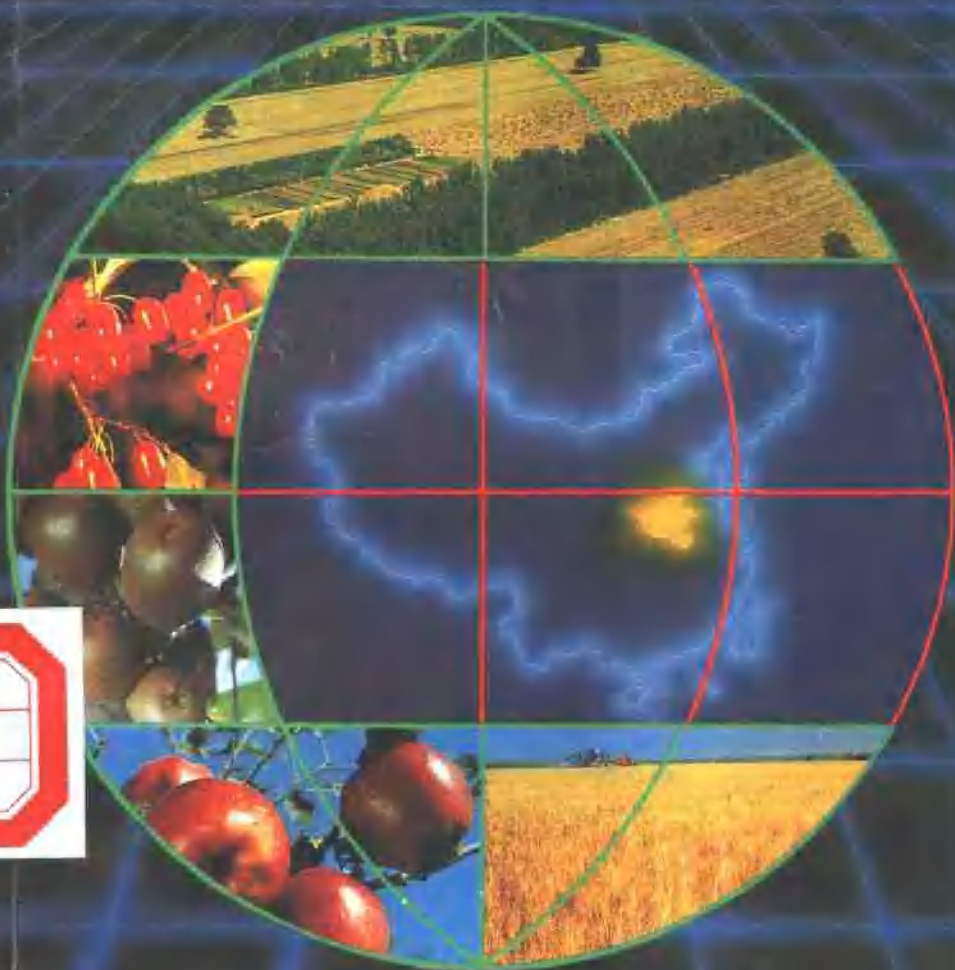


河南人口·资源·环境丛书 主编 李延田

河南农业自然资源

王雷编 孙书厚

河南教育出版社



分册主编 王国强 孙宪章

河南农业自然资源

河南教育出版社



51559

(豫)新登字 03 号

河南人口·资源·环境丛书

河南农业自然资源

主 编 王国强 孙宪章

责任编辑 李亚娜

河南教育出版社出版

(郑州农业路 73 号 邮编 450002)

河南第一新华印刷厂印刷

河南省新华书店发行

850×1168 毫米 32 开 6.125 印张 110 千字

1994 年 10 月第 1 版 1994 年 10 月第 1 次印刷

印数 1—5,325 册

ISBN 7-5347-1376-5/K·42

定 价 5.50 元

总 序

1992年6月在巴西里约热内卢召开的联合国环境与发展大会表明,人口、资源、环境与发展已成为全人类共同关注的问题。大会所通过的《21世纪议程》这一历史性文件,号召全人类在促进经济发展过程中,不仅要关注发展的数量与速度,而且要重视发展的质量和可持续性。大会召开后不久,1993年中国政府参照全球《21世纪议程》的框架,结合中国实际,编制了《中国21世纪议程》。这个议程是中国政府落实联合国环发大会有关决议的一个实际步骤,是一个按照国际规范制定的中国可持续发展战略规划。议程内容分四部分:可持续发展总体战略;社会与人口可持续发展;经济可持续发展;资源与环境的合理利用与保护。其核心内容就是人口、资源、环境与经济的协调发展。

