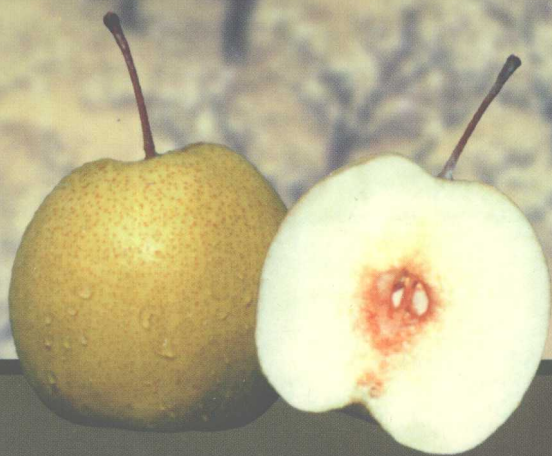




农民致富一招鲜丛书

名优梨丰产栽培新技术

杜法礼 姚自鸣 编著



北京出版社

农民致富一招鲜丛书

责任编辑 李成卫

封面设计 汪 冰

责任印制 司徒志



NONGMINZHIFUYIZHAOXIANCONGSHU

ISBN 7-200-03867-9



9 787200 038675 >

定价：5.50 元



● 农民致富一招鲜丛书

名优梨丰产栽培新技术

杜法礼 姚自鸣 编著



北京出版社

图书在版编目(CIP)数据

名优梨丰产栽培新技术/杜法礼,姚自鸣编著.-北京:
北京出版社,1999.9
(农民致富一招鲜丛书)
ISBN 7-200-03867-9

I. 名… II. ①杜… ②姚… III. 梨-果树园艺 IV.
S661.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 41993 号

名优梨丰产栽培新技术

MINGYOU LI FENGCHAN ZAIPEI XINJISHU

杜法礼 姚自鸣 编著

*

北 京 出 版 社 出 版

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码:100011

北 京 出 版 社 总 发 行

新 华 书 店 经 销

北京朝阳北苑印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 32 开本 4 印张 79 000 字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—10 000

ISBN 7-200-03867-9/S·85

定价:5.50 元

编委会

主 编	朱永和			
副主编	郭书普	吕佩珂		
编 委	王千里	王洪江	吕佩珂	朱永和
	刘文海	何家庆	罗守进	郑增忍
	郭书普	臧玉琦		

序

改革开放使农民的生活发生了巨大变化，农业生产进入全面发展的新阶段。特别是近几年，粮食连年丰收，畜禽产品日益丰富，农业的长足发展为我国国民经济的快速发展奠定了坚实的基础。

但是，我国人均占有耕地面积和人均占有年径流量都仅为世界平均水平的 $1/4$ ，总体上农业生产水平仍处于初级阶段，科技进步对农业增长的贡献率还不到 40%，与发达国家相比还有很大差距。特别是农业基础薄弱，抗御旱涝等自然灾害的综合生产能力还很差，所以把农业生产真正建立在“一优双高”的基础上，实现现代化、集约化和可持续发展的任务仍十分艰巨。

农业要实现可持续发展，需要发挥多种因素的作用，而潜力最大、见效最快的是科技。实践证明，近几年来农业生产获得的发展，科技的作用举足轻重。特别是种子工程的实施，日光温室和塑料大棚应用领域的拓宽，特种养殖的兴起，以及精量匀播、地膜覆盖、平衡施肥、病虫害综合防治、节水灌溉、旱作农业等良种良法配套技术的推广应用，均取得了显著的效果。

农业要改变目前大多数地区粗放经营的状况，提高农业有限资源的利用效率，促进农业向产业化方向发展，惟一的出路就是转变农业的增长方式。而实现农业增长方式的转变，

摆脱那些落后生产方式的束缚，根本在于科技兴农，把农业发展转到领先科技进步和提高农民素质的轨道上来，努力提高科技在农业增长中的贡献份额。实施科技兴农，首要任务就是抓好农业技术推广工作，特别是实用新技术的推广，建立持续性农业技术推广体系以及农业知识和技术培训体系，使现有的科技成果尽快转化成现实的农业生产力。

