

SISTEMÁTICA, MORFOLOGIA E FISIOLOGIA

Descrição dos Imaturos de *Loxa deducta* Walker e *Pallantia macunaima* Grazia (Heteroptera: Pentatomidae) em Ligustro, *Ligustrum lucidum* Ait.

JOCÉLIA GRAZIA¹ E ANGÉLICA FREY-DA-SILVA²

¹Contribuição nº 359 do Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Paulo Gama s/nº, 90046-900, Porto Alegre, RS. Bolsista CNPq.

²Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Paulo Gama s/nº 90046-900, Porto Alegre, RS. Bolsista CNPq

Neotropical Entomology 30(1): 73-80 (2001)

Description of Immatures of *Loxa deducta* Walker and *Pallantia macunaima* Grazia (Heteroptera: Pentatomidae) on Privet, *Ligustrum lucidum* Ait.

ABSTRACT - In this paper the description of the immature stages of *Loxa deducta* Walker and *Pallantia macunaima* Grazia (Heteroptera: Pentatomidae) fed on privet, *Ligustrum lucidum* Ait. are offered as an aid to their taxonomic identification. The eggs and all five instars are illustrated.

KEY WORDS: Insecta, Pentatomini, morphology, nymph, eggs.

RESUMO - Neste trabalho é apresentada a descrição dos caracteres morfológicos externos do ovo e dos instares ninfais de *Loxa deducta* Walker e *Pallantia macunaima* Grazia, alimentando-se de frutos de *Ligustrum lucidum* Ait. Os ovos e os cinco instares ninfais são ilustrados.

PALAVRAS-CHAVE: Insecta, Pentatomini, morfologia, ninfas, ovos.

O reconhecimento da necessidade de identificação correta dos instares ninfais é relativamente recente e vem sendo ampliado pelo acréscimo do número de especialistas que se preocupam com o manejo de pragas.

O percevejo *Loxa deducta* Walker é um pentatomídeo fitófago neotropical (Panizzi & Rossi 1991). No Brasil ocorre em plantas nativas, entre as quais, a leguminosa pata-de-vaca (*Bauhinea candicans* Benth.), sobre a qual se reproduz (Link & Grazia 1987) e sobre plantas cultivadas, como soja (*Glycine max* (L.) Merrill) (Costa & Link 1974), bergamota (*Citrus reticulata* L.), em cujos frutos são encontrados ninfas e adultos (Panizzi *et al* 1998) e em algodão (Becker & Grazia-Vieira 1971). Panizzi & Rossi (1991) também citam *L. deducta* em plantas de leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.)). Panizzi *et al.* (1998) estudaram a biologia de ninfas e adultos de *L. deducta* em ligustro (*Ligustrum lucidum* Ait.).

Na literatura não existem referências a plantas hospedeiras para *Pallantia macunaima* Grazia.

Panizzi & Grazia (no prelo) relacionaram 13 espécies de pentatomídeos hóspedes de ligustro, fornecendo dados de abundância e levantamento de hipóteses sobre a associação com a planta hospedeira.

Material e Métodos

As posturas, provenientes de adultos coletados sobre ligustro no período compreendido entre abril de 1996 e março de 1997, foram obtidas no CNPSoja, EMBRAPA (PR). Em laboratório foram colocadas em potes plásticos com tampa telada e mantidas em câmara de criação de insetos. As ninfas de uma mesma postura eram mantidas juntas até mudança de instar, onde então eram passadas para outros potes. As ninfas foram alimentadas com os frutos de ligustro (*L. lucidum*).

De cada instar ninfal foram retirados exemplares que, conservados em álcool etílico a 70%, serviram para o estudo da morfologia externa. As ilustrações foram feitas com auxílio de câmara clara acoplada ao microscópio estereoscópico. A terminologia adotada para as descrições seguiu Vecchio & Grazia (1993). A descrição da coloração foi feita com base em exemplares vivos.

As medidas, expressas em milímetro, foram feitas segundo Vecchio & Grazia (1993), com exceção da largura abdominal que foi medida sempre na maior largura e o comprimento dos segmentos antenais que foi tomado em vista ventral.

Resultados e Discussão

Loxa deducta Walker, 1867 (Tabela 1, Fig. 1A-F)

Ovo: (Fig. 1A) Ovos em forma de barril. Córion de cor branca translúcida a castanho-clara com densa e longa pilosidade, distribuída por toda a superfície, muitas vezes confundindo-se com os processos micropilares. Número de processos micropilares 30 (28-31); largura do ovo 0,96; altura do ovo 1,04. Opérculo sub-retilíneo.

abdominal com placa dorsal estreita e delicada; placas laterais triangulares; presença de manchas lineares de coloração avermelhada distribuídas irregularmente, próximas às placas dorsais e laterais. Maior largura abdominal entre o 2º e o 3º segmentos. Espiráculos negros e presentes do 2º ao 8º segmento abdominal. Um tricobótrio localizado do 3º ao 7º segmento abdominal.

