

Área: Organismos Geneticamente Modificados**EXPOSIÇÃO DO PREDADOR *CYCLONEDA SANGUINEA* (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE) À PROTEÍNA CRY1AC EM ENSAIO TRITRÓFICO**

Vinicius Alves Ferreira (*Embrapa Cenargen*); **Thiara Almeida Bernardes** (*UniCEUB*); **Kelly Ramalho Cavalcante** (*UniCEUB*); **João Paulo Sálame Almeida** (*UniCEUB*); **Lâina Lasmar Corrêia** (*UniCEUB*); **Paulina de Araújo Ribeiro** (*Embrapa Cenargen*); **Débora Pires Paula** (*Embrapa Cenargen*); **Eliana Maria Gouveia Fontes** (*Embrapa Cenargen*); **Edison Ryoiti Sujii** (*Embrapa Cenargen*); **Carmen Sílvia Soares Pires** (*Embrapa Cenargen*)

Resumo

O ALGODOEIRO RESISTENTE A INSETOS QUE EXPRESSA A TOXINA CRY1Ac, ATUA COM ALTA ESPECIFICIDADE NO CONTROLE DE INSETOS-ALVO DA ORDEM LEPIDOPTERA. TODAVIA, PODE AFETAR DE FORMA INESPERADA INSETOS NÃO-ALVO COMO OS PREDADORES. ESTUDOS ANTERIORES INDICAM QUE A FECUNDIDADE DE *Cycloneda sanguinea* PODE SER ALTERADA QUANDO A TOXINA CRY1Ac ESTÁ PRESENTE NA SUA DIETA EM ALTAS CONCENTRAÇÕES. OBJETIVAMOS AVALIAR A EXPOSIÇÃO DE INSETOS NÃO-ALVO À PROTEÍNA CRY1Ac FOI DESENVOLVIDO UM BIOENSAIO TRITRÓFICO COM ALGODOEIRO Bt E SUA ISOLÍNEA, O PULGÃO *Aphis gossypii* E O PREDADOR *C. sanguinea*. LARVAS NEONATAS FORAM CRIADAS INDIVIDUALMENTE EM GAIOLAS PLÁSTICAS CONTENDO ALGODOEIRO Bt (TRATAMENTO TESTE) E NÃO Bt (TRATAMENTO CONTROLE). UTILIZAMOS PLANTAS INFESTADAS COM PULGÕES, QUE FORAM SUBSTITUÍDAS DIARIAMENTE. OS INDIVÍDUOS FORAM ACOMPANHADOS DIARIAMENTE ATÉ A FASE ADULTA PARA AVALIAÇÃO DE SUA BIONOMIA. PARA CONFIRMAÇÃO DA EXPOSIÇÃO, A PROTEÍNA CRY1AC FOI QUANTIFICADA NO TECIDO FOLIAR, FLOEMA E PULGÃO DO TRATAMENTO-TESTE USANDO TÉCNICA DE ELISA. FORAM DETECTADAS 0,49±0,14 µg DE CRY1Ac NAS FOLHAS E TRAÇOS DA TOXINA NOS PULGÕES E FLOEMA. FORAM MONITORADOS 60 INDIVÍDUOS POR TRATAMENTO, NÃO HAVENDO DIFERENÇA SIGNIFICATIVA NAS VARIÁVEIS ANALISADAS PARA OS TRATAMENTOS TESTE (TT) E CONTROLE (TC). O PESO MÉDIO DOS ADULTOS FOI DE 0,011±0,005g, SENDO IGUAIS ENTRE OS TRATAMENTOS; A DURAÇÃO MÉDIA DO ESTÁGIO LARVAL ATÉ PUPA FOI DE 13,34±3,95 DIAS NO TT E 14,56±3,37 DIAS NO TC. O NÚMERO MÉDIO DE OVOS POR FÊMEA FOI DE 118±72,44 NO TT (N=14) E 102±63,60 NO TC (N=13). A VIABILIDADE MÉDIA DOS OVOS FOI DE 46,33±25,29% NO TT E 56,80±26,98% NO TC. OBSERVAMOS QUE A PRIMEIRA GERAÇÃO DE *C. sanguinea* NÃO É AFETADA PELA PROTEÍNA EXPRESSA NO ALGODOEIRO Bt ATRAVÉS DA EXPOSIÇÃO TRITRÓFICA.

Palavras-chave: Biossegurança, algodoeiro Bt, *Aphis gossypii*, interação tritrófica