



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	DIFERENTES MEIOS DE CULTIVOS PARA MICRO-ALGAS
Autor	FERNANDA VALANDRO
Orientador	ROBERTA DA SILVA BUSSAMARA RODRIGUES
Instituição	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

DIFERENTES MEIOS DE CULTIVOS PARA MICRO-ALGAS

Fernanda Valandro¹, Roberta da Silva Bussamara Rodrigues¹ (orient.)

1 – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

Algumas micro-algas dos gêneros *Chlorella*, *Dunaliella*, *Nannochloropsis*, *Phaeodactylum*, contêm altos níveis de lipídios (20 a 50%), os quais podem ser utilizados como matéria-prima para a produção de biodiesel. Apesar dos valores expressivos de lipídeos de várias micro-algas, é possível aumentar os mesmos, viabilizando economicamente a produção desse biocombustível. Este resultado pode ser obtido através da aplicação de condições de stress (deficiência de nutrientes, anaerobiose, temperaturas extremas) na fase de crescimento microalgal. O objetivo desse projeto é aperfeiçoar as condições de cultivo (escala laboratorial) da micro-alga selecionada, visando maior produção de óleo com o perfil para utilização na produção de biodiesel. A avaliação da indução na produção da fonte lipídica ocorrerá através da variação da quantidade da fonte de nitrogênio disponível no meio de cultura. O presente estudo foi realizado na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Unidade de Novo Hamburgo/RS, no período de 2014/2015. A partir de uma amostra, do chorume de um aterro sanitário situado no município de Novo Hamburgo/RS, foi possível isolar uma micro-alga do gênero *Chlorella*. A mesma foi disposta em Placa Petri, contendo meio de cultura denominado Tap Medium. Após o cultivo da micro-alga em meio sólido, foi realizada a transferência para meios líquidos, onde avaliou-se a indução da produção de óleo na micro-alga, através da diminuição e privação de nitrogênio encontrado no meio sob a forma de KNO_3 . As amostras inoculadas em meios líquidos com seus tratamentos foram submetidas à diversas análises (densidade celular, quantificação da clorofila e visualização do óleo a partir de microscopia de fluorescência). Os dados indicam que, houve um maior crescimento na cultura contendo a concentração máxima de nitrogênio, porém, a cultura com privação de nitrogênio, apresentou, de forma qualitativa, uma maior presença de óleo. Como perspectivas tem-se a análise quantitativa da produção de óleo, pelas micro-algas, em diferentes concentrações de KNO_3 , bem como, a utilização da micro-alga, com a maior concentração de óleo no interior da sua célula, na produção de biodiesel.

(Apoio: FAPERGS/UERGS)