甘肃农村小康建设丛书·农业技术系列

梨新优品种及配套栽培技术

李隐生　编

甘肃科学技术出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目（CIP）数据

梨新优品种及配套栽培技术/李疑隐生编．—兰州：甘肃科学技术出版社，2003
（甘肃农村小康建设丛书·农业技术系列）
ISBN 7-5424-0884-4

Ⅰ梨…Ⅱ李…Ⅲ.①梨-品种②梨-果树园艺 Ⅳ.S661.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 073000 号

甘肃农村小康建设丛书·农业技术系列
主　编　王郁明
副主编　黄培武　黄高宝　陈士辉　于　轩
本书执行主编　黄培武

出版　甘肃科学技术出版社(兰州市南滨河东路 520 号)
发行　甘肃省新华书店(兰州市庆阳路 230 号)
印刷　兰州新华印刷厂(兰州市七里河硷沟沿 115 号)
开本　850mm×1168mm　1/32
印张　1.75
字数　36 800
版次　2003 年 8 月第 1 版　2004 年 1 月第 2 次印刷
印数　3101—6150
书号　ISBN 7-5424-0884-4
定价　2.10 元

前　言

《甘肃农村小康建设丛书》是为农村干部群众编写的一套实用书籍。我们想通过这套通俗易懂的小册子，贴近农村实际、贴近农民生活、贴近农业需要，把党的十六大制定的未来20年全面建设小康社会的宏伟蓝图及《甘肃省全面建设小康社会规划纲要》的目标同我省农村全面奔小康的实践结合起来，重视总结农村实际生活和生产创造中的经验，重视农村各项事业发展及产业化、工业化、城镇化、信息化对新思想、新观念、新知识、新生活方式和加入世界贸易组织后的理念、政策、信息需求，重视每册图书的科学性、通俗性、实用性和低价位，尽力满足农民致富的知识要求和素质要求，充分体现出版工作为农业发展、农村致富、农民过上小康生活服务的宗旨。

《甘肃农村小康建设丛书》包括四个系列。“农业科技系列”以农业科技新成果转化为基础，着力推动高科技农业、无公害农业、绿色农业、有机农业发展；“农村医疗卫生保健计划生育系列”以农村常见病、多发病防治基本知识和计划生育常识为主要内容，着力提高农民健康保健意识，培养良好卫生习惯和新生活方式；“农村普法系列”以国家法律、法规、政策为基础，着力提高新时代农民的法律知识水平和法律意识、维权意识和公民意识；“农村精神文明、文化、教育系列”以整体提高农民素质为出发点，注重村镇精神文明建设、文化建设，农户、村民道德规

范建设，注重传播农村城镇建设中的新思想、新理念、新信息等。

《甘肃农村小康建设丛书》邀请我省有丰富经验、熟悉农村实际的专家、学者倾心执笔撰稿。《梨新优品种及配套栽培技术》是“农业技术系列”中的一册。本册李隐生同志参与编写。

甘肃省新闻出版局、甘肃人民出版社全力抓了《甘肃农村小康建设丛书》出版规划的落实。丛书出版工作得到甘肃省委、省人大、省政府、省政协领导的极大关心，得到省委、省政府有关部门和科研院所、事业单位的大力支持。

为不断提高《甘肃农村小康建设丛书》的编写出版水平，恳切希望听到农村读者的批评意见和建议。

《甘肃农村小康建设丛书》编委会

2003 年 8 月

目　录

第一章　优良品种介绍 …… (1)
第二章　建园 …… (8)
　一、园地选择 …… (8)
　二、栽植 …… (9)
第三章　土、肥、水管理技术 …… (14)
　一、土壤管理 …… (14)
　二、施肥 …… (16)
　三、灌水及排涝 …… (19)
第四章　整形修剪 …… (22)
　一、树形 …… (22)
　二、修剪 …… (26)
　三、不同年龄期树的修剪 …… (31)
第五章　花果管理 …… (39)
　一、促花的主要技术 …… (39)
　二、确定适宜留果量 …… (40)
　三、疏花疏果技术 …… (42)
　四、提高坐果率 …… (43)
　五、果实套袋技术 …… (45)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第一章　优良品种介绍

