

ADUBAÇÃO POTÁSSICA EM ARROZ DE TERRAS ALTAS E SUA INTERAÇÃO COM A APLICAÇÃO DE SILICATO E CALCÁRIO NO SOLO.

Laene Nepomuceno A. Galhardo¹, Leticia Nunes dos Santos¹, Kauara Alves Silva¹, Marília Ribeiro R. Paixão², Maria da Conceição Santana Carvalho³.

¹Estudante de Agronomia da Uni-Anhanguera. ²Estudante de Agronomia da UFG. ^{1,2}Estagiárias da Embrapa Arroz e Feijão. ³Pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, E-mail: maria.carvalho@embrapa.br.

O arroz de terras altas tem grande importância no abastecimento nacional como regulador de preços, além de constituir-se numa alternativa de renda para vários agricultores. Sabe-se que a nutrição adequada e balanceada das culturas, sobretudo com potássio (K) pode reduzir a severidade de doenças fúngicas. Há evidências, também, que a aplicação de silício pode levar ao seu acúmulo nas gramíneas, podendo induzir resistência à doenças. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da adubação potássica e sua interação com a aplicação de silicato e calcário no desenvolvimento, nutrição, produção de grãos e severidade de brusone em arroz de sequeiro. O estudo foi conduzido nas safras 2011/12 e 2012/13 na Fazenda Palmital da Embrapa Arroz e Feijão, município de Brazabantes, GO. O solo, um Latossolo Amarelo argiloso, apresentava pH=4,9, V%=23, Ca=1,9 cmol_c dm⁻³, Mg=0,6 cmol_c dm⁻³ e K=70 mg dm⁻³. Utilizou-se o esquema fatorial 3x4, correspondendo a três níveis de corretivos (controle, sem correção; silicato de cálcio e magnésio; e calcário dolomítico) e quatro doses de K (0, 60, 120 e 240 kg ha⁻¹ de K₂O), em delineamento de blocos ao acaso com 4 repetições. As doses dos corretivos foram calculadas para elevar a saturação por base do solo a 60% na camada 0-10 cm e aplicados uma única vez (Nov./2011) seguida de incorporação. O K (cloreto de potássio) foi aplicado anualmente a lanço na semeadura do arroz cv. Primavera. Na safra 2011/12, a produtividade média do arroz foi baixa (1.400 kg ha⁻¹) e houve efeito negativo tanto dos corretivos como das doses de K, mesmo com a melhoria do estado nutricional das plantas e da fertilidade do solo, indicando que a ocorrência de veranicos durante o ciclo da cultura, associada a um possível efeito salino do adubo, possam ter afetado a produção. Na safra 2012/13, as condições climáticas favoráveis permitiram a obtenção de produtividade média de 3.881 kg ha⁻¹. A aplicação dos corretivos não afetou a produtividade do arroz na safra 2012/13, embora tenha havido aumento do pH e da saturação por bases e redução do teor de Al trocável no solo. A produtividade do arroz também não foi afetada pelas doses de K e nem houve interação com os corretivos, sugerindo que a reserva de K existente no solo após a colheita da 1ª safra (cerca de 40 mg dm⁻³) foi suficiente para o nível de produtividade alcançado, já que a exportação de K nos grãos foi de apenas 7,0 kg ha⁻¹, em média, equivalendo a cerca de 10% do total do K acumulado na parte aérea da planta. Assim, o aumento das doses de K resultou em aumento linear do teor desse elemento no solo. Houve aumento dos teores de K na folha com o aumento da dose aplicada no solo, indicando um possível consumo de luxo; por outro lado houve redução dos teores de magnésio, tanto na folha bandeira como na massa seca da parte aérea das plantas. Essa redução do Mg na planta foi correlacionada linearmente com a redução da relação (Ca + Mg)/K no solo. Nas duas safras não houve efeito dos tratamentos na severidade de brusone na panícula do arroz.

Palavras-chave: *Oryza sativa*, Potássio, Cálcio, Magnésio.