

ESTUDO COMPARATIVO DAS CARACTERÍSTICAS TINTORIAS ENTRE FIBRAS DO PSEUDO-CAULE DA BANANEIRA E FIBRAS SINTÉTICAS.

Paula E. Bussolo (IC), Ivonete O. Barcellos*(PQ), *iob@furb.br

Departamento de Química, Universidade Regional de Blumenau (FURB), 89012-900, Blumenau - SC.

Palavras Chave: fibra da bananeira, tingimentos, fibras sintéticas.

Introdução

Visando a importância de produtos ecologicamente corretos para o meio ambiente, as fibras naturais torna-se cada vez mais importante perante a sociedade. Dentro deste contexto este estudo tem como objetivo avaliar características tintórias das fibras do pseudocaule da bananeira visando aplicação na área têxtil.

Resultados e Discussão

A determinação da fração fibrosa e celulósica da fibra do pseudocaule da bananeira foi realizada através da extração com tratamento de ácido (H_2SO_4 1%), onde obteve-se a hidrólise da glicose e do amido. A partir da fração fibrosa foi realizada a deslignificação alcalina (NaOH (5%)), onde temos o percentual da celulose presente na fibra.

Foi calculada a média a partir dos valores obtidos de três determinações das frações as quais estão apresentadas na **tabela 1**.

Tabela 1: Valores das frações fibrosas obtidos

FRAÇÃO FIBROSA E CELULOSICA	(%)
fração fibrosa total	64,99
Quantidade de fibra celulósica	27,02

Foram realizados tingimentos em triplicata com o corante disperso: Cibacet Escarlata 2B para fibras de poliéster, e com o corante ácido: Erionyl Vermelho B 200% para fibras de poliamida.

Após os tingimentos foi calculado o esgotamento (%) da fibra da bananeira pré-alvejada (H_2O_2 $NaCO_3$), que está relacionado à quantidade de corante que migrou do banho de tingimento para fibra. Os resultados dos esgotamentos obtidos foram comparados com os resultados dos tingimentos do fio de poliéster (PES) e de poliamida (PA66), conforme **tabela 2**.

Tabela 2: percentual de esgotamento do tingimento

Tipo de Fibras	Corante disperso	Corante ácido
Fibra da bananeira (pré-alvejada)	76%	80%
Fibra da bananeira (Fração fibrosa)	61%	94%
Fio de poliéster	95%	-
Fio de poliamida	-	94%

Em todas as amostras foram realizadas análise no espectrofotômetro de remissão Optronok,

determinando a intensidade calorística (K/S) e o desvio da cor (ΔE) entre as fibras da bananeira com os fio de poliéster e poliamida, conforme mostra **tabela 3**.

Tabela 3: Valores K/S e ΔE

Corante	tipos de fibras	K/S	ΔE
Corante disperso: Cibacet Escarlata 2B	(padrão) fio de poliéster	9,66	-
	fibra do pseudocaule	9,56	22,42
	fração fibrosa	7,12	23,03
Corante Ácido: Erionyl Vermelho B 200%	(padrão) fio de poliamida	13,70	-
	fibra do pseudocaule	10,64	17,21
	fração fibrosa	3,47	23,94

Em relação ao K/S os resultados mostram que a fibra da bananeira tem uma menor intensidade que os fios comparados, sendo próximo quando comparado ao fio de poliéster, embora a diferença de cor tenha sido menor quando comparado com poliamida. Os tingimentos produzidos nas fibras que passaram pelo processo da fração fibrosa teve um melhor resultado com os corante disperso.

Conclusões

Os resultados mostram que quase 60% do pseudocaule da bananeira é fibra, sendo quase 30% celulósica.

A fibra do pseudocaule da bananeira nos ensaios de tingimento demonstrou afinidade pelos corantes testados, como em visto nas porcentagens de esgotamento, porém não reproduziu a cor obtida nas fibras sintéticas (PES e PA).

Agradecimentos

A FURB; a Rafaela Batista e ao agricultor Artur Floriani, pela doação do pseudocaule da bananeira.

1-Vasconcelos, F.B.; estudos Comparativos das Características ambientais das principais Fibras Têxteis; *Química Têxtil*, N93, 30-40, 2008.

2-Alves, G.J.S.; Raphaelli, N.; Fangueiro, R.; Desenvolvimento Sustentável na Indústria Têxtil: estudo de propriedades e Características de malhas produzidas com Fibras Biodegradáveis. *Química Têxtil* N91; 13-23; 2008.