这次北京出版社经过充分的调研、策划，组织编写的这套“农民致富一招鲜”丛书，旨在进一步普及和推广农业科研、生产方面的新技术、新成果、新观念，促进农业生产再上新台阶。它的出版是科技界、出版界为科技兴农做的一件实事，希望对广大农民朋友有所帮助。

《农民致富一招鲜》丛书编委会

1999年9月

《农民致富一招鲜》丛书

书 名	定价	书 名	定价
早稻丰产栽培新技术	5.50	果树嫁接新技术	5.50
水稻旱育稀植和抛秧新技术	5.50	果树修剪新技术	5.50
脱毒薯类高效栽培新技术	5.50	果树病害防治	5.50
抗虫棉栽培新技术	5.50	果树虫害防治	5.50
名优西瓜丰产栽培新技术	5.50	农作物地膜覆盖新技术	5.50
甜瓜高产优质栽培新技术	5.50	棚室瓜果栽培新技术	5.50
名优梨丰产栽培新技术	5.50	棚室蔬菜栽培新技术	5.50
名优桃科学栽培新技术	5.50	棚室蔬菜病虫害防治	5.50
樱桃科学栽培新技术	5.50	薄荷高效栽培新技术	5.50
名优葡萄科学栽培新技术	5.50	烟草栽培新技术	5.50
名优柑橘丰产栽培新技术	5.50	作物杂交制种新技术	5.50
高效益栽培草莓新技术	5.50	粮棉油作物病虫害防治	5.50
猕猴桃丰产栽培新技术	5.50	微型猪养殖新技术	5.50
板栗丰产栽培新技术	5.50	瘦肉猪高效养殖新技术	5.50
特优蔬菜栽培新技术	5.50	实用猪病防治	5.50
芽苗菜高效栽培新技术	5.50	肉牛科学饲养新技术	5.50
水生蔬菜栽培新技术	5.50	奶牛高效养殖新技术	5.50
野菜栽培新技术	5.50	实用牛病防治	5.50
药用植物栽培新技术	5.50	肉羊科学饲养新技术	5.50
蔬菜反季节栽培新技术	5.50	奶山羊高效养殖新技术	5.50
高效益花卉生产新技术	5.50	绒山羊高效养殖新技术	5.50
魔芋栽培新技术	5.50	实用羊病防治	5.50
袋栽灵芝高产新技术	5.50	肉兔高效养殖新技术	5.50
袋栽黑木耳和毛木耳高产新技术	5.50	长毛兔高效养殖新技术	5.50
袋栽香菇高产新技术	5.50	獭兔高效养殖新技术	5.50

书 名	定价	书 名	定价
实用兔病防治	5.50	高效益棚室养殖新技术	5.50
肉狗科学饲养新技术	5.50	药用动物养殖新技术	5.50
狐狸科学饲养新技术	5.50	淡水名优鱼养殖新技术	5.50
水貂科学饲养新技术	5.50	池塘养鱼新技术	5.50
经济鹿科学饲养新技术	5.50	网箱和围栏养鱼新技术	5.50
蛋鸡科学饲养新技术	5.50	实用鱼病防治	5.50
肉鸡科学饲养新技术	5.50	高效益养鳖新技术	5.50
实用鸡病防治	5.50	高效益养蟹新技术	5.50
乌鸡高效养殖新技术	5.50	淡水虾科学饲养新技术	5.50
火鸡科学饲养新技术	5.50	牛蛙科学养殖新技术	5.50
珍珠鸡科学饲养新技术	5.50	黄鳝泥鳅养殖新技术	5.50
蛋鸭科学饲养新技术	5.50	乌龟科学养殖新技术	5.50
肉鸭科学饲养新技术	5.50	稻田养殖鱼虾蟹新技术	5.50
高效益养鹅新技术	5.50	海产品养殖新技术	5.50
实用鸭鹅病防治	5.50	农药科学使用新法	5.50
肉鸽科学饲养新技术	5.50	化学除草新技术	5.50
七彩山鸡养殖新技术	5.50	科学施肥新技术	5.50
鹌鹑科学养殖新技术	5.50	畜禽生物药品科学使用方法	5.50
美国鹌鹑科学饲养新技术	5.50	畜禽饲料加工新技术	5.50
鸵鸟养殖新技术	5.50	实用蔬菜贮藏加工技术	5.50
蜜蜂科学养殖新技术	5.50	实用果品贮藏加工技术	5.50
栽桑养蚕新技术	5.50	实用畜禽产品加工技术	5.50
高效益养蛇新技术	5.50	实用水产品贮藏加工技术	5.50
野鸭养殖新技术	5.50	农村能源综合利用新技术	5.50
生态养殖新技术	5.50	防汛救灾百事通	5.50

