

· 奔小康丛书 · 综合系列 ·

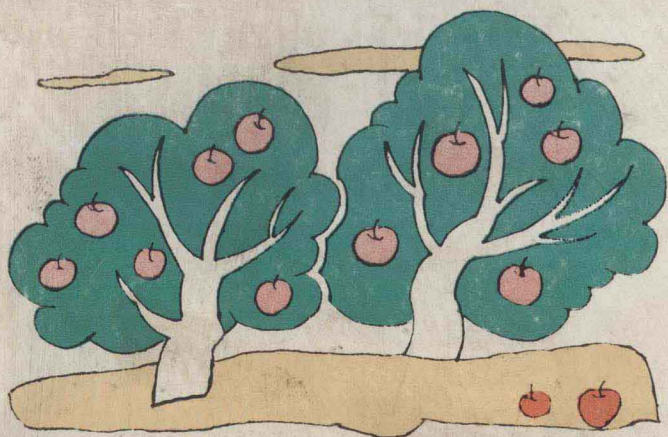
XX

经济作物 经济林

栽培实用 技术

(下册)

主编 孙佑棠 张清海 郭汉卿 马 尧



中原农民出版社

经济林 经济作物栽培实用技术

(下册)

孙佑棠 张清海

主编

郭汉卿 马尧

中原农民出版社

奔小康丛书·综合系列

经济林栽培实用技术
经济作物

(下册)

孙佑棠 张清海 主编
郭汉卿 马尧

责任编辑 汪大凯

中原农民出版社出版(郑州市农业路73号)

河南省新华书店发行 郑州市二七嵩山印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 9印张 191千字

1995年10月第1版 1995年10月第1次印刷

印数 5000册

ISBN 7—80538—693—5/S·111 定价 9.80元

主 编:	孙佑棠	张清海	郭汉卿	马 尧
副主编:	张桂香	侯景闻	贾 黎	孙法智
	申百根	贾长法	张先喜	魏德才
	杜建琦	樊治国	付玉琴	乔俊民
编写人员	曹章林	于建海	王庆吉	王树文
	王则福	张连阁	张哲涛	杜学峰
	潘传森	张秋霞	徐巧玲	李传珠
	王寿平	张清显	孙改荣	贾文华
	袁素兴	李邦志	张志发	冯景贤
	高赞科	李金喜	李和平	周冯建
	周书生	乔明亮	郑高飞	于天然
	张晓红			

出版者的话

本世纪末实现小康目标是我国经济社会发展要达到的第二步战略目标。为此,党中央指出:“引导农民奔小康既是 90 年代党在农村工作的总目标,又是广大农民根本利益所在。”为了配合“以奔小康总揽农村工作全局”这一党在农村的中心工作,积极引导广大农民走小康之路,我社在广泛调查研究的基础上,特制定了出版《奔小康丛书》的出版规划。

本《丛书》旨在介绍科学技术,传播经营信息,讲述致富要诀,提倡精神文明建设,让广大农民学会用市场的观念指导生产经营,用科学的方法分析利用本地优势,用实用而先进的技术增加经济效益,从而加快奔小康步伐。

本《丛书》分为综合系列、养殖系列、林果系列、蔬菜系列、农副产品加工系列和精神文明建设系列等,约 80 种,从 1995 年起将陆续出版发行。

目 录

一、药材栽培及其加工贮藏

珍贵树种银杏·····	1
营建银杏采叶专用园·····	3
银杏授粉良法·····	7
银杏育苗要选用优质种子·····	8
怎样培育银杏苗·····	9
红花高产优质栽培技术·····	10
金银花栽培技术·····	13
桔梗高产栽培法·····	15
百合繁殖新方法——扦插·····	17
薏苡栽培技术·····	18
薏苡湿生栽培法·····	21
常用药材薄荷·····	25
薄荷的春季管理·····	26
薄荷的退化混杂与防止措施·····	28
半夏的选地播种·····	31
半夏的科学管理和收获·····	32
汝半夏人工栽培及其间作模式·····	34
山药打洞栽培技术·····	37

