

ENRAIZAMENTO DE ESTACAS CAULINARES E RADICULARES DE AMOREIRA-PRETA ‘Tupy’ COLETADAS EM ÉPOCAS DISTINTAS

Marcelo Angelo Campagnolo¹, Rafael Pio², Idiana Marina Dalastra³, Edvan Alves Chagas⁴,
Márcia de Moraes Echer¹

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) campa_bio@yahoo.com.br
mmecher@bol.com.br; ²Universidade Federal de Lavras (UFLA) rafaelpio@dag.ufla.br;
³Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP Campus Botucatu)
ididalastra@yahoo.com.br; ⁴Empresa de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA Roraima)
echagas@cpafrr.embrapa.br

Introdução

A amoreira-preta só produz em ramos de ano, sendo eliminadas as hastes que produziram após a colheita dos frutos; enquanto alguns ramos estão produzindo, outras hastes emergem e crescem renovando a estrutura de copa para a próxima produção (Antunes & Rasseira, 2004). A safra concentra-se no final do ano, com escassez da fruta em outros meses, o que tem direcionado a maior parte da produção para o processamento industrial, com o congelamento dos frutos. O escalonamento da época de poda pode aumentar a amplitude da safra da amoreira-preta. Quanto ao aproveitamento do resíduo da poda para confecção de estacas lenhosas, pode ocorrer diferença do potencial rizogênio das estacas em detrimento a época em que as estacas são coletadas.

Apesar de a literatura recomendar a utilização de estacas caulinares como fonte de material propagativo, coletadas em plantas por ocasião do repouso vegetativo (Raseira et al., 1984; Peruzzo et al., 1995), as estacas radiculares seriam uma excelente opção, uma vez que a maioria dos cultivares comerciais apresentam ramos dotados de espinhos, em números variados, o que onera e dificulta a operação de preparo das estacas. Pelo fato das plantas emitirem várias hastes durante a estação de crescimento vegetativo e haver excesso dessas hastes durante a poda invernal, não haveria limitação quanto a coleta das estacas radiculares.

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi quantificar o potencial rizogênico de estacas caulinares e radiculares da amoreira-preta ‘Tupy’ coletadas em épocas distintas durante o repouso vegetativo.

Material e Métodos

Estacas radiculares (padronizadas com 10 cm de comprimento e diâmetro ao redor de 10 mm) e caulinares (estacas lenhosas padronizadas com 15 cm de comprimento e

diâmetro ao redor de 8 mm), foram coletadas no município de Marechal Cândido Rondon-PR, no distrito de Bom Jardim, em um pomar comercial de amoreira-preta 'Tupy', junto a poda hiberna, realizadas quinzenalmente nas seguintes épocas: 07/06, 22/06, 08/07, 22/07, 06/08 e 20/08 de 2009.

As estacas caulinares foram enterradas 2/3 de seu comprimento na posição vertical e as estacas radiculares foram totalmente imersas na posição horizontal, a 3 cm de profundidade, em leito de enraizamento preenchido com vermiculita de grânulos finos, localizado dentro de telado com sombreamento a 50%. O experimento foi conduzido no esquema fatorial 2 x 6 (primeiro fator tipo de estaca e o segundo fator época de coleta), com quatro repetições e 10 estacas por unidade experimental.

As estacas foram diariamente umedecidas e ao final de 90 dias após o estaqueamento, foram mensuradas a porcentagem de estacas calejadas, enraizadas, brotadas e o número médio de raízes por estaca.

Resultados e Discussão

De acordo com a análise estatística, houve interação entre os fatores tipo de estaca e época de coleta. As estacas caulinares coletadas nas duas primeiras épocas e as estacas radiculares coletadas entre 22/06 e 22/07 apresentaram maior porcentagem de calejamento (Tabela 1). No entanto, o maior enraizamento das estacas da amoreira-preta 'Tupy' ocorreu em estacas radiculares coletada entre 22/06 e 22/07, com enraizamento variando entre 70% e 75%. Porém, maior brotação ocorreu em estacas radiculares coletadas em 22/06 (75%) e caulinares coletadas em 22/07 (67,5%). Já as estacas caulinares coletadas em 08/07 e radiculares coletadas entre 22/07 e 06/08 emitiram o maior número médio de raízes.