目 录

一、梨的种类和品种	(1)
二、果园建立	(13)
三、优质苗木培育	(19)
四、整形修剪	(27)
五、果园土、肥、水管理	(46)
六、花果管理	(54)
七、梨采收、分级、包装及运输	(61)
八、梨病害及其防治	(68)
九、梨树害虫及其防治	(80)
十、梨树病虫害测报和综合防治	(103)

一、梨的种类和品种

● 种类

梨属植物约有 30 多种,我国现有 14 种,其中原产我国的有 13 种,引入的西洋梨 1 种。在生产上广泛栽培的主要有秋子梨、白梨、砂梨和西洋梨,其中砂梨、白梨和西洋梨在江淮地区广泛种植,该区的豆梨和杜梨常被用作砧木。新疆梨、川梨等则在少数地区栽培。

1. 秋子梨 原产我国东北和朝鲜北部,现分布在我国东北、华北、西北和内蒙等地;树冠高大,高 10~15 米,嫩枝先有绒毛,后脱落,两年生枝条黄灰色或紫褐色,老枝黄灰色;叶宽卵形或椭圆形,长 5~10 厘米,先端渐尖,基部圆形或近心形,具刺毛状的尖锯齿,叶面光滑;伞形总状花序,由 6~12 朵花组成,萼片三角状披针形,花柱 4~5 枚,基部有疏毛,花期 4~5 月份,果实近球形,8~9 月份成熟,多有宿萼,果梗粗短,长 1.5~2.1 厘米;果实石细胞较多,需后熟才可食用,风味浓郁芳香。秋子梨是我国北方梨树栽培的主要品种类群,极耐寒;主要优良品种有南果梨、京白梨、八里香等。

2. 白梨 原产黄河流域,现主要分布于我国华北和黄河故道地区。我国现普遍栽培的优良品种绝大多数均为白梨,如鸭梨、茌梨、酥梨等。由于白梨品种系统发育过程中的生态条件不同或其亲本不同,品种间存在着适应性和适应范围的差

异,如原产华北的鸭梨较适应于华北及黄河故道以北的生态条件,砀山酥梨、严州雪梨则可在长江流域栽培,尤其是酥梨,在西北地区也表现良好,显示了很强的适应性和较广的适应范围。各地可因地制宜地选择适宜的优良品种,形成各自的特色。

白梨为落叶乔木,树高 5~8 米,树冠开张,老枝灰色,新枝黄褐色,嫩枝绿色有白色绒毛,后脱落。叶卵圆形,先端渐尖或突尖,叶缘具尖锐锯齿,刺芒多向内合拢,叶柄长 2.5~7 厘米,叶基广楔形或广圆形,先有绒毛后脱落,伞形伞房花序,花 6~7 朵。萼片 5 个,花瓣卵圆形,花柱 4~5 个,子房 4~5 室。果实呈卵形或近球形,果皮黄绿色,有的阳面具红晕,萼片脱落,肉质白色细脆,石细胞较少,味甜微香。多数品种贮运性能好。

3. 砂梨 砂梨原产于长江中下游地区,在淮河以南广大地区广泛分布,适宜在江南温暖多湿的气候条件下生长,日本梨均属这一类群。

砂梨为高大乔木,树高 7~15 米,新梢幼嫩时有柔毛或绒毛,不久脱落,两年生枝条褐色,疏生皮孔,叶呈椭圆形或卵形,先端尖长,基部圆形或近心形,边缘有芒状锯齿,稍向内合拢或直出,叶较厚而色深。伞房花序,较一般梨树种的花大,常出现重瓣,萼片三角状卵形,果实近球形,果皮浅褐色,有浅色斑点,先端微凹陷,果梗较长,萼片脱落,5 心室,肉质脆、味甜、汁多,多数不耐贮藏。

