

INCIDÊNCIA DE *DIABROTICA SPECIOSA* NAS CULTIVARES DE BATATA ORGÂNICA: ANÁLISE E AVALIAÇÃO

STEFANE BELMONTE DA SILVA; MATHEUS DA SILVEIRA MACHADO;
VALERIA POHLMANN; EBERSON DIEDRICH EICHOLZ

Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – stefanebelmonte@gmail.com
Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – machadomatheus224@gmail.com
Universidade Federal de Pelotas- UFPEL, PPG-SPAF valeriapohlmann@hotmail.com
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, eberson.eicholz@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

A batata é um dos alimentos mais consumidos globalmente, é cultivada em mais de 130 países, ocupando cerca de 20 milhões de hectares, o que resulta em uma produção anual de mais de 400 milhões de toneladas. No Brasil, estima-se que existam 100 mil hectares com a cultura, distribuídos em diversos estados, gerando uma produção de 3,8 milhões de toneladas (ABBA, 2024) e segundo o IBGE, (2017) no Rio Grande do Sul são mais de 20 mil propriedades que produzem batata.

Segundo Feiden (2005) a produção orgânica atende à crescente demanda por alimentos sustentáveis, alinhando-se às tendências de consumo consciente e fortalecendo os sistemas alimentares locais.

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023) a emissão de gases poluentes vai aumentar os períodos de calor extremo, incêndios florestais e inundações, o que pode afetar a produção de batata devido a estiagens, chuvas excessivas e temperaturas muito altas.

Um dos insetos que causam mais danos na produção orgânica da batata é a *Diabrotica speciosa* (Germar, 1824), conhecida popularmente como “vaquinha”, ou “patriota” devido à sua coloração característica (Nogueira et al., 2000). Esta causa danos tanto na fase adulta na planta quanto na fase larval nos tubérculos, sendo considerada uma das mais relevantes pragas agrícolas da América Latina.

Os danos causados pela larva de *D. speciosa* afetam a comercialização da batata, portanto o objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência no campo e a incidência de furos da *D. speciosa* em diferentes cultivares de batata.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na Embrapa Clima Temperado, na Estação Experimental Cascata, localizada em representativa zona colonial da região de clima temperado. Os dados de temperatura do ar (°C), precipitação pluvial (mm) e o número de horas de sol diárias (horas) foram coletados da estação meteorológica automática.

O solo foi preparado com aração, gradagem e a adubação foi feita com esterco de aves, na dose de oito toneladas por ha⁻¹ incorporado em toda área e cobertura de quatro toneladas na amontoa.

O delineamento experimental das cultivares no campo foi de blocos ao acaso com três repetições. Cada parcela foi constituída por 20 tubérculos das cultivares Macaca, Baronesa, Catucha, Asterix, BRS Clara, BRSIPR Bel, BRS Potira, BRS Gaia e BRS F50 Cecília e dos Clones F129-12-08, OD 38-06 e F21-07-09.

O plantio ocorreu em 07/03/2024 e durante a condução foi realizado tratamento fitossanitário preventivo com *Beauveria bassiana*, *Trichoderma*

harzianum, calda bordalesa, zinco e óleo de neen, aplicados quinzenalmente, alternando os produtos.

Para a avaliação da ocorrência de *Diabrotica* no campo foram colocados tarjas adesivas revestidas com resina e cera, que prendem os insetos. Foram instalados 12 armadilhas, uniformemente distribuídas em uma área de 1000 m². Foram utilizadas tarjas adesivas nas cores amarela e azul, sendo seis de cada. O acompanhamento no campo para contagem de insetos e troca das tarjas foi de duas vezes por semana no prazo de sete semanas.

A colheita do experimento ocorreu em 10/06/2024 (93 dias após o plantio) quando foi realizada a classificação comercial dos tubérculos com diâmetro ≥ 45 mm, destes foram pesados e avaliados pela contagem de furos (sintomas de *D. speciosa*) cinco tubérculos comerciais por parcela.

