

中国农业地理丛书



宁夏农业地理

《宁夏农业地理》编写组

科学出版社

宁夏回族自治区
地理研究所



宁夏农业地理

地理研究所编

宁夏人民出版社

1981年

中国农业地理丛书

宁夏农业地理

《宁夏农业地理》编写组

(内部资料·注意保存)

科学出版社

1976

内 容 简 介

本书为中国农业地理丛书之一,全书共分三篇十六章,书后附有彩色图6幅。第一篇主要论述宁夏农业生产发展历史、成就、现状,分析评价了资源、潜力,提出了近期发展和远景设想;第二篇为便于因地制宜指导农业生产,采取分区叙述的方式,将全区按照自然条件、农业生产特点及历史习惯,分为南部山区、引黄灌区和阿拉善左旗牧区三大区。各区的主要内容都是综合分析研究自然、经济条件与潜力,针对当前生产上存在的主要问题,探讨发展方向和措施。第三篇包括农业气候、水利、农业机械、荒地、草场、林业、水产及综合发展等八个专题,分部门论述了现状、存在的问题及发展途径与措施。本书供各业务部门及专业技术人员研究和制定技术措施之参考,也可供大专院校农业及地理专业师生参考。

中国农业地理丛书 宁夏农业地理

《宁夏农业地理》编写组

*

科学出版社出版

北京朝阳门内大街137号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1976年12月第一版 开本:787×1092 1/16

1976年12月第一次印刷 印张:12 1/2

印数:0001—9,330 字数:282,000

统一书号:13031·508

本社书号:749·13-13

定价:1.55元

内部发行

毛主席语录

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。

农业学大寨

备战、备荒、为人民

深挖洞，广积粮，不称霸

以粮为纲，全面发展

团结起来，争取更大的胜利！

毛主席诗词

清 平 乐

六 盘 山

一九三五年十月

天高云淡，
望断南飞雁。
不到长城非好汉，
屈指行程二万。

六盘山上高峰，
红旗漫卷西风。
今日长缨在手，
何时缚住苍龙？

前 言

为了落实伟大领袖毛主席关于“**备战、备荒、为人民**”和“**深挖洞，广积粮，不称霸**”的战略方针，大力支援农业，推动地理学科更好地为农业生产服务。我们根据农林部和中国科学院关于开展《中国农业地理》编写工作的通知精神，在中国共产党宁夏回族自治区委员会的关怀与领导下，在中国科学院地理研究所和区内有关业务部门的协作下，由自治区革命委员会农办主持，区科委、计委、农林局、气象局、水电局及中国科学院地理研究所等单位组成领导小组，并抽调有关单位的业务人员与中国科学院地理研究所共同组成《宁夏农业地理》编写组，于1973年开展了《宁夏农业地理》的编写工作。在编写过程中，各级领导与广大群众给予了大力支持，有关单位提供了大量资料和图件。

《宁夏农业地理》的任务就是调查分析宁夏农业生产条件和潜力，总结广大群众在“**农业学大寨**”运动中，奋发图强，自力更生，战天斗地改造和利用自然和因地制宜发展农业生产的经验，针对当前不同地区农业生产上存在的主要问题，提出可能解决的途径和措施，为有关单位指导农业生产参考。

为使工作成果及时为生产部门服务，在完成《宁夏农业地理》的编写之前，在调查研究的基础上，先后提出了关于南部山区、盐(池)同(心)区、引黄灌区、阿拉善左旗牧区及固原地区等5个区的生产建议；关于引黄灌区旧渠系改建的意见；关于宁夏南部山区“引泾济清”与“开展苦水利用研究”的两个意见。

《宁夏农业地理》的调查、总结和编写是一项新工作。在整个工作过程中，我们以毛泽东思想为指导，以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，通过批林整风和批林批孔，批判了修正主义科研路线，沿着毛主席的无产阶级科研路线，在各级领导和贫下中农(牧)的大力支持下，从生产需要出发，针对农业生产上的主要问题进行了调查研究与分析总结，编写了《宁夏农业地理》和绘制了有关图件。因此，殷切期望这份材料能在农业学大寨，普及大寨县，全面规划，确定措施上，对宁夏农业生产起到一点促进作用。但由于我们思想水平不高，业务知识有限，深入实际不够，调查研究不细，片面错误之处在所难免，请批评指正。