4. 西洋梨 起源于欧洲和亚洲西部,自然分布广,我国华北、西北及黄河故道地区都有栽培。抗锈病,适于加工制罐,后熟后亦可鲜食。随梨加工制罐的发展,西洋梨的栽培受到更多

的重视。

西洋梨树高 4~5 米,树冠宽圆锥形,常有刺状短枝,嫩枝绿色无茸毛,叶小,卵圆形或椭圆形,革质、富光泽,全缘有钝锯齿。叶色较深,多平展,叶柄较短,伞形伞房花序,有花 6~9 朵,花柱 5 个,子房 5 室。梨果倒卵形或近球形,果皮浅绿色或黄色,少数带有红晕,有斑点,萼片宿存,果实大小因品种而有较大差异。

5. 豆梨与杜梨 在淮河、长江流域以及华南地区,还有野生的豆梨,可作梨砧木。豆梨枝上无毛,嫩叶带红色,叶卵圆形,叶基圆,叶缘有钝锯齿,叶质较软,叶面光滑。果较小,直径约 1 厘米,呈球形,褐色,脱萼。

杜梨也是被广泛用作砧木的野生梨种,分布在华北、西北和东北各省。杜梨枝条常有刺,嫩枝和两年生枝具绒毛,叶片长卵形或菱状卵形,先端渐尖,基部宽楔形或近圆形,果实小,球形,直径约 0.5~1 厘米,褐色,有浅色斑点。

● 白梨系统的品种

1. 早酥 中国农科院果树研究所育成,可在华北、西南及华东大多数地区栽培,生长结果良好,为我国脆肉大果型的最早熟品种,果实品质上等。早酥梨生长健壮,幼树极性强,发枝少,如能拉枝平放、夏季摘心,易于早结果、早丰产。该品种抗性较强,若管理不当,幼树旺长不予控制,其结果期将推迟。早酥梨单果重 200~250 克,果实呈卵形或卵圆形,果皮黄绿,薄而脆,果面光滑,具有棱状突起,萼片宿存,果心中等大小,果肉白色。肉质细、酥脆,石细脆少,汁多味甜。果实较耐贮运,存放 20 天,风味无明显变化。在淮北地区,该品种 3 月底萌

芽,4月中旬开花,7月25日至8月初果实采收,亦有提前至7月上旬采收而无明显的品质缺陷。但该品种普遍发生轻重不等的果实木栓病,并随采收推迟病斑扩大、增多,对此、可增施有机肥和根外喷钙以减轻症状。

本品种可以酥梨、鸭梨等品种作授粉树。

2. 鸭梨 鸭梨是我国最优良品种之一,原产河北定县,分布很广,但以河北、山东、山西、陕西栽培为多,安徽、江苏的黄河故道地区亦有栽培。鸭梨在肥沃土壤中生长旺盛,以砂壤土栽培表现最好,抗黑星病力弱,果实易受食心虫为害,枝叶抗药力较弱,对波尔多液敏感。鸭梨在淮河以南,一般有果小味淡、病虫多、树势过旺的趋势,适宜在淮河以北地区种植。

鸭梨树势健壮,树冠开张,萌芽力较强,发枝力弱,枝条稀疏,树冠外围新梢强旺,先端弯曲,易抽发短果枝,短果枝连续结果能力强,易丰产、稳产,栽后3~4年开始结果。幼树生长强旺,不宜短截,应尽量多留枝叶,拉枝长放。幼树可以中长枝腋花芽结果。

鸭梨果实呈倒卵形,果梗基部与果肩一侧膨大,形似鸭头,故称此名。果实中等大小,一般果重150~200克,果皮绿色,贮放后淡黄色,果皮薄而光滑,有蜡质果点小,脱萼,果肉白而脆嫩,汁多味甜,有微香,果心小,口质极上,果实较耐贮藏,一般可贮至次年春季。鸭梨果实成熟期为8月下旬至9月上旬。

