

PROPAGAÇÃO VEGETATIVA E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE ESPÉCIES NATIVAS COM POTENCIAL DE USO EM OBRAS DE ENGENHARIA NATURAL

Pena, Cristian J. R.¹(IC); Kettenhuber, Paula L. W. (PG)¹; Petermann, Daniel Z.¹(IC)
Sutili, Fabrício J.(O)¹

¹*Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Santa Maria*

A Engenharia Natural é uma disciplina construtiva que utiliza técnicas de baixo impacto ambiental aproveitando as múltiplas funções das plantas para resolver problemas de erosão superficial e instabilidade de taludes. Nessa disciplina, as plantas são consideradas como um importante componente estrutural das obras e o seu emprego requer uma seleção adequada das espécies a serem utilizadas. Tais espécies precisam apresentar características biotécnicas e atender alguns requisitos relacionados com aspectos ecológicos e de reprodução dependendo do problema técnico existente, das características do local e tipologia construtiva a ser utilizada. O aspecto reprodutivo tem grande importância na escolha das espécies para uma obra de Engenharia Natural, uma vez que muitas técnicas utilizam as plantas na forma de estacas vivas. Nesses casos, as espécies selecionadas precisam apresentar capacidade de propagação vegetativa e um rápido desenvolvimento do sistema radicial e parte aérea. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a capacidade de propagação vegetativa e o desenvolvimento inicial das espécies *Cephalanthus glabratus* (Spreng.) K. Schum, *Escallonia bifida* Link & Otto, *Ludwigia elegans* (Camb.) H. Hara e *Terminalia australis* Camb. O experimento foi realizado entre os meses de setembro e dezembro de 2016, na casa de vegetação automatizada do Laboratório de Engenharia Natural da UFSM. As estacas foram confeccionadas sem folhas com comprimento de 20 cm e diâmetro variando de 5 a 15 mm, e plantadas em vasos de 1,7 litros preenchidos com areia peneirada. Durante o experimento, a temperatura foi mantida entre 20 e 30°C e a irrigação ocorreu por gotejamento três vezes ao dia de 10 ml cada. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 60 estacas para cada espécie. Aos 90 dias, foram avaliadas a taxa de enraizamento, a relação raiz/parte aérea (matéria seca radicular/matéria seca da parte aérea) e a distribuição das raízes por classe de comprimento. Quanto à análise estatística, os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey em nível de 5% de probabilidade ($p<0,05$). As espécies avaliadas apresentaram diferença significativa ($p<0,05$) quanto ao enraizamento e relação raiz/parte aérea. *L. elegans* foi a espécie que apresentou maior taxa de enraizamento (100%) e relação raiz/parte aérea ($0,663 \text{ g.g}^{-1}$), ao passo que *E. bifida* apresentou os menores valores 36,6% e $0,01995 \text{ g.g}^{-1}$, respectivamente. Por fim, as espécies apresentaram distribuição de raízes por classes de comprimento semelhante, com a maior porcentagem de raízes localizadas nas camadas superficiais do solo, com destaque para *L. elegans* que apresentou as raízes mais longas. Os resultados indicam que as espécies avaliadas possuem capacidade de propagação vegetativa, sendo que *L. elegans* e *C. glabratus* apresentam enraizamento e desenvolvimento inicial mais expressivo para uso em obras de Engenharia Natural. Já as espécies *T. australis* e *E. bifida* demonstram enraizamento mais lento, devendo ser utilizadas em conjunto com espécies de rápido crescimento para aumentar a diversidade de espécies nas obras.

Trabalho apoiado pela ENGIE Brasil.