

IDENTIFICAÇÃO DOS COMPOSTOS DEFENSIVOS ENCONTRADOS NAS GLÂNDULAS METATORÁCICA E ABDOMINAIS DORSAIS DOS PERCEVEJOS *Loxa deducta* E *Pellaea stictica* (Heteroptera: Pentatomidae)

Carla F. Fávaro e Paulo H. G. Zarbin\*

Departamento de Química, Universidade Federal do Paraná, CP 19081, 81531-990 Curitiba – PR, Brasil

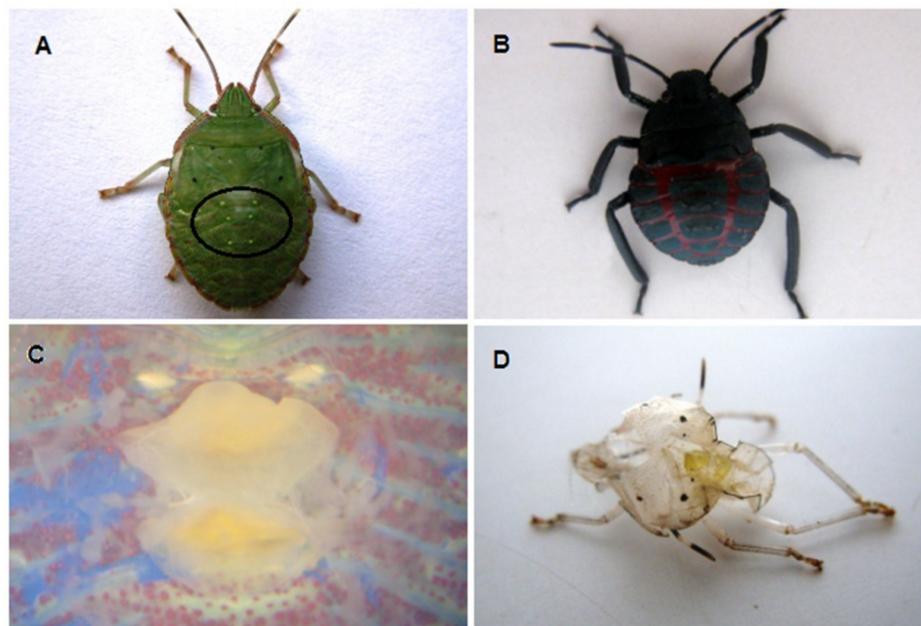


Figura 1S. A) Localização da glândula abdominal dorsal em uma ninfa da espécie *L. deducta*, B) ninfa da espécie *P. stictica*, C) glândula abdominal dorsal e D) exúvia liberada no processo de troca de instar da espécie *L. deducta*

