



Ciências Biológicas

CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DOS OVOS E LARVAS DOS INSETOS CALLOSOBRUCHUS MACULATUS E ZABROTES SUBFACIATUS EM SEMENTES HOSPEDEIRAS E NÃO HOSPEDEIRAS

Leonardo Figueira Reis de Sá, Antônia Elenir Amâncio Oliveira,
Eloá Corrêa Lessa Tostes

Os problemas associados aos prejuízos causados pelo ataque de insetos surgem juntamente com o aumento da produção na agricultura. Os bruquídeos *Callosobruchus maculatus* e *Zabrotes subfasciatus* são as pragas naturais de sementes armazenadas de *Vigna unguiculata* e *Phaseolus vulgaris*, respectivamente. O ataque desses insetos acarreta inúmeras perdas na produção e comercialização de sementes, sendo assim esforços são concentrados no sentido de minimizar esses danos. Estudos sobre o desenvolvimento desses insetos podem caracterizar pontos vulneráveis para o controle dessas pragas. Sendo assim o objetivo geral desse trabalho é estudar a composição bioquímica e a dinâmica metabólica dos ovos dos insetos *Callosobruchus maculatus* e *Zabrotes subfasciatus* em superfície artificial e sobre os tegumentos de sementes hospedeiras e não-hospedeiras. Fêmeas adultas de *C. maculatus* foram colocadas em frascos com tampas de plástico contendo furos para oxigenação e algumas sementes naturais de *V. unguiculata* junto à tampa, com intuito de estimular a oviposição. Após 12 horas, as fêmeas e as sementes foram retiradas e as tampas dos frascos observadas em diferentes dias após a oviposição. Esse experimento inicial em superfície inerte tem o objetivo de excluir a possível presença de compostos provenientes da semente dentro do ovo, de forma a analisar o conteúdo molecular exclusivamente dos ovos. A embriogênese foi avaliada sobre essa superfície comparando-se com o desenvolvimento sobre a semente hospedeira de *V. unguiculata* (controle). Os embriões contidos em ambas as superfícies foram removidos e fixados usando uma solução contendo: 3,8 ml de tampão PBS, 1,2 ml de Formaldeído e 5 ml de Heptano. Após a fixação os ovos foram marcados com uma solução contendo tampão PBST e DAPI, que é um corante fluorescente de núcleo celular, para posterior visualização por microscopia de fluorescência, para identificação de possíveis alterações na embriogênese destes insetos. Resultados preliminares mostram que não existem diferenças na embriogênese do inseto *C. maculatus* na superfície inerte ou sobre o tegumento da semente hospedeira. As próximas etapas serão a determinação das quantidades de proteínas, carboidratos e lipídios totais nos ovos dos diferentes dias após a oviposição e a depleção dessas reservas energéticas durante 7 dias após a oviposição sobre as diferentes superfícies. Além da caracterização proteômica dos ovos de primeiro dia dos insetos.

Palavras-chave: Callosobruchus maculatus, Zabrotes subfasciatus, Vigna unguiculata

Instituição de fomento: PIBIC/UENF

Email: eloatostes@yahoo.com.br