

BIOLOGIA E CAPACIDADE REPRODUTIVA DE *Diabrotica speciosa* (GERMAR, 1824) (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) EM DIFERENTES HOSPEDEIROS

Darque Ratier Bitencourt⁽¹⁾ e Crébio José Ávila⁽²⁾

Diabrotica speciosa (Coleoptera: Chrysomelidae) é considerado um inseto polífago, pois ataca várias espécies de plantas do grupo das frutas, olerícolas, dicotiledôneas e gramíneas, sendo considerada uma das mais importantes pragas agrícolas da América Latina (Ventura *et al.*, 2001). Os conhecimentos gerados através de aspectos biológicos de uma determinada espécie que se deseja controlar são de fundamental importância para o desenvolvimento de estratégias e táticas para a redução da sua densidade populacional. Trabalhos onde é avaliada a influência de plantas hospedeiras no desenvolvimento de *D. speciosa* poderão auxiliar na compreensão de fatores que irão determinar a sua dinâmica populacional e, conseqüentemente, desenvolver e aperfeiçoar táticas de manejo.

O trabalho foi conduzido no Laboratório de Entomologia da *Embrapa Agropecuária Oeste*, em Dourados, MS e teve como objetivo avaliar a influência do alimento oferecido na fase larval e adulta de *D. speciosa*. O estudo foi realizado em duas etapas, sendo avaliado a influência do alimento (hospedeiro) na fase adulta e larval de *D. speciosa*.

No primeiro ensaio, cinco hospedeiros (feijão, soja, nabo, milho e trigo) foram oferecidos para adultos criados em um único hospedeiro (milho). No segundo, os hospedeiros feijão, soja, nabo, batata, milho e trigo foram utilizados como alimento na fase larval, e na fase adulta oferecido apenas um hospedeiro (feijão).

No ensaio de influência do hospedeiro na fase adulta, a duração média do período larva-adulto foi de 25,8 dias, com viabilidade média de 25,8%. O período de pré-oviposição foi semelhante nos diferentes hospedeiros, enquanto o período de oviposição, a fecundidade e a longevidade de adultos foram influenciados pelos diferentes tipos de alimentos (Tabela 1). Com relação à longevidade, verificou-se que tanto os machos quanto as fêmeas foram mais longevos em feijão, soja e nabo quando comparados aos insetos alimentados com milho e trigo. O período de incubação e viabilidade dos ovos obtidos com os diferentes hospedeiros foram semelhantes. No ensaio com diferentes hospedeiros na fase larval, a duração média do período larva-adulto em batata e trigo foi maior do que em nabo e milho (Tabela 2). As

⁽¹⁾Bióloga, mestranda em entomologia, da Universidade Federal da Grande Dourados, BR 463, km 12, CP 533, 79804-970 Dourados, MS, Brasil. E-mail: darque@cpao.embrapa.br

⁽²⁾Eng. Agr., Doutor em entomologia, *Embrapa Agropecuária Oeste*, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS. E-mail: crebio@cpao.embrapa.br

maiores viabilidades foram observadas com milho e batata e as menores em feijão e nabo. O período de oviposição foi semelhante, enquanto que o período de pré-oviposição, a fecundidade, e a longevidade de machos e o período de incubação e viabilidade dos ovos foram influenciados pelos diferentes tipos de alimentos oferecidos na fase larval (Tabela 3 e 4). Com base nos resultados obtidos neste trabalho conclui-se que “seedlings” de milho e tubérculos de batata oferecidos na fase larval e folíolos de feijoeiro na fase adulta são hospedeiros mais adequados para a criação de *D. speciosa*.

Tabela 1. Período de pré-oviposição (PPO), período de oviposição (PO), fecundidade (F), longevidade (L) de machos e fêmeas de *D. speciosa* quando criado em milho e alimentados com diferentes hospedeiros na fase adulta. Temperatura de $25 \pm 2^\circ \text{C}$, UR $60 \pm 10\%$ e fotofase de 14 horas.

| Hospedeiro | PPO (dias) | PO (dias) | F (nº ovos/♀) | L (dias) | |
|------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | ♂ | ♀ |
| Feijão | $9,7 \pm 1,08^{(1)}a$ | $41,3 \pm 6,28 a$ | $746,6 \pm 161,88 a$ | $48,4 \pm 5,05 a$ | $56,1 \pm 7,34 a$ |
| Soja | $7,6 \pm 1,32 a$ | $40,8 \pm 6,70 a$ | $323,9 \pm 66,13 b$ | $44,6 \pm 5,51 a$ | $55,0 \pm 6,28 a$ |
| Nabo | $12,8 \pm 2,16 a$ | $35,8 \pm 5,86 a$ | $225,8 \pm 51,78 b$ | $45,9 \pm 7,31 a$ | $57,0 \pm 8,25 a$ |
| Milho | — ⁽²⁾ | — | — | $14,3 \pm 2,18 b$ | $16,8 \pm 1,87 b$ |
| Trigo | $7,2 \pm 0,94 a$ | $4,0 \pm 3,70 b$ | $2,8 \pm 0,56 c$ | $15,4 \pm 2,00 b$ | $16,6 \pm 2,03 b$ |
| CV (%) | 23,2 | 29,3 | 75,2 | 26,2 | 23,4 |

⁽¹⁾ Erro-padrão.