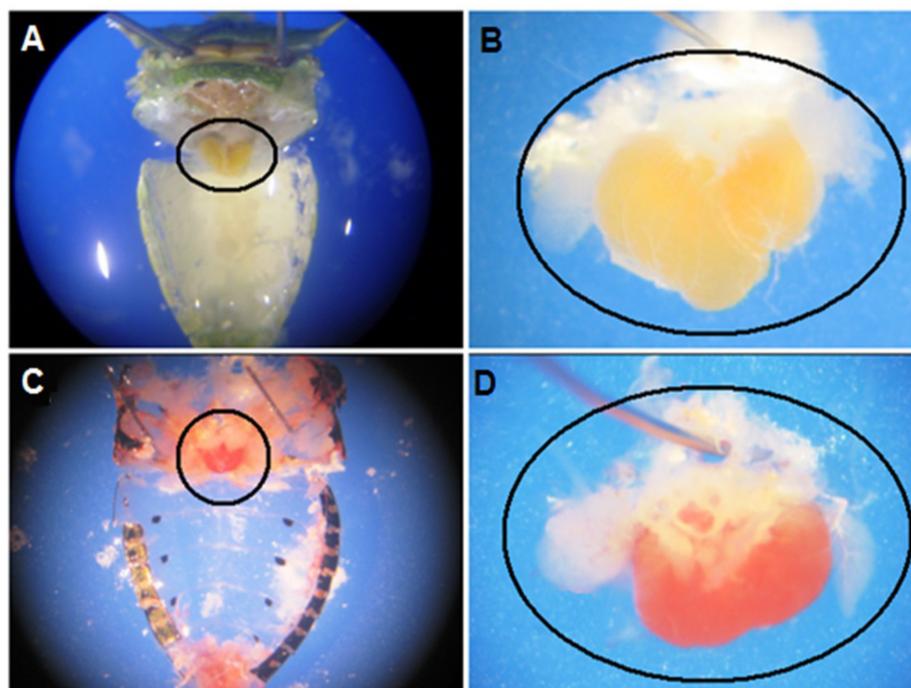


Figura 2S. A) MTG de fêmea de *L. deducta*, B) MTG extraída de *L. deducta*, C) MTG de fêmea de *P. stictica* e D) MTG extraída de *P. stictica*

**Tabela 1S.** Porcentagem dos compostos encontrados nas glândulas abdominais dorsais das ninfas de *L. deducta* (média  $\pm$  desvio padrão) (n = 3). Valores em % por exúvia. Teste de Tukey p > 0,05. Em negrito encontram-se os compostos que apresentaram diferenças significativas entre os instares

|   | Composto                   | 1° ínstar                         | 2° ínstar                          | 3° ínstar                          | 4° ínstar                          | 5° ínstar                         |
|---|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| a | (E)-2-Hexenal              | 0 a                               | 0,6 $\pm$ 0,7a                     | 1,3 $\pm$ 1,2a                     | 0,4 $\pm$ 0,3a                     | 1,3 $\pm$ 1,7a                    |
| b | (E)-4-Oxo-2-hexenal        | 10,3 $\pm$ 2,2a                   | 10,0 $\pm$ 1,6a                    | 15,3 $\pm$ 1,2a                    | 6,9 $\pm$ 2,0a                     | 12,3 $\pm$ 4,0a                   |
| c | <b>(E)-2-Octenal</b>       | <b>25,3 <math>\pm</math> 0,7a</b> | <b>25,9 <math>\pm</math> 2,9a</b>  | <b>32,0 <math>\pm</math> 1,4ab</b> | <b>34,0 <math>\pm</math> 1,4b</b>  | <b>38,9 <math>\pm</math> 5,8b</b> |
| d | Undecano                   | 0 a                               | 0,3 $\pm$ 0,1a                     | 0,2 $\pm$ 0,0a                     | 0,9 $\pm$ 0,1a                     | 0,7 $\pm$ 0,7a                    |
| e | <b>(E)-4-Oxo-2-octenal</b> | <b>4,0 <math>\pm</math> 1,8a</b>  | <b>0,8 <math>\pm</math> 0,3b</b>   | <b>1,0 <math>\pm</math> 0,3b</b>   | <b>0,8 <math>\pm</math> 0,1b</b>   | <b>1,5 <math>\pm</math> 0,2ab</b> |
| f | Dodecano                   | 1,6 $\pm$ 0,2a                    | 1,4 $\pm$ 0,2a                     | 1,6 $\pm$ 0,6 a                    | 2,7 $\pm$ 0,3a                     | 1,8 $\pm$ 0,9a                    |
| g | (E)-2-Decenal              | 0 a                               | 0,2 $\pm$ 0,0a                     | 0,1 $\pm$ 0,0a                     | 0,4 $\pm$ 0,1a                     | 0,3 $\pm$ 0,3a                    |
| h | 1-Trideceno                | 0,90 $\pm$ 0,3a                   | 0,6 $\pm$ 0,1a                     | 0,6 $\pm$ 0,1a                     | 2,2 $\pm$ 0,3a                     | 1,2 $\pm$ 1,0a                    |
| i | <b>Tridecano</b>           | <b>58,0 <math>\pm</math> 3,9a</b> | <b>60,2 <math>\pm</math> 4,9 a</b> | <b>48,0 <math>\pm</math> 2,1ab</b> | <b>51,7 <math>\pm</math> 3,5ab</b> | <b>42,1 <math>\pm</math> 5,0b</b> |