1974年10月

目 录

前言

第一篇 总述	1
第一章 概况	1
第二章 中华人民共和国成立后农业战线上的伟大成就	7
第一节 坚持党的基本路线,深入开展学大寨运动	7
第二节 改变生产条件,提高“四化”水平	11
第三节 现代化国营农林牧场的建立	13
第三章 农业生产现状	14
第一节 土地利用	14
第二节 农业部门结构与布局	15
第三节 作物构成与产量水平	17
第四章 自然资源与潜力	22
第一节 农业气候资源与灾害性天气	22
第二节 土地资源	30
第三节 生物资源	34
第四节 水利资源及水土平衡	35
第五章 近期发展与远景设想	38
第一节 近期发展	38
第二节 远景设想	43
第二篇 农业分区发展	46
第一章 南部山地农林牧区	48
第一节 概况	48
第二节 六盘山阴湿农林区	53
第三节 西海固半干旱粮油区	59
第四节 盐同香山干旱农牧区	75
第二章 引黄灌溉农业区	88
第一节 概况	88
第二节 农业生产潜力及发展方向	89
第三节 发展农业生产的途径及措施	97
第三章 阿拉善左旗牧区	117
第一节 概况	117
第二节 农业生产和布局	118
第三节 发展农业生产的主要措施	122
第四节 沙漠治理与农、林、牧结合	127
第三篇 农业发展中的几个问题	129

第一章	农业气候资源与灾害性天气防治	129
第二章	水利建设前景探讨	144
第三章	农业机械化的发展与布局	150
第四章	荒地资源及其开垦利用	157
第五章	草场资源与改良利用	163
第六章	林业资源与发展	170
第七章	水产资源与发展	179
第八章	农、林、牧、副、渔综合发展的条件与途径	185

第一篇 总 述

第一章 概 况

宁夏回族自治区位于祖国边疆,西部及东南接甘肃,东连陕西,东北邻内蒙,北与蒙古人民共和国接壤,有200多公里的国境线,地处反修前线。

自治区土地总面积为17.04万平方公里(25,572万亩),约占全国总面积的1.81%。现有人口316.7万人,其中回族93万人,占29.5%,蒙族约2万人,占0.65%。平均密度为每平方公里18.5人。现有耕地1,379万亩,其中水田和水浇地330万亩,占耕地的24%。农业人口约250余万人,平均每一农业人口有耕地约54亩,为我国地多人少的省区之一(1973年统计资料)。

全自治区现辖3个地区(固原、银南、银北),1个市(银川),1旗(阿拉善左旗简称阿左旗)以及地区、市所属17个县市(泾源、隆德、西吉、固原、海原、同心、盐池、灵武、中卫、中宁、青铜峡、吴忠、贺兰、陶乐、平罗、永宁等县和石咀山市)。共有266个人民公社,2,232个生产大队,104个国营农林牧场。自治区革命委员会驻地设在银川市(见附图:宁夏回族自治区全图)。

宁夏地处西北边陲,向为塞上重镇。历代法家的耕战、屯垦、移民实边的政策,有力地促进了本区农业生产的发展。

本区早期为游牧部落居住地区。据考证,春秋时代为羌戎居地。秦代的乌氏堡在今固原的东南一带经营畜牧业。唐代以前的六盘山(关山)及其两侧也还是“水甘草丰”的游牧区。阿拉善左旗迄今仍然是牧区。

宁夏农业垦殖始于秦代。秦始皇为了抵御匈奴,积极实边,公元前215年派将军蒙恬领兵10万,沿黄河两岸进行屯垦,在宁夏平原开始修建今之秦渠及汉延渠。以后,西汉法家汉武帝刘彻继承和发展了秦代的垦殖事业,更大规模地兴修了汉渠、光禄(即唐徕渠前身)、美丽、七星以及今已湮没的御史、尚书等渠。经秦汉两代的积极经营,宁夏平原建立起第一个引黄河水灌溉的农业区。正是由于劳动人民的辛勤开发,才逐渐使“地近荒漠”的宁夏平原成为“谷稼殷积,盐产富饶,牛马衔尾,牛羊塞道”的绿洲(《后汉书》西羌传)。嗣后,历代在黄河沿岸均有驻军屯垦开发的记载。

唐末元初,这里为西夏所据有。赫连氏后裔李元昊(即赵元昊)以宁夏地区为中心,建立了西夏国,其辖境西起安西、敦煌一带,东达陕北,南至泾川,国富兵强,与宋、金成鼎足之势达200年之久。可见,当时宁夏地区农业及经济已相当发达。现仍存有长近200公里的“昊王渠”遗迹(也叫李王渠)即为西夏时所开。

