

Ocorrência de *Spoladea recurvalis* (F.) (Lepidoptera: Crambidae) em *Amaranthus* sp. em lavoura de soja em Pelotas, RS

EDUARDA HOLZ¹; MAYARA GUELAMANN DA CUNHA ESPINELLI GRECO¹;
MAIARA HERREIRA DAS NEVES¹; MAGUINTONTZ CEDNEY JEAN-BAPTISTE¹;
DIRCEU AGOSTINETTO²; FLÁVIO ROBERTO MELLO GARCIA³.

¹Universidade Federal de Pelotas – eduardaholz20@gmail.com; mayaragce@hotmail.com;
maiara_herreira@hotmail.com; magcedneyjeanbaptiste@yahoo.fr.

²Universidade Federal de Pelotas/ Centro de Herbologia - agostineto.d@gmail.com.

³Universidade Federal de Pelotas/ Departamento de Ecologia, Zoologia e Genética/ Laboratório de Ecologia de Insetos – flaviormg@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Desde a década de 70 a soja é considerada a principal cultura agrícola brasileira, devido ao seu alto retorno econômico e versatilidade, o Brasil se mantém como maior produtor mundial da soja, com uma colheita recorde de 135,9 milhões de toneladas na safra 2020/21 (CONAB, 2021). Porém, há diversos insetos em status de pragas que podem provocar redução na produtividade, resultando em prejuízo econômico para o produtor. Dentre estas pragas de soja se destaca *Spoladea recurvalis* (F., 1775) (Lepidoptera: Crambidae), contudo a mesma pode ser encontrada também em hospedeiros alternativos, tais como o *Amaranthus* sp., *Trianthema portulacastrum* e *Medicago sativa* (HUSAIN *et al.*, 2020).

O caruru (*Amaranthus* spp.) se destaca por ser uma planta daninha de difícil controle em lavouras de soja (KARAM; CRUZ, 2010). Possui rápido crescimento e desenvolvimento, além de elevada produção de sementes, o que garante sua presença na próxima safra (HORAK; LOUGHIN, 2000). Seu controle é realizado principalmente através de herbicidas, o que favorece a resistência de biótipos de caruru (LAMEGO *et al.*, 2021). Além disto, esta planta serve de hospedeiro alternativo para insetos na entre-safra de certas culturas.

Deste modo, realizar o registro de hospedeiros alternativos e a incidência de pragas como *S. recurvalis* é importante para entender a dinâmica da praga e desenvolver estratégias de controle mais eficazes. Com isso, o presente estudo objetivou verificar a presença de *Spoladea recurvalis* utilizando caruru como hospedeiro alternativo.

2. METODOLOGIA

O estudo foi conduzido nos campos experimentais da Exacta Agriscience, localizada na BR 116, Km 497, Corrientes, nº 7600 Pelotas, RS (-31,5324406, -52,2333065) e no laboratório de Ecologia de Insetos (LABEL) do Departamento de Ecologia, Zoologia e Genética do Instituto de Biologia da UFPEL. A área foi composta de cinco parcelas de 1 metro de largura por 55 metros de comprimento onde as plantas de caruru não foram tratadas com inseticidas ou herbicidas. Foram realizadas cinco coletas. Em cada parcela foram colhidas três plantas de caruru, uma em cada extremidade e uma no meio da parcela, totalizando 15 plantas por coleta a cada quinze dias na safra de soja 2022/23.

Em campo foi efetuada a inspeção da planta por inteiro e coletada manualmente todas as lagartas encontradas. Estas foram armazenadas em recipientes plásticos com folhas de caruru, etiquetados e transportados para o laboratório, onde foram contabilizadas, fotografadas, eutanasiadas com água quente e após eram alocadas em eppendorf contendo álcool 70% para posterior confirmação de identificação. Algumas lagartas coletadas em campo foram mantidas nos recipientes em BOD climatizada, com temperatura de $24^{\circ} \pm 2^{\circ}$, umidade relativa de $70\% \pm 10\%$ e foto período de 12h, nos quais eram repostos alimento, até a obtenção do adulto para confirmação da espécie. Com auxílio do especialista Dr. Alexandre Specht da EMBRAPA CERRADOS a espécie *S. recurvalis* foi confirmada se alimentando de caruru em lavoura de soja no município de Pelotas-RS. Os dados referentes ao número de *S. recurvalis* coletados por amostragens foram registrados em ficha de coleta e analisados graficamente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisadas 75 amostras de plantas de caruru, sendo coletados 15, 55, 121, 38 e 114 indivíduos de *S. recurvalis*, na primeira a quinta coleta respectivamente (Fig. 1). A lagarta tem sido relatada como praga em diversas culturas como algodão, milho e soja, bem como, essas culturas se tornam os principais hospedeiros. Assim, o caruru se destaca como um ótimo hospedeiro alternativo de *S. recurvalis*, relatada como praga importante em campos de soja, onde o caruru se faz presente (SENI, 2018).

