

□ 全国高等学校“十二五”农林规划教材

农业经济管理

(第2版)

主编 陈 饶



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

□ 全国高等学校“十二五”农林规划教材

农业经济管理

Nongye jingji Guanli

(第2版)

主 编 陈 饶(北京农学院)

副主编 杨兴龙(延边大学)

李平则(山西农业大学)

聂 英(吉林农业大学)

参 编 (按姓氏笔画排序)

于 凡(吉林农业大学)

丛之华(延边大学)

豆志杰(长春大学)

董 娜(吉林农业大学)



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书包括如下内容：导言、农产品供给与需求、农产品市场与价格、现代农业与农业现代化、循环农业与农业可持续发展、农业生产结构与布局、农业微观组织、农业宏观调控、农业生产要素管理、农业经营预测与决策、农业项目投资管理、农业经济核算和效益评价。

本书按照客观经济规律和自然规律的要求，阐述在农业生产部门中合理组织生产力，正确处理生产关系，有效地使用自然资源、劳动力、土地、资金和科技等生产要素，合理地组织生产，提高农业生产的经济效益，最大限度地满足人类对农产品的需要。

本书可作为高等农林院校农业经济管理专业、农林职业院校农业技术专业的教学用书，也可供从事农业经济管理实际工作、理论研究和干部培训等参考使用。

图书在版编目（C I P）数据

农业经济管理 / 陈尧主编. -- 2版. -- 北京：高等教育出版社，2012. 6
ISBN 978-7-04-034078-5

I. ①农… II. ①陈… III. ①农业经济管理—高等学校—教材 IV. ①F302

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 081484 号

策划编辑	潘 超	责任编辑	高新景	封面设计	张 楠	责任校对	杨凤玲
责任印制	尤 静						

出版发行	高等教育出版社	网 址	http://www.hep.edu.cn
社 址	北京市西城区德外大街4号		http://www.hep.com.cn
邮政编码	100120	网上订购	http://www.landaco.com
印 刷	北京宏信印刷厂		http://www.landaco.com.cn
开 本	787mm×1092mm 1/16	版 次	2005年6月第1版
印 张	19.5		2012年6月第2版
字 数	450千字	印 次	2012年6月第1次印刷
购书热线	010-58581118	定 价	32.80元
咨询电话	400-810-0598		

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 34078-00

第2版前言

农业经济管理是一门应用性较强的学科。本书融合了经济学基础、农业经济学、农业企业经营管理学、农业技术经济学等学科的基本理论、基础知识和学科方法,具有较强的理论性和实践可操作性。

许多读者使用本书第1版后,在肯定教材的内容、体系和形式的同时,也提出了不少修改和补充建议。为此,我们通过不断思考,根据新时期农村经济发展形势和管理实践,对本书做了进一步完善。此次修改,本书在保持第1版框架结构基础上,除了对每章的内容进行了不同程度的增减和调整外,我们着重进行了如下的补充和完善:

一是按照自然规律和客观经济规律的要求,在分析农业概念内涵和基本特征的基础上,增加了农产品价格的相关内容,有助于读者更好理解农产品价格的形成机制;二是随着国际贸易的深入和不断加强,增设了WTO农业协议的基本内容,力求做到国内与国外相结合;三是随着现代物流业发展,农产品物流作为现代物流的主要组成部分,对农业发展和农民增收具有不可替代的作用,因此,增设了农产品物流的内容,力求做到理论与实践的密切结合;四是随着现代农业和循环经济的发展,增设了农业现代化和农业可持续发展的内容,力求做到历史与现实的紧密结合;五是随着农业家庭联产承包的深化和合作思想的深入,增设了农业家庭经营、农民专业合作社、农业产业化和农业产业集群等农业微观组织方面的内容,力求做到微观与宏观相结合;六是随着对农业管理的不断强化,增加了农业经营预测与决策的内容,力求做到经济学科与管理学科的融合。

参与本书修订的教师和分工情况如下:陈尧编写第一章和第二章,董娜编写第三章,杨兴龙编写第四章和第九章,李平则编写第五章和第七章,豆志杰编写第六章,聂英编写第八章和第十二章,丛之华编写第十章,于凡编写第十一章。

本书在编写和修订中参考和借鉴了许多国内外学者的研究成果,得到了高等教育出版社领导和编辑的鼎力相助,在此一并感谢。

由于编者水平所限,教材中难免存在纰漏或错误,恳请同仁批评指正。

编者

2012年2月

第 1 版前言

《农业经济管理》是一本适合于经济管理专业及其他相关专业本科层次、远程教育教学需要的教材,也可以用于专科层次教学的需要。在全日制大学里,为了拓宽经济管理专业及农业技术类专业学生的知识面,用本教材作为教学用书也比较合适。

