

青島市 綜合農業區划



•952

青島出版社

F329.952
3

青岛市综合农业区划

青岛市农业区划委员会办公室编

青 岛 出 版 社

责任编辑 黄 恩 远
封面设计 李 云 德
封面题字 王 连 元

青岛市综合农业区划

青岛市农业区划委员会办公室编

*

青岛出版社出版发行

(青岛市徐州路77号)

工贸联营青岛包装印刷厂印刷

*

787×1092毫米 16开本 11印张 125千字

1988年9月第1版 1988年9月第1次印刷

印数 1—1000

ISBN 7-5436-0227-X/Z·13

(内部发行)

前 言

农业资源调查和农业区划，是合理开发利用农业资源，因地制宜规划和指导农业生产，实现我国社会主义农业现代化的一项重要基础工作。

在中共青岛市委、市政府的领导下和山东省农业区划办公室的指导下，于1985年组织有关部门分土地、水利、气候、种植业、林业、畜牧、水产、农机、乡镇企业、农经、综合等十一个专业组，以1984年为现状年，数据采用资源为调查数，其余为统计数，展开了市级综合农业区划工作。经一年多的有效工作，编写出《青岛市综合农业区划》一书。在编写中，省、市有关业务局给予了及时指导，提供了大量的资料和数据，在此一并致谢。

农业区划是一项复杂的多学科的综合性工作，客观形势又迅速发展，本书虽几经修改，但由于水平所限，不足之处，在所难免，望各级领导和同志们批评指正。

青岛市农业区划委员会办公室

青岛市农业区划委员会成员

主任：张惠来

副主任：郭松年 周嘉宾 赵元善

委 员：殷树明 董兆旭 钱新安

王作云 陈昭华 井传才

曲春山 张广信

编写人员

乐荫安	宋昌文	张广信
吴甲申		

专业资料汇编人员

庞立祥	吕志仁	曹之河
刘学文	陈必如	刘瑞华
张学忍	栾伦先	徐俊荣
王作江	徐国光	李 青
任常顺	王冠宙	李长安
王培敬		

制图摄影

王湘海	孙立治
-----	-----

目 录

概 况	1
第一章 农业自然资源和社会经济条件的评价	3
第一节 地貌特征及其利用评价	3
第二节 农业气候资源和利用评价	7
第三节 水资源现状及其利用评价	33
第四节 土地资源和利用现状及其评价	55
第五节 生物资源和利用评价	66
第六节 旅游资源 and 利用评价	70
第七节 社会经济条件与评价	71
第二章 农业生产现状、特点和存在问题	75
第一节 农业(种植业)	77
第二节 林果业	85
第三节 畜牧业	94
第四节 渔 业	98
第五节 乡镇企业	103
第三章 农业发展方向和指标预测及主要措施	115
第一节 农业发展方向	115
第二节 农业指标预测	117
第三节 主要措施	136
第四章 农业分区	138
第一节 城市近郊副食、工贸、旅游区	139
第二节 西南沿海丘陵粮、油、林、牧、渔区	146

第三节	东北平洼粮、油、林、牧、渔区·····	148
第四节	西北平洼粮棉林牧区·····	151
第五节	北部丘陵粮、油、林、牧区·····	153

概 况

青岛市地处山东省胶东半岛西南部，位于北纬 $35^{\circ}35'$ —— $37^{\circ}09'$ ，东经 $119^{\circ}31'$ —— 121° 之间。东南濒临黄海，西南同临沂地区相连，西与潍坊市接壤，北与烟台市为邻。全市总面积10970.56平方公里（统计数10654.1平方公里）。其中市区93.13平方公里，滩涂56.3万亩，海岸线长730.64公里，沿海浅水面积86万亩，岛屿50个。全市现有六区六县，其中郊区有六县一区及市区一个乡，共159个乡镇，（其中镇57个），6089个村。全市总户数153.5万户，总人口623.9万人、其中农业户数117.3万户，农业人口469.2万人，农业劳动力216.7万。耕地905.5万亩（统计局数781.85万亩）占全市总面积的55.03%，农业人均占有耕地1.92亩（统计数1.67亩），人口密度为每平方公里568人，高于全省477人的19%。