天麻繁殖方法	39
天麻的人工种植法	40
天麻分栽技术	42
山区适宜种天麻	43
怀地黄栽培技术	45
生地传种方法	48
佩兰的人工栽培	49
日本三岛柴胡的栽培	51
杜仲栽培技术	52
杜仲环剥再生技术	54
牛膝栽培技术要点	56
甘草人工栽培技术	57
生姜种植方法	59
无荫棚栽培生姜高产配套技术	62
姜瘟、姜螟的发生与防治	65
猫爪草的栽培方法	67
山茱萸冬季管理技术	69
黄芪栽培技术	70
益母草栽培技术	72
肉桂栽培技术	72
五味子栽培技术	73
黄连栽培技术	74
绞股蓝栽培技术	75
苦丁茶的栽培与加工	77
天冬的采收与加工	79
如何栽培射干	81

板蓝根的贮藏	83
桑园间作贝母	84
花生套种紫苏技术	85
中药材的采收适期	86
几种中药材的加工	87
几种中药的贮藏	89
几种珍贵中药材真伪的鉴别	90

二、经济作物

南蔗北移栽培技术	94
怎样使果蔗既高产又味甜	104
良种果蔗“拔地拉”	106
烤烟生产技术	107
几种烤坏烟的原因分析	136
几种异常烟叶的形成特征与烘烤	137

三、饲料类

紫花苜蓿及其栽培技术	142
牧草种子田的施肥	143
白三叶草的栽培技术	144
沙地如何种植沙打旺	145
高产青绿饲料——苏丹草	147
苦苣菜的栽培技术	148
水葫芦的栽植技术	149

四、育桑养蚕

桑籽高密撒播育苗法	151
桑树实生苗培育技术要点	153
杂交桑优势利用与栽培技术	154

桑园“压条补缺增密”法·····	156
桑园冬耕·····	157
桑树冬季修剪·····	158
鱼塘栽桑,蚕鱼两旺·····	159
消灭桑园越冬害虫·····	160
采取综合措施防治桑树黄化型萎缩病·····	161
简介八个桑树品种·····	163
小蚕片叶立体育饲养技术·····	164
家蚕农药中毒的特征及防治·····	167

五、化肥、农药、植物生长调节剂

经济施肥技术·····	169
化肥的特性及保管方法·····	172
农作物施肥有哪些禁忌·····	174
复合肥料的经济有效使用法·····	176
坑储碳铵技术·····	179
提高氮肥肥效的五项措施·····	181
提高磷肥利用率的十种方法·····	184
施用氯化钾和硫酸钾的“七要”、“九不宜”·····	187
如何提高稀土的有效利用率·····	190
怎样选购农药·····	193
农药标签上的字母含义·····	194
失效农药鉴别法·····	195
真假农药简易鉴别法·····	196
科学施用农药技术·····	198
怎样混合和调制农药·····	200
农药使用不当与对策·····	202

哪些农药可与化肥混用·····	204
农药混合剂·····	205
几种安全简便的颗粒剂撒施法·····	208
提高杀虫剂杀虫效果必须注意的问题·····	209
洗衣粉——特殊杀虫剂·····	210
细菌农药使用技术·····	212
使用菊酯类杀虫剂注意事项·····	213
除草剂产生药害的原因·····	216
杀鼠剂的选择与使用·····	218
农家粮食仓库害虫防治五法·····	220
用磷化铝防治贮粮害虫·····	222
介绍几种新农药·····	224
施用植物生长调节剂时的六要、五忌·····	226
广谱型农药增效剂 S—9268·····	229
ABT 生根粉在农林业生产中的应用·····	230
ABT 生根粉与花卉扦插·····	232
ABT 生根粉与果树扦插·····	234
ABT 生根粉在林木扦插中作用显著·····	237
ABT 生根粉对多种农作物的增产效果·····	240
增产菌——农业增产的新技术·····	241
小麦混合生长调节剂——“粒重保”·····	245
缩节安使用技术·····	246
化学除草剂 2 甲 4 氯钠盐使用方法·····	248
抗旱剂一号 HCF—1·····	250
卫福 200——与众不同的拌种剂·····	252
红薯膨大素(块根块茎增产素)·····	253