农业经济管理是一门应用性较强的学科,主要研究如何采取科学的管理方法,达到合理组织生产力,正确维护和调整生产关系的目的。重点探讨管理体制及生产要素的合理组合等内容。具体而言,主要从如下几个方面展开讨论:(1)科学阐明社会主义农业制度建立和发展规律,探讨与生产力发展相适应的农业经济管理体制,正确处理农业与其他产业之间、国家与农业企业和农业生产经营者之间的相互关系,探索具有中国特色的农业现代化道路。(2)依据经济发展的规律和农业生产的规律,在科学分析农业发展的自然与社会经济条件的基础上,进行科学的预测和决策,制定宏观农业发展战略和微观农业经营战略。(3)以市场为导向,以自然条件为基础,合理调整农业生产结构,搞好农业生产布局,充分利用自然资源,推进农业的可持续发展。(4)合理组织农业生产要素,研究生产要素的筹集、使用、保管、核算。分析农业投入产出情况,对农业技术经济效益进行分析和评价,寻求尽可能好的经济效果。(5)合理组织农业商品流通,充分利用市场、价格等机制发展社会主义商品经济。搞好农产品的收入分配,促进农业不断地进行扩大再生产,增加农民收入。

本教材是由北京农学院农业经济管理教研室的教师集体创作编写的。在编写过程中,得到了中国农业大学远程教育学院领导和专家的直接指导和帮助。

参与本教材编写的教师和分工情况是:陈烧(第一、二、三、十、十一章)、田淑敏(第六、七、八、九章)、郭爱云(第十二、十三章)、何美丽(第四、五章)。最后由陈烧、田淑敏总纂全书并定稿,江占民担任主审。限于水平,本教材中疏漏之处在所难免,恳请同仁不吝赐教。

2005 年 1 月 6 日

目 录

第一章 导言	1
第一节 农业的概念及特征	2
第二节 农业在国民经济中的地位和作用	10
第三节 农业经济管理的概念和性质	18
第四节 农业经济管理的内容与学习方法	21
第二章 农产品供给与需求	25
第一节 农产品供给	26
第二节 农产品需求	31
第三节 农产品供求平衡	41
第三章 农产品市场与价格	46
第一节 农产品市场体系	47
第二节 农产品价格	57
第三节 WTO 与我国农业	63
第四节 农产品物流	65
第四章 现代农业与农业现代化	74
第一节 现代农业概述	75
第二节 农业现代化概述	79
第三节 农业现代化的发展战略	82
第五章 循环农业与农业可持续发展	91
第一节 循环农业概述	92
第二节 农业可持续发展概述	99
第三节 中国农业可持续发展战略	104
第六章 农业生产结构与布局	114
第一节 农业生产结构	115
第二节 农业生产布局	122
第三节 中国农村产业结构的优化与调整	125
第七章 农业微观组织	136
第一节 农业中的家庭经营	137
第二节 农业中的合作经济组织	142
第三节 农业产业化经营	149
第四节 农业产业集群	157
第八章 农业宏观调控	167
第一节 农业宏观调控的原则和主要手段	168
第二节 农业宏观调控的内容和目标	171
第三节 农业宏观调控的主要领域	179

第九章 农业生产要素管理	183
第一节 农业土地资源管理	184
第二节 农村劳动力资源管理	189
第三节 农业资金管理	197
第四节 农业科技管理	204
第十章 农业经营预测与决策	216
第一节 农业经营预测	217
第二节 农业经营预测的方法	221
第三节 农业经营决策概述	226
第四节 农业经营决策的方法	229
第十一章 农业项目投资管理	243
第一节 农业项目投资概述	244
第二节 农业项目投资的评价	255
第三节 农业项目投资的评价方法和效果分析	258
第十二章 农业经济核算和效益评价	269
第一节 农业中的成本与效益	270
第二节 农业经济核算	274
第三节 农业经济效益评价	285
参考文献	297

第一章 导言

内容梗概

本章首先介绍了“农业的概念及特征”，并从多角度介绍了对农业的认识；然后，对“农业在国民经济中的地位和作用”进行了理论阐述和分析，对“农业经济管理的概念和性质”从管理学的角度和社会学的高度进行了分析；最后，介绍了“农业经济管理的内容与学习方法”。

学习目标

本章学习目标是引导学生从多角度了解农业和认识农业，从理论高度认识农业经济管理，同时，让学生了解本课程的内容体系。要求学生掌握农业概念的多样化及其产生的原因，了解农业在国民经济中的地位和作用，深刻理解农业经济管理的两重性。

