



山地

栽桑养蚕技术

楼炯伟 黄世荣 主编



浙江科学技术出版社

山地 栽桑养蚕技术

楼炯伟 黄世荣 主编



浙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

山地栽桑养蚕技术/楼炯伟,黄世荣主编. —杭州:浙江科学技术出版社,2011.5

ISBN 978-7-5341-4091-4

I. ①山… II. ①楼…②黄… III. ①蚕桑生产—山地栽培 IV. ①S88

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 082749 号

书 名 山地栽桑养蚕技术
主 编 楼炯伟 黄世荣

出版发行 浙江科学技术出版社
杭州市体育场路 347 号 邮政编码: 310006
联系电话: 0571-85170300-61714
E-mail: scx@zkpress.com

排 版 杭州大漠照排印刷有限公司
印 刷 浙江万盛达实业有限公司
经 销 全国各地新华书店

开 本 880×1230 1/32 印 张 7.375
字 数 190 000 插 页 4
版 次 2011 年 5 月第 1 版 2011 年 5 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5341-4091-4 定 价 16.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题,本社负责调换)

责任编辑 施超雄
责任校对 马 融

责任美编 金 晖
责任印务 徐忠雷

本书编著人员

主 编 楼炯伟 黄世荣

编写人员 陈乐阳 方茂荣 余根龙

潘健梅 楼峰翔

前 言

QIAN YAN

近年来,随着我国东南沿海经济的发展以及农业产业结构的调整,国家从2006年开始实施了“东桑西移”工程,浙江省从2003年开始实施“蚕桑西进”工程,并取得了较大的成效。经过几年的努力,蚕桑产业带从东部沿海经济发达地区向中西部经济相对落后地区转移;桑园立地条件从平原、溪滩地向山地、丘陵杂地、水库库区转移。随着蚕桑产业战略性转移的进一步开展,蚕桑这一历史悠久的产业必将在新形势下为我国新农村的建设、促进农村经济的发展焕发出新的青春和活力。随着蚕桑产业带所处的地理、气象、立地、土壤、水利、农村经济等方面条件的变化,对蚕桑生产各环节也提出了新的要求。

在生产实践中,由于蚕桑对环境的高标准要求,蚕桑对环境污染的敏感程度,可以相当于、甚至超过现代化的环境监测仪器。我们认为,在经济快速发展的同时,蚕桑对环境的高度敏感是一把双刃剑,如利用得好,可以为保护环境、促进生态平衡发挥积极的作用;如利用不好,则蚕桑产业的受害也往往是首当其冲,首先会成为环境污染的牺牲品;关键在于我们对这把双刃剑如何正确合理利用。在现阶段,保护环境、保护水源、保护生态平衡、实现经济可持续发展的理念日益受到各地政府和全社会的重视,蚕桑工作者既应该也完全可以利用蚕桑产业对环境的高标准要求和高度敏感

性,以蚕桑产业作为环境保护的风向标,为人类保护环境、保护生态平衡、保护饮用水源作出贡献;同时,蚕桑产业又可以利用政府和社会对环境保护、对饮用水源的高度重视而得到进一步发展;从而使蚕桑产业与环境保护和谐共存,互利双赢。

本书以“山地栽桑养蚕”为主线,以发展蚕桑生产与环境保护并重、努力提高蚕桑产业综合经济效益与实现生态平衡并举,促进农村经济可持续发展为宗旨,以帮助山区蚕农正确掌握山区栽桑养蚕技术,促进蚕农增收增效为己任,根据当前蚕桑产业战略性转移中出现的实际情况,以及山区蚕桑产业发展的特点和对环境保护、水源保护的要求,结合作者 31 年从事蚕桑技术工作积累的实践经验,主要介绍了山地栽桑养蚕以及桑病、蚕病防治等基础知识,并从各相关学科引进吸收了一些最近几年出现的经济实用、节能环保、先进新颖的技术,加以整理,奉献给广大蚕农朋友。这些新技术主要反映在以下几个方面:

