

MELHOR ARRANQUE INICIAL DO MILHO COM AS ALGAS

Marcos Vinícius Vieira dos Santos

Graduando em Agronomia –
Universidade Federal Rural da Amazônia
(UFRA), campus Paragominas

Jadiel Vieira Cordeiro

Graduando em Zootecnia - UFRA
Paragominas

Letícia de Abreu Faria

Doutora e professora – UFRA
Paragominas
evazoot@yahoo.com.br

O uso de algas marinhas já não é novidade, pois atualmente no mercado tem-se desde cosméticos até produtos para utilização na agricultura. A busca por tecnologias dos sistemas agropecuários resulta em aumento de produtividade e sustentabilidade, por isso a importância dos estudos e pesquisas, que auxiliam profissionais a produzir de forma consciente e, dessa forma, tanto as pessoas quanto o meio ambiente saem ganhando.

Opções

Existem duas espécies de algas mais usadas na agricultura, a *Lithothamnium calcareum* e a *Ascophyllum nodosum*, porém, os principais estudos sobre a utilização de algas na agricultura compreendem a espécie *Ascophyllum nodosum*, pois

enquanto a primeira promove o crescimento do sistema radicular, a segunda estimula o crescimento do sistema radicular e também da parte aérea, tendo assim uma maior produtividade no campo.

As algas têm sido utilizadas na agricultura devido às suas atuações em induzir resistência a doenças nas culturas, estimular o crescimento de plantas e por contribuir com as atividades antimicrobianas.

O estímulo ao crescimento tem estimulado sua utilização, principalmente na fase de formação, por trazer benefícios para as culturas.

No milho, a aplicação de algas no início de seu desenvolvimento reduz o estresse hídrico em consequência do aumento do sistema radicular. Assim, as raízes captam mais água e nutrientes necessários para o desenvolvimento da planta.

De onde vêm

Para que a alga seja utilizada na agricultura são necessários os processos de extração e, posteriormente, por processos de diluição em água e, ser aplicada como um bioestimulante juntamente aos fertilizantes.

Estudos mostram que para ter melhores resultados é preciso que o milho





As algas têm proporcionado aumento do número de fileiras e grãos por espiga

esteja no estágio V3 ou V4, pois é nesse período que a planta está desenvolvendo suas primeiras folhas.

Entretanto, também há experimentos com aplicação diretamente na semente, demonstrando bons resultados com pequenas quantidades, pois a presença de substâncias húmicas, como ácidos húmicos, favorece o enraizamento da cultura, além de trabalhos citarem seus efeitos, como melhorias da resistência ao estresse hídrico pelo aumento da quantidade de clorofila e da capacidade de regeneração radicular.

Também há relatos de pesquisas demonstrando bons resultados com a aplicação foliar em outras culturas, embora a resposta dependa muito das características da cultura, além das condições edafoclimáticas. Assim, em oposição aos relatos anteriores, é possível verificar algumas pesquisas que não demonstraram efeito da aplicação de bioestimulantes à base de algas.

Mais produtividade

Além da agricultura convencional, as algas têm ganhado destaque nos sistemas de produção orgânica e sustentáveis. No entanto, deve-se considerar que a média de produtividade brasileira de milho está muito abaixo do potencial da cultura. Assim, a adição de tecnologias pode favorecer o aumento da mesma.

O uso de algas no tratamento de sementes de milho tem mostrado resulta-

dos positivos na produtividade, com aumento do número de fileiras e grãos por espiga, além de ser um tipo de aplicação de baixo custo. Alguns autores também relataram resultados positivos na germinação.

Com a aplicação de algas na cultura do milho já se observou aumentos na produção de até 10%, representando um lucro direto para o produtor, mas também deve-se considerar valorizações indiretas no sistema produtivo, como a promoção de aumentos na eficiência de uso da água, de fertilizantes e corretivos.

Consequentemente, há melhor economicidade da produção e aumento do aspecto sustentável das propriedades agrícolas, pois a melhor exploração do solo pelas raízes reduz a lixiviação e a fixação, entre outros fatores que causam perdas ou indisponibilização de nutrientes às plantas.

Assim, há relatos de pesquisadores sobre os benefícios indiretos do uso de algas para o solo, por meio de melhorias na capacidade de retenção de umidade e pela promoção do crescimento de microrganismos benéficos.

Sem error

Com relação a erros frequentes, o maior deles é não utilizar esses tipos de tecnologias, que vêm trazendo benefícios ao crescimento e desenvolvimento de plantas. No entanto, há diversos produtos comerciais à base de algas para

aplicação na agricultura, como biofertilizantes e bioestimulantes. Esses produtos apresentam flexibilidade para serem aplicados de diversas formas (via semente, foliar ou acompanhados dos fertilizantes). No entanto, se houver potencial em causar algum problema, isso pode ser evitado seguindo as instruções de aplicação e métodos de recomendação de uso dos produtos.

Em relação ao custo-benefício, esses produtos aumentam a eficiência de aproveitamento dos recursos, sejam esses recursos naturais como água, luminosidade, entre outros, como recursos que temos que comprar e aplicar, como corretivos e fertilizantes.

Assim, a palavra-chave seria manejo, que sendo adequado e incrementando o cultivo com tecnologias é o caminho para os benefícios.

No entanto, o uso de algas acompanhado do manejo adequado na cultura do milho tem potencial para aumentar a produtividade, além de seus benefícios indiretos ao sistema produtivo.

Deve-se considerar que a forma de aplicação, assim como para outros insumos agrícolas, pode influenciar no custo de produção, devendo ser avaliado no planejamento agrícola.

O uso das algas nos sistemas agropecuários tem crescido, podendo beneficiar culturas como o milho, mas ainda há poucos estudos, principalmente nas diversas condições de clima e solos brasileiros. &