

内部资料
注意保存

果树育苗技术规程(草案)

中国园艺学会广东分会编

广东省科学技术协会印

1965年12月

内部资料
注意保存

果树育苗技术规程(草案)

中国园艺学会广东分会编

广东省科学技术协会印

1965年12月

目 录

一、柑桔	(1)
二、香蕉	(10)
三、菠萝	(11)
四、荔枝	(12)
五、龙眼	(18)
六、乌桕	(20)
七、杨桃	(22)
八、番木瓜	(24)
九、芒果	(27)
十、番荔枝	(31)
十一、黄皮	(33)
十二、人心果	(35)
十三、菠萝蜜	(36)
十四、枇杷	(39)
十五、桃	(42)
十六、李	(44)
十七、青梅	(46)
十八、砂梨	(48)
十九、柿	(51)
二十、板栗	(54)

柑桔育苗技术

一、播种苗培育:

1.选地整地: 苗圃地要与老柑桔区有较远距离,最好有自然屏障隔离。选择疏松、有机质含量多、肥沃,排灌方便的壤土、沙质壤土,前作物为水稻的可作播种用地。

整地要求做到松、软、碎、平(做到三犁三耙),整地时拾净禾头,并每亩施下基肥:豆饼麸150—200市斤(最好为花生麸、过磷酸钙40—60市斤,草木灰300斤、石灰100斤。畦沟规格:畦面宽1米、沟面65厘米、沟底要平,四周沟要深,以便排水。畦面要平整,并用木板稍为压实。

2.常用砧木品种: 常用砧木品种有酸桔、四季桔、红桔、红柠檬、年桔、马屎桔、山桔等。以酸桔采用较多,其优点是根系发达,须根多,寿命长,接后产量高、丰产、果实品质优良,为广大群众所欢迎,但进入结果期较慢;四季桔,生长快、根多、嫁接易成活,接后早结果、丰产,但易衰退、寿命短,适于沙质壤土地区栽培;红柠檬生长最快,主根发达、根深生,接后所结果实大、稳产,但结果量较少些。此外,各地区还采用各种各样的品种。

3.播种期与播种量: 一般于冬至前后开始播种,至大寒前播完,在有条件地区可提早播种期,进促早萌芽。播种量依不同地区和不同品种的种子大小而异,以每亩播30—40斤为宜。如酸桔种子较大些,每市斤约4,000多粒,每亩一般用40斤,红柠檬种子较酸桔小,每亩可播20—30斤。条播的每亩20—25斤。

播种前种子用50℃温水浸40分钟或1/1,000升汞水浸3—

5分钟消毒（先用清水浸湿种子），浸药后马上用清水洗净。

4.播种方法：常采用撒播和条播两种方法，以撒播为较多，其方法将种子撒播于畦面，用手调整分布均匀，保持种粒间相距2.0—2.5厘米，再用木板将种子稍微压实，上面再盖上一层砂或火烧土，厚度约1.5厘米为宜，最后再盖上稻草，以防受晒。

5.播种后桔秧的管理：

①淋水：冬季播种后常是干旱少雨，土壤干燥，要注意淋水工作。播种后5—7天进行第一次淋水，至出芽前每3—4天淋水一次或6—7天灌水一次，即灌即排，保持土壤湿润则可，但不宜过湿，否则种子霉烂，影响出芽。整个苗期要加强排灌水工作，春夏季雨水多，要及时排水，做到不积水；秋冬干旱季节要注意淋灌水，灌水以一星期左右一次。

②施肥：整个苗期都要勤施薄施肥，以腐熟人粪尿为主，第一次肥约在苗高5—6厘米时施用，每担人尿稀水四担，每亩施25—30担或尿素每亩5—6斤（每斤开水4—5担），以后10—15天施一次；苗高12—15厘米后每7—10天施肥一次，浓度随苗长大而逐渐增浓。

③揭草：种子萌发出土达百分之三十左右，将复盖稻草揭去一半，出苗百分之七十时将全部稻草揭开。苗期要及时做好除草工作。

二、移植桔苗：

1.移植时期：分为“新栽苗”和“老栽苗”两种，新栽苗于播种后，当年6—7月进行移植；老栽苗则于次年4—5月进行移植。新栽苗的优点是可以缩短育苗时间，提早一年出圃，达到提高土地利用率，节约人力物力，同时新栽苗的生活力