元设宁夏路、明设宁夏卫、清设宁夏府,均不断由秦、晋、江、淮等地移民来此实边。现尚遗存按人名称谓的地名如吴忠、李俊、潘昶等几十处。据地方志的记载,明代曾用修渠(明嘉靖年间因袭昊王渠旧址曾大加整修,改名靖虏渠,但未成功)、挖壕堑(玉泉营一带仍有遗迹)、筑边墙(盐池和平罗县一带的长城)等方式以固边防。由于历代劳动人民的辛勤

劳动,耕地不断扩大,除扩建原有渠道外,又先后新建许多大小渠道,如清代的惠农、昌润、羚羊寿、羚羊角等渠(表1),逐步形成了比较完整的灌溉系统,农业生产得到了进一步发展,从而使宁夏平原成为渠道纵横,盛产鱼米的“塞上江南”。

表1 历史上宁夏引黄灌区主要干渠情况表

渠名	兴建年代	灌溉范围	灌溉面积(万亩)		备注
			原有	现有	
秦渠	公元前214年 (秦始皇33年)	青铜峡,吴忠, 灵武	14.5	34	
汉延渠	公元前211年 (秦始皇36年)	青铜峡,永宁, 银川,贺兰	25.64	40	
汉渠	公元前119年 (汉武帝元狩4年)	青铜峡,吴忠, 灵武	10.0	21.2	
唐徕渠	公元前102年 (汉武帝太初3年)	青铜峡,永宁, 银川,贺兰,平罗	46.78	110	
美丽渠	公元前100年 (汉武帝天汉元年)	中卫	9.5	13.8	
七星渠	公元前100年 (汉武帝天汉元年)	中宁	11.42	16.8	
惠农渠	公元1726年 (清雍正4年)	永宁,银川,贺兰, 平罗,石咀山	28.32	63	
羚羊寿渠	清	中卫	1.40	3.5	
羚羊夹渠	公元1767年 清(康熙15年)	中卫	2.40	3.4	
大清渠	清	青铜峡	6.04	12	唐徕渠支干渠
昌润渠	清	平罗,石咀山	6.57	17	惠农渠支干渠
泰宁渠	清	青铜峡,中滩	—	4.8	

1929年成立宁夏省。辖有除固原地区以外的现有市、县、旗以及现属甘肃的额济纳旗和内蒙的磴口县。解放前,由于长期在封建王朝和国民党反动派统治下,已建成的水渠逐年淤塞、荒废,广大山区水土流失得不到治理,各族人民生活极端贫困。特别是蒋、马匪帮的残酷压迫和剥削,经济遭到严重摧残粮食亩产一般只几十斤,广大劳动人民处于水深火热之中。哪里有压迫,哪里就有反抗。宁夏各族人民在黑暗的反动统治下,进行过许多英勇不屈的斗争,有着光荣的革命传统。1935年毛主席率领中国工农红军长征北上曾于9月跨越六盘山,经过本区的固原、海原、西吉、同心、盐池等县到达陕北,并在同心、盐池一带摧毁了国民党反动政权,建立了盐池、预旺(今同心县东南部地区)两个县的红色政权,成为当时陕甘宁边区的一部分。从此,盐池、预旺两县各族人民在毛主席领导下,积极发展生产,为抗日战争作出了贡献。

1949年解放后,仍以原辖区成立宁夏省。1954年原宁夏省建制撤消,两个蒙旗及磴口县划入内蒙,其余并为银川专区和吴忠回族自治区,同属甘肃省。1958年成立宁夏回族自治区时,将甘肃回族聚居的西海固回族自治区及泾源、隆德两县划入。1968年又将阿拉善左旗的全部及阿拉善右旗的五个公社划归宁夏回族自治区至今。解放后,宁夏各族人民在伟大领袖毛主席和党中央的英明领导下,坚持在无产阶级专政下继续革命,夺取了无产阶级文化大革命的伟大胜利,宁夏的社会主义革命和社会主义建设取得了伟大的成就,正在社会主义大道上阔步前进。

