

农业资源与区划

——全国高等农林专科统编教材

● 洪丙夏 主编

● 农业经济、农学、园林、畜牧等专业用

● 中国农业出版社



全国高等农林专科统编教材

农业资源与区划

洪丙夏 主编

农业经济、农学、园林、畜牧等专业用

中国农业出版社

全国高等农林专科统编教材

农业资源与区划

洪丙夏 主编

* * *

责任编辑 马光霞

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路2号)
新华书店北京发行所发行 中国农业出版社印刷厂印刷

850×1168mm32开本 9.875印张 250千字

1995年10月第1版 1995年10月北京第1次印刷

印数 1—2,000册 定价 9.40元

ISBN 7-109-03721-5/S·2366

主编 洪丙夏 (浙江农业大学)
编者 宋多魁 (广西农业大学)
马庆华 (洛阳农业专科学校)
洪丙夏
主审 刘书楷 (南京农业大学)
参审 方宪章 (浙江省农科院)

出 版 说 明

高等农林专科教育是高等农林教育体系中一个相对独立、不可缺少的层次。

我国高等农林专科教育，自进入80年代以来，有了长足发展，在校人数迅速增加。为适应发展的需要，改变教学多年来一直借用本科教材的局面，建设具有农林专科教育特色的教材体系，经国家教委批准，于1986年7月成立全国高等农林专科基础课程教材委员会，并在全国高等农林专科教育研究协作组制定的农林专科生培养基本要求和部分专业教学计划以及课程教学基本要求的基础上，首批组织统编了49门教材。

这批教材力求体现农林专科生培养基本要求，突出应用性，加强实践性，强调针对性，注重灵活性；遵循教学规律，具有科学性、系统性，由浅入深，循序渐进，理论联系实际；既具有广泛的适应性，又具有先进性和时代特征。

这批教材在适用农林专科教育的修业年限上，兼顾了二三年制的需要，同时可供电大、函授等专科教育和中等专业学校教师，以及有关科技人员参考。

这批教材的编审出版是在国家教委高教司直接领导下进行的，并得到中国农业出版社、高等教育出版社、中国林业出版社、四川科学技术出版社、广西科学技术出版社的通力合作与大力支持，在此深致谢意。

本教材的编审出版，不仅是为了解决部分课程教学所用教材的有无问题，而更重要的是在新的历史条件下，为建设具有高等农林专科教育特色的教材体系探索路子，试图进行一些有益的尝试，

故缺点错误在所难免，恳望各校在使用过程中提出宝贵意见，以便再版时作进一步修改。

全国高等农林专科基础课程教材委员会

1990年

前 言

农业生产是一项综合性的生产，包括农、林、牧、副、渔等生产部门，整个生产过程与资源、环境密切联系，息息相关。我国疆土辽阔，农业资源丰富多样，各项资源总量居世界前列，但人均资源占有量较少，世界排列居后列。长期来，资源过度利用，严重超载。一些地区整个农业生态系统长期处于恶性循环之中，生产水平低下，农村经济发展缓慢，人民生活较为贫困。因此，农业资源的合理开发、利用、整治和保护，提高资源的利用率和资源的转化率，促使资源的不断增值和永续利用，是农业的经营者和管理部门的共同目标和任务。

《农业资源与区划》是一门综合性、战略性、实践性较强的应用科学。从介绍我国农业资源状况，熟悉国情入手，分析农业资源地区分布和组合状况；掌握资源的评价原理和方法，在科学划分农业区的基础上，发挥各地资源优势，合理配置农业生产力，进行合理农业布局和农业生产结构的调整，实行农业区域综合开发，以提高资源的利用率和生产率，促进农业生产和农村经济的持续、稳定、协调发展。

课程内容分八章，可概括为三大部分，第一部分，包括第一章到第六章，介绍农业资源的概述，资源的分布、组合，资源评价、利用和保护；第二部分（第七章），在资源评价基础上，对各种资源状况进行科学区划，划分综合农业区，并指出不同农业区的资源优势和生产发展方向、途径；第三部分，根据各农区的资源优势，按照扬长避短、市场引导的原则，进行农业合理布局和生产结构调整，开展农业综合开发。

本课程教学时数为60学时，适合农业经济、农学、园艺、畜牧、林学等专业用。也可作为函授、培训的教材。该教材是在国家教委领导下，由全国高等农林专科基础课程教材委员会组织编写，在编写过程中得到了有关部门领导的大力支持和协助，使得本教材如期完成。

