

Screening de acessos de arroz de terras altas para tolerância à deficiência de fósforo no solo

Sandro Rodrigues da Silva¹, Vítor Guerra Ferreira², Saulo Muniz Martins³, Clarindo Alves Costa Neto⁴, Maria da Conceição Santana Carvalho⁵, José Manoel Colombari Filho⁶

O arroz de terras altas possui um elevado potencial de expansão na região do cerrado brasileiro, onde os solos possuem baixa disponibilidade de fósforo (P). A deficiência de P é um dos principais fatores que limitam a produtividade do arroz e, assim, a prospecção de germoplasma capaz de utilizar nutrientes menos disponíveis no solo constitui uma importante estratégia no melhoramento genético do arroz. O objetivo deste estudo é identificar acessos da Coleção Nuclear de Arroz da Embrapa (CNAE) que possuam eficiência na absorção e uso do P presente no solo, para serem utilizados como genitores no programa de melhoramento de arroz de terras altas da Embrapa. Os 284 acessos da CNAE, adaptados ao sistema de terras altas, foram conduzidos em um experimento, em casa de vegetação, com dois níveis de P: baixo (20 mg kg⁻¹ de solo) e alto (200 mg kg⁻¹ de solo). Foi adotado o delineamento fatorial com 2 x 284 tratamentos, inteiramente ao acaso. A unidade de observação consistiu de uma planta, em vasos contendo quatro plantas. Com base na análise de solo, foi feita correção da acidez do solo com calcário Filler (PRNT 100%, CaO 30%, MgO 18%) na dose de 1 g kg⁻¹ de solo, com 30 dias de incubação. Cada vaso recebeu, por kg de solo, 310 mg de N (150 mg no plantio e 260 mg em cobertura aos 45 a 50 dias após o plantio), 250 mg de K, 30 mg de S e 20 mg de Zn. Os seguintes caracteres estão sendo avaliados: número de panículas, produção de grãos e peso de 100 grãos. Também, será obtido o peso de matéria seca da parte aérea, bem como o acúmulo de P na parte aérea e nos grãos através do método colorimétrico. Por fim, será realizada uma pré-seleção dos melhores acessos da CNAE para terras altas quanto à eficiência na absorção e uso do P, com base nas médias obtidas para cada nível de disponibilidade de P no solo, para serem posteriormente avaliados em condições de campo para tolerância à deficiência de P no solo.

¹Graduando em Agronomia, Uni-Anhanguera, Goiânia, GO, bolsista CNPq, sandrorsilva8@hotmail.com

²Graduando em Agronomia, Uni-Anhanguera, Goiânia, GO, bolsista CNPq, vitorferreira91@hotmail.com

³Graduando em Agronomia, Uni-Anhanguera, Goiânia, GO, bolsista CNPq, saullogabriel10@hotmail.com

⁴Graduando em Agronomia, Uni-Anhanguera, Goiânia, GO, bolsista CNPq, clarindocosta@hotmail.com

⁵Eng. Agrônomo, Ph.D. em Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, conceicao@cnpaf.embrapa.br

⁶Eng. Agrônomo, Ph.D. em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, colombari@cnpaf.embrapa.br