

河南小麦栽培学

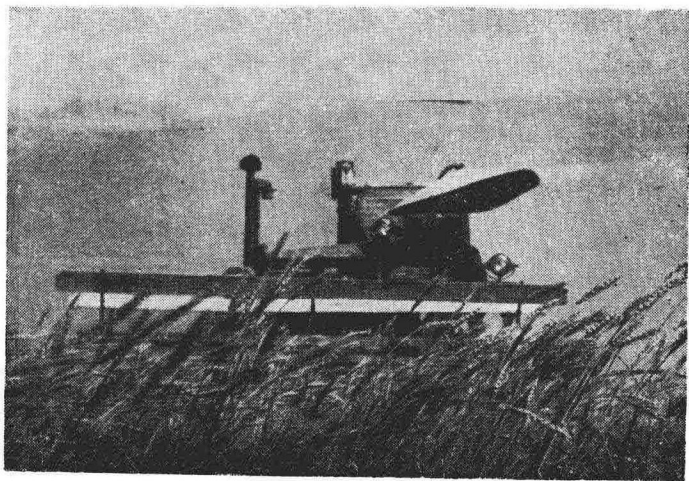
河南省农业科学院主編



农 业 出 版 社

河南小麦栽培学

河南省农业科学院主編



农业出版社

本书编写工作人员 (按姓名笔划排列)

牛元珍	王玉珍	王瑞生	王永善	毛伯忍
毛建华	田恒贞	田建章	卢信聪	任森溪
任明全	任德聚	刘祝宜	朱拙安	刘兴保
刘春堂	刘新茂	李向民	李永康	李增仁
李静珍	何家泌	吴耀华	林作楫	范懋臣
金志良	周定海	罗坤权	段秀杰	陈竹林
郭希鹏	郭循谦	马乐群	马清波	时玉立
徐盛全	黄国寿	张永合	张电光	张秀清
张秀双	张振宏	贾西庚	郝玲翠	杨志成
翟志孝	赵普煜	韩朝三		

河南小麦栽培学

河南省农业科学院主编

*

农业出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市书刊出版业营业许可出字第106号

新华书店科技发行所发行 各地新华书店经售

外文印刷厂印刷

†

787×109.2毫米 1/18·25⁵/₉ 印数·环衬内封: 445,000字

1959年12月第1版

1979年2月北京第2次印刷

平装印数: 154,501—22,500 定价: (9) 2.50元

精装 印数 1—500 定价: (9) 3.10元

统一书号: 16144.830 59.12, 京型



前 言

小麦是河南的主要粮食作物，分布地区很广，栽培历史悠久，农民群众在长时期生产实践中积累了极其丰富的经验。解放以来，在党和政府的正确领导下，小麦生产有很大发展，特别是1958年大跃进以来，广大农民群众，在党的社会主义建设总路线的光辉照耀下，破除迷信，解放思想，树立了敢想、敢说、敢干的共产主义风格，发扬了冲天的革命干劲，广泛地开展了群众性的科学研究活动，使小麦生产得到更大的发展，涌现出成千上万的大面积丰产方和高额丰产试验田，技术经验与试验材料都异常丰富。为了系统地总结我省农民在小麦生产实践上的丰富经验，进行科学分析，提高到理论上，进一步促进小麦生产的更大跃进，特编著这本书。

本书编写是在两年来全面贯彻农业“八字宪法”取得连续大丰收的基础上，以实践与理论相结合的原则为主要依据，根据地区特点，总结了群众的丰产经验和科学研究成果，因而它是河南省农业大跃进、小麦大丰收的产物。

本书共计十二章，基本上分为四个部分：第一、二两章简要地叙述我省小麦生产的历史情况和当前农业大跃进下的新形势，以及有关各地小麦生产的自然条件概要；第三章则系根据生产实践经验和科学研究结果，着重从理论上阐明小麦在各个生育阶段中的生物学特性，作为采用合理技术措施的科学依据；从第四章到第十一章，基本上是按农业“八字宪法”的土、肥、水、种、密、保、管、工各项措施，分别总结我省近年来大面积丰产和高额丰产的具体技术经验，结合各专题试验对比材料加以分析论证；最后的第十二章，则选用我省在1959年小麦大丰收中比较有

