

北方

柞蚕

BEIFANG ZUOCAN
FANGYANG
SHIYONG JISHU

放养

实用技术

郎跃深 李凤军 王安勋 主编



化学工业出版社

北方柞蚕放养

BEIFANG ZUOCAN
FANGYANG
SHIYONG JISHU

实用技术

郎跃深 李凤军 王安勋 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书以我国柞蚕的最新科研成果和北方地区柞蚕生产实践经验为基础,运用大量数据、资料、图片和简洁、明了、通俗的语言,全面介绍了经济实用放养柞蚕的省力、高效、优质、丰产技术。内容包括柞蚕习性、柞蚕实用品种、春柞蚕放养技术、早秋柞蚕放养技术、秋柞蚕放养技术、柞蚕病虫害防治技术、柞蚕养殖实例等,并附有术语解释和农谚。本书内容科学实用,针对性强,可供广大柞蚕养殖户、柞蚕技术人员、农科类大中专院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

北方柞蚕放养实用技术/郎跃深,李凤军,王安勋
主编. —北京:化学工业出版社,2016.1
ISBN 978-7-122-25643-0

I. ①北… II. ①郎…②李…③王… III. ①柞蚕
放养 IV. ①S885.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第264744号

责任编辑:李 丽
责任校对:宋 夏

文字编辑:王新辉
装帧设计:韩 飞

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 刷:北京云浩印刷有限责任公司

装 订:三河市瞰发装订厂

850mm×1168mm 1/32 印张5 $\frac{3}{4}$ 彩插2 字数141千字

2016年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686)

售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:19.00元

版权所有 违者必究



青龙特产——柞蚕蛹



放养柞蚕的柞树山坡



柞蚕饱食柞叶图片



割蚕茧专用工具刀图片



彩图 2-3 蚁蚕



彩图 2-4 5龄柞蚕



彩图 2-5 柞蚕茧



彩图 2-6 柞蚕蛹



彩图 3-1 辽东柞



彩图 3-2 尖柞



彩图 3-3 蒙古柞



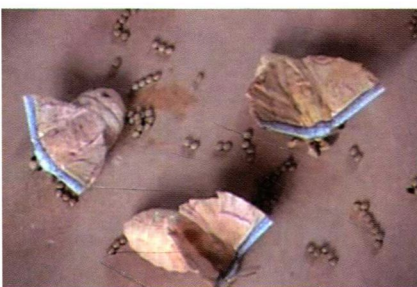
彩图 3-6 移蚕



彩图 5-1 茧串



彩图 5-3 蛾对



彩图 5-4 柞蚕蛾产卵



彩图 5-6 暖卵



彩图 5-8 涡卵



彩图 5-9 卵面消毒 (浸碱)



彩图 5-12 合成袋育



彩图 5-13 掰柞叶移蚕



彩图 5-14 窝茧场



彩图 6-1 移蚕筐



彩图 7-1 雌雄蛾交配晾对



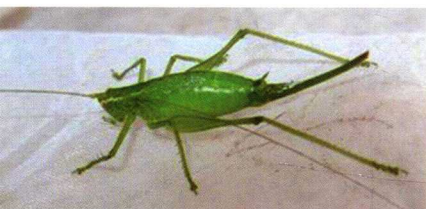
彩图 7-2 剪翅剪足产卵



彩图 7-3 加筐纸面产卵



彩图 8-1 柞蚕脓病



彩图 8-2 螽斯



彩图 8-3 琵琶斩（步甲虫）



彩图 8-4 蚂蚁危害柞蚕



彩图 8-6 柞蚕绒茧蜂寄生



彩图 8-7 螳螂



彩图 8-8 悬挂衣服驱鸟方法

编写人员名单

主 编	郎跃深	李凤军	王安勋	
副主编	王舒昀	张翔宇	张 兴	
参 编	杨志权	刘建仁	张久秘	王 华
	常亚楠	宋 坡	杨 威	李小猛
	王 英	岂凤忠	穆山峰	鲍继胜
	岳玉军	郎跃深	李凤军	王安勋
	王舒昀	张翔宇	张 兴	



北方柞蚕放养实用技术

BEIFANG ZUOCAN FANGYANG
SHIYONG JISHU



前言

柞蚕是我国古老的养殖昆虫，我国还是柞蚕的发源地，柞蚕资源丰富，分布广阔，茧产量大，占世界总产量的 90%，一直保持着世界柞蚕业第一大国的地位，同时还掌握着世界上最先进的柞蚕生产实用技术。据资料记载，我国运用柞蚕丝及驯化饲养柞蚕已有三千多年的历史。柞蚕浑身是宝，柞蚕丝是高级动物蛋白纤维，是纺织工业的优质原料。柞蚕蛹含有 18 种氨基酸，其中，人体的 8 种必需氨基酸含量丰富，而且组分合理，是很好的营养品。柞蚕卵是农作物害虫进行生物防治的良好中间寄主，用来防治农林业害虫，有利于保护害虫的天敌，有利于环保等。同时，柞蚕及副产品的利用也大大增加了蚕农单位面积收益：轮伐后的柞树枝干被广泛用于食用菌生产，每年为蚕农提供大量优质食用菌生产培养原料；利用柞蚕场环境发展林下经济，如栽培中草药材、山野菜、食用菌等，为进一步提高柞蚕产业附加值注入了活力。养殖柞蚕不但能获得蚕丝、蚕蛹，同时还保护环境，提高森林覆盖率，发展地方经济，维持自然生态平衡。

