ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE *Ilex paraguariensis* EM FUNÇÃO DE POPULAÇÕES E AMBIENTES DE ENRAIZAMENTO[1]

Thalia Schilisting[2], Marcio Carlos Navroski[3], Bruno Nascimento[4], Mariane de Oliveira Pereira[5].

[1] Vinculado ao projeto "*Propagação vegetativa de Ilex paraguariensis de diferentes populações do estado de Santa Catarina*"
[2] Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal – UDESC/CAV – Bolsista PIBIC
[3] Orientador, Departamento de Engenharia Florestal – UDESC/CAV – marcio.navroski@udesc.br
[4] Doutorando do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal UDESC/CAV
[5] Doutora, Pesquisadora FAPESC/UDESC

Ilex paraguariensis, conhecida popularmente como erva mate é uma espécie nativa do Brasil e de ocorrência principalmente na Mata Atlântica. Apresenta grande interesse econômico, com destaque entre pequenos produtores. Com a propagação vegetativa da espécie pode haver a seleção direta de genótipos com características superiores desejáveis, de plantas bem adaptadas ao ambiente de inserção. O objetivo do estudo foi avaliar o enraizamento de estacas caulinares pertencentes a duas distintas populações e dispostas em dois ambientes de enraizamento.

Realizou-se a coleta do material vegetativo de *I. paraguarienses* em duas regiões de Santa Catarina, no Sul do Brasil. Ambas são áreas localizadas em propriedades privadas para produção nativa de erva-mate, sendo: Três Barras (TB) e Urupema (UR). Os dois locais são classificados com clima Cfb com chuvas bem distribuídas ao longo do ano. Selecionou-se 7 matrizes em cada local, de forma aleatória, com pelo menos 50 m de distância entre si. As árvores possuíam diâmetros semelhantes para reduzir o efeito da idade cronológica e fisiológica. Após a seleção, foram coletados brotos de copa, produzidos pela rebrota da poda comercial, denominando-se desta forma de "broto de ano". Os brotos foram coletados sempre acima de 1,30 m e armazenadas em isopor com água com gelo para evitar sua desidratação durante o transporte para o Viveiro Florestal da UDESC/Lages (SC). Após o transporte, os brotos foram cortados em estacas de 7±2 cm de comprimento com um par de folhas reduzida em 50% da área foliar. Em seguida, as estacas foram implantadas em tubetes de 110 cm³ contendo uma mistura (1:2) de substrato comercial (mistura de casca de pinus e turfa, pH 5,4) e vermiculita fina com adição de 6 g L^{-1} de fertilizante de liberação controlada (15-9-12).