代表性的几个大面积丰产和高额丰产的典型經驗总结。这些經驗充分表明了必須采用綜合性技术措施,才能取得高额丰产,因而可作为进一步获得大面积增产和高额丰产的重要参考。

本书編写是在中共河南省委和省人委的领导下,以河南省农业科学院为主,有河南农学院,开封农业专科学校,省水利厅水利科学研究所,許昌专区科委会,滎阳县科委会,沈丘、商城、洛宁、滑县、孟县、新郑等县农林局,新乡、洛阳、开封、許昌、南阳、信阳各专区农业科学研究所及开封专区商丘分所,偃师、长葛、嵩县、安阳、鎮平、南阳、方城、长垣、浚县、兰孜各县农业科学研究所参加,共二十余单位,編写工作人員四十余人,集体分組編写。北京农业大学下放河南工作队也派人参加了編写工作。

参加本书初稿的审查和修正工作的有河南省农业厅、水利厅、粮食厅、气象局、河南农学院及河南省农业科学院各系的同志。

本书的編写由于時間匆促,材料收集不够多,也不够全面,又受編写的水平限制,因此錯誤及遺漏之处在所难免,希望各有关单位及广大讀者予以指正。

本书脱稿于1959年9月底,正值偉大的中华人民共和国建国十周年紀念前夕,特作为国庆献礼。





目 录

第一章 河南省小麦生产和科学研究的大成就	1
第一节 建国十年来小麦生产和科学研究的发展.....	1
第二节 小麦生产在农业大跃进中的成就和意义	3
第三节 党的领导根本上保证了小麦的全面大丰收.....	5
第二章 河南省小麦产区自然条件和产量	8
第一节 河南省小麦产区自然条件.....	8
第二节 小麦在河南省粮食作物中的地位	12
第三章 小麦的生长发育和环境条件的关系	14
第一节 小麦的阶段发育特性	14
第二节 发芽与出苗	35
第三节 分蘖	40
第四节 根系发育	55
第五节 幼穗分化	67
第六节 莖叶生长	74
第七节 抽穗和开花	88
第八节 籽粒形成和成熟	99
第四章 土壤耕作	110
第一节 小麦对土壤条件的要求.....	110

第二节 輪作倒茬	115
第三节 深耕的作用及其增产效果	123
第四节 深耕的原则与方法	133
第五节 播前整地	146
第五章 施肥	151
第一节 小麦不同生育阶段对养分的要求	151
第二节 施肥量与产量的关系	161
第三节 施肥种类	164
第四节 施肥的时期和方法	169
第六章 灌溉与排水	178
第一节 小麦对水分的要求和关系	178
第二节 小麦的需水量	186
第三节 灌溉制度	193
第四节 灌水技术	202
第五节 麦田排水	207
第七章 品种选育和良种介绍	212
第一节 河南省农家品种概况	212
第二节 品种选育	220
第三节 优良品种介绍	229
第四节 良种繁育	250
第八章 密植与播种	256
第一节 合理密植	256
第二节 种子处理	281
第三节 播种期	285
第四节 播种深度	299
第九章 防治病虫及自然灾害	301
第一节 小麦主要病害及防治	301
第二节 小麦主要虫害及防治	316

第三节 小麦冻害及預防	331
第十章 田間管理	338
第一节 耕作园田化	338
第二节 补种移栽, 保証全苗	340
第三节 中耕、耙、耨	343
第四节 麦田镇压	348
第五节 防止倒伏	351
第十一章 收获与貯藏	368
第一节 收获时期	368
第二节 收获方法与工具	376
第三节 脱粒与干燥	381
第四节 种子的貯藏	385
第十二章 小麦高产典型經驗	397
一、偃师县万亩小麦丰产区亩产 603 斤經驗介紹	397
二、长垣县恼里公社黄河滩区小麦万亩丰产方亩产 505 斤經驗	406
三、孟县五万亩小麦丰产方亩产 412 斤的技术經驗总结	412
四、襄城县 20 万亩小麦丰产方亩产 300 斤的經驗总结	425
五、南阳县潦河人民公社小麦千亩丰产田平均亩产 561 斤的經驗总结	430
六、长葛县坡胡人民公社孟排生产队 244 亩小麦获得亩产 506 斤的丰产經驗总结	436
七、杞县直属机关干部 72 亩小麦試驗田获得千斤丰产的經驗	439
附录及附表: 人民公社的小麦田間試驗方法和調查記載标准	442
附表一 河南省小麦产区气温情况表	449
附表二 河南省小麦产区降雨情况表	449
附表三 河南省小麦产区日照时数表	450
附表四 河南省小麦产区逐旬地温情况表	450



