

Ação do metil jasmonato no consumo de folhas de arroz (*Oryza sativa* L.) por *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (Lepidoptera, Noctuidae)



Caroline Almeida dos Santos; Josué Sant'Ana (orient.)
Departamento de Fitossanidade – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução

Spodoptera frugiperda (Smith) (Lepidoptera, Noctuidae) (Fig. 1 e 2) é um importante problema fitossanitário diretamente relacionados à perda na produtividade na cultura do arroz (*Oryza sativa* L.). O uso de fitohormônios como indutores de defesa das plantas vem sendo considerado uma alternativa para o manejo integrado de pragas na agricultura. O trabalho teve como objetivo avaliar a preferência alimentar de *S. frugiperda* à escolha entre folhas tratadas com metil jasmonato em duas concentrações (5 e 8 mM) e sem o fitohormônio (controle).



Figura 1. Lagarta de *Spodoptera frugiperda*



Figura 2. Macho de *Spodoptera frugiperda*
Fonte: bugguide.net

Material & Métodos

As folhas de arroz utilizadas no experimento foram oriundas de plantas no estágio V6. Estas eram recortadas da planta (5 cm x 0,6 cm) e mergulhadas em placas de Petri em uma das soluções com fitohormônio ou em água com álcool etílico (controle) e secas em condições naturais para uso nos testes. As lagartas usadas tinham idade aproximada de sete dias (4º instar), estas ficam em jejum por três horas, posteriormente eram pesadas e somente as que tinham entre 10-20 mg eram utilizadas nos bioensaios. Em cada placa de Petri foram dispostas duas folhas com um dos tratamentos com fitohormônio e outras duas com o controle (Fig. 3 e 4), permanecendo por 24 horas em ambiente controlado (25 °C ± 2 °C e 70 ± 10% UR). Após as folhas eram fotografadas e analisadas pelo programa BioLeaf para quantificar a área foliar consumida. Foram feitas 10 repetições para cada contraste entre tratamentos. Utilizou-se o teste de Wilcoxon ($P < 0,05$) para análise comparativa das médias das áreas foliares consumidas.

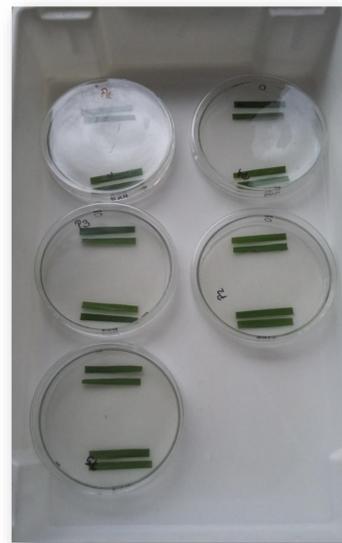


Figura 3. Placas de Petri contendo pedaços de folhas de arroz, com e sem fitohormônio, dispostas em pares.

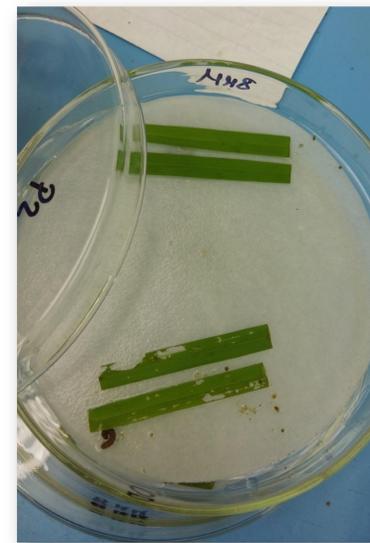


Figura 4. Placa de Petri contendo pares de folhas de arroz tratadas com fitohormônio, sem injúrias (superior) e com água e etanol (controle) com injúrias (24 h) e com a presença de uma lagarta de *Spodoptera frugiperda* (inferior).

Resultados

O consumo foliar de lagartas de *S. frugiperda* foi menor nos tratamentos com metil jasmonato nas concentrações de 5 mM (0,6%) e 8 mM (0,9%) em relação aos respectivos controles, 2,5% e 1,4% (Fig. 5). Os resultados obtidos demonstram que a aplicação de metil jasmonato na folha tem efeito deterrente na alimentação de lagartas.

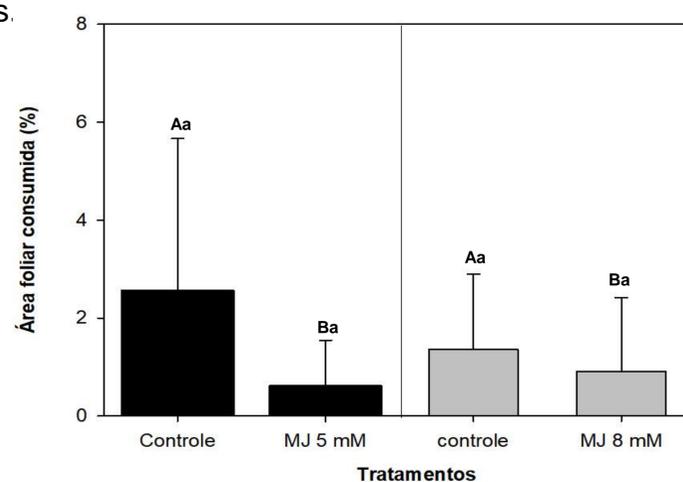


Figura 5. Percentagem média (\pm EP) do consumo de folhas de arroz por lagartas de *Spodoptera frugiperda* (4º instar), tratadas com duas concentrações de metil jasmonato ou água com etanol (controle). Barras seguidas de letras distintas maiúsculas (comparação entre controle x fitohormônio) e minúsculas (comparação entre os controles e entre os fitohormônios), diferem entre si pelo teste Wilcoxon ($P < 0,05$).

Considerações finais

Este estudo tem um caráter pioneiro, pois não há trabalhos na literatura que tenham avaliado o uso de metil jasmonato como mecanismo de defesa de plantas de arroz. A indução de resistência pelo uso de fitohormônios é uma potencial ferramenta para o manejo integrado de *S. frugiperda* nesta cultura.