

濟南市

綜合農業區劃

山東友誼書社出版

濟南市綜合農業區划

张云翔、王传江编著

济南市农业区划委员会编

山东友谊书社出版

一九八八年·济南

责任编辑 潘清海
题 字 舒 同
绘 图 茅达海
摄 影 王晓良
版式设计 闫金良

济南市综合农业区划

张云翔 王传江编著
济南市农业区划委员会编

*

山东友谊书社出版

(济南市经九路胜利大街)

*

内文印刷: 济南市工业南路印刷厂 彩页制版印刷: 山东新华印刷厂

*

开本787×1092 1/16

印张10.875 插页15 字数120千字

1988年3月第一版 1988年3月第一次印刷

印数1—1500

标准书号 ISBN 7—80551—088—1
Z·28

定价: 10元

前 言

自1979年以来,我委遵照上级部署,开展了县级、市级农业资源调查和农业区划工作,并取得了显著成绩,基本摸清了我市各类农业资源家底和生产现状。为扬长避短,合理开发利用资源,促进农业发展,进行宏观管理和科学决策提供了科学依据。我市首次采用系统工程方法,优化农村产业结构,达到国内先进水平,得到国内外同行专家学者的高度评价,本书就是在此基础上编写而成的。该书既有一定的学术价值,又有着很强的实用性,对同类地区和同类工作有一定的指导意义。

本书内容包括:概述;农业自然资源及其评价;农业经济资源及其评价;农村产业结构现状及其评价;建立合理的农村产业结构;综合农业区划等六个部份,约12万字,另有反映济南地区农业资源,农业生产,社会经济等情况的彩色照片51幅和地图7幅。

农业区划是一项多学科、多领域、综合性很强的工作、涉及面广、工作量大,加之我们水平所限,缺点、错误在所难免,恳请读者批评指正。

编 者

1988年1月

目 录

概 述

第一章 农业自然资源及其评价	2 页
第一节 地质、地貌、水文	3 页
一、地质.....	3 页
二、地貌.....	4 页
三、水文.....	4 页
第二节 土地资源	6 页
一、土地利用现状.....	6 页
二、土壤类型及分布.....	9 页
三、土壤物理性状.....	14 页
四、土壤化学性状.....	17 页
第三节 气候资源	19 页
一、光资源.....	20 页
二、热量资源.....	21 页
三、降水.....	21 页
四、二氧化碳.....	22 页
五、农业气象灾害.....	23 页
第四节 水资源	24 页
一、地表水资源.....	25 页
二、地下水资源.....	25 页
三、水质.....	26 页
四、水资源供需平衡.....	27 页
第五节 生物资源	29 页
一、植物资源.....	29 页

二、动物资源·····	34页
第六节 矿藏资源·····	41页
一、金属矿藏·····	41页
二、非金属矿藏·····	41页
第七节 旅游资源·····	43页
一、山水风光·····	43页
二、文物古迹·····	46页
第二章 农业经济资源及其评价·····	49页
第一节 农村劳动力、畜力、农业机械·····	49页
一、农村劳动力·····	49页
二、畜力·····	50页
三、农业机械·····	51页
第二节 水利·····	54页
一、农田水利·····	54页
二、黄河治理·····	57页
第三节 交通运输·····	58页
一、公路运输·····	58页
二、铁路运输·····	59页
三、内河运输·····	59页
四、民用航空运输·····	60页
第四节 能源·····	61页
一、电力·····	61页
二、煤炭、石油·····	62页
三、沼气、薪柴、秸秆·····	63页

四、化肥、粪肥、农药	64页
第五节 农业资金	66页
一、固定资产	66页
二、资金	67页
第三章 农村产业及评价	71页
第一节 综述	71页
第二节 第一产业	78页
一、种植业	78页
二、林业	85页
三、牧业	88页
四、副业	91页
五、渔业	92页
第三节 第二、三产业	94页
第四章 建立合理的农村产业结构	98页
第一节 战略设想、原则、模式	98页
第二节 发展目标	99页
第三节 农村产业结构规划	104页
第四节 规划方案结构分析	114页
第五节 存在的问题和对策	131页
第五章 综合农业区划	138页
第一节 综合农业区划的原则依据和指标体系	138页
第二节 分区论述	139页
一、南部低山经济待开发区	139页