第一章

河南省小麦生产和科学研究的伟大成就

第一节 建国十年来小麦生产和科学研究的发展

建国十年以来，河南省在党中央和毛主席的正确领导下，随着社会主义改造和社会主义建设所取得的一系列的伟大胜利，农业生产迅速地恢复和提高，农业科学研究事业也有了很大的发展，特别是1957年经过全民性整风运动和反右派斗争以后，农业生产和科学研究各方面都出现了崭新的万马奔腾的大跃进形势。全省四千八百万人民，自1957年冬季开始，在各级党政的领导下，苦战一冬，大干一春，在规模宏伟的兴修水利和大搞积肥运动的基础上，采取各种措施加强麦田管理，终使1958年夏季获得了史无前例的小麦大丰收。这个丰收，标志着全省农业生产已进入新的大跃进年代。继小麦的丰收，同年秋收作物也取得了全面的大丰收。在1958年大跃进的基础上，在人民公社化全面高涨的有利条件下，1959年的小麦生产，由于播种质量好，耕作措施好，技术管理好，收割脱粒好，因而获得了比1958年更大的丰收。两年来小麦生产的连续跃进说明了在社会主义制度下，勤劳勇敢的我省人民在党的社会主义建设总路线的光辉照耀和鼓舞下，发扬了敢想、敢干的共产主义风格，大大地挖掘了农业生产潜力，创造和积累了极其丰富的小麦栽培技术经验，为今后小麦更大丰收奠定了可靠的基础，为将来实现

高产、少种、多收創造了有利条件。

从全省小麦产量的发展情况来看,1959年在7,000万亩左右的土地上,平均单产达到198.6斤,比1957年第一个五年计划結束时期的110.3斤增加了80%,比1952年国民經济恢复时期的86.5斤提高129.7%,比1949年全国剛解放时的84.5斤提高135%,大量的丰产方、高产試驗田,每亩产量在过去100斤上下的基础上,則增加到七、八倍以至十多倍。小麦总产量也在逐步上升,由1949年的50亿斤至1952年达到60亿斤,1957年則提高为75亿斤,1958年跃进至103.7亿斤,1959年則更剧增为132亿斤。就是說,在建国十年以来,我省小麦总产量增加1.6倍。全省小麦产量的迅速提高,显著地改善了广大人民的生活水平和改变了我省的經济面貌。

这样的小麦增产速度,在河南自古以来未曾有过,就是在国际上也大大超过了主要产麦的九个资本主义国家。以1957年的单产数字为基数,如上所述,我省1959年小麦单产比1957年增产80%,而在九个资本主义国家中,1958年与1957年比較,日本、印度、加拿大、意大利、澳大利亚五国都有不同程度的减产,只有四个国家是增产的。增产速度,土耳其为33.1%,法国13.9%,美国7.6%,英国0.5%。可以看出,我省1959年的增产速度比1958年增产国土耳其高出46.9%,比法国高出66.1%,比美国高出72.4%,比英国高出79.5%。不仅如此,在最近两年我省小麦生产大跃进中,还出现了許許多多的高額丰产田,亩产达到1,000斤以上,1959年特別突出的为大面积丰产方,这些丰产方少的一、二千亩,多則数万亩,其中如偃师县万亩丰产方,平均单产603斤,超过了世界上小麦高产国丹麦(丹麦全国麦播面积为29万亩)平均单产497斤的21.6%。这些事实,生动地說明了社会主义制度較之资本主义制度具有无比的优越性和强大的生命力。

在小麦生产迅速提高的同时,小麦科学研究工作也有很大发展。在国家专业研究机构方面,目前我省6个专区108个县普遍建立了农业科学研究机构,并都正在从事小麦栽培的研究和总结工作。这些专业研究机构为了深入研究小麦增产技术,系統地总结大面积丰产經驗,派出大批技术干部,在全省各地建立了300多个小麦試驗基点,和群众同吃同住同劳动同搞試驗。在高、中等农业院校內,小麦的教学和科研工作大大加强起来,許多师生有組織地深入小麦产区联系实际,系統地观察