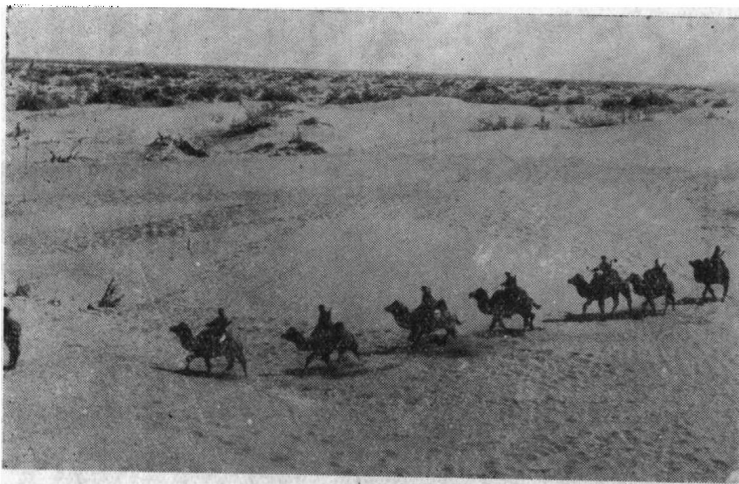
宁夏自然条件复杂多样,并且表现出明显的过渡性特征。

本区地貌大体上可分为黄土高原,鄂尔多斯高原,洪积、冲积平原,阿拉善高原以及山地等。从南到北表现出从流水地貌向风蚀地貌的过渡特征。南部黄土地貌以流水侵蚀为主,北部沙漠,风蚀作用强烈。黄土高原隆起于自治区南部,海拔1,600—2,200米,黄土覆盖厚度一般在20—90米。地势南高北低,高原面比较破碎,塬、梁、峁、涧和沟壑交错分布,水土流失严重。一般塬面比较平坦完整,坡度小于 5° ,黄土厚达50米以上,土层深厚,为主要农业用地。鄂尔多斯高原的西南缘,主要在盐池、灵武一带,海拔1,300—1,900米,地势西高东低,南高北低,呈缓坡丘陵地貌,坡度一般 2° — 10° ,冲沟虽多,但切割不深,原面比较完整。但因开垦利用不尽合理,植被破坏,风蚀严重,引起就地起沙,形成大面积沙丘。黄河冲积平原呈西南-东北向镶嵌于宁夏中部,海拔1,090—1,300米,除贺兰山麓及山前洪积扇外,地势平坦,沃野千里,久享黄河之利,沟渠成网,盛产稻麦,是宁夏农业精华之地。阿拉善高原位于本区北部阿左旗地区,海拔一般在800—1,400米左右,南高北低,地形平缓,内无高山,旱、风强烈,有大面积的风成沙丘,著名的有腾格里、乌兰布和、巴丹吉林等三大沙漠。(照片2:腾格里沙漠的一角)沙漠湖盆水草丰盛,平岗浅滩,草场广阔,历史上就是一个牧区。山地主要有六盘山、月亮山、南华山、西华山、罗山、香山、贺兰山等,海拔多在2,000米以上,以贺兰山最高,主峰为3,544米。山地地势高,有阻挡寒流、风沙的作用,贺兰山位于黄河之西,是引黄灌区的天然屏障。山地雨量多,植被覆盖度厚,水分涵养好,能调节温度和水源。六盘山俗有黄土瀚海中的“湿岛”之称。贺兰山、六盘山、罗山,林木较多,是宁夏的三个天然林区。

宁夏深处内陆,大陆性气候特征显著。气候受地形影响,其地理变化也比较复杂。一般气温及蒸发量由南向北递增,而降水量、干燥度¹⁾



照片1 丘陵起伏、沟壑纵横的黄土高原地貌



照片2 腾格里沙漠的一角

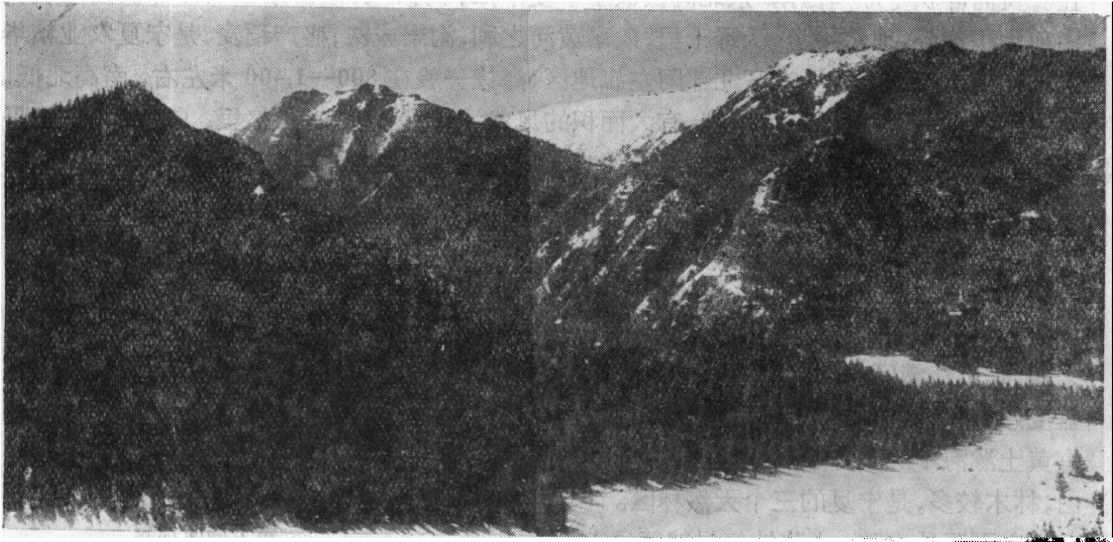
却呈相反趋势。干燥度由南部的小于1变化到北部的大于4,即由南往北表现出湿润、半湿润、半干旱、干旱的气候特征。在地貌、气候影响下,本区植被类型由南向北的变化为森林草原、干草原、半荒漠、荒漠,即愈向北部,早生小灌木、小半灌木植被愈多,植被覆盖率愈低。到北部还有较多的沙生、盐生植被。与生物气候条件相适应,

