

重庆地区大面积推广实生柑桔 换接良种的經驗

中国农业科学院柑桔研究所

大跃进以来，在柑桔生产的恢复和发展过程中，由于良种苗木供不应求，栽植了不少实生苗，这类幼树仅四川省，即以千万株計。这些幼年实生树，一般生长良好，具有生长健壮、适应性强等优点，但也存在一些缺点。首先是种子来源混杂，将来果实的品质差异大，不完全符合商品化的要求；其次是結果年龄迟，不能迅速投入生产。为此我們根据过去工作中的一些經驗，在1962年秋建議将这些幼树分期分批换接成优良品种；并得到各級党政领导的积极支持。

从1963年秋开始，换接的工作在重庆市北碚区人委的领导和支持下，在北碚区分点召开了技术传授現場会，印发了技术资料。为了作出换接的示范样板，扩大影响，增强群众信心，还选定了歇馬公社迴龙大队迴龙生产队一片实生幼年甜橙园作为样板田，由我所与生产队訂立合同，包干在一年內完成换接良种的工作；并在1964年2月初进行了换接。随后直到年底，先后又协助当地领导单位在北碚区、九龙坡区建立换接基点，采用送技术上门，送良种接穗上门，現場会交流經驗等办法，推动生产队进行换

接。

一年来在重庆市郊发动群众，推广换接技术的工作，总结起来有以下几点体会收获。

一 带动群众自行换接，换接面迅速扩大，并培养了公社自己的接木技术員

以北碚区而論，到目前为止，全区14个公社中，已推广至13个公社，建立示范点16个；带动面达18个大队的41个生产队。在全区11万株实生幼树中（包括1964年新植的3万株在內），已换接的达3万余株，其中成活的达2万余株；同时在推广中为公社培养了自己的接木技术員73人；为这个地区柑桔良种化，打下了良好的基础。

二 采用几种接木方法，作到四季换接

我們推广的换接方法是切接、腹接和芽接。以季节来說，切接法在树液流动微弱时期內进行，以雨水节前后半个月最好，即春芽将萌动时。腹接法从3月到11月，芽接法从5月到10月在树液活动期內均可进行。针对柑桔秋梢状况，对枝梢圓正的，宜用芽

接，带棱形的，宜用切接或腹接。

1964年从2月初开始换接，直到11月均在进行，其结果如表1。

从表1材料，证明在四川气候条件下，柑桔换接工作，四季均可进行；只要方式方法得当，最低成活率也在60%以上，有利于在大田农作较闲季节，安排柑桔换接工作，以调剂农事忙闲，解决柑桔生产与大田生产劳力的矛盾。

三 在一年时间内基本上可以完成全国幼树换接工作

以迴龙示范点来看，第一次用切接法换接的275株中，抽发成长，到年底已基本上形成树冠的占总株数的32.7%；看来成活率偏低，我们分析其原因，主要在于：①开始时技术欠熟练；②群众觉得稀奇，随时摩

表1 不同季节换接成活率

地 点	时 期 (日/月)	当日 气温 (°C)	接木 方法	换接成活		成活率 (%)
				株数	株数	
歇马公社迴龙大队迴龙生产队	4—5/2	7.7	切接	275	265	96.5
歇马公社新民大队小屋基队	20/3	13.9	腹接	12	11	91.6
蔡家公社农林大队陈家浩队	8/4	16.1	腹接	40	25	62.5
汇江公社汇江大队公园队	13/5	26.7	芽接	119	93	78.1
三胜公社狮子大队周家队	9/6	26.7	芽接	49	42	85.7
金刚公社金刚大队金刚队	13/7	31.4	腹接	34	33	97.0
同兴公社陡石大队中堡队	6/8	34.4	腹接和芽接	92	78	84.7
歇马公社农云大队独石桥队	12/9	34.1	腹接和芽接	86	74	86.0
龙凤公社群新大队群新队	26/10	18.2	腹接	51	48	94.1
文星公社麻柳大队油房队	24/11	18.7	腹接	150	尚未统计	

[注] 按接后一个月统计材料。

表2 不同季节换接幼树的生长量

地 点	换 接 时 期 (日/月)	接木 方法	换接品种/ 原实生树	生 长 量					
				新植株 高 度	干粗	新抽梢 长 度	新梢 粗 度	新树冠 水 平 直 径	新树冠 上 下 幅 度
歇马公社迴龙大队迴龙队	4—5/2	切接	鹅蛋柑/甜橙	180.4	5.8	146.3	2.4	98.2	104
歇马公社农云大队独石桥队	9/3	切接	鹅蛋柑/甜橙	185.8	5.2	114.5	1.8	77.3	92.2
蔡家公社农林大队陈家浩队	8/4	腹接	沙田柚/柚	102.6	5.2	68.6	1.5	36.5	53.3
汇江公社汇江大队公园队	13/5	芽接	脐橙/甜橙	131.9	4.2	65.8	1.1	36.5	53.0

