

多种经营丛书

梨树栽培技术

曾佩三 编著



农村读物出版社

多种经营丛书

梨树栽培技术

曾佩三 编著

农村读物出版社

一九八五年·北京

内容介绍

本书分九部分，分别介绍梨苗培育、梨园建立、梨树的整形修剪技术、步骤及肥水管理、病虫害防治。本书作者注重科学性和实用性的统一，重点介绍了北方梨产区的栽培经验和技術措施，还介绍了适合各地区栽培的优良品种特性。全书配有多幅技术插图，可指导果树工作者正确掌握修剪方法及栽培技术。全书技术条理清楚，文字通俗易懂，可供农校果树专业学生、果树专业户、农村青年参考。

多种经营丛书

梨 树 栽 培 技 术

曾佩三 编著

*

农村读物出版社 出版

北京联华印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

*

787×1092 毫米 1/32 1.75 印张 35 千字

1985年9月第1版 1985年9月北京第1次印刷

印数：1—31,300

书号：16267·53 定价：0.38元

目 录

一、怎样培育梨苗	1
(一)砧木的选择	1
(二)种子的采集和处理	1
(三)整地播种	2
(四)播种后的管理	3
(五)接穗的选择与嫁接	3
(六)嫁接苗的管理	5
(七)苗木的出圃和规格	5
二、梨园建立	7
(一)土壤选择	7
(二)果园规划	7
(三)选择良种和配置授粉树	7
(四)栽植密度	9
(五)定植	9
三、选择优良品种	11
四、梨的生长特性	16
五、梨树的整形修剪	22

(一)选好树形·····	22
(二)整形修剪方法·····	23
(三)1~5年生幼树整形修剪步骤·····	26
(四)大梨树的修剪·····	30
六、梨树授粉和疏果·····	34
七、肥水管理·····	37
八、病虫害防治·····	40
九、梨的贮藏·····	46
附表：梨园全年病虫害防治历	

一、怎样培育梨苗

(一) 砧木的选择

1. 杜梨: 乔木, 生长强健, 适应性强, 耐寒, 耐旱, 山地和低洼地均可栽培。根系发达, 嫁接后生长旺盛, 用这种砧木嫁接的梨树, 寿命长, 树体高大, 生长旺盛, 丰产, 是一种优良的砧木。

2. 褐梨: 乔木, 树体生长旺盛, 适应性强, 耐寒、耐旱、耐瘠薄, 根系发达, 生长旺, 但嫁接后到达结果年龄较晚。树的寿命长是其优点。

3. 豆梨: 生长旺盛, 适应性较强, 在我国华东、华南各省气候湿润, 温暖潮湿地区生长良好, 在南方多用做砂梨系统品种的砧木。

4. 山梨: 在缺少以上几种砧木种子时, 也可采用山梨的种子作砧木, 梨树同样也能生长良好。

(二) 种子的采集和处理

1. 采集种子: 秋季砧木种子完全成熟时, 将果实采下堆成堆, 使之腐烂, 然后将腐烂的果实捣烂, 把种子取出晾干, 每100斤果实可出6斤种子。

2. 种子处理: 播种前, 砧木种子要进行处理, 因为梨树种子必须经过一定的低温处理才能发芽良好。据测定5℃以下低温处理900~1,000小时即可。处理种子多在11月下旬, 选

背阴、高燥、背风的地方，挖沟深约30厘米，再把种子与5倍左右的湿砂掺和均匀，装在花盆里，然后把花盆放在沟里，上面封土，土要高出地面，以免雨雪流入花盆。播种前10天将花盆取出，检查其出芽情况，如播前尚未露白尖，可将花盆放在温暖向阳处催芽，待80%种子露出白嘴时即可播种。北方冬季温度低，梨的种子很容易通过低温阶段，而且梨种子发芽温度低，往往不到播种期就发芽。这时应把花盆取出放在阴凉处，以控制其发芽。

(三) 整地播种

1. **整地**:播种前要整好苗圃地，先将土壤深翻，并施入有机肥料，亩施5,000斤厩肥或猪圈肥。耕一遍，耙一遍，将土块打碎，耙平，镇压，保墒。秋播，要在播种前把地整好；春播要在头年秋季将地平整好，经过冬季土壤风化，在春季稍加耙平，作畦即可播种。