1) 干燥度 = $\frac{0.16 \times \geq 10^{\circ}\text{C 积温}}{\geq 10^{\circ}\text{C 期间的降水量}}$

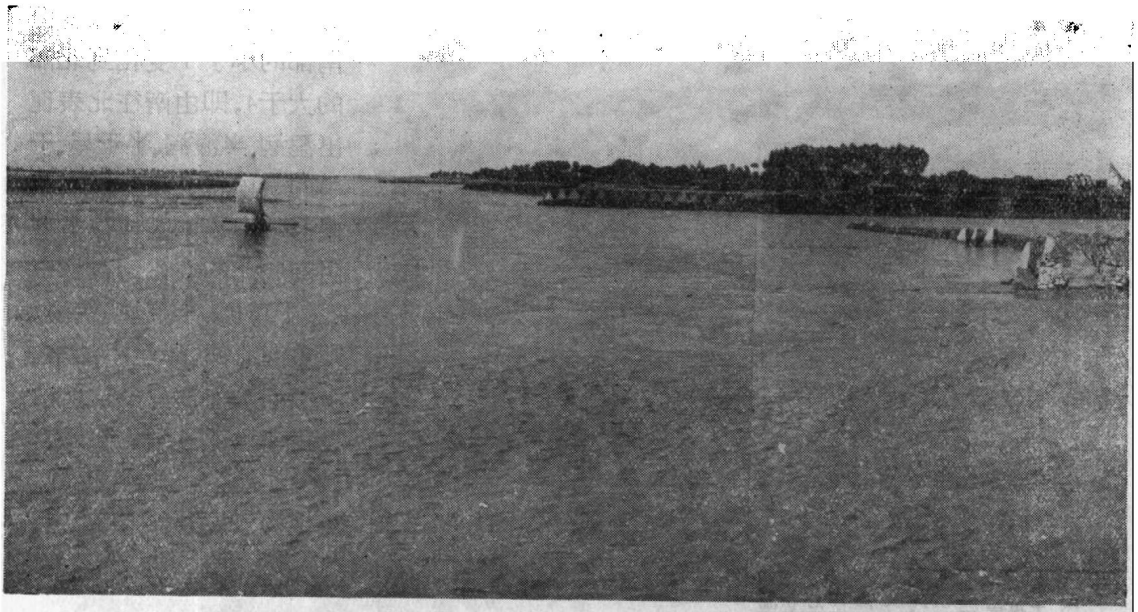
土壤分布也具有明显的地带性规律,从南到北分布有黑垆土、灰钙土、灰漠土和灰棕漠土。

综上所述,宁夏自然条件的地区差异十分明显。根据其地理分布特征,并结合全国自然地带的划分,可将全区划分为三个自然地带,即:南部暖温带草原地带、中部中温带半荒漠地带及北部中温带荒漠地带。前二者的分界线大致为盐池麻黄山北缘,小罗山南麓,经李旺附近过清水河到关桥、干盐池一线。这一条线大体上与干燥度为2,降水量350毫米的等值线相一致,并且与灰钙土和黑垆土、荒漠草原和干草原的界线基本一致。后二者的分界线大致为贺兰山西侧到中卫、中宁县北部边缘。