**Tabela 2S.** Porcentagem dos compostos encontrados nas glândulas abdominais dorsais das ninfas de *P. stictica* (média  $\pm$  desvio padrão) (n = 3). Valores em % por exúvia. Teste de Tukey p > 0,05. Em negrito encontram-se os compostos que apresentaram diferenças significativas entre os instares

|   | Composto             | 1° ínstar                        | 2° ínstar                         | 3° ínstar                         | 4° ínstar                         | 5° ínstar                        |
|---|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| b | (E)-4-Oxo-2-hexenal  | 13,9 $\pm$ 4,8a                  | 3,3 $\pm$ 2,7a                    | 5,6 $\pm$ 3,2a                    | 5,2 $\pm$ 4,5a                    | 4,7 $\pm$ 2,0a                   |
| c | (E)-2-Octenal        | 32,3 $\pm$ 1,4a                  | 17,7 $\pm$ 1,9a                   | 17,7 $\pm$ 3,8a                   | 22,1 $\pm$ 9,3a                   | 32,0 $\pm$ 8,4a                  |
| d | Undecano             | 0 a                              | 0,2 $\pm$ 0,0a                    | 0,2 $\pm$ 0,1a                    | 0,4 $\pm$ 0,3a                    | 0,5 $\pm$ 0,2a                   |
| e | (E)-4-Oxo-2-octenal  | 2,9 $\pm$ 2,3a                   | 0,5 $\pm$ 0,1a                    | 1,0 $\pm$ 0,7a                    | 0,5 $\pm$ 0,2a                    | 0,7 $\pm$ 0,3a                   |
| f | Dodecano             | 1,3 $\pm$ 0,4a                   | 1,7 $\pm$ 0,4a                    | 1,6 $\pm$ 0,2a                    | 2,1 $\pm$ 0,2a                    | 2,0 $\pm$ 0,4a                   |
| g | <b>(E)-2-Decenal</b> | <b>1,1 <math>\pm</math> 0,2a</b> | <b>0,1 <math>\pm</math> 0,0b</b>  | <b>0,1 <math>\pm</math> 0,0b</b>  | <b>0,2 <math>\pm</math> 0,1b</b>  | <b>0,1 <math>\pm</math> 0,0b</b> |
| h | <b>1-Trideceno</b>   | <b>0,6 <math>\pm</math> 0,2a</b> | <b>1,3 <math>\pm</math> 0,1ab</b> | <b>1,3 <math>\pm</math> 0,3ab</b> | <b>2,4 <math>\pm</math> 0,8ab</b> | <b>4,0 <math>\pm</math> 1,7b</b> |
| i | Tridecano            | 48,0 $\pm$ 8,8a                  | 75,2 $\pm$ 4,2a                   | 72,4 $\pm$ 7,1a                   | 67,3 $\pm$ 15,2a                  | 55,7 $\pm$ 10,2a                 |

**Tabela 3S.** Porcentagem dos compostos encontrados nas glândulas metatorácicas (MTG) dos adultos de *L. deducta* (média  $\pm$  desvio padrão) (n = 5). Valores em % por MTG. Teste de Tukey p > 0,05. Em negrito encontram-se os compostos que apresentam diferenças significativas em suas proporções nas diferentes idades estudadas