（一）早酥梨

由中国农科院果树研究所以苹果梨与身不知梨杂交，1975年育成。

果实卵圆形或长卵圆形，顶部突出，常具明显棱沟；果大，平均单果重225克，大果500克以上；果皮绿黄色，稍有红晕；果梗较长，萼片宿存或残存；果肉洁白，质极细酥脆，汁液特多，味甜稍淡，含可溶性固形物12.5%～14.6%，可溶性糖7.5%～8.2%，有机酸0.19%～0.28%，每100克含维生素C3.10毫克，果心小；品质上等，果实中早熟（兰州8月中下旬、天水8月上旬），熟前半月可食；果实不耐贮藏，室温可贮放15天左右。

树势强健，半开张，枝条萌芽率高，成枝力低。幼树定植三年结果，以短果枝结果为主，有腋花芽结果。坐果率高，每花序平均坐果3.2个，丰产、稳产性好，甘肃天水11年生树株产150千克，西峰市7年生树株产75千克。

抗寒、抗旱、耐低温冷凉气候，适应性广，在西北高寒冷凉地区已作主栽品种栽培。易染梨树黑胫病。

（二）苹果梨

原产朝鲜。吉林省延边最早引入。

果实大型，为不正扁圆形，不整齐，平均单果重233克，大果800克以上；果柄短而粗；果皮厚，底色黄绿，向阳面有彩色红晕；果肉白色、质细脆、致密，汁液多，酸甜适口，味浓、微香，含可溶固形物12.8%～15.6%，可溶性糖7.1%～9.5%，

有机酸 0.26%～0.32%，每 100 克含维生素 C4.4 毫克，果心特小，可食部分占果重的 85%，品质上等。果实 9 月下旬～10 月上旬成熟，极耐贮藏。

树势强健，树姿开张，萌芽率高，成枝力低。定植后 3～4 年结果；以短果枝结果为主，果枝连续结果能力强，坐果率高，每果台平均 2.3 个，丰产性好，甘肃省张掖地区民乐园艺场 5～6 年生密植园每公顷产量 72 000 千克（亩产近万斤）。

该品种适应性强，抗寒性强，冬季能耐 - 30℃低温。在甘肃河西地区幼树可露地安全越冬，大树花芽无冻害。但是，幼树易染梨树黑胫病，果皮易擦伤变黑。

（三） 锦 丰

由中国农科院果树研究所以苹果梨与慈梨杂交，1975 年育成。

果实扁圆或近圆形，果大，平均单果重 245 克，大果 450 克以上；果皮绿黄色，有蜡质光泽，果点大而密；果肉白色，质极细、酥脆，汁液多，酸甜可口，风味浓厚，果心小，含溶性固形物 13.8%～16.3%，可溶性糖 8.22%，有机酸 0.24%，每 100 克含维生素 C3.5 毫克，品质上等。果实 9 月下旬成熟，耐贮藏，在土窑窖中可贮藏到次年 4～5 月份。

树势强健，树体高大，萌芽率和成枝率均强；结果较迟，幼树定植后 4～5 年结果；幼树期以中长果枝和腋花芽结果，成年树以短果枝结果为主；坐果率高、丰产，甘肃酒泉 10 年生树株产 75 千克，最高 100 千克。有采前落果。

抗寒力强，栽培范围大，抗寒力与苹果梨相似，适应性强，易染梨树黑胫病。在湿度大的环境中，果面出现锈斑或全锈，外观欠佳。适干燥气候。

（四） 砀 山 酥 梨

原产安徽砀山县。为我国著名地方品种。

果实大，长圆形或卵圆形，顶端平截；平均单果重 238 克，大果 800 克以上；果梗中长、脱萼、萼洼深广；果皮绿黄色，皮细薄，平滑，果点中大而多；果肉白色，质中粗、酥脆，汁液多，味甜，爽口，含可溶性固形物 12.4%～16.1%，可溶性糖 7.35%～8.20%，有机酸 0.1%～0.16%，每 100 克含维生素 C2.21 毫克，果心较小，品质上等。果实 9 月中、下旬成熟（兰州），较耐贮藏。在甘肃陇东土窖中可贮至次年 3～4 月份。