三个自然地带的差异,反映在生产上则为农业与牧业的过渡性特征。南部温带草原地带基本上是以旱作农业为主,林牧业占有相当比重。中部中温带半荒漠地带则是无灌



照片3 巍巍贺兰山是

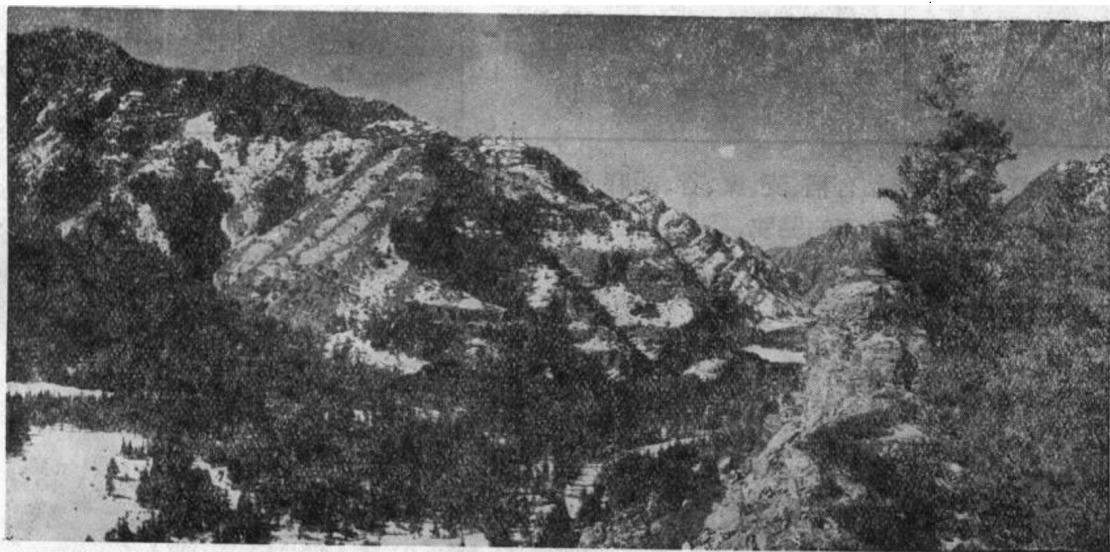


照片4 天下黄河富

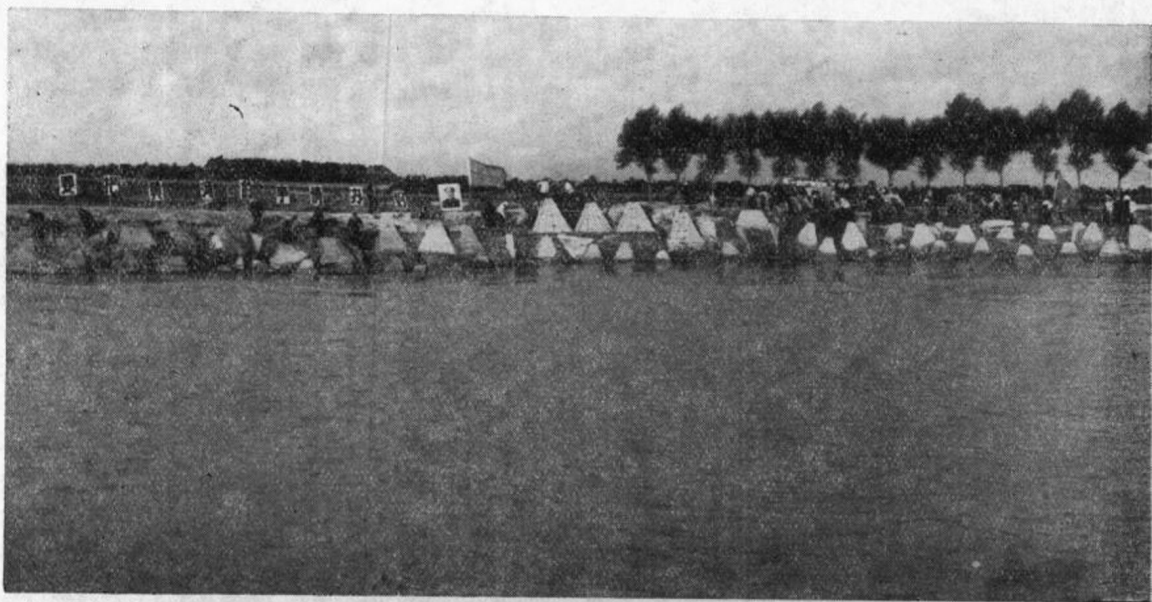
溉就无农业或旱作农业很不稳定的地带。风沙干旱是本地带的基本特征，为半农半牧区（其中引黄灌区灌溉农业是改造自然的成功事例）。北部中温带荒漠地带历史上就是一个牧区。

黄河为宁夏最大最主要的河流，自黑山峡入境由西向东流至青铜峡折向北，到阿左旗永和红出境，流程长达 497 公里，平均年过境水量达 310 余亿立米，水量充沛，是本区最主要的水源。早在 2,000 多年前，劳动人民就已引黄河水灌溉从事农业生产。

