

农业区划及其应用

李元武 徐诗经 何化雄等编著

湖南大学出版社

F323.1

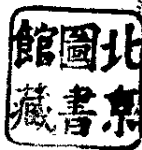
24

3

Ba05/06

农业区划及其应用

李元武 徐诗纲 何化勋等 编著



湖南大学出版社

B 521047

方法。由于编者中多数同志较长时期从事地、县农业区划工作，实践经验丰富，所以这部分内容较充实。三是从农业区划的应用角度，介绍了农村产业结构调整与生态农业的基本知识与内容。这本《农业区划及其应用》亦是为中等农业专科学校农经管理专业试用教材编写的，从内容的深度看，也可供高等院校师生与广大农业技术管理干部学习农业区划知识的参考。作中专教材应与有关专业的教学计划与教学大纲相适应，内容可适当增补或删减。

刁 操 铨

一九八七年十月

顾问

刁操铨 刘鑫涛 余铁桥 肖 玠 邬 舜 段德牒

编写人员 (以在各章出现先后为序)

何化勋 徐诗纲 李元武 肖启仕 王开元 凌 扬 江 山

段宜柱 陈代昌 钟田香

统编人员

钟山香 江 山 王开元

审定人员

余铁桥 刘鑫涛 刁操铨 肖 玠



编写说明

农业区划是因地制宜有计划发展农业生产的综合性措施，也是实现农业现代化不可缺少的基础工作。衡阳市农业学校为普及农业区划基本知识和应用区划成果培养人才，从1984年起开设农业区划课。授课老师李元武同志在农业区划工作中搜集、积累了大量的有关农业区划的资料和数据，并用较长的时间进行了系统整理，编写了农业区划讲义。根据各方面的需要，衡阳市农委、衡阳市科委组织本市有关科技人员，在讲义的基础上，编写了《农业区划及其应用》一书。

湖南农学院刁操铨、刘鑫涛、余铁桥三位教授和湖南省农业经济区划研究所副研究员肖玠同志、湖南省国土局郭舜同志、湖南省农科院段德牒同志为本书顾问。

本书各章分别由何化勋、徐诗纲（绪论），李元武、徐诗纲（第一章），肖启仕、王开元（第二章），李元武（第三章），凌扬、江山（第四章），段宜桂（第五章），陈代昌、钟田香（第六章）编写、修改。钟田香、江山、王开元负责全书的统编。最后由余铁桥、刘鑫涛、刁操铨教授和肖玠副研究员审定；刁操铨教授作序；湖南省科委杨武训副主任、规划处汤笃平处长给予多次业务指导。

在编写过程中，得到了湖南省科委、湖南省国土局农业区划处、湖南省农业经济区划研究所、湖南省农业厅科教处

的大力支持；得到了衡阳市农科所、衡阳市林业局、衡阳市农业局、衡阳市气象局、衡阳市水电局、衡阳市畜牧水产总站等单位的大力协助，衡阳市农业学校领导和有关同志做了大量工作。在此，谨致谢意。

由于编者水平有限，时间仓促，挂一漏万，在所难免。恳请读者不吝赐教。

编 者

1987年10月

序 言

发展国民经济以农业为基础是我国经济建设的长期战略方针。充分而合理利用农业资源是发展农业生产的重要途径。十一届三中全会以后，国家曾将农业资源调查与农业区划列为全国性重点科研项目，从中央到地方组织了二、三十万科技与管理干部，经约六年时间，基本摸清了全国农业资源状况，完成了全国及省县各级农业区划，从而为各地合理利用自然资源、合理配置农业生产力、决策农业发展方向措施与途径等提供了重要科学依据，使指导与管理农业生产工作从一般化走向科学化。因此，在完成农业区划阶段性工作以后，必须抓好农业区划成果应用。中共中央中发〔1986〕1号文件指出：“各地，首先是县一级，要继续做好农业资源调查和农业区划，做好社会经济调查，制定本地区综合发展规划，充分发挥地区优势，全面发展地方经济”。