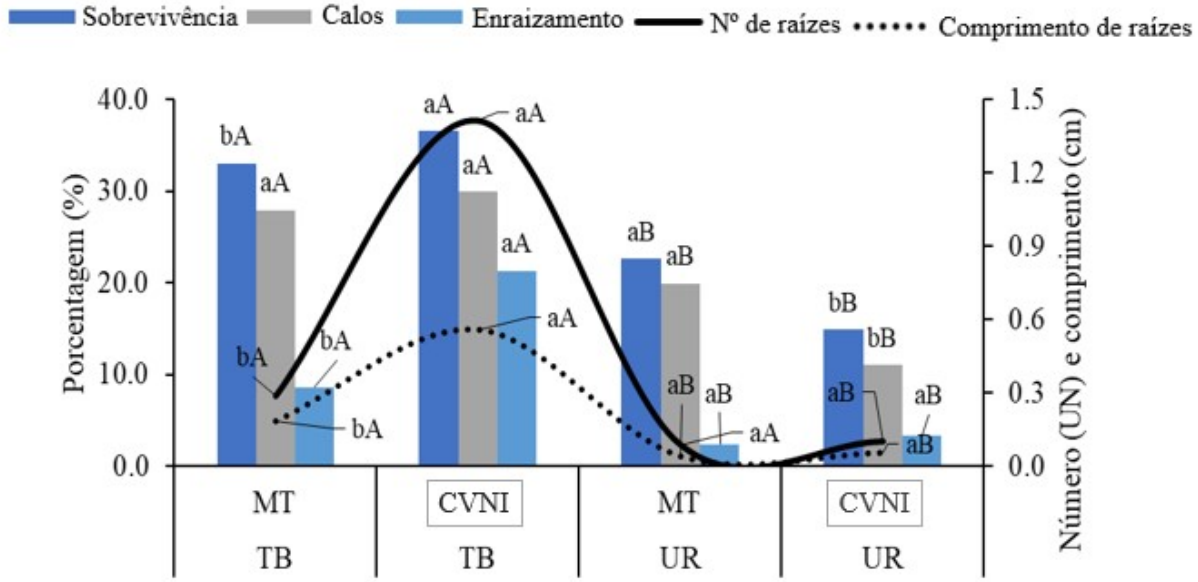
As bandejas contendo as estacas foram acondicionados em dois ambientes de enraizamento distintos, sendo: 1- minitúnel (MT), estrutura simplificada inserida em casa de sombra, localizada no Viveiro Florestal da UDESC, em Lages (SC), com irrigação automática por micro aspersores composta por quatro irrigações diárias de cinco minutos cada; 2- casa de vegetação com nebulização intermitente (CVNI) de uma empresa florestal, no município de Otacílio Costa (SC), com controle automático de temperatura (entre 20º C e 30° C) por termostato e umidade (sempre acima de 80%). Após 100 dias avaliou-se a sobrevivência (%), formação de calos (%), enraizamento (%), número médio de raízes (UN), presença de novos brotos (%) e permanência das folhas originais das estacas. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado com um arranjo fatorial 2x2, em que o fator "A" foi constituído por duas populações, compostas por sete repetições de 48 estacas cada, e o fator "B" por dois ambientes de enraizamento. Os dados experimentais foram submetidos à ANOVA seguida de teste de média de Scott-Knott ($p<0,05$). Todas as estatísticas foram realizadas por meio do Software estatístico R (R CORE TEAM, 2020).

Apoio: CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; fapesc Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina; GOVERNO DE SANTA CATARINA

Tratando-se da variável sobrevivência, os melhores resultados (figura 1) foram obtidos para TB inserida no CVNI (36,5%), enquanto UR obteve resultados consideráveis no MT (22,6%). A manutenção da sobrevivência pode estar estritamente relacionada às variáveis de temperatura e umidade, bem como a possíveis adaptações das populações. É possível que a sobrevivência e, portanto, todas as outras variáveis associadas ao enraizamento, sejam afetadas pelos ambientes de enraizamento tanto quanto pela população de origem. A população de UR é oriunda de uma região que apresenta as menores temperaturas durante o inverno do Brasil, bem como menor incidência de luz solar, sendo esses fatores determinantes para o desenvolvimento e adaptação da espécie a novos ambientes. Portanto, essa população provavelmente obteve uma melhor resposta à MT devido à variação do clima dentro do próprio ambiente de enraizamento, promovendo temperaturas mais baixas durante a noite.

Considerando o enraizamento como a variável mais importante para a propagação vegetativa, a população de TB obteve a maior taxa no CVNI (21,7%), enquanto o MT não apresentou a mesma eficácia (8,6%). O enraizamento da população de UR foi baixo para ambos os ambientes (2,8%). Os resultados de número e comprimento de raízes seguiram a mesma tendência da porcentagem de enraizamento. Em relação à formação de calos, a população de TB apresentou maior calogênese, independente do ambiente. A presença de calosidade pode indicar elevado grau de maturação do material utilizado para propagação.

Figura 1 – Sobrevivência (%), formação de calos (%), enraizamento (%), número médio de raízes (UN), e comprimento de raízes em estacas de *I. paraguariensis* de acordo com a população de origem e ambiente de enraizamento.



Médias seguidas da mesma letra não diferem de acordo com o teste de média de Scott-knott (P>0,05). Letras minúsculas para populações e letras maiúsculas para ambientes.

Conclui-se que a propagação vegetativa de *I. paraguariensis* tende a ser dependente da população e do genótipo utilizado e a relação entre origem do material e ambiente de enraizamento pode ser variável. Contudo, ambientes de baixo custo como o minitúnel podem ser uma alternativa viável para produção de mudas por estaquia.

Palavras-chave: Erva Mate. Propagação vegetativa. Estacas.