国民经济的发展主要包括人口、资源、环境、经济、社会、科技诸大系统。其中人口问题和资源、环境问题是最根本的问题。人口、资源、环境与经济发展之间存在着相互制约又相互促进的动态关系。人口是经济发展、社会进步的原动力,资源是经济发展的基本物质基础,环境是经济发展的重要保障条件。因此,为了保证国民经济持续、稳定、协调地

发展,必须保持上述几大系统之间的协调,首先保持人口、资源、环境之间的协调。

自从人类出现以来,人与资源、环境之间就发生着紧密的联系,而且这种联系的性质、程度、规模随着人类社会的发展和社会生产力的提高而不断发展变化。自 19 世纪以来,随着工业革命的进程,科学技术的迅猛发展,人类进入了高发展阶段,改造自然的能力得以空前提高,人类的物质文化生活也得以进一步丰富。然而,由于人们对人口、资源、环境与发展的相互依存关系缺乏足够的认识,人口无限制的增长,社会生产中滥用资源环境,因而导致生物圈遭到了难以承受的干扰和破坏。人们十分担忧,人口不断增长、资源日趋衰竭、环境污染加剧将会进一步导致生态危机,于是人口、资源、环境及其同发展的关系,就成为举世瞩目的全球性问题。

特别是最近 40 年以来,全人类对人口、资源、环境同发展之间的关系有了更进一步的理解和觉醒,逐渐懂得:“满足现在的需要要建立在不损害后代满足他们的需要的条件下,才能被认为是真正的发展。”也就是说,社会经济要持续地发展,必须考虑到自然资源的长期供给能力和生态环境的长期承受能力,不为眼前的、局部的利益而损害将来的、全局的利益;经济发展既要满足当代人现实的需要,又要足以支撑后代人的潜在需求;既要关注发展数量和速度,又要重视发展的质量及可持续性。概而言之,人口、资源、环境是

经济和社会发展的基础,经济发展必须求得同人口、资源、环境的协调与和谐,这种协调发展是实现社会经济持续发展的关键。

从我国基本国情来看,我国是人口大国、资源大国。然而我国人口基数大,自然增长率高,对经济、资源与环境形成了巨大压力。我国自然资源的总量多数居世界前列,但人均占有量少,均低于世界平均水平,而且资源消耗量大,资源的保证程度在下降,随着工业化进程和经济的快速发展,我国环境污染、生态破坏已发展到相当严重程度。况且,我国又是发展中国家,国民经济发展地区间很不平衡,而且发展水平仍然比较低,人均收入水平居于世界后列,人们对发展经济、提高生活水平的愿望十分强烈,迫切要求有一个较快的经济增长速度。基于上述基本国情分析,对我国今后发展道路的唯一选择是:把近期发展与长远发展结合起来,以经济、社会、科技与人口、资源、环境的协调发展为目标,在保持经济高速增长的前提下,实现资源的综合和持续利用,环境质量的不断改善与提高,使我们这一代人能从大自然赐予的宝贵财富中获得所需,而且又能为我们的后代留下可持续利用的资源和生态环境。即走一条有中国特色的持续发展道路。