“稳早丰”在棉花生产上的应用·····	254
---------------------	-----

六、立体间作套种模式

棉、麦、瓜立体套种模式·····	257
小麦油菜棉花间作套种满负荷种植法·····	259
旱地间作套种多熟制的十种模式·····	261
充分利用地力搞好“五种五收”·····	264
一年四熟间作套种模式·····	266
麦菜瓜棉套种技术·····	268
小麦菠菜果蔗间作套种模式·····	270
棉花地套洋葱技术要点·····	270
一年三熟间作套种技术·····	272

一、药材栽培及其加工贮藏

珍贵树种银杏

银杏,落叶乔木,寿命可达千年以上,故称公孙树。其叶像鸭掌,故称鸭掌树,又称白果、佛指甲。银杏为高大乔木,树高可达 40 米,胸径达 4 米以上。其皮、叶和果可入药,是名贵的药用植物。

银杏是现存种子植物中最古老的植物之一,被称为“活化石”。银杏目树种产生在古生代二叠纪,到中生代三叠纪、侏罗纪更为繁盛,分布遍及全球,第四纪冰期后,仅在我国存活银杏一种。我国栽培银杏历史很早,汉末三国时,江南一带已有种植,到宋朝,黄河流域已普遍栽植,许多名胜古迹都有数百年以至千年以上的大树。银杏主要作为果木林经营,也可作为用材树种,同时又是优美观赏树种。

银杏在我国分布达 20 个省(区),北自沈阳,南达广州,东起台湾、江苏、浙江,西至云南、四川、贵州都有种植。以江苏、安徽、浙江、河南为栽培中心。江苏如皋九华乡一带一株千余年生的大雄株,树高 30 米,树围 6.96 米,冠幅 30~40 米。水平根系伸展范围超过冠幅,其中有一侧根,露在地上部分长达

37 米。河南商水大武乡明代时期栽植的一雌株,树高 25 米,胸径达 2.25 米,冠幅达 25~30 米,每年可结 150 公斤左右的果实。该县邓城镇汉代时期栽植的大雄株,树高 30 米,胸径 2.01 米,冠幅达 25~30 米。

我国第一部药书《神农本草经》中记载了银杏的药性。明代伟大的医学家李时珍,在其所著的《本草纲目》中既考记了银杏药名的由来,更详实地记述了银杏的药效。银杏种子煮熟,可温肺益气、定喘嗽、缩小便、止赤白带下,捣烂涂手足可治皴裂。银杏叶中可提取治疗心血管系统疾病的良药——冠心酮;还能制作肥料和杀虫药剂。银杏外种皮,含有银杏酸、银杏醇和银杏二酚,具毒性,捣烂加水也可杀虫。

银杏种子营养丰富,含淀粉 62.4%,粗蛋白 11%,粗脂肪 2.6%,蔗糖 5.2%,还原糖 1.1%,核蛋白 0.26%,矿物质 15.94%,粗纤维 1.2%等各种营养成分,可食用。

银杏木材优良,边材淡黄色,心材淡黄褐色,区分不明显。材质较轻软,收缩性小,韧度较低,但结构细,纹理直,有光泽,易施工,不翘不裂,不易变形,宜作翻砂模型及印染机滚筒。也可用为绘图板、雕刻、工艺品及室内装饰等用材。

银杏既适合城镇庭院栽植观赏,又可在农村“四旁”及田埂地边零星栽植,还可大面积造林或农银间作。我国山区丘陵面积大,也可栽植。目前银杏的供应量仅占需求量的 20%左右,其产品在国内国际市场供不应求,价格也不断上涨。因此,大力发展银杏生产前景广阔,不仅能改善林种、树种结构,满足日益增长的需要,而且还能增加外贸出口,换取大量外汇。

