

## **ASSOCIAÇÃO ENTRE BENEFICIAMENTO E TRATAMENTO COM INSETICIDAS TEM IMPACTO NA QUALIDADE DOS GRÃOS DE MILHO DURANTE A ARMAZENAGEM?<sup>(\*)</sup>**

**Camila Alves Normando<sup>(1)</sup>, Ezequiel Garcia de Souza<sup>(2)</sup>, Simone Martins Mendes<sup>(3)</sup>, Ivênio Rubens de Oliveira<sup>(4)</sup>, Álvaro Vilela de Resende<sup>(5)</sup> e Marco Aurélio Guerra Pimentel<sup>(6)</sup>**

Palavras-chave: *Zea mays*, perdas, armazenamento, classificação.

A separação física de grãos defeituosos na etapa de pré-processamento associada com a proteção com inseticidas e seu impacto na qualidade dos grãos de milho ao longo do armazenamento é um processo que visa manutenção da qualidade e redução de perdas que ainda é pouco estudado. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o impacto do beneficiamento por meio de mesa densimétrica em combinação com a aplicação de inseticidas na qualidade final dos grãos de milho durante a armazenagem. O experimento foi conduzido na Embrapa Milho e Sorgo, utilizando um lote homogêneo de grãos de milho oriundos do campo experimental, totalizando 460 kg. Os grãos passaram por beneficiamento em uma mesa densimétrica contendo três saídas. Na primeira saída se concentravam os grãos leves (baixa massa específica), no meio, os grãos com massa específica média e na última ficavam os grãos densos (maior massa específica). Os grãos que passaram pela mesa densimétrica foram separados em sacarias com aproximadamente 20 quilos e mantidos sob estrado em galpão arejado. Foram realizados oito tratamentos, sendo (T1): Grãos médios sem controle químico; (T2): Grãos médios + pirimifós-metilico (Actellic<sup>®</sup> 500 EC); (T3): Grãos densos sem controle químico; (T4): Grãos densos + pirimifós-metilico (Actellic<sup>®</sup> 500 EC); (T5): Grãos densos + terra de diatomáceas (Insecto<sup>®</sup>); (T6): Grãos densos + bifentrina (Starion<sup>®</sup>); (T7): Grãos leves sem controle químico; (T8): Grãos leves + pirimifós-metilico (Actellic<sup>®</sup> 500 EC) em oito períodos de armazenamento com duas repetições, cada tratamento. Foram utilizadas dosagens de 1,0 kg ton<sup>-1</sup> para terra de diatomáceas Insecto<sup>®</sup> e 16 mL ton<sup>-1</sup> para os inseticidas Actellic<sup>®</sup> 500 EC e Starion<sup>®</sup>. Os grãos foram armazenados por oito meses, sendo os testes efetuados mensalmente, de dezembro 2020 a agosto de 2021. A classificação física foi realizada conforme a metodologia descrita no Regulamento Técnico do Milho (IN 60/2011, Mapa) que define a identidade e a qualidade com fins de enquadramento em grupo, classe e tipo. A análise dos dados e a interpretação dos resultados permitiram concluir que não houve perda de peso, por causa da infestação, nos grãos tratados com os inseticidas Insecto<sup>®</sup>, Actellic<sup>®</sup> 500 EC e Starion<sup>®</sup>. Para quantidade de matérias estranhas e impurezas não houve diferença significativa entre os tratamentos. A proporção de grãos quebrados foi significativa entre os tratamentos, possuindo menor percentual nos tratamentos com grãos densos. Houve diferença significativa para o percentual de grãos avariados, sendo menor nos tratamentos com grãos densos + controle químico. A quantidade de grãos carunchados diferiu significativamente entre os tratamentos, havendo menor quantidade nos tratamentos com grãos densos + controle químico. O beneficiamento dos grãos por meio de mesa densimétrica, eliminando leves, quebrados e demais defeituosos, em combinação com a aplicação de inseticidas, reduz as perdas durante a armazenagem.



\* Fonte financiadora: Faped - Fundação de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento

<sup>(1)</sup> Bolsista, Embrapa Milho e Sorgo, Rod. MG 424 km 45, Zona Rural, Sete Lagoas-MG. E-mail: normandocamila@gmail.com

<sup>(2)</sup> Bolsista, Embrapa Milho e Sorgo, Rod. MG 424 km 45, Zona Rural, Sete Lagoas-MG. E-mail: ezequielgdesouza@gmail.com

<sup>(3)</sup> Pesquisadora, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG. E-mail: simone.mendes@embrapa.br

<sup>(4)</sup> Pesquisador, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG. E-mail: ivenio.rubens@embrapa.br

<sup>(5)</sup> Pesquisador, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG. E-mail: alvaro.resende@embrapa.br

<sup>(6)</sup> Pesquisador, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG. E-mail: marco.aurelio@embrapa.br;