

河南省 综合农业区划

(征求意见稿)

《河南省综合农业区划》编写组



河南省农业自然资源调查和农业区划办公室印

河南省 综合农业区划

省综合农业区划编写组

(内部资料 注意保存)

河南省农业自然资源调查和农业区划办公室印

1980年7月

前 言

党的十一届四中全会通过的“中共中央关于加快农业发展若干问题的决定”指出：“摆在我们面前的首要任务，就是要集中精力使目前还很落后的农业尽快得到迅速发展”、“我们对农业的领导，一定要从实际出发，一定要按照自然规律和经济规律办事。”决定要求国务院有关部门和各地区组织力量，在三年内完成全国范围的土壤、气象等自然条件、自然资源以及人口、交通运输等社会条件的普查。农业自然资源调查和农业区划是实现农业现代化的基础，是科学地领导农业生产的基本功，也是国家1978至1985年科学技术发展规划重点项目的第一项。搞好我省农业区划，为合理利用自然资源，充分发挥地区优势，向生产的深度和广度进军提供科学依据，是促进农、林、牧、付、渔全面发展的一项必不可少的基础工作，对加速实现我省农业现代化具有十分迫切的重要意义。

1979年4月国家农委召开第一次全国农业自然资源调查和农业区划会议后，我省及时召开了全省农业区划工作会议，成立了河南省农业自然资源调查和农业区划委员会。根据国务院国发〔79〕142号文件精神，省级农业区划要从搞好综合农业区划入手，利用现有资料，辅以必要的调查，尽快提出简明的、初步的全省综合农业区划，本着立足当前、着眼长远的原则，为制定国民经济调整五年计划、十年规划和二十年设想提供科学依据。1979年7月，在中共河南省委、省人民政府的关怀和省农业自然资源调查和农业区划委员会

的直接领导下,成立了我省综合农业区划组,组织省计委、省科委、省农委、河南农学院、省地理研究所、河南师大地理系、省农林科学院、省直有关厅局、教学和科研单位,在各专署农业区划办公室的参加下,采取省、地结合,单项区划与综合区划结合的办法,广泛收集利用省内外现有资料,召开各种座谈会和进行重点补充调查等方式,在各项自然条件区划和部门区划的基础上,提出了我省综合农业区划一级区七大片和二级区二十小片的初步区划方案,对七大区分别进行了重点调查,并召开了全省农业区划统计工作会议,以1978年度按公社级的统计数字为依据,对七个一级区的主要指标作了初步分析,编绘了农业经济分析图。

根据省人民政府豫政文〔79〕36号通知,1980年元月组织了河南省综合农业区划编写组,在省农业自然资源调查和农业区划委员会直接领导下,集中四个月的时间,完成了征求意见稿印发各地。在广泛征求意见的基础上,进行了修改、补充,供进一步讨论修改。

农业自然资源调查和农业区划是一项多学科、多部门协同作战、综合性很强的长期的科学研究工作,它既关系到当前农业结构和生产布局的合理调整,更关系到今后农业现代化的长远方向。必须在查清自然资源的基础上,上下结合、粗细结合、远近结合,分阶段的进行,并在实践中不断修改充实提高,由粗到细,一次搞好是不可能的。目前,全省范围内以县为单位的农业资源调查和综合农业区划工作正在分期分批逐步开展,省级农业区划工作在我省还是初次进行,原有基础薄弱,特别是土地资源调查和土壤普查工作刚刚开始,目前缺乏农业自然资源 and 农业经济条件的可靠的基本统计

数据，时间又较紧迫，对一级区也未能作较深入的调查研究。加以我们水平有限，缺乏经验，对已有资料的搜集和分析应用也很不够，这个修改稿肯定还会存在许多缺点和错误。特别是对一级区的划分、特点、发展方向、关键措施以及农业结构和生产布局的调整、商品基地建设等重点问题，还有待于在省地结合开展二级区划的过程中进一步修改补充。我们恳切地希望各级领导和各地、县有关单位，提出批评和修改意见，以便进一步充实提高，使之在加速我省农业生产发展中发挥应有的作用。

