

顾国达 著

蚕业经济管理



浙江大学出版社

蚕业经济管理

顾国达 著

浙江大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

蚕业经济管理 / 顾国达著. — 杭州: 浙江大学出版社, 2003.9

ISBN 7-308-03375-9

I. 蚕... II. 顾... III. 蚕业—农业经济—经济管理
IV. F307.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 059634 号

责任编辑 傅百荣

出版发行 浙江大学出版社

(杭州浙大路 38 号 邮政编码 310027)

(E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排版 浙江大学出版社电脑排版中心

印刷 浙江大学印刷厂

开本 850mm×1168mm 1/32

印张 12

字数 301 千

版印次 2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

印数 0001—2000

书号 ISBN 7-308-03375-9/F·447

定价 18.00 元

前 言

蚕业是人类在一定的自然环境条件下,利用桑和蚕的生物学特性,运用所积累的生产技术和拥有的生产要素,通过劳动,获得以蚕茧(丝)为主要产品的,包括蚕桑种苗繁育、栽桑养蚕、上簇采茧等生产环节的产业。它是农业的一个重要生产部门,是丝绸行业的基础生产环节。

我国是世界蚕业的发源地,已有 5500 多年的历史。“农桑并举”和“男耕女织”是具有我国传统和特色的经济活动,也反映了蚕业在我国经济发展史上所具有的独特且重要的地位。改革开放以来,我国蚕业得到较快的发展,目前,我国有近 2000 万户农民从事蚕业生产,年生产蚕茧 50 余万 t,约占世界总产量的 72%。发展蚕业生产不仅是历史赋予我们的责任,更是我国调整农业产业结构,发展农村经济,增加农民收入,建设小康社会的需要。

在市场经济条件下,蚕业的稳定与发展所面临的不仅仅是蚕业科技进步的问题,更重要的是蚕业经济管理问题。而高素质复合型蚕丝业科技与管理人才的培养是解决上述问题的根本所在。为适应我国蚕业发展和蚕学专业高素质复合型人才培养的需要,在大专院校的蚕学专业,开设《蚕业经济学》课程成为必然的选择。但由于蚕业工作者多关注技术进步,经济管理学者多关注宏观的一般性问题,导致具有学科交叉性质的蚕业经济管理领域研究积累薄弱,缺乏系统而有特色的、理论联系实际的蚕业经济管理类著作,本书是作者为弥补上述缺憾而进行的尝试与努力。

本书是在著者自 1986 年以来所使用的《蚕业经营管理学》讲义的基础上,汲取最新的研究成果而著成的。考虑到许多院校的蚕学专业课程体系中已经安排《农业经营管理学》或《经济管理概论》课程,以及《蚕业经营管理学》课程学时数有限,为避免重复,书中省略了经济与管理的基础理论部分。在撰写过程中,注重实证分析,力求理论联系实际。全书由 13 章组成,内容比较丰富,既是作者近年来在蚕业经济管理领域取得的阶段性研究成果,也可作为高等农业院校蚕学专业的教材,还可作为蚕业科技与管理人才的培训用书和农业经济管理专业师生的参考书。

本书著作过程中,参阅了大量的文献和有关著作,得到许多有益的启示,直接引用的重要观点与资料,在书中作了注释。本书的大部分成果是在浙江省社科研究项目、教育部人文社科规划课题和浙江省农业厅科研补助费的资助下取得的。硕士研究生姜丽花、张磊、范作冰、张纯、王昭荣和王丽娜参与了部分内容的研究与整理工作。本书的出版得到浙江大学教材建设基金的资助。浙江大学出版社给予了大力支持。此外,中国蚕学会理事长向仲怀院士,浙江大学教务部长楼程富教授,经济学院常务副院长姚先国教授,党委书记史晋川教授和副院长张小蒂教授,浙大“卡特”主任黄祖辉教授,动物科学学院党委书记金佩华教授,浙江省农业厅经作局原局长王丕承研究员,副局长吴海平高级农艺师,周金钱高级农艺师和周勤高级农艺师等许多学长和朋友,对本书的著作与出版给予了关心和支持,在此一并致谢。

由于蚕业经济管理学科建立较迟,有许多问题尚在研究探索之中,加上著者水平所限,在运用经济学与管理学的理论解释蚕业经济管理问题方面尚不尽如人意。尽管如此,仍敢于付梓,目的是为了加强学术交流,促进蚕业经济管理学科的发展。书中不足之处,敬请读者教正。

