

BRAGANTIA

Boletim Científico do Instituto Agrônômico do Estado de S. Paulo

Vol. 28

Campinas, agosto de 1969

N.º 21

INFLUÊNCIA DA ÉPOCA E PROFUNDIDADE DE PLANTIO NO ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE FIGUEIRA ⁽¹⁾

MÁRIO OJIMA, DR. ORLANDO RIGITANO, *engenheiros-agrônomos, Seção de Frutas de Clima Temperado*, e TOSHIO IGUE, *engenheiro-agrônomo, Seção de Técnica Experimental, Instituto Agrônômico*

SINOPSE

Fêz-se o estudo do enraizamento de estacas de figueira em cinco épocas sucessivas de plantio, espaçadas de 25 dias, a partir de maio. Para cada época adotaram-se duas profundidades de plantio: 1 — estacas enterradas até 4/5 do seu comprimento; 2 — estacas enterradas pela metade.

Os resultados mostraram que em tôdas as épocas as estacas mais profundas enraizaram melhor. As porcentagens de enraizamento das estacas enterradas até 4/5 decresceram à medida que se atrazou a época de plantio: 1.^a — 59,6%; 2.^a — 40,8%; 3.^a — 41,4%; 4.^a — 33,4% e 5.^a — 13,8%.

1 — INTRODUÇÃO

O processo de propagação das figueiras mais utilizado, no Estado de São Paulo, é o de enraizamento das estacas (1). A estaquia é feita no período correspondente aos meses de junho a agosto. Nessa época, os ramos de um ano, provenientes da poda hibernar das figueiras, são cortados em estacas de cerca de 30 cm e plantadas em viveiro, enterrando-se cerca de 3/4 do seu comprimento. As estacas enraizadas são transplantadas para o pomar no inverno do ano seguinte. Apesar dêste sistema proporcionar resultados satisfatórios, tem-se observado grandes variações na porcentagem de enraizamento, de acôrdo com o ano e o viveirista. Levantaram-se as hipóteses de que tais variações poderiam provir, dentre outras causas, da época de estaquia e da profundidade de plantio das estacas.

⁽¹⁾ Apresentado para publicação em 4 de dezembro de 1968.

Há fruticultores que costumam podar as figueiras em épocas mais precoces, enquanto outros o fazem tardiamente. Sabe-se que as estacas de marmeleiros plantadas em junho proporcionam enraizamento melhor que aquelas feitas em julho e agosto (3), fato que poderia ocorrer também com as figueiras. Por outro lado, os operários que procedem à operação de estaquia, poderão plantar, consciente ou inconscientemente, a uma profundidade fora da recomendada, provindo daí as irregularidades observadas no enraizamento.

O presente trabalho teve por objetivo esclarecer essas hipóteses.

2 — MATERIAL E MÉTODO

O delineamento utilizado foi o de parcela subdividida, com cinco repetições, no qual as parcelas e subparcelas eram constituídas pelas épocas de estaquia e profundidades de plantio das estacas, respectivamente.

Foram consideradas cinco épocas de estaquia:

- 1.^a época: 16 de maio.
- 2.^a época: 10 de junho.
- 3.^a época: 5 de julho.
- 4.^a época: 30 de julho.
- 5.^a época: 24 de agosto.

As duas profundidades de plantio de estacas estudadas foram: uma, enterrando os 4/5 do comprimento da estaca, e outra somente a metade. O número de estacas em cada subparcela foi de 30 a 35. Essas estacas foram retiradas de 30 figueiras uniformes, da variedade Roxo de Valinhos, do lote da Seção de Frutas de Clima Temperado, do Instituto Agrônômico, em Campinas. Em cada época estabelecida foram podadas 6 plantas, cujos ramos foram cortados cuidadosamente em estacas de 25 a 30 cm de comprimento, e logo a seguir procedendo-se a estaquia.

O terreno utilizado para o viveiro, constituído de terra preta, turfosa, foi previamente preparado com cava profunda, feita com auxílio de enxadão, um mês antes da instalação do experimento.

O plantio das estacas, em posição vertical, foi feito em buracos abertos com auxílio de chuchu.

Terminado o plantio, procedeu-se a uma boa rega e, em seguida, cobriu-se o terreno com palha de capim.

