



## **EFEITO DO EXTRATO DA MACROALGA *Sargassum cymosum* NO DESENVOLVIMENTO E FITOQUÍMICA DE *BABY LEAFS***

Luiz F. Bertoldi<sup>1</sup>, Renan M. Sacramento<sup>1</sup>, Rodolfo Moresco<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Escola do Mar, Ciência e Tecnologia, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.  
\*luiz.bertoldi@edu.univali.br.

### **INTRODUÇÃO**

Em busca de uma alternativa ecológica visando melhorar o desempenho das culturas agrícolas, encontra-se o uso de bioestimulantes a partir de extratos algais no lugar de fertilizantes químicos. Alfaces *baby leaf* são comercializadas com base no forte apelo estético, e o incremento de compostos de atividade antioxidante, como carotenoides e compostos fenólicos, agregam muito valor ao alimento. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o efeito do extrato da macroalga *Sargassum cymosum* em cultivares de alface (*Lactuca sativa* var. Guyana) analisando o seu desenvolvimento e fitoquímica.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

A biomassa coletada (algas) foi lavada e submetida à secagem em estufa a 60 °C durante 48 horas. Posteriormente foi moída através de um moinho de facas e então submetida à extração alcalina por Hidróxido de Potássio (4M) durante 4 horas e neutralizada por ácido clorídrico (1M). O extrato, foi submetido à centrifugação (4000 rpm, 15 min.), sua fração sobrenadante foi diluída em três concentrações 2,5%, 1% e 0,5% armazenada e mantida à -20°C. Para os ensaios de germinação foram selecionados um conjunto de cinco placas petri (150 mm) autoclavadas para cada tratamento. Em cada placa foram distribuídas 25 sementes de alface adicionando 10 ml de extrato, sendo em seguida destinadas à câmara de germinação tipo BOD (Demanda Bioquímica de Oxigênio) onde manteve-se a temperatura a 20 °C por sete dias, seguindo os critérios estabelecidos nas

Regras para Análise de sementes (RAS) (BRASIL, 2009). Para o cálculo do Índice de Velocidade de Germinação (IVG) e Percentual Germinativo (PG) foi utilizado à equação proposta por Maguire (1962). Para a determinação dos carotenoides totais e dos compostos fenólicos utilizou-se espectrofotometria UV-Vis, através da leitura da absorbância a 450 e 750 nm, respectivamente.

### **RESULTADOS**

Analisando os resultados referentes ao teste de Maguire, pôde-se constatar que o tratamento com 0,5% do extrato algal apresentou destaque no IVG (41,5) e PG (100%), comparativamente ao controle (água destilada). Os tratamentos mais concentrados (1 e 2,5%), por haver maior quantidade de compostos osmoticamente ativos, acabam gerando um efeito inibitório à cultura. Os teores de carotenoides e de fenólicos totais não expressaram diferença significativa entre as concentrações abordadas, entretanto foi possível notar o destaque do extrato 2,5%, o qual pode ser justificado pelo fato do extrato em si ser mais concentrado que os demais.

### **CONCLUSÃO**

As respostas de cultivares de alface submetida aos extratos algais com menores concentrações se mostraram promissoras, indicando novas possibilidades da aplicação de biotecnologia marinha ao incremento da produção agrícola, visando à produção de alimentos funcionais.

### **AGRADECIMENTOS**

Art. 170/Constituição do Estado de Santa Catarina/UNIEDU e UNIVALI.