調查和研究总结小麦栽培的丰富技术經驗；更重要的是在人民公社成立以后，認真貫徹全党全民办科学的方針，社社設試驗場，队队有研究組，开展了群众性的农业科学研究活动，使科学研究工作遍地开花結果，有力地促进了农业生产的发展。

十年以来，我省各級农业科学研究机构及地方国营农場，对于小麦的品种选育和栽培技术的研究，也取得很大成績。例如通过評选地方良种，数年以來搜集农家小麦品种二千多个，进行了初步整理，并引进了外地良种和完成品种区域鉴定等工作，使許多良种得以有根据地逐步扩大种植。1959年在全省范围内，小麦的优良品种包括碧蚂1号、碧蚂4号、中农28、西农6028、白玉皮、南大2419、平原50麦、石家庄407等，已推广5,810万余亩，占全部麦田面积的83%，基本上达到了良种普及。某些新选育的品种如郑州808、内乡5号等，有的已在局部地区推广，有的正在进行区域試驗鉴定。在耕作栽培方面，对于深耕的增产效果和耕作保墒的研究，自1952年进行以来，即获得了初步的結果，为麦田进行深翻及中耕镇压等技术提供了科学依据。经过历年試驗，确定了窄行匀播特别是将7寸行距改为5寸的增产作用，进一步改进了密植技术，提高了小麦产量。在灌溉研究方面，肯定了冬灌对于小麦增产的重要性，証明冬灌对小麦有保温防寒、促使根系发育和植株健壮等作用，从而在全省范围内普遍推广了麦田冬灌的增产措施。在小麦病虫害方面，通过調查研究，主要病虫害如秆黑粉病、吸浆虫等，都从品种和药剂防治上，获得基本解决。对于預防和搶救小麦霜害的研究，結合我省1953年小麦发生严重霜冻的实况，总结了霜害发生的具体情况和預防經驗，提出了以施足底肥、实行密植、霜前澆水为中心的減輕冻害的基本方法，并已为各地所采用。通过試驗还明确了晒种能提高发芽率，硫酸混播和冬春追施速效性肥料如硫酸、人粪尿以及麦、豆混播等可以增产，并已在太田生产上广泛应用。此外，关于小麦发芽出苗和生育期間的温度指标以及防止倒伏的具体办法，也积累了一些資料和經驗，对于貫徹麦田管理的先进技术措施，都具有一定的参考价值。

第二节 小麦生产在农业大跃进中的成就和意义

我省小麦在全国小麦的生产中，無論在面积和产量方面，都居于第一位，根据

1959年的統計資料,我省小麦总面积約占全国小麦总面积的19%左右,总产量占到全国小麦总产量的20%以上。

由于我省小麦在全国和全省粮食生产上居于重要的地位,因此,我省小麦的生产工作对国家及全省的經濟都有很大影响。两年以来在农业大跃进中,我省小麦总产量由1957年的75亿斤跃进到1959年的132亿斤,增加了74%以上。这样惊人的增长速度,是以往很难想像的。不仅如此,小麦生产的大跃进有力地促进了全省农业生产的全面大跃进,从而大大地支援了社会主义建設和提高了人民群众的生活水平。

在农业大跃进中,小麦丰收的重大意义,还不仅在于取得了上述的实际产量,而且表现为多方面的,就是說小麦丰收不仅有巨大的經濟意义而且还有重大的政治意义、国际意义和科学技术意义。

首先,小麦的丰收有力地体现了社会主义制度的无比优越性,只有在这样的制度下,生产力才能得到解放和发展。解放前长时期以来,我省小麦的栽培技术粗放,平均单位面积产量始終在100斤以下;当1952年社会主义改造基本取得胜利以后,产量即有显著提高,1957年全省小麦平均单产即超出100斤以上;在全民性整風运动和反右派斗争的胜利基础上,在党的总路綫的光輝照耀下,发挥了人民公社化的优越性,从而保証1958和1959年小麦产量的連續跃进。这些輝煌的成就是在党的正确领导下,全省广大干部和群众解放了思想,破除了迷信,发挥了冲天革命干劲和敢想、敢做的共产主义風格所取得的,同时也是社会主义制度的偉大胜利。