青岛地处黄海之滨，地理位置优越，气候宜人，自然资源比较丰富，农业历史悠久。建国以来，广大农民群众对农业进行了大量的建设和投入，成效是显著的。据统计，全市781.85万亩耕地，现已建成旱涝稳产高产田343万亩，占耕地面积的43.9%；初步治理水土流失面积465万亩，耕占地面积的59%；拥有农机总动力213万马力，平均每马力负担耕地3.6亩；通电村数4795个，占全市总农村数的78.7%，平均每亩用电48.9度；化肥1984年施用55.84万吨，平均每亩施141斤（折纯28斤）。农业生产条件的改善，增强了抗灾能力，促进了农业生产的发展。农业总产值由1949年的3.02亿元，增长到1984年的28.8亿元（不包括乡镇企业），增加了25.78亿元，平均每亩递增6.4%。其中农业（种植业）增长5.61倍，林业增长9.73倍，畜

牧业增长15倍，副业增长67倍，渔业增长18.68倍。1984年全市粮食总产量达49亿斤，农业人均占有粮食1044斤，同时还生产花生6.5亿斤，蔬菜24.6亿斤(全市人均占有394斤)。1984年农业人均收入达到498元。

但与先进地区相比，农业生产的发展还不快、不稳、不平衡。旱涝灾害较频，人均资源量少，农业经济结构不够合理，科学技术还比较落后，商品经济还不发达。因此，根据青岛市对外开放的需要和人民生活日益提高的要求，因地制宜搞好生产结构和布局的调整，最大限度地发挥农业资源的生产潜力，提高单位面积产量，建立各种商品生产基地，大力发展商品经济，并逐步做到以现代工业和科学技术武装农业，增强农业的物质与技术基础，把整个农业建成一个生态环境好，经济效益高的生产系统和生态系统。

第一章 农业自然资源和社会经济条件的评价

青岛市处于中纬度暖温带季风气候区，光照充足，热量较多，多年平均降水量738.9毫米，绝大部分地区可二年三作和一年二作。由于受季风气候影响，雨热同季，有利于作物生长，但也有不利方面，主要是不稳定，如降水年际变化大，年内分配不匀，因此旱涝等农业气象灾害频率较高，对农业生产有很大影响。

全市总面积中，山丘地区占50.4%，平洼地占46.3%，其它占3.6%。地貌类型比较复杂，而生物资源比较丰富，给农林牧副渔全面发展提供了良好条件，是一个比较好的农区地貌。

全市水资源，据计算多年平均总量为31.42亿立方米，而且水质较好，全市人均占有506立方米。但每年开采利用量为13.1亿立方米，其中用于农田灌溉10.1亿方方米，灌溉率为32%，低于全国平均45.3%的水平，这是青岛市农业生产上的主要障碍因素。

青岛市各类农业自然资源，有些不仅人均占有量低于全国平均水平，而后备资源也较贫乏。特别是土地资源是人多地少，水资源在目前情况下，更显得紧张和不足。因此，合理开发利用和保护自然资源，是加速发展青岛市农业必须解决的迫切问题。