强，移植后成活率高，可大量推广。

2. 整地施基肥：移植圃的整地方法与播种圃基本相同，犁耙三次。结合整地，重施基肥，施肥深度较播种地深些，每亩用饼肥150—200斤，土杂肥30—40担，加过磷酸钙40斤及草木灰200斤，石灰100—150斤，饼肥应事先和土杂肥混和腐熟。

3. 移植办法：移植的株行距为 12×20 厘米、 12×24 厘米，有条件的地方，仍应适当稀植，幼苗生长才能强壮。在起苗前两天，播种圃要充分灌水，使园土湿润，起苗时才不断伤，苗起出后，进行选苗和分级，淘汰主干弯曲、分枝过低和病虫害严重的劣苗，留下的要按主干的粗度，进行分级、分开移植，才便于移植后管理，种时根部要蘸泥浆，桔苗栽下后，把表土压实，边种边浇水，全部种完后再浇水一次。

4. 移植后的管理工作：

①灌水：一般移植后第一周，每天早晚各淋水一次，第二周后每隔3—5天灌水一次。

但雨天要及时排除积水，防止受浸烂根，雨后要注意扶正植株，拔除病株，及时补种。

②施肥：移植后一个月左右，开始薄施速效性氮肥，每亩用30%浓度的人粪尿20—30担，此后要勤施薄施追肥，每月施1—2次，每次每亩用人粪尿20—30担，或尿素10—15斤，立冬前后埋施一次重肥，每亩用饼肥150—200斤。

③中耕除草及其他管理：在每次施肥之前，进行薄锄一次，在雨季要掌握小锄，以防止土壤含水过饱造成烂根，但要经常拔除杂草，并及时除去主干基部的不定芽，保持主干直立平滑。

④剪顶：为了促进苗干增粗及便于对苗木管理，在8—9月要进行桔苗的剪顶，剪去苗高的三分之一为适。

三、柑桔嫁接:

(一) 嫁接时期: 一般以春芽萌动前, 小寒左右可以开始嫁接, 以立春前后为好。这要以各地不同天气、不同种类、品种而异。

(二) 砧木准备: 嫁接前1—2星期, 把砧木离地面3寸处剪断, 并做好扫除残枝落叶的清园工作。

(三) 接穗的选取、贮藏: 选择生长充实、枝条横切面成三角形、叶片浓绿、芽眼饱满没有病虫害的, 在树冠外边, 向阳的当年生秋梢或没有着生二次梢的春梢及夏梢作为接穗。在晴天露水干后剪取, 剪后即行摘叶, 注意保湿, 防止日晒。嫁接前接穗用1000单位/毫升链霉素处理一小时。

贮藏: 用湿润细小干净河沙藏接穗, 河沙湿度以取出接穗后枝条上不粘着沙粒而绑扎物上能附着沙粒为适。贮藏接穗放在通气荫凉处, 经常检查, 并保持适宜湿度。

(四) 嫁接: 采用潮汕单芽切接方法。其接腊配制法: 蜂蜡一份、白腊二份、松香三份(或以花生油1—2两代替蜂蜡一斤), 嫁接时要选择晴天或阴天, 吹大风天不宜嫁接, 嫁接高度在离地5—6厘米处, 嫁接后半月要及时检查, 对不成活的要即行补接, 及时除蘖芽, 干旱天要进行淋水。

(五) 柑苗的处理:

1. 施肥: 当春梢生长普遍转绿时进行施第一次肥, 每亩施充分腐熟的人粪尿30担, 以后每15—20天施肥一次, 至九月后每月施肥一次, 春梢老熟前及剪顶前20天各施重肥一次, 促进新梢抽出一。

2. 排灌水: 雨天要及时做好排水工作, 防止浸水烂根、保持土壤一定湿度, 九月后要控制供水, 以防晚秋及冬梢的发生。

3. 剪顶：于立秋前剪顶，剪顶后及时做好除芽工作，剪口下留回4—5条生长方向均匀的侧梢以构成主枝，以下的基部芽均要除净、剪顶后要进行扫净残枝病叶的清园工作，还要经常做好除草工作。

此外，柑桔还可以进行夏、秋季的嫁接，以调节劳动力，做到周年嫁接、提早出圃，其方法可采用小芽切接或小芽腹接，此时嫁接以塑料薄膜进行扎绑为好。

四、病虫害防治

对柑桔苗圃的病虫害，必须严格贯彻“防重于治”的原则，对运入苗圃的种子，接穗或桔苗必须进行检疫及消毒工作。苗圃在发现有病虫害时要做到治早和治少，不要到大量发生时才治。现将苗圃中主要病虫害防治法列后：

