



POLÍMERO HIDRORETENTOR NO CULTIVO DE QUIABEIRO SOB NÍVEIS DE REPOSIÇÃO HÍDRICA

Ericlys Daniel Nascimento Trigueiro¹, Geovani Soares de Lima²

RESUMO

A cultura do quiabeiro apresenta potencial de expansão no Nordeste brasileiro. No entanto, a limitação hídrica característica dessa região, aliada à elevada evapotranspiração, pode se tornar um fator limitante para o desenvolvimento das culturas. Nesse contexto, a manutenção do potencial hídrico do solo se torna crucial na viabilidade da agricultura na região, sendo a utilização de polímeros hidroretentores uma solução promissora para enfrentar esse desafio, por contribuir para a retenção de água no solo, garantindo melhores condições para o crescimento das plantas. Desta forma, objetivou-se com a presente pesquisa avaliar os efeitos das concentrações de polímeros hidroretentores no crescimento, produção e qualidade de frutos de quiabeiro sob níveis de reposição hídrica. O experimento foi realizado em casa-de-vegetação do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Pombal-PB. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, em arranjo fatorial 5×4 , correspondendo a cinco níveis de reposição de água (40, 60, 80, 100 - Controle e 125% da evapotranspiração real - ETr) e quatro doses de polímero hidroretentor (0,0; 1,0; 2,0 e 3,0 g L⁻¹) com três repetições, totalizando 60 unidades experimentais. A reposição hídrica de 80% da ETr resultou em maior crescimento e produção de quiabeiro cv. Carcará. O déficit e/ou excesso na reposição hídrica do quiabeiro ocasionou inibição no crescimento e perdas na quantidade dos frutos. A aplicação de polímero hidroretentores na dose de 3,0 g L⁻¹ proporcionou efeito benéfico no desenvolvimento do quiabeiro, aos 75 dias após o semeio.

Palavras-chave: *Abelmoschus esculentus* L., estresse hídrico, semiárido.

¹Graduando em Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: ericlysdn7@gmail.com

²< Doutor, Professor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: geovani.soares@professor.ufcg.edu.br



WATER RETENTION POLYMER IN OKRA CULTIVATION UNDER WATER REPLACEMENT LEVELS

ABSTRACT

Okra cultivation has potential for expansion in the Brazilian Northeast. However, the water limitation characteristic of this region, combined with high evapotranspiration, can become a limiting factor for crop development. In this context, maintaining the soil water potential becomes crucial for the viability of agriculture in the region, and the use of water-retaining polymers is a promising solution to face this challenge, as they contribute to water retention in the soil, ensuring better conditions for plant growth. Thus, the objective of this research was to evaluate the effects of water-retaining polymer concentrations on the growth, production and quality of okra fruits under water replacement levels. The experiment was carried out in a greenhouse at the Center for Agrofood Science and Technology of the Federal University of Campina Grande, Pombal Campus-PB. The experimental design used was randomized blocks, in a 5 × 4 factorial arrangement, corresponding to five levels of water replacement (40, 60, 80, 100 - Control and 125% of actual evapotranspiration - ETr) and four doses of water-retaining polymer (0.0; 1.0; 2.0 and 3.0 g L⁻¹) with three replicates, totaling 60 experimental units. Water replacement of 80% of ETr resulted in greater growth and production of okra cv. Carcará. The deficit and/or excess water replacement of okra caused growth inhibition and loss in fruit quantity. The application of water-retaining polymer at a dose of 3.0 g L⁻¹ provided a beneficial effect on the development of okra, 75 days after sowing.

Keywords: *Abelmoschus esculentus* L., water stress, semiarid.