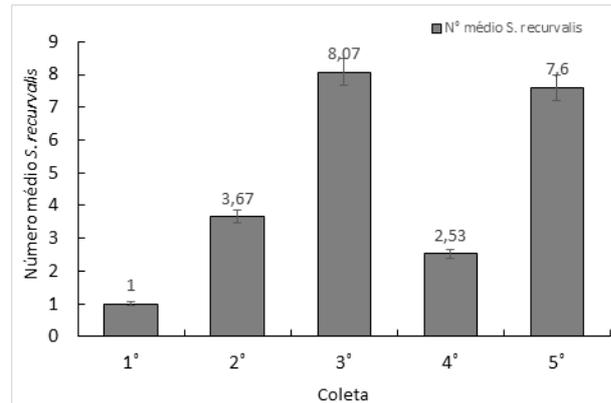


Fig. 1: Incidência natural de *S. recurvalis* em caruru, sendo observado o número médio de indivíduos por coleta.

Das cinco coletas realizadas, foi possível observar que na terceira e na quinta coletas obteve-se grande aumento na captura de lagartas de *S. recurvalis* em plantas de caruru, sendo assim constatou-se que neste período houve aumento na população dessa praga na região, apresentando índice bastante elevado para as 15 plantas coletadas quinzenalmente, diferentemente das outras três coletas, que apresentaram menor captura. Essa alta incidência de *S. recurvalis* em caruru também foi observada em outros países como na Tanzânia e na Nigéria, (SILVA, 2018; UGWU; OLIVEIRA; KAREEM; 2022).

4. CONCLUSÕES

Há a uma elevada ocorrência de indivíduos de *Spoladea recurvalis*, em plantas de *Amaranthus* no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. Levando em consideração o prejuízo que este inseto pode causar a soja ao utilizar *Amaranthus*, como hospedeiro alternativo, e devido à resistência desta planta daninha à herbicidas, torna-se indispensável o desenvolvimento de mais estudos, para entender a dinâmica da praga e assim desenvolver estratégias de controle mais eficazes para prever surtos de *S. recurvalis*.

5. AGRADECIMENTOS

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código Financeiro 001 pela concessão de Bolsas de Doutorado de MGCEG. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil (CNPq) pelas bolsas de produtividade para DA e FRMG. E ao Dr. Alexandre Specht da Embrapa Cerrados pelo auxílio com a confirmação da espécie.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABATECIMENTO. **Clima adverso impacta as lavouras e produção deve chegar a 254 milhões de toneladas na safra 2020/21.** Disponível em: <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/4167-clima-adverso-impacta-as-lavouras-e-producao-deve-chegar-a-254-milhoes-de-toneladas-na-safra-2020-21>. Acesso em: 26 ago. 2023.

HORAK, M. J.; LOUGHIN, T. M. Growth analysis of four *Amaranthus* species. **Weed Science**, v. 48, n. 3, p. 347-355, 2000.

HUSAIN, A.; HASAN, F.; HUSAIN, J. H. On some new records of invasive *Spoladea recurvalis* (Fabricius, 1775): The Beet Web-worm (Lepidoptera: Pyralidae) with systematic account, distribution, host plants and control measures. **Journal of Experimental Zoology**, v.23, n.1, p. 593-598, 2020.

KARAM, D.; CRUZ, M. B. **Plantas daninhas, identificação, folhas largas, caruru-roxo, caruru (*Amaranthus hybridus* L.)**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2010a. Disponível em: <http://panorama.cnpms.embrapa.br/plantas-daninhas/identificacao/folhas-largas/caruru-roxo-caruru-amaranthus-hybridus-l>. Acesso em, v. 10, 2010.

LAMEGO, F. P.; BASTIANI, M. O.; POLINO, R. C.; LANGER, C. O.; OLIVEIRA, M. L. Caruru resistente: a resistência múltipla de *Amaranthus hybridus* a glifosato e possivelmente aos inibidores da enzima ALS está disseminada na Região da Campanha do Rio Grande do Sul e em municípios ao redor: problema requer prevenção e manejo. **Cultivar**, v. 21, n. 267, p. 14-17, ago. 2021.

SENI, A. Insect pests of amaranthus and their management. **International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology**, v. 3, n. 3, p. 1100-1103, 2018.

SILVA, J. D. Identificação dos principais insetos-praga de *Amaranthus* sp. e triagem de germoplasma para resistência a insetos na Tanzânia. **Revista Internacional de Ciência de Insetos Tropicais**, v. 38, p. 261-273, 2018.

UGWU, J. A.; UMEH, V. C.; KAREEM, K. T. Comparative efficacy of two plant extracts and cypermethrin against field insect pests of *Amaranthus hybridus* L. **Agricultural Science & Technology**, v. 14, n. 3, p.1, 2022.