在桑园施肥方面,针对当前有些桑园偏施氮肥,导致施肥成本提高、土壤肥力下降、桑叶产量降低的问题,首次引进了科学的施肥“木桶理论”及测土配方施肥方法,旨在帮助蚕农合理施肥,减少施肥量、提高土壤肥力,在尽量避免对环境造成不良影响的前提下,提高经济效益,实现经济效益与环境效益、社会效益三赢。蚕桑病虫害防治方面,提倡首选使用农业防治、生物防治、物理防治等方法,侧重介绍以虫治虫的生物防治方法及太阳能杀虫灯的使用等,以实现控制虫害的前提下最大限度地保护环境不受污染,保持生态平衡。为方便读者对相关知识的掌握和查阅,在介绍桑园病害时,首次以全株性病害、根部病害、枝干病害、芽叶病害、桑椹病害的顺序排列;桑园害虫则首次以桑芽害虫、桑叶害虫、枝干害虫、根部害虫的顺序排列。桑园灌溉方面,根据山区桑园特点,着重介绍蓄水池、喷灌、滴灌等节水灌溉方法。

在资源综合利用方面,根据山区养蚕某些地区存在缺乏照明用电的现状,提出了因地制宜,采用微型水电、太阳能光伏电源、沼气利用等节能环保能源的解决方案。根据养蚕场地因土地资源稀缺往往成为制约蚕桑产业发展瓶颈的实际问题,提出了充分利用现有房屋、用好现行相关政策、大棚养蚕与上簇、桑园直接放养地蚕等解决途径,希望能在合法的前提下,充分利用各种资源和条件加以解决,努力实现蚕桑产业发展与耕地保护的和谐统一。

在蚕桑综合利用方面,本书宗旨为“跳出蚕茧论蚕业”从蚕桑资源综合利用、山区蚕桑产业综合经营的角度介绍了桑枝条、桑叶、桑根、桑葚的综合利用,蚕沙、丝绵、蚕蛹等副产品系列开发,以及山区桑园套种食用菌、间作蔬菜、间作药材、桑园养殖、建立山区蚕桑种养殖生态循环基地等,希望能在新一轮农村产业结构调整中起到抛砖引玉的作用。

在蚕桑品种方面,考虑到品种的地域适应性,除介绍浙江省的品种外,还介绍了其他蚕区的品种。如普通桑品种,介绍了江浙蚕区、西南蚕区、西北蚕区、黄河中下游蚕区的品种,及现行主要果桑品种、杂交桑品种;蚕品种则除介绍了多丝量、中丝量蚕品种外,还介绍了近几年出现的雄蚕新品种。

本书编写过程中,得到浙江省农业科学院蚕桑研究所高级农艺师朱俭勋先生的大力支持和帮助,在此,谨表示诚挚的感谢!

希望本书能对广大蚕农在从事蚕桑产业中有所帮助,希望能对诸位同仁服务蚕桑行业能有一定的参考价值,更希望蚕桑产业能与环境保护、水资源保护和谐共存。由于作者水平与条件所限,不足之处在所难免,恳请业内专家及广大蚕农朋友批评指正。

2011年3月29日于浙江永康



目 录

CONTENTS

一、山地栽桑养蚕概述 / 1

- (一) 山地栽桑养蚕的特点 / 2
- (二) 山地栽桑养蚕的社会经济效益 / 3

二、山地常用优良桑品种 / 5

- (一) 普通桑品种 / 5
- (二) 果桑品种 / 12
- (三) 杂交桑品种 / 15

三、优良桑品种的繁育 / 18

- (一) 有性繁殖 / 18
- (二) 无性繁殖 / 22
- (三) 苗木出圃 / 30

四、山地桑树栽培 / 32

- (一) 山地新桑园选址 / 32
- (二) 山地新桑园的建立 / 34
- (三) 山地桑树的栽植 / 36
- (四) 山区桑园树形的养成 / 40
- (五) 山地桑叶的合理收获 / 46
- (六) 山地桑园的合理施肥 / 49
- (七) 山地桑园土壤改良 / 60

- (八) 山地桑园灌溉 / 64

- (九) 山区低洼积水桑园排水 / 66

五、山地桑园管理 / 68

- (一) 山地桑园耕耘 / 68
- (二) 山地桑园除草 / 69
- (三) 山地桑园护理 / 71
- (四) 山地桑园灾害性天气后的管理 / 73
- (五) 老桑改造复壮 / 76

六、山地桑树常见病害 / 80

- (一) 全株性病害 / 81
- (二) 桑树根部病害 / 84
- (三) 桑树枝干病害 / 88
- (四) 桑树芽叶病害 / 93
- (五) 桑椹病害 / 100