银杏的栽植,可分为多种不同类型,一般以产果为主,可以矮化密植,早嫁接,早见效。另外一种采叶药材林,可栽植

为成片高度密植采叶园或利用田边地角、沟边路旁、零散地、房前屋后广为栽植。

银杏树全身都是宝,尤以叶片畅销国际市场,特别是欧洲需求量很大,对心脑血管疾病疗效十分显著,是抗衰老的理想用品。国内以叶片为原料生产的“银杏叶口服液”、“公孙饮口服液”已经隆重推出,以叶片生产提取的治疗冠心病显效药“舒血宁”片剂,畅销国内外。银杏干果,营养丰富,药食两用,也是药膳的好原料。发展银杏,投入少、产出多、效益好、来得快。很多乡镇把它当作振兴经济,获益久远的“绿色工业”。山东,江苏的产区群众誉为“传世家宝”、“摇钱树”。从市场供求方面以药材周期变化方面银杏种植都是首先提倡的品种,要想富,多栽银杏树。

营建银杏采叶专用园

近年来国内外对银杏叶的需求量越来越大。营建银杏叶专用园在生产上有着十分重要的意义。

1. 栽植密度 栽植密度要依土壤肥力、品种发枝量和地形、地势等因素来确定。通常土壤瘠薄的沙地、丘陵山地,发枝量少的品种、枝干直立者,宜密栽,株行距可 0.61×0.61 米,每亩栽植 1800 株;肥沃的平原地区和发枝量多、枝条开张的品种可稀栽,株行距 0.75×0.75 米,每亩栽植 1200 株。为了便于与农作物、蔬菜间作,也可采用大小行栽植,大行行距 1 米,小行距 0.8 米,株距 0.74 米,每亩 1000 株。大行间可种一二年农作物或蔬菜。不论采用何种密度,都要以不影响植株的

生长和便于采叶与田间管理为原则。

2. 树形的培养 采叶专用园通常依主干高度的不同,分为低干(干高 15 厘米以下)、中干(干高 15~50 厘米)和高干(干高 50~120 厘米)三种形式。低干型多采用 1~2 年生小苗嫁接,新芽长出后培养 3 条主枝让其均匀伸向不同方向,以后每次剪截主枝,促发新枝,形成丛状,适宜高密度栽植;中干型采用 2~3 年生苗嫁接,最初一二年与低干型的培养法相同,从第三年起,每年冬季短截主枝,其余枝条不剪,以期不断扩大树冠和增加采叶量,适宜中等密度栽植;高干型要采用 3 年生以上嫁接苗,前 4 年的培养法与中干者相似,以后再培养第二层主枝。层间距 50 厘米以上,第二层留 2 个主枝,适宜低密度栽植。低、中干型容易培养,便于采叶和农艺管理,可以夺取早期丰产;高干型虽早期难以丰产,但后期丰产潜力大。不论采用何种树形,都要以丰产为目的。必要时可将某种树形改变为另一种树形。如中干型可逐年修除下层枝,变成高干型;反之,高干型也可诱发主干上的隐芽,促发新枝而变为中干型。应当指出的是,不论采用何种树形,都应根据生产的需要、品种特性、管理水平及立地条件来决定。在干燥寒冷地区、间作银杏园及零星地栽植,宜采用高干型;在中亚热带多雨、气温高的地区及密植型的采叶园,宜采用中干型或低干型。

3. 栽培管理技术要点 根据叶用园的生产特点,除全面运用种子丰产园的常规措施外,还要抓好以下几点:

(1)高肥水栽培 氮肥是银杏生长发育主要肥料,生产上常通过大量施氮以控制生殖生长或促进营养生长来提高叶子的产量,一般每亩施碳酸氢铵 100~150 公斤。在增施氮肥的同时,氮磷钾适当配合,这对提高银杏叶的产量与品质十分重