学习提示

本章是全书的导言部分，主要介绍农业、农业经济管理的课程体系及其学习方法。在学习本章的内容时要注意三点：一是对农业概念的理解不要仅仅停留在自然科学的角度，而要从经济学、管理学、农学甚至社会学的角度，全面的理解农业这一古老的产业；二是对农业经济管理，要注意认识和理解管理的两重性，两重性理论是从本质上理解和认识农业经济管理的基本理论，也是农业经济管理体制改革的理论基础；三是强调运用“唯物论、辩证法和历史唯物主义”的理论和方法，有利于正确理解我国农业经济管理体制的历史沿革。

第一节 农业的概念及特征

一、农业的概念

农业的概念可以从两个方面下定义。一个是可以从农业理论研究的角度下定义；另一个是可以从农业的自然和经济形态下定义。

从农业理论研究的角度下定义，也可以称之为“农业的分类”，实际上是从分类学的角度对农业进行的研究。

从农业的自然形态和经济形态对农业下定义，认为：农业是人类利用自然环境条件，依靠植物、动物、微生物的生理机能，通过劳动去强化和控制生物的生命活动过程，以获得社会需要的物质产品的社会生产部门。

这个概念的内涵可以从下面几个方面来理解：

（一）农业的依存条件

自然环境条件是农业的依存条件，指的是：土地及土壤、阳光和空气、水分和养分、气候和热量、动物和植物群落等，有生命的动、植物和微生物之间互为环境和条件。所以，生态环境的良好状态对于农业是至关重要的。农业的依存条件实际上也是一个相互依赖、相互制约的大系统。

（二）农业的劳动对象

农业的劳动对象是动、植物和微生物。依靠植物、动物、微生物的生理机能，首先是依靠植物的生理机能，进行光合作用制造物质能量，从而开始了自然界生物链的延续和大循环。这是农业劳动的对象。准确地讲，农业的劳动对象还应该包括土地，因为土地是动、植物赖以生存的场所和基本条件，农业劳动很重要的内容是在整理土地。同时，对于农副产品加工业来讲，动、植物的产品则成了原材料、成了加工对象，从而也就成了劳动对象。所以农业的劳动对象可以分为三个层次：第一是动、植物和微生物及其生理活动过程；第二是土地；第三是动、植物和微生物的主产品和副产品。

（三）农业的生产目的

从社会大生产来看，农业是一个物质生产部门。但是，农业首先是与人们的物质生活、特别是与维持人们生命延续有关的物质生产部门；其次是为轻工业提供原材料的物质生产部门；第三是为人类提供一个良好生存环境的部门。随着国家经济的发展和产业结构的调整，特别是随着人民生活水平的提高，农业为人类提供生存环境和条件的作用越来越重要。其中，有工业发展带来的环境的破坏，也有其他原因。比如，随着科学技术的发展，食物的生产更多地依靠科技、资金的集约，不再需要更多的扩展耕地面积。因此，非食物生产用地所产生的生态环境能够得到很好的保持。

从社会主义的基本经济规律方面来认识农业，农业的生产目的从根本上来说，是从农业方面最大限度地满足人们不断增长的、对农业的、物质文化生活的需要。

(四) 农业的生产过程

1. 从生态学的角度看

农业的再生产过程是动植物的生命活动过程的不循环的过程。比如种植业,从种子播下生根发芽,生长发育到开花、结果、新种子的产生,完成了一个生命周期。又如,养殖业,动物从交配、孕育、分娩,一个新的生命产生,完成了一个生命活动过程。人类正是利用动植物的生命活动过程,获取人类生活和生命延续所需要的物质资料,或种子、或枝叶、或果实、或肉蛋奶等。这种动植物的生命活动过程的不循环,既是动植物本身的自然繁衍,是自然界的生态系统维持平衡的必要条件,又是人类繁衍生息的不可或缺的条件,更明确地说,没有动植物的生命活动过程,就没有人类。

2. 从经济学的角度看

农业的再生产过程,包括物质再生产过程、经济再生产过程和人类的劳动过程。农业这一个古老的产业,自从产生那一天起,就紧紧的与人类的“物质再生产”、“经济再生产”联系在一起,产生了它的经济性,脱离了它的纯自然状态。因此,农业成了人类的一个物质生产部门。而这个物质生产部门的进步与发展,又与人类的劳动和科技的进步紧紧地联系在一起。人类为了自然界的再生产,为了人类自己不断地增加了劳动投入,为人们提供了一定的就业机会,不断地创造了人类的物质文明。因此,农业是自然、是经济、也是人类文明。