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 蚕业经济与管理的概念	1
第二节 蚕业生产的特点	3
第三节 蚕业的地位与作用	7
第四节 蚕业管理体制的演变	12
第五节 蚕业经济管理学的发展	16
第六节 蚕业经济管理学的研究对象与方法	18
第二章 蚕业发展历程	21
第一节 蚕业的起源与传播	21
第二节 我国蚕丝业发展简史	30
第三节 新中国蚕业的发展	60
第三章 蚕业产地分布与蚕业区划	74
第一节 蚕业成立的条件	74
第二节 蚕业产地分布的历史变迁	76
第三节 蚕业产地分布的现状	81
第四节 蚕业区划的应用	83

第四章 蚕业经营的模式与适度规模经营	87
第一节 蚕业经营的类型	87
第二节 蚕业经营的模式	90
第三节 蚕业适度规模经营	96
第四节 蚕业现代化	106
第五节 蚕业经营的发展方向	110
第五章 蚕业产业化经营	113
第一节 蚕业产业化经营的发展背景	113
第二节 蚕业产业化经营的内涵	114
第三节 蚕业产业化经营的基本特征	116
第四节 蚕业产业化经营的意义	118
第五节 蚕业产业化经营的模式	122
第六节 蚕业产业化经营的运行机制	124
第六章 蚕业生产经营	132
第一节 桑苗生产经营	132
第二节 蚕种生产经营	136
第三节 蚕茧生产经营	150
第四节 蚕茧收烘经营	157
第七章 蚕业生产成本管理	173
第一节 蚕业生产成本的概念与组成	173
第二节 蚕茧生产成本的核算	177
第三节 蚕茧生产成本的 analysis	180
第四节 蚕业生产成本的 management	187
第五节 提高蚕业经济效益的途径	191

第八章 蚕业产品市场与流通管理	195
第一节 蚕业产品市场	195
第二节 蚕茧流通管理	200
第三节 蚕茧购销政策	204
第四节 桑苗与蚕种的流通管理	211
第九章 蚕茧评级计价标准与价格	215
第一节 蚕茧评级与计价标准	215
第二节 影响蚕茧价格的因素	227
第三节 蚕茧价格对蚕业生产的作用	237
第四节 桑苗与蚕种价格	245
第十章 蚕业科技进步与推广	249
第一节 科学技术与蚕业生产力	249
第二节 蚕业技术水平的现状与发展方向	254
第三节 蚕业科技进步对蚕业发展的作用	263
第四节 蚕业科技的推广	270
第十一章 蚕业技术经济效果评价	276
第一节 蚕业技术经济效果	276
第二节 蚕业技术经济效果评价的特点与原则	280
第三节 蚕业技术经济效果评价的原理	283
第四节 蚕业技术经济效果的评价指标	285
第五节 蚕业技术经济效果的评价方法	288
第十二章 世界蚕业	301
第一节 世界蚕业的现状	301

第二节	竞争国蚕业的现状·····	304
第三节	世界蚕业的展望·····	311
第十三章	世界丝绸贸易·····	316
第一节	丝绸贸易的分类·····	316
第二节	主要丝绸商品的供求关系·····	318
第三节	主要丝绸进出口市场·····	321
第四节	世界丝绸贸易的展望·····	331
附录一	关于深化蚕茧流通体制改革的意见·····	333
附录二	茧丝流通管理办法·····	339
附录三	茧丝绸行业“十五”规划·····	344
附录四	蚕种管理暂行办法·····	362
主要参考文献	·····	369

第一章 绪 论

第一节 蚕业经济与管理概念

一、蚕业

产业是指人类谋生之业,即各种生产经营的事业。蚕业是人类在一定的自然环境条件下,利用桑和蚕的生物学特性,运用所积累的生产技术和拥有的生产要素,通过能动的劳动,获得以蚕茧(丝)为主要产品的,包括蚕桑种苗繁育、栽桑养蚕、上簇采茧等生产环节的产业。蚕业是人类谋生的产业之一,它是农业的一个重要生产部门,是丝绸行业的基础生产环节。

二、蚕业生产

所谓生产是指以一定生产关系联系起来的人们,利用生产工具通过劳动来改变劳动对象以适合自己需要的过程。它是社会再生产过程的决定性环节,没有生产就没有交换、分配和消费;而交换、分配和消费反过来又影响生产,促进或阻碍生产的发展。同时,生产不仅包括物质财富的生产,还包括精神财富的生产,以及劳动力即人类自身的生产。

