



CARACTERIZAÇÃO LIGNOCELULÓSICA DO BAGAÇO SECO DO SORGO SACARINO DA VARIEDADE IPA SF-15

Vitor Gabriel Cordeiro Braga de Farias¹, Líbia de Sousa Conrado Oliveira²

RESUMO

No presente trabalho foi realizada a caracterização lignocelulósica do bagaço seco do sorgo sacarino da variedade IPA SF-15, cedido pelo Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), para avaliar o potencial desse tipo de vegetal como matéria-prima para a obtenção de químicos. Foram analisados os percentuais de umidade, cinzas, extrativos, lignina, hemicelulose e alfacelulose. Os resultados da caracterização demonstraram que percentuais iguais a: $8,40 \pm 0,21$ de umidade; $3,47 \pm 0,06$ de cinzas; $4,57 \pm 0,53$ de extrativos; $17,26 \pm 1,08$ de lignina; $33,24 \pm 0,62$ de holocelulose e $36,04 \pm 0,96$ de alfacelulose. Os valores obtidos foram comparados com os valores encontrados por diversos autores para diversas variedades de sorgo, notando-se que a variedade estudada possui percentuais de fibras de lignina, hemicelulose e celulose suficientes para utilizar esse resíduo na produção de químicos, tais como, enzimas lacases, hemicelulases e celulases através de fermentação semissólida utilizando microrganismos como agentes metabolizantes.

Palavras-chave: Fermentação semissólida, Sorgo sacarino, Celulases.

¹Aluno de Engenharia Química, Unidade Acadêmica de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: vitor.braga@eq.ufcg.edu.br

²Doutora, Professora, Unidade Acadêmica de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: libiaconrado@yahoo.com.br



**LIGNOCELLULOSIS CHARACTERIZATION OF DRY SACCHARINE SORGHUM
OF VARIETY IPA SF-15**

ABSTRACT

In the present work, the lignocellulosic characterization of dry bagasse of saccharinne sorghum of the variety IPA SF-15, assigned by the Agronomic Institute of Pernambuco (IPA), was carried out to evaluate the potential of this type of vegetable as a raw material for obtaining chemicals. The percentages of moisture, ash, extractives, lignin, hemicellulose and alfacelulose were analyzed. The results of the characterization showed that percentages equal to: 8.40 ± 0.21 of humidity; 3.47 ± 0.06 ash; $4,57 \pm 0,53$ of extractives; 17.26 ± 1.08 lignin; 33.24 ± 0.62 holocellulose and 36.04 ± 0.96 alfacelulose. The obtained values were compared with the values found by several authors for several varieties of sorghum. It was observed that the studied variety had percentages of lignin, hemicellulose and cellulose fibers sufficient to use this residue in the production of chemicals such as laccase enzymes , hemicellulases and cellulases through semi-solid fermentation using microorganisms as metabolizing agents.

Keywords: Semisolid fermentation, Saccharinne sorghum, Cellulases.