一、立枯病：

发病情况：此病多在3—5月发生于播种苗圃，病苗整株叶片青枯、根群腐烂，发病后在苗圃蔓延很快，如不及时防治，常造成苗木大量死亡。

防治方法：（1）合理轮栽，避免连作（2）防止积水（3）发病后拔除病株，并以1%福尔马林消毒土壤，隔5—6天后连续喷射0.5%波尔多液数次。（4）提早播种。

二、折腰病：

发病情况：此病多在春季播种苗茎部木质化前发生，病苗基部约离地面2—3厘米处退绿较黄，并逐渐向两端蔓延，然后病部再由黄变褐，同时逐渐干缩变小，故又名束腰病，最后幼苗自病部折断，整株枯死。

防治方法:

1. 提前播种, 促使茎部早日本质化。
2. 播种时复草不要过厚, 发芽后要及时揭去复草。
3. 防止积水
4. 发病后即揭去全部复草, 挖去病株, 并喷射波尔多液 (0.5%) 1—2 次。

三、炭疽病:

发病情况: 此病多发生于 5—8 月, 嫁接苗、播种苗及移植苗均有发生, 连绵阴雨是此病诱发和迅速蔓延的有利条件, 病苗叶片边缘先开始腐烂, 病部有明显软纹, 再迅速向基部蔓延。最终整株死亡, 在苗圃蔓延极为迅速, 要注意及时扑灭。

防治方法:

1. 合理施肥, 避免偏施氮肥, 防止徒长。
2. 发病后及时摘除病叶, 剪除病枝 (注意剪口消毒) 烧毁, 并连续喷射波尔多液防治。

四、溃疡病:

发病情况: 此病是柑桔危险病害之一, 多发生于 5—10 月, 在 7—8 月高温高湿时发生尤烈, 病苗叶片及枝干受害后常引起枯枝落叶, 对生势影响很大。同时通过病苗传带, 是造成此病广泛流行的重要因子。

防治方法:

1. 彻底防治潜叶蛾
2. 每次新梢“自剪”后或台风过境前后喷射波尔多液 (0.5%) 一次。
3. 发病后每次新梢前清除病枝、病叶烧毁, 并喷射波尔

多液。

4. 在冬季进行苗圃清洁工作，清除病枝、病叶，枯枝，落叶。

五、潜叶蛾：

发生情况：主要是发生在每次新梢期，以夏秋季为害最为严重。

防治方法：

1. 喷射菸水、六六六（菸叶4斤或烟骨10—12斤，浸水100斤经一夜，用时每百斤菸水混入6%六六六7—8两）。
2. 菸水乐果混合液（每100斤菸水加1两乐果）

六、红蜘蛛：

为害情况：为害后使叶片变灰白色，主要是秋冬季发生最为严重。

防治方法：

1. 喷石硫合剂0.2—0.5度（波美比重计）。
 2. 喷700—800倍乐果。
- 各种药剂要轮流使用，每隔五、六天喷一次，连喷三次。

七、凤蝶幼虫：

主要是啃食叶片，周年发生。

防治方法：

1. 人工捕捉
2. 药剂防治可结合潜叶蛾喷药。

八、卷叶蛾：

主要为害新梢。

防治方法：

1. 喷敌百虫或敌敌畏500—800倍，
2. 喷DDT25%200—300倍，
3. 喷DDT + 敌敌畏（敌敌畏1.8两、50%DDT 1 丙、水100斤）。