第一节 地貌特征及其利用评价

地形地貌在很大程度上能反映当地的自然条件，研究其特征，对于因地制宜改善自然条件，发展农业生产，具有重要意义。

一、地貌特征

青岛地区属华北地台一部分，断块构造是支配青岛地貌发育的主要地质基础，它不仅限定了山丘、河谷的延伸方向，也控制了地貌形态，其特点是断裂明显，破碎不完整。全市东临黄海，崂山山脉斜穿东部地区，泰沂山尾间纵贯西南地区。北部大泽山三面山势雄伟陡峭，均由古老变质岩及花岗岩体构成。山的周围以低矮浑圆的丘陵区，进而过渡到沿海冲积缓坡地和浅平洼地，形成了低山、浅丘、狭谷和平原洼地的完整地貌形态。崂山和大泽山之间，夹峙着大片平原及即墨、莱西姜山大洼；大泽山和泰沂山尾间（大、小珠山）之间，则分布着广阔胶莱河谷平原，胶莱河纵贯南北，而崂山和大小珠山又如同两把蟹夹控制了胶州湾和大沽河入海之处。胶州湾和金口湾等入海处周围，因河水泥沙淤积和海潮作用，形成了宽阔的泥质或粉沙质海漫滩。黄海沿岸有众多大小岛屿，多系花岗岩构成的悬崖峭壁，经过长期海浪冲击，形成大量峡角，伸展入海，峡角间则成为花岗岩风化物沉积而成的半月形金色沙滩，宽阔处已辟为海水浴场或正在开发为旅游场所。

二、地质概况

青岛位于沂沭断层带东侧，鲁东迭台隆起的南部。莱西、平度两县北部属胶北台拱栖霞复背斜的南翼边缘；胶南县大部地区属胶南台拱的东北部，而中部大片地区则为胶莱中台陷。

本区地层简单，太古界——元古界胶东群，粉子山群古老变质岩系，大片出露于南北两个隆起区，并构成中凹区的基底，岩性为各种变质较深的片麻岩、片岩、变粒岩、角闪岩等，并夹薄层大理岩或大理岩透镜体；中生界碎屑岩（火山碎屑岩），火山岩系则大片出露于胶莱中台陷，自下而上，上为侏罗系莱阳组，下为白垩系一套由砾岩、砂岩、页岩组成的沉积韵律清晰的陆相碎屑岩。白垩系青山组则以凝质岩、凝灰质砂砾岩安山岩、安山玄武岩、流纹岩等为主的中基性火山岩系，白垩系王氏组则为粘土岩，粘土质粉砂岩为紫红

色碎屑岩；侵入各类花岗岩侵入体，侵入于胶东群、粉子山群及侏罗、白垩系等地层，分布和出露于南北两个隆起区。第四系地层不同程度的发育于全区，以冲积、冲洪积为主，多沿山前及河谷地带呈带状分布，残坡积多分布在山丘区，而海积则分布于河口、沿海一带。

三、利用评价

各种地貌类型，由于成因和形态不同，具有不同的气候、土壤、植被景观特征，为农业的全面发展和农业经营的区域化、专业化提供了良好的条件。

（一）中山：位于崂山县东南部，面积2.39万亩，占全市总面积的0.15%，主峰海拔1132.7米，是全省第三高峰，山势陡峭挺拔，耸立黄海之滨，相对高度达800米。区内怪石林立，植被复盖度良好，风景秀丽，是青岛著名的旅游区。但切割深度和密度大，裸露岩石较多，土层浅薄，宜做林业用地，但利用难度较大。

（二）低山：位于青岛市胶南县东北部的小珠山区，南部的大珠山区，西部的铁镬山区和海中的灵山山区，以及青岛市平度县北部的大泽山区、东北部的青山区，面积为151.9万亩，占全市总面积的9.2%，相对高程约在200——400米之间。植被覆盖略差，主要是人工营造的黑松为主，因而水土流失较重，土层浅薄，除部分可以发展干鲜果树外，其余适宜栽树养草。

（三）丘陵：位于我市各县低山区的外围，是山区向平原的过渡地带。面积675.39万亩，占全市总面积的41%，相对高度约在50——150米之间，丘陵的上部多为疏林地，其余垦为梯田，大部种植花生、地瓜和果树等作物。土层深度一般在30厘米左右，但地力较差，坡度较大，水土易流失，而且水源不足，应因地制宜，进行综合治理，进一步发展林果、地瓜、花生等作物的生产和多种经营。