七、山地桑树常见虫害 / 104

- (一) 桑芽害虫 / 104
- (二) 桑叶害虫 / 106
- (三) 枝干害虫 / 118



(四) 根部害虫 / 122

八、山地桑树病虫害综合防治 / 124

(一) 综合防治与环境保护
并重 / 124

(二) 生态综合防治措施 / 124

九、山区常用家蚕品种 / 130

(一) 多丝量蚕品种 / 130

(二) 中丝量蚕品种 / 134

(三) 雄蚕新品种 / 142

十、养蚕前准备 / 144

(一) 山区养蚕场地的
准备 / 144

(二) 养蚕设施的准备 / 147

十一、补催青与收蚁 / 151

(一) 领(发)种和补
催青 / 151

(二) 收蚁 / 152

十二、小蚕饲养 / 154

(一) 山区小蚕的饲养特点和
技术要点 / 154

(二) 小蚕共育 / 160

十三、大蚕饲养 / 164

(一) 山区大蚕的饲养特点和
技术要点 / 164

(二) 大蚕的省力化
饲养 / 169

十四、上簇与采茧 / 174

(一) 上簇环境与茧质的关
系 / 174

(二) 现行主要簇具的上簇技
术 / 177

(三) 簇中管理 / 179

(四) 采茧、售茧 / 180

十五、雄蚕饲养 / 182

(一) 雄蚕饲养的意义和现
状 / 182

(二) 雄蚕饲养技术 / 183

十六、山区大棚养蚕 / 191

(一) 山区养蚕大棚的建造和
进棚准备 / 191

(二) 山区大棚养蚕技术要
点 / 192

十七、山区养蚕常见蚕病及防 治 / 198

(一) 各种蚕病概述 / 198

(二) 蚕病综合防治 / 212

十八、蚕桑副产品加工 利用 / 217

(一) 桑树的利用 / 217

(二) 养蚕副产品的
利用 / 220

(三) 山区蚕桑产业综合
经营 / 222

参考文献 / 226



一、山地栽桑养蚕概述

近年来,随着我国东南沿海经济的发展以及农业产业结构的调整,国家从 2006 年开始实施蚕桑产业“东桑西移”工程,浙江省从 2003 年开始实施“蚕桑西进”工程,并取得了较大的成效。经过几年的努力,蚕桑产业带从东南部沿海经济发达地区向中西部经济相对落后地区转移;桑园立地条件从平原、溪滩地向山地、丘陵杂地、水库库区转移;随着“东桑西移”工程的进一步开展,蚕桑这一历史悠久的传统产业已经为我国中西部地区的新农村建设、促进农村经济的健康发展焕发出新的青春和活力。国家“东桑西移”工程覆盖中西部 15 个省(自治区、直辖市),50 个县的蚕桑基地建设项目。浙江省“蚕桑西进”工程覆盖浙西南 8 个县(市)。“东桑西移”工程的实施,在中西部地区受到蚕农的热烈欢迎。许多地区把“东桑西移”工程概括为:“农民得实惠、企业得效益、产业得发展、政府得人心、生态得保护”的“富民工程”、“生态工程”、“民心工程”、“德绩工程”。

随着蚕桑产业带的战略转移,所处地区的地理条件、气象环境、立地条件、土壤条件、水利条件、农村经济条件等方面的变化,对蚕桑生产各相关技术环节也提出了新的要求。本书以“山地栽桑养蚕”为主线,以发展蚕桑生产与环境保护并重、努力提高蚕桑产业综合经济效益与实现生态平衡并举,以帮助山区蚕农正确掌握山区栽桑养蚕技术,促进蚕农增收增效与促进农村经济可持续发展相兼顾为宗旨,将山区栽桑养蚕的有关技术环节逐一进行介绍。



(一) 山地栽桑养蚕的特点

1. 气候条件适宜

从农业气象的角度看,蚕桑生产要求日照充足,无霜期长, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温 2500°C 以上,年降水量 500 毫米以上,并且桑叶产量和积温呈正相关关系。如我国东北部 10°C 积温大致在 2600°C 。亩桑产叶约 1250 千克;长江以南一般约 4500°C ,亩桑产叶可达 2000~2500 千克;广东、广西一带约 $5000\sim 8000^{\circ}\text{C}$,亩桑产叶可达 3000~4000 千克。山区一般日照充足,雨量充沛,昼夜温差大,适宜发展蚕桑生产,且适宜饲养多丝量蚕品种。