2º instar: (Fig. 1C) Forma ovalada. Maior largura ao nível do 1º segmento abdominal. Coloração geral ocre. Cabeça subquadrangular com pontuações negras moderadamente

Tabela 1. Parâmetros morfométricos dos instares ninfais de *L. deducta* Walker, alimentadas com *L. lucidum* Ait.

	I instar (n=10)	II instar (n=10)	III instar (n=10)	IV instar (n=9)	V instar (n=9)
CT	3,0 ± 0,13	4,2 ± 0,18	7,9 ± 0,19	10,8 ± 0,47	14,2 ± 0,33
LA	2,2 ± 0,14	3,2 ± 0,10	4,9 ± 0,24	6,6 ± 0,38	8,9 ± 0,32
CC	0,8 ± 0,06	1,1 ± 0,07	1,8 ± 0,08	2,5 ± 0,10	3,2 ± 0,14
LC	1,0 ± 0,06	1,5 ± 0,03	2,2 ± 0,05	2,8 ± 0,09	3,6 ± 0,08
DI	0,7 ± 0,03	1,1 ± 0,05	1,5 ± 0,00	1,9 ± 0,06	2,3 ± 0,09
I	0,2 ± 0,00	0,3 ± 0,00	0,5 ± 0,00	0,8 ± 0,00	1,0 ± 0,06
II	0,4 ± 0,03	1,0 ± 0,03	1,7 ± 0,07	2,3 ± 0,07	3,3 ± 0,08
III	0,4 ± 0,03	1,0 ± 0,00	1,6 ± 0,09	2,2 ± 0,00	2,8 ± 0,11
IV	0,8 ± 0,04	1,3 ± 0,05	1,7 ± 0,11	2,2 ± 0,06	2,7 ± 0,18
CR	1,3 ± 0,05	2,9 ± 0,09	3,9 ± 0,12	5,3 ± 0,18	7,4 ± 0,18
CP	0,8 ± 0,06	1,4 ± 0,04	2,3 ± 0,08	3,2 ± 0,16	2,8 ± 0,25
LP	2,0 ± 0,06	2,9 ± 0,08	4,0 ± 0,15	6,0 ± 0,30	8,3 ± 0,39

CC=Comprimento da cabeça; CP=Comprimento do pronoto; CR=Comprimento do rostró; CT=Comprimento total; DI=Distância interocular; LA=Largura abdominal; LC=Largura da cabeça; LP= Largura do pronoto; I, II, III, IV=Comprimento dos segmentos antenais. (n=Número de exemplares medidos)

1º instar: (Fig. 1B) Forma ovalada, com dorso fortemente convexo. Coloração geral castanho-clara, destituída de pontuações. Cabeça subtrapezoidal, levemente mais larga que longa e fortemente declivente em vista dorsal, bem como o pronoto, com manchas negras em faixa alargando-se na base e contornando-a até o ápice das jugas. Clípeo totalmente enegrecido, mais longo que as jugas e de ápice arredondado. Olhos de coloração vermelho-vivo. Ocelos ausentes. Antenas cilíndricas de coloração ocre com pêlos distribuídos por toda a sua superfície; I segmento antenal menor que o II; II e III segmentos antenais sub-iguais; III segmento menor que o IV; IV segmento maior que o restante, com 2/3 de coloração enegrecida. Rostro de coloração ocre, alcançando a base das metacoxas. Tórax castanho-claro com quatro pares de manchas enegrecidas; no protórax, primeiro par é menor, próximo ao terço lateral da margem anterior; segundo par de manchas, sobre a sutura entre o protórax e o mesotórax; terceiro par, mais próximo da margem posterior do mesotórax; quarto par antes da margem posterior do metatórax. Pernas de coloração ocre; tíbias sulcadas, tarsos levemente enegrecidos.

Abdome com as placas laterais e dorsais delimitadas de negro e castanhas no centro, com um par de glândulas odoríferas do 3º ao 5º segmento abdominal; 1º segmento

densas, distribuídas em três linhas que partem da base da cabeça e se estendem até quase o seu ápice; 1+1 linhas espessas sobre as jugas e outra sobre o clípeo. Base das jugas projetadas lateralmente em dente adiante dos olhos. Margem externa das jugas delineadas de negro. Clípeo tão longo quanto as jugas. Olhos de coloração vermelho-vivo. Ocelos ausentes. Antenas ocre; II segmento antenal sulcado e levemente escurecido; III segmento antenal com anel apical e anel basal claros, restante enegrecido; IV segmento antenal quase todo enegrecido, exceto um anel basal claro e ápice castanho-claro. Superfície ventral da cabeça com 1+1 faixas negras que partem das búculas e se estendem até a base desta. Rostro ultrapassando a base das metacoxas.

Superfície dorsal do tórax moderadamente pontuada; pontuações castanho-escuras mais concentradas junto às margens anterior e posterior do pronoto. Margens laterais do pro-, meso- e metatórax translúcidas e destituídas de pontuações; levemente deprimidas, serrilhadas e delineadas de negro. Pequenas manchas negras nas margens anterior e posterior do metatórax. Superfície ventral do tórax com 1+1 faixas negras largas próximas às coxas que se continuam com as faixas ventrais da cabeça. Pernas castanho-claras; tíbias fortemente sulcadas dorsalmente com as margens laterais serrilhadas e enegrecidas.

