito notável, esbranquiçada, levemente rajada de marrom-claro e marginada em sua parte inferior com uma tonalidade alaranjada, notável. Os espiráculos, em número de dez, são negros. O revestimento abdominal é transparente, recebendo a coloração de acordo com o conteúdo intestinal.

Quetotaxia

a) Cabeça: (Figura 2) vista de frente é mais larga que alta; a parte mais larga corresponde ao nível das setas O_2 . As suturas adfrontais se unem sobre o nível das setas L_1 e as frontais sob a linha de $Adfa$. A pontuação P_b mais próxima de P_2 que de X . L_a , A_a e A_2 numa mesma linha, em vista frontal. As distâncias relativas entre P_2 e P_b , L_a e L_1 , P_1 e P_a , A_2 e A_1 , em vista frontal, são praticamente as mesmas. Em vista lateral, A_3 está mais próxima do ocelo II que do ocelo I;

b) Labro e Mandíbula: encontram-se nas Figuras 3 e 4;

c) Protórax: A Figura 5 apresenta o mapa setal do tórax e do abdome. I_c e II_c , juntas sobre o mesmo tubérculo. IV e V, no mesmo tubérculo, na frente e na mesma altura que o espiráculo. VI, em número de duas, reunidas no mesmo tubérculo, sendo este bem visível. I_a , I_b , II_a e II_b , dentro da placa servical. VII, em número de sete, sobre a para. VIII, isolada;

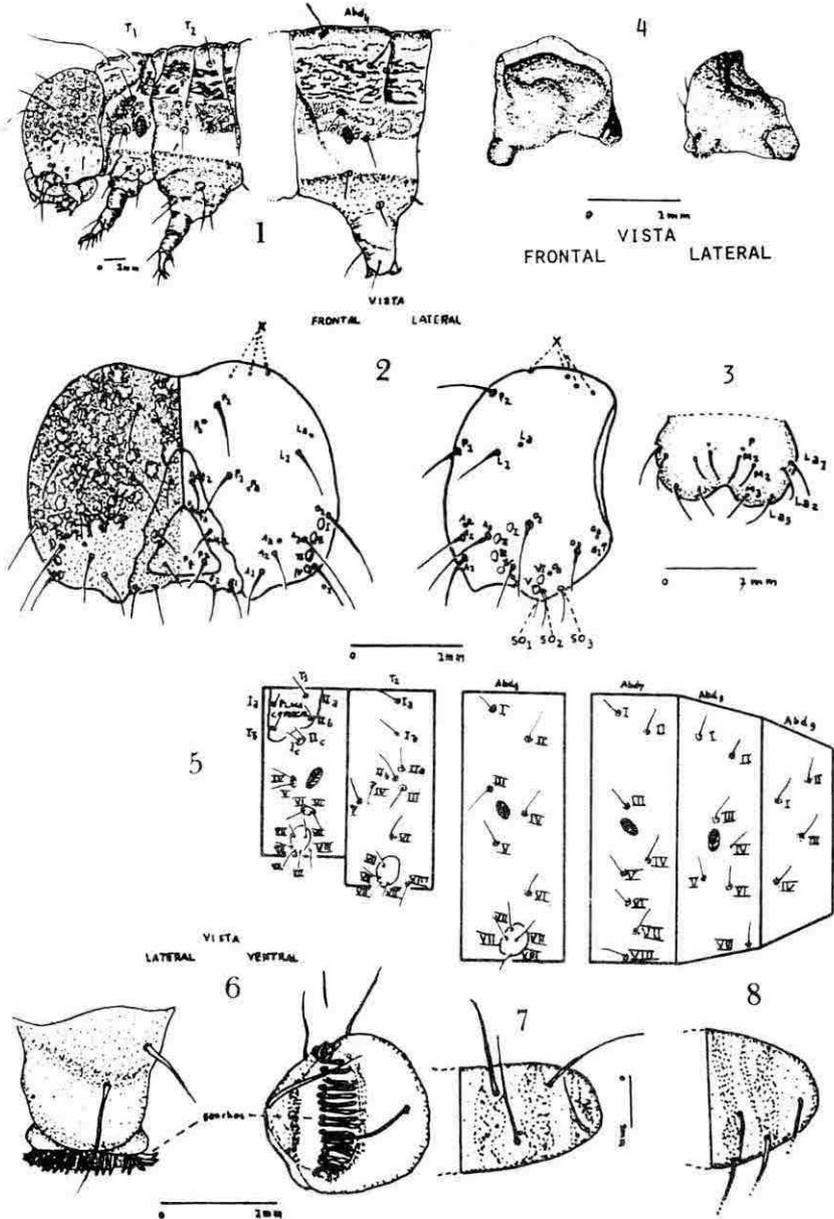
d) Mesotórax: I_a , I_b , II_a e III, praticamente na mesma linha vertical; II_b , pouco a frente desta linha. Outra linha vertical abrangendo I_a , II_b e VI. IV, formando um ângulo maior que 90° com V e III. VI, isolada acima da pata; VII, em número de quatro, sobre a pata; VIII, isolada;