该教材具体分工，宋多魁负责编写第一、第三、第四、第五章；马庆华负责编写第二、第六章；洪丙夏负责编写绪论、第七、第八章及全书统稿工作。在编写中得到了教材委员会徐立幼教授的指导，南京农业大学刘书楷教授和浙江省农科院方宪章研究员仔细审阅了全部书稿，并提出了很好的修改意见，在此一并致谢。

由于编写时间仓促，水平有限，书中缺点错误难免，恳请大家批评指正。

《农业资源与区划》编写组

1994年9月

目 录

绪论	1
第一章 农业资源和农业系统	8
第一节 农业资源概述	8
第二节 农业环境资源与农业系统	23
第二章 农业资源的评价、利用和保护	38
第一节 农业资源的评价	38
第二节 农业资源的合理利用	45
第三节 农业资源的保护	56
第四节 自然保护区	66
第三章 农业气候资源	74
第一节 农业气候资源概述	74
第二节 太阳光能资源	79
第三节 热量资源	83
第四节 降水资源	92
第五节 气候生产潜力	102
第四章 土地资源	108
第一节 我国土地资源的特点和利用结构	108
第二节 土地资源的承载能力	120
第五章 水资源	131
第一节 水资源的一般概念	131
第二节 水资源开发利用现状和供需分析	140
第三节 水资源的合理开发利用和节约用水	148
第六章 生物资源	157

第一节	生物资源在农业生产中的地位·····	157
第二节	我国生物资源的种类和分布·····	160
第三节	我国生物资源的利用·····	187
第七章	农业区划·····	196
第一节	农业区划的意义和内容·····	196
第二节	我国农业地域分异的基本规律·····	204
第三节	中国综合农业区的划分·····	217
第八章	农业布局 and 区域开发·····	249
第一节	农业布局的概念和原则·····	249
第二节	农业布局 and 农业生产结构的调整·····	257
第三节	农业区域开发·····	284
主要参考文献	·····	303

绪 论

一、农业资源和农业生产的关系

农业是国民经济的基础，是人类直接获取各种生活资料来源的主要生产部门。农业生产是在一定的地域空间进行，其生产对象大都是有生命的有机体，农业生产力的高低与一定地区的自然条件和社会经济条件有着密切的联系。农业资源是指人们从事农业生产或农业经济活动所利用或可以利用的各种物质和能量条件。农业是一个由自然再生产和经济再生产交织在一起的自然经济综合体。它与农业资源条件密切相关。

农业资源一般包括自然资源、社会经济资源和信息资源等。农业自然资源是指自然界存在的，可以作为农业生产对象和原料的物质与能量来源以及农业生产所必需的环境条件。例如，地理位置、气候、土地、水、生物和农用能源等。农业社会经济资源是指与一定地域农业生产密切联系的社会资源和社会经济技术条件，例如，农村人口、农村劳动力、农业技术装备、资金、城镇、交通运输、科学技术等。信息资源指与农业生产密切联系的市场、种质、科技、运销等。

农业生产是一个包括自然、经济、技术、信息等多因素密切联结的农业生态系统和农业经济系统的复合系统。农业的发展既受自然资源条件和自然规律的制约，又受社会、经济、技术、信息资源条件和经济规律的支配。只有对农业资源的全面、科学的认识，正确掌握自然规律和经济规律，才能实行对农业资源的充分、合理、有效的开发利用，促使农业生产和农村经济的不断发展，并做到经济效益、社会效益和生态效益的统一。可见，农业

资源和农业生产是密不可分的，因此，农业资源也是人类赖以生存的物质基础。

农业区划是在农业资源调查基础上，对农业生产空间分布的一种科学分区划片的方法，是为实行农业合理布局，制订农业规划和农业区域开发提供科学的依据，以科学态度指导农业生产，实现农业现代化的一项不可缺少的基础工作。

根据各地的农业资源调查和农业区划成果，因地制宜地规划和指导农业生产，可以防止在组织、安排农业生产过程中的“一刀切”“瞎指挥”等弊病。随着人口的迅速增长和经济的飞快发展，使得人均占有的各种农业资源的数量变得越来越有限，引起了人们对农业资源的极大关注，并开展了广泛的研究，促使人们对农业资源的合理、节约的利用。不仅利用现实的资源，而且还不断地开发利用潜在的资源。在社会主义市场经济条件下，更显示了各种资源的价值形态。因此，农业资源学、资源经济学、土地经济学等被普遍重视，在农业院校中陆续开设了这类新的课程。

