

ATRATIVIDADE ALIMENTAR DE *SPODOPTERA ERIDANIA* (CRAMER, 1782) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) A DIFERENTES CULTIVARES DE SOJA

RAFAELA DA SILVA GRAÇA¹; JOANA MIOTTO²; UEMERSON SILVA DA CUNHA

¹UFPEL – sgracarafaela@gmail.com

²UFPEL – joanamiotto.agro@gmail.com

³UFPEL – uscunha@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A soja, *Glycine max* (L.), Merrill é um dos principais produtos de exportação do Brasil e muito cultivada na agricultura mundial por possuir alto teor proteico, sendo utilizada na alimentação humana e animal e como fonte de energia renovável (MAUAD et al., 2010; QIU et al., 2011). Porém, esta cultura apresenta ataques de insetos causadores de danos, que conseqüentemente ocasiona a redução da produtividade e/ou a diminuição da qualidade de seus grãos (SOSA-GOMÉZ et al., 2006).

A lagarta-das-vagens, *Spodoptera eridania* (Cramer, 1782) (Lepidoptera: Noctuidae) é nativa dos trópicos americanos e possui uma ampla ocorrência na América Central, América do Sul e Caribe (CAPINERA, 2005), sendo registradas mais de 200 espécies de plantas, distribuídas em 58 famílias como hospedeiras dessa espécie (MONTEZANO; SPECHT, 2022).

Alguns estudos recentes têm demonstrado que *S. eridania* tem menor aptidão em consumir estruturas reprodutivas, como flores e vagens, com maior desempenho quando alimentadas com folhas (JUSTUS et al., 2022). Por ter hábito alimentar polífago, favorece o consumo de plantas com características morfológicas e fisiológicas distintas, havendo, portanto, maior plasticidade na alimentação, o que favorece a manutenção do ciclo reprodutivo da praga (FAVETTI; BUTNARIU; FOERSTER, 2015). Devido à sua natureza generalista e voraz, essa espécie acaba se tornando um desafio em áreas de sucessão ou rotação de culturas, bem como em períodos de pousio, pois ao final do ciclo das plantas cultivadas, as lagartas dispersam para plantas de sucessão, ou ainda, para as plantas daninhas (JESUS et al. 2013, SANTOS; MENEGUIM; NEVES, 2005). O intuito do trabalho é avaliar a preferência alimentar de lagartas de *S. eridania* de 3º ínstar por diferentes cultivares de soja.

Palavras chave: Antixenose; *Glycine max*; Lagarta-das-vagens

2. METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido no laboratório de acarologia da Universidade Federal de Pelotas, campus Capão do Leão (RS). Foi avaliada a atratividade da lagarta *S. eridania* em 5 cultivares de soja (*Glycine max*), sendo elas NS6601 IPRO, BMX Valente RR, BMX Nexus i2X, BMX Cromo TF IPRO e BRS 391. As plantas foram cultivadas em vasos de 3L com substrato Turfa Fértil®, em

casa-de-vegetação com irrigação diária. Quando as plantas estavam em estágio vegetativo V5, folíolos foram coletados e levados para o laboratório para preparo do experimento. Cada folíolo foi cortado com auxílio de um cortador de 2 cm de diâmetro, e foram dispostas equidistantes entre si, sobre folha germitest umedecida, em placas de petri (150 x 15 mm). Vinte lagartas de 3º instar foram liberadas no centro das placas de petri, e as avaliações ocorreram nos tempos de 2h, 6h, 10h e 24h após liberação, sendo realizada a contagem das lagartas que estavam presentes nas folhas das diferentes cultivares. As placas foram mantidas em sala climatizada com temperatura de 25°C ± 2, UR 70% ± 10% e fotoperíodo de 14 horas. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com 20 repetições, sendo cada arena considerada uma repetição. Os dados foram analisados quanto à normalidade pelo teste de *Shapiro-Wilk* e quanto à homogeneidade das variâncias pelo teste de *Bartlett*, respectivamente. Quando essas premissas foram atendidas realizou-se a análise de variância (ANOVA), sendo as médias comparadas pelo teste de *Tukey* (P<0,05). As análises estatísticas foram realizadas com o uso do software R version 4.0.4 (R Development Core Team, 2021).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta a atratividade das lagartas em cada cultivar de soja.

Tabela 1: Número de lagartas de *Spodoptera eridania* de 3º instar em folhas de soja em teste com chance de escolha.

