



Impacto da deficiência nutricional por baixo fósforo em genótipos de milho-pipoca

Bruna Rohem Simão, Jardel Silva Figueiredo, Samuel Pereira da Silva, Carolina Macedo Carvalho, Letícia Peixoto Gomes, Lara Moreira Catarino Fuly, Rosimeire Barboza Bispo, Valter Jário de Lima, Samuel Henrique Kamphorst

A deficiência de fósforo (P) se caracteriza como um grave problema para o estabelecimento de grandes culturas, visto que é um nutriente limitante para o pleno crescimento e desenvolvimento das plantas. Ademais, trata-se de um mineral derivado de rocha fosfática, portanto, é um recurso finito, não renovável. Por conseguinte, seu esgotamento pode afetar consideravelmente a produção agrícola das principais culturas, que necessitam de uma entrada contínua desse fertilizante. Objetivou-se avaliar o impacto da deficiência nutricional por baixo P em características morfológicas da parte aérea e radicular em genótipos de milho-pipoca e, posteriormente, conhecer o controle genético que atua sob esses caracteres. Para tanto, utilizou-se quatro linhagens S_7 contrastantes para a eficiência no uso do P, sendo P2 e P7, classificadas como eficientes, e L75 e L80, como ineficientes, juntamente com seus 12 possíveis híbridos (incluindo recíprocos), os quais foram obtidos por meio de cruzamentos dialélicos em ocasião anterior. As plantas se desenvolveram em tubo PVC de 1,5 m de comprimento, contendo areia como substrato, as quais foram avaliadas em experimento disposto em blocos completos casualizados, com três repetições, em dois ambientes, um a alto (P+; 31 mg L⁻¹) e outro baixo (P-; 0,15 mg L⁻¹) de disponibilidade de P. As características morfológicas mensuradas foram altura de planta (AP), espessura de colmo (EC), comprimento de folha (CF), área foliar (AF) e massa seca total (MS), que foi dividida em foliar (MSF), colmo (MSC) e radicular (MSR). Realizou-se a análise de variância conjunta e individual para cada condição de P. Observaram-se diferenças estatísticas para a fonte de variação genótipos (G) para os caracteres AP, EC MSR, em P-, e para AP, EC, AF, MSF, MSC, MSR em P+. Diferenças estatísticas entre ambientes (A) foi observada para todos caracteres avaliados. A redução proporcional mais expressivas, dada a comparação de P- com P+ foi de 90,9%, 92,6%, e 77,8% para os caracteres MSF, MSC, MSR, respectivamente. Observou interação G*A para os caracteres EC, AF, MSF, MSC, MSR. Os resultados parciais dessa pesquisa indicam que as plantas em P- investem no crescimento de raízes e menos na parte aérea. Isso pode ser um indicativo de que as plantas estejam buscando P no solo, já que aquelas que cresceram em condições de P+ não precisaram desenvolver tanta raiz, dado que o P estava disponível próximo a sua zona de absorção. Com o conjunto de dados obtidos, pretende-se ainda investigar o modo de ação gênica envolvido no controle de características morfológicas e fisiológicas sob P- e P+, de forma de determinar estratégias de melhoramentos de plantas.

*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
PIBIC – Voluntário*