Os cuidados posteriores consistiram de duas a três regas semanais, capinas periódicas e pulverizações quinzenais com pó bordalês a 1%, a partir da abertura das primeiras fôlhas de brotação das estacas.

Em janeiro de 1967, fêz-se contagem das estacas enraizadas, adotando-se o seguinte critério: consideraram-se enraizadas tôdas aquelas que se apresentavam em franca vegetação e, também, as que apresentavam uma vegetação fraca, mas que, quando arrancadas para exame, mostravam presença abundante de raízes. No quadro 1 encontra-se a porcentagem média das estacas enraizadas.

QUADRO 1. — Porcentagem de enraizamento das estacas de figueira plantadas em cinco épocas, sob duas profundidades

Época de estaquia	Profundidade de plantio	
	20-24 cm	12,5-15 cm
	%	%
16 de maio	59,6	4,8
10 de junho	40,8	9,2
5 de julho	41,4	10,6
30 de julho	33,4	6,0
24 de agosto	13,8	4,8

3 — RESULTADOS

Para a análise estatística da porcentagem de enraizamento das estacas, procedeu-se, inicialmente, a transformação dos dados. A transformação utilizada foi a de $\text{arc sen } \sqrt{\frac{\%}{100} + 0,5}$.

Pela análise da variância desses dados constatou-se diferença significativa, ao nível de 5% de probabilidades, entre as épocas de estaquia. Pelo teste de Tukey, a 5%, somente houve diferença

significativa entre a 1.^a e a 5.^a épocas. As profundidades estudadas diferiram significativamente, ao nível de 1% de probabilidade. A interação Época \times Profundidade foi significativa a 5%. No estudo das épocas dentro de cada profundidade, verificou-se que somente para a profundidade 4/5 as épocas diferiram significativamente. A regressão linear foi altamente significativa e negativa, o que indica que a porcentagem de enraizamento das estacas decresce à medida que se retarda a época de plantio. Os coeficientes de variação para as parcelas e subparcelas foram de 33% e 31%, respectivamente.

4 — DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os resultados mostraram que o enraizamento das estacas foi tanto melhor quanto mais cedo se efetuou o plantio. Entretanto, na prática, a estaquia precoce nem sempre é possível, pois deve-se ter em mente que as estacas são normalmente obtidas dos ramos provenientes da poda hiberna das figueiras, a qual é geralmente feita durante os meses de junho e julho.

Em experimento anterior, realizado em Campinas (2), com a finalidade de estudar o comportamento de figueiras podadas em diferentes épocas, durante o inverno, constatou-se que o período compreendido entre 1.º de julho e 1.º de agosto foi o mais favorável para a poda. Por esse motivo, mostrou-se vantajoso fazer, concomitantemente, as operações de poda e estaquia da figueira no início de julho, não obstante se possa esperar melhor enraizamento em estacas plantadas mais cedo.

No tocante à profundidade de plantio, as estacas enterradas mais profundamente, com apenas duas gemas expostas, apresentaram enraizamento nitidamente superior àquelas enterradas até a metade. Essa diferença de comportamento poderia ser explicada pela maior proteção contra o dessecamento das estacas plantadas mais profundamente.

THE INFLUENCE OF PLANTING TIME AND ROOTING DEPTH OF FIG TREE CUTTINGS

SUMMARY

A study of rooting of fig tree cuttings was made in five successive times of planting as from May 1966 on. For each time two depths of planting the cuttings were used: 1 — burying up to 4/5 of their length; 2 — burying only half the length.

The trial has shown that in all planting times the deeper the cuttings were planted the better were the rooting rates. The percentage of rooting decreased gradually the later the planting of the cuttings was done.

LITERATURA CITADA

1. RIGITANO, O. Instruções para a cultura da figueira. Campinas, Instituto Agronômico, 1964. 30p. (Boletim 146)
2. ——— & OJIMA, M. Época de poda da figueira cultivada no Estado de São Paulo. *Bragantia* 22:529-536, 1963.
3. SOUBIHE SOBRINHO, J. & MONTENEGRO, H. W. S. Ensaio da época de plantio de estacas de marmeleiro. *Anais da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz* 6:167-178, 1949. (Separata 104)