二、中部丘陵经济次发达区	144页
三、近郊平原经济发达区	149页
四、北部沿黄经济较发达区	155页

概 述

济南市地处山东中西部，地理座标北纬 $36^{\circ}1'$ 至 $37^{\circ}4'$ ，东经 $116^{\circ}12'$ 至 $117^{\circ}44'$ 。濒临黄河，背依泰山，饶有名泉湖山之胜，是齐鲁文物荟萃之地。从明代开始，它一直是山东省的省会。现辖章丘、长清、平阴三个县和历城区以及四个市区；面积5634平方公里，人口379万人。

济南地处鲁中南低山丘陵与鲁西北冲积平原的交接带上，地势南高北低，在海拔15米至900米之间，依次排列着北部黄河淤洼低地，中部山前平原，南部低山丘陵。气候属暖温带季风区中的大陆性气候，四季气候变化明显，春季干旱多风，夏季炎热雨量集中，秋季温和凉爽，冬季寒冷干燥。河流主要有黄河、小清河两大水系。支流有浪溪河、东泺河、西泺河和绣江河。湖泊有大明湖、白云湖、芽庄湖，都有泄洪引灌和旅游之利。

济南交通发达，铁路有津浦、胶济纵横交错；公路客运通车里程1173公里；河运有黄河；航空营运里程2600公里。

济南历史悠久，由于在古济水（其故道今为黄河所据）南岸而得名。公元前四十五世纪以前已有人定居，公元前二十世纪创造了灿烂的“龙山文化”。相传远古时代舜曾在历山之下耕作，所以历山又被称为舜山或舜耕山。《史记》载汉高后元年（公元前187年），“割齐之济南郡为吕王（吕雉之侄吕台）奉邑”，是“济南”一名的开始，说明汉高祖时已设“济南郡”。当时农业生产已具规模，北魏“齐民要术”已有记载。商业、手工业也比较发达，元时，意大利人马可·波罗在旅行记中记载济南的经济情况：市场繁荣，城郊全是果园，丝织业极为发达。道光十七年（公元1837年），

历城、章丘、长清已有民户136万人。在长期农业生产中，历代农民培育了众多的优良品种，如明水香稻、龙山小米、红玉杏、泰山白梨、鸡爪绵核桃、章丘大葱、北园白莲藕、唐王大白菜、平阴玫瑰花等。清末、民国时期经济萧条，农业生产遭到破坏，解放前粮食亩产不足百斤。

解放后，济南市经济发展很快。1985年社会总产值94.50亿元，其中农业产值10.44亿元，乡镇企业产值8.63亿元，分别占社会总产值11%、9%。耕地面积335.07万亩，粮食总产22.44亿斤，耕亩单产900斤，果品产量1.12亿斤，蔬菜产量13.06亿斤。第一、第二、第三产业劳动力分别占总劳动力62%、14%、24%。农村人均纯收入492元。

第一章 农业自然资源及其评价

农业的发展，集中反映了以天然动植物为一方，以外部自然条件为另一方，长期演化的直接结果。生物与环境的协调关系，是农业生产的首要因素。在社会经济技术条件干预下，原始能量流与物质流产生了质的改变，食物链结构进行了相应的调整。农业自然资源是人类赖以生存和获取生活资料及生产资料的主要源泉，是发展社会生产的物质基础。对农业自然资源的评价是为了摸清关于生物与其自然条件关系的基本规律，在此基础上，正确的去判断农业发展的潜力及其合理结构，并能准确的预测它与最优目标之间的差距。在农业生产中，自然条件的变率发生异常或背离最优组合临界限度，会给作物产量以重大影响，因此自然灾害也是自然资源评价的重要内容之一。