河南省综合农业区划编写组

1980年7月

说 明

本区划在省委、省人民政府领导下，在省农业自然资源调查和农业区划委员会办公室主持下，根据省人民政府豫政文（1979）36号“关于成立河南省综合农业区划编写组的通知”组成编写组，名单如下：

组 长	张企曾	河南农学院
副组长	尚世英	河南师范大学
	林富瑞	河南省科学院地理研究所
成 员	柯象寅	河南农林科学院
	何家泌	河南农林科学院
	黄以柱	河南师范大学
	卞昌春	河南省科学院地理研究所
	杜心田	河南农学院
	孙日新	河南农学院
	李惠道	河南农学院
	谷复钧	河南农学院
	甘永祥	河南省农业厅
	屠家骥	河南省农业厅
	姚文式	河南省水利厅
	田 琛	河南省农机局
	胡运生	河南省农业区划办公室
	徐涌澜	河南省农业区划办公室

参加统计、制图及有关工作人员

省计委	陶崇元
省科委	韩国耀
省农林科学院	张学孔
省测绘局	黄万华
河南农学院	陈广秀
商丘地区水利局	张学端

编写中承省农业厅、省林业厅、省水利厅、省畜牧局、省气象局、省农机局、省社队企业局、省外贸局、省统计局、省种子公司、省电业局、省煤建公司，南阳、洛阳、开封、驻马店等地区农业区划办等单位提供大量资料或部分初稿，特此致谢。

目 录

前 言

第一章 农业自然条件与自然资源评价.....	(1)
第一节 气候资源.....	(1)
第二节 水资源.....	(9)
第三节 地貌条件.....	(13)
第四节 土壤资源.....	(21)
第五节 动植物资源.....	(26)
第二章 农业生产的现状、问题及发展方向.....	(30)
第一节 三十年来农业生产的成就.....	(30)
第二节 农业生产面临的主要问题.....	(32)
第三节 扬长补短、发挥优势,加速农业现代化.....	(41)
第三章 调整农业布局和建立商品基地.....	(57)
第一节 调整生产布局 and 合理用地.....	(57)
第二节 粮食作物布局和基地建设.....	(61)
第三节 棉花生产布局和基地建设.....	(84)
第四节 油料作物的生产布局.....	(90)
第五节 烤烟生产布局和基地建设.....	(97)
第六节 蚕、茶生产布局和基地建设.....	(101)
第七节 林业布局和基地建设.....	(105)
第八节 果树布局和基地建设.....	(116)

第九节	畜牧业布局和基地建设·····	(123)
第十节	渔业生产和基地建设·····	(133)
第十一节	社队企业·····	(137)
第四章	加强农业基本建设,实行农业技术改造·····	(143)
第一节	搞好水利建设,战胜水旱灾害·····	(143)
第二节	改良土壤,培肥地力,改造低产田·····	(151)
第三节	抓好种子基地建设,加速良种繁育推广·····	(159)
第四节	加强病虫杂草的防治和检疫工作·····	(163)
第五节	因地制宜,有步骤、有选择地实现农业机械化·····	(166)
第六节	采取多种途径解决农村能源问题·····	(170)
第五章	农业分区论述·····	(176)
第一节	综合农业区划的原则与分区·····	(176)
第二节	太行山及山前平原农林区·····	(178)
第三节	豫东北平原农林间作区·····	(188)
第四节	淮北、豫中平原农业区·····	(201)
第五节	淮南水稻林牧渔区·····	(210)
第六节	南阳盆地农业区·····	(220)
第七节	伏牛山林牧区·····	(231)
第八节	豫西黄土丘陵农林牧区·····	(245)