二、《农业资源与区划》的性质和任务

《农业资源与区划》属于宏观经济的组织与管理范畴。它是一门揭示农业资源的时空分布规律和农业生产的地域分异规律，因地制宜，分区、分类组织指导农业生产发展的科学。是一门自然科学与经济科学密切结合的边缘学科，属于生产力经济学的领域。掌握和运用该学科知识，规划和指导农业的专业化、区域化和社会化，逐步实现我国的农业现代化。

要做到因地制宜，分区、分类指导农业生产，就要在对农业资源调查、评价和农业区划的基础上，进行农业的合理布局。合理农业布局是社会主义大农业中一个十分重要的经济管理问题，也是农业生产力的合理配置问题。是农业生产诸要素（包括土地、劳动力、生产资料和资金等）在不同地域上的合理组织与结合，

充分发挥不同地域的资源优势和利用地域特点，以较少的人力、物力和财力，获得良好的农业经济效益；并促进农业与工业，农村与城市的密切结合和协调发展；促使农村产业结构的合理化，为农村富余劳动力的转移开辟广阔的途径；有利于农村经济繁荣和农民致富，有利于整个农业生态系统内部物质循环和能量的转换，保持系统的稳定和平衡。可见，农业合理布局是提高农业的经济效益、社会效益和生态效益的重要战略问题，是农业经济管理研究必不可少的重要方面。

《农业资源与区划》的研究任务和内容包括：①熟悉和掌握农业资源调查分析、农业区划的基本原理与方法；②农业资源的分析、评价和监测；③根据一定的指标和原则，科学地划分农业区；④按不同农业区的特点与优势，合理布局农业，合理调整农业生产结构；⑤按不同农业资源特点，组织农业规划和农业区域开发；⑥做好农业资源的保护。

《农业资源与区划》是一门较年轻的学科，其学科体系和内容有待完善和充实，研究领域将不断拓宽。农业资源是动态变化的，除了气候资源在一定地域范围内较为恒定外，其余农业资源都会随着科学技术的发展，环境的变化，以及人们的利用方式和利用程度不同而变化。合理的、适度的利用，会使资源不断增值，达到资源的永续利用；如果资源利用不当或过度利用，会使资源衰竭、退化，乃至破坏生态平衡，使环境恶化。这不仅可以直接影响农业生产，而且可以遏制国民经济发展，甚至危及人类的生存。这就要求人们对各类农业资源进行实事求是的调查与分析，对其进行科学、合理的开发、利用、整治和保护。农业资源的调查也并非一次调查而一劳永逸的，而是要对它进行定期调查和经常性的监测，密切注视资源的变化状况，及时调整利用方式和实施保护的措施。随着农业生产的发展，经济的变革和科学技术的进步，农业区域的划分及农业区的生产方向也会随之变化。因此，农业区域的划分也不再仅仅依据地域分异规律，还要同时考虑劳动地

域的分工，区位经济及生态经济的原理和方法，及时调整农业区域，调整农业区的生产发展方向，以适应农业生产和农村区域经济的发展。

农业生产是在一定地域内进行的，在自然和社会经济条件的共同作用下，必然会出现一定的农业区域，即农业区。它是农业生产分布在地域空间上的表现，也即是农业地域分异规律在地域空间的客观反映，也是农业生产地域的实体。农业区划所分出的农区不同于原有的农业区，它是在农业区形成后，并发展到一定的历史阶段，人们根据生产发展需要，分析研究原农业区基础上新划分的农业区域。这种新的农业区划分是否科学、正确，对未来农业生产的发展，将会产生深远的影响。农业区不是固定不变的，它的形成与演变是与一定的社会生产方式下的文化、科学技术发展水平密切联系的。并随着社会历史的发展，由低级逐步向高级过渡；伴随着农业区的形成和演变，反映农业区特点的农业区划同样是一个由简单到复杂，由不完善到逐步完善的过程。

在社会主义市场经济条件下，农业区划已成为发展农业的重要基础，因为社会主义生产的目的在于要创造日益丰富的物质财富，以满足人民的物质和文化生活的需要。新的农业区以及适应生产发展需要的农业地区布局，可以与农业资源保持协调发展，使生态与经济趋向新的平衡，这样就有可能按自然规律和经济规律要求，按农村经济发展要求规划农业，人们可以有意识地加以调节，促进农业地区布局和区域经济的发展。

