

TRABALHOS APRESENTADOS EM EVENTOS

MORAES, A. P. J.; TEIXEIRA, C. M. L. L. Avaliação do uso *Moringa oleifera* e Tanfloc SG para a recuperação da biomassa de *Chlorella vulgaris* com vistas à produção de biodiesel. In: WORKSHOP REDEALGAS, 6., 2017, Arraial do Cabo. **Book of Abstracts**... Rio de Janeiro: [s.n.], 2017. 1p.

RESUMO: A microalga dulcícola *Chlorella vulgaris*, pode ser destacada entre as espécies com potencial para a fabricação do biodiesel por apresentar um teor lipídico entre 5-58% de biomassa seca, alta taxa de crescimento e fácil cultivo. No entanto, a separação da biomassa microalgal a partir de um grande volume de meio de cultura é um passo crítico no processo de produção deste tipo de biocombustível, sendo esta etapa responsável pelo aumento do custo total de produção. Neste contexto a floculação é um método promissor, pois promove uma economia de energia e tempo, diminuindo o volume de cultura a ser processado. Atualmente, a cultura da *Moringa* vem sendo difundida em todo o semiárido nordestino, devido a sua utilização no tratamento de água para uso doméstico, possui alto poder flocculante, baixo custo de obtenção de suas sementes e nula toxicidade. O Tanfloc SG, produzido pela empresa TANAC, é um polímero orgânico catiônico derivado de tanino vegetal, de baixo peso molecular e que pode atuar como coagulante. O trabalho teve como objetivo avaliar comparativamente a eficiência dos bioflocculantes - *Moringa oleifera* em diferentes formas de aplicação e Tanfloc SG no processo de floculação de *C. vulgaris*. Foram utilizados nos experimentos suspensões celulares na fase estacionária de crescimento, cultivadas em garrafões PET de 5 L. A floculação da biomassa foi realizada em Jar Test (n=3) e a eficiência do processo foi estimada por meio da capacidade de remoção de turbidez (%Diminuição DO). Foi observado que os derivados de *M. oleifera* e o Tanfloc atingiram uma eficiência de floculação de células superiores a 95%, o controle e o coagulante inorgânico (adição de NaOH) obtiveram resultados semelhantes, em torno de 15%. Portanto, o uso de bioflocculantes mostrou-se um processo viável para a recuperação da biomassa microalgal. Vale ressaltar que avaliações quanto às características da biomassa floculada pelos diferentes agentes estão em curso.

Mais informações em: <http://biblioteca.int.gov.br/>.