|   | Composto                         | 10 dias                           | 20 dias                            | 30 dias                           |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| a | <b>(E)-2-Hexenal</b>             | <b>7,7 <math>\pm</math> 1,8a</b>  | <b>2,9 <math>\pm</math> 1,7b</b>   | <b>1,6 <math>\pm</math> 0,6b</b>  |
| b | (E)-4-Oxo-2-hexenal              | 10,7 $\pm$ 5,6a                   | 11,5 $\pm$ 8,7a                    | 11,6 $\pm$ 8,7a                   |
| c | (E)-2-Octenal                    | 3,6 $\pm$ 1,4a                    | 3,7 $\pm$ 1,6a                     | 3,0 $\pm$ 1,0a                    |
| d | Undecano                         | 0,2 $\pm$ 0,1a                    | 0,3 $\pm$ 0,1a                     | 0,3 $\pm$ 0,2a                    |
| f | Dodecano                         | 2,0 $\pm$ 0,5a                    | 2,5 $\pm$ 0,8a                     | 2,4 $\pm$ 0,8a                    |
| g | <b>(E)-2-Decenal</b>             | <b>19,7 <math>\pm</math> 4,2a</b> | <b>24,0 <math>\pm</math> 5,7ab</b> | <b>29,1 <math>\pm</math> 4,0b</b> |
| h | 1-Trideceno                      | 0,8 $\pm$ 0,4a                    | 0,9 $\pm$ 0,3a                     | 0,6 $\pm$ 0,2a                    |
| i | Tridecano                        | 44,5 $\pm$ 8,3a                   | 51,6 $\pm$ 15,7a                   | 48,4 $\pm$ 12,5a                  |
| j | <b>Acetato de (E)-2-hexenila</b> | <b>3,1 <math>\pm</math> 3,0a</b>  | <b>0,5 <math>\pm</math> 0,4b</b>   | <b>0,4 <math>\pm</math> 0,4b</b>  |
| k | (E)-2-Nonenal                    | 0,1 $\pm$ 0,0a                    | 0,1 $\pm$ 0,1a                     | 0,1 $\pm$ 0,0a                    |
| l | <b>Acetato de (E)-2-octenila</b> | <b>0,9 <math>\pm</math> 0,8a</b>  | <b>0,2 <math>\pm</math> 0,1b</b>   | <b>0,1 <math>\pm</math> 0,1b</b>  |
| m | Tetradecano                      | 0,2 $\pm$ 0,1a                    | 0,7 $\pm$ 0,2a                     | 0,4 $\pm$ 0,3a                    |
| n | <b>Acetato de (E)-2-decenila</b> | <b>6,7 <math>\pm</math> 4,9a</b>  | <b>1,3 <math>\pm</math> 0,6b</b>   | <b>1,6 <math>\pm</math> 1,0b</b>  |
| o | Pentadecano                      | 0,3 $\pm$ 0,1a                    | 0,4 $\pm$ 0,2a                     | 0,4 $\pm$ 0,2a                    |

**Tabela 4S.** Porcentagem dos compostos encontrados nas glândulas metatorácicas (MTG) dos adultos de *P. stictica* (média  $\pm$  desvio padrão) (n = 5). Valores em % por MTG. Teste de Tukey  $p > 0,05$ . Em negrito encontram-se os compostos que apresentam diferenças significativas em suas proporções nas diferentes idades estudadas

|          | Composto                         | 10 dias                          | 20 dias                          | 30 dias                           |
|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| a        | (E)-2-Hexenal                    | 1,2 $\pm$ 0,7a                   | 2,3 $\pm$ 1,7a                   | 1,5 $\pm$ 1,5a                    |
| b        | (E)-4-Oxo-2-hexenal              | 0,2 $\pm$ 0,3a                   | 2,3 $\pm$ 1,5a                   | 2,4 $\pm$ 2,7a                    |
| c        | (E)-2-Octenal                    | 6,0 $\pm$ 1,7a                   | 11,0 $\pm$ 4,4a                  | 11,3 $\pm$ 7,0a                   |
| d        | Undecano                         | 0,2 $\pm$ 0,0a                   | 0,3 $\pm$ 0,1a                   | 0,3 $\pm$ 0,1a                    |
| f        | Dodecano                         | 2,7 $\pm$ 0,6a                   | 3,3 $\pm$ 0,8a                   | 3,3 $\pm$ 1,0a                    |
| <b>h</b> | <b>1-Trideceno</b>               | <b>0,7 <math>\pm</math> 0,1a</b> | <b>1,1 <math>\pm</math> 0,4b</b> | <b>0,7 <math>\pm</math> 0,2ab</b> |
| i        | Tridecano                        | 86,6 $\pm$ 3,1a                  | 77,1 $\pm$ 5,8a                  | 77,6 $\pm$ 9,1a                   |
| j        | Acetato de (E)-2-hexenila        | 0,2 $\pm$ 0,4a                   | 0,0 $\pm$ 0,1a                   | 0,0 $\pm$ 0,1a                    |
| <b>l</b> | <b>Acetato de (E)-2-octenila</b> | <b>0,7 <math>\pm</math> 0,5a</b> | <b>0,2 <math>\pm</math> 0,2b</b> | <b>0,1 <math>\pm</math> 0,2b</b>  |
| m        | Tetradecano                      | 0,2 $\pm$ 0,1a                   | 0,3 $\pm$ 0,1a                   | 0,3 $\pm$ 0,1a                    |
| o        | Pentadecano                      | 0,9 $\pm$ 0,3a                   | 1,4 $\pm$ 0,6a                   | 1,7 $\pm$ 1,0a                    |