农业区划是研究农业地域分异规律，由多学科相互渗透的一门综合性科学。是从全局性战略性观点来认识农业、管理农业和区划方面的有关知识，目前正引起各级领导和农业界的重视。《农业区划及其应用》这本书，是为正在进行系统学习农业区划而编写的，全书共六章，内容分三个方面，一是讲述有关农业区划与农业资源调查的基本知识与基本理论；二是重点介绍进行农业资源调查、监测以及编制规划的具体

目 录

绪论	(1)
第一章 农业区划	(11)
第一节 农业区划的概念、意义和任务	(11)
一 农业区划的基本概念和特征	(11)
二 农业区划的意义与作用	(12)
三 农业区划发展的基本概况	(18)
四 农业区划的基本任务	(24)
第二节 农业区划的种类与分级	(26)
一 农业区划的种类	(26)
二 农业区划的分级	(48)
第三节 县级农业区划的实施	(49)
一 农业区划工作的组织	(49)
二 农业区划工作的基本方法	(50)
三 县级农业区划的工作步骤	(52)
四 农业区划地图	(54)
第二章 农业自然资源和社会经济条件	(62)
第一节 农业自然资源的调查分析	(62)
一 我国的农业自然资源概况	(63)
二 农业自然资源调查	(74)
三 农业自然资源的评价与分析	(88)
第二节 农业自然资源的合理利用	(92)
一 气候资源的合理利用	(92)

二 土地资源的合理利用·····	(96)
三 水资源的充分利用·····	(106)
第三节 农业自然资源的保护·····	(110)
一 自然资源保护的對象及工作要点·····	(111)
二 自然资源保护的主要措施·····	(113)
第四节 社会经济条件调查·····	(114)
一 社会经济条件调查的任务和内容·····	(114)
二 农村社会经济条件的调查方法·····	(121)
第三章 农业资源动态监测·····	(122)
第一节 农业资源动态监测的重要性·····	(122)
一 开展农业资源动态监测,充分发挥资源优势·····	(122)
二 开展农业资源动态监测,确保资源永续利用·····	(123)
三 开展农业资源动态监测,为宏观农业 决策提供科学依据·····	(124)
第二节 农业资源动态监测的内容·····	(124)
一 综合监测·····	(125)
二 专业监测·····	(126)
三 单项监测·····	(127)
第三节 农业资源动态监测的方法·····	(131)
一 定点监测法·····	(131)
二 地图监测法·····	(133)
三 计量监测法·····	(134)
四 逐步建立农业资源动态监测系统·····	(146)
第四节 农业信息在资源动态监测中的应用·····	(146)
一 农业信息的含义·····	(146)
二 农业信息的分类·····	(147)
三 农业信息在资源动态监测中的应用·····	(148)

第四章 县级综合农业发展规划的编制·····(152)

第一节 制定综合农业发展规划的原则、依据和内容·····(152)

一 综合农业发展规划的基本原则·····(152)

二 编制综合发展规划的依据·····(153)

三 综合农业发展规划的主要内容·····(154)

第二节 综合农业发展规划的方法·····(156)

一 投入产出(分析)法·····(156)

二 比较分析法·····(159)

三 试算分析法·····(163)

四 综合评分法·····(165)

五 因素分析法·····(169)

六 经验分析法·····(171)

第三节 编制综合发展规划的步骤·····(173)

一 系统诊断分析·····(173)

二 经济发展战略研究·····(178)

三 常用模型及其建模·····(181)

第四节 实现规划的基本措施·····(191)

一 提高认识是实现规划的前提·····(191)

二 应用先进科学技术是实施规划的手段·····(192)

三 开展农村智力资源是实现规划的关键·····(193)

四 建立三结合的技术管理体系是实现规划的保证·····(194)

第五章 农村产业结构的调整·····(195)

第一节 农村产业结构调整的必要性的·····(195)

一 调整农村产业结构势在必行·····(195)

二 农村产业结构调整的目标·····(198)

三 农村产业结构调整的原则·····(200)

