

EFICIÊNCIA FOTOQUÍMICA DO TOMATEIRO CEREJA IRRIGADO COM EFLUENTE DA PISCICULTURA EM DIFERENTES FASES FENOLÓGICAS

Gleydson Dantas Jales¹, Nildo da Silva Dias¹, Alex Álvares da Silva¹, Tainan Costa Rebouças¹, Francisco Vanies da Silva Sá¹

Universidade Federal Rural do Semiárido, E-mail: gleydsondantas1991@gmail.com, nildo@ufersa.edu.br, alextec@live.com, tainanc000@gmail.com, vanies_agronomia@hotmail.com

Resumo: A escassez dos recursos hídricos é um fator limitante para produção agrícola praticada no semiárido do Nordeste brasileiro. Essa escassez é de ordem qualitativa e quantitativa, tanto pela baixa precipitação pluviométrica, associada aos solos rasos e com baixa capacidade de retenção de água. Como também a salinidade das águas disponíveis para irrigação. Nesse contexto, ocorre a necessidade de incorporação de águas residuárias para o manejo da irrigação das culturas agrícolas, em virtude de destinar a água potável para atividades mais nobres. Entretanto, as águas residuárias, também são caracterizadas por apresentar concentrações de sais elevadas, podendo trazer prejuízo a fisiologia e ao desenvolvimento das culturas agrícolas. Com isso, uma pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de avaliar estratégias de manejo no uso do efluente da piscicultura em diferentes estádios fenológicos na eficiência fotoquímica do tomate cereja cv. Samambaia. A pesquisa foi realizada em casa de vegetação na área Experimental do Centro de Ciências Agrárias da Ufersa (5°12'02.4"S e 37°19'37.3"O), no município de Mossoró/RN. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos aleatorizados, com dez tratamentos, quatro repetições e três plantas por repetição. Os tratamentos foram formados pela exposição das plantas ao rejeito da piscicultura (R, 4,54 dS m⁻¹), alternados ou não com água de abastecimento (A, 0,52 dS m⁻¹) em quatro fases fenológicas, sendo: crescimento (1), florescimento (2), enchimento do fruto (3) e amadurecimento (4). Assim, os tratamentos foram: T1 = A1/A2/A3/A4 (testemunha); T2 = A1/R2/R3/R4; T3 = A1/A2/R3/R4; T4 = A1/A2/A3/R4; T5 = R1/A2/R3/R4; T6 = R1/A2/A3/R4; T7 = R1/R2/A3/R4; T8 = R1/R2/R3/R4; T9 = R em uma irrigação e posteriormente duas irrigações com A sequencialmente durante todo ciclo; T10 = R em duas irrigações e posteriormente uma irrigação com A sequencialmente durante todo ciclo. As plantas foram conduzidas em sacos plásticos com capacidade para 5 dm³, que foi preenchido com substrato a base de fibra de coco e composto orgânico na proporção 2:1. A eficiência fotoquímica foi avaliada na transição das fases florescimento/enchimento dos frutos, com auxílio de um fluorômetro de pulso modulado, com o qual se determinou a fluorescência inicial, a fluorescência máxima, a fluorescência variável e a eficiência quântica do PSII. A irrigação com efluente da piscicultura nas diferentes fases fenológicas do tomateiro cereja não influenciou significativamente as variáveis fluorescência inicial, a fluorescência máxima, a fluorescência variável e a eficiência quântica do PSII. A ausência de efeito significativo, é indicativo que a salinidade do efluente da piscicultura não comprometeu o aparato fotossintético do tomateiro cereja cv. Samambaia. Com isso, conclui-se que a aplicação de efluente da piscicultura é viável em todas as fases fenológicas do tomateiro cereja, de modo, que o seu nível salino não afeta a atividade da clorofila a, e conseqüentemente a eficiência fotoquímicas das plantas de tomate.

Palavras-chave: *Solanum lycopersicon*, Reuso, Sustentabilidade, Salinidade.