⁽²⁾ Não foi constatada oviposição.

Médias seguidas da mesma letra, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Duncan ($p < 0,05$).

Tabela 2. Duração e viabilidade do período larva-adulto de *D. speciosa*, quando criado em diferentes hospedeiros. Temperatura de $25 \pm 2^\circ \text{C}$, UR $60 \pm 10\%$ e fotofase de 14 horas.

| Hospedeiro | Duração (dias) | Viabilidade (%) |
|------------|-------------------------|--------------------|
| Batata | $31,5 \pm 0,96^{(1)} a$ | $24,2 \pm 3,42 ab$ |
| Trigo | $28,0 \pm 1,67 b$ | $17,7 \pm 2,68 b$ |
| Feijão | $26,0 \pm 0,28 bc$ | $7,9 \pm 0,71 c$ |
| Soja | $25,6 \pm 0,37 bc$ | $11,0 \pm 0,91 c$ |
| Milho | $25,1 \pm 0,67 c$ | $31,0 \pm 3,67 a$ |
| Nabo | $24,9 \pm 0,42 c$ | $4,6 \pm 0,44 d$ |
| CV (%) | 6,2 | 16,9 |

⁽¹⁾ Erro-padrão.

Médias seguidas da mesma letra, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Duncan ($p < 0,05$).

Tabela 3. Período de pré-oviposição (PPO), período de oviposição (PO), longevidade (L) de machos e fêmeas de *D. speciosa* quando alimentados em feijoeiro na fase adulta e criados em diferentes hospedeiros na fase larval. Temperatura de $25 \pm 2^\circ \text{C}$, UR $60 \pm 10\%$ e fotofase de 14 horas.

| Hospe- deiro | PPO (dias) | PO (dias) | F (nº ovos/♀) | L (dias) | |
|-----------------|--------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| | | | | ♂ | ♀ |
| Feijão | $8,8 \pm 0,52^1$ b | $45,2 \pm 9,45$ a | $285,5 \pm 97,23$ b | $53,8 \pm 12,30$ a | $62,0 \pm 9,01$ a |
| Soja | $15,2 \pm 1,79$ a | $37,6 \pm 7,11$ a | $236,6 \pm 73,01$ b | $62,3 \pm 10,27$ a | $63,3 \pm 8,53$ a |
| Nabo | $16,0 \pm 2,53$ a | $27,33 \pm 8,91$ a | $36,7 \pm 31,97$ c | $38,7 \pm 7,70$ ab | $39,4 \pm 6,99$ a |
| Batata | $12,0 \pm 1,90$ ab | $32,57 \pm 10,70$ a | $125,4 \pm 49,39$ bc | $21,6 \pm 7,14$ b | $44,2 \pm 9,92$ a |
| Milho | $9,7 \pm 1,08$ b | $41,3 \pm 6,28$ a | $746,6 \pm 161,88$ a | $48,4 \pm 5,05$ a | $56,1 \pm 7,34$ a |
| Trigo | $14,0 \pm 2,24$ a | $29,6 \pm 2,94$ a | $143,4 \pm 30,81$ bc | $46,1 \pm 7,70$ a | $51,0 \pm 5,94$ a |
| CV (%) | 33,43 | 66,94 | 70,83 | 36,22 | 27,62 |

⁽¹⁾Erro-padrão.

Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Duncan ($p < 0,05$).

Tabela 4. Período de incubação (dias) e viabilidade (%) de ovos de *D. speciosa* quando alimentados com feijoeiro na fase adulta e criados em diferentes hospedeiros na fase larval. Temperatura de $25 \pm 2^\circ \text{C}$, UR $60 \pm 10\%$ e fotofase de 14 horas.

| Hospedeiro | Duração (dias) | Viabilidade (%) |
|------------|-------------------------|--------------------|
| Feijão | $6,2 \pm 0,35^{(1)}$ bc | $21,0 \pm 1,76$ b |
| Soja | $7,2 \pm 1,22$ b | $24,0 \pm 4,03$ ab |
| Nabo | $6,2 \pm 1,11$ bc | $26,0 \pm 4,58$ ab |
| Batata | $7,2 \pm 1,28$ b | $25,0 \pm 4,42$ ab |
| Milho | $9,6 \pm 0,70$ a | $26,0 \pm 2,75$ ab |
| Trigo | $5,6 \pm 0,86$ c | $29,0 \pm 5,14$ a |
| CV (%) | 15,8 | 19,0 |

⁽¹⁾Erro-padrão.

Médias seguidas da mesma letra, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Duncan ($p < 0,05$).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VENTURA, M. U. et al. Machos são atraídos por armadilhas com fêmeas: uma nova perspectiva para manejo de *Diabrotica speciosa* (Germar)(Coleoptera: Chrysomelidae) usando feromônio sexual. **Neotropical Entomology**, Lodrina, v. 30, n. 3, p. 361-364, 2001.