

IMPACTO DO DÉFICIT HÍDRICO NA MICROFLUIDODINÂMICA DO SISTEMA VASCULAR DO ARROZ DE TERRAS ALTAS

Ricardo Aparecido Santos¹; Andréa dos Guimarães de Carvalho².

DOI: 10.47094/ICOLUBRAPECI.2026/RS-36

RESUMO

O arroz (*Oryza sativa*) é um alimento básico no Brasil e seu cultivo em Goiás ocorre principalmente no sistema de terras altas, dependente da estação chuvosa entre outubro e fevereiro. Esta cultura é sensível ao déficit hídrico, especialmente durante a fase reprodutiva, quando a disponibilidade reduzida de água no solo compromete a produtividade. Este estudo analisou o impacto do déficit hídrico na fisiologia do arroz em Cristalina-GO, uma região com clima tropical de savana e estação seca pronunciada entre maio e setembro. Dados agrometeorológicos do INMET foram usados para calcular o balanço hídrico climatológico, aplicando a metodologia de Thornthwaite & Mather e o método Penman-Monteith para evapotranspiração potencial. Os resultados mostraram déficit hídrico intenso entre maio e outubro, com valores superiores a 100 mm nos meses de julho, agosto e setembro, quando o armazenamento de água no solo é mínimo e a evapotranspiração real fica abaixo da potencial, indicando estresse hídrico severo para a cultura. Esse estresse causa alterações anatômicas no sistema vascular do arroz, como redução do diâmetro dos vasos xilemáticos e formação de embolias, comprometendo o transporte de água. Além disso, o fechamento estomático e a perda de turgor reduzem a fotossíntese, afetando o crescimento e a produtividade. O estudo enfatiza a necessidade de manejo hídrico eficiente, seleção de cultivares tolerantes à seca e práticas conservacionistas para mitigar os efeitos do déficit hídrico. Conclui-se que o déficit hídrico no Cerrado goiano limita a fisiologia vascular e o rendimento do arroz de terras altas, demandando estratégias adaptadas às condições locais para garantir a sustentabilidade da produção.

PALAVRAS-CHAVE: Arroz de terras altas. Déficit hídrico. Fisiologia vegetal.