

Efeitos de possíveis componentes de dietas artificiais sobre o desenvolvimento larval de *Cryptolaemus montrouzieri* Mulsant (Coleoptera: Coccinellidae)

Ana Paula Pinto da Silva¹, Maria de Fátima Ferreira da Costa Pinto², Antonio Souza do Nascimento³ e Marilene Fancelli³

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiária da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, bolsista do CNPq; ²Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ³Pesquisador(a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

O controle biológico aplicado é um método no qual utilizam-se antagonistas naturais para manter em equilíbrio os níveis populacionais de pragas, caracterizando um serviço que impulsiona a sustentabilidade nos agroecossistemas. *Cryptolaemus montrouzieri* (Col.: Coccinellidae) é um coccinéldeo amplamente utilizado em programas de controle biológico por todo o mundo, sendo considerado o predador mais eficiente no controle de cochonilhas. Porém, o uso deste predador no Brasil se mostra inviável pelo seu alto custo de produção. O objetivo desse trabalho foi testar diferentes componentes de dietas artificiais sob o desenvolvimento de larvas de *C. montrouzieri*, visando elaborar uma dieta artificial de baixo custo para a criação massal deste predador. Foram realizados bioensaios no Laboratório de Entomologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas-BA, sob condições controladas de temperatura, umidade relativa e fotoperíodo (27 °C ± 1 °C; 60% ± 5% e 12/12 horas de luz/ horas de escuridão). Com base nos componentes de dieta selecionados na primeira fase do projeto, foram determinados os seguintes tratamentos: T1: Bionis®, açúcar comercial, pipoca (grão de milho estourado), pólen e albumina; T2: Bionis®, açúcar comercial, pipoca, pólen e gema de ovo liofilizada; T3: Bionis®, açúcar comercial, pipoca, pólen e farinha de semente de abóbora; T4: Levedo de cerveja, açúcar comercial, pipoca, pólen e albumina; T5: Levedo de cerveja, açúcar comercial, pipoca, pólen e gema de ovo liofilizada; e T6: Levedo de cerveja, açúcar comercial, pipoca, pólen e farinha de semente de abóbora. A unidade experimental dos tratamentos consistiu em uma placa de Petri plástica de cinco cm de diâmetro, que continha o substrato alimentar e quatro ovos de *C. montrouzieri*, retirados da criação existente no laboratório. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com dez repetições. A análise estatística foi feita no PAST 4.03, utilizando o teste de Kruskal-Wallis e de Wilcoxon Mann Whitney (p<0,05). As variáveis analisadas foram mortalidade larval aos dez dias após a instalação do experimento, duração e viabilidade do período larval, bem como duração e viabilidade do período de pupa. De acordo com os resultados obtidos, nenhum dos tratamentos propiciou desenvolvimento completo da fase larval, inviabilizando a coleta de dados relativos à fase de pupa. A taxa de mortalidade larval aos dez dias foi de 60% (T1), 80% (T2), 80% (T3), 75% (T4), 95% (T5) e 75% (T6). Altos índices de mortalidade entre larvas não são relatados quando este predador se alimenta de suas presas preferenciais. Com relação à duração da fase larval, observou-se que os tratamentos apresentaram os valores de 12 dias (T2), 15 dias (T3), 20 dias (T4), 12 dias (T5), e 14 dias (T6), quando alcançaram 100% de mortalidade. Em nenhum desses tratamentos foi observado o estágio 4 do período larval. Aos 48 dias, T1 ainda apresentava 17,5% de larvas vivas, as quais alcançaram o 4º ínstar. Porém, para essas mesmas condições, se alimentando de sua presa natural, o período larval dura em média 15,5 dias, dessa forma o período larval em T1 foi 32,5 dias acima do normal. Devido ao longo período larval e o não alcance do período pré-pupal, o experimento foi encerrado. T1 foi o único tratamento que expressou diferença significativa entre todos os demais. Tais resultados sugerem que Bionis® é um componente mais adequado para compor uma dieta para larvas do que levedo de cerveja comum. Testes anteriores, realizados com adultos de *C. montrouzieri* geraram resultados que também demonstram a preferência por Bionis® na composição de uma dieta. A albumina também se mostrou um componente promissor para futuros testes. Estes resultados, ainda que incipientes, se mostram essenciais para o desenvolvimento de futuros testes, indicando quais ingredientes são mais adequados para a composição de uma dieta artificial, e quais componentes não foram ideais para o desenvolvimento ótimo das larvas de *C. montrouzieri*.

Significado e impacto do trabalho: O desenvolvimento de uma dieta artificial de baixo custo que possa substituir o sistema oneroso atualmente aplicado na criação massal da joaninha predadora *C. montrouzieri* é de extrema importância para a difusão e aplicação dessa tecnologia em pomares de fruteiras, reduzindo assim o uso de agrotóxicos.