2. **播种**:播种分秋播和春播两种，秋播在土壤结冻之前进行；春播在土壤解冻之后进行。播种时间，要根据当地的气候条件、劳力安排来决定。一般在土壤良好、湿度合适、冬季不十分寒冷的地方进行秋季播种，种子能在田间通过后熟，比春播出苗早，出苗率高，出苗整齐，生长期长，幼苗生长健壮。冬季严寒、风大、土壤易冻裂的地方不宜采用秋季播种。

3. **播种方法**:多采用苗床播种，其优点是避免土壤高低不平。苗床宽1.2米，长10米，每亩地可作苗床50个左右。采用开沟撒播，沟深1~2厘米，把种子撒均匀。由于杜梨种子小，可以适当掺些砂子。出苗后的株行距大约40×15厘米，每亩地留苗8,000~12,000株较为合适。种子播下后要

马上覆土，以利保墒，覆土厚度要均匀一致。如果土壤粘重最好覆盖细砂，以防土壤板结。如果土壤质地良好，插种后要用石磙镇压，使种子与土壤密接。

(四) 播种后的管理

苗子出土前最好不要灌水，以免降低地温影响出苗。但如果土壤墒情不好，土壤干燥影响出苗时，需要适当灌水，灌水量不宜过大，最好用喷壶和喷灌浇水。在幼苗出现真叶前不可漫灌。

梨苗出土后应注意保墒，春季干旱，土壤易板结，注意及时喷灌，待幼苗高3~5厘米时，可用粗铁丝制成的钩子，疏松板结的表土。苗高10厘米左右，应及时防止病虫害。苗期根颈部常有立枯病发生，防治的办法是：疏松根颈周围的土壤，晾晒，或喷洒硫酸亚铁溶液。发现蚜虫、卷叶虫要及时喷药。到6月中旬，如果苗子生长不良，要施硫酸，亩施30~50斤，同时结合施用磷、钾肥料。也可灌经处理的粪稀，以促使苗子生长良好。到7~8月份，幼苗茎粗达到0.6~0.9厘米，就可以嫁接。

(五) 接穗的选择与嫁接

华北地区梨树嫁接时期在7月下旬到8月中旬，从接穗和砧木离皮开始即可以嫁接，如果不离皮也可以采用带木质部嫁接。这个时间嫁接，当年芽子不再萌发，次年出苗生长健壮，嫁接苗子生长充实。嫁接前要选好接穗，注意选择植株生长健壮，无病虫害，一年生长充实的枝条作接穗。徒长枝、细弱枝不能用做接穗。接穗在树冠外围选取，粗度为0.6~0.9厘米的一年生枝或长果枝均可。接穗剪下后应立即将