- 附 图
- 1、河南省气候要素图
 - 2、河南省地势图
 - 3、河南省土壤分布图
 - 4、河南省森林分布图
 - 5、河南省综合农业区划图

第 一 章

农业自然条件与自然资源评价

河南省位于北纬 $31^{\circ}23'$ — $36^{\circ}22'$ 和东经 $110^{\circ}21'$ — $116^{\circ}39'$ 之间。东接山东、安徽，北界河北、山西，西连陕西，南邻湖北。南北宽约530公里，东西长约580公里，面积16.7万平方公里（合2.5亿亩），占全国土地总面积的1.74%。

省内的气候、水文、地形、土壤以及植物、动物等自然条件和自然资源复杂多样，区域差异明显。这是本省农业区域形成、发展的物质基础，也是因地制宜规划与指导农业生产的重要依据。

第一节 气候资源

本省地处北亚热带和暖温带，气候具有明显的过渡性特征。热量、水分、光能等气候资源比较丰富，农、林、牧、付、渔各业都有很大的生产潜力。但是，因为所处纬度不同，又受季风与地形的影响，所以气候的地区差异性比较大，气象性灾害比较频繁而且严重。

一、气温

本省年平均气温绝大部分地区为 13° — 15°C ，全年日平均气温稳定通过 10°C 的活动积温为4200—4900 $^{\circ}\text{C}$ ，无霜期多年平均为190—230天。大部分地区可以满足一般作物两年三熟或一年两熟生长发育的需要。但各地热量有所不同，一般规律是自北而南、自西而

东递增。

伏牛山至淮河干流一线以南的信阳和南阳地区，属北亚热带的范围，大部地区1月均温在 0°C 以上，7月均温 28°C 左右，年均温 15°C 左右。全年日均温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 的“温暖期”320天以上，其中日均温 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 的植物“生长期”260天以上；日均温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的植物“生长活跃期”220天以上，累积温度4700—5000 $^{\circ}\text{C}$ 之间。各地无霜期，多在220—240天之间。热量条件可以满足水旱（或稻麦）两熟甚至双季稻的需要；适于马尾松、杉木、油桐、油茶、茶叶等多种亚热带林木的生长。历年 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 的短期低温，大部地区出现于日平均 10°C 界温终止以后，终止于日平均 10°C 界温出现以前，作物在生长期间，基本上无“生理冻害”。西部的浙川一带，因有伏牛山屏障北来寒流，年均温可达 15.8°C ，冬季日均温 $< -1^{\circ}\text{C}$ 的，平均不到一天，日均温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温可达5100 $^{\circ}\text{C}$ ，是全省热量资源最丰富的地区。其局部山间盆地与谷地，可引种柑橘、棕榈等对热量要求更高的作物。

伏牛山至淮河干流一线以北，属暖温带。由于地域辽阔，地形复杂，各地热量又有明显差异。东部平原地区，1月均温 -3°C — 0°C ，7月均温 27°C — 28°C ，年均温 13°C — 15°C 。适于小麦、棉花、水稻等多种作物的生长。大部地区全年日均温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 的“温暖期”300—320天，其中 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 的植物“生长期”240—260天； $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的植物“生长活跃期”200—220天，累积温度4300—4700 $^{\circ}\text{C}$ 。中部山地丘陵与平原交接的地带以及予西黄土丘陵的河谷地段，由于地形的影响与焚风效应的关系，较同纬度的东部地区气温偏高。例如郑州，年均温 14.2°C ，日均温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的“生长活跃期”216天，积温4600 $^{\circ}\text{C}$ ；洛阳年均温 14.5°C ，日均温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的“生长活跃期”218天，

