

盆栽桃树

张寅 李英玺 编著



农业出版社

金 桃 树

张寅 李英奎 编著

盆 栽 桃 树

张寅 李英玺 编著

• • •

责任编辑 魏丽萍

农业出版社出版 (北京朝阳区枣营路)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092mm32开本 2.875印张 53千字

1990年2月第1版 1990年2月北京第1次印刷

印数 1—3,000册 定价 1.30元

ISBN 7-109-01393-6/S·983

前 言

盆栽果树在我国有着悠久的历史。近年来，又加入了城乡庭院和楼顶平台立体绿化的行列，它以超出花卉的独特风格和效益普遍受到人民的欢迎。盆栽桃树不仅具有很高的观赏价值和绿化作用，而且具有一定经济效益。为了配合城乡环境绿化和乡镇企业、专业户的多种经营，进一步开拓盆栽果树园艺新学科领域，我们开展了“盆栽桃树综合栽培技术研究”，通过研究，总结出盆栽桃树成套综合栽培技术措施。此项成果1987年3月22日在河北省科委主持下通过了省级鉴定。

盆栽桃树管理技术容易掌握，便于管理，而且桃树盆栽之后，树体矮化，并能提早开花结果。春季利用芽接半成苗上盆，通过盆栽管理，达到“接芽萌发当年成形成花，苗龄一年开始结果”的目的。

桃树原产于我国，有悠久的栽培历史。姿娇花美，鲜艳多彩，果实艳丽，营养丰富，素有“仙桃”、“寿果”之称。自古以来，桃就是吉祥长寿的象征，深为人们所喜爱。

随着我国物质文明与精神文明建设的发展，绿化环境，美化生活的重大意义已为越来越多的人所认识。所以城乡居民为了美化环境，除植树栽花外，对于盆桃的培养兴趣日

益浓厚。因为盆栽对美化家庭环境有其独特的作用。几千年来，桃给人们留下了无数美好的历史传说，从《蟠桃盛会》、《人面桃花》的舞台艺术，到《桃花源记》的仙境描绘，以及“桃之夭夭，灼灼其华……”的美丽篇章，都从各个方面反映了人们对桃的赞赏。

盆栽桃树不但可绿化环境，丰富人们的精神生活，且果实又为食用佳品，春花秋实，具有观花与观果的双重作用。随着城市高层建筑的发展，窗前阳台，楼房屋顶，平房小院，只要具备较充足的光照条件，就可以培养盆栽。盆栽在上盆后的第二年开始结果，初果期一盆可结1—2公斤，进入结果盛期后，一盆能结4—5公斤。单盆产量虽然低，但是一旦做到城乡家家户户都栽几盆，聚少成多，可变为一个很大的生产力，成为商品性桃的一个重要补充，也是发展多种经营的一个重要项目。也可以集中栽培，充分利用城乡平面屋顶、高楼大厦的凉台等处，设置专人管理，进行商品性生产。所以，盆栽对于实现立体绿化，增加水果产量和供应量，都有一定的意义。

为了交流经验，推广这一新技术，我们编写了这本小册子。本书从科学性、实用性出发，简述了盆栽桃树的特点和家庭环境对盆栽桃生长发育的影响，详细介绍桃树的生物学特性、育苗及其栽培管理技术等，可供广大读者在栽培实践中参考。

由于水平有限，书中难免有不妥之处，敬请读者指正。

编者

1989年1月

目 录

一、盆栽桃树的特点	1
(一) 根系生长受到控制, 树体矮化	1
(二) 根据需要可以随意搬动	2
(三) 微量元素容易缺乏, 易得“缺素症”	3
二、家庭生态环境与盆栽桃树生长发育的关系	4
(一) 光照	4
(二) 温度	4
(三) 湿度	6
(四) 建筑畜禽圈舍, 防止畜禽对盆桃的危害	7
三、桃树的生物学特性	7
(一) 根的生长特性	7
(二) 芽、枝、叶的生长特性	9
(三) 花芽分化	12
(四) 开花和结果	13
四、盆栽桃树品种的选择	17
(一) 选择条件	17
(二) 优良品种介绍	18
五、育苗	22
(一) 砧木苗的培育	23
(二) 嫁接苗的培育	26
六、上盆	32
(一) 上盆前的准备	32

(二) 上盆.....	34
七、栽培技术.....	36
(一) 科学施肥.....	36
(二) 合理浇水.....	44
(三) 整形与修剪.....	45
(四) 人工辅助授粉.....	63
(五) 疏花疏果.....	64
(六) 果实套袋.....	65
(七) 根系修剪与倒盆换土.....	65
八、主要病虫害及其防治.....	67
(一) 桃蚜.....	67
(二) 桃粉蚜.....	69
(三) 山楂红蜘蛛.....	69
(四) 桃小叶蝉.....	71
(五) 桑白蚧.....	72
(六) 梨小食心虫.....	73
(七) 桃蛀螟.....	75
(八) 茶翅蜡象.....	76
(九) 桃细菌性穿孔病.....	77
(十) 桃炭疽病.....	78
(十一) 桃树流胶病.....	79
九、低温休眠与越冬防寒.....	80
附录 盆栽桃树全年管理作业历.....	81

一、盆栽桃树的特点

盆栽桃树是指容器栽培桃树的泛称。凡是用盆、缸、篮、桶、篓、箱等栽培桃树的，都可称为盆栽桃树。容器体积的大小与桃树生长发育的好坏、寿命长短、产量高低成正比，也就是说容器体积大的，桃树植株的营养面积大，生长发育、寿命、产量均优于容器小的。但是，观赏价值则不能以容器大小来衡量，主要看栽培品种的选择，造型和陈设的艺术效果。

盆栽桃树生长在容器内，生育环境狭小，根系受到严格控制，容易缺乏肥水，微量元素更易缺乏。当某种元素供应不足时，就会表现出“缺素症”。植株能随容器任意搬动。所有这些，形成了盆桃独有的特点。这同露地栽植的桃树有着显著的区别。因此，盆桃的许多栽培管理技术措施就是根据这些特点而确定的。

（一）根系生长受到控制，树体矮化 盆栽桃树的根系生长在容器内，因受盆壁的阻碍，束缚了根系的伸长，延长根也只能在盆的内壁盘绕生长，时间久之就形成了一个根团，这种现象称为“盆缚”。由于根系集中，且又生长在温度较高（生长季节）、肥水供应充足的生态环境里，它的主根与侧根短而多且密而细，根的级数增多，补充了其生长受到

控制的不足，所以盆桃能正常生长。但是，与露地栽植的桃树相比，不如露地上栽培的根深树大，表现为树体矮化，成为矮小植株。然而这种矮化并不是病态，而是由环境造成的，是地上部与地下部生理的反应。这种受环境影响的树体矮化现象，称为环境矮化。所用容器越小，环境矮化现象就越明显，容器越大，矮化现象就愈易消失。这种被环境矮化了的桃树，能照常开花结果，并且比一般露地栽植的进入结果期早。

盆栽桃树的矮化现象，为人们采取艺术造型，进行会场布置、家庭陈设等，提供了有利条件。

(二) 根据需要可以随意搬动 盆栽桃树的立地条件与露地上栽植桃树不同，因为它生长在容器之内，根据需要可凭借人力任意搬动。露地上栽植的桃树由于树大根深，要想搬动，必须挖根移植，损伤大量根系，破坏了地下部与地上部的平衡，造成生理活动机能紊乱，不易成活。树龄越大就越难以移植。

盆栽桃树搬动容易，对其生长发育也极其有利，能够避免灾害性天气。春季开花季节，常有晚霜出现，这时盆桃已经萌芽开花，抗寒力比冬季休眠季节显著减弱，花在 $-1-2^{\circ}\text{C}$ 的环境下，就能遭受冻害。在有霜冻的天气里，晚上把盆桃搬到室内，白天从室内再搬到室外晒太阳，即可避免霜冻的危害。如遇大风、暴雨或冰雹等灾害性天气，则可人为使其躲避过去。如在花期、座果期遇有大风天气，把它搬到室内，则花期长，座果率高，很少落果，单盆产量比不搬到室内的高5--7倍。所谓“迎风李子，背风桃”就是这个

道理。

冬天，可将盆桃送到温湿度比较适宜的 场所去越冬休眠。这样，在天气寒冷，无霜期短，冬季酷寒的我国内蒙古、黑龙江以及新疆北部地区，可满足桃树的正常生长发育所需，使桃树开花结果和枝梢成熟。因此，桃树由于盆栽可向我国北方扩大桃树栽培界限。冬季在有条件的地方，待桃树休眠期过后，立即将盆桃搬到温室、塑料大棚等保护地之内，促使提前开花、座果和成熟。一般早熟品种桃，保护地比露地栽培的约提前成熟1个月，早日满足市场对鲜桃的需求。使桃树生产工厂化，这样可大大提高社会效益和经济效益。