要。各地推行的三要素的配合比例为4:1:2或5:1:2。有一种银杏专用肥,具有明显的增产效果。除施用基肥外,还要辅以叶面喷肥。喷肥具有用量少、见效快、效益高等特点,已成为提高银杏叶子产量和改善品质的一项重要措施。生长季节喷施尿素或磷酸二氢钾常用浓度为0.2~0.3%。目前银杏树上施用的叶面营养肥料种类很多,有大量元素、微量元素、稀土元素和植物生长调节剂以及综合叶面营养液等。

相对来说,银杏本身的需水量并不很大。据测定,被用于合成碳水化合物水分仅占根部从地下吸收量的2~3%,而绝大部分的水分散失在叶的蒸腾作用上。采叶专用园叶片多,蒸腾量必然也大。尤其旺盛生长期的6~7月份,应根据当地气候和银杏对水分的需求适时灌溉,务使土壤含水量达到80%左右。当土壤相对含水量降至30%时就要引水灌溉,确保枝叶生长茂盛。这对提高全年叶子的产量和质量有决定性的作用。但银杏喜湿怕涝,土壤水分过多,尤其地下水位过高时,同样会妨碍树体的正常生长。

(2)合理修剪 栽植前三年内是整形阶段。要剪去部分主枝和高位侧枝,以控制树高培养健壮的骨干枝,促进分枝的合理布局和扩大树冠。经连续二三年的整形修剪,树冠分枝层次增加,侧枝增多,树冠表面扩大。因此,幼树期要着重培养骨干枝,为后期的丰产打好基础。根据各地丰产经验,高干型要有粗1.5厘米以上的主、侧枝15~25条。5年生树,株产干叶可达1.5公斤。低干和中干型主、侧枝数量酌减。

(3)适宜的郁闭度 所谓郁闭度是指单位面积上的树冠投影面积与单位面积之比。这个比值越大,说明获取枝叶量越大。据各地调查,使采叶园既能连续高产、稳产,又能满足树体

的正常生长发育,所适宜的郁闭度为0.8~0.9。低于此指标,枝叶稀疏,达不到高产;高于此指标园地郁闭,风、光条件变劣,叶片薄小,下部枝叶黄化、干枯,不但叶子产量低,而且叶子的质量也不高。欲维持合理的郁闭度,首先要从密度上调剂,当枝叶相交时分年度伐(移)掉部分植株;其次,从修剪上调剂,枝条多疏少截,减少骨干枝数量。

(4)栽植优良品种 从产叶要求出发,所选良种应树冠紧凑、节间短、叶片大、叶色浓绿。例如,郯城09号,就具备这种特性,为营建采叶专用园的理想品系。另外,雄树比雌树发芽早、落叶迟,叶片亦大,为多产叶起见,提倡专栽雄树。

4. 叶的收获 有的地方流行着一种撸光采摘法;采摘时不分叶子的老嫩、部位,将枝条撸成光杆。这种掠夺式的采摘法,采叶后再度萌发将形成纤弱短小的枝条、薄小的叶片,形成衰败不堪的树冠。正确的采摘法应适当保留叶片、分期分批采摘。先采树冠内、下部枝条上的老叶。每次也只能采摘短枝上叶片数量的1/3。10月中、下旬银杏叶即将变黄时,方可采下大部分叶子。据化验,新鲜不霉烂的黄叶药用价值降低甚微。所以,应提倡秋季采叶。据资料,银杏叶中双黄酮含量秋天比春、夏季可高3倍之多。

采叶时切忌竹杆(木杆)击落。竹竿(木竿)击落损伤枝条,特别是损伤短枝严重,势必影响树体生长发育及今后的叶子产量。采叶和养树二者不可偏废,实行“采养结合”,才是科学的采叶方式。银杏叶采摘后,应立即堆在场上晒干,清除杂草、树枝及霉烂叶片,置于干燥的室内存放。