蚕业生产是蚕农在适宜的自然环境条件下,利用桑园土地、蚕室蚕具和劳动力等生产要素,通过有意识的能动劳动,调控桑和蚕

的生命活动过程,获得富有经济价值的蚕业产品——蚕茧(确切地讲是茧丝),使桑、蚕的自然再生产和经济再生产相互统一的过程。

三、蚕业经营

所谓经营,原意为经管营造,语出《诗·大雅·灵台》:“经始灵台,经之营之。”引申为筹划营谋,专指经营办理经济事业。

经营侧重于产前、产后的供应,销售活动的组织,企业外部关系的处理,以及进行预测、决策和计划,主要解决企业的经营目标、生产方向等根本问题,对企业所拥有的人力、财力、物力和自然资源等生产要素进行合理分配和组合,确定合理的生产结构和规模等。经营的重点是讲究效果。

蚕业经营是蚕业生产单位(或企业)在一定的自然条件和社会经济条件下,根据其外部条件和内部优势确定经营目标和发展方向,以及为实现经营目标,对蚕业生产要素进行合理的配置,从事蚕业产品的生产、交换或提供相关服务等经济活动的过程。

蚕业经营的本质是“开源节流,减支增收”,也就是要综合利用蚕业资源,降低蚕业经营成本,提高蚕茧产量和质量,增加经济收入。降低蚕业经营成本并不是无条件地减少蚕业生产过程中的必要投入,而是在蚕业生产顺利进行,蚕茧产量和质量得到基本保证的前提下,想方设法通过生产要素(土地、蚕室蚕具等固定资产,资金和劳动力)的合理配置,技术的合理应用,降低单位蚕业产品的生产要素投入水平,提高单位投入所获得的蚕业产品的产量和质量,从而达到增收的目的。

四、蚕业管理

管理是为实现经营总体目标,对产供销等经济活动过程中人、财、物等进行计划、组织、协调、控制、核算等工作的总称。

管理侧重于生产过程的组织、内部关系的协调,解决如何组织

指挥行动实现目标、怎样生产等问题,并对生产要素的利用和消耗实行监督、控制和考核,以充分发挥它们的作用。管理的重点是提高效率。

蚕业管理包括宏观管理和微观管理两个方面。宏观管理的是指政府行业管理部门在国家法规和产业政策的指导下,对辖区范围内的与蚕业相关的各方面实施的行政管理;微观管理是指经营责任者运用管理学的原理,对所属的从事蚕业生产经营企事业单位的人、财、物等实施的管理。

蚕业管理的目的是协调和最大限度地发挥蚕业资源的效益,包括生态效益、社会效益和经济效益。可以说管理学原理是共同的,但是具体的管理手段与方法要根据所属辖区或单位的与蚕业生产经营相关的社会经济条件和人文环境条件等进行因地制宜、因时制宜和因事制宜的发挥。

五、蚕业经济

经济的原意其一是经世济民,治理国家;其二是社会生产关系的总和;其三是指产品的生产、分配、交换和消费等经济活动;其四是指一个具体的政体管辖范围内的国民经济的总称或国民经济某一部门的经济活动的总和。

蚕业经济是人们对蚕业生产过程中所存在的生产力组织与生产关系协调方面客观普遍性规律的认识,包括桑蚕茧丝等产品的生产、分配、交换和消费等经济活动。它是部门经济学(或产业经济学)的一个重要分支。

第二节 蚕业生产的特点

要探究蚕业经济管理的学问,做好蚕业的生产经营和经济管

理工作,不仅要了解蚕丝业的发展历史,了解蚕业生产过程中所采用的各种技术措施原理与基本技术要求,更重要的是充分理解蚕业生产的特点。

蚕业是农业的一个重要生产部门,因此它具有农业生产的基本特点,这就是蚕业生产是自然再生产和经济再生产相互交织在一起的经济活动过程。

蚕业的自然再生产是指桑和蚕的生长发育、繁育后代、世代延续的过程。蚕业的经济再生产是指人们通过肥料、农(蚕)药等的投入,蚕室蚕具和桑园管理机械的利用,技术经验的应用和能动的劳动等来调控桑、蚕的生命活动过程,以达到价值增值的扩大再生产过程。