盆栽桃树在开花、果实成熟时期，可随人意搬到室内或任何场所陈设、装饰，供人们观赏。

同时盆桃份量较轻，20—30厘米盆的盆桃，花甲老叟也能搬动自如。馈赠亲友的可随身携带，送上一盆；或作为商品经营送货上门，都很方便。

（三）微量元素容易缺乏，易得“缺素症” 土壤是盆栽桃树赖以生活的基质。盆桃根系与土壤接触面积愈大，生命力就愈强。盆栽土壤体积小，土壤水分、养分来源受到限制，并且容易流失，贮存少变化快，不象露地土壤较为稳定。

盆栽桃树的营养虽然容易人为调整控制，但因盆的容积有限，盆土数量很少，而桃树的营养却只能靠盆土供应，如果盆土中某种元素缺乏，盆桃就会受到明显影响。在通常情况下，家庭对盆桃的氮、磷、钾等大量元素的施用都很重

视，但对盆桃所需要的铁、硼、锌、锰等微量元素供应却很少考虑。尤其盆桃营养面积有限，盆体暴露空间，容易缺水。因此，需要经常浇水给以补充。但是，由于浇水次数频繁，易造成微量元素固定或淋失。当某种元素供应不足时，就会表现出“缺素症”，而成生理病害，影响盆桃生长发育。一旦盆桃出现“缺素症”，则应及时给以补救。

二、家庭生态环境与盆栽桃树生长发育的关系

桃树原产于我国陕西、甘肃、西藏等西部高原地区，即海拔高、光照强的地带，因而形成了桃树喜光，喜冷凉温和，喜干燥和耐旱力强的特性。虽然各家各户的小气候条件不尽相同，但对绝大多数人家来说，都具有避风（楼顶平台除外）、向阳、气温高、干燥和空气中二氧化碳含量高的特点，适合盆桃生长发育。

（一）光照 桃树喜光性强，一定要把盆栽桃树摆放在阳光充足的地方。一般家庭环境都有较好的光照条件，即便庭院狭小，也可经常将盆桃搬到光照充足的地方。若大量栽培，由于摆放过密，随着盆桃生长发育，发生互相拥挤，彼此遮光的时候，可随时把它们搬动疏散开。

（二）温度 桃树对温度条件要求不太严格，在我国除了极热和极冷的地区外均有栽培，但以冷凉温和气候条件下

生长发育最好。

在北方，冬季的严寒、早春晚霜和生长季节热量不足是桃树栽培的限制因子。一般品种在 -22 — -25°C 时可发生冻害。桃各器官中以花芽耐寒力最弱，如北京地区冬季低温达 -22.8°C 时，不少品种花芽发生冻害，有些花芽耐寒力弱的品种，如北方系统桃的五月鲜、六月白、深州蜜桃等品种，在 -15 — -18°C 时即遭受冻害。河北省石家庄地区，1985年12月上旬初冬季节，桃树开始进入休眠期，由于寒流袭击，天气骤冷，气温虽仅下降到 -17.5°C ，但由于没有进入充分休眠阶段，并且低温持续将近1周，致使桃树所有品种花芽也遭受冻害，翌年绝收，这是几十年来所少见的。然而，盆栽及时搬到楼道中，避免一场严重冻害，翌年花繁叶茂，果实累累，获得丰收。

桃花芽在萌动后的花蕾变色期受冻温度为 -1.7 — -6.6°C ，开花期和幼果期的受冻温度分别为 -1 — -2°C 和 -1.1°C 。

桃树的花芽和叶芽在冬季需要一定的低温休眠才能正常萌芽、开花、展叶、座果。通常以 7.2°C 以下小时数计算，称为需冷量或需寒度。一般栽培品种的需冷量为600—1200小时，否则，就不能正常开花展叶，如花芽不能膨大即行脱落，有时子房虽然大小正常，但不能授粉受精，影响座果。开花座果后，要求要有较高的温度，一般保持在 25°C 以上对果实加大生长及花芽分化有利。