Para avaliação dos dados, foi calculada a média e o desvio padrão para incidência de *D. speciosa* no campo, número de furos e peso dos tubérculos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 01, podemos observar os dados semanais de precipitação pluvial, horas de sol e temperatura do ar durante o período de avaliação da batata. O número de horas de sol baixo durante todo período do experimento, somente na terceira e quarta semana observou-se mais horas de radiação com cerca de 6 horas de sol. A temperatura média foi em torno de 20 graus, com redução nas últimas semanas de avaliação, e a precipitação foi elevada durante todo período de avaliação.

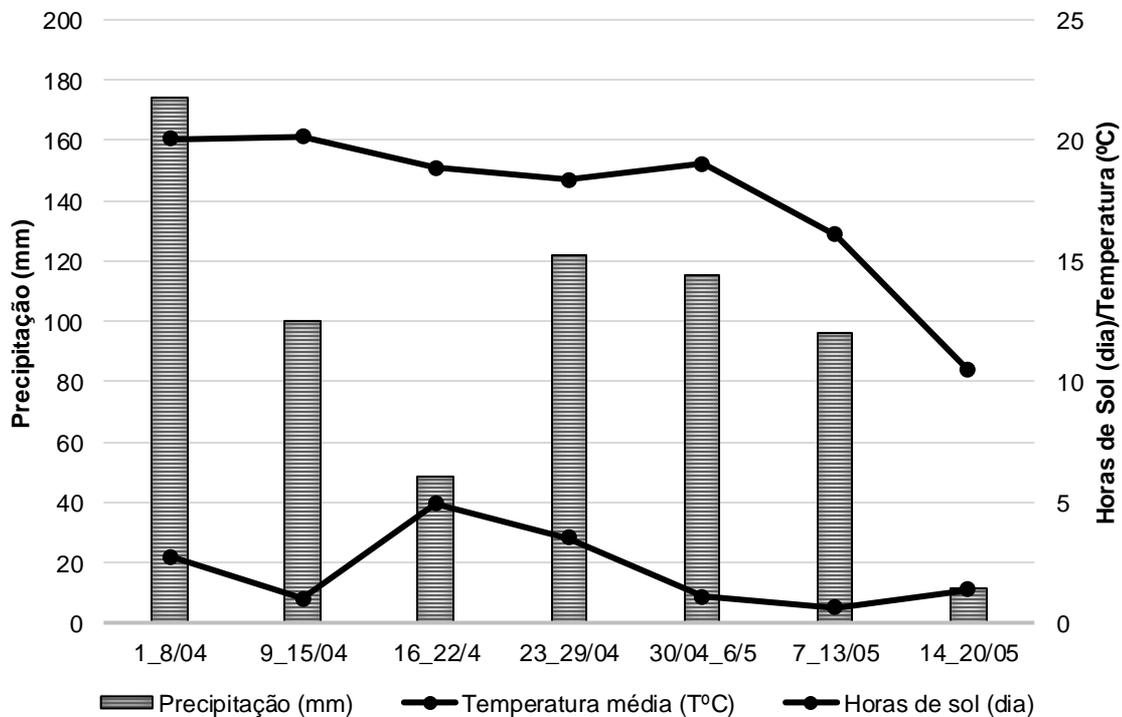


Figura 01. Dados semanais de precipitação pluvial (mm), temperatura do ar (°C) e horas de sol (dia), nos meses de abril e maio. Estação Experimental Cascata, Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2024.

Na Figura 2, observa-se que a quantidade de insetos coletados aumentou até o dia 22 de abril, tanto nas tarjas azuis quanto nas amarelas, possivelmente influenciada pela redução no volume de chuvas e temperaturas amenas, em torno de 20°C, além de mais horas de sol. Este resultado está de acordo com estudos sobre o comportamento deste inseto de Laumann et al., (2003) que observaram que a movimentação, o voo e a alimentação estão positivamente relacionados ao aumento da temperatura. Além disso, percebe-se que, com o aumento da precipitação pluvial, houve uma diminuição na presença de insetos.