3. 从政治经济学的角度看

按照马克思主义政治经济学的观点,农业的再生产过程也含有一个生产关系的再生产过程,也就是农业中生产关系的变革和发展。这说明研究农业,特别是研究农业经济和管理,不可能不涉及农业中管理体制的变革,也就是生产关系的调整等问题。而生产关系的变革和调整,往往又成为农业、农业经济、农业经济管理的核心问题,它不仅制约了人类物质的生产,制约了社会经济的发展,在某些情况下,甚至会影响自然界和生态环境的正常状态。一个正常的生产关系,是符合生产力发展水平的生产关系,在人类历史发展的长河中,永远是一个至关重要的话题。

(五) 农业的管理过程

强化和控制生物的生命活动过程,就是农业的管理过程,其目的是提高劳动生产率、农产品质量和物质生产的时效性。比如,通过提高复种指数、改良品种等,提高单位面积产量;利用保护地农业,使农业能够均衡生产,解决农业生产季节性所产生的不均衡生产和供应的问题。这是从人与自然的结合方面来谈农业的管理过程,这就是管理的自然属性方面。农业的管理过程,还有人与人的结合的另一面,也就是社会属性的一面。主要表现为人类的产权的形成过程、农业的劳动和组织过程、劳动者的相互关系和分配过程等。

二、农业的分类

(一) 狭义农业与广义农业

1. 狭义农业

狭义农业通常指种植业。种植业是人类生存的最基本的物质生产,包括粮食作物和经济作物的生产。植物种植是指人们通过绿色植物利用太阳的光、热和自然界的水、气,以及土壤

中的各种矿物质养分加工合成为植物产品。目前,经济结构调整中,又提出了饲料作物的生产问题。这就不难理解我国为什么非常重视粮食的生产。“民以食为天”,种植业基本解决了人们的吃饭和穿衣问题,或者说只解决了人们的温饱问题。

但是,随着人们生活质量的提高,只依靠狭义农业还不够,要靠广义农业。比如,目前就面临一个人们对农业需求的两个转变问题。一个是由植物性食品向动物性食品转变,一个是农产品的需求由数量型向质量型转变。

2. 广义农业

在我国,广义的农业,通常指“农、林、牧、副、渔”各业的综合。在国外,特别是工业发达国家,随着工业化水平的提高,现代意义上的广义农业的概念,扩展到农业的产前、产中、产后的生产、加工、流通、服务等方面,与农业相关的产业活动,纳入大农业的概念中来,把与农业相关的经济活动统统划入农业部门。比如,在美国直接从事农业生产活动的就业人员,占全社会的2%,而在与农业相关的产业就业的,如农业的产前、产中、产后的生产、加工、流通、服务等就业人员,则占了15%。我国把农业的概念从狭义的种植业扩展到种养各业,体现了我国农业的发展和进步,相信,随着我国工业化水平的提高,农业的概念也会由种养业扩展到加工业和服务业。

(二) 传统农业与现代农业

1. 传统农业

传统农业是指自给自足的小农(自然)经济状态下的农业,主要表现为:手工劳动,自给自足。生产力水平处于“人、畜结合”的状态。使用铁、木农具,利用人力、畜力、水力、风力和自然肥料,凭借或主要凭借直接生产经验从事生产。生产的目的是为了自己消费,商品率很低。由于古代农业主要通过传承,应用生产活动中积累的经验来发展生产,故又称为传统农业。



相关链接

农业的重大作用

由原始农业进入古代农业(又称作传统农业)的过程,在西方开始于奴隶制的希腊、罗马时代;在中国则发端于春秋战国从奴隶社会向封建社会过渡的时期。从18世纪中叶开始,资本主义伴随着工业革命在西方兴起,古老(传统)农业也逐渐开始向现代农业过渡。在中国,传统农业向现代农业的过渡,晚了两个世纪。与原始农业相比,传统农业进一步增加了农产品数量,从而可以维持更多的剩余人口,因而在更大的范围内促进了手工业和商业的发展。传统农业的发展导致了城市的发展,导致了国家的兴起,为工业革命准备了必要的条件。发达国家的经验告诉我们,任何以牺牲或放弃农业为代价来发展工业的企图,最后只能适得其反。

(翟虎渠,等.2002.农业概论.北京:高等教育出版社)

2. 现代农业

现代农业是指用现代物质技术和最新科学技术成果武装的市场经济状态下的农业。人类世界从20世纪中叶开始,进入现代农业阶段。第三次技术革命的几乎所有的重要的成果,都应用于农业。主要表现为以下几点:

(1) 农业劳动手段的现代化 用物质技术武装农业,如农业的机械化、电气化、精准农业物质技术手段,保护地农业技术设施,还有把生物工程技术用于农业的再生产过程,基因工程等。现代农业生产工具的特征是智能化和机械化,目前,在联合收获机上已经普遍采用电子监视仪或自动控制装置,以监视子粒散失和脱尽率。在畜牧业中,出现了封闭式、半封闭式、自动化的养鸡场、养猪场和工厂化养牛场。

(2) 主要体现在“新品种、新结构、新用途”上 比如玉米,不断开发的糯玉米,油用玉米等新品种的出现,调整了农产品的结构。饲用玉米、食用玉米、工业用玉米等构成了玉米品种的新结构。

农业生产者从事的是商品生产。现代农业是市场农业,是商品生产。商品生产率越高,农业现代化率越高。农业的经营形式也发生了巨大变化。家庭经营走向企业化,农业公司经营逐步走向主导地位。

(3) 现代农业的发展趋势 信息科学是当代高新技术的基础,也是现代农业的发展基础。现代农业的发展趋势之一是现代生态农业,发展趋势之二是工厂化农业,发展趋势之三是海洋农业。总之,现代农业发展趋势是,各种农业形式在高新技术含量不断增加的基础上有机地结合起来,相互影响,彼此支撑。现代农业与城市、工商业等非农产业的融合度持续提高,同时,又保证了生态效益、经济效益、社会效益的协调增长。

(三) 其他农业类型

其他农业类型有:阳光农业、都市农业、观光农业、精细农业、精准农业、精品农业、适应农业、三维农业、“绿三角”农业、生态农业、白色农业、创汇农业、旅游农业、海洋农业等。



相关链接

各种农业类型的阐释

1. 阳光农业

所谓“阳光农业”,即打破传统意义上的季节和光照利用期,通过地膜覆盖、温室种植等手段,充分发挥阳光作用的农业。万物生长靠太阳,似乎是人所共知的道理。但我国传统的农业生产,过多注重了“土、肥、水、种”四要素,对阳光的作用却发挥得不够。有关资料显示,传统的大田作物的光合作用只吸收了不足1%的阳光,99%的阳光白白丢失。在耕地、肥料、良种和农业用水日趋紧张的态势下,人们开始把眼光投向取之不尽、没有污染的阳光。近年来,充分利用阳光,变农闲为农忙,开展反季节种植,增产增收已成寻常之事。地膜覆盖、温室种植,把传统意义上的季节和光照利用期打破了,使在原本条件下不能栽种的农作物和精细的蔬菜、水果等变得可以栽种。

2. 都市农业

所谓都市农业,即在高度城市化的大都市中、市郊农业区和环大都市的经济圈内,以农业产业为基础,以大都市拥有的信息科学技术、生命科学技术、新能源与可再生能源科学技术、新材料科学技术和科学管理等武装的园艺化、设施化、工厂化生产为主要手段,以高科技示范农业、观光(休闲)农业、生态农业、创汇农业为主要标志,以大都市市场需求为先导,融生产

性、生活性、生态性于一体,一产向二、三产业延伸渗透、城市建设与农业发展相融合的高质、高效的一种现代农业系统。

都市农业是个动态性的地域经济概念,而不是静态性的地域经济概念。与现代化概念一致,都市农业也是分阶段的、不断发展的,是个动态性经济概念。随着科技的发展,社会的进步,人们消费观念的改变,大都市市场需求的变化,都市农业的概念也将随之有不同程度的变化。都市农业是现代农业,但不是一般农区的现代农业,而是一种特殊形态的现代农业。一般性城市农业与都市农业的根本区别就在于,前者是以生产性为主的农业,后者则是生活性、生产性、生态性共同发展的“超农业”的复合产业。

3. 观光农业

所谓观光农业,是指一种由一产向三产延伸渗透,农、游两业交叉融合的新兴产业,是一种新兴农业形态。观光农业是主要利用农业资源为满足人们的精神和物质享受而开辟的、可吸引游客前去观、尝、品、考、书、画、摄、购、游、娱、住的一种参与性、趣味性和文化性很强的农业。观光农业在国内外文献中有“观光农业”、“旅游生态农业”、“观赏农业”、“观赏农业”、“旅游农业”等多种称谓。在国外,只有日本、美国、荷兰、新加坡等少数国家提出了这种产业概念,并设计和开发了一些观光农业游览基地和项目。近年来,我国一些地区也在发展这种新兴产业。北京市自20世纪80年代后期以来,观光农业发展迅速,方兴未艾。据粗略统计,目前观光农业场点已达300多处。

