



VIABILIDADE DO USO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DOMÉSTICA TRATADA E COMPOSTO ORGÂNICO NO CULTIVO DE GIRASSOL

Luana Cristina de Medeiros¹, Joelma Sales dos Santos²

RESUMO

A reutilização de resíduos líquidos e sólidos pode diminuir a contaminação do sistema solo-agua-plantas e ainda contribuir para a sustentabilidade agrícola, já que diminui o consumo de água de boa qualidade, fornece nutrientes às plantas e minimiza o uso de fertilizantes químicos. Dessa forma, o presente trabalho se propõe avaliar o desenvolvimento do girassol irrigado com água residuária doméstica tratada e água de poço, aliada à adubação nitrogenada disponível em cama de aviário. Para isto, foram cultivados girassóis da variedade EMBRAPA 122 V2000 em ambiente protegido, onde as plantas foram distribuídas em um delineamento experimental em blocos casualizado em esquema fatorial 5 x 2, com 3 repetições, totalizando 30 unidades experimentais. Os tratamentos foram constituídos de cinco doses de nitrogênio disponível na cama aviário (0, 2, 4, 6 e 8 t ha⁻¹) e duas qualidades de água (A1 - água de poço e A2 - água residuária doméstica tratada). Foram avaliadas as variáveis de crescimento (altura da planta, diâmetro caulinar e número de folhas), produção (diâmetro interno e externo dos capítulos) e as destrutivas (fitomassa fresca e seca da parte aérea e da raiz). Em suma, a irrigação com água residuária proporcionou melhores resultados médios no desenvolvimento do girassol, embora nem sempre tenha sido observado efeito significativo. Em relação à adubação orgânica observou-se que a melhor dose foi a de 8 t ha⁻¹ de nitrogênio.

Palavras-chave: Cama de aviário, *Helianthus annuus* L., Irrigação.

¹Aluno do Curso de Engenharia de Biosistemas, Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento, UFCG, Sumé, PB, e-mail: luana.c_medeiros@hotmail.com

²Doutora, Professora, Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento, UFCG, Sumé-PB, e-mail: joelma_salles@yahoo.com.br

FEASIBILITY OF THE USE OF DOMESTIC RESIDUE WATER TREATED AND ORGANIC COMPOUND IN SUNFLOWER CULTIVATION.

ABSTRACT

The reuse of liquid and solid waste can reduce contamination of the soil-water-plant system and also contribute to agricultural sustainability, as it decreases the consumption of good quality water, provides nutrients to the plants and minimizes the use of chemical fertilizers. Thus, the present work intends to evaluate the development of the sunflower irrigated with treated domestic wastewater and well water, together with the nitrogen fertilization available in poultry litter. For this, sunflowers of the variety EMBRAPA 122 V2000 were cultivated in a protected environment, where the plants were distributed in a randomized block design in a 5 x 2 factorial scheme, with 3 replicates, totaling 30 experimental units. The treatments consisted of five doses of nitrogen available in the aviary bed (0, 2, 4, 6 and 8 t ha⁻¹) and two qualities of water (A1 - well water and A2 - treated domestic wastewater). The growth variables (plant height, stem diameter and number of leaves), yield (internal and external diameter of the chapters) and the destructive ones (fresh and dry shoot and root phytomass) were evaluated. In short, irrigation with wastewater provided better average results in the development of sunflower, although a meaningful effect has not always been observed. In relation to organic fertilization, it was observed that the best dose was 8 t ha⁻¹ of nitrogen

Keywords: Bed of aviary, *Helianthus annuus* L., Irrigation