历城、章丘、长清已有民户136万人。在长期农业生产中，历代农民培育了众多的优良品种，如明水香稻、龙山小米、红玉杏、泰山白梨、鸡爪绵核桃、章丘大葱、北园白莲藕、唐王大白菜、平阴玫瑰花等。清末、民国时期经济萧条，农业生产遭到破坏，解放前粮食亩产不足百斤。

解放后，济南市经济发展很快。1985年社会总产值94.50亿元，其中农业产值10.44亿元，乡镇企业产值8.63亿元，分别占社会总产值11%、9%。耕地面积335.07万亩，粮食总产22.44亿斤，耕亩单产900斤，果品产量1.12亿斤，蔬菜产量13.06亿斤。第一、第二、第三产业劳动力分别占总劳动力62%、14%、24%。农村人均纯收入492元。

第一章 农业自然资源及其评价

农业的发展，集中反映了以天然动植物为一方，以外部自然条件为另一方，长期演化的直接结果。生物与环境的协调关系，是农业生产的首要因素。在社会经济技术条件干预下，原始能量流与物质流产生了质的改变，食物链结构进行了相应的调整。农业自然资源是人类赖以生存和获取生活资料及生产资料的主要源泉，是发展社会生产的物质基础。对农业自然资源的评价是为了摸清关于生物与其自然条件关系的基本规律，在此基础上，正确的去判断农业发展的潜力及其合理结构，并能准确的预测它与最优目标之间的差距。在农业生产中，自然条件的变率发生异常或背离最优组合临界限度，会给作物产量以重大影响，因此自然灾害也是自然资源评价的重要内容之一。

第一节 地质、地貌、水文

一、地 质

济南市大地构造位置属山东地块泰山隆起北侧，北临济阳坳陷。市内地层出露齐全。太古界泰山群变质岩类分布在莱芜、泰安、肥城与本市交界的长城岭一带。向北依次上复沉积岩类有寒武系紫色页岩、灰岩与泥质灰岩，奥陶系白云质灰岩、厚层灰岩与泥质灰岩互层，石炭二迭系含煤砂页岩分布于章丘、历城的山前丘陵地带。岩层产状在章丘、历城向东北倾斜，在长清、平阴向西北倾斜。倾角一般在 10° 左右。在某些河道的中上游崖岸切面上，偶尔能见到第三系松散沉积物，至於第四系黄土及砂砾沉积则复盖于山丘河谷及全部平原区。岩浆岩山脉见于章丘的长白山，市区的华山、无影山、药山和鹊山等处，岩性以闪长岩、辉长岩为主，属中生代燕山运动的产物。

济南市的地质构造形式以断裂为主，大的褶皱少见，岩层呈单斜构造。断裂构造主要表现为北北西 30° 方向的断层四条：一是章丘的文祖断层。断层以东为石灰岩，以西为砂页岩。石灰岩岩溶水运移向北、向西均受砂页岩阻隔，于地形地凹处排泄，形成明水泉群；二是济南东郊的东梧—刘智远断层。该断层向北延伸至冷水沟附近。其东侧为石灰岩，岩溶水受断层西岩浆岩和北部上复砂页岩的阻隔，透过较厚的第四系沉积物上升为泉，形成白泉泉群和张马泉泉群；三是市内千佛山断层。该断层东为石灰岩、白云质灰岩，岩溶水流至市区向西向北均受岩浆岩阻隔，上溢为市内趵突泉等四大泉群；四是长清马山断层。其北段以西以北均石炭系砂页岩，但由于第四系复盖层厚近200米，临黄河岸边，无泉水溢出，但钻探