黄河航运曾是宁夏与外区大量物资运输的唯一航道。包兰铁路通车前，皮筏、木筏可由兰州下行到银川，20吨以上的木船可往返于中卫—包头之间，现区内仍有短途航运。此外，还有发源于六盘山的泾河、葫芦河、清水河、祖厉河等是南部山区的主要水源（表 2）。



引黄灌区的天然屏障



宁夏、治理黄河保丰收

本区土地辽阔,尚有宜农荒地 1501 万亩(不包括固原地区,区农林局综合勘察队资料),平铺沙地在千万亩以上,草原 1.2 亿亩,包括黄河在内的水面约 123 万亩。

表 2 宁夏的主要河流

河 名	流域面积 (平方公里)	长 度 (公里)	年 总 流 量 (亿立方米)	备 注
黄 河	43,890	497	315	
清 水 河	14,481	303.2	2.53	黄河水系
苦 水 河	5,218	203.3	0.2563	黄河水系
泾 河	5,216	38.9	4.13	黄河水系
茹 河	2,088	92.8	0.835	泾河水系
葫 芦 河	3,586	118.3	2.31	渭河水系
红 柳 沟	1,064	104.2	0.0958	黄河水系
祖 厉 河	503		0.09	黄河水系
都 思 兔 河	8,326	165.8	0.1408	黄河水系

宁夏主要农产品有稻、麦、糜、谷、胡麻、甜菜、山芋等,畜产品以皮毛为主,尤以二毛皮最为出名。阿左旗出产的骆驼,毛、绒均佳,又适于沙漠交通运输,现有13万头,占全国骆驼的 1/4。名贵特产有枸杞、发菜和甘草等。矿产以煤炭蕴藏量最大,吉兰泰等地的湖盐储量也极丰富。

第二章 中华人民共和国成立后 农业战线上的伟大成就

中华人民共和国成立后，在伟大领袖毛主席和党中央的英明领导和亲切关怀下，在毛主席革命路线指引和党的民族政策的光辉照耀下，通过认真贯彻“**鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义**”的总路线和“**以农业为基础、工业为主导**”发展国民经济的总方针，宁夏社会主义革命和社会主义建设都取得了伟大的成就。包兰铁路的通车，黄河青铜峡水利枢纽的建成，煤炭工业的兴起，“五小”工业的建立等等，迅速改变着宁夏的面貌，并对宁夏农业生产的发展起了巨大的促进作用。

在农业战线上，继1951年胜利完成土地改革之后，1956年实现了农业合作化。在总路线、大跃进、人民公社三面红旗的指引下，1958年实现了人民公社化。在无产阶级文化大革命的推动下，学大寨的群众运动蓬勃展开。“**只有社会主义能够救中国**”，社会主义革命每深入一步，生产建设事业就出现一个飞跃的局面。农业合作化的1956年粮油总产都较解放前增长了1倍。经过无产阶级文化大革命和批林批孔斗争，特别是深入开展学大寨运动以来，到1974年粮食总产量较解放前增加了3倍，全区农业获得大面积、大幅度增产，粮食亩产和总产都创造了历史最高水平。林、牧、副、渔都有新的发展。农田水利建设飞跃发展，生产条件正在改变。水浇地比解放前扩大1倍以上，近1/3的耕地已建成各种类型的基本农田。农业机械化、电气化、化学化从无到有，发展很快。通过大搞群众性的科学实验活动，实行了科学种田，一支以贫下中农(牧)为主体的农民科技队伍已初步形成，有的县已基本上形成县、社、队的科学实验网。全区广大农村发生了深刻变化，社会主义集体经济更加巩固，到处呈现一派欣欣向荣的景象。各族人民正以**不到长城非好汉**的彻底革命精神，在社会主义大道上阔步前进。