第二节 农村产业结构调整的内容	(203)
一 我国农村产业结构的现状	(203)
二 农村产业结构层次的调整	(204)
三 不同农业区产业结构的调整	(209)
四 农村不同产业劳动力的调整	(213)
第三节 农村产业结构调整的中心任务	(216)
一 建立农产品商品生产基地	(217)
二 努力发展出口创汇农业	(221)
三 积极发展农副产品加工业	(224)
第四节 农村产业结构调整预测和决策	(226)
一 农村产业结构调整预测	(226)
二 农村产业结构调整决策	(234)
第六章 建设生态农业	(245)
第一节 生态农业概述	(245)
一 生态农业的概念与内容	(245)
二 生态农业的特点	(246)
三 生态农业发展简况	(247)
四 我国发展生态农业的原则与目标	(250)
第二节 生态农业基础	(251)
一 生态农业的哲学和政治经济学基础	(251)
二 生态农业的生物学基础	(253)
第三节 建设生态农业	(272)
一 建设生态农业的重要意义	(273)
二 生态农业的类型及其建设标准	(273)
三 生态农业的建设	(278)
四 国内外主要生态农业模式简介	(281)
附 参考文献	(292)

绪 论

农业区划是在查清农业资源的基础上，根据农业地域分异规律，划分农业区，为因地制宜规划和指导农业生产提供科学依据。

农业生产区域化，是农业合理布局的重要课题，是实行农业生产科学经营管理的一项基础工作。我国早在春秋战国时期，就有农业区划的萌芽，《禹贡》和《周礼》载有农业资源分布和农业区划的有关资料。书中所谓“别九州”，就具有朴素的农业区域划分的思想。各州分布着不同的粮食作物（黍、稷、麦、稻）、经济作物（大麻、苧麻、葛麻）以及水果、蚕桑、畜牧业生产，具有各自的农业经济特色。新中国成立以来，先后多次进行了全国规模的农业区划工作，初步总结了具有我国特点的一套理论与方法。特别是从一九七九年至一九八五年，只用了六年多时间，在全国范围内，（除西藏和台湾外）组织了数十万人参加的区划工作队伍，在二千多个县开展了农业区划工作，分期分批地完成了阶段性的调查研究任务，为农业现代化和区域化及科学指导农业生产奠定了基础。因此，学习农业区划，了解其研究对象和任务，开展农业区划成果应用，深入发展区划，是中等农业学校各专业学生的一项十分重要的任务，也是从事农业科研、生产和组织管理者面临的新课题。

一 农业区划的研究对象

农业区划和其他学科一样，有它特有的研究对象和领域。农业区划是以农业地域差异性和综合体为研究对象。由于农业地域差异性，使农业生产的条件千差万别，生产方式千变万化。例如，

有的地方是原始的落后的游牧业、狩猎业或刀耕火种的种植业；有的地方则是先进的现代化农业。在农业生产方式上，有的地方是比较单一的种植业或畜牧业；有的地方则是多部门结合的综合性农业；有的地方是以自给性生产为主，有的地方则是以商品性生产为主。在农业经营方式上，有的地方农业经营方式是按资本主义经济规律自发的私人农场为主；有的地方则是在社会主义有计划按比例发展经济的规律作用下，以国家集体经营为主。在农事活动上，有的地方常年可以从事农业活动，有的地方全年仅有短暂的季节性的农事活动等等。农业生产的这种地域分异现象形成的原因是非常错综复杂的。地带性因素对农业地域分异的影响十分显著，热带、亚热带、温带、寒温带农业的差异性，便决定了农作物和牲畜及特产的种类。非地带性因素对农业地域分异的影响也非常明显，如山地地区与平原地区的农业结构，生产水平就显然不同。即使是同一的自然条件，但在不同的历史阶段或在不同的民族活动下，农业地域特征也是不断变化的，我国东北的长白山区，清朝满族统治时期为采集与狩猎区，汉族移入后发展了旱地种植业，朝鲜族移入后，又出现了水稻种植业。大庆石油矿区，历史上曾是蒙古族的放牧区，近代出现了大型的以奶牛、养马为主的牧场，石油开发后，则成为矿区的农副业基地。经济和社会的因素，对农业地域分异的形成作用也显而易见，城郊农业的出现，完全是由于城市的发展而形成的，不管城市分布在那些不同的自然地区，城郊农业几乎都有类似的特点。交通不便的经济落后地区，一旦新的铁路出现，便相应产生新的农业专业化部门，形成新的农业地域特征。社会的经济需要，国家对地区农业发展的趋向进行必要干预，往往也是形成地域的农业特征的现实因素，有时甚至是决定性的因素。这不仅在社会主义国家表现得最清楚，就是在资本主义国家，如美国、日本，也曾采用一些措施诱导地区农业的发展。