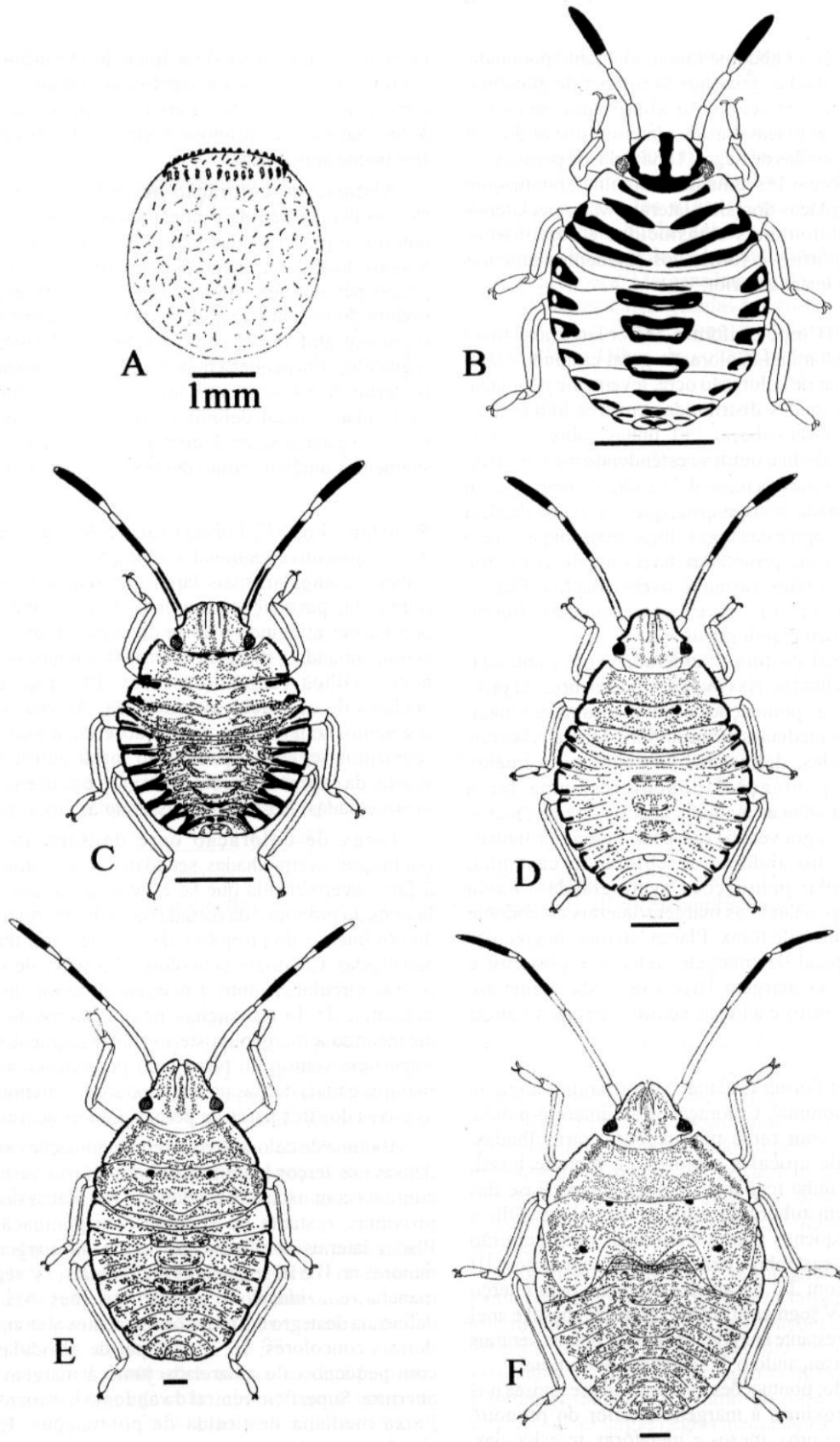


Figura 1. *Loxa deducta* Walker. A. Ovo; B. Ninfa de primeiro instar; C. Ninfa de segundo instar; D. Ninfa de terceiro instar; E. Ninfa de quarto instar; F. Ninfa de quinto instar.

Superfície dorsal do abdome moderadamente pontuada; pontuações avermelhadas; presença de um par de glândulas odoríferas do 3° ao 5° segmento abdominal; manchas avermelhadas entre as placas dorsais e laterais; placas dorsais e laterais bem delimitadas de negro. Uma linha de pontuações castanho-claras sobre o 1° segmento abdominal; pontuações castanhas entre as placas dorsais e laterais. Margens laterais dos segmentos abdominais translúcidas e serrilhadas. Espiráculos, tricobótrios e forma dos segmentos antenais como descritos no instar anterior.