目前，农村正在进行产业结构调整，面对五花八门的养殖项目，如何选准、选好一个致富项目，已经成为许多人关心的热点话题。柞蚕养殖是一项传统的、历史悠久的养殖项目，以其低投入、高产出的丰厚利润吸引着众多养殖者，有力地推动着地方经济的发展。各级政府都纷纷出台了一些优惠政策扶持柞蚕养殖户，这为柞蚕养殖的大发展提供了良好契机。

在有条件的北方地区，许多外出务工农民纷纷回乡开展养殖活动，使柞蚕养殖规模和从业人数不断增加。但是，光有热情是远远不够的，还需要扎实的养殖技术作为支撑，还要掌握放养的技巧、方式和方法。基于此，笔者和相关专业人员共同编写了此书。

本书主要从柞蚕的生活习性、柞蚕的品种、柞蚕的制种、柞蚕的放养方式方法、柞蚕的病虫害等方面进行了详细的叙述。为了方便柞蚕养殖户，书中还对柞蚕养殖的一些专业术语进行说明解释。为了更好地服务放养户，书中还编写了柞蚕放养的谚语，供养殖户参考。

本书是在总结多年的技术推广、科研和生产实践经验的基础上编写而成，前后历时一年多的时间，才终于完稿。在编写过程中，始终坚持理论联系实际、科学性与实用性相结合的原则，力求做到内容充实、技术先进、可操作性强。图书内容参考了许多专家学者的科研成果和生产实际操作经验，特别指出的是，青龙县干沟乡林业站的林业助理工程师李凤军给予了大力支持，提供了大量的资料；柞蚕养殖户刘永新提供了大量的图片；青龙县第一中学的高级教师王舒昀对文字图片进行加工处理；青龙县畜牧局的高级兽医师刘建仁给予了技术指导；安徽省的占家智老师给予了大力协助。在此对上述人员一并表示诚挚的感谢。

衷心希望本书能为各位柞蚕放养人员改进和提高柞蚕放养技术提供一些有益的帮助。同时，由于水平有限，对于书中存在的不妥之处，恳请广大养殖户、技术人员和专家批评指正。

郎跃深
2015年10月



第一章 概述

1

第二章 柞蚕的生物学特性和生活史

5

一、柞蚕的生活习性	5
1. 食性	5
2. 抗逆性	5
3. 休眠性	6
4. 化性	6
5. 滞育性	6
6. 趋性	6
二、柞蚕与气象条件的关系	7
1. 柞蚕与温度	7
2. 柞蚕与光照	7
3. 柞蚕与风力大小	8
4. 柞蚕与湿度	8
5. 柞蚕与霜冻、冰雹	8
三、柞蚕生活史	8
1. 卵	11
2. 幼虫	12
3. 蛹	14
4. 成虫(蛾)	15
四、化性	16

一、放养柞蚕的柞树种类	18
1. 辽东柞	18
2. 尖柞	18
3. 蒙古柞	19
4. 栓皮柞	19
5. 棒槌柞	20
二、柞树的管理技术	21
1. 柞树树形的养成	21
2. 柞蚕场的保护	22
3. 养山	22
4. 剪枝	22
5. 剪梢	22
6. 疏枝	23
7. 树间剪枝和树间疏枝（间棵疏墩）	23
三、柞蚕场的划分	23
1. 根据柞蚕场用途不同划分	23
2. 根据柞蚕场的形成过程划分	24
3. 根据柞蚕场的建设方式划分	24
四、柞蚕场的管理	24
1. 柞蚕场的补树抚育	24
2. 柞蚕场的水土保持和肥培管理	25
五、放养的形式	26
六、放养的技术环节	26
1. 孵卵	26
2. 放养	26
3. 匀蚕	27
4. 移蚕	27
5. 营茧	27
6. 摘茧	28
七、制种	28