2. 土地资源充足

山区一般地广人稀,土地资源充足,人均占有土地资源数量较多,可利用土地有山沟梯田、丘陵缓坡地、陡坡山地、水库库区土地等,土地成本相对较低,各种类型的山区土地为蚕桑生产的发展蕴藏着巨大的潜力。

3. 空气清新洁净

山区工业化程度较低,环境污染较少,空气清新洁净,自然生态保持较好,这正是蚕桑生产所要求的基本环境条件,也正是蚕桑生产实战略性转移,实施“东桑西移”、“蚕桑西进”的原因之一。

4. 劳力条件充裕

山区由于工业化和城市化程度较低,劳动力相对充裕,劳动力成本相对较低,有些地区的剩余劳动力主要以外出打工为主。发展蚕桑生产,有利于充分吸收当地劳动力,搞活当地农村经济,增加农民收入,提高生活水平。



5. 房屋有所改善

改革开放三十年来,各地农民的住房条件都已得到一定程度的提高,住房面积普遍比较宽敞,住房质量也有所改善,有的农民已经拥有几处房屋,为农民利用现有住房实行家庭式养蚕提供了有利条件。

6. 经济水平提高

从各地蚕桑生产历史来看,蚕桑生产的兴衰发展有个规律,经济水平太落后难以发展,因为发展蚕桑生产比一般农业产业的牵涉面广,既要有一定面积的桑园、较为宽敞的房屋及一定数量的蚕具,又必须具备较为充裕的劳动力和较精湛的技术及吃苦耐劳的精神,还必须具备一套强大的专业化、社会化的技术服务体系和商业服务体系;所以,如果经济条件太差,缺少其中一项都搞不好蚕桑生产。相反,经济水平太发达了又会走向衰退,因为经济发展了,土地资源稀缺致使桑园成本上升、劳动力成本提升,导致行业竞争力下降,环境污染日益加剧导致蚕桑行业风险加大甚至无法生存等等。所以,我国中西部农村的中等经济水平是比较适宜发展蚕桑生产的。

(二) 山地栽桑养蚕的社会经济效益

1. 蚕茧经济效益

蚕茧产量和高低直接影响蚕桑产业的经济效益,要提高经济效益首先要提高单位面积产茧量,要提高单位面积产茧量当然要有肥沃的土壤和较好的水利条件。一般来说,山坡地桑园土层较浅,水利条件较差,取得高产较困难,但如果桑园坐落于山沟底梯田,日照充足,土层深厚、水利条件较好,加上良好的培育管理,也不乏取得高产的实例。如浙江省永康市就曾出现过亩桑园产茧



264 千克的养蚕户和 211 千克的养蚕村,并且有一大批村的亩桑园产茧达到 100 千克以上。实践证明,在山区栽桑养蚕也是完全可以取得高产的(彩图 1)。

2. 综合经营效益

发展蚕桑生产,除主产品蚕茧外,开展蚕桑副产品的综合经营,对提高蚕桑产业综合经济效益,也还大有潜力可挖。如桑枝条用于栽培食用菌及加工木地板、桑果的深加工、桑叶茶的开发利用、蚕沙保健枕的加工、蚕丝被市场的开发拓展等等,都有利于蚕桑产业链的进一步延伸和蚕桑产业综合经济效益的进一步提高。

3. 环境生态效益

由于家蚕对环境的要求极高,敏感性极强,从某些程度上讲,蚕桑产业对环境的敏感程度甚至高于一般科学监测仪器,所以,人类完全可以利用家蚕的这一特性,在发展蚕桑产业的同时,改善生态环境,并对人类的生存环境进行监测,达到人与自然的和谐相处。浙江省永康市就已将蚕桑产业作为饮用水源保护区的重点扶持产业之一,即政府利用蚕桑对环境的高标准要求促进饮用水源环境保护,蚕桑业则依托政府对环境保护的重视及所安排的资金反哺用于发展生产,从而达到环境保护与蚕桑生产互惠互利,和谐共存。

4. 社会综合效益

综上所述,在山区搞好蚕桑生产,既能达到较高的蚕桑生产经济效益,又能开展蚕茧副产品综合经营,延长产业链,进一步提高蚕桑产业综合经营效益,还能改善人类生存环境和对人类生存环境进行有效监测,从而达到经济效益、环境效益、社会综合效益有机结合。



