



FLÁVIA NICÁCIO VIANA

**Programa de Pós-Graduação
em Genética e Melhoramento
de Plantas**

CONTATO:

Telefone (28) 999625677 e-mail:
flaalegre@hotmail.com Lattes:
4633678549142538

EMAIL:

flaalegre@hotmail.com

Flávia Nicácio Viana

Edital recém-doutor UENF

UENF Edital 01/2021

Eficiência e responsividade no uso de fósforo em genótipos de milho-pipoca obtido por testcrosses

Um dos grandes desafios para a comunidade científica é a necessidade da elevação da produção mundial de alimentos de forma sustentável, o que depende do desenvolvimento de cultivares mais adaptadas as condições de estresses bióticos e abióticos. Visando esse objetivo, o Programa de Melhoramento de Milho-Pipoca da Universidade Estadual do Norte Fluminense "Darcy Ribeiro" criou uma linha de pesquisa, com o objetivo de gerar informações para dar subsídios a programas de melhoramento de milho pipoca que visam ao desenvolvimento de cultivares mais eficientes no uso do fósforo – recurso natural não renovável, que corre o risco de esgotar nos próximos cinquenta anos. Isto posto, o objetivo desse trabalho é avaliar o desempenho híbridos de milho-pipoca obtidos por meio de cruzamentos testcrosses quanto a eficiência e responsividade no uso do fósforo. Os experimentos serão conduzidos em dois locais e em dois ambientes contrastantes quanto à disponibilidade de fósforo em Campos dos Goytacazes e em Itaocara – RJ. O delineamento experimental utilizado será blocos casualizados com arranjos de repetição dentro de sets nos dois ambientes. Serão utilizados cinco sets sendo que cada set terá 18 tratamentos e três testemunhas, com três repetições. Os híbridos, genitores e testemunhas serão avaliados quanto a altura média de plantas (AP), altura de inserção de espiga (ES), diâmetro médio do colmo (DC), produtividade de grãos (RG), capacidade de expansão (CE) e volume expandido de milho-pipoca por hectare (VP) e peso de 100 grãos. As metodologias utilizadas serão: Índice de eficiência, Eficiência e uso do fósforo, Eficiência agrônômica à baixa disponibilidade de fósforo e Média harmônica da performance relativa, para identificar e classificar os híbridos quanto à eficiência e responsividade no uso do fósforo. Após as avaliações espera-se obter híbrido com elevada eficiência e responsividade no uso de fósforo, o que possibilitará futuramente, o registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA de híbrido de milho-pipoca com elevada eficiência e responsividade no uso do fósforo.

Efficiency and responsiveness in the use of phosphorus in popcorn genotypes obtained by testcrosses

One of the great challenges for the scientific community is the need to increase world food production in a sustainable way, which depends on the development of cultivars more adapted to conditions of biotic and abiotic stresses. Aiming at this objective, the Popcorn Improvement Program of the Universidade Estadual do Norte Fluminense "Darcy Ribeiro" created a line of research, with the objective of generating information to support popcorn breeding programs aimed at the development of cultivars more efficient in the use of phosphorus – a non-renewable natural resource, which runs the risk of being depleted in the next fifty years. That said, the objective of this work is to evaluate the performance of popcorn-corn hybrids obtained through testcross crosses regarding the efficiency and responsiveness in the use of phosphorus. The experiments will be carried out in two locations and in two contrasting environments regarding the availability of phosphorus in Campos dos Goytacazes and in Itaocara - RJ. The experimental design used will be randomized blocks with repetition arrangements within sets in both environments. Five sets will be used and each set will have 18 treatments and three controls, with three replications. The hybrids, parents and controls will be evaluated for average plant height (AP), ear insertion height (ES), average stem diameter (DC), grain yield (RG), expansion capacity (EC) and volume. expanded popcorn per hectare (VP) and weight of 100 grains. The methodologies used will be: Efficiency Index, Efficiency and Phosphorus Use, Agronomic Efficiency at Low Phosphorus Availability and Harmonic Mean of Relative Performance, to identify and classify hybrids in terms of efficiency and responsiveness in phosphorus use. After the evaluations, it is expected to obtain a hybrid with high efficiency and responsiveness in the use of phosphorus, which will allow, in the future, the registration in the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply - MAPA of a popcorn hybrid with high efficiency and responsiveness in the use of phosphorus.