树势中等偏强，树冠开张，枝条萌芽率高，而成枝力中等。幼树定植 3～4 年结果，以短果枝结果为主，易形成短果枝群，坐果率高，平均每果台坐果 2.2 个，但连续结果能力差，无采前落果。幼树结果早，前期产量较高，甘肃镇原县上肖乡 9 年生树株产 75 千克，西峰镇 26 年生树株产 150 千克左右。陕西省礼泉县密植试验，5～7 年生丰产园亩产达到 3000～4000 千克。

适应性强。在安徽砀山和河南民权等黄河故道、陕西渭北及甘肃陇东、陇南黄土高原、新疆天山南部等地区都有栽培。在甘肃年均气温 8℃～9℃，≥10℃有效积温 3000℃以上，土壤肥沃，土层深厚，热量较高，能进行补充灌水的地区，果实品质优良；此外，冬季 - 25℃时花芽及枝条有冻害。树体结果过多易早衰，抗腐烂病和梨树黑胫病能力较弱。

（五）兰州软儿梨（又名香水梨、化心梨）

原产甘肃兰州。为我国优良地方品种。现甘肃、青海、宁夏等地栽培较多。其变异品系较多，如红香水、白化心、麻化心等。

果实中大，扁圆形，单果重 110～350 克；初采果面黄绿色，贮后蜡黄色，果皮中厚，富蜡质；采后半月后熟果肉软化，肉质中粗，石细胞较多，汁液特多，甜酸适口，风味浓厚，芳香浓郁；含可溶性固形物 13.6%，可溶性糖 8.1%，有机酸 0.6%，每 100 克含维生素 C1.22 毫克；品质优良，果实 9 月下旬～10

月上旬成熟。适宜冻藏，可贮至次年 3 月份。贮后果皮变黑，肉质浆化，汁液丰溢，味芳香，凉甜泌人，久为群众所嗜食。且有治风寒、助消化、醒酒等功效。

树势强健，树体高大，树姿开张，寿命长，甘肃兰州市什川乡有 200～300 年生古老软儿梨树，仍能结果丰产。幼树定植4～5 年结果，以短果枝结果为主，坐果率高，极丰产，一般 20～30 年生树株产 250 千克，百年生大树株产高达 500～800 千克，大小年不明显。易更新复壮。

适应性强，抗寒、抗旱、耐瘠薄；但易受梨蝽象危害。栽培中应加强肥水，疏果，防治病虫害。1989 年经中国农科院果树所研究测试，兰州软儿梨为三倍体（3n = 51）品种，故栽培中不宜选作授粉树。

（六） 甘 梨 一 号

由甘肃农科院果树研究所以锦丰与鸭梨杂交，于 1998 年选育而成。

果实近圆形，端正；果大，平均单果重 225 克，大果 487 克；果皮细薄、光洁、金黄色，果顶部稍有洒金斑点，果点细小，有蜡质光泽，外观美；梗洼浅，果梗基部肉质；肉质细、酥脆，汁液多，酸甜适口，风味浓，具清香；品质上等；含可溶性固形物 16.7%～18.6%，总糖 8.6%～9.2%，有机酸 0.31%～0.36%，每 100 克含维生素 C5.4 毫克。花期 4 月中旬，果实 10 月上中旬成熟，耐贮藏，在土窑窖中可贮到次年 5 月份。果实综合经济性状优于苹果梨。

树势中健，树姿半开张，萌芽率高，成枝力中弱，结果早，幼树定植后 3 年结果，高接树 2 年结果；以短果枝结果为主，坐果率高，平均每果台 2.7 果，丰产性强，8 年生高接树株产 53 千克。适应性强，抗寒、耐旱。适宜西北、华北等气候干燥的白梨产区栽培。