e) Quarto Segmento Abdominal: II e V, em linha reta perpendicular, passando sobre o espiráculo; I, III e V, praticamente na mesma linha, com III pouco a frente e acima do espiráculo; VI, isolada, acima da pata; VII, em número de três, sobre a pata; VIII, isolada;

f) Sétimo Segmento Abdominal: I, III e VII, na mesma linha, passando sobre o espiráculo assim como II e V; V, formando um ângulo maior que 90° com IV e VI; V, VI e VII, praticamente na mesma linha perpendicular; VIII, isolada;

g) Oitavo Segmento Abdominal: I, anterior e com maior

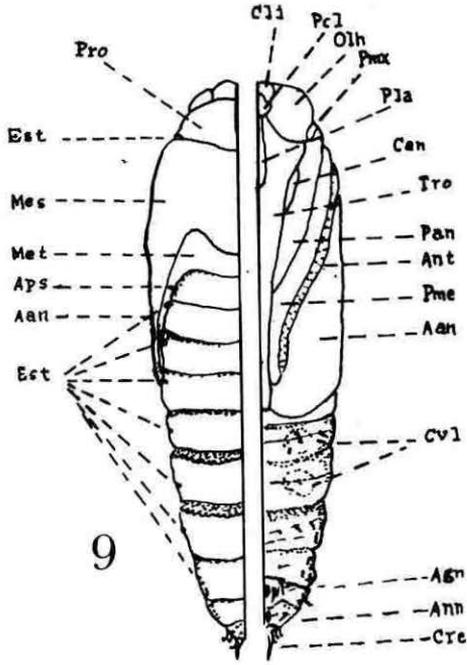
- ESTAMPA 1 - Fig. 1 : Vista lateral da larva de *Pseudaletia sequax* do sexto ínstar. T₁ - protórax, T₂ - mesotórax; Abd₄ - quarto segmento abdominal.
- Fig. 2 : Cápsula cefálica. A - anterior; Adf - adfrontal; E - epistomal; F - frontal; G - genal; La - lateral; M - mediana; O - ocelar; P - posterior; P₁ - pontuação; SO - subocelar; X - ultraposterior; I, ...VI - ocelos.
- Fig. 3 : Labro. La - lateral; M - mediana; P - posterior.
- Fig. 4 : Mandíbula direita.
- Fig. 5 : Mapa setal. T₁ - protórax; T₂ - mesotórax; Abd₄ - quarto segmento abdominal; Abd₇ - sétimo segmento abdominal; Abd₈ - oitavo segmento abdominal; Abd₉ - nono segmento abdominal.
- Fig. 6 : Propata direita.
- Fig. 7 : Placa cervical.
- Fig. 8 : Placa anal.



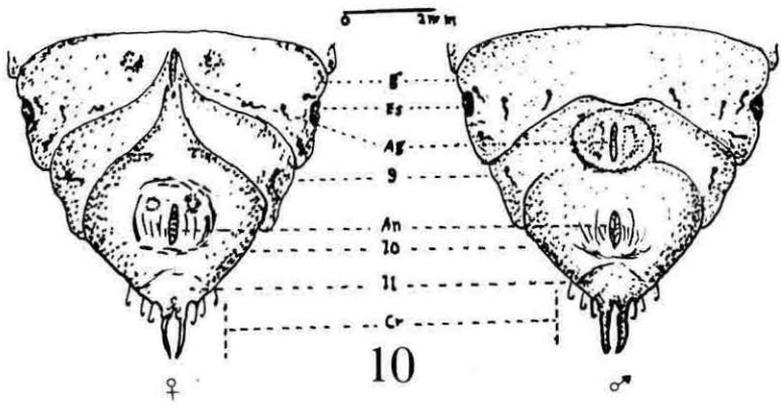
ESTAMPA 2 - Fig. 9 : Pupa de *Pseudaletia sequax* (macho)

- Vista dorsal: Aan - asa anterior; Aps - asa posterior; Est - estigma; Mes - mesonoto; Pro - pronoto.
- Vista ventral: Agn - abertura genital; Ann - abertura anal; Ant - antena; Can - coxa anterior; Cli - clipeo; Cre - cremaster; Cvl - cicatriz ventral larval; Olh - olho; Pan - pata anterior; Pcl - paraclipeal; Pla - palpo labial; Pme - pata mediana; Pmx - palpo maxilar; Tro - trompa.