一、中国柞蚕品种资源的地理分布	30
二、中国柞蚕品种资源的类型	31
1. 丰产品种	32
2. 早熟品种	32
3. 多丝量(或高纤维量)品种	32
4. 抗病品种	33
5. 白茧品种	33
6. 大型茧(丝蛹兼用型)品种	33
7. 高饲料效率品种	34
三、中国柞蚕品种资源的大致应用情况	34
四、中国实用柞蚕品种介绍	36
(一) 高饲料效率品种——大三元	36
(二) 丰产稳产品种	38
1. 辽双 1 号	38
2. 青 6 号	40
3. 丰杂 1 号	42
4. 方山黄	42
(三) 一化性品种	43
1. 吉黄一化	43
2. 早秋 214	44
3. 龙青 1 号	45
(四) 抗病品种	46
1. 抗病 2 号	46
2. H8701	47
3. 抗大	48
4. 金凤	49
(五) 大型茧品种	50
1. 吉林选大	50
2. 91S20	51
(六) 白茧及多丝量品种	52

1. 白茧 1 号	52
2. 多元多丝 1 号	53
3. 鲁黄 379	53
(七) 早熟品种	55
1. 海青	55
2. 柞早 1 号	55
3. 小黄皮	56

第五章 春柞蚕放养技术

58

一、春柞蚕制种技术	59
(一) 备种	59
1. 备种目标及注意事项	59
2. 看蚕定种	59
3. 确定备种数量	60
4. 运输时间及注意事项	60
(二) 种茧保护 (保护)	61
1. 保种注意事项	61
2. 保种方法	61
3. 保种标准	62
(三) 暖茧	62
1. 暖茧适期	62
2. 暖茧准备	63
3. 暖茧标准	63
4. 暖茧操作	64
(四) 制种	67
1. 制种准备	67
2. 制种设备	67
3. 发蛾 (出蛾)	67
4. 捉、晾蛾	67
5. 交配	67
6. 提对、晾对	68
7. 拆对选蛾	69

8. 产卵	70
(五) 镜检	70
1. 镜检准备	71
2. 组织分工和制片操作	71
3. 检查	72
4. 微粒子处理	72
(六) 种卵保护	72
1. 倒袋	72
2. 去杂	72
3. 搓卵和装床	73
4. 室温保卵和低温保卵	73
二、春柞蚕放养	73
(一) 蚕农对蚕卵的保护	74
1. 种卵的选购和选择	74
2. 购种取卵时间	74
3. 种卵途中保护	74
4. 孵卵(保仔)前保护	74
(二) 孵卵前准备	75
1. 孵卵室的准备	75
2. 用具的准备	75
3. 孵卵适期	75
(三) 暖卵(催青)、孵化和收蚁	76
1. 暖卵(催青)	76
2. 收蚁前的准备	83
3. 收蚁	83
(四) 蚕场的选择和维护	85
1. 柞蚕场的划分	85
2. 柞蚕场的维护、“绑把”和压救命枝	86
(五) 保苗与养蚁	88
1. 防风保苗	89
2. 除去敌害保苗	89
3. 防病保苗	89

4. 预防高温干旱和低温冻害	89
5. 小蚕合成袋室内保护育	89
(六) 大蚕的放养	95
(七) 剪移、匀蚕和撒蚕	96
1. 剪移	97
2. 撒蚕	97
3. 匀蚕	98
(八) 窝茧和摘茧	98
1. 窝茧	99
2. 摘茧	100
三、夏季保种	101

第六章 早秋蚕放养技术

102

一、早秋蚕制种	102
二、早秋蚕放养	104
1. 早秋蚕放养方式	104
2. 收蚁的方法	104
3. 窝茧	106

第七章 秋柞蚕放养技术

107

一、秋柞蚕制种技术	107
(一) 秋柞蚕种茧的保护	107
(二) 秋柞蚕制种	107
1. 看蚕定种	108
2. 看茧购种	109
3. 看卵购种	110
4. 种茧的取样和数量确定	111
5. 备种	112
6. 种茧的运输	113
7. 秋柞蚕制种的操作过程	113
8. 秋柞蚕卵面消毒	118

二、秋柞蚕的放养	119
(一) 秋柞蚕的放养方式	119
1. 稀放法	119
2. 密放法	120
(二) 选择优良的柞蚕品种和优良柞蚕种卵	120
(三) 秋柞蚕放养准备以及放养方法	120
1. 用具准备	120
2. 蚕场准备	120
3. 药场子	121
4. 割清蚕场 (清理蚕场)	121
5. 收蚁	122
6. 小蚕期的管理	122
7. 大蚕期的管理	124
8. 窝茧	124
9. 摘茧和蚕茧保管	125

第八章 柞蚕常见病虫害防治

126

一、柞蚕病害防治	126
1. 柞蚕线虫病	126
2. 柞蚕脓病	128
3. 柞蚕软化病	132
4. 柞蚕微粒子病	135
二、柞蚕主要虫害防治	140
1. 蠹斯	140
2. 步甲虫 (琵琶斩)	140
3. 蚂蚁	140
4. 柞蚕蝇蛆	142
5. 柞蚕绒茧蜂	145
6. 螳螂	146
三、柞蚕场鸟害防治	147
四、柞蚕场鼠害及其他敌害的防治	148