证明，断层以东归德一带水源十分丰富。

二、地 貌

济南市地貌类型主要有山区、丘陵、平原和涝洼四部分。南为泰沂山脉，最高峰在1000米以下。北临黄河，最低处小清河出境处地面高程15米。地貌类型山区分变质岩山区和石灰岩山区。前者分布于章丘垛庄、历城西营、柳埠、高而和长清的万德、马山一带。具有山势蜿蜒起伏，沟谷开阔，谷底终年流水等地貌景观；后者分布于章丘、历城的南部山区和长清、平阴的中部山区，具山势陡峻、巉岩削壁、沟谷狭窄、河道干枯等地貌景观。丘陵见于章丘、历城胶济铁路两侧。地貌景观为沿砂岩走向形成的链状孤山及十分开阔的河谷平原。河道中游河心滩与河漫滩发育明显，河两岸阶地栉次鳞毗。平原又分两个部分：清南平原和黄泛平原。清南平原分布于济南郊区、历城和章丘小清河的南岸。地貌景观呈地势平坦、河渠纵横、坑塘湖泊多见。黄泛平原分布于历城、章丘的黄河与小清河之间的地段，长清、平阴的黄河南岸。具有黄河泛滥时形成的沙丘、沙垣、沙溜以及坑塘涝洼等沿黄特有的地貌景观。

全市山区、丘陵面积3266.8平方公里，占总面积的56.6%，地形高度大体在海拔150~900米。清南平原面积约1200平方公里，海拔高程17—150米；黄泛平原面积亦近1200平方公里，海拔17—50米，平原占总面积的43.4%。

三、水 文

济南境内有黄河、小清河两大水系。黄河自梁山县斑鸠店东北流入平阴境内，经长清、郊区、历城、章丘，沿济南市北边界流入邹平县，全长172.9公里。支流有浪溪河、玉带河、南大沙河、北大沙河、玉符河等。河道比降1/10000，河滩偏北，河槽偏南，险工

较多。主槽宽度约300米，堤距约500—2000米。郊区曹家圈最窄430米。据洛口水文站资料，黄河年平均径流量437亿立方米，最大流量11900立方米/秒（1958年）。最小流量为零，出现过六次，多在六月份。多年平均流量1385立方米/秒。最高水位32.14米（1976年），最低水位22米（1960年）。最大含沙量221公斤/立方米，为世界河流之冠。河滩冲淤变化很大，1951—1977年，洛口河床每年提高0.04米；1960—1973年济南段滩区每年提高0.02米；1970—1982年，济南段主槽每年提高0.21米，洛口堤坝顶解放初期海拔31.83米，目前为37.62米，高出济南市区工人新村地面14.10米，已成为“悬河”。汛期分桃汛、伏汛、秋汛和凌汛。桃汛较小，在四月上旬和中旬；伏汛和秋汛最大，汛期相接在七月至十月间；凌汛在一月至二月中旬。枯水期在十二月、一月及五月下旬至六月上旬。

小清河发源于济南西郊。市区诸泉为小清河主要水源。小清河在市内长76公里，主要支流有东、西泺河、兴济河、全福河、绣江河、漯河。河床比降1/10000，平均河宽33米，河槽深3.5米，水深1.3米左右。黄台板桥最大流量89立米/秒（1971），最小流量0.8立米/秒（1960年）。最高水位26.35米（1962年），最低水位21.58米（1969年）。黄台板桥以下航道吃深0.8米，河水污染严重，鱼虾绝迹。

大明湖：位于济南市旧城北部，水面0.46平方公里，水深三米。水源主要由珍珠泉泉群及孝感泉等泉水汇合而成。

白云湖：位于章丘县小清河南岸，面积17.4平方公里，水面7.5平方公里。正常年水深一米，最深处三米，近年干涸。

芽庄湖：位于章丘县东北角，面积5.38平方公里，正常年水

深1.9米，最深2.4米，近年干涸。

东平湖：位于梁山、东平、平阴三县境内。面积200多平方公里。其中平阴占13.3平方公里，平均水位海拔39—40米，水深1—2米。

第二节 土地 资 源

一、土地利用现状

全市总面积为5633.78平方公里，845万亩。其中耕地面积402.63万亩（1985年初统计口径面积为335.07万亩），占总面积的47.6%；林地面积110.46万亩，占13.1%；园地面积9.40万亩，占1.1%；水域53.72万亩，占6.4%；城市、村镇、工矿用地100.00万亩，占11.8%；交通用地26.36万亩，占3.1%；未利用土地142.47万亩，占6.9%。