主要栽培技术：株行距 3 米×4 米或 3 米×5 米；授粉品种：甘梨早 8、早酥、锦丰、黄冠、金优等；树形以小冠疏层形为主，幼树轻剪不疏，多留辅养枝，拉、坠枝促花，结果后回缩，果间距 20 厘米左右；重视有机肥和中后期追施磷、钾肥，加强旱季灌水和保墒，及时防治梨小食心虫等。

（七）甘梨早 8

由甘肃农科院果树研究所以早酥与四百目杂交，于 1998 年选育而成。

果实卵圆形；果大型，平均单果重 214 克，大果 380 克以上；果皮细薄，黄绿色，富蜡质光泽，外观美；果实肉质极细、酥脆，汁液特多，酸甜适口，有香味，品质上等；含可溶性固形物 12.6%～15.4%，总糖 8.69%，有机酸 0.27%～0.37%，每 100 克含维生素 C2.5 毫克。花期 4 月中旬，果实成熟期 8 月上旬（兰州），室温下可贮放 20 天左右，果实早熟，比对照早酥梨提早成熟 15 天～20 天，果实综合经济性状优于早酥。是优良的早熟梨新品种。

树势较强，直立，结果早，幼树定植 3 年结果，早丰产，4 年生树亩产 800 千克。以短果枝结果为主，拉、坠枝易成花，有腋花芽结果习性，坐果好，平均每果台坐果 2.3 个，丰产性强。抗寒、耐旱、适应性强，适于三北、华中、华东等地区及西部高寒二阴冷凉地区栽培。

栽培技术要点：适宜株行距（2～3）米×4 米中密度栽植；授粉品种：早酥、金优、黄冠、甘梨一号等；树形以纺锤形或改良扇形为主，幼树轻剪长放，拉、坠枝促花，多留辅养枝，结果后回缩，果间距 15～20 厘米；需加强肥水管理。

（八）黄冠

由河北农科院石家庄果树研究所以雪花梨与新世纪梨杂交，于 1996 年选育而成。

果实椭圆形，端正，形美；果大、单果重 235 克；果皮细薄、黄色、光洁；果肉质细，松脆多汁，酸甜适口，带有蜜香；含可溶性固形物 11.4%，总糖 9.37%，有机酸 0.2%，每 100 克含维生素 C2.8 毫克，品质上等。花期 4 月上中旬，果实 8 月中下旬成熟，不宜在室温下长期贮藏。综合果实品质优于早酥、雪花梨。是我国新培育的优良中熟梨新品种。

树势较强，结构紧凑；幼树结果早、早丰产，3 年生树亩产 167 千克，5 年生树亩产 1400 千克；坐果率高，连续结果能力强，有腋花芽结果习性；适应性强，抗寒力较强，高抗梨黑星病，适宜华北、西北、东北白梨产区及华东、华中等梨产区栽培。

栽培技术要点：适宜株行距 3 米×4 米的中密度栽植。授粉品种：新世纪、冀蜜、雪花梨等。修剪中多留长放，幼树拉枝开角促花，盛果后对结果枝适当回缩更新，疏花疏果、果间距 20 厘米左右，双果花序不宜超过 25%。

（九） 黄 金 梨

韩国品种，1984 年用二十世纪和新高杂交育成。1999 年引入我省。

果实近圆形，果大，单果重 250～450 克，果皮黄绿色，贮后金黄色、套袋果皮色黄白、光洁；果肉白色、质细脆、汁液多、石细胞少、味甜清香，果心小，含可溶性固形物 14%～15%。花期 4 月中旬，果实 9 月中旬成熟。较耐贮藏，在低温 1℃～5℃条件下，可贮至次年 5 月份。

树势强旺、树姿较开张，成枝力低，叶片大且厚，深绿色、叶绿锯齿极锐而密。栽后三年结果（高接枝第二年结果），以短果枝结果为主，花量大，有腋花芽结果习性，座果率高（花序座果率 60%～70%），丰产性状好。适应性强，较抗寒（兰州冬季 -16℃幼树露地安全越冬）。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

