



RESUMO

VARIABILIDADE POTENCIAL DE ENRAIZAMENTO POR ESTAQUIA DE GENÓTIPOS DE ERVA-MATE CAMBONA 4.

AUTOR PRINCIPAL:

Ronaldo Jacobs

E-MAIL:

106648@upf.br

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Probic Fapergs

CO-AUTORES:

Valesca Franciele Joana Mello Hettwer, Lucas Zerbielli, Alexandre Augusto Nienow

ORIENTADOR:

Alexandre Augusto Nienow

ÁREA:

Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

5.01.00.00-9

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Os cultivos de erva-mate têm sido implantados com mudas produzidas a partir de sementes, muitas vezes obtidas de matrizes não selecionadas agronomicamente, o que tem comprometido o potencial produtivo e qualidade da matéria-prima. A erva-mate denominada Cambona 4 foi obtida no município de Machadinho, RS, originária de sementes produzidas por um genótipo feminino selecionado, e pólen proveniente de um único genótipo masculino, considerada a primeira progênie bi-parental de erva-mate do Brasil. A restrição do cruzamento entre dois genótipos específicos resulta em menor variabilidade das plantas obtidas, porém, é possível identificar em um erval comercial plantas com características fenotípicas diferenciadas, sendo a estaquia uma alternativa para uniformizar os ervais. Este trabalho teve como objetivo avaliar a variabilidade do potencial de enraizamento por estaquia de genótipos obtidos por sementes de Cambona 4, com e sem o tratamento com ácido indolbutírico (AIB).

METODOLOGIA:

O trabalho foi conduzido no Setor de Horticultura da UPF. As estacas foram coletadas em janeiro de 2012, em um erval comercial, no espaçamento de 1,0 m x 2,0 m, localizado em Machadinho, RS, implantado a partir de mudas produzidas por sementes. Foram avaliados quatorze genótipos de Cambona 4 que apresentavam variações fenotípicas. As estacas foram padronizadas com 12 cm de comprimento, deixando um par de folhas cortadas pela metade, eliminando o ápice. Os tratamentos foram com e sem a imersão da base, por 10 segundos, na solução de 6.000 mg L⁻¹ de AIB. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, no esquema fatorial 2x14, com quatro repetições e 12 estacas por parcela. A estaquia foi feita em estufa agrícola com nebulização intermitente, em bandejas alveoladas, utilizando como substrato casca de arroz carbonizada + vermiculita média (1:1, v:v). Após 90 dias foi determinada a porcentagem de estacas vivas, retenção foliar, enraizamento e massa média fresca de raízes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A porcentagem de estacas vivas diferiu entre os genótipos. Sem o tratamento com AIB, apresentaram menor sobrevivência G3, G4, G8 e G9, não diferindo os demais genótipos (87,5% a 97,9%). Com AIB, além dos genótipos G3, G4, G8 e G9, também G1, G2 e G10 apresentaram taxas de sobrevivência mais baixas. Comparando os tratamentos sem e com AIB, verificou-se que houve redução da sobrevivência pelo uso do AIB em três genótipos (G1, G4 e G10), demonstrando um possível efeito fitotóxico do fitorregulador (Tabela 1). A retenção das duas meias folhas deixadas nas estacas foi, em geral, maior sem a utilização do AIB, com os melhores resultados variando entre 69,8% e 87,5%. Com o tratamento de AIB, a variação foi de taxas mais baixas, entre 20,8% e 60,4%, exceto no G13 (84,4%), evidenciando a existência de efeito fitotóxico do AIB também sobre esta variável. Já a porcentagem de estacas enraizadas foi favorecida em seis dos 14 genótipos pelo tratamento com AIB e, em nenhum genótipo, o regulador apresentou efeito negativo (Tabela 2). Utilizando AIB, os genótipos G12 (10,4%) e G14 (2,1%) revelaram enraizamento significativamente mais baixo que os demais (25,0% a 52,6%). Sem AIB, os genótipos G3, G7, G8, G10, G11 e G13 se destacaram com maior enraizamento (23,4% a 47,9%), enquanto os demais genótipos apresentaram enraizamento muito baixo ou nulo (0% a 12,5%). Santos (2011) também concluiu que o uso do AIB pode estimular o enraizamento da erva-mate ou, pelo menos, não trazer prejuízos, tendo verificado grande variação na porcentagem de enraizamento entre os 16 genótipos estudados. A massa fresca de raízes foi incrementada pelo uso de AIB nos genótipos G3, G5, G7, G8, G10 e G11. Sem o uso de AIB, os genótipos não diferiram entre si, mas com o uso do regulador, os genótipos G7 e G8 apresentaram maior massa fresca, seguidos de G3 e G5.