土地利用现状统计表

单位：亩

县区		合 计	章 丘	历 城	长 清	平 阴	郊 区	市 区
地 类		8450673	2581530	2077351	1820591	1178340	701917	90944
耕 地	小 计	4026313	1428607	854167	829228	622070	292241	
	水 田	149959	4568	62603		907	81881	
	旱 田	3749040	1402370	750084	805523	620315	170748	
	菜 田	127314	21669	41480	23705	848	39612	
园 地	小 计	94001	22068	33569	15992	16139	6233	
	果 园	90081	22068	33569	15992	12219	6233	
	桑 园	3290				3290		
	玫 瑰 园	630				630		
林 地	小 计	1104666	258689	418177	174615	189419	63766	
	森 林 地	962451	239891	396850	94510	171159	60041	
	灌 木 林	2026	2026					
	疏 林 地	116067	12638	13214	69772	18175	2268	
	未 成 林 地	11371	2914	3438	4727		292	
	苗 圃	12751	1220	4675	5606	85	1165	
城 镇 工 矿 用 地	小 计	1000005	276351	254328	121277	92715	164390	90944
	城 镇	122780	12061	1382	6588	6486	5319	90944
	农 村	751401	242622	249486	104723	81680	72890	
	独 立 工 矿	125824	21668	3460	9966	4549	86181	
交 通 用 地	小 计	263684	65598	41772	60034	34699	61581	
	铁 路	11812	3224	2345	3072		3171	
	公 路	31218	8204	7251	4718	5016	6029	
	乡 村 路	220654	54170	32176	52244	29683	52381	
水 域	小 计	537287	170292	128220	95584	74617	68574	
	河 流	139902	36731	20944	35315	27091	19821	
	湖 泊	30909	14550			16359		
	水 库	31020	4827	9449	9335	4372	3037	
	坑 塘	36367	13671	11696	1900	1736	7364	
	苇 地	16515			9076	7439		
	河 滩	42975	26830	7650	4713	424	3358	
	沟 渠	239599	73683	78481	35245	17196	34994	
未 利 用 地	小 计	1424717	359925	347118	523861	148681	45132	
	荒 山 荒 地	1337995	333937	303850	512179	148681	39348	
	裸 岩 地	85422	25988	43268	10382		5784	
	其 它	1300			1300			

全市耕地率为47.6%，同省47.0%持平，高于全国10.4%的水平。南部山区耕地面积226万亩，占耕地面积的56.2%；平原区耕地107万亩，占26.5%；沿黄区耕地70万亩，占17.3%。山区耕地干旱，田块小，产量较低。平原区水浇条件好，土壤肥沃，是粮、菜高产區，但城市、村镇、工矿、交通建设占用这片耕地的数量还在不断扩大，土壤受污染，土地资源的数量和质量正在不断下降。沿黄地区，耕地有洪、涝危害。

城镇、工矿、交通等占地面积比重大，仅1985年就占用耕地4万余亩。林地仅占13.1%，人均0.3亩，低于省人均0.4亩和全国人均1.8亩的水平。荒山、荒地面积大，林业发展有潜力。可养殖水面10万余亩，仅利用2万余亩。

山区、丘陵耕地面积大，坡度陡，植被差，水土流失严重，是我市的农业低产区。

地形分类面积统计表 单位：亩

名称	亚区名称	主要土壤类型	面积	%	面积	%
山地	青石山	褐土及褐土性土	1388969	16.4	1793276	21.2
	砂石山	棕壤及棕壤性土	404307	4.8		
丘陵	青石丘陵	褐土、褐土性土、碳褐土、淋溶褐土	1847033	21.9	2165777	25.7
	砂石丘陵	棕壤、棕壤性土	318744	3.8		
平原丘陵	山前倾斜平地	褐土、洪积冲积物	1616021	19.1	4325124	51.1
	山前缓平地	褐土、潮褐土、水稻土、砂姜黑土	1278742	15.1		
	黄河平原	潮土、脱潮土、风砂土、盐化潮土	1165802	13.8		
	洼地	湿潮土	264559	3.1		
济南区			90944	1.1	90949	1.1
黄河水面			75552	0.9	75552	0.9
合计					8450673	100