栽培技术要点：适宜中密度栽培，株行距 2～3 米×3～4 米；自由纺锤形整形，拉、坠枝开张角度，促花早结果；对肥水要求高，适土壤肥沃，肥水条件好的园地栽培；加强疏花疏果，推行果实套袋技术；适宜授粉品种有甘梨一号、黄蜜梨、黄冠、金优、新世纪等。

（十）红巴梨

美国品种，系普通巴梨的红色芽变。

果实粗颈葫芦形；果大、单果重 220 克，大果 350 克，果皮底色绿黄，全面浓红，有光泽，采后 10 天后熟，转为鲜红色；肉质细软，汁液多，易溶于口，芳香浓郁，含可溶性固形物 13.6%～16.0%，品质上等。不耐贮放（在 0℃低温冷藏，可贮至春节）。

花期 4 月中旬，果实 8 月下旬～9 月初成熟（比普通巴梨晚 10 天左右）。适应性强，抗病及抗逆性较普通巴梨强，丰产性好，坐果高，结果早，是洋梨中优良换代新品种。

栽培技术要点：适宜株行距（2～3）米×4 米，以纺锤形或细长纺锤形整枝，授粉品种；甘梨早 8、早酥梨、保 3 号等。加强土、肥、水管理及疏花疏果工作，及时防治病虫害。

此外，优良新品种还有：早美酥、金优、黄蜜、新世纪、玉露香、硕丰、冀蜜、新红星、保 3 号等。

第二章　建　　园

一、园 地 选 择

梨是多年生作物，园地选择十分重要。在当地农林综合发展规划的指导下，按适地适树的原则，应依自然条件、土壤类型和肥力、水利、交通及市场需求等条件为园地选择的依据。首先是自然条件，梨树适应性强、适温范围广，在年均气温 5℃～15℃的地区均可栽培，其中秋子梨、新疆梨品种抗寒力较强，而砂梨、白梨、西洋梨品种要求热量较高，冬季低温会造成冻害，但许多梨杂交品种抗寒性较强，可耐 - 25℃～ - 30℃的冬季低温。甘肃东及东南部降水适中，中、西部半干旱或干旱、需灌水补充。甘肃大部地区光照充足，日温差较大，黄土层深厚，土壤疏松，均有利于梨树栽培。建园地应选择梨栽培种和品种的最适宜和适宜栽培区。只有这样才能充分发挥梨良种的优良特性，取得优质高产和高效益；其次，要求交通方便，以利产品、物质的运销，尤其是山区建园更属重要，第三要考虑排灌设施的健全配套，以及无工业污染等地区作为园区的建设要求。为符合现代化和产业化的要求，果园应集中连片，具有一定规模，统一规划，一个大区要求在千亩以上，有利于商品基地的形成。为了发挥果园的总体效应，梨鲜果生产还要和果品贮藏、加工及经营服务业相配合。在建园中形成良性的生态循环、果牧结合、林果配套，可以解决有机肥料，经济利用土地，做到水土保持，以山养山，以园养园，综合发展，创造良好生态环境。

梨树具有适应性强，抗寒、抗旱、耐盐碱、耐土壤瘠薄的优点，配合荒山、荒坡绿化、小流域治理、水保工程（长江防护林和黄河防护林工程)、防风固沙（三北防护林建设）等工程以及村镇庭院绿化等大力发展梨树生产，也是梨园建设的重要方面。

二、栽　　植

（一）品种选择与配置

1. 梨品种的选择　要根据良种区域化原则，综合当地的土壤、气候特点和果园经营方向、市场需求等进行品种选择。选择适应当地环境条件、经济性状优良、符合市场需求、效益好的梨品种栽植。针对目前生产上梨品种结构不尽合理的状况，在选择品种时应考虑以下几点。

