



Avaliação fisiológica de ovos de diferentes tamanhos do besouro vermelho da farinha *Tribolium castaneum* (Coleoptera: Tenebrionidae)

Cíntia Melo dos Santos, Gustavo Lazzaro Rezende

A plasticidade fenotípica consiste na capacidade de um genótipo em apresentar diferentes fenótipos em resposta à variação ambiental. Pode ser caracterizada em diferentes formas a critério de sua especificidade, atuando em situações onde condições bióticas e abióticas são alteradas, induzindo um fenótipo, que, por sua vez, pode ou não ser considerado adaptativo. Essa plasticidade pode ser amplamente observada mediando relações intraespecíficas, estruturando comunidades e levando a especiação. Em insetos, a plasticidade fenotípica pode ainda atuar em momentos e etapas distintos, sendo observada em diferentes estágios de desenvolvimento. O aumento da temperatura é um estresse abiótico importante, capaz de induzir plasticidade fenotípica em ovos de insetos. Ovos de *Tribolium castaneum* podem ser encontrados em dois tamanhos: grandes e pequenos. Porém é questionado se o tamanho do ovo pode ou não diminuir ao curso da embriogênese (que dura ao todo ~3,5 dias), uma vez que dados anteriores demonstraram a perda de peso média de 7,5% em ovos grandes ao final de sua embriogênese, quando mantidos a 73% de umidade relativa (UR) e 30 °C. Nesse sentido, o presente trabalho busca entender se o tamanho do ovo é uma característica estável decorrente da plasticidade fenotípica ou associada a perda de peso ao longo do desenvolvimento. Besouros adultos provenientes da criação do laboratório até então aclimatados a 30 °C foram submetidos a posturas sob 29,7 ± 0,2 °C e 77,5% UR e 29,4 ± 0,4 °C e 87% UR onde foram obtidos ovos com idades entre 0-6 horas e entre 0-24 horas, respectivamente. Adultos foram aclimatados entre 3 e 10 dias a 34,9 ± 0,1 °C e 81,4% UR, e a partir da postura destes foram obtidos ovos com idades entre 0-24h sob as mesmas condições de aclimação. O tamanho dos ovos foi classificado a partir do uso de peneiras de solo com malhas de 250 e 300 µm, sendo considerados ovos pequenos os que atravessassem a malha de 300 µm e grandes os que nela ficassem retidos. A partir das posturas realizadas em todas as condições foram obtidos apenas ovos grandes, os quais foram diariamente testados em peneiras de 300 µm a fim de observar diminuição de tamanho em diferentes dias de embriogênese. Os ovos não demonstraram mudanças de tamanho com base no critério estabelecido. Assim, infere-se que apesar da perda de peso, o ovo não apresenta diminuição de tamanho perceptível ao longo da embriogênese quando mantido sob as condições descritas. Os atuais resultados contrastam com resultados obtidos previamente no laboratório onde eram observados ovos pequenos. De toda forma as condições abióticas e o tempo de aclimação estabelecidos parecem favorecer o fenótipo de ovos grandes.