为实现上述持续发展的战略目标,我们必须采取相应的得力的对策和措施,处理好自然、经济、社会诸系统之间的关系,特别要解决好人口、资源、环境之间的关系。多年来

的实践经验证明,其正确途径是:首先,必须采取相对平衡协调整治的战略方针。在这一方针指导下,使人口、资源、环境之间保持平衡衔接与相互协调(当然,这里所讲的平衡并不是绝对的平衡,而是相对的平衡,是发展中的动态平衡)。其次,在处理三者关系中,要抓住主要矛盾。这就是说,必须先解决好人口膨胀的问题。再其次,就是继续不断提高国土整治的科学水平。因为国土整治的目的、任务是从人地关系相协调的角度,研究区域经济社会发展中的开发、利用、治理、保护国土资源环境的重大战略问题和对策措施。同时,在整治过程中,不断地提高其科学技术水平,从而就可以逐步实现人口、资源、环境之间的平衡与协调。

上述人口、资源、环境所面临的严峻形势不仅威胁着世界,威胁着中国,同样也威胁着河南。如何结合不同地区的情况,选择可持续发展道路,研究和解决河南省人口、资源、环境同经济发展相协调问题已成为当务之急。

众所周知,河南省是我国人口最多的省份之一。人口控制工作,多年来由于省委、省政府的高度重视和采取了一系列得力措施,到1990年已取得了明显成绩,人口出生率由1973年的31.4‰下降到1990年的19.13‰,人口的自然增长率由24.2‰下降到1990年的11.14‰,人口形势正朝着低出生、低死亡、低增长的现代化型发展。但当前仍面临着人口基数庞大(1992年全省人口8862万),出生人口绝对数居高不下,人口素质不高,人口老龄化速度加快等问

题,这些问题解决不好,也就必然影响着同资源、环境之间的协调,进而影响河南经济的迅速发展。

河南省地处中原,不仅是中华民族的最早发祥地之一,且拥有丰富的自然资源与优良的地理环境。这一切都为河南经济发展提供了有利的条件。但长期以来,随着人口的不断增加,人们对资源的需求量也随之增加,再加上不合理的开发利用,造成了资源的巨大浪费,导致了生态环境的严重破坏和恶化。比如,河南的耕地面积历年来呈逐年锐减的趋势。历史上最多是1954年,当时为906.2万公顷,而1990年比1954年减少212.9万公顷,平均每年减少耕地面积5.5万公顷。目前人均耕地低于全国平均水平,居全国第22位。又如,随着工业的不断发展,“三废”排放量逐年增加,全省水资源人均占有量不及全国的1/6,且水污染日益严重,几乎所有的河流都受到不同程度的污染。在城市,大气污染、固体废弃物污染、噪声污染等也很突出。总之,从整体上看,河南人口不断增加,自然资源日益短缺,生态环境继续恶化,形势十分严峻,已成为振兴全省经济的一大障碍。

过去一段时期,由于生产力水平所限,河南的经济同全国一样,一直以粗放外延式发展为其特征,以高投入、高消耗、高污染实现经济的较高增长。其结果导致人口、资源、环境等问题更加突出。90年代是河南经济进入高速增长阶段,也是河南省实现“一高一低”战略任务的重要时期。如果我们只注重经济的数量增长,而忽视发展质量的改善,势必

给自然资源和生态环境带来更大的压力。照此下去,不仅不能全面实现全省小康的宏伟目标,也有违于持续发展战略,危及全省生存和发展的基础,将给子孙后代带来严重的后果。

河南省面临的人口、资源、环境同经济发展中的矛盾问题是摆在全省科技工作者面前的一项责无旁贷的既艰巨而又光荣的科研任务。在这种责任感的驱使下,自1992年起,河南省地理学会、河南省地质学会和古生物学会经过充分酝酿与讨论,决定共同开展这项课题研究,并在此基础上,力求尽快出版一套“河南人口·资源·环境丛书”。丛书主旨是,围绕河南经济发展这个中心,回答在控制人口增长、合理开发利用资源、整治保护环境等方面普遍关注的问题。其目的有三:一是为全省各级领导进行经济决策时提供重要参考依据;二是协助各级干部和广大公民建立正确的人口观、资源观、环境观和发展观,提高科学技术文化水平和参与意识;三是供有关学校教师教学和学生参考。因为,丛书实际上为了解河南、认识河南提供了系统的知识,它完全可以作为对人们进行人口、资源、环境教育,进行爱家乡、爱祖国教育的教材。这一课题首先得到原中共河南省委常委、宣传部长于友先同志(现为国家新闻出版署署长)和中共河南省委常委、副省长范钦臣同志,省委常委、省委宣传部长张文彬同志的高度重视和大力支持。后又得到省科委、省科协、省计经委、河南人民出版社和河南教育出版

