



## DIFERENÇAS ENTRE GENÓTIPOS DE ARROZ IRRIGADO NA TAXA DE ABSORÇÃO DE POTÁSSIO

**Autor(es):** MORAES, Júlia Rodegheiro; SANES, Fernanda San Martins; CASTILHOS, Rosa Maria Vargas; VAHL, Ledemar Carlos; SCIVITTARO, Walkyria Bueno

**Apresentador:** Júlia Rodegheiro de Moraes

**Orientador:** Rosa Maria Vargas Castilhos

**Revisor 1:** Rogério Oliveira de Sousa

**Revisor 2:** Danilo Dufech Castilhos

**Instituição:** UFPel

### Resumo:

A capacidade de absorção de um nutriente pelas plantas é o resultado da taxa de absorção por unidade de raízes e da densidade de raízes desenvolvida pela planta no solo. A concentração do elemento na solução em contato com a superfície radicular determina a quantidade de absorção do mesmo em função do tempo. Vários trabalhos evidenciam comportamento diferencial de espécies, ou de cultivares dentro da mesma espécie, na taxa de absorção de nutrientes. A ampla variação está relacionada à fisiologia e morfologia do sistema radicular, indicando diferenças genotípicas. Com o objetivo de avaliar diferenças nos parâmetros cinéticos e na taxa de absorção de potássio (K) em genótipos de arroz irrigado, conduziu-se um experimento em vasos, no Departamento de Solos da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da UFPEL, no Laboratório de Nutrição e Adubação de plantas, em bancada com luz artificial (15.000 lx). Os tratamentos, em delineamento casualizado com três repetições, consistiram de onze genótipos, sendo cinco cultivares comercial ('BRS Querência', 'BRS Atalanta', 'BRS Bojuru', 'BRS Fronteira' e o híbrido Avaxi) e seis genótipos que estão em avaliação pela Embrapa Clima Temperado (CNA 10754, CNA 10756, CNA 10757, BRA 1455, BRA 1024, BRA 1073). As plantas foram cultivadas em solução nutritiva completa, renovada semanalmente, até o estágio de sete folhas (V7). Os parâmetros cinéticos de absorção de potássio:  $V_{m\acute{a}x}$  – velocidade máxima de absorção,  $K_m$  – concentração na solução em que ocorre metade da velocidade máxima de absorção e  $C_{m\acute{i}n}$  – concentração mínima para a absorção foram determinados, para cada cultivar, a partir da diminuição da concentração de K na solução nutritiva em função do tempo, conforme metodologia de Claassen e Barber (1974). A taxa de absorção de K (influxo), em  $\mu\text{mol.g}^{-1}.\text{h}^{-1}$ , foi calculada pela fórmula  $I = [V_{m\acute{a}x} \times (C - C_{m\acute{i}n})] / K_m + (C - C_{m\acute{i}n})$ . Os parâmetros cinéticos de absorção de potássio,  $V_{m\acute{a}x}$ ,  $K_m$  e  $C_{m\acute{i}n}$ , variaram entre os genótipos resultando em três grupos distintos quanto à taxa de absorção de potássio. O grupo de maior capacidade de absorção de potássio foi formado pelos genótipos BRS Atalanta, BRS Querência, Avaxi, BRA 1073 e BRA 1455. O principal parâmetro cinético responsável pela maior capacidade de absorção de potássio pela cultivar BRS Atalanta foi o  $V_{m\acute{a}x}$ . O crescimento radicular dos genótipos Avaxi, BRS Querência, BRA 1073 e BRA 1455, compensou a menor taxa de absorção.