3° instar: (Fig. 1D) Corpo piriforme. Maior largura ao nível do 3° segmento abdominal. Coloração geral castanho-clara. Cabeça quadrangular de coloração ocre, levemente pontuada; pontuações avermelhadas distribuídas em três linhas finas que partem da base da cabeça; 1+1 linhas sobre as jugas alcançando o ápice destas; outra se estendendo até a base do clipeo. Margem externa das jugas delineadas de negro e com uma linha avermelhada mais interna, que se estende desde a base dos olhos até o ápice das jugas. Jugas mais longas que o clipeo. Base das jugas projetadas lateralmente em dente adiante dos olhos. Olhos castanho-avermelhados. Ocelos ausentes. Manchas ventrais da cabeça castanhas. Rostro atingindo o 2° segmento abdominal.

Superfície dorsal do tórax moderadamente pontuada; pontuações avermelhadas. Nas margens posteriores do pro-, meso- e metatórax, as pontuações estão dispostas em linha; 1+1 manchas negras medianas no mesotórax. Margens laterais do tórax translúcidas, delineadas de negro e levemente serrilhadas com pontuações concolores; uma faixa avermelhada acompanhando as margens laterais do pro-, meso- e metatórax. Faixa negra ventral presente. Pernas castanhas. Superfície dorsal do abdome de coloração castanha, levemente pontuada; pontuações avermelhadas. Faixa avermelhada acompanhando as margens laterais do abdome em continuação com as do tórax. Placas laterais enegrecidas apenas no terço apical das margens anterior e posterior e totalmente negras na margem lateral de cada segmento. Espiráculos, tricobótrios e antenas como descritas no instar anterior.

4° instar: (Fig. 1E) Forma ovalada. Maior largura ao nível do 2° segmento abdominal. Coloração geral amarelo-pálida. Cabeça triangular com raras pontuações avermelhadas, menores na metade apical e maiores na metade basal, principalmente na linha mediana de pontuações. Base das jugas projetadas em tubérculo adiante dos olhos. Olhos castanhos. Dois pequenos pontos vermelhos onde surgirão os ocelos. Antenas castanho-claras no I e II segmentos; III segmento antenal com 2/3 basais de coloração ocre e terço apical amarelado; IV segmento antenal com anel basal e anel apical amarelados, restante enegrecido. Faixas negras ventrais ausentes. Rostro alcançando o 1° segmento abdominal.

Tórax amarelado; pontuações avermelhadas e densas nos terços laterais e próximas à margem anterior do pronoto. Margens laterais do pro-, meso- e metatórax translúcidas, serrilhadas, enegrecidas, seguidas de uma área avermelhada restrita aos terços laterais; 1+1 manchas negras medianas próximas à margem anterior do mesotórax. Pterotecas alares

evidentes e ultrapassando o ápice do mesotórax. Superfície ventral com pontuações avermelhadas, menores que no dorso. Faixas negras ausentes. Pernas castanho-claras. Margens ântero-laterais do pronoto e metade basal das pterotecas levemente serrilhadas.

Abdome de coloração amarelada com pontuações avermelhadas densas e conspícuas próximas às margens anterior e posterior das placas laterais e dorsais. Margens laterais do abdome enegrecidas e serrilhadas. Placas dorsais pouco perceptíveis, identificadas apenas por diferença de textura do restante do abdome. Placas laterais no 2° e no 3° segmento abdominal como no instar anterior; do 4° ao 7° segmento, com pequena mancha enegrecida linear na margem posterior; 8° e 9° segmentos imaculados. Glândulas odoríferas da 1° placa dorsal delimitada por pequena mancha negra, podendo estar ausente. Espiráculos, tricobótrios e forma dos segmentos antenais como descritos no instar anterior.

5° instar: (Fig. 1F) Forma ovalada. Maior largura ao nível do 2° segmento abdominal. Coloração geral amarelo-pálida. Cabeça triangular, mais larga que longa, moderadamente pontuada; pontuações avermelhadas. Linha mediana de pontuações atingindo o ápice do clipeo. Faixa avermelhada acompanhando a margem externa das jugas, delimitadas de negro. Olhos vermelho-escuros. Presença de manchas oclares de coloração avermelhada. Antenas com o I e II segmentos antenais de coloração castanho-clara; III e IV segmentos seguem o padrão do instar anterior. Superfície ventral da cabeça ocre com raríssimas e pequenas pontuações avermelhadas. Rostro ultrapassando as coxas posteriores.

Tórax de coloração ocre densamente pontuado; pontuações avermelhadas, sendo mais concentradas próximas à faixa avermelhada que se estende ao longo das margens laterais do pronoto e da metade basal das pterotecas. Margens ântero-laterais do pronoto e da metade basal das pterotecas serrilhadas. Cicatrizes concolores. Presença de 1+1 manchas negras circulares junto à margem anterior do mesotórax; presença de 1+1 manchas negras sobre as pterotecas, alcançando a margem posterior do 3° segmento abdominal. Superfície ventral do tórax com pontuações avermelhadas maiores e mais densas no terço externo, e menores próximas às coxas dos três pares de pernas. Faixas negras ausentes.

