

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO



Projeto com Macroalgas
Kappaphycus alvarezii

Instituto de Pesca e Instituto de Biociências da USP

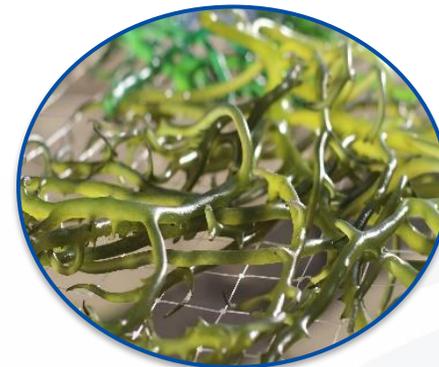
Macroalgas
Kappaphycus alvarezii

Kappaphycus alvarezii no Brasil

A macroalga marinha da espécie *Kappaphycus alvarezii* é originária das Filipinas e foi introduzida no Brasil pela Universidade de São Paulo no meio natural no Instituto de Pesca (IP-APTA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, no ano de 1995.

Desde então, diversos estudos foram conduzidos com essa macroalga, que apresenta uma ampla e diversificada gama de aplicações em vários segmentos da indústria.

Atualmente, o IP possui 11 variedades dessa alga provenientes da espécie originalmente introduzida.



Produtividade e cultivo

O ciclo de cultivo da macroalga *Kappaphycus alvarezii* é de 45 dias. A espécie apresenta uma taxa diária de crescimento de 8%.

Cultivada em balsas flutuantes no mar, a alga *Kappaphycus alvarezii* tem uma produtividade média de 10 kg por metro de linha, podendo também ser cultivada em sistemas fechados de recirculação de água.



Propriedades e aplicações



A macroalga *Kappaphycus alvarezii* é utilizada principalmente para produção industrial de hidrocolóides, com especial interesse pela carragenana.

A carragenana é um ficocoloide muito utilizado como matéria-prima de espessantes e estabilizantes em indústrias de diversos segmentos como, por exemplo, de alimentos, de cosméticos e de fármacos.

Propriedades e aplicações

A hidrólise de glucana, que culmina na produção de glicose a partir do resíduo do processamento da carragenana de algas marinhas, é mais uma alternativa de matriz energética associada à produção de biocombustíveis e de produtos químicos, por meio de fontes renováveis.

Além de permitir a obtenção de um hidrolisado rico em glicose a partir do "bagaço" do processamento da macroalga, a tecnologia traz a vantagem de proporcionar uma alta taxa de conversão da glucana em glicose de 100%, o que permite a redução de uma etapa para a produção de biocombustível.

Para se ter uma ideia, a taxa média de conversão da cana-de-açúcar é de 20%, quando não há nenhum tipo de tratamento prévio. Essa característica reforça a vantagem do uso da macroalga como fonte de energia renovável.



SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO



Projeto com Macroalgas *Kappaphycus alvarezii*
Parceria do Instituto de Pesca e Instituto de Biociências da USP
Pesquisadora Responsável IP: Valéria Cress Gelli
E-mail: valeria.gelli@sp.gov.br