4. 精细农业

精细农业就是一种现代化农业理念。所谓精细农业,是指基于变异的一种田间管理手段。农田里的田间土壤、作物的特性都不是均一的,是随着时间、空间变化的。而在传统的、目前仍在采用的农田管理中,都认为是均一的,采用统一的施肥时间、施肥量。实际存在的差别、空间变异使得目前这种按均一进行田间作业的方式有两种弊害:第一,浪费资源,为了使贫瘠缺肥的地也能获得高收成,就把施肥量设定得比较高,那么本来就比较肥沃的地就浪费了;第二,这些过量施用的农药、肥料会流入地表水和地下水,引起环境污染。在这种情况下提出精细农业,根据田间变异来确定最合适的管理决策,目标是在降低消耗、保护环境的前提下,获得最佳的收成。精细农业本身是一种可持续发展的理念,是一种管理方式。但是为了达到这个目标,需要三方面的工作。首先,获得田间数据;其次,根据收集的数据作出作业决策,决定施肥量、时间、地点;第三,需要机器来完成。这三个方面的工作仅凭人力是无法很好完成的,因此需要现代技术来支撑,也就是所谓的3S技术——RS(遥感,用于收集数据)、GIS(地理信息系统,用于处理数据)、GPS(定位系统),并且最终需要利用机器人等先进机械来完成决策。这两点结合即平时所说的农业信息化和农业机械化。目前,全国推行的测土配方施肥工程就是精细农业的一例。测土配方施肥技术是指通过土壤测试,及时掌握土壤肥力状况,按不同作物的需肥特征和农业生产要求,实行肥料的适量配比,提高肥料养分利用率。

5. 精准农业

所谓精准农业,是建立在农业机械化基础上的现代高精技术系统工程。精准播种机械能高精度地把种子按先进农艺准确定植于土壤中,为种子营造出最合理的生长空间,使作物幼苗得以均等地吸收营养,利用阳光,从而获得最大幅度的增产。精准平衡施肥技术是精准农业的重要内容,它是指按规范精确地把肥料施到作物最需要的部位。既最大限度发挥肥效,提高肥

料利用率,增加作物产量,又不因施肥过量、吸收不良而造成环境污染。精准灌溉主要包括喷灌、滴灌、微灌等先进技术,旨在提高农业用水的有效利用率,以最少的投入去获得最佳的产出效果。

6. 精品农业

所谓“精品农业”,即按照市场导向和现代人的需求,应用先进的农业生产技术,生产品种新、品质好、营养全、无污染、科技含量多、档次高的农产品的农业。发展“精品农业”是国际市场和国内发达地区市场的消费需求,是发达地区、特别是城郊经济的内在要求和必然选择。大城市郊区人多地少,不能再走广种薄收,扩大外延发展农业的道路,而较好的选择是发展“精品农业”的路子。在北京,海淀区率先提出了发展“精品农业”的概念,并已在农业实践中付诸实施,并取得了良好效果。北京市也把它作为发展现代农业的一种农业类型加以推进。

7. 适应农业

所谓适应农业,是指以适应自然为主、改造自然为辅、利用自然来发展农业的农业生产类型。譬如调整生产结构来建立适应本地区自然条件的最优农业生产体制等。

8. 三维农业

所谓三维农业,即三维网络结构农业,是指农业发展战略思想的一种观点。它是从农业系统论的角度,按其功能把农业分为三组不同的结构:一是生物生产结构,如农、林、牧、渔、虫(微生物)等,利用生物生长发育的功能,产出多种初级产品,这一结构形成农业的广度。二是资源开发结构,如控制光、热、水、气、土等自然资源和劳力、工具、肥(饲)料、技术、管理等经济社会资源,利用能量转化和信息传输的功能,增加农业产出的数量并提高其质量,这一结构形成农业的深度。三是经济增殖运转结构,如加工、贮藏、运输、销售、分配、消费等,利用价值增值和经济循环功能,不断提高农业的经济效益,这一结构形成农业的高度。三组结构内部各要素之间都互为因果关系,形成复杂的网络。

9. “绿三角”农业

所谓“绿三角”农业,是农业战略思想的一种观点。它是指由农业生物(栽培作物、饲养动物、微生物)、外界(包括自然环境、人工环境或生物环境、非生物环境)、人类社会劳动(对农业生产和外界环境的控制、干预等)三个要素相互联系和作用,构成的自然再生产和经济再生产紧密结合的宏观整体。这是由我国农业辩证法科学工作者李炎巨等提出的。鉴于农业生产以植物生产为基础,通常以绿色表示农业,故称为“绿三角”农业。理想的农业生产就是通过“绿三角”的相互协调和综合作用,以合理的能量和物质换取人们所需要的产品和生态环境,从而获得一定的物质和经济效益。农业现代化的目的就是要创造一个高产、优质、抗病、低耗的农业生产系统和一个合理、高效的农业生态系统。“绿三角”农业的阐述比较恰当地表达了农业生产整体性。

