

MANUTENÇÃO DO CULTIVO OUTDOOR DA MICROALGA SPIRULINA (ARTHROSPIRA PLATENSIS)

V Encontro de Iniciação Acadêmica

Ruan Lopes da Silva Santiago, Herlon Felix Santiago, Kelma Maria dos Santos Pires Cavalcante

A Spirulina é uma microalga, verde azulada, que forma tricomonas cilíndricos multicelulares que se encontram na forma espiralada, característica que dá origem ao seu nome. É uma espécie rica em proteínas (até 60% do peso seco), aminoácidos essenciais, ácidos graxos poli-insaturados, carboidratos e vitaminas. Sua composição faz com que seja considerada um super alimento, sendo comum encontrá-la encapsulada nas prateleiras de lojas de produtos naturais. Suas características e múltiplas aplicações (indústrias farmacêuticas, biorremediação de efluentes, aquicultura, etc.) tem alavancado sua produção, que pode envolver tanto meios simples e tradicionais como processos e equipamentos tecnológicos. O objetivo do presente trabalho foi manter o cultivo em larga escala da microalga *Arthrospira platensis*. A produção foi realizada utilizando tanques de ferrocimento, outdoor, com capacidade de 6.000 L. O meio foi constituído pelos fertilizantes agrícolas ureia (0,1 g/L) e superfosfato triplo (0,01 g/L). O pH e a salinidade do meio foram mantidos em 10. Por se tratar de um cultivo externo, não foi possível controlar temperatura, iluminação e evaporação, desta forma, sempre que necessário o nível de água foi reestabelecido. Diariamente eram aferidos a salinidade, o pH e o crescimento algal, no caso deste ultimo parâmetro o procedimento foi realizado por espectrofotometria (680 nm). Absorbância muito baixa indicava a necessidade de pulso de nutrientes (N e P), quando acima de 0,800 era realizada a filtração. A biomassa filtrada era desidratada (60°C, 24 h) e embalada hermeticamente. Durante o período de experimento, foi possível produzir aproximadamente 1 kg de biomassa seca, que foi destinada a outros ensaios com organismos vivos bem como para outros departamentos da UFC. Pode-se concluir que o método de cultivo empregado se mostrou bastante produtivo para a espécie em questão.

Palavras-chave: *Arthrospira platensis*. Biomassa. Produção.