九、蚜虫：

主要为害新梢

防治方法：

1. 喷乐果1,000倍液。
2. 喷菸水（菸叶 4—5 斤、水100斤）
3. 喷鱼藤液（每100斤水 2 两）

十、介壳虫类（吹绵、褐园、粉堆等介壳虫）

1. 少量发生时可采用摘除虫体或剪除有虫枝叶。
2. 喷松脂合剂（原液 1 : 水12—15倍）每隔 5—7 天喷一次，连喷 2—3 次。

松脂合剂原液配制：大梳打2斤，劣松香 3 斤，水20斤。先煮成梳打水，放入打碎松香，溶融后再煮30分钟即成原液。

十一、大头蟋蟀：

主要啃食柑桔幼苗。

防治方法：

1. 毒饵诱杀（六六六 1 份、糠20份、炒香混合）。
2. 700倍敌敌畏灌洞，并填塞洞口。

甜 橙 嫁 接 出 圃 規 格

育苗方法	級別	冬 季 出 圃				春 季 出 圃				苗木生長情況	
		苗高 (厘米)	徑粗 (厘米)	主枝數 (條)	主枝長 (厘米)	病蟲害 情況	苗高 (厘米)	徑粗 (厘米)	主枝數 (條)		主枝長 (厘米)
新栽苗	一級	60	0.9	3—5	25	无潰瘍病 无嚴重病 虫害	75	1.0	3—5	(同冬季 出圃)	各級苗木必須： ①根群发达，分布均匀 无腐烂现象。
	二級	50	0.8	3—5	20	无潰瘍病 无嚴重病 虫害	65	0.9	3—5	"	②枝叶浓綠无花叶。 ③嫁接部愈合良好。
老栽苗	一級	70	1.1	3—5	25	无潰瘍病 无嚴重病 虫害	85	1.2	3—5	"	
	二級	60	0.9	3—5	20	无潰瘍病 无嚴重病 虫害	75	1.0	3—5	"	

附注：1、柑、桔苗木規格与甜橙略同，但生長量要适当降低。

2、徑粗以接口以上3厘米处为标准。

3、凡有明显的黄龙病、爆皮病或根綫虫病病狀的苗木，应就地燒毀，不得出圃；凡在上述病害发生地区所培育的苗木，只能在疫区种植，不得外調。

香蕉（大蕉、粉蕉）育苗技术规程

香蕉在生产上都是选用吸芽作种苗，如何培育健壮 的 种苗。

（一）

（1）严格进行选种，选择适宜于本地区的丰产，抗逆性强，生势良好而具有该品种品系主要特征的植株为母本，按育苗季节，进行选留吸芽培育。

（2）萎缩病，又称“蕉公”，“虾蕉”的植株所发生的吸芽绝不能留作种苗。

（3）在同一母株，不宜在同一时期选留过多的吸芽作种苗，以免过多影响母株的产量。

（4）地下残茎的分蘖，俗称“大叶芽”，不能留作种苗。

（二）

（1）地下茎要肥壮硕大，尾部尖细，形似竹笋。

（2）伤口要小。

（3）无主要病虫害。

（4）不论什么季节，大苗比细苗好，一般须有一市尺以上的高度。

菠蘿育苗技術

一、母株分株繁殖

母株標準：具菠蘿各品種特征、特性，植株健壯、高大、無嚴重病蟲害。

繁殖材料：冠芽、裔芽、吸芽、吸裔芽。

收集時間：5月中旬至6月上旬，以芽達到一定大小，又不影響果實生長高度，摘苗應選擇晴天進行，雨天易引起果實腐爛。

種苗貯放：苗集中平排放於樹蔭地上，不能堆疊而致沤壞。

種植前準備：將苗基部幾個葉片剝除至稍露根眼，倒翻放置讓根部受曬2—4天，植前全面檢查菠蘿苗基部，有菠蘿粉介殼蟲為害的用松脂合劑1：50倍液刷除。

種植種苗規格：冠芽高度15厘米以上，吸芽、裔芽高度25厘米以上芽生勢壯健、葉片寬、葉色濃綠、無病蟲害。

二、菠蘿莖切片繁殖

育苗時間：4—10月均可，而以8—9月最適宜。

苗床地要求：苗圃選擇避風向陽、排水良好的園地，土層要深厚、砂質壤土。土壤整地細碎，用1%666粉進行土壤消毒，並結合施下堆肥、垃圾、草木灰等基肥每畝15—20担，起畦要平整，畦高12—15厘米。

切片方法：將收果後菠蘿老莖挖起，剝去全部葉片，便可進行縱切或橫切，縱切將老莖垂直剖開，每株切成2—4塊，

切口蘸草木灰，或用高錳酸鉀 5 % 溶液浸切口一下，作防腐处理，放干后块茎平排畦面，芽眼向上。横切为将老茎横切成若干块圆形切片，切片厚约 1 厘米，切口径同样防腐处理及晾干后按芽向上位置排在畦面，切片彼此相距约 3 厘米，再盖上坭砂 1—2 厘米，畦面上以稻草或垃圾复盖。

