

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

RESPONSIVIDADE E EFICIÊNCIA DO USO DE FÓSFORO DE HÍBRIDOS DE MILHO CULTIVADOS EM SOLO ARENOSO DO CERRADO COM DISTINTOS NÍVEIS DE ADUBAÇÃO FOSFATADA

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS

Área temática: Ciências Agrárias – Agronomia.

GUEDES, João Vitor Ferreira Lima¹ (joaovitorflguedes@gmail.com); **OLIVEIRA, Isabella Santos de** (isaoliveiraahh0502@gmail.com); **STEINER, Fábio**² (steiner@uems.br).

¹ – Estudante do Curso de Graduação em Agronomia, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Unidade Universitária de Cassilândia.

² – Professor do Curso de Graduação em Agronomia, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Unidade Universitária de Cassilândia.

A baixa disponibilidade de fósforo (P) dos solos tropicais da região do Cerrado tem sido apontada como um dos principais fatores que limitam o crescimento e o desenvolvimento das culturas agrícolas. Portanto, a identificação de cultivares com maior responsividade e eficiência de uso do P em solos do Cerrado pode ser uma alternativa economicamente viável para potencializar o desenvolvimento e a produtividade das culturas agrícolas em condições de baixa disponibilidade de P no solo. Este estudo foi conduzido com a finalidade de avaliar a responsividade e a eficiência do uso de fósforo de 16 cultivares de milho cultivadas em um solo arenoso do Cerrado sob diferentes níveis de adubação fosfatada. O experimento foi conduzido em condições de casa de vegetação, na Unidade Universitária de Cassilândia, MS, no período de setembro a dezembro de 2022. O experimento foi conduzido no delineamento experimental de blocos casualizados em esquema fatorial 2×16 com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos da aplicação de dois níveis de adubação fosfatada [20 mg kg^{-1} de P (nível baixo) ou 200 mg kg^{-1} de P (nível alto)] e do cultivo de 16 cultivares de milho, sendo 12 cultivares híbridas e 4 variedades de milho. Aos 65 dias após a emergência das plantas, foram avaliados a altura de planta, diâmetro do colmo, número de folhas, área foliar, volume radicular, matéria seca da parte aérea, das raízes e total. Com base nos dados de produção de biomassa da parte aérea das plantas foram calculados a eficiência do uso de fósforo (EU) e a eficiência de resposta (ER) à adubação fosfatada. As cultivares de milho 9602-20 VIP3, B2801 VYHR, BR 106 e LG 36770 VT PRO3 foram classificadas como eficientes e responsivas à adubação fosfatada, e são as cultivares que podem ser recomendadas para o cultivo em áreas agrícolas com solos de baixa disponibilidade de P e áreas adubadas com altas doses de fertilizantes fosfatados. As cultivares de milho 30F53 VYHR, 9801-20 VIP3, AL Bandeirante, Cativerde 02, DKB 360 PRO3 e FS 533 PWU foram classificadas como não eficientes e responsivas a adubação fosfatada, e são as cultivares de milho mais indicadas para serem cultivadas em áreas agrícolas que utilizam a aplicação de altas doses de fertilizantes fosfatados. As cultivares de milho DKB 255 PRO3 e DSS 1001 foram classificadas como não eficientes e não responsivas a adubação fosfatada, e estas cultivares de milho não devem ser recomendadas para serem cultivadas em solos arenosos do Cerrado. As cultivares FS 620 PWU, NK 520 VIP3, Robusto e SX 3261 foram classificadas como eficientes e não responsivas à adubação fosfatada, e são as cultivares de milho mais indicadas para serem cultivadas em áreas agrícolas com solos de baixa disponibilidade de P.

PALAVRAS-CHAVE: Absorção de nutrientes; Macronutriente; *Zea mays*.

AGRADECIMENTOS: UEMS.