**COMPORTAMENTO DE ACASALAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DO feroMônio sexual e ANTIAFRODISÍACO DE** *Eueides isabella***(LEPIDOPTERA: NYMPHALIADE)**

***ANTONIO JOSÉ BENTO***

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – MACEIO/AL (UNIVERSITY, BRASIL)

***JAKELINE MARIA DOS SANTOS***

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – MACEIO/AL (UNIVERSITY, BRASIL)

***HENRIQUE FONSECA GOULART***

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – MACEIO/AL (UNIVERSITY, BRASIL)

***ANTONIO EUZEBIO GOULART SANTANA***

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – MACEIO/AL (UNIVERSITY, BRASIL)

**PALAVRAS-CHAVE:** Comportamento de acasalamento, *Passiflora* spp., feromônio afrodisíaco e antiafrodisíaco*.*

**resumo**

# A lagarta desfolhadora do maracujazeiro, *Eueides isabella* (Lepidoptera: Nymphaliade) é um inseto praga que causa grandes prejuízos a lavouras, e consequentemente, no rendimento produtivo da planta. Seu controle é realizado com defensivos químicos, podendo ser nocivo ao meio ambiente e a saúde do agricultor, agravando o problema de saúde pública. Visando um controle racional desta praga, o objetivo deste trabalho foi identificar o feromônio sexual de *E. isabella*. Os voláteis foram coletados a partir da aeração de 40 insetos machos (20 copulados e 20 virgens) e 40 insetos fêmeas (20 copuladas e 20 virgens). A caracterização e identificação dos compostos voláteis foram realizadas por CG-FID e CG-MS. Um composto foi identificado no inseto macho (copulado e virgem) e na fêmea acasalada. Para a confirmação da estrutura foi feita co-injeção com a amostra autêntica. Os insetos responderam significativamente ao composto no CG/EAG e nos bioensaios de semi-campo, na concentração de 1,25 ppm (inseto macho) e 20 ppm (inseto fêmea). No campo foi observado o comportamento natural dos insetos, registrando que a fêmea era atraída pelo inseto macho e após o acasalamento outros machos não se aproximavam para cortejá-la. Nos bioensaios de semi-campo foi colocada uma alíquota de 2 µL do composto na concentração de 1,25 ppm sob o abdome das fêmeas virgens. E embora os machos tenham apresentado o comportamento de corte e as fêmeas se aproximado, não ocorreu cópula. Para avaliar a ação afrodisíaca foi instalada uma gaiola com 10 fêmeas entre uma gaiola com 20 machos e um recipiente de vidro com 500 µL do composto na concentração de 20 ppm, para o qual as fêmeas se direcionaram. Comprovando que o composto identificado age como feromônio antiafrodisíaco na concentração 1,25 ppm e atua de modo antagônico quando liberado em concentrações maiores (20 ppm), atraindo a fêmea da espécie.

# Title: MATING BEHAVIOR AND IDENTIFICATION AND SEXUAL PHEROMONE ANTIAFRODISÍACO OF Eueides isabella (Lepidoptera: NYMPHALIADE)

***Keywords:*** Mating behavior, passiflora sp,aphrodisiac and antiaphrodisiac pheromone.

**ABSTRACT**

The leafless caterpillar of the passion fruit, Eueides isabella (Lepidoptera: Nymphaliade) is a pest insect that causes great damage to crops, and consequently, the yield of the plant. Its control is carried out with chemical pesticides, which can be harmful to the environment and the farmer's health, aggravating the public health problem. Aiming at a rational control of this pest, the objective of this work was to identify *E. isabella* sexual pheromone. The volatiles were collected from the aeration of 40 male insects (20 copulated and 20 virgins) and 40 female insects (20 copulated and 20 virgins). The characterization and identification of volatile compounds were performed by CG-FID and CG-MS. A compound was identified in the male insect (copulated and virgin) and the mated female. To confirm the structure, a co-injection with the authentic sample was made. Insects responded significantly to the compound in GC / EAD and semi-field bioassays at a concentration of 1.25 ppm (male insect) and 20 ppm (female insect). In the field was observed the natural behavior of the insects, registering that the female was attracted to the male insect and after mating other males did not approach to court her. In the semi-field bioassays a 2 µL aliquot of the compound was placed at a concentration of 1.25 ppm under the abdomen of virgin females. Moreover, although the males showed the cutting behavior and the females approached, no copulation occurred. To evaluate the aphrodisiac action, a 10-female cage was installed between a 20-male cage and a glass container with 500 µL of the 20 ppm compound to which the females were directed. Proving that the identified compound acts as antiaphrodisiac pheromone at 1.25 ppm concentration and acts antagonistically when released at higher concentrations (20 ppm), attracting the female of the species.