Abdome de coloração ocre com pontuações avermelhadas densas nos terços laterais próximas à faixa vermelha que se continua com o tórax, e moderadas nas placas dorsais e áreas próximas; restante do abdome com pontuação concolor. Placas laterais com manchas negras na margem posterior, maiores no II e III segmentos abdominais; IV segmento com mancha reduzida; do V ao VIII ausentes. Margem lateral delineada de negro em todos os segmentos abdominais. Placas dorsais concolores; 1°, 2° e 3° par de glândulas odoríferas com pequeno calo amarelado junto à margem anterior da abertura. Superfície ventral do abdome levemente pontuada. Faixa mediana destituída de pontuações. Espiráculos, tricobótrios e forma dos segmentos antenais como descritos no instar anterior.

***Pallantia macunaima* Grazia, 1980**
(Tabela 2, Figs. 2A-F)

Ovo: (Fig. 2A) Ovos em forma de barril. Córion de cor branca translúcida com reticulações mais ou menos hexagonais com grande quantidade de prolongamentos afilados. Número de processos micropilares 33 a 44; largura do ovo 1,72; altura do ovo 1,80. Opérculo levemente convexo.

1º ínstar: (Fig. 2B) Forma arredondada. Maior largura ao nível do 1º segmento abdominal. Cabeça mais larga que longa, subquadrangular, fortemente declivente na metade apical em vista dorsal, coloração castanho-escura moderadamente

segmento abdominal. Um par de tricobótrios presentes do 3º ao 7º segmento abdominal.

2º ínstar: (Fig. 2C) Forma ovalada. Maior largura ao nível do 1º segmento abdominal. Coloração geral ocre. Cabeça subquadrangular, levemente declivente em vista dorsal, com pontuações grandes e esparsas; pontuações negras a ferrugíneas, distribuídas sobre a base do clipeo e ao redor dos olhos. Presença de 1+1 manchas enegrecidas medianas na base da cabeça. Margens laterais das jugas com uma faixa estreita enegrecida, projetadas ântero-lateralmente em dente anterior aos olhos. Jugas e clipeo quase iguais em comprimento. Olhos de coloração vermelho-vivo. Ocelos

Tabela 2. Parâmetros morfométricos dos cinco instares ninfais de *P. macunaima* Grazia alimentadas com *L. lucidum* Ait.

	I ínstar (n=7)	II ínstar (n=7)	III ínstar (n=7)	IV ínstar (n=7)	V ínstar (n=5)
CT	1,5 ± 0,05	2,4 ± 0,20	3,4 ± 0,14	5,2 ± 0,40	7,5 ± 0,33
LA	1,4 ± 0,03	1,9 ± 0,08	2,5 ± 0,10	3,5 ± 0,24	4,8 ± 0,18
CC	0,5 ± 0,02	0,7 ± 0,06	0,9 ± 0,03	1,2 ± 0,10	1,5 ± 0,12
LC	0,8 ± 0,02	1,1 ± 0,03	1,5 ± 0,05	2,0 ± 0,08	2,7 ± 0,12
DI	0,6 ± 0,02	0,8 ± 0,02	1,1 ± 0,06	1,4 ± 0,05	1,7 ± 0,07
I	0,1 ± 0,03	0,2 ± 0,02	0,3 ± 0,05	0,4 ± 0,05	0,5 ± 0,04
II	0,2 ± 0,02	0,5 ± 0,03	0,8 ± 0,04	1,2 ± 0,08	1,6 ± 0,04
III	0,2 ± 0,00	0,4 ± 0,05	0,6 ± 0,04	0,9 ± 0,04	1,2 ± 0,07
IV	0,2 ± 0,02	0,6 ± 0,02	0,8 ± 0,03	1,0 ± 0,04	1,2 ± 0,04
CR	0,7 ± 0,08	1,3 ± 0,03	1,7 ± 0,13	2,3 ± 0,19	3,3 ± 0,17
CP	0,5 ± 0,03	0,8 ± 0,05	1,1 ± 0,06	1,6 ± 0,08	1,1 ± 0,07
LP	1,4 ± 0,02	1,8 ± 0,07	2,4 ± 0,10	3,1 ± 0,11	3,8 ± 0,30

CC=Comprimento da cabeça; CP=Comprimento do pronoto; CR=Comprimento do rosto; DI=Distância interocular; LA=Largura abdominal; LC=Largura da cabeça; LP=Largura do pronoto; I, II, III, IV=Comprimento dos segmentos antenais. (n=Número de exemplares medidos)

pontuada; pontuações grandes e enegrecidas. Clipeo de ápice arredondado e levemente mais longo que as jugas. Olhos vermelho-escuros. Ocelos ausentes. Antenas castanho-escuras; articulação dos segmentos antenais avermelhados; segmentos antenais cilíndricos; I segmento antenal menor que o II; II segmento antenal maior que o III; IV segmento antenal maior que os demais. Superfície ventral da cabeça de coloração castanho-escura. Rostro alcançando a base das metacoxas.

Tórax castanho-escuro, moderadamente pontuado; pontuações enegrecidas. Limites dos segmentos torácicos enegrecidos. Margens laterais do pro-, meso- e metatórax levemente deprimidas e serrilhadas. Pernas castanhas; tíbias sulcadas e levemente serrilhadas.