(1) 调整品种结构，要大力发展优新品种。近期育成的新品种，主要性状都比原来主栽的对照品种优良，是新一代梨的更新换代品种，可在适宜地区发展。重点发展的品种主要有甘梨早8、黄冠、甘梨一号、黄金、金优、玉露香、红巴梨等，使新的优良品种，形成一定面积，向产业化方向发展。

(2) 适度发展生产上主栽的优良品种。如早酥、锦丰、苹果梨、砀山酥等，这些品种虽比不过新品种，但生产上已经见效，且有一定面积和产量。如早酥适应性强，在西北冷凉山区，以其早熟、果大、肉质细、汁多且时逢南方水果淡季，出口东南亚各国很受欢迎。锦丰梨晚熟、优质、耐贮藏，在北方温凉干燥地区栽培，以其果实肉质细，品质好，可以建立良种基地，形成一定商品性生产规模，延长供应期。

(3) 重视梨加工良种的发展。梨的加工产品较多，如梨汁、梨糖水罐头、梨干、梨脯、梨膏糖等。其中，梨汁、梨罐头市场需求量较大，很有发展前景。各种加工制品需要有一定配套的优

良加工品种，现有的加工品种如巴梨、锦香、矮香等制罐、制汁品种应适度发展。此外，在地方品种中，各地还可进一步开发利用适宜加工的品种资源，如甘肃的软儿梨，皮胎果梨加工制汁，泾川县的齐梨酿制梨酒等。

(4) 限制发展老品种和劣质品种。①目前生产上已有较大面积的老品种，如雪花梨、苹果梨、鸭梨、慈梨、冬果梨等这类品种，无继续发展前景，需加快新品种的更新换代；②限制劣质品种，如花盖、平顶香、笨梨、长把梨等在当前生产中还占一定比重，对这类果园幼龄树可高接换种，老龄树应逐步淘汰。

2. 品种的配置　一个果园或大型果园的一个小区，主栽品种不宜过多，2～3 个也就够了。考虑到梨果的季产年销，晚熟耐贮的品种应占较大比重，一般要占到 70%～80%。特别是距城镇较远的边远山区，更应选择耐贮运的或者符合加工条件要求的梨品种。城郊梨园以供应时鲜果为主，要适当考虑品种的多样化，使早、中、晚品种互相搭配，以延长供应期。大型果园中的每个小区内要选择成熟期相同或相近的品种，以方便管理。

（二） 授粉树的配置

梨大多数品种自花不结实或结实率不高。因此，建园时，还应配置适合的授粉品种，才能保证良好的授粉受精，提高坐果率，确保生产的正常进行。

选配原则是：第一，授粉树能和主栽品种同时开花，能产生大量发芽率高的花粉，且花粉亲和力强。第二，与主栽品种同期进入结果期，寿命相近，每年都能开花。第三，授粉树生产能力强，果实经济价值高，且适应性强。第四，最好与主栽品种能互相授粉，而且果实成熟期相同或相近。

授粉树在果园中配置方式很多，较常用的是按行列式 5∶1 或 4∶1 配置 (见图 1)。如果两个或两个以上主栽品种之间可以互相授粉，则可等量配置。小片果园为增加主栽品种比例，也可采用