鸭梨可用荏梨、雪花梨、酥梨等作为授粉品种。

3. 砀山酥梨 原产安徽砀山,在砀山及其周围地区栽培最多。近10年来,华北、西北、西南等地都有大量栽培。该品种在江淮地区生长良好,现已被很多地区列为重点发展的主

栽品种。

酥梨适应性极广,可在西北干寒地区、温带地区以及暖温带偏北地区栽培,在西北的生长优于原产地砀山。酥梨对土地要求不严,可在山地、坡地和岗地及滩地种植,但以砂壤土为好。酥梨耐寒,抗病虫能力强。在淮河以北栽培,应注意花期寒流晚霜的危害,宜根据低温寒流侵袭的规律而种植防护林。在春夏干旱地区,应注意幼果生长期干旱的不利影响。在土层深厚的梨园,梨根系较深,可利用深层土壤中的水分。土层薄,根系浅,树体对水分的亏缺较为敏感,应在干旱时及时灌溉。酥梨极耐涝,可在地下水位较高的河滩地正常生长结果,但在暖湿地区,雨水集中且土壤粘重,应注意排水,以保证根系的正常生命活动。

酥梨有白皮酥、金盖酥、青皮酥和伏酥等品系,通常所称酥梨即为白皮酥。白皮酥果实较大,平均单果重 240~270 克,果皮黄绿色、泛白,果点小而细,果实近圆锥形,果顶部平截、稍宽。萼片多脱落,萼洼很广。果心小,果肉白色,中粗、松脆,汁液特多,味甘甜、微香。在砀山,4 月上中旬开花,8 月底果实成熟。酥梨极耐贮运。次年 4~5 月份仍有鲜果供应。金盖酥果形与白皮酥相似,但在果梗处常有较密的果点,果肩部有放射状金黄色锈斑,味甜质佳。但亦有专家认为,金盖酥并非稳定的品系,其果实肩部的锈斑在一些年份可完全消失,而与白皮酥无异。青皮酥树势较旺,果皮淡绿色,成熟期稍晚;伏酥果实较大,成熟最早,雨水大时易裂果。

酥梨树势缓和,树冠半开张呈圆形,以短果枝结果为主,结果后能抽生 1~2 强壮的果苔附梢。长中果枝和腋花芽也可结果。酥梨萌芽力较强,成枝力中等,发育枝短截一般抽生 2

~3个长枝。该品种产果率较高,每花序一般产果2~4个,生理落果、采前落果很少。

酥梨严格自花不结实,其授粉品种可有酥梨、茌梨、马蹄黄梨。

4. 茌梨 原产山东茌平,现以山东莱阳栽培最多,华北各省及安徽、江苏、陕西等地也有栽培。

茌梨适应性较强,最适于冷凉地区、排水良好、土层深厚的砂壤土。在粘土上,肉质致密,成熟推迟,品质下降。茌梨抗风力弱,抗寒及抗药力较差,花芽易受冻害,对波尔多液敏感,易染黑星病,易受食心虫危害。果点密而粗,易形成果锈,但若在花后幼果期套袋,则成熟果无锈。江苏徐淮地区和盐城、扬州等地种植茌梨,不掐萼,幼果套袋,果形整齐,无黑疤洼痕和果锈,外观较美。沿江和江淮其他地区可借鉴上述经验,适当发展该品种。

茌梨树势强健,幼树生长旺盛,枝条直立,萌芽力较强,发枝力也强,隐芽易萌发,更新容易。该品种以短果枝结果为主,易形成腋花芽,腋花芽结果能力较强,但结果偏小,应适当控制。茌梨丰产性好,大小年结果不明显。只有结果过多,树势衰退,大小年才会出现。茌梨的短果枝寿命短,必须注意结果枝组的更新,充分利用隐芽,适当回缩,避免树冠内膛空虚和结果部位的外移。

茌梨果实中大,平均单果重204~250克。多数果顶凸起呈纺锤形,是皮深绿色,有光泽并有不整齐的锈斑,果点大、凸起,外观粗糙。果肉白色,肉质细脆,嫩而致密,汁液多,味甜,清香,品质佳。在江苏扬州,茌梨花期为4月6~16日,9月10日果实成熟,11月中下旬落叶。该品种自花不结实,可用鸭