第二,小麦的大丰收,标志着河南省农业生产进入新的大跃进年代,大丰收的获得是和人民公社化分不开的。而大丰收的結果显然反轉过来又促进和巩固了人民公社。我省的許多人民公社,两年来在小麦大丰收的鼓舞下,促进了全社所有农作物的全面大丰收,这样就使人民公社的作物产量与实际收入大大地增加,增强了人民公社的物质基础,扩大了再生产的能力,同时也提高了人民的生活水平,因而使广大群众真正認識到人民公社的好处,为今后农业生产的繼續大跃进奠定了良好基础,同时加速了我国社会主义建設事业的完成和更快地过渡到共产主义社会。

第三,两年来小麦产量的跃进,特别是单位面积产量的提高不是5%,也不是10%,而是30%、50%甚至成倍地增长。这样生动的事实反击了右派分子的謬論,打

破了形形色色的右傾保守思想，也教育了許多的科学技术工作者，小麦的大丰收同时也打破了过去认为小麦是低产作物的陈腐看法；粉碎了生产到頂論和科学神秘論的錯誤观点。由于小麦单产的一再跃进，其本身就說明了增产潜力的无限性；另一方面，必須承认，这些高额产量的获得又是和具体的科学技术措施分不开的，因此对于大丰收中的无数宝贵技术經驗应认真地、科学地进行总结提高，以便在提高的指导下普及。

第四，小麦的大丰收是经过一系列的向自然作斗争才取得的，例如1958年的丰收，就是在旱情十分严重的情况下，经过抗旱播种，并努力战胜了霜冻与風暴的侵袭所获得的，1959年的丰收更是深入贯彻“八字宪法”和紧紧抓住小麦管理上几个关口取得胜利的结果，因此在争取小麦丰收的过程中，在领导生产上取得了一整套的实际經驗，同时通过各种斗争与技术措施的贯彻，培养了干部，也教育了广大农民，从而在科学技术的認識上有进一步的提高；特别突出的是发展了密植論，并积累了許多关于深耕、追肥、合理澆水和推广良种等方面的丰富經驗，这些都成为今后继续提高小麦产量和促进科学研究的重要保证。

第五，小麦的大丰收不仅引起了国内各地的深切注意，而且引起了国际上的重視，根据不完全统计，河南省在1958年小麦丰收后所举办的小麦展覽館，在展出期间除省内参观群众达18万余人，国内各省区26个参观团1,600余人以及中央各部、会负责同志50余人外，还有来自苏联、朝鮮、民主德国、越南、捷克斯洛伐克、保加利亚、罗马尼亚等七个社会主义国家的参观团94人，来自资本主义国家的也有印度、印度尼西亚、巴西、古巴、西德、日本、錫兰、伊朗等八个国家的代表76人。尤其重要的是，我省小麦大跃进的栽培技术經驗，已在有些国家作为重要参考或开始傳播。

第三节 党的领导根本上保证了小麦的全面大丰收

我省小麦之所以取得大丰收主要原因是在党的领导下，实现了人民公社化，贯彻了“八字宪法”以及开展了群众性科学研究工作的结果。这就是小麦大丰收的几个主要經驗。

如所周知，一切社会主义建設事业，离开党的领导是絕不可能取得成就的，在1957年全民性整風运动和反右派斗争取得决定性胜利之后，党的八届二中全会制定了鼓足干劲、力争上游、多快好省地建設社会主义总路綫，并先后頒布了一系列有关农业生产的方針政策和指示，其中包括工农业并举、干部下放和参加体力劳动、种試驗田、增产不增购等政策和深耕、密植、积肥等指示。在总路綫的光輝照耀下，在各项方針政策的指导与鼓舞下，給全国人民在农业生产上以巨大的信心和力量。河南省小麦的大跃进，实际上正是从1957年秋冬开始，当时在全省学习了总路綫并貫徹了党的各项方針政策，广大干部和群众，解放了思想，破除了迷信，發揮了敢想、敢说、敢做的共产主义風格和冲天的干劲，出现了千軍万馬的兴修水利和大搞积肥运动的高潮，扩大了灌溉面积，增施了肥料，保证了小麦生产的大跃进。各级党委都加强了对小麦生产的具体领导，在小麦生长的过程中，自始至终，一抓到底，中共河南省委和各地委，在有計劃統籌布署小麦种植面积的同时，根据小麦生育的各个阶段，連續地召开多次电话會議、現場會議，并不断地发布指示动员和组织广大群众，深入貫徹麦田管理的各项技术措施。省、地委负责同志还分批带头深入小麦产区进行檢查，开展評比竞赛，推动小麦生产，各县、社在小麦生产上，都坚持了书记挂帅、委员分工、分片包干、坐陣指揮、大搞試驗田、以生产领导生产的方法，在党委的統一领导下，层层建立了小麦增产指揮部和办公室，在各有关部门的密切配合支援下保证了小麦的大丰收。