中心株式配置授粉树，即一株授粉树周围栽植八株主栽品种。

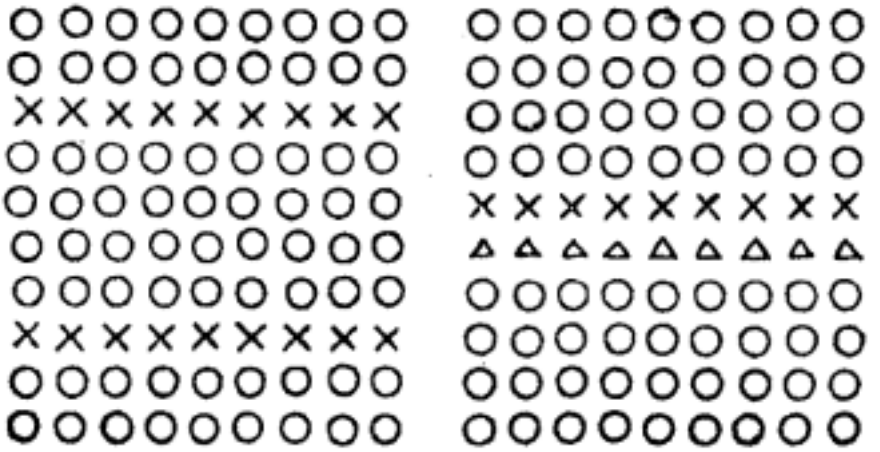

图 1　授粉树的配置

○主栽品种　　×△授粉品种

（三）栽植密度与方式

梨树栽植密度的确定要考虑各品种的生长结果习性、砧木类型、当地土壤、气候以及管理水平、土地、光能利用率等方面。适度密植是获得早期丰产、提高单产的有效方法，它可以增加单位叶面积、提高光能与土地的利用率。目前生产上常用的栽植密度主要有四种形式：

1. 普通密植　株行距为 4 米×5 米，每亩 33 株。适于土层深厚，肥水良好，乔化砧，树冠高大的品种。

2. 中等密植　株行距（2.5～3）米×4 米，每亩 55～66 株。适合于山地，土壤较差，管理和肥水中等，乔砧和树冠小型的品种。

3. 高度密植　株行距（1.5～2）米×3 米，每亩 110～148 株。适合于生产条件较好，土壤肥沃，肥水良好，管理技术较高，矮砧或矮化中间砧和小冠型品种。

4. 计划密植　就是采用永久性植株（从建园开始永久性保留的植株）和临时性植株（在永久植株行间或株间加配并逐渐去

掉的植株）同时定植，在幼树期间适当增加了单位面积株数，以弥补前期植株小，枝量少，叶面积不足的缺点，由于临时株的加密，可迅速增加叶面积系数，尽快使枝叶满园，有利于充分利用光能，形成更多光合产物，充分发挥群体结果优势，从而获得早期丰产。待后期枝叶过于密郁时，再逐年回缩、间伐或移去临时性植株，调节群体结构，产量稳步提高，这就是计划密植或变化密植。

（四） 栽 植 方 法

1. 栽植时期　栽植时期分秋季栽植和春季栽植两种。主要根据当地气候条件确定，在冬季温暖、气候湿润的地区适合秋栽，从苗木落叶后进入休眠至土壤结冻前均可栽植，秋栽有利于根系伤口愈合并能长出新根，春发芽后能及时吸收土壤中水分和养分，缓苗期短，苗齐苗壮；若冬季气候寒冷、干旱和多风的地区，适宜春栽，以防苗木冬季冻害和抽条伤亡，春栽一般在土壤化冻后至发芽前进行，但栽得愈早越好。

2. 栽植方法　栽植前要按规划的道路、小区和株行距，测定好栽植点，挖好定植穴或定植沟，穴和沟的直径视土壤状况一般为 0.6～1.0 米，深 0.6～1.0 米，将表土和心土分别堆放于两侧，土层薄、土质差的地块要换肥沃的田土。在定植穴挖好以后，以每株 25～50 千克厩肥等有机肥和过磷酸钙 3～5 千克与表土混合均匀填入坑内，随填随踏实，填至距地表 20～30 厘米时，将苗木放进栽植穴或沟内，使根系自然舒展，横竖行对齐，边填土边摇动苗木，使根系与土壤充分密接，随填土随踏实。苗木栽植深度以芽接口高于地面 20 厘米左右为宜，接口高出地表有利于防治梨树黑胫病的侵害。填土后在穴的周围或沟的两侧作成土埂，充分灌水，水渗下后用土封穴或封沟，作好保墒工作。如遇干旱，栽植后 10～15 天再灌 1 次水并及时松土保墒。

3. 提高栽植成活率的措施　首先，要选择符合质量要求的

需要全本请访问 www.ertongbook.com