叶片剪下，留1厘米长的叶柄，标记品种名字，用塑料布包好，放在阴凉潮湿的地方，有条件的单位也可以暂时放在冰箱里。在嫁接时带到田间。

嫁接方法，一般采用“T”字形盾形芽接法，削芽的方法如图1所示。

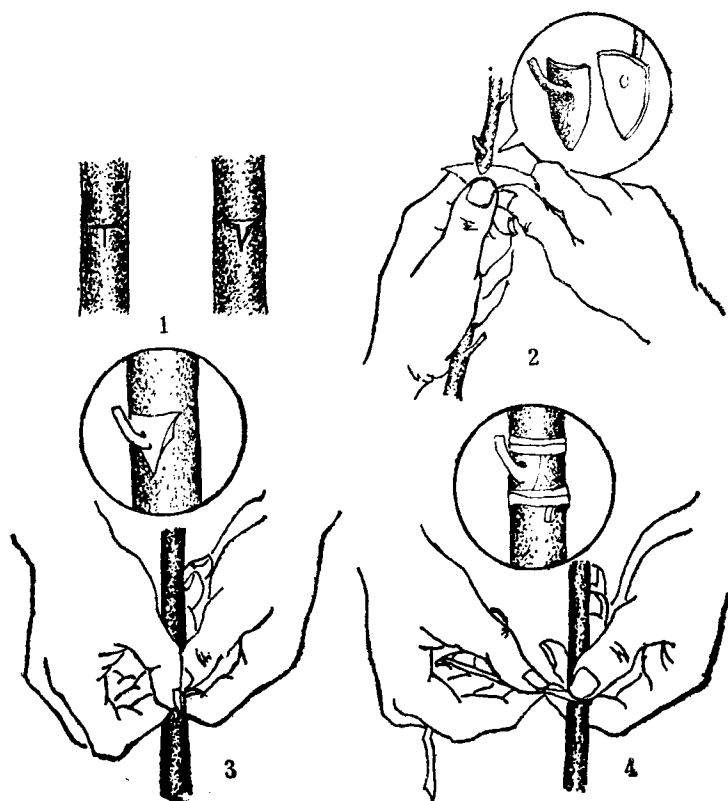


图1 “T”字形芽接法

1. “T”字形口 2. 削芽片 3. 绑接芽 4. 绑缚

芽子的总长以1.5~2.0厘米为合适，芽的上部占2/5，下部占3/5。宽度以砧木的粗度而定，一般以0.4~0.5厘米合适。芽片太小，芽子所含养分就少，对接芽愈合不利，而且也因与砧木的接触面过小而不易愈合；芽片过大，影响操作速度，造成不必要的浪费。芽子削好取下时，注意不要撕去芽子内侧的维管束。砧木上的“T”字形切口，要选在光滑的部位，北面为好，高度在离地面3~5厘米处，切口的宽度不宜过大，长度以接芽的大小为准。芽子削好取下后，先含在口里，然后在砧木上切“T”字形切口，再将芽子顺刀尾撬开切口插入，芽子的上端要与砧木的横切口密接，再用剪好的塑料布条或马蔺绑缚。绑成活扣，紧度要适宜。

嫁接的品种，除在地上作标志外，还要绘制成图，以免出圃时品种混乱。

（六）嫁接苗的管理

嫁接后7~10天检查成活情况，15~20天即可解去塑料条。嫁接苗在露地越冬，第二年春季土壤化冻前剪砧。剪砧时期很重要，剪砧过早，冬季低温、风大对接芽有影响；剪砧过晚，砧木苗芽子萌动，夺去接芽的养分，接芽萌发后生长不良。接芽萌发后要及时除去萌蘖，以利接芽生长。嫁接苗长到20厘米左右，要立支柱，以防苗子被风吹折，还可以使苗子生长良好。必要时还可以施一定的肥料，亩施30~50斤硫酸铵或人粪尿。苗期还要注意防治病虫害，发生蚜虫、红蜘蛛要及时喷药防治。

⑧

（七）苗木的出圃和规格

嫁接后生长正常，管理良好的梨苗，一年即可出圃。苗

木出圃要有一定的规格，不符合规格的定为次苗，可留在圃内再培养一年。苗木出圃的规格为：主侧根数目在两根以上，分布均匀，舒展，不卷曲，侧根长度为21厘米以上，粗度为0.36厘米左右；干高度80~120厘米，干粗的接合部9厘米以上，直径粗度为0.85厘米；在接口以上45~90厘米整形带内有健壮的邻接芽6个以上，接合部愈合良好，剪口要完全愈合。

苗木出圃的时间分秋季和春季。长途买苗定植的果园，在秋季买好苗子，先将苗子假植；就近买苗的果园，可以在春季出圃，春季栽植，省去冬季假植的用工。

二、梨园建立

（一）土壤选择

梨树适应性强，在砂壤土和砂土生长良好，在粘重、过分瘠薄的土壤生长不好。因此，建立梨园时，要选土壤质地良好、有灌溉条件的地方，或山地阳坡，对梨树生长有利。因为梨树寿命较长，选好土地，对梨果的品质、产量和结果年限长短，都有很大的影响。

（二）果园规划

选好栽种梨树的地块，还要因地制宜地规划。如果是平地，要划分小区、作业道，选果场，建立排、灌系统；如果是山地，就要按地形划分，修筑等高梯田栽植，也要安排好道路，便于操作。果园不宜过大，要按当地劳动力的多少和机械化程度来安排。

