



AValiação DO TEOR DE AMIDO DE GRÃOS DE MILHO EM DECORRÊNCIA DO COMPLEXO DE ENFEZAMENTO

João Pedro Tormena Magalhães ⁽¹⁾; Arthur Valderrama Barião ⁽²⁾ Izadora Finco Ribeiro ⁽³⁾; Edneia Aparecida de Souza Paccola⁽⁴⁾; Francielli Gasparotto⁽⁵⁾

¹Acadêmico do Curso de Agronomia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. Bolsista Fundação Araucária. jpedrotormena@hotmail.com

²Acadêmico do Curso de Agronomia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. Bolsista ICETI-Fundação Araucária. arthurvalderrama9@gmail.com

³Mestranda do Programa de Pós-graduação em Tecnologias Limpas, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. Bolsista CAPES. izadorafinco@hotmail.com

⁴Co-orientadora, Prof. Doutora do Curso de Agronomia e do Programa de Pós-graduação em Tecnologias Limpas, Unicesumar, PR, Brasil. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. edneia.paccola@unicesumar.edu.br

⁵Orientadora, Prof. Doutora do Curso de Agronomia e do Programa de Pós-graduação em Tecnologias Limpas, Unicesumar, PR, Brasil. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. francielli.gasparotto@unicesumar.edu.br

RESUMO

Introdução: O grão de milho, além de apresentar um papel importante para a nutrição humana, é o principal insumo energético utilizado na alimentação animal. Entre os fatores que podem prejudicar a cultura do milho a ocorrência de doenças como o complexo de enfezamento do milho, transmitido pela cigarrinha *Dalbulus maidis*, é preocupante. Atualmente, diversas cultivares de milho com diferentes níveis de resistência aos enfezamentos estão disponíveis no mercado. Apesar, de vários aspectos relacionados ao complexo já terem sido elucidados verifica-se uma lacuna do conhecimento acerca do efeito deste complexo sobre a composição bromatológica dos grãos produzidos em plantas acometidas por esta enfermidade. **Objetivo:** Avaliar o teor de amido em grãos de milho produzidos em híbridos sob efeito do complexo de enfezamento. **Metodologia:** O delineamento experimental será o de blocos ao acaso com oito tratamentos: T1- F540; T2– FS5615; T3– FS575; T4– MG593; T5– MG545; T6– MG607; T7– MG635 e T8– MG616 e com quatro repetições. Cada parcela será composta por quatro linhas, com 5 metros de comprimentos no espaçamento 0,45 metros entre linhas e 5 plantas por metro, sendo a área útil as duas fileiras centrais. O monitoramento da presença de cigarrinhas será realizado com armadilhas adesivas da semeadura até o estágio V8. Aos 100 dias após a semeadura, as plantas serão avaliadas quanto à severidade do complexo de enfezamento, por meio da escala de notas de 1 a 6 (1- planta assintomática; 2- plantas com menos de 25% das folhas com sintomas; 3- plantas com 25 a 50% das folhas com sintomas; 4- plantas com 50 a 75% das folhas com sintomas; 5- plantas com mais de 75% das folhas com sintomas e 6- plantas com morte precoce causada por enfezamentos). Após a colheita será determinado o teor de amido dos grãos produzidos por cada híbrido, para isto, uma amostra de 15 grãos de milho será pesada em balança analítica e submersa em 7 ml de solução de metabissulfito de sódio 1% (m/v) e inseridos em tubos falcon de 50ml. Os tubos com os grãos e a solução serão levados a banho maria a 45°C durante 48 horas, após este período, a solução dos tubos será drenada e os grãos serão secos em papel toalha e pesados em balança analítica novamente. Então, os grãos serão fragmentados com bisturi, coletando-se o endosperma que será pesado em balança analítica. O endosperma será triturado em cadinho com auxílio de um pistilo e



peneirado em peneira de malha 60, juntamente com 200 ml de água destilada, essa amostra obtida será fracionada em 4 tubos falcon de 50 ml, estes tubos serão pesados vazios, logo após será adicionada a amostra e assim destinados a centrifugação durante 15 minutos. Posteriormente essas amostras sofrerão 5 consecutivas lavagens com 30 ml de álcool 70%, seguidas por 15 minutos de centrifugação, descartando o sobrenadante a cada final de ciclo. Depois serão colocados na estufa a 40°C durante 16 horas e após este período, serão pesados em balança analítica, para posteriormente correção do peso do tubo com amido e o vazio. A porcentagem de amido no endosperma será determinada por meio da massa de amido seco extraído dividida pela massa do endosperma multiplicado por 100, sendo realizada em triplicata para cada híbrido. Os resultados serão submetidos ao teste de homogeneidade e à análise de variância, verificando-se a significância, as médias serão comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, com o auxílio do programa estatístico SISVAR®. **Resultados Esperados:** Com o desenvolvimento desta pesquisa espera-se a obtenção de maior compreensão e conhecimento sobre como a severidade do complexo do enfezamento impacta no teor de amido acumulado nos grãos de milho produzidos. Planeja-se com esta pesquisa gerar resultados que possam servir de informações que guiem técnicos e produtores rurais a estabelecer ações voltadas para melhorar o manejo da cultura do milho e que possam alavancar com êxito o enfrentamento causado pelo impacto do complexo do enfezamento.

Palavras-chave: *Zea mays*; *Dalbulus maidis*; espiroplasma; fitoplasma.