自然再生产是蚕业生产的基础,经济再生产是蚕业经营的过程与目的。因此蚕业生产必须遵循桑和蚕的生长发育规律。桑园的开发、树形的养成、桑树剪伐方式、蚕品种选择、养蚕次数和蚕种饲养量的决定,都要求因地因时制宜,综合考虑是否具有生产的可能性和经济的合理性。

由蚕业生产的基本特点出发,蚕业生产还具有以下的特点:

一、桑园是最基本的不可替代的生产资料

尽管 20 世纪 60 年代后期桑蚕的人工饲料在日本已经开发成功并开始实用化,我国也于 20 世纪 70 年代末利用人工饲料饲养桑蚕获得成功,但从生产的可能性和经济的合理性来讲,蚕业生产至今仍离不开桑叶。桑园是蚕业生产不可缺少的最基本的生产资料。桑园的面积多少,桑园的肥沃程度决定并影响着蚕业生产的规模与效益。

我国人多地少,如何合理利用土地资源,扩大桑园面积,提高桑园的土地生产率在蚕业经营中是十分重要的。虽然桑树适应性广,蚕室小气候容易调控,但这并不意味着任何桑树可以生长的地

方都可进行蚕业生产与经营。依靠过于贫瘠、过于零碎的桑园(树)开展蚕业经营是没有前途的,因为投入大产出少在经济上是不合理的。

二、蚕业生产多年性和季节性相结合,对自然环境有特殊的依赖性

蚕业生产的对象——桑和蚕都是有生命的生物体,它们在生长发育过程中对温湿度等自然环境条件有各自的要求。尽管它们适应范围较广,但是要充分发挥它们的生长机能,使蚕业经营获得较好的经济效益,就需对自然环境等天然条件有比较严格的选择,这也是蚕业的产地分布具有明显区域性的客观原因所在。

桑树是多年生木本植物,一次栽培可多年收获(见表 1.1);在目前的生产力水平条件下,从桑苗栽培至成园盛产一般需要 3 年左右的时间。蚕是完全变态的产业绢丝昆虫,有一年产生一个世代的一化性、一年产生两个世代的二化性和一年产生三个及三个以上世代的多化性等品种。虽然通过蚕种冷藏与浸酸人工孵化技术的运用,可以人为控制蚕的化性,调节一年中的养蚕次数,并已开发成功蚕的人工饲料,但是桑叶仍是家蚕最基本的营养来源,因此,养蚕次数等受到自然条件的限制。蚕业经营要注意做到“桑蚕兼顾,养用结合”。

表 1.1 不同桑树养成与生产年限的关系

桑树树形	树干(主干和枝干)高度 (cm)	幼 龄 期 (年)	盛 产 期 (年)	衰 老 期 (年)
乔木桑	自然生长	3~4	25~35	4~5
高干桑	120~170	3~4	20~30	4~5
中干桑	70~120	2~3	15~20	3~4
低干桑	25~70	2~3	12~15	2~3
无干桑	10~25	1~2	8~10	2~3

三、蚕业生产具有明显的季节性和劳动力利用的不均衡性

在蚕业生产中,人们所投入的劳动在时间上是不连续的,而桑和蚕的生产时间就是它们生长发育的时间,是连续的。蚕业经营的劳动时间和生产时间的不一致,使蚕业劳动力的利用具有明显的季节性和不均衡性。在蚕和桑的不同生长发育阶段,对劳动力的需求也不同(表 1.2)。为合理利用劳动力资源,在经营上要求实行复合经营,从而形成了许多有地区特色的蚕业经营模式。复合经营是提高劳动力和蚕室蚕具等资产利用率,提高经济收入的重要途径。

表 1.2 不同养蚕时期劳动力占用比例

劳动时期	一龄	二龄	三龄	四龄	五龄	上簇	采茧
比例(%)	0.9	1.0	2.5	12.0	38.2	23.2	12.5

四、蚕业是种植与养殖相结合的产业,生产环节多,技术性强,风险性大

蚕业生产环节包括桑叶生产和蚕茧生产两大环节,是种植与养殖相结合的产业。桑叶生产属于种植业,包括桑苗繁育、桑树栽培、桑园肥培管理和桑树病虫害控制等分支环节。其中桑苗繁育周期长,技术要求高。蚕茧生产属于养殖业,包括蚕种准备、蚕(簇)室蚕具的准备与消毒、蚕种催青、桑蚕幼虫饲养与上簇采茧等分支环节,尤其是蚕种生产易受到微粒子病的威胁,经营风险大,技术要求高。