农业资源调查，查清各类农业资源的数量、质量和分布，以及各类资源的组合状况，摸清“家底”，为农业区划奠定基础。但是，农业区划并不是农业生产的最终目的，而是一种手段。在农业区划基础上，合理布局农业，进行农业综合区域开发，发挥各地农业资源优势，变资源潜力为现实生产力，这才是农业资源调查与区划的最终目的。

从本课程的性质和任务看，是属于区域经济范畴，主要研究不同区域中的农业生产和农业经济问题，即区域农业发展中生产力的合理配置和组织。因此，有人认为本学科应以农业区划开发利用和环境保护为核心，研究农村区域经济发展规律。在研究内容上应有所拓宽，例如，研究领域由生产领域扩展到区域的交换、分配、消费等领域；开展更高层次的区域划分研究，包括农村经济区划、生态区划、环境区划及农村产业结构类型区划等；向资源的空间优化配置，发展立体农业等。这些都说明了农业生产和农村经济的发展，不仅需要该学科作指导，而且不断提出新问题、新要求，促进学科的新发展。

三、《农业资源与区划》与其它课程的关系

《农业资源与区划》是农业经济管理专业的一门专业课，也是从事农业生产宏观战略研究有关专业的一门重要课程。熟悉和掌握农业资源、农业区划、农业区域规划和农业区域开发的基本原理和方法，对组织和指导农业生产是必不可少的。由于该课程具有比较宏观、综合的特点，涉及的有关学科较多，主要有地学、农学、生态学和农业经济学等门类，包括农业地理学、农业气象学、土壤学、作物栽培学、林学、畜牧学、水产养殖、农业生态学、农业生态经济学等有关课程。此外，要掌握系统论、系统分析及现代分析的方法。

该课程与本专业开设的《农业计划学》和《土地规划学》有着密切的联系，但是，它们在研究对象和内容上都是不同的。农业计划包括年度计划和中长期农业规划，是根据一定时期内国民经济需要和可能，制订农业发展指标、速度和比例关系，对人力、物力、财力的投放进行综合平衡。农业资源与区划则是通过对一定农业区域的自然和社会经济条件的综合分析研究，按照农业地域分异规律划分农业区，分区论证各农业区的农业资源优势、发展方向和实现农业合理布局和开发利用的途径。农业区划为制订

农业计划或规划提供依据，一般说根据农业区划成果制订的农业计划或规划比较切实可行。土地规划是根据国民经济发展需要，有计划地对土地资源进行合理安排，使有限的土地能得到充分利用。土地规划的对象是土地，农业区划的对象是区域。区域包括的因素很多，除土地资源外，还包括影响区域形成的其它许多自然因素、社会经济因素和技术因素等。农业区划是在综合研究自然、经济、技术等多方面因素的基础上，论证区域因地制宜地合理开发利用和实现农业合理布局的途径。土地规划要利用农业区划中的土地资源研究成果作为规划土地的依据，农业区划又要靠土地规划把有关发展农业生产的建议和对策措施在土地利用上得到落实。因此，在学习农业资源与区划课程时，要认真学好与该课程有关的基础知识，努力掌握本课程的基本原理和方法，促进区域农业和区域经济的发展。

在学习中还要牢牢把握住本课程的综合性、战略性和实践性等特点，按资源—区划—规划—区域开发的不同发展阶段，深刻领会它们之间的内在联系和顺序性，农业资源是基础，对其调查得越清楚，分析得越透彻，则农业区域的划分会更符合客观实际，根据区域特点和发展方向所制订出来的农业发展规划也就更科学、更真实。这样就可以避免因规划无可靠依据，致使规划无法实现而落空。因此，农业资源也就得不到充分、合理、有效的利用，并会造成严重的生态、环境问题，影响农业生产的发展。这类经验教训在我国历史上和现实生活中是屡见不鲜的，值得我们深刻记取。我们要认真学好这门课程，严格遵循自然规律和经济规律办，因地制宜地按各农业区域特点和发展方向组织和指导农业生产，以获得良好的经济效益、社会效益和生态效益，促使区域农业生产和区域经济的持续、稳定发展。

复 习 思 考 题

1. 农业资源和农业生产有何关系？怎样按照农业资源状况来

合理组织农业生产？

2. 农业资源与区划是怎样一门学科？其主要内容包括哪些？与哪些学科关系较密切，为什么？