在现代农业发展中还有诸如节水农业、创汇农业、籽种农业、设施农业、知识农业等多种提法。我们相信,随着农业现代化进程的推进,21世纪的农业将会涌现更多新的概念,这些概念在农业实践中的实施,将使我们的农业得到空前的发展,人们赖以生存的农业将对人类做出更大的贡献。

三、农业的特征

(一) 农业的经济学特征

农业的经济学特征主要表现为农业的自然再生产与经济再生产相交织。这是与工业再生产相比较最大的区别和独特的特征。农业作为一个产业必须依靠农业的自然再生产,也即是依靠动植物和微生物的自然再生产。

1. 农业的自然再生产

农业是利用生物有机体生长发育过程进行的生产,是生命物质的再生产,因而也是有机体的自然再生产过程。农业的特征,首先表现在农业的再生产过程中。一是植物的自然再生产。利用水、肥、二氧化碳,通过光合作用,完成植物性产品(从无机物到有机物的转化)的生产过程;二是动物的自然再生产,利用植物性产品实现动物性产品的转化;三是微生物的自然再生产。主要是分解动物的排泄物、分解动植物等,转变成植物可以吸收的无机物。这说明,农业的再生产过程,同时也是一个生态不断循环的过程。

2. 农业的经济再生产

农业生产者在特定的社会中结成一定的生产关系,借助一定的生产工具对劳动对象进行具体的生产活动,以获得所需要的产品,这些农产品可以供生产者自己消费,也可以作为生产资料进入下一个农业生产过程,还可以通过交换换取生产者所需要的其他消费物品和生产资料。农业的再生产过程,也是人们利用农业自然再生产和生态循环规律,通过活劳动和物化劳动的投入,来强化和控制自然再生产过程及生态循环,以使农业再生产过程有更大的成果产出。这一过程因为是人类有意识、有目的活动过程,特别是经济的投入和产出、价值的再生产过程,所以,我们把这一过程称作农业的经济再生产过程。

3. 农业的自然再生产与经济再生产相交织

由于农业的经济再生产离不开农业的自然再生产,或者说,农业的经济再生产是通过农业的自然再生产实现的,所以,从根本上来说,农业的经济再生产是与自然再生产交织在一起的。也可以说是一个过程的两个方面。一个是使用价值的再生产过程,也就是农产品的再生产过程;另一个是价值的再生产过程,也就是经济的再生产过程。

(二) 农业的管理学特征

农业的管理学特征主要表现为农业的劳动时间与生产时间的一致性。

1. 动植物的生产时间遵循自然规律

比如,动植物的生产过程是一个连续的生命过程,不可能中断,中断就意味着生命的终止,不可能得到预期结果,将给农业生产造成损失。当然,有的是只需要动植物的产中产物,比如鲜嫩的枝叶、蛋奶等。

2. 要遵循经济规律和技术再造规律

必需的经济规律主要是劳动节约规律。农业的劳动时间可以中断,转移到其他工作方面,需要时再做,以实现农业劳动的节约。必须遵循的技术再造规律,是农业的科学技术的发展影响到农业劳动的规律。某些科学技术有了新的发明,可以替代人的劳动。比如,除草剂可以替

代农民锄草的劳动,中耕机可以替代农民的中耕劳动等。

(三) 农业的农学(根本)特征

1. 土地是农业不可替代的基本生产资料

土地是农业的立地条件。农业生产总要占据一定的地面和空间。土地为农业提供了土壤、水。土地是一个立体概念,地面以下的土壤层、地下水,地面以上的自然物、光、气、温度、动植物群落等自然条件都是农业离不开的。

2. 农业生产的季节性

农业的自然再生产过程中,最根本的条件就是太阳能。太阳能的时间和空间的分布,形成了不同地域、不同时间的季节性。比如春、夏、秋、冬,二十四个节气。一个方面我们要充分利用这种季节性的有利条件,光照和充足的水量。另一方面,我们还要克服季节性的不利条件,实现均衡生产和市场的均衡供给,解决农产品供应的旺季和淡季问题。

3. 农业生态的平衡性

农业再生产是生物的再生产,适宜的生态环境是不可或缺的。所以,维护农业生产环境的生态平衡,是保证农业自然再生产和经济再生产正常进行的必要条件。比如田间林网化,解决田间小气候的问题;退耕还林,解决山区的水土保持问题;退耕还草,解决草场退化、沙化问题。所有这些问题,给农业生产带来了不利的生产条件。