Pelo exposto, percebe-se que o enraizamento foi superior nas estacas radiculares e que a porcentagem de enraizamento e brotação dessas estacas é incrementada quando essas são coletadas no início do período invernal. Isso está ligado ao fato da entrada da dormência ocorrer mobilização dos fotoassimilados para o sistema radicular, que auxiliam no enraizamento das estacas radiculares.

Conforme relata Fachinello et al. (2005), reservas mais abundante de carboidratos correlacionam-se com maiores porcentagens de enraizamento e sobrevivência das estacas. Assim, a real importância dos carboidratos para formação de raízes é que a auxina requer uma fonte de carbono para a biossíntese de ácidos nucléicos e proteínas, além da necessidade de energia para formação das raízes (Veierskov, 1988).

Tabela 1. Porcentagem de estacas caulinares e radiculares calejadas, enraizadas, brotadas e número médio de raízes em amoreira-preta 'Tupy' coletadas em diferentes épocas durante o período invernal. Marechal Cândido Rondon-PR, UNIOESTE, 2010.

Época de coleta das estacas	Variáveis analisadas/Tipo de estaca*			
	Estacas caulinares	Estacas radiculares	Estacas caulinares	Estacas radiculares
	% Estacas calejadas		% Estacas enraizadas	
07 junho	85,0 Aa	82,5 Ab	20,0 Ac	25,0 Ac
22 junho	100,0 Aa	100,0 Aa	15,0 Bc	70,0 Aa
08 julho	67,5 Bb	100,0 Aa	20,0 Bc	75,0 Aa
22 julho	67,5 Bb	97,5 Aa	50,0 Ba	72,5 Aa
06 agosto	55,0 Bb	92,5 Aa	37,5 Bb	60,0 Ab
20 agosto	32,5 Bc	80,0 Ab	20,0 Bc	56,7 Ab
C.V. (%)	8,72		15,93	
	% Estacas brotadas		Nº médio raízes	
07 junho	47,5 Aab	42,5 Ab	1,62 Bcd	3,86 Abc
22 junho	50,0 Bab	75,0 Aa	0,50 Bd	6,26 Aab
08 julho	60,0 Aab	55,0 Aab	6,50 Aa	4,60 Bbc
22 julho	67,5 Aa	60,0 Aab	6,75 Ba	8,90 Aa
06 agosto	40,0 Bbc	65,0 Aab	5,12 Bab	7,90 Aa
20 agosto	20,0 Bc	60,0 Aab	3,62 Abc	2,78 Ac
C.V. (%)	22,21		25,52	

*Médias seguidas pela mesma letra em maiúsculo na linha e minúsculo na coluna não diferem entre si, pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Conclusões

De acordo com os resultados obtidos, as estacas radiculares coletadas no início do período invernal apresentam maior potencial rizogênico. Nas condições do Oeste paranaense, as estacas devem ser coletadas em 22 de junho.

Referências

- ANTUNES, L.E.C.; RASSEIRA, M.C.B. Aspectos técnicos da cultura da amora-preta. Pelotas: Embrapa-CPACT, 2004. Eds. 54p. (Embrapa, documentos 122).
- FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221p.
- PERUZZO, E.L.; DALBÓ, M.A.; PICCOLI, P.S. Amora-preta: variedades e propagação. **Agropecuária Catarinense**, v.8, n.3, p.53-55, 1995.
- RASEIRA, M.C.B.; SANTOS, A.M. dos; MADAIL, J.C.M. **Amora -preta: cultivo e utilização**. Pelotas, EMBRAPA-CNPFT, 1984, 20p. (EMBRAPA-CNPFT - Circular Técnica, 11).
- VEIERSKOV, B. Relations between carbohydrates and adventitious root formation. In: DAVIS, T. D.; HAISSIG, B.E.; SANKLHA, N. (Eds.). **Adventitious root formation in cuttings**. Portland: Discorides Press, 1988. p.70-78.