除了果园的规划之外，还要规划护田林带，以调节果园内小区气候。护田林邻接果树的一边要挖掘断根沟，以减少林木根系对果树的影响。

（三）选择良种和配置授粉树

梨的品种有上千个，但地区性很强，既有梨本身对当地自然条件的适应性，又有梨的社会性，即人们对某些品种的习惯性。所以，要根据当地群众的习惯，品种本身的经济价

值及其适应性来选择品种。

梨大多数品种需要配置授粉树，没有授粉树就座果不良或根本不结实。同一个品种的花粉授粉不结实的，叫自花不孕，两个品种授粉结实叫异花授粉。有极少数品种的梨树可以自花授粉。但即使可以自花授粉结实的品种，经过异花授粉也可以提高产量。因此，配置授粉树对提高梨园的产量是很重要的。

授粉树应具备以下条件：一是授粉品种的花期与主栽品种的花期要相同或相差一、二天；二是授粉品种果实的经济价值与主栽品种要差不多；三是授粉品种要丰产、稳产，如果授粉品种大小年现象严重，就会在小年时影响主栽品种的产量。另外，主栽品种与授粉品种也可以互为授粉树。

主栽品种与授粉品种的栽植比例应灵活掌握。如果一个果园栽植两个品种，其比例可以按1 : 1、4 : 2或4 : 1定植；如果栽植两个以上的品种，可以三个品种栽植数目相等即1 : 1 : 1或2 : 1 : 2。最好一个果园栽植两个以上的品种，以免小年期间授粉不良影响产量。授粉品种与主栽品种的定植方法如图2。

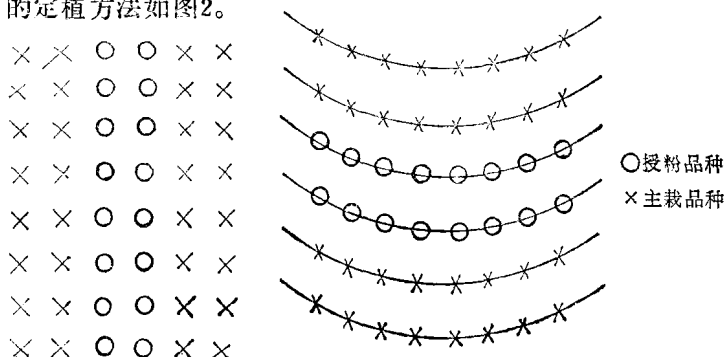


图2 授粉树配置图

(四) 栽植密度

梨园栽植密度与单位面积产量和成本有直接关系。实践证明，幼树密植可以在一定时间内提高产量，但栽植过密影响树体光照，影响果园各项活茬操作，造成产量低，品质差。因此，栽植密度的掌握要因地制宜，合理密植。一般栽植密度受地势、土层土质、品种等因素的限制。生长强旺的品种，如白梨系统，树势高大，栽植不可过密；山地、河滩地、沙地土壤贫瘠，施肥条件差，栽植应较密些。另外，梨树寿命较长，定植后能有30年左右的丰产年限，所以，栽植时要考虑机械化操作和运输问题。果园栽植方式也很重要，如采用宽行带状栽植方式，既方便果园耕作，又可以间作绿肥，改良土壤，对果树光照也有利。一般按株行距 4×6 米栽植，或 3×5 米，行向南北，以利采光。

(五) 定植

在定植头一年土壤结冻前，打定植点，每个定植点按南北行向打三个橛，准备挖坑栽树。定植坑大小以土壤情况而定。土壤瘠薄，定植坑为 1×1 米；土壤肥沃定植坑为 80×80 厘米。挖定植坑要上下垂直，大小一致，不要挖成锅底形。表土与底土要分开放，不要把定植橛挖出来。定植坑挖好后，每坑施入有机肥30~50斤，肥料放入坑里要与土掺好，然后上面盖以表土，踩实，使呈馒头形，离地表20~30厘米。栽植时一人扶苗，一人填土，用定植板瞄准行向栽植。苗子要扶正，接口部向着西北面，接口露出地面2~3厘米，以防苗子下沉。培一半土就应把苗子向上提一提，使根子紧贴土