Abdome ocre com pontuações negras moderadamente distribuídas. Limite dos segmentos abdominais e entre as placas medianas dorsais, de coloração avermelhada. Placas medianas dorsais castanho-escuras, com um par de glândulas odoríferas nas três primeiras. Placas laterais mal delimitadas, castanhas e com pontuações negras. Superfície ventral do abdome ocre. Espiráculos negros presentes do 2º ao 8º

ausentes. Antenas de coloração ocre; limite dos segmentos antenais II e III avermelhados; II segmento antenal sulcado com as margens do sulco enegrecidas; III segmento antenal levemente enegrecido com anel apical claro; IV segmento antenal quase totalmente negro, com exceção de um anel basal claro e um apical avermelhado. Superfície ventral da cabeça de coloração ocre com 1+1 faixas largas negras que partem das búculas e se estendem até a base. Rostro ultrapassando a base das metacoxas, sendo o ápice do último segmento rostral enegrecido.

Superfície dorsal do tórax moderadamente pontuada; pontuações negras a ferrugíneas. Margens posteriores do pro-, meso- e metatórax com pontuações dispostas em linha; margens laterais translúcidas, levemente deprimidas e serrilhadas, delineadas de negro com esparsas pontuações ferrugíneas. Superfície ventral do tórax de coloração ocre com 1+1 faixas largas negras medianamente localizadas entre as coxas da pro-, meso- e metapleura, que se continuam com a faixa da cabeça. Margens laterais enegrecidas. Pernas ocre; fêmur com pontuações negras na metade basal, tíbias fortemente sulcadas dorsalmente com as margens laterais

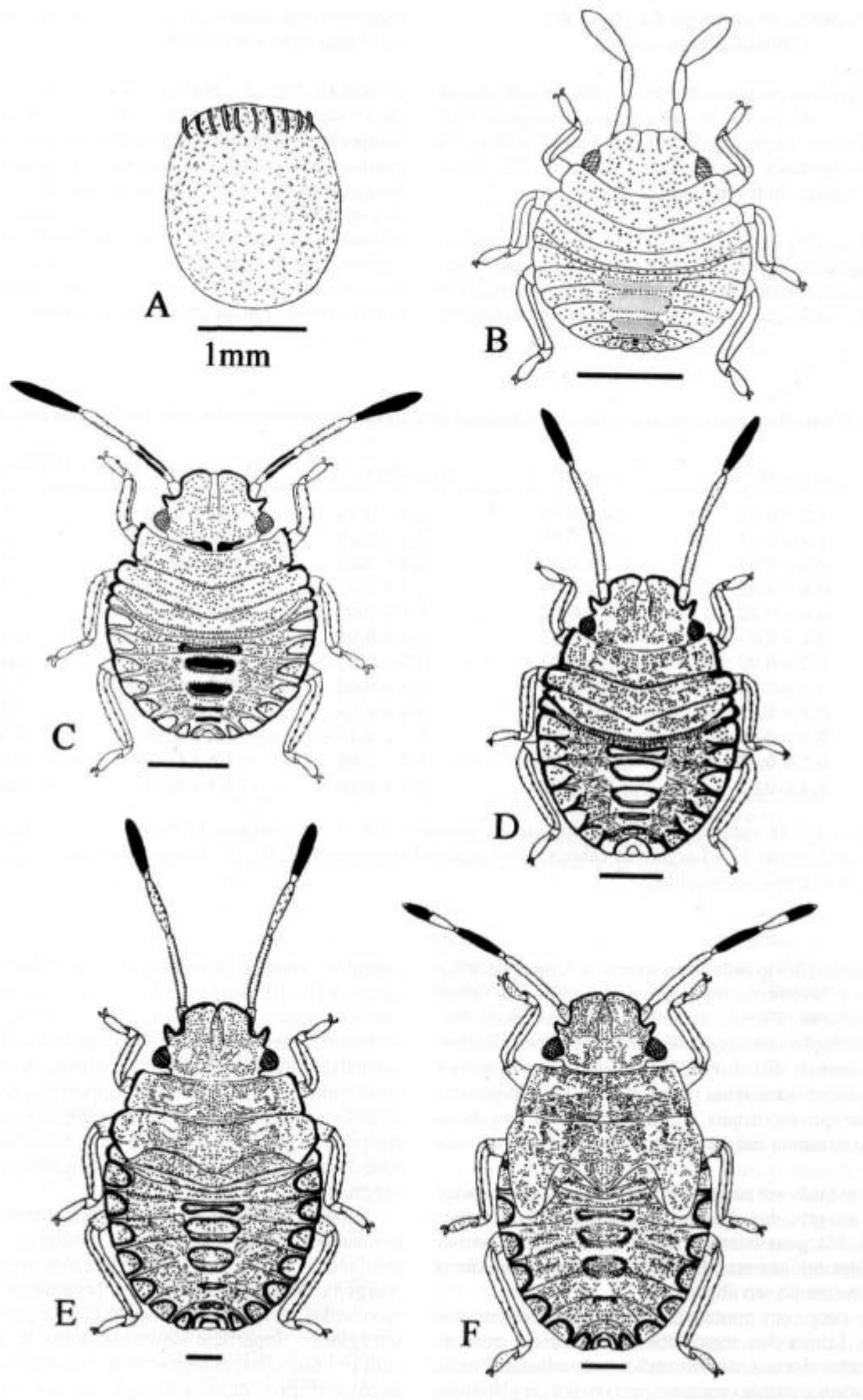


Figura 2. *Pallantia macunaima* Grazia. A. Ovo; B. Ninfa de primeiro ínstar; C. Ninfa de segundo ínstar; D. Ninfa de terceiro ínstar; E. Ninfa de quarto ínstar; F. Ninfa de quinto ínstar.

negras e serrilhadas, tarsos levemente escurecidos.

Superfície dorsal do abdome densamente pontuada; pontuações negras. Presença de manchas lineares avermelhadas nos limites dos segmentos abdominais, distribuídas irregularmente na superfície dorsal do abdome e entre a 2° e a 3° placas medianas dorsais, de coloração castanho-escuro delimitadas por pontuações negras. Placas laterais translúcidas, marginadas de negro com esparsas pontuações ferrugíneas. Superfície ventral do abdome de coloração ocre com pontuações inconspícuas. Espiráculos, tricobótrios e forma dos segmentos antenais como descritos no ínstar anterior.

3° ínstar: (Fig. 2D) Corpo piriforme. Maior largura ao nível do 2° segmento abdominal. Coloração geral amarelo-pálida. Superfície dorsal da cabeça densamente pontuada; pontuações negras a ferrugíneas, distribuídas na metade lateral da jugas e base do clipeo. Mancha enegrecida mediana dorsal presente. Margens laterais das jugas com uma faixa estreita enegrecida, projetadas ântero-lateralmente em dente anterior aos olhos. Jugas levemente mais longas que o clipeo, sobrepondo-se sobre a parte apical. Olhos vermelho-vivos. Dois pequenos pontos avermelhados onde surgirão os ocelos. Superfície ventral da cabeça de coloração amarelo-pálida e manchas negras presentes. Rostro com ápice enegrecido e ultrapassando a base das mesocoxas.

Superfície dorsal do tórax densamente pontuada; pontuações negras a ferrugíneas. Pontuações negras dispostas irregularmente na superfície do tórax e em linha nas margens posteriores do pro-, meso- e metatórax. Região central do meso- e metatórax e margens laterais do tórax com pontuações esparsas de coloração ferrugínea. Margens laterais do tórax translúcidas, delineadas de negro, levemente deprimidas e serrilhadas. Manchas ventrais do tórax como descritas no ínstar anterior, porém mais escuras que na cabeça. Pernas amarelo-pálidas com pontuações enegrecidas; tíbias sulcadas dorsalmente, com as margens do sulco enegrecidas.

Superfície dorsal do abdome moderadamente pontuada; pontuações negras a ferrugíneas irregularmente distribuídas. Presença de pequenas manchas lineares avermelhadas localizadas entre as placas medianas dorsais e as laterais. Abdome mais claro próximo às placas medianas dorsais, delimitadas por pontuações negras e levemente amareladas no centro. Superfície ventral amarelo-pálida. Espiráculos, tricobótrios, antenas e placas laterais do abdome como descritos no ínstar anterior.

4° ínstar: (Fig. 2E) Forma ovalada. Maior largura ao nível do 2° segmento abdominal. Coloração geral ocre. Cabeça com densa pontuação negra a ferrugínea, distribuída na base do clipeo. Manchas enegrecidas medianas presentes. Margens laterais das jugas com uma faixa estreita enegrecida, projetadas ântero-lateralmente em dente anterior aos olhos. Jugas levemente mais longas que o clipeo, sobrepondo-se sobre a parte apical. Olhos vermelho-vivos. Manchas oclares presentes, de coloração avermelhada. Superfície ventral da cabeça ocre com manchas negras ventrais presentes, sendo levemente mais claras. Rostro alcançando a base das metacoxas.

Tórax densamente pontuado com pontuações negras a ferrugíneas, distribuídas na região mediana do meso- e metatórax e margens laterais. Cicatrizes do pronoto conspícuas e delimitadas por pontuações. Pterotecas alares presentes alcançando a margem posterior do metanoto. Manchas ventrais negras presentes. Pernas ocre com pontuações negras e presença de manchas avermelhadas; tíbias fortemente sulcadas dorsalmente com as margens do sulco serrilhadas e enegrecidas.

Superfície dorsal do abdome com densa pontuação negra. Presença de manchas lineares avermelhadas entre as placas medianas dorsais e as laterais. Limite dos segmentos abdominais avermelhados. Placas medianas dorsais levemente enegrecidas e delimitadas por pontuações negras. Superfície ventral do abdome ocre. Espiráculos, tricobótrios, segmentos antenais e placas laterais do abdome como descritos no ínstar anterior.