影响农业地域分异的这些自然、经济、政治、历史、民族等因素，不是孤立起作用的。它们对形成农业地域特征的作用是辩证统一的，有的因素可以转化。如我国淮河南北地区，都是汉族地区，几千年来形成了淮河以南的水稻区，淮河以北的旱作区。但是一旦水利条件改变，北方也可很快出现水稻生产。可见，农业地域分异始终处于演化变幻之中。但是，不论历史的、现状的或者未来的农业地域分异都是多种因素共同作用的结果，是自然规律与社会经济规律的统一。

农业区划，即是在一定的地域范围内，通过对农业资源的调查研究，根据各地农业自然资源和社会经济条件的不同，以及农业生产特征的共同性与差异性，结合国家和社会的经济需要，按照一定的划分原则与指标，划分不同类型的农业区域。

世界各国对于农业地域的划分，基本上可以分为两大类：一类是农业区域划分法，即是根据农业的自然条件，经济条件的类似性和差异性，农业结构的类似性和差异性，将全国（或地区），综合地划分为若干区，没有重复的类型区出现。另一类是农业类型法，即是以各地农业自然条件、经济条件、农业部门结构等方面的类似性与差异性为依据，侧重农业主导部门或专门化的地域分异，不考虑相同农业区域的连片，把全国或一个地区划分为若干农业类型区，这些不同的类型可以重复出现。这种划分，包括农业专门化地带的划分。从我国国情出发，根据农业生产实践，今后我国农业区划，以采用上述两种方法兼顾、行政分区与自然区划相结合。

研究地域分异规律与综合分析农业发展的环境条件。农业环境条件包括自然、社会经济、技术诸要素构成的总体，从这个总体来分析地域分异规律，同时研究各个不同农业区的形成过程及其区域特征、条件、潜力、生产结构和布局，充分利用各农业区自然条件和社会经济条件，发挥生产优势，发掘生产潜力，提出

农业发展方向和建设途径，为因地制宜地规划和科学管理农业提供依据。

研究资源的开发利用与保护增殖。依据农业资源调查和分析评价的资料，按照农业自然资源分布的特点，研究资源的开发利用与保护增殖有机地结合起来，既要满足人们生活的需要和社会的需求，充分开发利用资源，又要考虑子孙万代，认真保护资源。查清各个农业区资源组合的地域差异性，就可以分区分类指导农业发展，进行合理的地域分工，科学地规划和管理农业生产。弄清一定地域内农业资源组合的相似性，就可以最大限度地发挥相似性的功能，引导区域农业的发展，在最适宜区和适宜区建立各种商品基地，变资源优势为产品优势，并进一步形成商品经济优势。

研究农业生产布局和产业结构调整与农业生产专业化、区域化。进行农业区划的一个基本目的，就是因地制宜地确定不同地区实现农业生产专业化、区域化的布局，实现合理的地域分工，使各个地区都能做到扬长避短，发挥优势，按照农业生产的客观规律发展农业生产。

农业生产专业化，是指一个地区或生产单位，根据自然条件和社会经济条件的特点，因地制宜，突出重点，着重发展最适合的生产项目，集中地进行某种或几种农产品的生产，做到充分发挥自然资源优势，趋利避害，最大限度地挖掘生产潜力，取得良好的经济效益。农业生产专业化包括地区专业化，部门专业化、企业专业化和生产工艺的专业化等多种形式。实行专业化生产可以有效地使用先进的技术装备，使技术改革有明确的方向和加快技术改革的进程，可以提高劳动者的生产技能和管理者的管理水平等，这对于提高劳动效率 and 经济效益有重大意义。按地区实行专业化生产，能充分发挥和合理利用各地区的有利条件，根据不同地区自然资源和社会经济条件的特点，发展最适合的部门或作物，使各个地区在生产上都能扬其所长，避其所短。这就是从实

