

Produção de Biomassa Seca e Pigmentos pela Microalga *Neochloris oleoabundans* em Diferentes Meios de Cultivo

Helder Rodrigues da Silva^{1, 2}, Guilherme Bruno²⁻⁴, Alisson Wilson dos Santos Sanzovo²⁻³, Diva Souza Andrade², Cassio Egidio Cavenaghi Prete¹

¹Universidade Estadual de Londrina- Departamento de Agronomia, CCA
Caixa postal 6001- 86057-970- Londrina, PR. Email: heldersilva@uel.br

²Instituto Agrônômico do Paraná –IAPAR
Caixa postal 481- 86047-902- Londrina, PR

³Universidade Estadual do Norte do Paraná- Departamento de Biologia
Caixa postal 66- 86300-000- Cornélio Procópio, Pr

⁴Centro Universitário Filadélfia, Departamento de Agronomia
Caixa postal 196- 86020-43- Londrina, PR

Introdução: Microalgas são microrganismos fotossintetizantes que possuem grande potencial para produção de biomassa, utilizada principalmente na indústria farmacêutica, nutracêutica e geração de biocombustíveis. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de biomassa, o teor de clorofila *a* e *b* e o de carotenóides total da *Neochloris oleoabundans* em diferentes meios de cultivo. **Métodos:** O experimento foi realizado no laboratório de microalgas do Instituto Agrônômico do Paraná- IAPAR, a microalga utilizada foi a *Neochloris oleoabundans* (UTEX- LB 1185). Os tratamentos avaliados foram os seguintes meios de cultivo: 1- BBM- *Bold Basal Medium*, 2- meio hidropônico (MH) utilizando os sais (MAP, CaCl₂, KNO₃, MgSO₄, solução de micronutrientes Yara Vita®) 3- água destilada, 4- BBM com extrato de levedura, 5- MH com extrato de levedura e 6- água destilada com extrato de levedura. O cultivo foi em câmara de crescimento com fotoperíodo de 12 h com temperatura de 28,0 ± 2,0°C, na fase luminosa, e 22,0 ± 2,0°C, na fase escura e radiação fotossinteticamente ativa de 100±20 µE m⁻² s⁻¹. As análises foram realizadas no 14º dia de cultivo. A biomassa seca em g L⁻¹ foi determinada em estufa a 70º e a densidade óptica em espectrofotômetro a 670 nm. Para análise de clorofila *a*, *b* e carotenóides totais fez-se a leitura das absorbâncias nos comprimentos de onda 663, 646, 470 nm. **Resultados:** A maior produção de biomassa seca e densidade óptica da *N. oleoabundans* foi obtida utilizando o meio BBM enriquecido com extrato de levedura, destacando-se significativamente dos demais tratamentos. Para cada tipo de pigmento, os meios de cultivos alteraram de forma diferenciada e significativamente os teores na biomassa da microalga. **Conclusões:** A *N. oleoabundans* cultivada em meio de cultivo enriquecido com extrato de levedura apresenta maior produtividade de biomassa seca e maiores teores de clorofila *a*, *b* e carotenóides totais.

Agências de Fomento: Capes- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Palavras-chave: autotrófico; clorofila *a* e *b*; carotenóide total; mixotrófico.