家庭环境的气温一般都比露地高，尤其在中等以上的大城市，要比郊外高几度，甚至早一个节气，可大大延长桃树

生长期。这对生长季节短的寒冷地区更有特殊的意义。冬季在室内、楼道等处越冬的盆桃，当春季平均气温稳定在 0°C 时即可搬出室外，以使盆桃的物候期同露地栽培桃相吻合，避免花期提前，遭受春季晚霜冻害。庭院、楼房阳台摆放盆桃往往靠墙较近，进入夏季由于墙壁的反辐射热，温度高，靠近墙的地方温度能增高到 40°C 以上，对其生长发育不利，常常把叶片烤坏。所以，一进入夏季要及时把盆桃搬到离墙远处摆放。

(三) 湿度 桃树性喜气候干燥，耐干旱。一般家庭环境气候都比较干燥，适宜桃树生长发育。但是，在我国北方地区，每当春季、夏初干旱多风，天气炎热，并经常刮干热风。因此，对城市住楼房的人家来说，凉台、阳台上的避风条件差于庭院，即所谓“风满楼”，加之水泥地面的反辐射，空气异常干热。桃树生长在这样的环境中，叶片的蒸腾和盆土的蒸发量都比较大，对盆桃生长不利。为了保证盆桃的正常生长，除经常注意保持盆土湿润外，要在水泥地面铺垫草袋或稻草等物，经常喷洒清水，以防止反辐射热的发生。遇有干热风天气，把盆桃搬到避风的地方或室内。

城市空气中的灰尘比郊外多，尤其在多风季节，叶片容易积满灰尘，影响光合作用。因此，为了防止叶片积尘或空气过分干燥的影响，每天早晨、傍晚应往叶片喷洒清水冲洗叶片。

雨季房檐滴水很集中，容易把盆土冲掉，所以，在雨季不可把盆桃摆放在房檐底下，应摆放在离房檐远些的地方。晴天时墙角下的小气候气温高、湿度大，容易感染各种病

害。

(四) 建筑畜禽圈舍，防止畜禽对盆桃的危害 一般农村家庭环境，由于多种经营，在庭院内饲养鸡、鸭、鹅、猪等畜禽。这些畜禽虽然能够充分利用庭院土地，但对盆桃的破坏性很大。并且畜禽粪便排泄满院，形成了脏、乱、差的环境，极不文明，失去了自古以来我国在庭院设计上“雅、洁、清、馨”的要求。为了充分利用庭院土地，既要培养盆桃又要饲养畜禽，可以建筑畜禽圈舍饲养，以避免畜禽损坏盆桃。

三、桃树的生物学特性

桃属于蔷薇科，为落叶性果树。桃树的主要器官由根、茎（枝）、叶、芽、花、果、种子几部分组成。

(一) 根的生长特性 桃树根系为浅根性。在露地环境中栽植的桃树，根系生长分布的广深度，因砧木种类、树龄、土壤条件和地下水位高低而不同。在盆栽的条件下，由于所用容器体积有限，施肥、浇水和盆土温度、通气与露地栽植桃树的立地条件有很大差异。因此，一般情况下盆栽的桃树根系受“盆缚”的影响，围绕盆壁生长，不能顺直延伸，长成根团，根的级数增多，从而形成主根少、侧根多，粗根少、细根多，长根少、短根多的特点。

桃树根系上的表皮气孔比其它果树种类大，因此，其根

系呼吸旺盛，易于吸取土壤中的氧气，耗氧量大。据观察土壤中含氧量要在15%以上，桃树才能生长正常。在地势低洼，易积水的果园，桃树是经受不住水淹的，遇有一昼夜的浸淹，其根系就会因缺氧而死亡腐烂。所以，桃树根耐旱而不耐涝。因此，在配制盆土时就必须考虑具有疏松的性能，使其渗水透气力强，并且在雨季大雨后要抓紧倒盆内积水，以免烂根。

桃树根系在年周期生长中，对温度的要求与其它果树有所不同。桃的根系在早春生长较早，当土壤温度在5℃左右时有新根开始生长；土壤温度在15℃以上，根系迅速生长；在22℃时根系生长达最高峰。在盆栽环境中，桃树根系从早春开始到7月中旬生长迅速，8月份当土温高达26℃时，新根生长减缓或停止，进入夏季相对休眠期。10月初当土温稳定在19℃左右时，根系开始进入第二次生长高峰，但生长势较弱，生长期也较短。落叶进入休眠期之后，根系在零度以上的环境里仍有少量的生长。

