



HIDROGEL E MATÉRIA ORGÂNICA EM SUBSTRATO NA PRODUÇÃO DE MUDAS *Erythrina velutina* SOB DIFERENTES REGIMES HÍDRICOS.

Luan Martins da Silva Lira¹, Luciana Freitas de Medeiros Mendonça²

RESUMO

A restauração de áreas degradadas é uma preocupação crescente devido ao uso irresponsável dos recursos naturais. O plantio de mudas é uma estratégia comum para reverter a degradação. Nesse contexto, os hidrogéis, polímeros que retêm água, têm sido amplamente empregados para melhorar o desenvolvimento das mudas. Este estudo objetivou avaliar o uso de hidrogel e matéria orgânica no substrato para produzir mudas de *Erythrina velutina*. O experimento foi conduzido em viveiro da Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal (UAEF) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no município de Patos-PB. O delinamento estatístico foi o interiamente casualizado, sendo os tratamentos compostos por dois tipos de esterco, bovino (EB) e ovino (EO), usos de hidrogel com presença (CH) ou ausência (SH) e diferentes níveis de capacidade de campo do solo (40% ou 80%), totalizando oito tratamentos, sendo estes: EBCH40; EBSH40; EOCH40; EOSH40; EBCH80; EBSH80; EOCH80; EOSH80. Foram avaliados altura, diâmetro, número de folhas, comprimento da parte aérea, parte radicular e massa seca das plantas. O tratamento com esterco ovino independente do uso de hidrogel com capacidade de campo a 80% proporcionou maiores valores médios nas variáveis analisadas, provavelmente, devido sua melhor estuturação de substrato. Esses achados sugerem que o uso de hidrogel e esterco ovino em substrato pode proporcionar desenvolvimento mais adequado e eficiente de mudas de *Erythrina velutina*, especialmente sob condições de clima árido e semiárido.

Palavras-chave: Mulungu, Fontes orgânicas, Polímero hidrorretentor, Propagação.

¹Luan Martins da Silva Lira da Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, Centro de Saúde e Tecnologia Rural (UAEF/CSTR/UFCG), Campina Grande, PB, e-mail: luanms06@gmail.com

² Professora Doutora da Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, Centro de Saúde e Tecnologia Rural (UAEF/CSTR/UFCG), Campina Grande, PB, e-mail: luciana.freitas@professor.ufcg.edu.br



**HYDROGEL AND ORGANIC MATTER IN SUBSTRATE FOR THE PRODUCTION
OF *Erythrina velutina* SEEDLINGS UNDER DIFFERENT HYDRIC REGIMES.**

ABSTRACT

The restoration of degraded areas is a growing concern due to the irresponsible use of natural resources. Planting seedlings is a common strategy to reverse degradation. In this context, hydrogels, polymers that retain water, have been widely used to improve the development of seedlings. This study aimed to evaluate the use of hydrogel and organic matter in the substrate to produce *Erythrina velutina* seedlings. The experiment was conducted in a nursery at the Academic Forest Engineering Unit (UAEF) of the Federal University of Campina Grande (UFCG), in the municipality of Patos-PB. The statistical design was completely randomized, with treatments consisting of two types of manure, bovine (EB) and sheep (EO), uses of hydrogel with the presence (CH) or absence (SH) and different levels of soil field capacity. (40% or 80%), totaling eight treatments, namely: EBCH40; EBSH40; EOCH40; EOSH40; EBCH80; EBSH80; EOCH80; EOSH80. The height, diameter, number of leaves, length of the aerial part, root part and dry mass of the plants were evaluated. Treatment with sheep manure regardless of the use of hydrogel with 80% field capacity provided higher average values in the analyzed variables, probably due to its better substrate structuring. These findings suggest that the use of hydrogel and sheep manure in a substrate can provide more adequate and efficient development of *Erythrina velutina* seedlings, especially under arid and semi-arid climate conditions.

Keywords: Mulungu, Organic sources, Water-retaining polymer, Propagation.