际出发，按照农业生产的客观要求发展农业生产，以达到高产、优质、低耗的目的。

农业生产区域化，就是农业生产各部门和作物在地区上进行集中生产，实际上是专业化在地区上的反映。区域是普通的地理现象，农业地理分布同样具有区域现象。无论是农业生产的自然条件，还是农业生产的本身，都具有明显的地区差别和区域特点。地形有山区、丘陵、平原的差别，农业内部有林、牧、农区的差别，农作制度有熟制的差别，农作物生产又以某种产品为主的产区，等等。各种农业区是怎样形成的呢？简单地说，就是：自然区域的形成是自然规律作用的结果，农业经济区域的形成则是社会经济与自然规律相互作用的结果。

农业生产通过专业化形成地区集中，能提高生产效率和经济效益，是合理布局农业的必然趋势，农业生产高度的地区集中，形成农业产品的生产基地。生产基地体现了生产的分工和地域分工，是合理利用自然资源，加速农业发展的客观要求，有利于促进农业生产向商品化方向发展。

农业生产社会化就是社会生产的一体化，它是专业化生产所必需的。生产的社会化既是生产力发展的必然要求，也是促进生产力向前发展的重要因素。我国社会主义农业现代化建设，必须不断地提高农业生产的社会化水平。由于我国是一个具有十亿人口的大国，农业生产社会化必须立足于自力更生，解决人们生活衣食住用问题。既要求农业内部各业全面发展，又要使各个产业部门之间形成紧密协调的结构，还要使地区间综合平衡。使农业生产既能与自然条件统一，又能使内外经济关系协调。使农业生产各部门、各地区之间互相配合、相互促进，形成一个社会化的农业生产体系。因此，在农业区划中，既要处理好地区之间的生产地域分工和协作，又要使农业各部门之间，农、工、商及交通运输之间、农产品生产与需求之间，密切配合，协调发展，以保

证在实现专业化、区域化生产的同时，不断提高农业生产的社会化程度。

二 农业区划成果的应用

农业区划成果，是指通过农业资源调查，把取得的大量资料、数据，经过加工整理而编写成各类专题报告、综合报告、图件、数据等系列资料。农业区划成果，按其反映的内容和形式的不同，大体可分为三类：第一类是农业资源调查和农业区划的实体研究，包括农业资源与条件的调查报告、各类农业区划报告、有关农业发展战略研究的专题报告。第二类是有关农业资源和农业区划的各种数据和图件。第三类是农业资源调查和农业区划理论与方法的研究成果。这三类成果中，一、二两类成果相辅相成，构成系统，从自然和经济两方面综合地揭示了农业地域分异规律，设计农业发展战略蓝图，为因地制宜分类指导农业生产服务。第三类成果属方法论研究，提供了开展农业区划的理论与方法，它的价值和使用价值体现或转移了一、二类成果之中，直接关系一、二类成果的科学水平，也反映我国农业资源调查和农业区划工作的发展高度。

农业区划成果和成果的应用，是相互依赖和相互促进的辩证统一两个侧面。符合质量要求的农业区划成果，为其应用提供了先决条件；区划成果应用则是成果的实践检验与发展。区划成果应用的过程，是按照客观的自然规律和经济规律的要求，运用科学的方法，从宏观的角度研究农村经济发展的过程。区划成果应用的成效如何，在很大程度上取决于农业资源调查和农业区划成果是否具有科学性和实用性。一般地说，农业区划成果的质量越高，资料数据越可靠越有推广应用的价值，就越能显示出生态效益和经济效益。因此，在保证区划成果质量的前提下，只有抓好区划成果应用，才能发挥农业区划为因地制宜指导农业生产和