社负责同志的全力支持,并得到省科委、省计经委、河南教育出版社等部门和单位在经济上给予大力资助,从而保证了课题的顺利开展。此后,为了确保本丛书的质量,省委宣传部马心浩副部长和王世民同志直接参与了总编委的工作。两年多来在总编委领导下,广大撰稿同志和参加统稿、审稿的同志不顾盛夏溽暑,不畏严冬酷寒,夜以继日地辛勤劳动,在不到一年的时间完成了100多万字的撰稿和审稿、定稿任务。在本丛书即将付梓的时候,不能不以极其崇敬、感激的心情,向上述热心关注和大力支持这项课题的各位领导、各位同志以及为本丛书编撰出版付出辛勤劳动的各位同事和朋友们,表示衷心的感谢和诚挚的敬意。

《河南人口·资源·环境》丛书具有以下特点:一是具有较强的时代特色。丛书所探讨的问题主要是当代世界上普遍关注而又亟待解决的热点问题;二是具有较强的实践性。丛书内容不仅注重了知识性的科学系统阐述,更针对河南省存在的实际问题提出了解决问题的途径与措施。撰写各分册的主编都是某一方面的专家。有几个分册是有关单位几十年来深入基层调查研究所积累的科学储备和多年来深入研究的科学结晶,它对指导河南经济建设和社会文化建设具有重要的实践意义;三是具有较强的可读性。丛书按其中心内容共分为10册,每册仅10余万字,篇幅精练,可综合通读,也可根据从事的工作、专业选读。每册的内容和文字表述,不但力求科学严谨、资料新颖、深入浅出、简明流

畅,并力求图文并茂,通俗易懂,以便于广大读者阅读。

本丛书每分册从撰稿到定稿采取主编负责制。各分册定稿后,由各分册主编负责将稿子送交由总编委组成的小组,再对各分册进行最后的全面统纂与审定。

由于我们的理论水平、知识水平的局限,加上编撰人员多、时间紧、任务重诸原因,丛书观点、内容、文字风格以及对人口、资源、环境与发展之间关系的阐述等方面,肯定存在不少的问题与缺点,我们热诚欢迎各级领导、有关专家学者和广大读者给予批评与指正。

李润田

1994. 3. 26 于开封

前 言

农业自然资源,是指在自然规律的作用下,形成和发展的可供农业开发利用的各种资源,主要包括气候资源、水资源、土地资源和生物资源等。农业自然资源是农业生产劳动的对象,是人类通过劳动的参与,来加速无机物质和能量转化为有机质和生物能,用以维持人类生存和发展的自然基础。农业自然资源具有如下基本特征:

第一,有机整体性。各自然资源要素相互联系,相互制约,共同组成农业自然资源的有机整体,并处于相对稳定的平衡状态。其中任何一个要素的变动,必然引起其它要素的连锁变化。如乱砍滥伐森林,便会引起动物逃亡、水土流失、水源枯竭、气候恶化等一系列不良后果。这一基本特性,决定了农业自然资源必须综合开发利用,并要高度重视保持农业自然资源生态系统相对稳定的平衡状态。

第二,可更新性。农业自然资源属于可更新资源,在合理开发利用和科学治理保护的前提下,能够不断更新,永续性利用,并逐步提高农业增产潜力。反之,农业自然资源就会遭受破坏,逐渐衰退,甚至枯竭。如森林的减少、水源的危机、地力的下降、耕地的沙漠化和盐碱化、许多动植物的

减少甚至灭绝等。这一基本特性，决定了农业自然资源的开发利用，必须与科学地保护与治理紧密结合在一起，切忌只考虑眼前利益而忽视长远利益、只开发利用而不保护、治理，以保障农业自然资源的不断更新和永续利用的良性循环。

