

XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica



V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Seleção de linhagens de milho-pipoca para resistência a podridão de espigas em cultivos com redução na quantidade de nitrogênio aplicado

Rafael Nunes de Almeida, Marcelo Vivas, Yure Pequeno de Souza, Nayana Machado de Oliveira Ribeiro, Janieli Maganha Silva Vivas, Marcelo Serafim de Andrade Junior, Ana Beatriz Nascimento de Oliveira, Mayara Cazadini Carlos, Rysley Fernandes de Souza

A fim de aumentar o nível tecnológico e a sustentabilidade nos sistemas alimentares, o melhoramento de plantas tem buscado desenvolver cultivares que reúnam adaptações a estresses bióticos e abióticos. Para a cultura do milho, tem-se buscado desenvolver cultivares com maior nível de resistência a doenças fúngicas e menor demanda por fertilizantes nitrogenados. A podridão de espigas causadas por *Fusarium* spp. (PEF) além de comprometer a qualidade fitossanitária dos grãos, representa risco à saúde humana e animal. O objetivo do trabalho foi avaliar o potencial de linhagens de milho-pipoca para resistência a PEF em ambientes diferentes quanto a quantidade de nitrogênio aplicado. Durante a safra 2018/19, 22 linhagens de milho-pipoca foram avaliadas em dois ambientes contrastantes quanto a aplicação de fertilizante nitrogenado. A área de baixo nitrogênio (BN) recebeu 52 kg de N ha⁻¹ e a área com nitrogênio ideal (IN) recebeu 150 kg de N ha⁻¹. Como fertilizante nitrogenado foi utilizado formulado 04.14.08 e Ureia. Em cada ensaio foi adotado delineamento em blocos casualizados com três repetições. A unidade experimental foi constituída por uma linha de plantio com 16 plantas. A inoculação do patógeno ocorreu de forma natural, dado que a área possui histórico de ocorrência da doença. Aos 120 dias após plantio, as espigas foram colhidas e avaliadas quanto a ocorrência de podridão. Foi então obtida a incidência (IPEF) de espigas sintomáticas e a severidade da infecção nessas espigas (SPEF). A SPEF foi obtida via avaliação visual com uso de escala diagramática. Os dados foram submetidos a análise de variância conjunta e as médias foram agrupadas pelo algoritmo de Scott Knott ($p < 0,05$). Ocorreram diferenças significativas entre os tratamentos para ambos caracteres avaliados. No entanto, não houve efeito significativo para ambiente e interação genótipo ambiente. Apenas a linhagem L80 apresentou menor percentual de IPEF, enquanto que para SPEF, as linhagens L80 e L294 foram classificadas no grupo de menor severidade média com 31,6% e 30,6% de grãos sintomáticos, respectivamente. A não interação significativa entre genótipo e ambiente é um fator facilitador para o processo de desenvolvimento de cultivares superiores. Neste estudo, as linhagens selecionadas com menor percentual de grãos infectados por *Fusarium* spp. podem ser utilizadas para o desenvolvimento de cultivares tanto para condições ótimas quanto para áreas com aplicação reduzida de nitrogênio. As linhagens L80 e L294 poderão ser consideradas como potenciais fontes de resistência a *Fusarium* spp. no desenvolvimento de cultivares para áreas onde se deseja reduzir a aplicação de fertilizantes nitrogenados.