1958年夏季，全省实现了人民公社化，給小麦丰收提供了重要保证，同时显示了人民公社本身的无比优越性与强大的生命力。人民公社对小麦增产的重要作用表现在下列几个方面：首先由于人民公社实行了組織軍事化，行动战斗化，生活集体化，管理民主化，使大批的妇女劳力解放出来，全部劳动力作統一的調配和安排，發揮了群众生产积极性，提高了劳动生产率。1958年秋季，在全省大办鋼鐵的同时，小麦播种任务能够順利地完成并且质量比以往任何一年都好，以及随后在麦田管理上各个环节都能出色地完成任务，也都是和人民公社的建立分不开的。其次，人民公社的建立使土地在更大規模上連片使用，便于实行先进耕作措施和貫徹执行“八字宪法”提高小麦产量。在1959年小麦大丰收中，到处可以看到，有不少丰产方面积二、三千亩到几万亩，在統一指揮和管理下，单产达到四、五百斤乃至七、八

百斤。第三,人民公社化扩大了生产资料的集体所有,生产投资和物质基础都较以往雄厚,抵抗自然灾害所需用的物资设备与能力也大大增强。同时在技术措施上,由于公社经营规模的扩大,做到分工细致,便于研究掌握,有利于提高产量。由此可见,人民公社化对于1959年小麦大丰收,已经表现了很大的作用,可以肯定,在今后争取小麦的更大跃进上,人民公社将会发挥更大的作用。

小麦大丰收的另一个主要因素,就是全面贯彻了农业增产的“八字宪法”。“八字宪法”——土、肥、水、种、密、保、管、工,是我国农民长期以来生产经验的总结,是党的社会主义建设总路线在农业生产战线上的具体化。我省1958年秋麦播开始前,从贯彻“八字宪法”的精神出发,首先在全省范围内掀起了以麦田深翻土地为中心内容的群众运动,使全省大部麦田都进行了深翻,并结合翻地施足了底肥,这样就为小麦丰收打下了良好的基础;当小麦播种时,全省各地都在推广密植、采用良种、的号召下,一致行动起来,绝大部分的麦田都种了良种并且播种量比往年大大增加,因而小麦幼苗期生长普遍良好,为以往任何一年所不及;在小麦生育期中特别是在冬前、返青、拔节各阶段又密切地注意了及时加肥加水,加强田间管理,并广泛开展防治病虫害和防止倒伏等工作;同时结合田间作业的需要,为了适应密植多肥高产的新情况,大力开展了工具改革运动,特别在播种、中耕和收割的工具改革上,取得了显著成绩,提高了工效。小麦丰收经验证明,“八字宪法”的各项措施是密切不可分割的,是农业增产的综合性措施。认真执行“八字宪法”是丰产的可靠保证,那里贯彻执行的好,那里就增产多,我省1959年许多丰产方的总结都可以说明这一点。通过小麦的丰收还表明了贯彻“八字宪法”必须根据不同的季节和作物生长的不同阶段,因地制宜、有重点地全面执行,才能获得更高的产量。