二、山地常用优良桑品种

选择栽种优良桑树品种是取得养蚕高产的首要措施之一。各地培育的桑树品种对当地的气候条件、土壤质地等有一定的适应性,也有各自的品种特性;另一方面,山区栽桑也有各自不同的土质、水利、小气候环境条件,因此,要根据当地具体条件选栽适合的优良桑树品种。

我国经长期的桑树选种,各地先后选育出许多优良桑树品种,在不同的自然环境和栽培条件下繁殖推广。现将各主要蚕区适宜山区栽培的现行主要优良桑树品种性状介绍如下。

(一) 普通桑品种

1. 江浙蚕区

(1) 湖桑系列桑品种。原浙江省推广的湖桑系列桑品种,即桐乡青、团头荷叶白、荷叶白、湖桑 197,该四大良种于 1985 年通过浙江省农作物品种审定委员会审定,至今栽培面积仍达桑园总面积的 50%左右,深受江浙蚕区蚕农欢迎。

(2) 农桑系列桑品种。现有农桑 8 号、10 号、12 号、14 号。系由浙江省农科院蚕桑所育成。考虑到农桑 10 号相对发芽较早,在山区栽植易受倒春寒危害,所以建议在山区应栽植发芽相对较迟的农桑 8 号、12 号、14 号。

① 农桑 8 号。来源及分布:本品种是浙江省农科院蚕桑所从



一之瀨×伦敦 109 号的杂交组合中单株选择培育而成。1991 年通过浙江省农作物品种审定委员会审定。在浙江、江苏、江西、山东等省种植。

特征特性：树形直立，发条数多，枝条粗长而稍弯曲，侧枝少。皮色青灰，节形较直。冬芽正三角形，赤褐色，贴生，副芽多。叶长心脏形，深绿色，叶长 21.5 厘米，叶幅 19.9 厘米，叶片较厚。叶面平而光滑。光泽较强，叶片平伸。开雌雄花，甚小而稍多，紫黑色。杭州栽培，发芽期 3 月 17 日至 22 日，开叶期 3 月 20 日至 4 月 11 日，发芽率 88.4%，是早熟品种，亩产叶量在 2000 千克以上。秋叶硬化较迟，叶质优。耐旱、耐瘠性强，着叶松脱，采叶容易。强抗桑细菌病，抗桑萎缩病力也较强。

栽培要点：栽植距离宜稍密，养成低、中干树型。留拳期间枝条基部宜摘叶留柄以利潜伏芽萌发，培育成主、支干长短一致、桑拳齐一的丰产树形。冬季宜重剪梢，增施肥料充分发挥品种的高产性能。桑叶产量高，如果桑园遮阴阳光不足易发生黄落叶，桑叶应及时利用。发芽早，剪取穗条宜于 2 月初进行，发根容易，可用扦插繁殖。抗病力强。适应性广，各地均可种植，且很适合劳力紧缺的地区栽植。

② 农桑 12 号。来源及分布：本品种是浙江省农科院蚕桑所从北区一号×桐乡青的杂交组合中单株选择培育而成，2000 年通过全国农作物品种审定委员会审定。在浙江、江西、山东等省种植。

特征特点：树形直立，树冠紧凑。发条数多，枝条长而直，无侧枝。皮色黄褐。冬芽长三角形，紧贴枝条，紫褐色，副芽大而多。叶心脏形，深绿色，叶长 23.3 厘米，叶幅 22.7 厘米。叶面平而光滑，光泽较强，叶片向上斜生。开雌雄花，花穗均较少。杭州栽培，发芽期 3 月 19 日至 20 日，开叶期 3 月 23 日至 4 月 15 日，发芽率 78.4%，是中熟品种，亩产叶量 2600 千克以上。秋叶封顶迟，硬化迟，叶质优。抗细菌病和黄化型萎缩病力强，抗桑蓟马、红蜘蛛、桑粉虱力也强。



栽培要点：种植密度可适当密植。养成低、中干树型。施足肥料，以充分发挥其高产性能。叶质优，养蚕制种成绩好，适于蚕种场种植。发芽较早，剪取穗条宜于春节前完成。发根力强，可用扦插繁殖。抗病力强，适应性广，各地均可种植。注意防治小粒型菌核病，在断枝病流行地区，第二年起就实行夏伐。

③ 农桑 14 号。来源及分布：本品种是浙江省农科院蚕桑所从北区一号×实生桑一号的杂交组合中单株选择培育而成，2000 年通过全国农作物品种审定委员会审定。在浙江、江西、山东等省种植。