第三，区域差异性。由于自然地带性因素和非地带性因素的影响，不同自然地带和不同自然区域，农业自然资源的性质、特点、数量及组合状况是有明显差异的，致使开发利用和治理保护的方向与途径也是不相同的。这一基本特性，告诉我们农业自然资源的合理开发利用，必须根据不同地区的不同特点，因地制宜，采取不同的措施，对于发挥区域资源优势，加快不同地区农业生产的发展步伐是十分必要的。

农业生产是自然再生产和社会再生产的统一，是人类充分利用农业经济条件，对自然的利用和改造不断深化的过程。农业生产持续稳定发展的基本途径，在于不断地提高农业自然资源合理开发利用的水平和更新能力，特别是我国农业正在由过去的数量型向优质、高产、高效型转变，在此农业转型时期，进一步深化农业自然资源的合理开发利用是具有特别重要的意义的。

河南是人口大省和农业大省。1990 年全省总人口 8649 万，其中农业人口 7537 万，占总人口的 87%，仅次于四川省，居全国第二位。农业总产值 502 亿元，占全国农业总产

值的 6.6%，居全国第五位。绝大部分人口从事农业生产活动，基本生活资料依赖于农业生产，来自农村的轻工业原料占 70%。由此可见，河南农业在国民经济中的基础地位十分突出，为使国民经济能够较快的发展，必须大力加强农业基础的建设。

河南省自然条件较为优越，农业自然资源相当丰富且组合良好，加以开发历史悠久，人口众多；因此，随着社会和经济的发展，特别是科学技术的不断进步，农业自然资源的巨大潜力，正在得到愈来愈深刻的开发利用，农业生产正在以较快的速度发展。同时，必须看到，由于农业生产长期处于自给自足的小农经济形态，农业自然资源开发利用的广度和深度较低，经济效益不高，并且在开发利用过程中浪费资源和破坏资源的问题较为突出，生态环境恶化的趋势相当严重，资源的潜在优势远未充分发挥。因此，为了适应优质、高产、高效益农业发展新阶段的需要，进一步深入系统地研究河南省农业自然资源的性质、特点、数量、质量及组合状况，以及合理开发利用和治理保护的问题，对加速农业生产的持续稳定发展是十分必要的。

参加本书撰写的人员有：孙宪章（前言、第一章）、张震宇（第二章）、黄万华（第三章）、王国强（第四章）、袁国强（第五章）、王令趋（第六章）。全书由王国强、孙宪章统稿。对河南省农业自然资源进行系统研究，涉及面广，难

度大，资料缺乏，加以作者水平有限，不妥之处，恳望广大读者多予批评指正。在撰写过程中，承蒙省直有关部门、大专院校、科研单位大力支持，提供资料，在此表示衷心谢意。

编者

1994. 4

目 录

前 言	(1)
第一章 农业自然资源基础	(1)
一、优越的地理位置	(1)
二、良好的自然资源组合	(7)
三、较强的资源再生能力	(16)
四、明显的区域差异	(21)
第二章 农业气候资源	(30)
一、农业气候资源及其潜力	(30)
二、主要农业气候灾害	(41)
三、农业气候资源的开发利用	(51)
第三章 农业用水资源	(57)
一、农业用水资源的数量与质量	(57)
二、农业用水资源开发利用现状	(68)
三、农业用水供需平衡分析	(73)
四、农业用水资源开发利用对策	(80)
第四章 农用地土地资源	(86)

一、河南土地资源结构	(87)
二、农用土地利用现状与特点	(92)
三、农用土地资源生产潜力	(99)
四、农用土地资源人口承载力	(107)
五、农用土地资源的利用与保护	(112)
第五章 农业生物资源	(119)
一、种植业资源	(119)
二、林业资源	(130)
三、畜牧业资源	(140)
四、水产资源	(146)
第六章 农业自然资源综合开发与农业持续发展	(149)
一、面向市场,调整农业生产结构,合理开发 资源	(149)
二、依靠科技,发展高产优质高效农业	(158)
三、因地制宜,加强生态农业和庭院经济的 发展	(164)
四、区域开发,形成合理的地域分工	(171)
主要参考文献	(178)