



## **DINÂMICA DA ÁGUA DE DRENAGEM NO CULTIVO DO GIRASSOL**

**Jean Pereira Guimarães<sup>1</sup>, Maria Sallydelândia Sobral de Farias<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

A escassez de água tem se mostrado como o grande problema da atualidade, além da diminuição dos recursos hídricos disponíveis devido ao uso irracional ao longo do tempo, a perda de qualidade devido a poluição tem acelerado o problema do abastecimento de água no mundo. Sendo a Agricultura uma atividade diretamente impactada com este problema, se faz necessário aumentar a utilização de águas de qualidade inferior na atividade. A irrigação com água residuária aliada à adubação orgânica pode substituir, pelo menos em parte, a adubação química. Este trabalho teve como objetivo monitorar a água de drenagem no cultivo do Girassol, submetido a diferentes doses de composto orgânico de lixo urbano e irrigado com água de rejeito doméstico, quantificando a condutividade elétrica e o pH da água drenada durante o ciclo da cultura. Os tratamentos foram constituídos por seis doses de composto de lixo urbano no substrato nas doses (0, 60, 100, 140, 180 e 220 kg N ha<sup>-1</sup>) e duas qualidades de água de irrigação (água de abastecimento e água residuária tratada). Observou-se que a utilização da água residuária na irrigação do Girassol elevou os níveis de condutividade elétrica da água de drenagem, assim como também provocou os menores valores de pH da mesma, evidenciando o aumento da concentração de sais com a sua utilização.

**Palavras-chave:** Condutividade elétrica, dinâmica de ions, água residuária.

### **DYNAMICS OF WATER DRAINAGE IN SUNFLOWER CROP**

#### **ABSTRACT**

The scarcity of water has been shown to be the major problem today, besides the decrease of available water resources due to irrational use over time, the loss of quality due to pollution has accelerated the problem of water supply in the world. Agriculture being the one directly impacted activity with this problem, it is necessary to increase the utilization of water of inferior quality in the activity. Irrigation with wastewater combined with organic manure can replace, at least in part, to chemical fertilization. This study aimed to monitor drainage water in growing Sunflower, subjected to different doses of compost and irrigated urban waste with domestic waste water, quantifying the electrical conductivity and the pH of the water drained during the crop cycle. The treatments consist of six doses of urban waste compost in the substrate doses (0, 60, 100, 140, 180 and 220 kg N ha<sup>-1</sup>) and two qualities of irrigation water (water supply and treated wastewater) . The use of wastewater for irrigation of sunflower increased levels of electrical conductivity of drainage water, and also caused the lower pH values of the same, showing the increase of salt concentration with its use.

**Keywords:** Electrical conductivity, ion dynamics, wastewater.

<sup>1</sup>Aluno doCurso de Engenharia Agrícola, Departamento de Engenharia Agrícola, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: jean.p.guimaraes@gmail.com

<sup>2</sup>Engenharia Agrícola, Professora Doutora, Departamento de Engenharia Agrícola, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: sallyfarias@hotmail.com