特征特性：树形直立稍开展，发条数多，枝条粗长而直，无侧枝。皮色灰褐，枝条基部根源体突出明显。冬芽正三角形，棕褐色，着生紧贴枝条，副芽大而多。叶心脏形，墨绿色，叶长 23.5 厘米，叶幅 20.5 厘米。叶面平而光滑，光泽强，向上斜生。开雄花，花穗较少。杭州栽培，发芽期 3 月 19 日至 20 日，开叶期 3 月 21 日至 4 月 8 日，发芽率 79.6%，是中熟品种，亩产叶量 2700 千克以上。秋叶封顶和硬化均较迟，叶质较优。抗细菌病和黄化型萎缩病力较强，抗桑蓟马、桑粉虱、桑红蜘蛛力强。

栽培要点：栽植距离宜稍密，养成低、中干树形。施足肥料，以充分发挥其高产性能。发芽较早，剪取穗条宜于春节前进行。抗性较强，适应性广，农艺性状好，适合于劳力紧缺地区种植，发根力强，可用扦插繁殖。

(3) 其他新品种。主要有浙江省农科院蚕桑所育成的大中华、丰田 2 号，丰田 8 号，及中国农科院蚕研所育成的育 711 等。

① 大中华。来源及分布：本品种是浙江省农科院蚕桑所从大种桑×R811(新一之瀨四倍体)的杂交组合中单株选择培育而成，在浙江、江苏、四川等省种植。

特征特性：树形高大稍开展，长势旺。发条数中等，枝条粗而直，侧枝较少，稍有卧伏枝。皮色青灰带褐，节距较短。冬芽短三角形，略呈球状鼓起，较小，灰白色，芽尖稍离，副芽小而多。叶形大，浅三裂，平伸着生；叶色深绿，光泽稍暗。叶面粗糙，叶片较厚，



叶质较优,无花果。杭州栽培,发芽时间与荷叶白相仿,发芽率84%,是晚熟品种,亩产叶量2700千克以上。秋叶硬化迟,抗旱、耐涝性强,抗黄化型萎缩病能力强,抗细菌病力中等。

栽培要点:树形大,长势旺,宜养成中干树形。因是晚熟品种,春叶推迟收获更能获得高产。因叶形大,易倒伏,叶子采后要扶正。抗性强,适应性广,适于长江与黄河流域种植。

② 丰田2号。来源及分布:浙江省农科院蚕桑所于1991年以桐乡青4x×仑1092x育成,鲁桑系,3倍体。

特征特性:树形高大,稍开展,枝条粗长,直立,均匀,长势旺盛,株间整齐。节距长约4.1厘米。皮色青灰,侧枝少。冬芽正三角形,较大,黄褐色,贴生或芽尖稍离枝条,副芽多。成叶正心脏形,叶面光滑,光泽强,叶色深绿,有光泽,叶尖锐头,叶基心形,叶形大24.4厘米×19.8厘米,叶肉厚。极少量雄花。发芽较早,发芽率80%,早生中熟品种,发芽比桐乡青早,硬化比荷白迟。产量高,成林桑亩产2500千克,比荷叶白增产30%~40%,对细菌病抗性比荷叶白相仿,微型虫危害少。叶质优,养蚕和制种成绩好。

栽培要点:亩栽800株左右中低干养成。适于长江和黄河中、下游地区种植。

③ 丰田8号。来源及分布:浙江农科院蚕桑所于1988年以湖桑201树育种2x×育2号2x花粉加倍育成,鲁桑系,3倍体。

特征特性:树形高大,稍开展,枝条细长,直立,均匀,长势旺盛,发条数多,株间整齐。节距长约4.8厘米。皮色青灰,侧枝少。冬芽长三角形,较细,淡褐色,成叶正心脏形,叶面光滑,光泽强,叶色中绿,叶形大小中等。雄花。发芽期中等,中生中熟品种,秋叶硬化迟。产量高,成林桑亩产2500千克,比荷叶白增产30%~40%,强抗细菌病,微形虫危害少。叶质优,养蚕成绩优,育苗性能好。

栽培要点:亩栽800株左右,中低干养成。适于长江和黄河中、下游地区种植。由于长势旺盛,枝条多,直而细长,叶形大小中等,适于条桑收获与条桑饲育,但采摘片叶时易撕皮。