

ESTUDO DE TIPOS DE FORÇAMENTO DO ENXERTO DE LARANJEIRA NATAL NUCELAR (*CITRUS SINENSIS* (L.) OSBECK) EM LIMOEIRO-CRAVO (*C. LIMONIA* OSBECK) (¹). LUIZ CARLOS DONADIO, TOSHIO IGUE e JOAQUIM TEÓFILO SOBRINHO (²). O forçamento usual do crescimento do enxerto de citros consiste no corte do cavalo aos 15 dias após a enxertia, a 5 cm desse ponto. O pique e o encurvamento já foram testados com sucesso, e o anelamento de 1/3 da casca, ao lado da borbulha, é usado apenas um pouco em enxertias de outono.

No presente ensaio, realizado na Estação Experimental de Limeira, foram testados novos tipos de anelamento, com o objetivo de abreviar o período de formação de mudas, em enxertias de primavera, as mais utilizadas na citricultura paulista.

Material e métodos — Em viveiro, cavalos de limão cravo com bom desenvolvimento, em que os diâmetros dos troncos a 10 cm do solo eram de 9 a 13 milímetros, foram enxertados com borbulhas provenientes de uma só planta de laranja natal, clone nucelar, a 15 cm do solo, em início de agosto, época mais apropriada para enxertia de citros em São Paulo. A enxertia foi feita em T invertido.

O delineamento do experimento foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições e 10 plantas por parcela.

Os tratamentos consistiram nos seguintes tipos de forçamento executados no enxerto:

- 1 — Anel total, em toda a circunferência do cavalo;
- 2 — Anel 1/3 da circunferência, do lado da borbulha;
- 3 — Anel 3/4 da circunferência, do lado da borbulha;
- 4 — Anel 1/3 da circunferência, do lado oposto da borbulha;
- 5 — Anel 3/4 da circunferência, do lado oposto da borbulha;
- 6 — Corte parcial do cavalo (pique);
- 7 — Decotamento total;
- 8 — Sem forçamento (testemunha).

Os tratamentos 1 a 5 consistiram de anelamentos feitos a 2 cm acima do ponto de enxertia. Os tratamentos 6 e 7 foram executados a 5 cm do ponto de enxertia. O pique consistiu de corte parcial e tombamento do cavalo do lado oposto da borbulha. Todos esses tipos de forçamento foram executados no mesmo dia, após 25 dias da enxertia, 10 dias após a retirada dos plásticos. Aos quatro meses foi feita

(¹) Recebida para publicação em 24 de junho de 1974.

(²) Com bolsas de suplementação do CNPq.

a recepa de todos os cavalos, rente ao ponto de enxertia, pois esse período seria suficiente para o forçamento dos enxertos, em todos os tratamentos.

Os tratos culturais, como capinas, adubações e pulverizações, foram uniformes para todos os tratamentos. Não foram feitas irrigações.

A eficiência dos tratamentos foi medida pela altura dos enxertos e pelo seu diâmetro a 10 cm acima do ponto de enxertia, aos quatro e sete meses após essa prática, respectivamente. O diâmetro foi medido com paquímetro, efetuando-se uma medida por planta.

Resultados e discussão — A análise de variância e o teste de Tukey, para o crescimento inicial (altura aos quatro meses), indicaram superioridade dos tratamentos pique e decotamento total, em relação aos demais, sendo que os tratamentos 1, 2 e 3 ficaram numa situação intermediária, superiores à testemunha. Os tratamentos 4 e 5 não diferiram da testemunha, denotando que o anelamento do lado oposto à borbulha não exerce nenhuma ação de forçamento do enxerto. Observe-se que o anelamento de 1/3 do lado da borbulha é usual em enxertias de início de outono, mas em enxertia de primavera, como se testou aqui, ele não foi eficiente (quadro 1).

Para diâmetros dos enxertos tomados aos sete meses da enxertia, os tratamentos 6 e 7 foram ainda os melhores, não diferindo dos tratamentos 2 e 3 (quadro 1), mas estes se apresentavam ainda verdes, enquanto os primeiros já estavam maduros e lenhosos, portanto em condições de serem transplantados.

QUADRO 1. — Alturas e diâmetros, respectivamente aos 4 e 7 meses, de enxertos de laranja natal sobre limão cravo (*)

Tratamento	Altura	Diâmetro
	cm	mm
Anel total	34,50 b	104,25 b
Anel 1/3, do lado da borbulha	22,15 b	115,50 ab
Anel 3/4, do lado da borbulha	35,28 b	125,25 ab
Anel 1/3, oposto à borbulha	3,80 c	113,00 b
Anel 3/4, oposto à borbulha	2,13 c	109,50 b
Corte parcial (pique)	78,78 a	130,25 a
Decotamento total	75,30 a	138,00 a
Sem forçamento (testemunha)	4,68 c	105,75 b

(*) Médias de 10 plantas por repetição. Dados seguidos da mesma letra não diferem entre si, ao nível de 5% de probabilidade (teste de Tukey).

Conclui-se que os novos tipos de forçamento testados foram inferiores aos tradicionais, o pique e o decote total, para a enxertia feita na primavera. Dos anelamentos estudados, aquele feito do lado da borbulha foi superior ao feito do lado oposto dela. SEÇÃO DE CITRICULTURA, SEÇÃO DE TÉCNICA EXPERIMENTAL E CÁLCULO E ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE LIMEIRA, INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

STUDY OF TYPES OF FORCING GRAFT DEVELOPMENT IN NUCLEAR NATAL ORANGE (*CITRUS SINENSIS* (L.) OSBECK) ON RANGPUR LIME (*C. LIMONIA* OSBECK)

SUMMARY

Eight methods of forcing graft development, in citrus, were compared. Two of them, usual in commercial nurseries, the topping and the partial topping, were compared with five types of girdling.

The analysis of the data of heights and diameters indicated that the two usual types were better in forcing the initial development of the grafts, during spring season.