

Os solos das planícies costeiras do Rio Grande do Sul estão sujeitos à salinização oriunda da água utilizada para a irrigação do arroz, o que pode prejudicar o seu estabelecimento e desenvolvimento. Aliado a isso, a aplicação de altas doses de adubo potássico pode agravar os danos às lavouras, devido à higroscopicidade do fertilizante. Este trabalho objetivou avaliar o efeito do manejo do fertilizante potássico sobre atributos de planta de arroz irrigado, cultivado em solos com diferentes níveis de salinidade, e relacionar os atributos com rendimento de grãos. O estudo foi realizado a campo, em Planossolos Háplicos com percentagens de sódio trocável de 5,6 %; 9,0 %, 21 % e 32 %. O fertilizante potássico (KCl) consistiu da aplicação de 90 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O a lanço; 90 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O na linha de semeadura e 45 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O na linha de semeadura + 45 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O na diferenciação do primórdio floral (DPF). Foram avaliados, o estande, a evolução da massa seca da parte aérea e a estatura de planta, o índice SPAD, a massa de perfilhos, a massa de 1.000 grãos, o comprimento de panículas e o rendimento de grãos. Foi verificada, também, a evolução da condutividade elétrica da solução do solo (CE<sub>ss</sub>) ao longo do ciclo da cultura. O estande de plantas foi reduzido pela aplicação do KCl na linha de semeadura, principalmente na dose de 90 kg ha<sup>-1</sup>, em todos os níveis de salinidade do solo, prejudicando o acúmulo de biomassa em fases posteriores e o rendimento da cultura, no nível de salinidade de 5,6 %. O rendimento do arroz foi reduzido pela CE<sub>ss</sub> a partir de 1,98 dS m<sup>-1</sup>. Todos os atributos de planta se correlacionaram com a produtividade da cultura, principalmente o estande de plantas, a massa seca da parte aérea no florescimento pleno e o comprimento de panículas.