出苗、分床移植及其管理：

干旱天进行适当淋水，使土壤带湿润，利于发芽，但过湿则引致块茎糜烂。种后 15—20 天开始陆续出苗，苗高 5—8 厘米时，选阴天或小雨天先后分批分床移植，及时移苗有利其他潜伏芽萌发，假植幼苗株行距为 10×15 厘米，种后盖草、淋水，成活后开始勤施薄肥，约 20 天施薄尿水一次，以促进幼苗迅速生长。待苗高有 15—20 厘米时便可出圃定植。每亩约可育 20,000 株苗。

种苗规格：苗高不小于 15 厘米。生势健壮，叶色浓绿，叶片宽，无病虫害。

荔枝育苗技术

一、砧木的培育

1. 选地及整地：

可选坡度为 2—3 度、肥力中等，结构良好，排灌方便的砂质壤土为宜。前作最好是绿肥留种地或冬薯地。整地应犁耙细碎，事先晒白并防治地下害虫。方法：每亩用 6 % 6 6 6 粉 7—10 斤撒于土面，然后犁耙。畦面宽一米，畦高视当地气候条件和土质而定，如雨水充足，土壤较粘则起畦宜高些，反之

可低些。一般畦高20—25厘米。此项整地工作要求在采种前完成。

2. 基肥:

每亩用火烧土或草皮泥40担, 堆肥20担, 过磷酸钙或钙镁磷肥40斤混合堆沤作基肥, 应于起畦时施下, 并均匀掺入畦中。

3. 种子的选择:

选取丰产、稳产、生势壮旺、发芽率高的甜岩、黑叶、淮枝等品种选取, 充分成熟的大果采种。

4. 种子处理:

采种后, 剥皮去肉并将附着在种子的残留果肉洗净, 进行清水选种, 浮去弱、细种粒, 然后立即放在通风荫蔽的地方, 用湿砂(有条件的地区或可用椰糠等)催芽, 种子切忌在烈日下曝晒。当胚芽长出约0.2—0.3厘米即可取出播种。

5. 播种:

(一) 播种规格: 采用点播方法。株行距10×20厘米。

(二) 播种量: 视品种而异, 一般亩播60—80斤。

(三) 播种深度: 视天气和土质而定, 天气较早或土壤疏松, 砂质较多可播深些。一般深度应掌握在种子横径的两倍。

(四) 复草及灌溉: 播种后在畦面薄复细砂土、垃圾、稻草、山草或秧尾等, 以防暴雨冲打畦面, 保持土壤湿润, 但在出苗后应将复草抽疏。

在旱天应进行淋水或灌水, 使土壤有足够水份供应种子发芽需要。

6. 苗期管理:

(一) 注意遮荫防晒: 可用搭荫棚或畦中插树枝以防晒。

(二) 间苗补苗: 为了便利荔枝幼苗在苗床嫁接, 成苗时应该保持在 20×20 厘米株行距, 过密的苗或过疏的苗应进行间苗或补植。时间应在种子出土后两个月、枝梢转绿后而下次新梢未出前进行。间苗补苗前应将苗床土壤充分灌溉或淋湿, 并选阴天或晴天傍晚进行。雨天不宜移苗, 移苗时将幼苗叶片剪去70%—80, 移后即淋水定根。

(三) 中耕除草: 经常注意除净杂草, 保持苗床清洁, 幼苗出土后两个月, 结合修理畦坑进行中耕培土。

(四) 肥水管理: 幼苗出土后两个月左右进行第一次施肥, 在中耕培土后进行, 每亩施用稀释人粪尿(1:6)30担。在十一月份亩施堆肥30担作过寒肥。至翌年二月开始, 每月施水肥一次用量由稀而逐次加浓, 但人粪尿浓度不宜超过1:4。土壤过湿或过干燥, 都不应进行施肥, 如土壤干燥, 应在前一天灌溉湿润。施时最好在晴暖天气早上或傍晚进行。

苗期要注意水份调节, 天旱时应灌溉和淋水, 在暴雨期间, 应疏通排水沟, 迅速排除积水。

(五) 及时防治害虫: 为害荔枝幼苗主要的害虫有金龟子幼虫、荔枝椿象和毛蜘蛛等。金龟子的防治可结合施肥时, 每担肥水混6%可湿性六六六0.4—0.5市斤一并施下。荔枝椿象可用800—1000倍的敌百虫药液喷杀。用0.3—0.5度石硫合剂或1:1000乐果药液防治毛蜘蛛。

7. 适时修剪:

在翌年四月, 应进行剪除苗干基部10—15厘米内侧枝, 以