

## **ADUBAÇÃO NO RESGATE E NA PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DE ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* A. St.-Hil.)**

Gabriel de Souza<sup>1</sup>, Daniele Ventura Andrade<sup>3</sup>, Bruno Nascimento<sup>4</sup>, Marcio Carlos Navroski<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Engenharia Florestal – CAV - bolsista PROBOC/UDESC.

<sup>2</sup> Orientador, Departamento de Engenharia Florestal - CAV - marcio.navroski@udesc.br.

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia. – CAV.

<sup>4</sup> Doutorado do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal – CAV.

Palavras-chave: Silvicultura clonal. Estaquia. Enraizamento.

*Ilex paraguariensis*, conhecida comumente como erva-mate, é uma importante fonte de renda para pequenos produtores e grandes empresas. Esta espécie apresenta uma grande barreira quanto a sua propagação, tanto via sexuada, quanto via assexuada. Suas sementes apresentam dormência combinada físico-morfológica, restringindo a germinação, enquanto na propagação vegetativa a dificuldade é o enraizamento das estacas, porém, tem como vantagem manter características específicas desejadas da matriz. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência de diferentes adubações na produção de brotações e posterior enraizamento de estacas de *Ilex paraguariensis*. O experimento foi desenvolvido na casa de vegetação do Viveiro Florestal do Centro de Ciências Agroveterinárias (CAV) da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC). O material vegetativo foi coletado em Urupema/SC, situada na serra catarinense à aproximadamente 1.400 metros acima do nível do mar, nas coordenadas 28°17'38"S; 49°55'54"W. Esta região possui clima temperado úmido (Cfb), com precipitação média anual em torno de 1.800 mm, de maneira bem distribuída durante todo o ano. O estudo foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, selecionando-se indivíduos adultos, com boa sanidade e fenotipicamente semelhantes, sendo que os tratamentos de adubação foram constituídos por 8 repetições de uma árvore cada, os quais foram constituídos por: (T1) testemunha – sem adubação; (T2) 250 g de ureia (N); (T3) 250 g de NPK (5-20-10); (T4) 500 g de NPK e (T5) 250 g de NPK + 30 g de micronutrientes. Todas as dosagens consistiram em aplicações nos indivíduos, na projeção de copa de cada repetição, ocorrendo no final do período do inverno de 2016. Como técnica de resgate utilizou-se o anelamento completo, realizado aproximadamente 15 dias após a aplicação da adubação referente a cada tratamento. Quinze meses após a aplicação dos tratamentos, realizou-se a avaliação de número e comprimento de brotos além da coleta para estaquia, com as estacas sendo preparadas e inseridas em bandejas de 40L, com substrato 1:1 (vermiculita e substrato comercial). Após o estaqueamento, as bandejas foram mantidas em estufim (cobertura plástica sob casa de sombra) com temperatura entre 20-30 °C e umidade relativa do ar superior a 90%, utilizando o sistema de irrigação por microaspersão. Seis meses após o estaqueamento, avaliou-se sobrevivência (%), enraizamento (%) e número de raízes. Os dados foram submetidos a análise de variância e caso significativos, ao teste Scott-Knott a 5% de erro, através do software Assistat. Houve diferença entre os tratamentos para o número de brotos por árvore, sendo que os

tratamentos com aplicação de NPK (T3, T4 e T5) apresentaram as maiores médias (3,3 a 4,4) (Tabela 1). Para o comprimento de brotos não houve diferença entre os tratamentos, sendo a média 3,4 cm. Esse melhor resultado para os tratamentos com aplicação de NPK evidencia a necessidade de aplicação de diferentes nutrientes para melhorar a produção de brotos de erva-mate, os quais serão úteis para a multiplicação por estaquia. Para as estacas produzidas a partir dos brotos do experimento de adubação, a taxa de sobrevivência não divergiu estatisticamente entre si (média de 82%). Esse resultado pode ter sido influenciado pelo bom controle do ambiente de propagação, com elevada umidade e temperatura adequada. Em relação às demais variáveis, os tratamentos apresentaram diferença significativa pelo teste de Scott-Knott a 5%, tanto para o número de raízes, quanto para porcentagem de enraizamento. Para a porcentagem de enraizamento, somente o T5 (250 g de NPK + 30 g de micronutrientes) apresentou diferença dos demais, apresentando média inferior a 40%. Para os demais tratamentos, o enraizamento variou entre 65,2 e 77,0%. Para o número de raízes, os tratamentos T2, T3 e T4 apresentam as maiores médias (entre 15,1 e 18,4). A baixa porcentagem de enraizamento e quantidade de raízes do tratamento com micronutrientes (T5) pode estar relacionado ao um possível efeito fitotóxico. O uso de brotações rejuvenescidas associado ao favorecimento nutricional ocasionado pelas diferentes adubações pode ter sido fator importante para o sucesso de enraizamento de estacas de erva-mate.

**Tab. 1** Número de brotos; comprimento de brotos (cm); sobrevivência (%); enraizamento (%) e número de raízes nos tratamentos de adubação de matrizes de erva-mate.

Tratamentos	Nº brotos	Comp. brotos (cm)	Sobrevivência (%)	Enraizamento (%)	Nº raízes
Adubação					
T1	1,1 b*	4,2 a	83,0 a	65,2 a	7,5 b
T2	1,7 b	6,0 a	75,0 a	75,0 a	16,4 a
T3	3,3 a	2,4 a	90,0 a	68,8 a	15,1 a
T4	4,2 a	5,4 a	81,8 a	77,0 a	18,4 a
T5	4,4 a	3,9 a	81,4 a	37,5 b	5,5 b

\*Letras iguais não diferem entre si segundo o teste de Scott-Knott a 5%.

Para a área estudada recomenda-se o uso de adubação com 250 ou 500 g de NPK por árvore, para favorecer a formação de brotações epicórmicas em plantas matrizes de erva-mate para posterior uso na propagação vegetativa por estaquia. Os mesmos tratamentos, mais o tratamento com 250 g de ureia, favorecem o enraizamento de estacas, com maior formação radicular.