

FL-03914



Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados
Rodovia BR-020 - km 18 - Caixa Postal 70 0023
73 300 - Planaltina-DF - Fone: (061) 596.1171

PESQUISA EM ANDAMENTO

N. 17, agosto/1984, 3p

FISIOLOGIA DE DÉFICIT HÍDRICO EM SOJA E TRIGO¹

Luiz J.C.B. Carvalho², Reinaldo L. Gomide², Gottfried Urben Filho²,
Ariovaldo Luchiari Jr.², Timothy J. Warner³, Elias de Freitas Jr.⁴,
Michihiro Wada⁵, Luiz. Carlos B. Nasser⁵, Djalma M.G. de Souza⁶

Problemas de natureza metodológica têm limitado os ganhos obtidos no estudo do déficit hídrico em culturas agrônômicas (soja e trigo). Essas limitações envolvem aspectos de indução, controle e medição dos componentes do sistema solo-água-planta-clima.

No Diagrama 1 são identificadas algumas características das plantas, as quais estão relacionadas com mecanismos de resistência à seca que consideramos importantes para o tipo de déficit hídrico que ocorre nos Cerrados. Por essa razão, esforços estão sendo desenvolvidos para se adequar metodologia de indução, medição e avaliação dos efeitos do déficit hídrico no desempenho dessas culturas no campo. No Diagrama 2 são identificados alguns processos fisiológicos e produção de grãos considerados nas avaliações do déficit hídrico.

O estudo da distribuição da água, através do sistema "Line Source", tem se mostrado eficiente e prático. A distribuição diferencial de água é adequada para a avaliação de parâmetros fisiológicos relacionados à com deficiência hídrica no campo.

¹Programa Nacional de Aproveitamento de Recursos Naturais e Socioeconômicos dos Cerrados.

²Eng Agr, M.Sc., - EMBRAPA-CPAC, Rod. BR 020, km 18, CP 70-0023, 73.300 Planaltina, DF.

³Biólogo, Ph.D. - EMBRAPA-CPAC.

⁴Eng Agr, Dr. - EMBRAPA-CPAC.

EMBRAPA-CPAC.

EMBRAPA-CPAC.



Na avaliação dos efeitos do déficit hídrico nas culturas, alguns aspectos têm se destacado. O índice do déficit hídrico diário (IDHD), calculado pelo uso do termômetro infravermelho, tem-se mostrado adequado na avaliação da sua intensidade. A análise de crescimento e de desenvolvimento para os níveis de déficit hídrico em estudo evidenciam diferenças na partição de matéria seca para o grão.

O estudo de processos fisiológicos, tais como fotossíntese, resistência estomática e do mesófilo, potencial de água na folha, tem sido desenvolvido no sentido de caracterizar os mecanismos de resistência das culturas à seca.

DIAGRAMA 1. Características e mecanismos de resistência a seca pelas plantas.

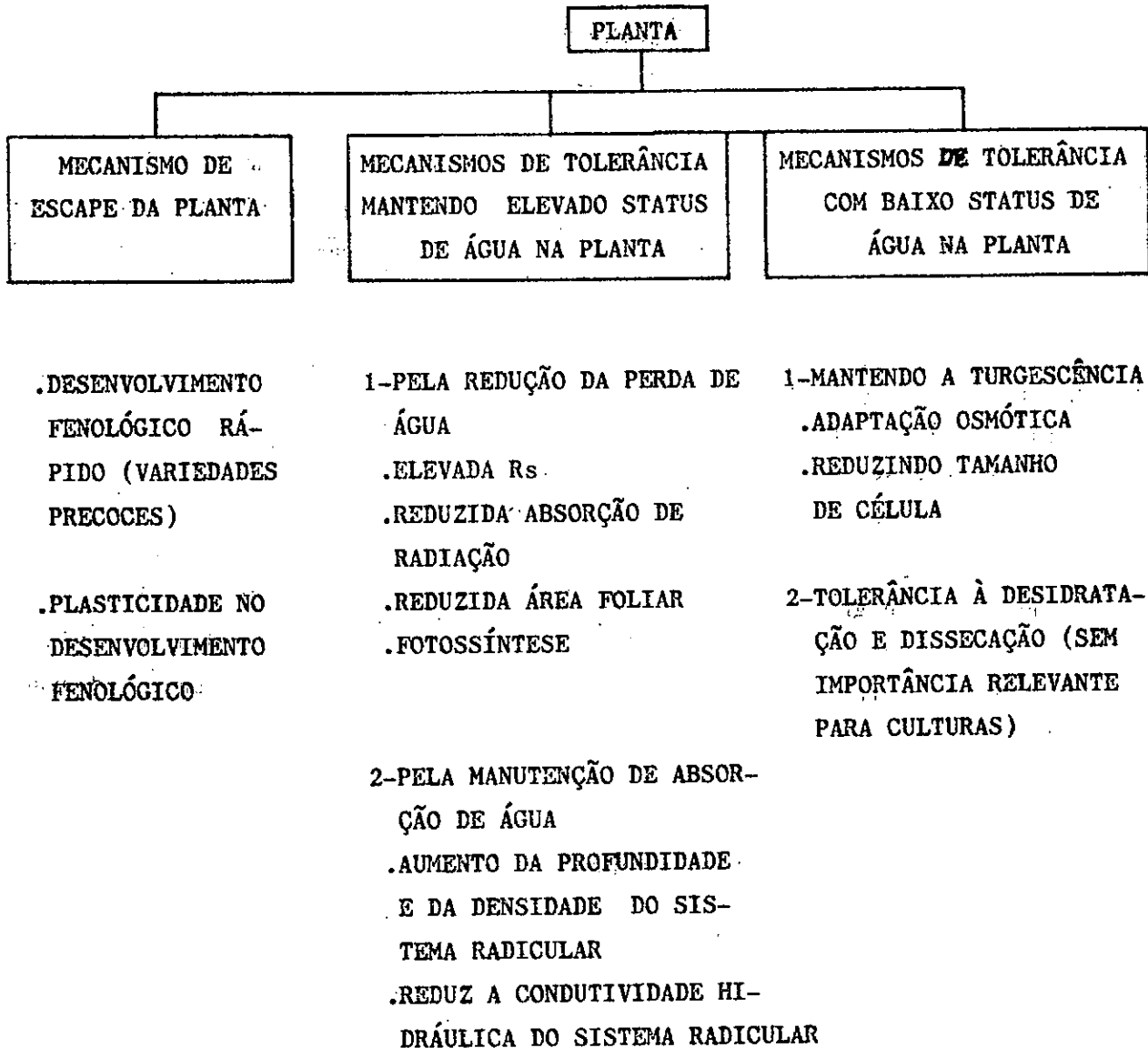


DIAGRAMA 2. Representação esquemática dos processos fisiológicos e de produção avaliados.