Fig. 10 : Características sexuais da pupa: Es - estigma; Ag - abertura genital; An - abertura anal; Cr - cremaster; 8, ...11 - segmentos abdominais (fundidos).



Vista dorsal — Vista ventral
0 1mm



altura que II; II, III e V, numa mesma linha perpendicular, sobre o espiráculo; IV, anterior ao espiráculo; V, VI e VII, praticamente na mesma linha; VIII, isolada;

h) Nono Segmento Abdominal: I e IV, II e III, formam do praticamente duas linhas paralelas, sendo I e IV anteriores às duas últimas e abaixo delas;

i) Propatas: são em número de cinco pares, do terceiro ao sexto segmento e um par anal. Apresenta de 23 a 30 ganchos com disposição unisserial e uniordinal (Figura 6);

j) Placas Cervical e Anal: cada uma das placas possui quatro cerdas, sendo as da placa cervical mais longas (Figuras 7 e 8).

Pupa

É do tipo obtecta e com média de 18 mm de comprimento (Figura 9). Apresenta uma coloração castanho-avermelhada e no transcurso do tempo torna-se castanho-escura. A metade anterior da pupa é subcilíndrica, até a altura do quarto segmento, afinando-se em direção ao extremo caudal. Na cabeça distinguem-se o clipeo, o paracripeal e os olhos compostos bastante proeminentes. As asas, ventralmente, cobrem até $3/4$ da superfície do quarto segmento abdominal, e a trompa, um pouco menos. Observa-se cicatrizes das propatas no quinto e sexto segmentos abdominais. Os estigmas são de coloração negra. O extremo caudal é arredondado, com o cremaster constituído por dois espinhos de coloração marrom-escura em toda sua extensão, com três cerdas de cada lado. Estas cerdas terminam em forma de gancho.

Dimorfismo Sexual

O sexo da pupa é reconhecido pela observação de sua parte ventral (Figura 10).

No macho, a abertura genital é em forma de fenda e situa-se na linha mediana ventral do 9º esterno, sendo circundada por uma estrutura em alto relevo e bem delimitada. A abertura anal, de aspecto semelhante e na mesma posição da anterior, encontra-se situada nos esternos 10º e 11º margeada por algumas estrias em baixo relevo.

Na fêmea, a abertura genital é também em forma de fenda, com seu ápice envolvido pelo 9º esterno, que se projeta medianamente junto com o 10º e 11º, em direção ao 8º esterno, onde alcançam o seu centro. A abertura anal, semelhante a do macho; é, todavia, ladeada por um maior número de estrias e apresenta duas pontuações

em alto relevo na parte anterior e lateral à fenda.

Os segmentos 8º, 9º, 10º e 11º, em ambos os sexos, são fundidos.

LITERATURA CITADA

- BIEZANKO, C.M. & RUFFINELLI, A. *Fauna de lepidoptera del Uruguay. X. Agaristidae, Noctuidae et Thyatiridae*. Montevideo, Centro de Invest. Sanid. Vege., 1971. 30 p. (Public. Tec. 2. Série Zoologia Agrícola).
- BIEZANKO, C.M.; RUFFINELLI, A. & LINK, K. Plantas y otras sustancias alimenticias de las orugas de los lepidopteros uruguayos. *Revta Cent. Ciênc. Rur., Santa Maria*, 4(2):107-148, 1974.
- BOURGOGNE, J. *Ordre des Lépidoptères*. In: GRASSE, P. *Traité de Zoologia, Anatomie, Systématique, Biologie*. Tomo X. Paris, Masson, 1951. 975 p.
- FRANCLEMONT, J.G. The species of the *Leucania unipuncta* group, with a discussion of the generic names for the various segregates of *Leucania* in North America. *Proc. ent. Soc. Wash.*, 53(2): 57-85, 1951.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, R.R.P.; ZUCCHI, R.A. & ALVES, S.B. *Manual de Entomologia Agrícola*. São Paulo, Agronômica Ceres, 1978. 531 p.
- PEREIRA, R.P. Influência da dieta no desenvolvimento larval e pupal de *Pseudaletia sequax* Franclemont, 1951 (Lepidoptera-Noctuidae). *An. Soc. Entomol. Brasil.*, 9(2):211-217, 1980.
- PETERSON, A. *Larvae of Insects. Part I. Lepidoptera and Plant Infesting Hymenoptera*. Michigan, Edwards Brothers, 1962. 315 p.

RESUMO

Apresentou-se neste trabalho, a descrição a quetotaxia de larva de 6º instar de *Pseudaletia sequax* Franclemont, 1951, bem como a descrição da pupa e de seu dimorfismo sexual.