积温4700℃；而同纬度的商丘年均温只13.9℃，日均温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的“生长活跃期”只212天，积温只4580℃。西部山区，因地势高峻，气温较同纬度的东部地区偏低。如卢氏、栾川一带，年均温12.1—12.7℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的“生长活跃期”187—197天，积温3500—3700℃，是全省热量资源最少的地区。山地气温垂直变化比较明显，一般自山麓至山顶，气温递减 3°C — 6°C 。总起来看，伏牛山至淮河干流一线以北，大部地区的热量条件可以满足麦杂两熟和稻麦两熟的需要，对于二年三熟更具有较充足的热量保证。西部山区，一般只能二年三熟或一年一熟。由于 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 低温的始现期与终止期同日平均 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 界温的终止期与始现期非常接近，所以，在早春与晚秋季节，大部分地区有霜冻发生。特别是豫东北平原，因北部缺乏高山屏障，受寒流影响大，有的年份，晚春季节还可能出现连续低温天气，对小麦和春播作物的生长有较大影响。

二、降 水

本省多年平均降水量约600—1200毫米。自东南向西北逐渐减少。800毫米等雨线大致与栾川、嵩县、鲁山、叶县、商水、项城、沈丘至夏邑与永城间的连线一致。此线以南，年降水量多在800毫米以上，其中南阳盆地及淮北平原为800—900毫米；淮南地区在1000—1200毫米以上，此线以北，年降水量多在800毫米以下，其中黄河沿岸地区为700毫米左右；往北往西逐渐减至600毫米左右。降水的季节分配不均，大部分集中于夏季，尤其是7—8两个月。夏季的降水量大部地区占到全年降水量的50—60%，且越往北，集中程度越高，黄河以北一般都在60%以上。淮南地区集中程

度较低，也在45—50%间。从作物生长与降水的关系看，4—10月间各地的降水量均占到年降水量的80—90%。淮南地区达800—1 000毫米，黄河两岸500毫米左右，予西北丘陵地区450毫米左右。这时期，大量的降水，加以充足的光照条件，对农业生产非常有利。但是，由于本省降水主要来源于东南季风，每年季风的强弱，来去的早晚，停留时间的长短，使各地降水的年变幅和季节变幅都很大。就年变幅而言，降水最多的年份可以超过当地历年平均降水量的50—80%；降水最少的年份仅相当于当地历年平均降水量的1/2甚至1/4。就季节变幅而言。即使降水集中的夏季也可能出现连续数十天无雨。加以各种作物对水份的需要量有差异，这就使绝大部分地区的降水量不能满足作物生长期对田间降水的要求。例如冬小麦，按中等产量（亩产400—500斤）对水份的要求，全生育的总需水量约300—350立米/亩，折合田间降水约450—550毫米。全省除淮南地区可以满足小麦对田间降水要求并有剩余之外，其它地区都有差距。大体上讲，予东平原差180—280毫米；予北平原差220—320毫米；予西黄土丘陵地区差300—400毫米。玉米按中等产量（亩产500斤）对水份的要求，全生育期需要田间降水450毫米左右，正常年份大部分地区问题不大；少雨年份，除予南和予西山区外，则都不能满足生长的需要。棉花全生育期对田间的降水的要求，平均约600毫米左右，而我省主要棉区同期的平均降水量只500毫米左右，均不能满足棉花生育期对水份的要求。若遇少雨年份则缺水问题更严重。此外，还需指出的是，各种作物不同生育阶段对水份的要求是不同的；而各地降水的时间与作物不同生育阶段的需水时间，又往往不一致，这就使降水量与作物需水量之间的距离更大。据多年

降水季节分配与作物需水期的相关分析,正常年份,能在作物需水期适时降水的只有4—5次。按旱作物全生育期需要补充水分10次,每次耗水40立米计算,只能满足作物总需水量400立米的40—50%。少雨年份,能在作物需水期适时降水的只有1—2次,仅能满足作物总需水量的10—20%。就地区而言,只有淮南地区,正常年份基本上可以满足稻、麦等作物对田间降水最低需要800毫米的指标;桐柏大别山区,可达到对田间降水最适需要量1000—1100毫米范围。其它广大地区,则都达不到作物对田间降水的要求。可见,发展灌溉,是保证我省农业稳产高产的基本条件。

