

## Título

# **ASSIMILAÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DO MILHO EM ADULTOS DE SPODOPTERA FRUGIPERDA**

## Autor(es)

TATIANA EMIKO UEDA, JOSÉ PEREZ DA GRAÇA, MAURÍCIO URSI VENTURA, CLARA BEATRIZ HOFFMANN-CAMPO

1º Autor: Mestranda da Universidade Estadual de Londrina (UEL), Rodovia Celso Garcia Cid, PR 445 Km 380, Cx. Postal 6001, 86051-980, Londrina-PR, BR. E vinculada à Embrapa Centro Nacional de Pesquisa de Soja, Cx. Postal: 231, 86001-970 Londrina-PR, BR.

2º e 4º Autor: Doutor

Embrapa Centro Nacional de Pesquisa de Soja, Cx. Postal: 231, 86001-970 Londrina-PR, BR.

3º Autor: Doutor

UEL - Universidade Estadual de Londrina, Rodovia Celso Garcia Cid, PR 445 Km 380, Cx. Postal 6001, 86051-980, Londrina-PR, BR.

## Resumo

Os metabólitos de defesa de plantas hospedeiras podem ser sequestrados pelos insetos durante sua alimentação, permanecendo em seus tecidos até a fase adulta. Dessa forma, é possível identificar as plantas hospedeiras consumidas na fase jovem da praga o que é de grande importância nos estudos de movimentação de pragas na paisagem agrícola. Assim, este trabalho teve como objetivo identificar os metabólitos secundários envolvidos na defesa do milho 2B707HX e a possibilidade de sequestro dos mesmos por *Spodoptera frugiperda*. Para a realização do experimento, foram coletadas lagartas de 3º e 4º instar em lavouras de milho, individualizadas e mantidas em B.O.D. com temperatura e umidade controlada. Essas foram alimentadas com o mesmo genótipo de milho, repostas diariamente até se tornarem adultas. Após a emergência, os adultos foram congelados durante 48 h e liofilizados por 72 h, retirando-se pernas e asas. O tecido remanescente foi pesado e submetido à trituração com Shake-Master (BMS). O pó resultante foi transferido para um "vial dram" adicionando-se MeOH 1N HCl. A amostra foi homogeneizada com vórtex e, após esse procedimento, foi mantida em banho-maria por 2 h, resfriada e novamente homogeneizada. Para extração, foi adicionado EtOAc, agitado no vórtex e após separação da fase, o sobrenadante foi colocado em becker e seco na capela pelo fluxo de ar. Para análise química das folhas, as amostras foram coletadas do campo, maceradas em nitrogênio líquido em almofariz, e transferidas para tubo "Falcon", adicionando-se MeOH 90%. Estas foram então submetidas a banho de ultrassom e centrifugadas. O sobrenadante foi transferido para tubos, seco em vácuo, ressolubilizados em MeOH 80%, filtrados em filtros-seringa, transferidos para os vials do auto-injetor, e analisados em HPLC. Na análise química das folhas foi possível identificar a presença do composto DIMBOA (2,4-dihydroxy-7-methoxy-2H-1,4-benzoxazin-3(4H)-one). Esse composto é o principal ácido hidroxâmico do milho, no entanto, essa substância não foi identificada no extrato do inseto adulto. Assim, possivelmente, o composto não foi sequestrado pelo inseto ou ocorreu em concentração não detectável por HPLC. Desta forma, estudos adicionais para a identificação de DIMBOA por espectrometria de massa, cuja a sensibilidade permite uma maior detecção de compostos, estão em andamento.

Palavras chave: Sequestro; compostos de defesa; resistência de plantas.