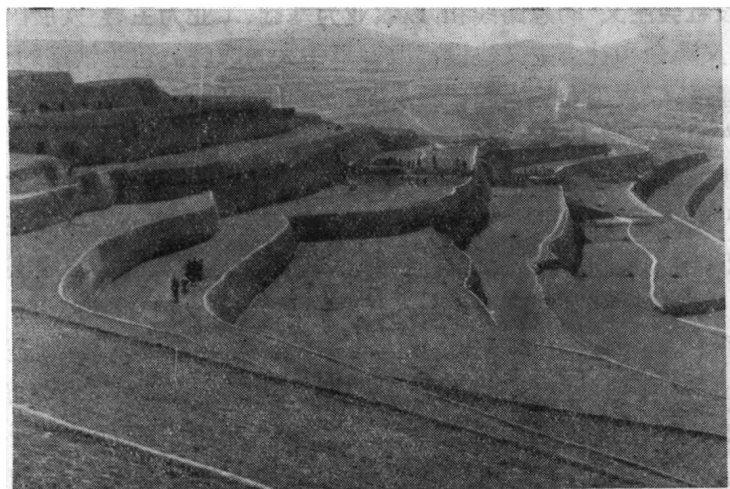
第一节 坚持党的基本路线，深入开展学大寨运动

一、农业学大寨运动蓬勃发展

1964年，全区广大贫下中农(牧)积极响应毛主席关于“**农业学大寨**”的伟大号召，开展了学大寨的群众运动。在无产阶级文化大革命的推动下，通过贯彻落实北方地区农业会议精神，加强了对农业生产的领导。同时组织广大干部深入基层，以阶级斗争为纲，深入开展批林整风和批林批孔，狠批林彪反党集团妄图改变党的基本路线，颠覆无产阶级专政，复辟资本主义和破坏学大寨运动的反革命罪行；打击一小撮阶级敌人现行破坏活动；批判资本主义倾向；加强基层组织的思想建设和组织建设；认识了学大寨就是要象大寨那样，坚持无产阶级政治挂帅，毛泽东思想领先的原则；就是要象大寨那样，坚持党的基本路线，用社会主义战胜资本主义，解决农村方向道路问题。进一步提高了广大干部和群众的阶

级斗争、路线斗争和继续革命的觉悟，焕发出社会主义建设的积极性，使学大寨的群众运动沿着毛主席指引的方向迅速地蓬勃开展。

抓革命，促生产。在狠抓两个阶级、两条路线、两条道路斗争的同时，及时把群众社会主义积极性引导到生产建设上去。广大贫下中农（牧），以大寨为榜样，以大干促大变，大搞农田基本建设，努力改变生产条件。引黄灌区，仅1970—1973年，共开挖干、支沟渠17,700多条，修建配套建筑工程2,800多座，建设机耕条田80万亩，改善排水面积90万亩。山区人民发扬大寨精神，同三年严重干旱进行了顽强的斗争，共打机井1,150眼，新修各种农田水利工程180多项，扩大水浇地3.5万亩，修建梯田、坝地、洪漫地11万多亩。

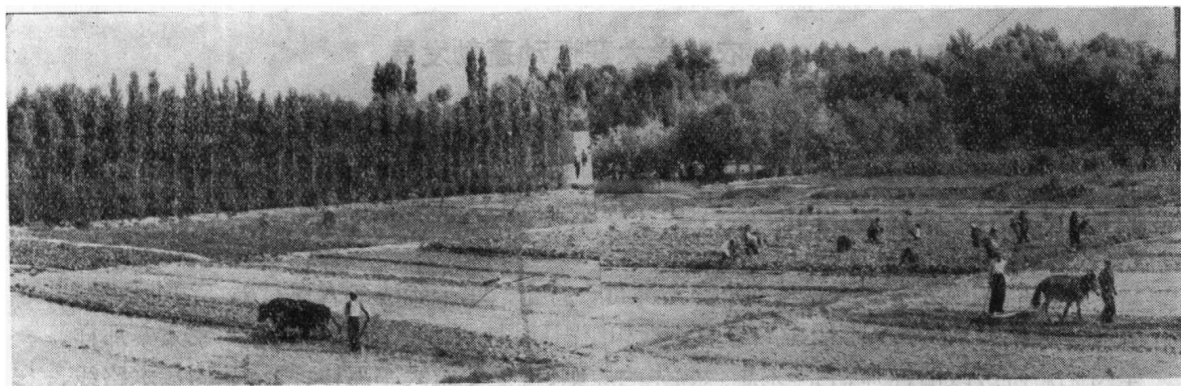


照片5 隆德县温堡公社建国四队修建水平梯田

这些农田水利建设工程，在发展农业生产和抗旱斗争中，发挥了很大作用。

在学大寨群众运动中，广大贫下中农（牧）与天斗，与地斗，与阶级敌人斗，人变地变产量变，涌现出一批先进典型。

吴忠县狠抓两条路线斗争，大搞农田基本建设，坚持科学种田，1974年粮食平均亩产902斤，大寨之花盛开全县。灵武县华二大队，1964年学大寨，1965年粮食上《纲要》，1966年过500斤，1970年过“长江”，1971年闯过“千斤关”，1974年粮食亩产1,223斤，总



照片8 腾格里公社永红大队农、林、