4. 农产品的多样性

农产品提供了多样化消费的可能性。如植物性产品、动物性产品等。同一种农产品,既可以作为生产资料消费,也可以作为生活资料消费。如玉米,可以作为粮食消费,也可以作为工业原料,生产淀粉、药品等。同一种农产品可以是自给性消费,也可以作为商品销售。尤其是生产水平较低的地区,自给性部分所占比重大得多。

四、农业的系统观

前面曾经说过,农业是经济再生产过程和自然再生产过程的交织。因此,农业既是国民经济系统的一个组成部分,又是自然生态系统的一个组成部分。为了突出科学技术对于国民经济发展的重要性和相对独立性,可以将经济生产系统与科学技术系统加以区分。这样,农业又是科学技术系统的一个组成部分。与此同时,农业自身可以分为种植业、林业、畜牧业和渔业等部门,还包含社会、政治和文化方面的内容,因而本身也是一个复杂的大系统。这个复杂的农业大系统不仅是国民经济、科学技术和自然生态系统的子系统,同时也是社会、政治和文化系统的子系统。农业大系统内部各产业、各部门不仅互相联系,同时又分别与外部联结,而且都具有复杂的结构。因此这些部门不仅是农业大系统的子系统,而且自身还可以进一步细分为更小的系统。

正因为农业是这样一个大系统,所以研究农业问题要涉及许多学科。我们既需要自然科学知识,又需要人文社会科学知识;既需要理论科学知识,又需要应用科学知识。例如,作为基础理论,我们既需要学习数学、物理、化学、生物学、遗传学等自然科学,也需要学习历史、地理、经济学、社会学、法学、心理学等人文社会科学;作为应用基础,我们既需要学习农学、园艺学、森林学、土壤肥料、植物保护、畜牧兽医和农业工程,也需要学习农业经济管理、财政金

融、农产品运销和贸易以及农业教育和推广。更重要的是,农业大系统不仅存在许多内部的交互作用,同时还与外部多重更大的系统相互作用。因此,我们必须学会用系统论的观点看待农业,学会利用综合多学科知识或开展跨学科合作的方法从各种角度全面分析农业问题。

第二节 农业在国民经济中的地位和作用

一、农业在国民经济中的地位

国民经济是由农业、工业、商业、交通运输业、生活服务业、信息业、文教卫生科学研究等生产和劳动部门共同组成的庞大的社会经济系统,农业是国民经济的一个物质生产部门,是国民经济的基础。

(一) 农业的基础地位首先在于它是人类生存的基础

农业是人类的衣食之源,是人类生存之本。马克思在研究农业在社会发展的历史作用中指出:“食物的生产是直接生产者的生存和一切生产的首要条件”。从经济学的角度看,衣食是人类最基本的生活资料,农产品维持着人类的生存和劳动力的再生产。而且农业是社会安定的基础,是安定天下的产业。农业能否稳定发展,能否提供与人们生活水准逐渐提高这一基本趋势相适应的农、副产品,关系社会的安定。“民以食为天”,粮食是人类最基本的生存资料,农业在国民经济中的基础地位,突出地表现在粮食的生产上。如果农业不能提供粮食和必需的食品,那么,人民的生活就不会安定,生产就不能发展,国家将失去自立的基础。从这个意义上讲,农业是安定天下的产业。

(二) 农业是国民经济其他部门产生和独立的基础

农业的基础作用在于,农业部门能为社会提供多少剩余产品,是社会分工的物质前提。没有农业的发展,就没有社会的第一次、第二次和第三次大分工,也就没有国民经济其他部门的产生和独立。

(三) 农业的发展是国民经济其他部门生存和发展的基础

农业是工业等其他物质生产部门与一切非物质生产部门存在与发展的必要条件。农业是工业特别是轻工业原料的主要来源。重工业中的橡胶工业、化学工业(如硝酸甘油的生产)等所用的部分原料来自农业;轻工业中的食品工业、纺织工业、皮革工业、烟酒业等所用的原料也来自农业。农业为工业的发展提供广阔的市场。农村既是重工业商品的广阔市场,也是轻工业商品的广阔市场。农业是国家建设资金积累的重要来源。农业以上缴农业税的方式直接为国家积累资金,还通过以农产品为原料的轻工业,间接地为国家积累资金。农业能为国民经济其他部门提供劳动力。随着农业的发展,农村中的剩余劳动力日益增多,这些剩余劳动力被充实到了国民经济的其他劳动部门。农业也是出口物资的重要来源。在出口商品构成上,工业品出口的比重逐年上升,但农、副产品及其加工品仍占重要地位。农业在商品出口创汇方面仍