



ASPECTOS GERAIS SOBRE MÉTODOS DE CULTIVO E OBTENÇÃO DA SPIRULINA (ARTHROSPIRA PLATENSIS): UMA REVISÃO

RUSBENE BRUNO FONSECA DE CARVALHO; GIOVANNA CARVALHO SOUSA SILVA;
FRANCIANDREI MORENO DO VALE COELHO COSTA SILVA; LIVIO CESAR CUNHA
NUNES; HERCÍLIA MARIA LINS ROLIM

INTRODUÇÃO: Spirulina (*Arthrospira platensis*) é uma cianobactéria filamentosa, multicelular e fotoautotrófica que exibe uma morfologia helicoidal. Esta microalga é composta por um amplo espectro de nutrientes que incluem vitaminas, minerais, proteínas e superantioxidantes. Devido a sua composição, este organismo tem sido utilizado extensivamente nas últimas décadas como um suplemento alimentar popular e uma fonte de compostos bioativos. Neste contexto, tem sido bastante estudada a utilização de meios de crescimento alternativos para *A. platensis*, que visem reduzir custo e otimizar o processo produtivo. **OBJETIVOS:** Realizar uma revisão de literatura por meio da análise de informações disponíveis em bancos de dados científicos buscando apresentar métodos/técnicas de cultivo e obtenção da Spirulina. **METODOLOGIA:** Nesta revisão foram utilizados os bancos de dados Science Direct, MEDLINE/PubMed, Scopus e Scielo utilizando-se como descritor o termo “Spirulina” e “cultivo” quando encontrado nos campos título e/ou resumo nos idiomas inglês e português. **RESULTADOS:** O cultivo destas cianobactérias pode ser realizado por meio de sistemas abertos como lagoas, lagos e tanques artificiais, nomeados de tanques *raceways*, ou em sistema fechado com iluminação natural ou artificial, comumente chamados de fotobiorreatores fechados (PBR). Algumas formas de sistema de cultivo *descritas* na literatura são: coluna vertical PBR, placa plana PBR, PBR tubular, PBR Iluminado Internamente, sistema híbrido e sacos de polietileno. Neste contexto, o cultivo e crescimento destas microalgas sujeita-se a disponibilidade de vários fatores, tais como: luz e nutrientes, temperatura, pH, densidade celular, grau de agitação e a possibilidade de contaminação por outros microrganismos. Não existe um método padrão para a coleta e separação de biomassa, podendo ser realizado por meio de diferentes técnicas, como: filtração, floculação, flotação, centrifugação, precipitação, troca iônica, vibração eletrolítica e ultrassônica. Com relação a secagem destas microalgas são descritos diferentes processos, e os princípios básicos observados são: convecção, radiação, atomização e utilização de vácuo. **CONCLUSÃO:** Assim, concluiu-se que escolha do método de cultivo desta cianobactéria tem relação direta com a qualidade da biomassa, propriedades bioativas, além da densidade celular e a eficiência da produção, entretanto as variáveis independentes do processo podem ser controladas resultando no aumento da produtividade e redução de custos.

Palavras-chave: Spirulina, *Arthrospira platensis*, Microalgas, Cianobactéria, Cultivo.