桃树根系由主根、侧根、副侧根、须根和根毛组成。根毛不仅是吸收土壤中水分和其它营养物质的主要器官，而且还有合成多种有机物质的能力。随着桃树年龄的增长，根系有自疏现象，即自行更新。在盆栽的条件下其根盘绕盆壁生长，增加分枝级数，很快形成根团，致使地下与地上部分营养物质交换输送缓慢，容易造成树体衰老。所以，盆栽桃定期修剪根系对恢复树势是一项很重要的管理措施。

桃树根系好气性强，宜于土质疏松、排水通畅的沙质壤土。因此，盆栽的盆土配制就必须具备肥沃、疏松、含有丰

富有机质的特点，这样才能给桃树连续在盆内多年生长打好土壤基础。

（二）芽、枝、叶的生长特性

1. 芽 桃树的芽有叶芽和花芽两种。叶芽萌发力很强，翌年大多数能萌发成枝。但叶芽受顶端优势的影响，芽眼的萌发力 and 成枝力由枝梢顶端向下依次减弱，接近枝梢下部的叶芽往往不能萌发，成为隐芽，潜伏在枝干皮层中。桃的潜伏芽寿命长短因品种不同而有差异。潜伏芽萌发力强，寿命长时易于更新。叶芽在早春萌动晚于花芽，因为叶芽对温度的要求高于花芽，叶芽比花芽晚展，对开花座果有利。

桃树的花芽是纯花芽，每个芽大都只有一朵花。花芽着生在新梢叶腋内。根据芽在枝梢上的着生情况，可分为单芽或复芽。在同一叶腋内着生一个芽的叫单芽，着生两个以上的叫复芽。单芽有叶芽，也有花芽。复芽中花芽与叶芽并生，常见的复芽为一个花芽与一个叶芽，组合成双芽，或中间是叶芽两侧为花芽，三芽并生，个别情况下也有三个都为花芽的。花芽饱满肥大，叶芽瘦小且尖，很容易识别（图1）。

桃树的叶芽具有早熟性，当年新梢的叶芽很容易萌发生成副梢，并且易形成副梢结果枝。盆栽桃树可利用桃芽的早熟性，在生长季内采用多次摘心措施，促使增加分枝，加速成形，不仅能使树冠矮化，而且还能促进提早发育，达到“接芽萌发当年成形成花”的目的。

2. 枝 桃树的地上部包括主干和树冠两部分。树冠由主枝、侧枝和结果枝组构成，其中主枝和侧枝构成树冠的骨

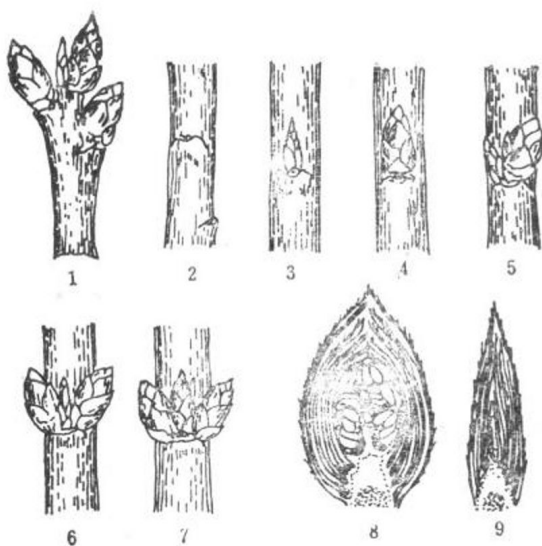


图1 桃树的芽

- 1.短果枝上的单芽 2.隐芽 3.单叶芽 4.单花芽
5—7.复芽 8.花芽剖面 9.叶芽剖面

架，统称为骨干枝。盆栽桃树的树冠构成枝类比较简单，一般从主干上分生为一级枝、二级枝，最多为三级枝。

桃树枝梢按年龄分可分为1年生枝、2年生枝及多年生枝。桃的花芽和叶芽在当年生枝上形成。1年生枝着生花芽的叫结果枝，无花芽的称为营养枝。结果枝按其长度可分为徒长性果枝、长果枝、中果枝、短果枝、花束状果枝（图2）。由副梢着生花芽的叫副梢果枝。但盆栽桃树，由于生长季节修剪控制，没有徒长性果枝，1年生盆桃大部为副梢果枝，2年生盆桃一般多以长、中果枝占比重较大，随着树龄增加则以中、短果枝占多数。