

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

ONIVORIA DAS LARVAS DO CRISOPÍDEO CHRYSOPERLA EXTERNA: EFEITO DA ALTERNÂNCIA ENTRE ALIMENTAÇÃO COM PRESA E POLENS DE FABACEAE E POACEAE NA BIOLOGIA DESSE INSETO

Robson Damiano Sampaio Teixeira (robsonst21@gmail.com)

Guilherme Silva De Andrade (gandradeagro@gmail.com)

Eduarda Cristina Da Silva Duque (eduardaduquetb@gmail.com)

Thiago Sampaio De Souza6 (thiagosampaioagro@gmail.com)

Elen De Lima Aguiar Menezes (elenmeufrjr@gmail.com)

Anna Caroline Da Silva Alves Teixeira (annacarolinesat@gmail.com)

As larvas predadoras do inseto *Chrysoperla externa* (Neuroptera: Chrysopidae) são agentes biológicos de controle de grande importância no manejo de pragas agrícolas. A compreensão de seu hábito onívoro pode auxiliar no desenvolvimento da estratégia de controle biológico conservativo, visto tratar-se de uma espécie nativa da região Neotropical. Este trabalho avaliou os efeitos da alternância entre alimentação com presa (ovos da mariposa *Ephestia kuehniella*) e polens de Fabaceae (*Crotalaria juncea* – crotalária e *Canavalia ensiformis* – feijão-de-porco) e Poaceae (*Zea mays* – milho, *Pennisetum glaucum* – milheto e *Sorghum bicolor* – sorgo) no desenvolvimento larval e reprodutivo de *C. externa* em condições de laboratório.

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com dez repetições por tratamento, totalizando sete combinações alimentares

envolvendo pólen e presa em diferentes instares (estágios larvais: L1, L2 e L3), além de três testemunhas (positiva: apenas presa; negativa: sem alimento; e água com frutose). As larvas foram mantidas individualmente em placas de Petri (60 mm x 15 mm) sob condições controladas ($25 \pm 1^\circ\text{C}$, $70 \pm 10\%$ UR, fotoperíodo de 12 horas), com renovação do alimento a cada 48 horas, até que alcancem a fase de pupa (que não se alimenta), sendo mantidas nas placas até a emergência dos adultos. Os adultos obtidos foram pareados (casal) e acondicionados em gaiolas de PCV (10 x 10 cm), com a parede revestida com papel A4 (substrato de oviposição) e alimentados com dieta artificial (mistura de levedo de cerveja e mel 1:1) e água. Foram avaliados a duração de cada ínstar, a viabilidade larval e pupal, e parâmetros reprodutivos dos adultos. Os dados biológicos foram analisados usando o programa GraphPad Prism.

Os resultados demonstraram que as larvas alimentadas exclusivamente com pólen não completaram o desenvolvimento, com mortalidade ocorrendo predominantemente no primeiro ínstar (L1), especialmente nos tratamentos com polens de Fabaceae. A introdução de presa em pelo menos dois instares foi essencial para a sobrevivência e progressão do ciclo. Na viabilidade pupal, o tratamento com sorgo no segundo ínstar (T28) apresentou 95% de viabilidade, superando significativamente o controle positivo (90%), enquanto os polens de Fabaceae mostraram os menores índices (25-79%).

Quanto à duração do primeiro ínstar, os polens de milho (mean rank = 65,50) e sorgo (mean rank = 55,20) apresentaram os melhores desempenhos, sendo significativamente superiores aos de crotalária (mean rank = 17,20) e feijão-deporco (mean rank = 27,15). No tempo para primeira postura, destaca-se que a crotalária no segundo ínstar (T29) resultou no menor tempo (4,2 dias), sendo significativamente melhor que o controle (5,33 dias; $P < 0,0001$), enquanto a mesma crotalária oferecida no terceiro ínstar (T34) apresentou o maior tempo (7,33 dias), demonstrando que o momento de introdução do pólen é crítico para o desempenho reprodutivo.

Conclui-se que as larvas de *C. externa* necessitam de consumo de presa em pelo menos dois instares, preferencialmente incluindo o L1, para um desenvolvimento adequado. Dentre os polens testados, os de sorgo e milho mostraram-se como as fontes alternativas mais promissoras, enquanto a crotalária, quando oferecida no segundo ínstar, pode antecipar significativamente o início da reprodução. A disponibilidade desses polens no agroecossistema pode complementar a dieta larval em situações de escassez

de presas, atuando como um mecanismo de conservação desse importante agente de controle biológico em sistemas agrícolas sustentáveis.

Palavras-chave: : inseto predador; polinivoria; alimento suplementar; controle biológico conservativo.