5° ínstar: (Fig. 2F) Forma ovalada. Maior largura ao nível do 2° segmento abdominal. Coloração geral ocre a castanho-escuro. Cabeça densamente pontuada; pontuações enegrecidas dispostas na metade apical do clipeo e em 1+1 linhas que se estendem desde a base da cabeça até o ápice das jugas, onde se tornam mais densas. Restante da cabeça com pontuações castanhas. Margens laterais das jugas com uma faixa estreita enegrecida, projetadas ântero-lateralmente em dente anterior aos olhos. Jugas mais longas que o clipeo, convergentes anteriormente e quase contíguas. Olhos vermelho-vivos. Antenas ocre: II segmento antenal com pontuações negras dispostas longitudinalmente; III segmento antenal quase totalmente enegrecido, exceto anel basal e apical claros; IV segmento antenal com metade basal clara e metade apical escura com ápice castanho-claro. Superfície ventral da cabeça ocre. Manchas ventrais negras delgadas a inconspícuas. Rostro alcançando a base das metacoxas; ápice negro. Superfície dorsal do tórax ocre densamente pontuada; pontuações negras a castanhas. Pontuações enegrecidas dispostas junto à margem anterior e ângulo posterior dos terços laterais do pronoto e ápice das pterotecas. Cicatrizes do pronoto conspícuas e delimitadas por pontuações negras. Margens laterais do pronoto concolores e levemente serrilhadas. Pterotecas alcançando o meio do 3° segmento abdominal. Superfície ventral do tórax com pontuações esparsas negras e manchas ventrais mais finas a inconspícuas. Pernas ocre; coxas com pontuações enegrecidas na metade basal, tíbias levemente sulcadas e com raras pontuações negras no ápice; tarsos com pontuações negras moderadamente distribuídas.

Superfície dorsal do abdome ocre, densamente pontuada; pontuações negras esparsas e ferrugíneas. Limites dos segmentos abdominais avermelhados. Placas medianas dorsais delimitadas por pontuações negras. Espiráculos, tricobótrios, placas laterais do abdome, forma dos segmentos antenais e manchas oclares como descritos no ínstar anterior.

Diagnose diferencial

L. deducta diferencia-se de *P. macunaima* por apresentar a cabeça triangular no quinto ínstar; jugas sub-paralelas; base

das jugas com dentes pouco projetados; margens laterais do tórax e do abdome levemente serrilhadas e enegrecidas; tíbias sulcadas; margens laterais da cabeça, pronoto e placas laterais do primeiro ao terceiro ínstar enegrecidas, enquanto que nos outros ínstares só a margem lateral é enegrecida. Superfície dorsal moderadamente pontuada, com exceção do primeiro ínstar que é destituído de pontuações, pontuações negras do primeiro ao segundo ínstar, tornando-se avermelhadas nos ínstares seguintes.

Em *P. macunaima* a cabeça é quadrangular com as jugas convergentes em todos os ínstares; base das jugas com dentes fortemente projetados ântero-lateralmente; margens laterais do tórax levemente deprimidas e serrilhadas; tíbias sulcadas e levemente serrilhadas, margens do sulco enegrecidas; margens laterais da cabeça, pronoto, abdome e contorno das placas laterais enegrecidas; superfície dorsal densamente pontuada, desde o primeiro ínstar, pontuações negras a ferrugíneas; presença de pequenas manchas avermelhadas irregulares distribuídas no dorso do abdome.

Agradecimentos

Agradecemos ao Dr. Antônio R. Panizzi, CNPSoja/EMBRAPA pelo envio dos espécimes utilizados neste estudo.

Literatura Citada

Becker, M. & J. Grazia-Vieira. 1971. Contribuições ao conhecimento da superfamília Pentatomoidea na Venezuela (Heteroptera). Iheringia, Série Zoologia 40: 3-26.

Costa, E.C. & D. Link. 1974. Incidência de percevejos em soja. Rev. Cent. Cienc. Rur. 4: 397-400.

Link, D. & J. Grazia. 1987. Pentatomídeos da região central do Rio Grande do Sul (Heteroptera). An. Soc. Entomol. Brasil 16: 115-129.

Panizzi, A.R., A.P.M. Mourão & E.D.M. Oliveira. 1998. Nymph and adult biology and seasonal abundance of *Loxa deducta* Walker on privet, *Ligustrum lucidum*. An. Soc. Entomol. Brasil 27: 199-206

Panizzi, A.R. & C.E. Rossi. 1991. Efeito da vagem e da semente de *Leucaena* e da vagem de soja no desenvolvimento de ninfas e adultos de *Loxa deducta* (Heteroptera: Pentatomidae). Rev. Bras. Biol. 51: 607-613.

Panizzi, A.R. & J. Grazia. (no prelo). Stink bug (Heteroptera: Pentatomidae) and a unique host plant in the Brazilian Subtropics. Iheringia, Sér. Zool.

Vecchio, M.C. Del & J. Grazia. 1993. Estudo dos imaturos de *Oebalus ypsilon* (De Geer, 1773): II – Descrição das ninfas (Heteroptera, Pentatomidae). An. Soc. Entomol. Brasil 22: 109-120

Recebido em 27/12/99. Aceito em 23/11/2000.