Número de lagartas de 3º instar em teste com chance de escolha				
Cultivares	2h ^{ns}	6h ^{ns}	10h	24h
NS6601 IPRO	11,0 ± 1	12 ± 4	25±2 a	23±0 a
BMX Valente RR	9,0 ± 1	14 ± 0	13 ± b	14,5 ± 1,5 a
BMX Nexus i2X	6 ± 0	7 ± 1	7 ± 2 b	5,5 ± 3,5 b
BMX Cromo TF IPRO	10.5 ± 0.5	9,5 ± 1,5	7 ± 2 b	9,5 ± 2 b
BRS 391	2 ± 0	4 ± 0	10 ± 1 b	5 ± 1 b
P-valor	0,053	0,053	0,039	0,037

Médias das letras iguais na coluna não diferem significativamente. Letras minúsculas nas colunas pelo teste de *Tukey* com 5% de probabilidade.

No entanto, no tempo 10h, houve diferença significativa, em que a cultivar NS6601 IPRO apresentou maior número de lagartas, comparada às demais cultivares. As cultivares BMX Valente RR, BMX Nexus i2X, BMX Cromo TF IPRO e BRS 391 não diferiram significativamente entre si, e apresentaram valores que variaram de 7 a 13 lagartas observadas nas folhas no tempo avaliado.

No tempo 24h houve diferença significativa entre os tratamentos. As cultivares NS6601 IPRO e BMX Valente RR apresentaram valores superiores (Tabela 1) diferindo significativamente das demais cultivares no bioensaio de atratividade com chance de escolha.

Os resultados encontrados devem ser investigados quanto as características relacionadas a preferência de uma cultivar em relação a outra, o que pode estar relacionado a características morfológicas como densidade de tricomas, liberação de compostos voláteis, ou até mesmo compostos que interfiram na palatabilidade.

4. CONCLUSÕES

Nas condições do presente trabalho, lagartas de 3º instar de *S. eridania* apresentaram maior preferência alimentar pelas cultivares NS6601 IPRO e BMX Valente RR.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPINERA, J. L. **Southern armyworm, *Spodoptera eridania* (Cramer) (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae)**. Florida: University of Florida, 2005. Disponível em: <[59el59://entnemdept.ufl.edu/creatures/veg/leaf/southern_armyworm.htm](http://entnemdept.ufl.edu/creatures/veg/leaf/southern_armyworm.htm)>. Acesso em junho de 2023.

CAPINERA, J. L. **Southern armyworm, *Spodoptera eridania* (Cramer) (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae)**. Florida: Universidade da Florida, 1999. Disponível em: <<http://edis.ifas.ufl.edu/in263>>. Acesso em julho de 2023.

FAVETTI, B. M.; BUTNARIU, A. R.; FOERSTER, L. A. Biologia e capacidade reprodutiva de *Spodoptera eridania* (Cramer) (Lepidoptera, Noctuidae) em diferentes cultivares de soja. **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 59, n. 2, 2015

JESUS, F. G.; SOUZA, P. V.; MACHADO, B. R.; PEREIRA, A. I. A.; ALVES, G. C. S. Desenvolvimento de *Spodoptera eridania* (Cramer) (Lepidoptera: Noctuidae) em diferentes hospedeiros. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 80, n. 4, p. 430-435, 2013.

JUSTUS, C. M.; PAULA-MORAES, S. V.; PASINI, A.; HOBACK, W. W.; HAYASHIDA, R.; BUENO, A. F. Simulated soybean pod and flower injuries and economic thresholds for *Spodoptera eridania* (Lepidoptera: Noctuidae) management decisions. **Crop Protection**, v. 155, 2022.

MAUAD M, SILVA, TLB, ALMEIDA NETO, AI, ABREU, VG. 2010. Influência da densidade de semeadura sobre características agronômicas na cultura da soja. **Revista Agrarian 3**: 175-181

MONTEZANO D, SPECHT A (2023) *Spodoptera eridania* (southern armyworm). <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.44518>. Acessado 5 setembro de 2023.

QIU F, LI Y, YANG D, LI X, SUN P. 2011. Biodiesel production from mixed soybean oil and rapeseed oil. *Applied Energy* 88: 2050-2055.

SOSA-GÓMEZ DR, CORRÊA-FERREIRA BS, HOFFMANN=CAMPO C.B, CORSO IC, OLIVEIRA LJ, MOSCARDI F, PANIZZI AR, BUENO AF, HIROSE E. 2006. Manual de identificação de insetos e outros invertebrados da cultura da soja. Londrina: Embrapa Soja, Circular Técnico, v. 30, p. 66, 2006.