ISOLAMENTO, IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MICROALGAS COM POTENCIAL DE BIOESTIMULAÇÃO DE PLANTAS

II InovaBiotec - Congresso de Inovação e Biotecnologia, 2ª edição, de 14/07/2021 a 17/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-41-8

LAMB; Thainá Inês [1], DULLIUS; Anja [2], BUFFON; Giseli [3], HOFSTETTER; Jamili Seibel [4], GRANADA; Camille Eichelberger [5], SPEROTTO; Raul Antonio [6]

RESUMO

As microalgas são um grupo diversificado de organismos microscópicos, composto por organismos uni e multicelulares, compreendendo microalgas verdes, cianobactérias procarióticas, protistas eucarióticos, diatomáceas, entre outros. As algas se tornam cada vez mais importantes economicamente, fornecendo produtos de alta tecnologia e valor agregado, empregados principalmente na indústria de cosméticos, medicamentos, biocombustíveis. Na agricultura, o aumento da demanda por alimentos, em especial alimentos mais saudáveis, requer a aplicação de técnicas de cultivo menos agressivas, mais viáveis e sustentáveis. A utilização de biomassa de microalgas pode se apresentar como uma alternativa mais sustentável para a melhoria do rendimento e da qualidade das culturas e dos alimentos produzidos. A bioprospecção de novas espécies e espécies adaptadas a ambientes locais ou extremos pode evidenciar novas propriedades e aplicações, permitindo o conhecimento de novas cepas e/ou características, e a determinação de potencial ação bioestimulante. Tendo isto em mente, este trabalho objetivou isolar e identificar espécies de microalgas de diversos ambientes do sul do Brasil, por meio de microscopia óptica e eletrônica de varredura e sequenciamento do 18S rDNA, regiões ITS e gene *rbcl*. Além disso, será investigado o potencial bioestimulante destes isolados em plantas, através da metodologia de Espectroscopia no Infravermelho por Transformada de Fourier (FT-IR). As coletas foram realizadas em diversos municípios localizados no Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina, e 83 cepas foram isoladas formando a coleção de células da empresa Syntalgae, das quais nove cepas foram selecionadas para o presente estudo. Até o momento, cinco cepas foram identificadas em nível de gênero como *Desmodesmus*, e foi feita a descrição de células usando a microscopia ótica. Além disso, o projeto está na etapa de descontaminar os isolados de bactérias por meio de técnicas de estriagem e uso de

[1] PPGBiotec - Univates, thaina.lamb@universo.univates.br
[2] Univates, anja.dullius@universo.univates.br
[3] Univates, gisi@universo.univates.br
[4] Univates, jamili.hofstetter@universo.univates.br
[5] PPGBiotec - Univates, cegranada@univates.br
[6] PPGBiotec - Univates, rasperotto@univates.br

antibióticos antes de iniciar a produção de extratos para testagem do potencial bioestimulante.

PALAVRAS-CHAVE: Microalgas, Agricultura, Bioprospecção, Bioestimulante

[1] PPGBiotec - Univates, thaina.lamb@universo.univates.br
[2] Univates, anja.dullius@universo.univates.br
[3] Univates, gisi@universo.univates.br
[4] Univates, jamili.hofstetter@universo.univates.br
[5] PPGBiotec - Univates, cegranada@univates.br
[6] PPGBiotec - Univates, rasperotto@univates.br