



EXTRATO DE ALGAS MARINHAS EM MACIEIRA CV. EVA E SUA INFLUÊNCIA NOS TEORES DE PIGMENTOS FOTOSSINTÉTICOS

Stephany Costa Stoski; Gustavo Martinho Castro; Gustavo Henrique Vieira; James Matheus Ossacz Laconski; Sabrina Nickorn; Thiago Bertolini

Faculdade do Centro do Paraná (UCP) – Pitanga, PR, Brasil

Email (autor principal): stephanycostastoski@gmail.com

Ascophyllum nodosum

Ecklonia maxima



INTRODUÇÃO

A macieira (*Malus domestica*) é uma das principais frutíferas de clima temperado cultivadas no Brasil e possui elevada importância econômica. O manejo nutricional adequado é fundamental para maximizar o desempenho fisiológico e produtivo das plantas.

Bioestimulantes à base de extratos das algas *Ascophyllum nodosum* e *Ecklonia maxima* contêm compostos bioativos, como fitormônios, aminoácidos e polissacarídeos, que podem influenciar processos metabólicos e fisiológicos.

Os pigmentos fotoassintéticos, especialmente clorofilas e carotenoides, estão diretamente relacionados com a eficiência fotoassintética e o estado fisiológico das plantas.



Ascophyllum nodosum



Ecklonia maxima

Ricas em compostos bioativos:

- Fitormônios
- Aminoácidos
- Polissacarídeos
- Micronutrientes



OBJETIVO

Avaliar o efeito da aplicação foliar de bioestimulante à base dos extratos de *Ascophyllum nodosum* e *Ecklonia maxima* sobre os teores de clorofila a, clorofila b, clorofila total e carotenoides em folhas de macieira cv. Eva.



METODOLOGIA

Caracterização do experimento

- Local: Pitanga – PR
- Clima: Cfb
- Cultivar: Eva
- Porta-enxerto: Marubakaido
- Implantação: Outubro/2024
- Espaçamento: 3,0 m × 4,0 m

Delineamento experimental

Blocos casualizados
5 tratamentos × 5 repetições

Tratamento	Dose do bioestimulante (L/100 L de água)
T1	Testemunha (sem aplicação)
T2	0,5
T3	1,0
T4	1,5
T5	2,0



Aplicações mensais de nov/2025 a mai/2026

Total: 7 aplicações (até o ponto de escoamento)

Fluxograma metodológico



Metodologia analítica

Determinação dos pigmentos conforme Lichtenthaler & Buschmann (2001). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade ($p \leq 0,05$).



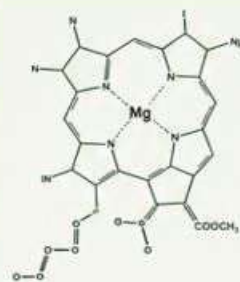
RESULTADOS

- A aplicação do bioestimulante à base de extratos de algas não promoveu diferenças estatisticamente significativas nos teores de clorofila a, clorofila b, clorofila total e carotenoides nas folhas de macieira cv. Eva.

MÉDIAS GERAIS DE PIGMENTOS FOTOSSINTÉTICOS (mg g⁻¹ de MF)



Os dados foram submetidos à ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%). Não houve diferença significativa entre os tratamentos para nenhuma das variáveis avaliadas.



CONCLUSÃO

- Nas condições em que o experimento foi conduzido, as doses avaliadas do bioestimulante à base de extrato de algas marinhas não alteraram significativamente os teores de clorofila a, clorofila b, clorofila total e carotenoides em folhas de macieira cv. Eva.

