



## IMPACTO DA ALTERAÇÃO DO CO<sub>2</sub> ATMOSFÉRICO NA DURAÇÃO E SOBREVIVÊNCIA DE *CHRYSOPERLA EXTERNA* (HAGEN, 1861) (NEUROPTERA):

Autores:

Alexander Machado Auad (Rua Eugênio do Nascimento, 610, Dom Bosco, 36038330 amaad@cnpqi.embrapa.br Embrapa Gado de Leite),  
Tiago Teixeira Resende (Embrapa Gado de Leite), Dayane Ribeiro dos Santos (Universidade Federal de Juiz de Fora)

As atividades humana têm proporcionado mudanças no clima, dentre essas, nos níveis de CO<sub>2</sub> da atmosfera. Pesquisas que relatam os efeitos dessas alterações na biologia dos predadores, utilizados no manejo integrado de pragas, tornam-se necessárias. Assim, objetivou-se conhecer alguns aspectos biológicos de *Chrysoperla externa*, alimentadas de *Anagasta kuehniella* e submetidas a diferentes concentrações de CO<sub>2</sub>. Acompanhou-se a duração e a viabilidade dos instares, ciclo larval, pupal e pré-imaginal de 45 indivíduos. Esses foram mantidos em placas Petri de 5 cm de diâmetro contendo ovos de *A. kuehniella ad libitum*. Os ambientes foram compostos por câmaras climatizadas (Fitotron) com CO<sub>2</sub> regulado a 500ppm; com oscilações da concentração desse gás ou em casa de vegetação. Nos Fitotrons a temperatura diurna foi de 25±2°C e noturna de 20±2°C, fotoperíodo de 14 horas, umidade relativa de 70±10%. Médias de 18°C e umidade relativa de 71% foram registradas em casa de vegetação. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott Knott. A duração dos diferentes instares, das fases larval, pupal e pré-imaginal foram superiores quando o predador foi submetido às condições climáticas da casa-de-vegetação; o que pode ser atribuído a menor temperatura ocorrida entre os ambientes pesquisados. Naqueles ambientes em que os fatores abióticos foram idênticos (Fitotrons) exceto a concentração do CO<sub>2</sub>, constatou-se uma aceleração no processo de desenvolvimento de *C. externa* no segundo instar e nas fases larval e pré-imaginal, quando submetidas a uma concentração de CO<sub>2</sub> a 500ppm comparada aquelas em que houve oscilação desse gás inferindo o favorecimento promovido pela oscilação do CO<sub>2</sub>. Porém, esse efeito não foi evidenciado no primeiro e terceiro instares, e fase pupal do crisopídeo. A sobrevivência no período larval e pré-imaginal foi de 100% nos ambientes com condições controladas, diferindo daquelas mantidas em casa de vegetação que foi 66,67%. As condições de CO<sub>2</sub> oscilante favoreceram o desenvolvimento de *C. externa*, mas não interferiram em sua sobrevivência.