



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

**PARÂMETROS GENÉTICOS DO DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO  
E BIOMASSA SECA DA CANA-DE-AÇÚCAR SOB IRRIGAÇÃO  
COM ÁGUA RESIDUÁRIA**

**Odair Honorato de Oliveira<sup>1</sup>, João de Andrade Dutra Filho<sup>2</sup>**

**RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento de variedades de cana-de-açúcar utilizadas na geração de energia e produção de açúcar em sistema de irrigação com água residuária. O experimento foi conduzido no Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Pombal (CCTA / UFCG). O plantio foi realizado em vasos com capacidade de 50 litros utilizando quatro rebolos de uma gema. O delineamento experimental utilizado foi o blocos casualizados com três repetições utilizando como tratamentos quatro tipos de água para irrigação (água de abastecimento – AA que foi usada como testemunha, água de abastecimento com adubação nitrogenada – AA + N, água residuária – AR e água residuária com adubação nitrogenada – AR + N). Foram utilizadas as variedades C90-186 e RB92579. As variáveis analisadas foram: altura do colmo, diâmetro do colmo, número de colmos, massa fresca da parte área e massa seca da parte área. Os dados foram submetidos a análise de variância multifatorial, as médias agrupadas pelo teste de Scott e Knott e também foram estimados parâmetros genéticos. Foram detectadas diferenças significativas entre as variedades submetidas a irrigação com água de abastecimento e água residuária. Verificou-se que em algumas variáveis, variedades irrigadas com água residuária apresentaram desempenho superior. Através dos parâmetros genéticos constatou-se que o bom desempenho apresentado pelas variedades nas condições de irrigação foi devido em sua maior parte a efeitos genéticos, sendo esse resultado muito favorável para o

---

<sup>1</sup>Graduando em Agronomia, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, CCTA / UFCG, Pombal, PB, e-mail: odairhonorato2020@gmail.com

<sup>2</sup> UAGRA / UFCG, Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, CCTA / UFCG, Pombal, PB, e-mail: jaodutrafilho7@gmail.com

XIII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE



**PROPEX**  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA  
E EXTENSÃO



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

melhoramento no desenvolvimento de novas variedades adaptadas a um sistema de irrigação com água residuária.

**Palavras-chave:** Acúmulo de biomassa, Genética biométrica, Melhoramento vegetal.



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

## **GENETIC PARAMETERS VEGETATIVE DEVELOPMENT**

### **SUGARCANE BIOMASS DRY IN IRRIGATION WITH WASTEWATER**

#### **ABSTRACT**

The objective of this study was to evaluate the behavior of varieties of sugarcane used in power generation and production of sugar irrigation system with wastewater. The experiment was conducted at the Science Center and Agrifood Technology, Federal University of Campina Grande, Campus de Pombal (CCTA / UFCG). Trees were planted in pots with a capacity of 50 liters using four wheels of a gem. The experimental design was a randomized complete block design with three replications using as treatments four types of irrigation water (water supply - AA that will be used as a control, water supply with nitrogen fertilization - AA + N, wastewater - AR and wastewater with nitrogen fertilization - AR + N). the C90-186 and RB92579 varieties were used. The variables analyzed were: height of the stem, stem diameter, stem number, fresh weight of area and dry mass of the part area. The data were submitted to multifactorial variance analysis, averages grouped by Scott and Knott test and were also estimated genetic parameters. significant differences between the varieties under irrigation to supply water and wastewater were detected. It was found that in some variables, varieties irrigated with wastewater showed superior performance. Through genetic parameters it was found that the strong performance of the varieties in irrigation conditions was due mostly to genetic effects, and this very favorable outcome for the improvement in the development of new varieties adapted to an irrigation system with wastewater .

**Keywords:** Biomass accumulation, biometric Genetics, Plant Breeding.