

EFEITO DE DIFERENTES DOSES DE *Lithothamnium* sp. NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO MAMOEIRO

Fernando Gomes Hoste^{1*}; Ana Júlia Câmara Jevaux Machado¹; Janyne Soares Braga Pires¹; Marcos Antonio Cezario Dias¹, Lúcio de Oliveira Arantes²; Sara Dousseau Arantes²

¹Bolsista no Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper; ²Pesquisador(a) no Incaper.

*fernandohost@gmail.com

O Espírito Santo destaca-se na produção nacional de mamão, porém a desuniformidade no desenvolvimento inicial das mudas pode atrasar o processo produtivo. Nesse contexto, o uso de biofertilizantes vem ganhando importância por melhorar a fertilidade do solo de forma sustentável e aumentar a disponibilidade de nutrientes para as plantas. Um exemplo é o *Lithothamnium* sp., uma alga calcária rica em carbonato de cálcio, magnésio e outros micronutrientes essenciais para o crescimento saudável das mudas. Estudos demonstram que a utilização deste biofertilizante oferece vários benefícios para o sistema radicular em várias culturas, inclusive a do mamão, melhorando a disponibilidade e a absorção de nutrientes. Assim, o presente trabalho avaliou o efeito de diferentes doses de *Lithothamnium* sp. no desenvolvimento inicial de mudas de mamoeiro. O experimento foi conduzido no viveiro da Fazenda Experimental de Linhares (FEL), em delineamento de blocos casualizados, com 4 repetições de 20 mudas por tratamento. O plantio das sementes da cultivar Tainung ocorreu em janeiro de 2024. O produto utilizado foi LC300 da empresa Algardermis, que possui em sua composição algas calcáreas do gênero *Lithothamnium*. As doses (0, 2, 4 e 8 kg m⁻³) foram incorporadas ao substrato Carolina Soil. A qualidade das mudas foi avaliada 40 dias após a semeadura. O desenvolvimento da parte aérea foi avaliado considerando o comprimento do caule (CC), o número de folhas (NF), a área foliar (AF), a massa seca foliar (MSF) e o caulinar (MSC). O desenvolvimento radicular foi avaliado após a lavagem cuidadosa das raízes para a retirada do substrato, mediante a quantificação do comprimento da maior raiz (CR), volume radicular (VR), massa seca do sistema radicular (MSR). O teor relativo de clorofila foi estimado pelo medidor portátil SPAD (modelo 502, Konica Minolta®, Japão) em uma folha completamente expandida. As análises estatísticas foram realizadas mediante o uso do programa estatístico SISVAR, sendo realizado o teste de normalidade e a análise de variância. As médias referentes às doses foram comparadas pelo teste de Scott Knott, e submetidas à regressão polinomial ($p < 0,05$). Os resultados indicam que as doses de *Lithothamnium* sp. não beneficiaram a parte aérea e o teor relativo de clorofila, uma vez que não houve diferença estatística entre o controle e os tratamentos. No entanto, houve incremento para o sistema radicular das mudas, sendo as doses de 2 e 4 kg m⁻³ estatisticamente significativas para o CR, VR e a MSR. A dose indicada de *Lithothamnium* sp. para o CR é de 3,99 kg m⁻³, com ponto máximo de 12,46 cm, para o VR a dose indicada é 4,34 kg m⁻³, com ponto máximo de 1,25 mL e para MSR a dose indicada é 4,16 kg m⁻³ com ponto máximo de 0,14g. Desta forma, conclui-se que a aplicação do biofertilizante diretamente ao substrato traz benefício ao sistema radicular das mudas. No entanto, outras formas de aplicação, como a via foliar por exemplo, podem ser testadas para avaliar se há incremento na parte aérea.

Palavras-chave: Algas calcáreas, biofertilizante, *Carica papaya*, desenvolvimento radicular.

Agradecimentos: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo – FAPES; Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper; Universidade Federal do Espírito Santo – UFES.