



TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE BIOMASSA DE *Spirulina platensis* NO TRATAMENTO DA SEMENTE DE CAJUEIRO PARA PRODUÇÃO DE PORTA-ENXERTO

Kaikí Nogueira Ferreira¹, Railene Hérica Carlos Rocha Araújo²

A proposta do presente estudo é a produção de porta-enxertos de cajueiro com qualidade superior, através da biotecnologia do uso de biomassa de microalgas, substâncias potenciais para agir como bioestimulantes e ativar o metabolismo vegetal, contribuindo para a melhoria no desempenho fisiológico, fitomassa e subsequentemente, vigor e qualidade das mudas. O trabalho conta com dois experimentos que foram conduzidos em casa de vegetação em delineamento inteiramente ao acaso, onde utilizou-se duas tecnologias de aplicação da biomassa, com cinco concentrações de soluções em cada experimento, para imersão e tratamento das sementes previamente ao plantio, com 30 repetições, totalizando 300 unidades experimentais. O bioestimulante foi preparado por uma suspensão de biomassa de *S. platensis* em água destilada numa relação de (1:10). Em seguida, centrifugada, separadamente, o sobrenadante foi diluído nas concentrações 0%; 10%; 20%, 30% e 40% (Experimento I) e o resíduo sólidos diluídos em 0%; 2,5%; 5%; 7,5% e 10% (Experimento II). Posteriormente, as sementes foram submetidas à imersão, em ambos os casos, por um período de 24h. Aos 35 dias após a semeadura (DAS), as plantas foram avaliadas quanto ao desenvolvimento, vigor e qualidade. As doses correspondentes ao sobrenadante da solução *S. platensis* proporcionaram maior acúmulo de massa fresca e seca da parte aérea e massa seca total, no qual a dose 30% foi responsável pelos maiores incrementos. A utilização de resíduos sólidos foi eficiente para promover maior condutância estomática com as doses 7,5% e 10%. As demais características avaliadas não foram influenciadas com o uso das doses.

Palavras-chaves: *Anacardium occidentale*, biotecnologia, propagação, vigor, qualidade.

¹Graduação em Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: kaicknf95@gmail.com

² Engenheira agrônoma – UFCG, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: raileneherica@ccta.ufcg.edu.br

TECHNOLOGY FOR THE APPLICATION OF BIOMASS FROM *Spirulina platensis* IN THE TREATMENT OF CASHEW SEED FOR ROOTSTOCK PRODUCTION

ABSTRACT

The objective of this study is the production of superior quality cashew rootstocks, through biotechnology of the use of microalgae biomass, potential substances to act as biostimulants and activate plant metabolism, contributing to the improvement of physiological performance, phytomass and consequently, vigor and quality of the seedlings. The work has two experiments that were conducted in a greenhouse in a completely randomized design, where two biomass application technologies were used, with five concentrations of solutions in each experiment, for immersion and treatment of seeds before planting, with 30 replications, totaling 300 experimental units. The biostimulant was prepared by suspending the biomass of *S. platensis* in distilled water (1:10). Then centrifuged, separately, the supernatant was diluted to 0% concentrations; 10%; 20%, 30% and 40% (Experiment I) and the solid residue diluted by 0%; 2.5%; 5%; 7.5% and 10% (Experiment II). Subsequently, the seeds were subjected to immersion, in both cases, for a period of 24 hours. At 35 days after sowing (DAS), the plants were evaluated for development, vigor and quality. The doses corresponding to the supernatant of the *S. platensis* solution provided greater accumulation of fresh and dry mass of the aerial part and total dry mass, with the doses 30% being responsible for the largest increments. The use of solid waste was efficient in promoting greater stomatal conductance with doses of 7.5% and 10%. The other characteristics evaluated were not influenced by the use of doses.

Keywords: *Anacardium occidentale*, biotechnology, propagation, vigor, quality.