Também na figura 2 verifica-se que as faixas amarelas tiveram maior número de *Diabrotica speciosa* em comparação com as faixas azuis, o que está de acordo com Meira; Leite (2024), quando menciona que a *Diabrotica* são atraídos pela coloração amarela.

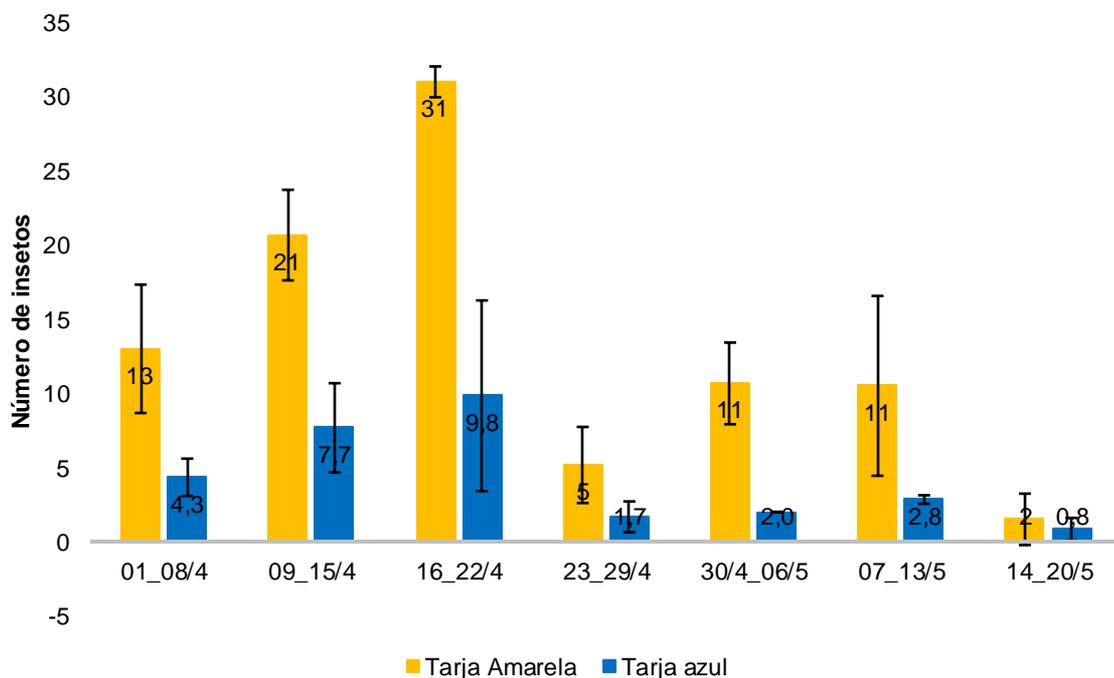


Figura 02. Número de insetos capturados semanalmente por coloração de tarja azul e amarelo no período de 1/04/2024 a 20/05/2024, na Estação Experimental Cascata, Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2024.

Verifica-se na Figura 3, diferenças na quantidade de furos, sintomas de *D. speciosa* e tamanho médio dos tubérculos comerciais. As cultivares Catucha e macaca apresentaram poucos furos mas são tubérculos pequenos.

A BRS Ana e BRS 183 Potira tiveram tubérculos grandes mas com muitos furos. As cultivar BRS Clara e o clone OD 38-06 tiveram poucos furos com tubérculos de tamanho intermediário. A cultivar BRS Gaia destacou-se com o menor número de furos e tubérculos com aproximadamente 100 gramas, estando entre os maiores nesta característica.

