**V Simpósio Incaper Pesquisa - SIP 2025**

**V Seminário de Iniciação Científica do Incaper**

**Podridão de Espigas em Linhagens Endogâmicas de Milho-Pipoca Cultivadas em Ambientes Contrastantes para Nitrogênio: um Resumo Fictício**

Rafael Nunes de Almeida¹\*, Yure Pequeno de Souza², Janieli Maganha da Silva Vivas³, Luana Cruz Vasconcelos3, Fernanda Vargas Valadares4, Marcelo Vivas³

¹Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper-CPDI Norte. ²Instituto Federal do Mato Grosso - IFMT. ³Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), 4Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).

\*rafael.almeida@incaper.es.gov.br

Os danos causados por doenças fúngicas, como a podridão da espiga por fungos do gênero *Fusarium* têm contribuído para perda de produtividade e qualidade dos grãos de milho. Como alternativa mais eficaz ao controle dessas doenças, a exploração da resistência genética pode ser então utilizada, desde que se tenham já desenvolvidos genótipos com maior nível de resistência. O objetivo do trabalho foi pré-selecionar linhagens endogâmicas de milho-pipoca com maiores níveis de resistência a podridão de espigas causadas por *Fusarium* para cultivos com diferentes níveis de adubação nitrogenada. Um ensaio de competição com 20 linhagens foi conduzido em dois ambientes distintos quanto a disponibilidade de nitrogênio no solo: os ambientes foram adubados conforme recomendação da análise de solo, no ambiente com ótima disponibilidade de nitrogênio (Ótimo N), com demanda dividida em duas adubações de cobertura: 118 kg.ha-1 de N em cada adubação e; no ambiente com baixa disponibilidade de N (Baixo N) realizou-se adubação de cobertura com apenas 25% do total anterior: 30 kg.ha-1 de N, em aplicação única. Para cada ambiente, utilizou-se delineamento em blocos casualizados com três repetições, sendo a unidade experimental constituída de linha simples com 16 plantas. A inoculação artificial do patógeno ocorreu aos 14 dias após a emissão do estigma nas inflorescências femininas, com aplicação de 5 mL de suspensão de esporos do isolado CF/UENF 501, na concentração de 1,5.106 esporos.mL-1. A inoculação foi realizada com auxílio de seringa graduada, se agulha, com deposição da suspensão na parte superior das espigas. Após 120 dias de cultivo, as espigas foram colhidas manualmente, com identificação individual das paracelas. Com utilização de escala dagramática referente ao percentual de grãos infectados (0 a 100 em intervalos escalados de 5) as espigas foram avaliadas quanto a severidade de podridão por *Fusarium*. Como variáveis resposta, foram consideradas a incidência de espigas acometidas por podridão nas parcelas, e a severidade média de podridão nas espigas incididas. Os dados foram submetidos a análise de variância pelo teste F, desdobrando-se os efeitos dos genótipos nos dois ambientes. Em ambos os ambientes foi possível identificar três linhagens como mais resistentes, as quais apresentaram severidade média de 3,5% em Ótimo N e 2,1% em Baixo N. Observou-se que o aumento na disponibilidade de nitrogênio tende a aumentar a incidência e severidade de podridões na espiga, com diferença média de 20% na severidade. Para obtenção de híbridos destinados a ambientes com menor disponibilidade de nitrogênio, as linhagens P80 e P510 são indicadas como parentais fonte de resistência à fusariose. O melhoramento de milho voltado para ambientes com diferentes disponibilidades de nitrogênio precisa considerar a avaliação individualizada de resistência a podridão de espigas, com objetivo de identificar genótipos estáveis.

Palavras-chaves: *Resistência a doenças*; *Fusariose*; *Nutrição de Plantas; Melhoramento de Plantas*.

Agradecimentos: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes), pelo financiamento do projeto (Código de Financiamento nº 01) e à UENF, pela disponibilização da infraestrutura para realização dos ensaios.