三、光 能

据多年实测,本省全年可得太阳照射的总时数(即日照累计数)为4428.1—4432.3小时,其中实际日照时数约2000—2600小时。日照百分率为49—58%。全年太阳总辐射量约110千卡/厘米²—125千卡/厘米²,其中能被植物利用的部分,即光合有效辐射总量,约55—62千卡/厘米²。这些数值,虽低于青藏高原及西北等地,但高于江南各省区。如考虑到本省水热条件较青藏及北方多数地区优越,从光能与水热资源的配合看,我省发展农业生产的条件是相当有利的。

省内光能的地区差异比较明显。就光合有效辐射量而言,大体是平原高于山地,北部高于南部。具体讲,全省有四个高值区和四个低值区:

四个高值区是:黄淮平原、大别山北麓丘陵平原、西部黄土丘陵和太行山南段山前丘陵平原。这些地区的光合有效辐射量均在57千卡/厘米²以上。其中予东北平原,特别是以尉氏、太康一带为中

心的予东平原和以清丰、濮阳一带为中心的予北平原东部，年日照时数多达2400—2610小时，日照百分率达55—59%，年光合有效辐射量超过58—62千卡/厘米²，是全省光能资源最丰富的地区。南阳盆地和老灌河谷地的光合有效辐射量较少，但气温条件好，日均温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 温暖期的光合有效辐射量仅次于上四个地区。

四个低值区是：予北太行山地丘陵、予西山地东南部低山丘陵、予南大别桐柏山地和以夏邑、上蔡为中心的予东平原东部边缘一带。这些地区的光合有效辐射量均在56千卡/厘米²以下。其中南阳盆地西北部的内乡、南召一带，年日照时数2000小时左右，日照百分率50%左右，年光合有效辐射量不足53千卡/厘米²，是全省光能资源最少的地区。

各地光合有效辐射的季节分配不均，大致是夏季占43—47%，春秋季各占32—35%，冬季占21—23%。从植物生长的界温期看，日均温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 温暖期的光合有效辐射量约占全年有效辐射量的86—96%，日均温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 植物生长活跃期的光合有效辐射量约占全年有效辐射量的62—73%。光合有效辐射量最大的时期，正是气温最高、降水量最多的时期，这对于作物的生长是极为有利的。

作物的生物产量，(包括根、茎、叶、果实等)90%以上来自光合作用；而作物进行光合作用的能量的唯一来源是太阳辐射。据有关作物光温生产潜力的研究，按较低的估算，当光能利用率达到10%的条件下，我省小麦亩产的上限可达1300—1900斤，夏粮亩产上限可达2000—2700斤；当光能利用达到5%的条件下，小麦亩产可达700—900斤，夏粮亩产可达1000—1400斤；光能利用率达到3%的条件下，小麦亩产可达400—600斤，夏粮可达600—800斤。省内光温生

产潜力的地区差异同年光合有效辐射总量的地区差异基本是一致的。大别山地丘陵及淮河平原、南阳盆地、黄河平原、予西黄土丘陵至太行山南端山前丘陵平原，都是光温生产潜力较大的地区；只有予西山地和太行山地的光温生产潜力较小。而目前，除太行山前平原部分地区的光能利用接近3%以外，全省大部分地区的光能利用率不到1%。可见，我省农业增产的潜力是相当大的。

四、主要气象灾害

河南地处中纬度，冷暖气团交替频繁，大陆性季风气候特别显著，所以旱、涝、风、雹、低温、霜冻和干热风等气象灾害比较多。其中危害最大的是干旱、雨涝和干热风。

（一）干旱

干旱是我省危害最大的一种气象灾害。从发生范围来讲，普及全省各地，以予北最频繁、最严重，予东、予中和予西沿河地区次之，予西山地、予西南淮南地区出现最少、最轻。从发生时间来讲，几乎年年都有，历年出现的频率大致是：一般旱年78%左右，大旱年13%左右，特大旱年10%左右。在一年之内，四季都有发生，而以春旱、初夏旱、伏旱和秋旱较多，危害较大。