壤。苗木定植后，应在周围培埂，进行灌水，水要充足。待水渗下后，在树干基部培成一个馒头形土堆以利保墒。有的地方采用“坐水栽苗”，即定植前在坑里灌足水，待水渗下后定植，然后再培土堆，成活率很高。

三、选择优良品种

(一) 白梨

白梨系统的品种主要分布在华北地区河北省、北京市一带，主要栽培品种有：

1. **鸭梨**：树势中等，一年生发育枝弯曲，叶片大，广卵圆形，叶色绿，果实尖倒卵形，果梗处有突起象鸭头；果实中等，萼片脱落，果柄长，果柄基部肉质，果皮黄绿色，贮藏后变淡黄色，果柄处有锈斑；果皮细薄，果肉白色，肉质细而嫩，有香味，味甜多汁，石细胞少，品质上等。9月中旬采收，果实较耐贮藏。鸭梨丰产稳产，短果枝结果好，栽后3~4年即开始结果，自花不结实，须配置授粉树。其缺点是：不抗黑星病，果实贮藏期果心变褐色，严重时不能食用。

2. **雪花梨**：树势中等偏弱，分枝角度小，枝条直立，树体较小；叶片中等，叶色绿，果实圆筒形，萼片脱落，果柄中等长；果形大，最大果可达1斤以上，果面黄绿，贮藏后变淡黄色；果皮较薄，果肉洁白，肉质较粗，味甜，石细胞较少。果实在8月下旬到9月上旬成熟，耐贮藏。花期与鸭梨花期相遇，是鸭梨的良好授粉树。其缺点是：树势较弱，果实个大需肥水较多，土壤瘠薄时，果实易发生木栓斑点病。栽培时应多施有机肥料。产量要求不可过高，否则大小年现象严重。

3. **秋白梨**：树势中等，树冠较开张，叶片大小中等；果

实中等，呈卵圆形，果皮较厚，淡黄色，果柄长短中等，萼片脱落；果肉洁白，肉质细而脆，果汁较少，味甜，品质上等。秋白梨在10月上旬成熟，果实耐贮藏运输，在一般土窖中贮藏可到第二年5月份。丰产，适应性强，耐瘠薄。其缺点是：幼树开始结果晚，花期较其它梨为迟，有时遇上晚霜危害。如果在盛花期喷0.1%的醋精，可以提高座果率。

4. 蜜梨：树势中等，叶片大小中等，叶色绿，果实中等，果形圆筒形，果面黄色，果皮中厚；果肉洁白，肉质细而致密，味甘甜，汁较多，品质上等。丰产，果实9月下旬成熟。果实耐贮运，可贮至第二年5月份。抗寒、抗旱、耐瘠薄，适应性强，抗黑星病，适宜山区发展。

5. 红肖梨：树势中等，叶片大小中等，果实中等，呈卵圆形，果面底色黄白、彩色鲜红，果皮较厚；果肉洁白，肉质细稍有渣，汁多，味甜酸，耐贮藏，可贮至第二年5月份，10月中旬成熟，品质上等。丰产、稳产。红肖梨抗寒、抗旱、耐瘠薄，适应性强，适合山区发展。

6. 荏梨(慈梨)：树势健壮，枝条较稀疏，叶片大而厚，叶色浓绿；果实倒卵圆形，不招萼的果实为纺锤形；果形大，萼片宿存；果皮采摘时为绿色，经过贮藏变黄色，果皮较厚，果肉乳白色，肉质细嫩多汁，有香味，极甜，石细胞少，品质上等。9月下旬到10月上旬成熟，果实不耐贮藏。丰产，适宜在肥水良好的砂壤土上栽培。其缺点是：果皮粗糙，不美观，树体抗病力差，易发生黑星病。

7. 栖霞香水梨：主要栽培地区为山东栖霞。树势中等，树冠开张，叶片较大，果个中等，卵圆形，果形端正，美观，果皮黄色、较厚，果肉白色，肉质细脆，味甜酸，酸较多，食后有渣。9月中旬成熟，果实耐贮藏，可贮至第二年