蚕业生产的劳动过程主要集中于桑蚕幼虫的饲养。桑蚕幼虫生长发育时间短,从孵化至上簇一般在 25 天左右;蚕的体液系统为开放型,所有器官浸在蚕的体液中,加上蚕的饲养密度大,个体数量多,一旦患病,容易传染,难以治疗。因此,养蚕生产技术要求高,经营风险大。

五、蚕业产品具有生物特性,用途专一,商品率高;蚕业生产规模调整困难,受市场影响大

蚕茧是蚕业生产的主要产品,它是初级产品,是丝绸工业的专用原料。它与粮食、水果等农产品不同,蚕农难以自我消费,大部分以原料茧的形式出售,因此蚕茧商品率高,一般达 95% 以上。

蚕业生产包括桑苗和蚕种的繁育,桑树栽培和蚕的饲养等诸多环节,尤其桑树栽培,从育苗至成园盛产一般需 3~4 年时间;蚕种具有生物学特性,难以长期冷藏,繁育周期,长技术要求高,生产计划性强,从而导致蚕业生产规模的调整比较困难。

目前,蚕茧的生产集中于发展中国家,生产者是经营规模微小的千家万户的蚕农,蚕茧价格的变化对蚕农的生产行为有较大的影响,因此,蚕茧的供给价格弹性较大。而蚕茧的加工生产者是具有较大投资,有一定生产规模的缫丝厂和丝织厂等工业企业,其加工产品——丝绸的消费市场主要集中于经济发达国家。缫丝厂和丝织厂等的生产行为取决于丝绸市场的需求与价格,由于丝绸是高级的消费品,消费群体有限,影响丝绸消费行为的主要是消费者的经济收入,丝绸的价格居于次要的地位,因此,丝绸的需求价格弹性较小,从而决定了蚕茧的需求价格弹性也较小。由于丝绸的消费市场容量有限,蚕茧的供给价格弹性大于需求价格弹性,蚕茧价格波动具有离散性以及蚕茧用途的专一与较高的商品率,决定了蚕业生产经营的收入容易受市场供求关系的影响。

第三节 蚕业的地位与作用

栽桑养蚕是我们祖先的伟大发明,至今已有 5500 多年的悠久历史。蚕业是我国农业的重要组成部分,“男耕女织”和“农桑并举”是具有我国传统和特色的经济活动,蚕业在我国经济发展史以

及当今现代化建设中都具有十分重要的地位和作用。

一、发展蚕业生产,有利于充分利用资源,扩大就业门路,增加农民收入,促进农村经济的发展

桑(柞)树既可作为绿化树种散栽,也可作为经济作物进行集中成片栽培。桑(柞)树具有防风固沙,保持水土和吸收大气污染物的功能,发展蚕业生产,扩大桑(柞)树的栽植量,可明显改善小气候环境。发展蚕业生产可促进我国水土保持和防治土地沙漠化工作,从而美化环境,改善气候条件。这不仅具有良好的经济效益,而且还具有显著的生态效益和社会效益。

桑(柞)树适应能力强,对土地资源的要求低,溪滩山坡、房前屋后、路边沟旁均可栽植,发展蚕业生产可充分利用我国的土地和桑(柞)树资源。蚕业是劳动密集型的产业,据调查,每生产 1t 生丝需要约 1.2 万个工作日,其中栽桑养蚕的用工时间约占 85% 左右。发展蚕业生产,可为农民提供就业机会,有利于农业产业结构的调整和农林牧副渔各业的协调发展,增加农民的经济收入。据统计,1995 年全国约有 2000 多万农户从事蚕业生产,生产桑蚕茧 759835t,按每公斤蚕茧收购价 16 元计算,创造产值达 121.6 亿元。

二、发展蚕业生产,提供充足的工业原料,有利于轻纺、医药和食品工业的发展

蚕业是丝绸工业的第一车间,发展蚕业生产可为丝绸工业提供充足的原料——蚕茧,有利于乡镇缫丝、丝织、印染和服装加工业的发展,有利于加快农业和农村现代化建设进程。1949—1999 年的 50 年间,我国蚕业为丝绸工业提供蚕茧 1179.4 万 t,基本满足了丝绸工业发展对原料的需求。

蚕丝是“纤维皇后”,保暖通气,具有保健功能。丝绸是高级服饰用料,丝绸服饰业的发展,有利于丰富人们的生活,提高人们的