春旱对春播和小麦生长影响很大。全省春旱的频率约为10—40%，早期一般80—100天，由北向南递减。范县、滑县、新乡、沁阳一线以北，春旱频率较高，一般在40%以上。此线往南至沙河以北次之，频率一般为40—20%。沙河以南春旱较少，淮河以南，春旱频率不到10%。深山区基本上无春旱。

初夏旱发生于5月底至6月间，出现频率约30—40%，早期一

般50—60天。最多的是沙河以北、黄河以南和伊河以东各县以及予北的安阳地区，对晚秋作物播种影响很大。淮南有时也发生初夏旱，影响麦茬稻的移栽。

伏旱主要发生在淮河以北、京广铁路以东的广大平原和南阳盆地的东南部，出现频率约35—50%。而淮北平原和予东北平原最多可达60%左右，即平均2—3年一遇。早期约40—70天。其次是予西丘陵区，频率约26—29%。其余地区的伏旱频率一般在10—20%。伏旱不仅直接影响各种秋作物的生长，而且使土壤底墒不足，影响秋播，对农业生产危害极大。

秋旱频率一般为25%左右，由南向北递增，以予北、予西较多，主要影响秋播和晚秋作物后期生长。

（二）雨涝

雨涝也是河南省大的气象灾害之一，主要发生于夏季，春、秋两季亦有发生。夏涝主要发生在淮河以北、京广铁路以东的广大平原和南阳盆地东南部的低洼地区。出现频率一般为35—50%，而淮北平原和予东北平原最多可达60%左右。夏涝出现的时间，一般是南部先于北部；南部7月多于8月，北部8月多于7月。春秋涝主要发生于沙河以南，尤以淮南地区较多。出现频率一般为7—13%。

我省雨涝发生的范围虽不像干旱那样普遍，发生的次数也较干旱少，但其危害不亚于干旱。例如1963和1964两年，全省大范围的春涝，造成小麦大幅度减产。1964年的秋涝，造成秋作物减产，麦播延迟。1956年的初夏涝，使小麦生芽霉烂，丰产不丰收。尤其需要指出的是，我省夏季降水强度大，每当暴雨之时，不仅可能出现涝灾，淹坏庄稼，而且可能出现洪水泛滥，冲毁农田，给农业生产造成更大损失。

(三) 干 热 风

干热风是一种又干又热的西南风或南风。轻度干热风，气温 $\geq 25^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 35\%$ ，风速 > 3 米/秒，连续刮风两天以上。重度干热风，气温 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 25\%$ ，风速 > 4 米/秒，连续刮风4天以上。全省各地每年都有不同程度的干热风发生，一般是东部多于西部，北部多于南部。予北平原最重，平均10年6—8遇，最多10年8—9遇，少则10年2—5遇。淮南和予西山区较少，平均10年1—2遇。从干热风的危害程度看，以轻度干热风出现机率较多。重度干热风主要出现在沙河以北、京广铁路以东地区，平均3—4年一遇；淮北平原、南阳盆地、予西丘陵和太行山地丘陵出现较少，平均5—6年一遇；淮南和予西山区，平均15年一遇。干热风出现的时间是春末夏初，正是小麦灌浆至腊熟阶段，需水多，要求气温 20°C — 22°C ，相对湿度60—80%。干热风的出现，可使小麦减产10—30%，严重的达30—50%，危害极大。

综上所述可以看出，要搞好我省农业生产，必须树立长期抗灾的思想，尤其是抗御旱涝和干热风，更是确保农业稳产高产的一项长期的艰巨任务。

第二节 水 资 源

河南省水资源来路较广，水质较好；但分布很不均匀，开发利用的限制性因素比较多，实际可利用的水源不足。

一、来 源 来 路 较 广

我省可供灌溉的水源，主要包括三部分：地表径流、地下水和