CONCLUSÃO:

A capacidade de sobrevivência, de retenção foliar e de enraizamento das estacas varia entre os genótipos. O uso do ácido indolbutírico (AIB), na concentração de 6.000 mg L⁻¹, estimula ou não prejudica o enraizamento, mas, dependendo do genótipo, pode ocorrer redução da sobrevivência e, mais acentuadamente, da retenção foliar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

SANTOS, S. R. F. dos. Multiplicação de genótipos de erva-mate pelo processo de estaquia. 2011. 86f. Dissertação (Mestrado em Agronomia), Programa de Pós-graduação em Agronomia, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2011.

Tabela 1 - Porcentagem de sobrevivência e retenção foliar de 14 genótipos de erva-mate *Cambona 4*, sem e com o uso de 6.000 mg L⁻¹ de ácido indolbutírico (AIB), 90 dias após a estaquia. FAMV, Passo Fundo, RS, 2012.

Genótipos	Sobrevivência (%)		Retenção foliar (%)	
	Sem AIB	Com AIB	Sem AIB	Com AIB
G1	A 91,7 a	B 66,7 b	A 69,8 a	A 51,0 b
G2	A 87,5 a	A 70,3 b	A 62,5 b	A 44,8 c
G3	A 81,2 b	A 77,1 b	A 59,4 b	A 42,7 c
G4	A 79,1 b	B 54,1 b	A 55,2 b	A 37,5 c
G5	A 91,7 a	A 91,7 a	A 54,2 b	A 44,8 c
G6	A 91,6 a	A 84,9 a	A 72,9 a	B 41,7 c
G7	A 97,9 a	A 95,8 a	A 87,5 a	B 60,4 b
G8	A 68,7 b	A 47,7 b	A 46,9 b	B 20,8 c
G9	A 68,7 b	A 79,2 b	A 70,8 a	B 34,4 c
G10	A 91,7 a	B 81,2 b	A 82,3 a	B 35,4 c
G11	A 97,9 a	A 87,5 a	A 86,5 a	B 57,3 b
G12	A 91,7 a	A 91,7 a	A 71,9 a	B 20,8 c
G13	A 91,7 a	A 87,5 a	A 62,5 b	A 84,4 a
G14	A 89,6 a	A 87,5 a	A 74,0 a	A 33,3 c
Média	87,1	78,8	63,3	43,5
CV (%)	16,35		23,00	

Médias antecedidas de mesma letra maiúscula na linha, e seguidas de mesma letra minúscula na coluna, não diferem pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade de erro.

Tabela 2 - Porcentagem de estacas enraizadas e massa fresca de raízes de estacas de 14 genótipos de erva-mate *Cambona 4*, com e sem o uso de 6.000 mg L⁻¹ de ácido indolbutírico (AIB). FAMV, Passo Fundo, RS, 2012.

Genótipo	Estacas enraizadas (%)		Massa fresca de raiz (g)	
	Sem AIB	Com AIB	Sem AIB	Com AIB
G1	B 6,2 b	A 36,7 a	A 0,0064 a	A 0,0449 c
G2	B 0,0 b	A 26,0 a	A 0,0000 a	A 0,0407 c
G3	A 35,4 a	A 50,0 a	B 0,0472 a	A 0,1030 b
G4	B 0,0 b	A 22,9 a	A 0,0478 a	A 0,0340 c
G5	B 8,3 b	A 39,6 a	B 0,0016 a	A 0,1107 b
G6	B 12,5 b	A 36,7 a	A 0,0000 a	A 0,0411 c
G7	A 47,9 a	A 52,6 a	B 0,0883 a	A 0,1839 a
G8	A 43,8 a	A 36,4 a	B 0,0272 a	A 0,1990 a
G9	B 1,6 b	A 25,0 a	A 0,0000 a	A 0,0335 c
G10	A 26,0 a	A 30,2 a	B 0,0025 a	A 0,0723 c
G11	A 30,7 a	A 41,7 a	B 0,0115 a	A 0,0879 c
G12	A 4,2 b	A 10,4 b	A 0,0062 a	A 0,0223 c
G13	A 23,4 a	A 39,5 a	A 0,0310 a	A 0,0680 c
G14	A 0,0 b	A 2,1 c	A 0,0000 a	A 0,0298 c
CV (%)	25,79		3,89	

Médias antecedidas de mesma letra maiúscula na linha, e seguidas de mesma letra minúscula na coluna, não diferem pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade de erro.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador