

CAPACIDADE DE RECUPERAÇÃO FISIOLÓGICA DA SOJA APÓS PERÍODOS DE SECA

José Renato Bouças Farias; Norman Neumaier - EMBRAPA/CNPSo, Cx. Postal 231, Londrina-PR, 86.001-970.

RESUMO

A capacidade de recuperação da atividade fisiológica de cultivares de soja submetidas a períodos de déficit hídricos, foi avaliada em 4 cultivares (Bragg, BR-16, BR-4 e OCEPAR 4) submetidas a diferentes níveis de reidratação do solo, após períodos variáveis de suspensão da irrigação a partir do início do florescimento. Observou-se que, tanto a taxa fotossintética quanto a resistência estomática, tendem a recuperar, e até mesmo compensar, os prejuízos advindos da ocorrência de déficits hídricos, chegando a ultrapassar os valores observados em plantas mantidas sob um regime hídrico ótimo durante todo o ciclo.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de curtos períodos de seca durante os meses de verão é bastante frequente em várias regiões produtoras de soja. Muitas vezes, eles são responsáveis por prejuízos muito significativos aos sojicultores. No entanto, não raras vezes, tem-se observado uma grande capacidade de recuperação da cultura da soja após o restabelecimento do regime hídrico, mesmo quando períodos críticos de seu desenvolvimento coincidem com a ocorrência de veranicos. Face ao exposto, este trabalho objetivou avaliar a capacidade de recuperação da taxa fotossintética e da resistência estomática de cultivares de soja, submetidas a déficits hídricos variáveis.

MATERIAL E MÉTODOS

Plantas de quatro cultivares de soja (Bragg, BR-16, BR-4 e OCEPAR 4) foram cultivadas em tubos de PVC, com 20cm de diâmetro e 75cm de altura, em casa de vegetação. Utilizou-se o delineamento de blocos ao acaso com três repetições. O solo dos vasos foi mantido na capacidade de campo durante todo o ciclo (tratamento testemunha) e, nos outros tratamentos, somente até o início da floração, quando a irrigação foi suspensa. A partir de então, foram feitas leituras periódicas da taxa fotossintética (TF) e da resistência estomática (RE), nas primeiras horas do dia, utilizando-se o folíolo central de folhas completamente expandidas, situadas no terço superior da planta. Após a reidratação dos vasos por períodos de 2-3 e 3-4 dias, repetiu-se as leituras acima. Paralelamente, monitorou-se a radiação fotossinteticamente ativa e a umidade gravimétrica do solo.

RESULTADOS

Quando reidratou-se os vasos por 3 a 4 dias, a umidade gravimétrica do solo atingiu valores bem mais elevados e próximos dos níveis iniciais do que quando a reidratação foi feita por 2 a 3 dias.

Na Fig. 1 são apresentadas as TF das quatro cultivares avaliadas, antes e depois da reidratação por 2-3 dias. Antes da reidratação, observa-se um declínio da TF em função do aumento do número de dias após suspensão da irrigação. Porém, após a reidratação, os valores da TF ficaram bastante próximos aos da testemunha (sem restrição de água durante todo o ciclo). Verifica-se também que, a partir dos 17 dias sem irrigação, as plantas não conseguiram mais recuperar suas TF após a reidratação.

Após 3 a 4 dias de reidratação (Fig. 2), houve uma tendência acentuada de recuperação da TF, atingindo, inclusive, valores superiores aos verificados na testemunha. Isto revela, em parte, que as cultivares estudadas procuram recuperar-se e, até mesmo, compensar os prejuízos sofridos com a ocorrência de déficit hídrico, quando as condições ótimas de disponibilidade de água no solo são restabelecidas.

Comportamento idêntico foi observado com relação a resistência estomática, para as quatro cultivares e para os dois períodos de reidratação.

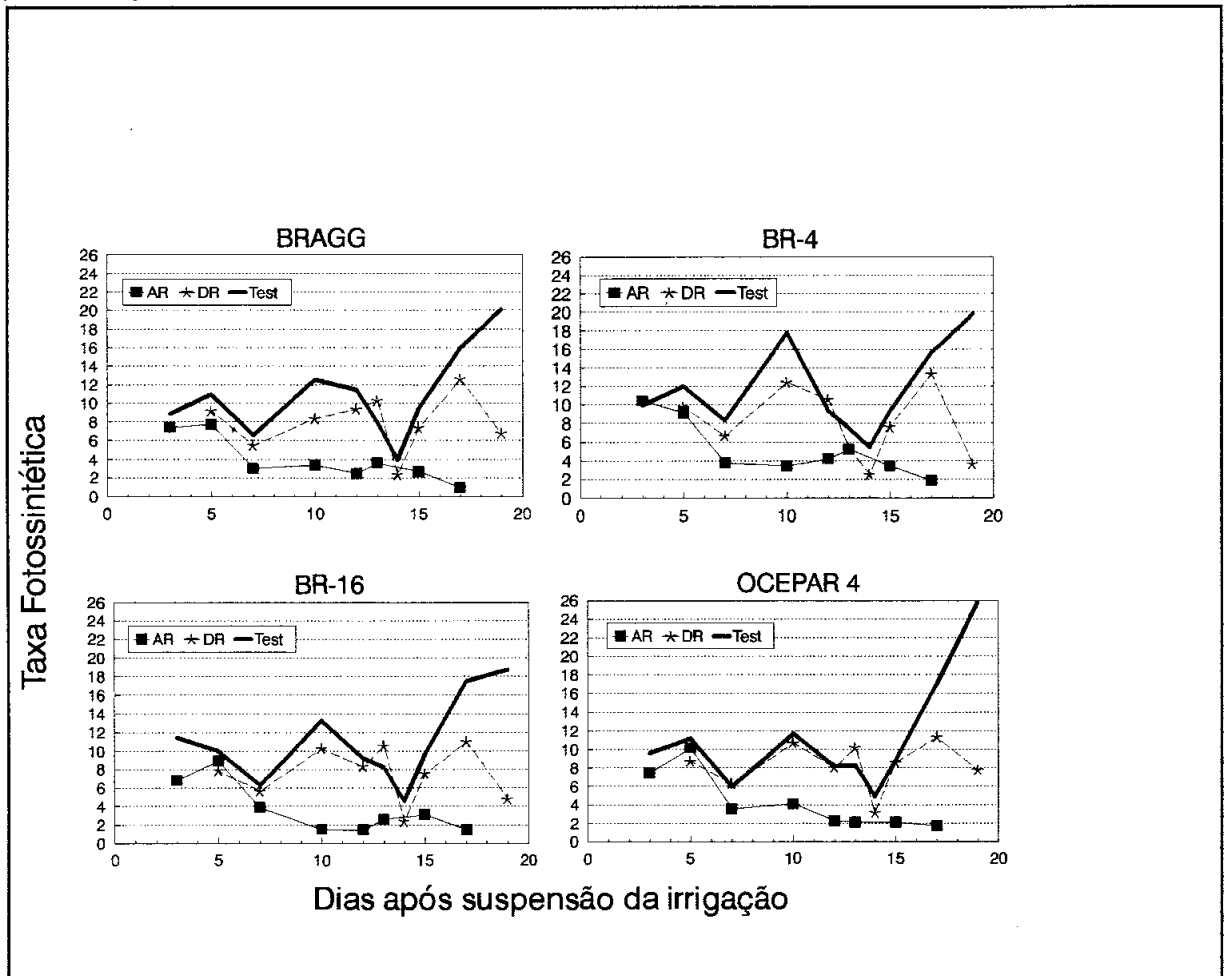


Figura 1: Taxa fotossintética ($\mu\text{mol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$) de quatro cultivares de soja observada em plantas sem restrição hídrica durante todo o ciclo (Test), e antes (AR) e depois (DR) da reidratação por 2 a 3 dias, após determinado período com suspensão da irrigação. Ecofisiologia, EMBRAPA/CNPSo. 1995.