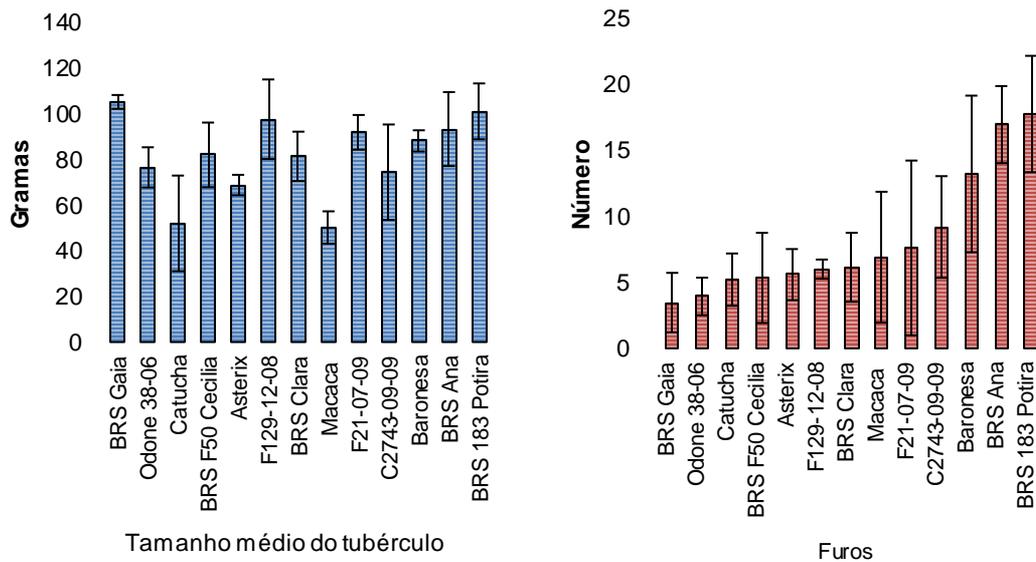


Figura 03. Número de insetos e tamanho médio dos tubérculos por clone/cultivar, na Estação Experimental Cascata, Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2024.

4. CONCLUSÕES

O uso de tarjas adesivas são efetivas para avaliar a presença de insetos, sendo a coloração amarela mais apropriada para atração da *Diabrotica speciosa*.

A cultivar BRS Gaia teve bom tamanho de tubérculo e menor quantidade de sintomas do ataque de *Diabrotica speciosa*.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BATATA (ABBA). **Características da batata**. 2023. Disponível em: <https://www.abbabatatabrasileira.com.br/caracteristicas-dabatata/>. Acesso em: 26 jul. 2024.

FEIDEN, A. Agroecologia: introdução e conceitos. In: AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de (Ed.). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica e sustentável**. Brasília: Embrapa, 2005. p. 50-70.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistematico-da-producao-agricola.html>. Acesso em: 28 set. 2024.

LAUMANN, R. A. et al. **Ritmos diários de atividades comportamentais de Diabrotica Speciosa (Germar, 1824) (Coleoptera: Chrysomelidae) relacionados à temperatura**. Brasília: Embrapa, 2003. 5 p.

MEIRA, A. L. LEITE, C. D. **Controle de vaquinha (*Diabrotica speciosa*)**. Disponível em: <https://codeagro.agricultura.sp.gov.br/arquivos/fichasagroecologicas/3%20-%20Fichas%2016-39.pdf>. Acesso em: 01 out. 2024.

NOGUEIRA, E.M.C.; CARVALHO, M.L.V.; FERRARI, J.T.; RAGA, A.; OLIVEIRA, C.M. G., INOMOTO, M.M.; FILHO, M.F.S.; JÚNIOR, V.A. M.; SATO, E.M. Manejo Integrado de Pragas e Doenças das Principais Fruteiras de Clima Temperado. Manual Técnico, Campinas, SP, 2000. v.8, 81p.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao CNPq e a CAPES.