Screening de linhagens S_7 de milho-pipoca para eficiência no uso do nitrogênio

Yure Pequeno de Souza, Fábio Tomaz de Oliveira, Rysley Fernandes de Souza, Shahid Khan, Gabrielle Sousa Mafra, Antônio Teixeira do Amaral Junior

A fertilização com adubos nitrogenados (N) contribui para o aumento da produtividade de milho-pipoca. Entretanto, vários problemas ambientais graves resultaram da aplicação desenfreada desse nutriente. Dessa forma, o desenvolvimento de cultivares com a eficiência no uso do nitrogênio (EUN) melhorada é essencial para reduzir os impactos ambientais negativos, bem como os custos de produção agrícola. Assim, o trabalho objetivou selecionar linhagens S_7 de milho-pipoca promissoras quanto a eficiência e responsividade ao uso do nitrogênio. Foram avaliadas 51 linhagens de milho-pipoca em delineamento de blocos casualizados com três repetições, sob dois níveis de disponibilidade de N no solo, em ensaio realizado em Campos dos Goytacazes, RJ. A distinção dos ambientes quanto à disponibilidade de N, foi efetuada da seguinte maneira: a adubação de semeadura foi realizada de forma semelhante nos dois ambientes, adicionando 32 $kg.ha^{-1}$ de N. No ambiente com disponibilidade ideal de nitrogênio, a adubação de cobertura foi realizada adicionando 118 $kg.ha^{-1}$. Para o ambiente com baixa disponibilidade de N, utilizou-se apenas 25 % da adubação de cobertura realizada no ambiente ideal. Para verificação do desempenho dos híbridos foram avaliadas as características rendimento de grãos (RG) e capacidade de expansão (CE). Foram realizadas análises de variância individuais e conjuntas, teste de agrupamento de médias de Scott-knott e confeccionado um gráfico de dispersão para classificação das linhagens quanto à resposta no uso do N, com base em RG. Para ambas as características avaliadas, diferenças significativas ($p<0,01$) foram encontradas para efeitos de genótipos, evidenciando que existe variabilidade genética disponível para ser explorada no processo de seleção dos indivíduos superiores. O efeito de níveis de N e a interação desses com genótipos foram significativas apenas para RG, indicando performance diferencial dos genótipos em relação aos ambientes (ideal e baixo N). Quinze linhagens foram classificadas como eficientes e responsivas no uso do nitrogênio, entretanto, dessas apenas as linhagens L205, L206 e L217 apresentaram as maiores médias de capacidade de expansão. Destaca-se também a linhagem L395, classificada como eficiente e não responsiva, por apresentar a maior média para CE. Dessa forma, podemos concluir que os genótipos supracitados, despontam como excelentes fontes de alelos favoráveis tanto para EUN, quanto para capacidade de expansão, e podem ser inseridas em futuros blocos de cruzamentos.

XII Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica
V Congresso Fluminense de Pós-Graduação
Ciência para o Desenvolvimento Sustentável