



Capacidade combinatória para resistência a podridão da espiga sob disponibilidade contrastante de nitrogênio no solo.

Mayara Cazadini Carlos, Silvaldo Felipe da Silveira, Yure Pequeno de Souza, Rysley Fernandes de Souza, Rafael Nunes de Almeida, Marcelo Vivas.

O milho-pipoca (*Zea mays* L. var. *everta*) é considerado um tipo de milho especial, e um dos cereais de maior importância econômica, entretanto essa cultura é suscetível a uma série de fatores bióticos e abióticos que ocasionam perdas significativas de rendimento e qualidade dos grãos. Dentre esses fatores, destacam-se a podridão de espiga e a baixa disponibilidade de nitrogênio, principalmente, nos solos tropicais. Sabendo-se que a disponibilidade de nitrogênio pode modular a reação do hospedeiro quando exposto a patógenos, a identificação de genótipos fontes de alelos favoráveis a podridão de espiga em condições de cultivo com distintas disponibilidades desse nutriente, torna-se de grande valia para programas de melhoramento de milho-pipoca. Assim, o presente estudo objetivou avaliar a performance em combinação de um conjunto de linhagens de milho-pipoca, quanto a resistência a podridão de espiga por *Fusarium* spp. sob condições contrastantes de nitrogênio no solo. Para tanto, foram avaliados 90 híbridos resultantes de um *topcross* composto por seis testadores e 15 linhagens, sendo todos os genitores de base genética estreita. Os experimentos foram instalados seguindo o delineamento experimental de sets com três repetições e avaliados nos municípios de Campos dos Goytacazes e Itaocara, RJ sob condições contrastantes de nitrogênio, sendo elas: alta disponibilidade de nitrogênio (AN) e baixa disponibilidade de nitrogênio (BN). De modo geral, os dois níveis de N contrastados avaliados serão de 30 (BN) e 180 (AN) kg N ha⁻¹. Após a colheita, foi avaliada a infecção de *Fusarium* nas espigas de forma visual seguindo a escala diagramática proposta pelo CIMMYT. Os dados serão submetidos a análise de variância individual para cada local e nível de N e, posteriormente, a uma análise conjunta de locais (Campos e Itaocara) dentro de cada nível de N. Será realizado o agrupamento das médias por meio do algoritmo Scott-Knott ao nível de 5 % de probabilidade. Por fim, será efetuada a análise do *topcross* considerando o esquema em dialelo parcial, afim de estimar as capacidades combinatórias em cada nível de N, bem como suas interações. O presente trabalho encontra-se em fase de avaliação e com os resultados que serão obtidos, espera-se entender se a quantidade de nitrogênio aplicada irá afetar a resposta dos genitores (capacidade combinatória) e híbridos (performance *per se*) quanto a resistência a podridão de espiga e selecionar genitores e híbridos superiores quanto a resistência a essa doença nas distintas condições de nitrogênio.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.

Fomento da bolsa (quando aplicável): CAPES.