第二章

河南省小麦产区自然条件和产量

第一节 河南省小麦产区自然条件

我省位于北緯 $31^{\circ}40'$ — $36^{\circ}10'$ 与东經 $110^{\circ}10'$ — $116^{\circ}20'$ 之間。全省有土地面积 22,400 万亩，境内太行、伏牛、桐柏、大别四大山脉占地 43.8%，耕地 13,522 万亩，占土地面积的 56%，小麦播种面积近两年来在 6,600—7,000 万亩之間，境内有黄河、淮河、海河、汉河四大水系，支流 220 多条横贯全省。气候属温带大陆性季风型气候，其特点是：冬长寒冷，春短干燥，夏季炎热多雨而易涝、易旱，气温年较差较大，12—2 月的平均气温在 3°C 以下，1 月份平均温度为零下 $1—3^{\circ}\text{C}$ ，6—8 月在 23°C 以上，7 月气温常在 27°C 左右，年平均温度为 $12—15^{\circ}\text{C}$ 之間，大部地区为 14°C 。无霜期 185—245 天，初霜約在 10 月中、下旬，終霜在 3 月下旬至 4 月下旬，每年温差情况基本上适宜于小麦的生长。全省年降雨量由南向北递减，北緯 33° 以南在 1,000 毫米以上，以北减至 700 毫米，豫北 600—700 毫米，七、八月份雨量占全年降雨量的 50% 以上，10—5 月份为干季，6—9 月份为雨季，全省年平均大气相对湿度在 66—79% 之間，雨季湿度为 80—90%。

由于我省气候冬半年常受极地大陆气团的控制，因而在小麦生长季节雨量少。小麦整个生长期的需水量大約为 360 毫米，我省大部地区在小麦生长季节仅降雨

200毫米以上,特别是9—10月份小麦播种季节和4—5月份小麦抽穗灌浆期都是小麦需水的重要时期,我省许多地区常在气温较高的时期,而降雨量偏少。因此,严重影响了小麦产量的提高。解放后各地大力兴修水利,克服了干旱对小麦生长的威胁,特别是大跃进以来,水利工作有了巨大的成就,截至目前为止,全省各地小麦约有60—80%左右的面积可进行灌溉。我省土壤一般含有机质在1%左右,速效性氮每亩约含0.75—1.5斤,磷1.5—2.25斤,钾30—45斤。这些给我省小麦生产提供了良好的条件。因此,全省各地普遍种植小麦。我省自然条件对小麦生长不利的是:春季干旱威胁着小麦的生长发育,4月份的寒潮低温,常使小麦受到晚霜冻害的威胁,5月份燥热旱风引起部分小麦的麦穗发生青枯现象。豫东地区的风沙也影响小麦的正常生长。

1957年我省根据自然条件、作物分布等特点将全省规划为7个农业经济区,其中除豫南水稻区与豫西山区小麦生产较少外,其他5区均为小麦主要产区(表2—1)。

表2—1 各个农业经济区包括县市名称表

区 名	县 市 名 称
1. 豫北壤土区	安阳, 汤阴, 林县, 浚县, 辉县, 汲县, 获嘉, 修武, 博爱, 新乡, 武陟, 沁阳, 温县, 孟县, 济源, 安阳市, 新乡市, 焦作市, 鹤壁市。
2. 黄土地陵区	濮阳, 瓠县, 密县, 登封, 偃师, 孟津, 新安, 沁池, 陕县, 灵宝, 宜阳, 伊川, 临汝, 禹县, 郟县, 襄城, 宝丰, 洛阳市, 三门峡市。
3. 西南丘陵区	叶县, 舞阳, 方城, 南阳, 镇平, 泌阳, 唐河, 邓县, 新野, 南阳市, 平顶山市。
4. 东北沙壤区	南乐, 滑丰, 内黄, 濮阳, 滑县, 延津, 原阳, 长垣, 封丘, 虞城, 商丘, 宁陵, 民权, 夏邑, 东明, 兰考, 开封, 中牟, 新郑, 睢县, 柘城, 太康, 杞县, 尉氏, 长葛, 扶沟, 郑州市郊, 开封市, 商丘市。
5. 平原易淤区	永城, 鹿邑, 郸城, 淮阳, 沈丘, 项城, 柘陵, 许昌, 临颍, 鄢陵, 西华, 商水, 西平, 上蔡, 遂平, 平舆, 汝南, 新蔡, 许昌市, 漯河市。
6. 豫南水稻区	确山, 正阳, 淮滨, 息县, 固始, 潢川, 罗山, 信阳, 光山, 商城, 新县, 桐柏, 信阳市。
7. 豫西山区	伊阳, 南召, 鲁山, 嵩县, 内乡, 洛宁, 栾川, 淅川, 西峡, 卢氏。

(一)东北沙壤区 位于豫东大平原及老黄泛区,耕地3,600多万亩,土壤以两合土为最多,占耕地的37.2%,沙土土壤占24.2%,淤土占15.2%,盐碱土占10%左