[注] 年终取样20株平均。单位：厘米。时间：1964年。

表3 换接树与未换接树生长情况比较

地 点	嫁 接 日 期 (口/月)	方 法	换接品种/ 原实生树	生 长 量				
				株高	新梢长	新梢粗	树冠水 平直径	树冠上 下幅度
歇马公社迴龙大队迴龙队	3—4/2	切 接	鹅蛋柑/甜橙	180.4	146.3	2.4	98.2	104
		未 接	甜橙	320.5	—	—	179.0	220
磨滩公社高坪大队后弯队	9—20/3	切 接	鹅蛋柑/酸橙	144.9	96.7	1.9	78.2	71.5
		未 接	酸橙	273.0	—	—	138.0	1,620

[注] 20株平均，甜橙实生树2株平均；单位：厘米。时间：1964年。

弄，引起部分损伤；③成活后管理未跟上，夏季受大风影响，新枝断折，及病虫害为害等损失一部分。

随后在3月下旬补行部分切接，4月中旬大部补行腹接，也由于时间和方法欠当，成活不多。9月初，在枝梢上全面补行芽接一次，计200株，成活株数达96%。

迴龙示范点全园300株幼树，经2月和9月两次换接，共有96.6%的植株完成换接工作。从此可以看出，经过二次接木，完成全园换接，是完全可能的。

四 迅速恢复树冠，实现良种化的要求

从各期换接幼树的生长情况看，除秋季以后换接的尚未萌发外，其余均先后萌发成长，实现了换接的初步要求，其生长情况如表2、表3。

从表2、表3资料可看出，各次换接的，新梢生长一般良好。接木时间愈早，生长及愈合状况愈好。早春换接，到年底新梢平均长度均在1米以上；横径粗的达2.4厘米；生长总量约达原树冠（换接前树冠）的二分之一到三分之二。2—5月内换接的新梢生长均很快，也基本上形成新的树冠，看来都可达到提早结果的目的。6—8月内换接的，部分已抽梢成长，部分尚未萌发。

用切接法换接，进行时间早，生长势集中，因此生长快，切口愈合得快、愈合得好，能较早地形成新树冠；早期腹接和芽接的，只要接芽充实，接活后适时处理，效果也好。

五 改进换接方法，便于群众接受和掌握

用腹接和芽接法来换接时，保留原有树冠，成活萌发后经过两次剪截手续，除去原

有树冠，完成换接工作，这种方式由于未成活前，仍保留原树冠，群众顾虑少，易于接受，同时一次未能接活，可随即进行补接。切接法在接木时，将原树冠一次切除，未成活时也可在下部采用腹接或芽接法补行接木，或等候新枝梢萌发成长后，再在其上进行补接，效果就会更好；但当接木技术欠熟练和没有成功样板之前，群众担心切除树冠后树要死，接受上有些顾虑，所以我们后期着重介绍腹接及芽接法，群众易于接受。

三种接木法中，以腹接技术群众易于掌握，切接次之，芽接较难。为便于群众掌握技术，推广中总结群众经验，也作了相应的改进。原切接和腹接法，在切砧木时，切削木质部深浅，群众不易掌握，切后形成层又不易对准。后来在群众大规模运用中，逐步地、不自觉地演变为皮下枝接法，将皮部刻划后撕开，贴上接穗扎好即成。对芽接的作法，采用腹接法削接穗，芽接法削砧木的方式进行。几种方法改变后，在树液流动时都可采用，技术易于掌握，群众乐于采用，效果也好。

此外，在推广换接过程中，我们还试用了2,4-D溶液处理伤口，以加速愈伤组织的形成，提高接木成活率。试用20—40—60 ppm浓度处理，以20 ppm成效较好，伤口愈合快而牢固，成活率比对照高。

由于在大面积上推行这一工作，还缺乏经验，工作中也存在一定的问题，主要是成活后和抽梢成长后的管理工作，没有及时跟上，致换接已成活的植株有一定的损失；同时对换接的良种来源，也需要进一步加以控制和选择，防止乱采乱用，才能使换接工作取得更确切的成果。