(四)平原：全市平原主要有山前平原、沿河平地 and 浅平洼地三部分组成。面积为762.48万亩，占全市总面积的46.3%。相对高度一般在5——50米之间。其中山前平原主要分布在平度、莱西县城周围，另有即墨、崂山县的即墨、城阳平原，胶县、胶南县之间的王台平原，黄岛区的辛安平原，胶南县的王戈庄、张家楼、泊里、大小场等小平原；沿河平地主要是分布在大沽河、五沽河和胶莱河下游沿岸地带；浅平洼地主要分布在即墨县西北部、胶县北部和平度县西南部和莱西县南部的广阔地区，包括胶莱河谷平原、姜山大洼和即墨平原。平原是我市的主要地貌类型，该区土层深厚，质地肥沃，水浇条件较好，适宜粮食作物和经济作物生长，是我市粮、棉、油的重要产区。但浅平洼地，土壤质地粘重，耕性较差，易积水成涝，应进一步开发综合治理。

(五)滨海低地和滩地：位于即墨县东北的金口湾，胶县和崂山县之间的胶州湾北沿，胶南县东南黄海沿岸及平度县北部胶莱湾南沿。面积54.12万亩，占全市总面积的3.3%。该区是由于河流夹带泥沙受海潮顶托淤积而成，地势平坦坡度较小，海拔高度不超过10米。其中：基本已摆脱海潮影响的为滨海低地，因含盐量和地下水矿化度较高，只生长耐盐植物或改造后引水种稻；受海潮影响为滨海滩地，因海潮影响盐分高，多为光板滩涂，除部分做为盐田外，近年又筑堤建池养虾。

(六)海岸：青岛市海岸线，自即墨县金口湾起到胶南县黄家塘湾，全长730.64公里。沿岸有岩岸和砂岸，并峡湾相镶，形成众多的优良渔港，且海域广阔，为发展海洋捕捞和浅海养殖提供了良好的条件。

第二节 农业气候资源和利用评价

青岛市属北温带季风区大陆性气候，因面临黄海，其特点是：空气湿润，气候温和，雨量较多，四季分明，具有春迟、夏凉、秋爽、冬长的气候特征。适宜疗养避暑和农业生产的全面发展。

春季，随太阳高度角的升高，太阳辐射增强，气温回升，但由于南北气流交汇频繁，使天气变化复杂，当冷暖气因势力相持移速缓慢，则往往造成春季低温阴雨。正如农谚“清明断雪不断雪，谷雨断霜不断霜”，这对春播是极为不利的。此外，由于春季干燥多风，蒸发较大，雨量较少，易出现春旱。

夏季，盛行自海洋吹向大陆的夏季风，使气流凉爽宜人，而且是全年降水量最多季节，形成雨热同季，有利农作物生长发育，但因雨量集中，有时会出现涝灾。

秋季，北方冷空气南下，地面辐射冷却强，底空温度降低，形成秋高气爽的天气，有利于作物的成熟和收获，但有时也易发生低温、秋旱（涝）、大风等自然灾害。

冬季，天气较暖，雨雪稀少，持续时间较长。

总之，青岛市气候较好，有利于农作物生长发育，但年际和年内变化较大，有时对农作物生长发育也有一定的不利影响。因此，要深入研究农业气象的规律，趋利避害，充分挖掘增产潜力。

一、光资源

（一）太阳辐射

青岛市年、月太阳辐射总量如表1—1。

青岛市全市年辐射为121.4千卡/厘米²。其中高值区年辐量为125千卡/厘米²以上；中值区年辐量为120千卡/厘米²以上；低值区在120千卡/厘米²以下。

表1—1

青岛市月、年太阳辐射总量(千卡/厘米²)

区 点 值			月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	年
高 值 区	莱 西			6.6	7.5	11.3	12.9	15.5	14.5	12.4	12.2	12.3	9.3	6.8	5.9	127.2
	马 戈 庄			6.8	8.0	11.4	12.8	15.3	14.3	11.7	12.6	11.4	9.5	6.7	6.1	126.6
	平 度			6.4	7.9	11.2	12.7	15.3	15.4	12.0	12.3	11.1	9.2	6.5	5.8	125.8
中 值 区	小 场			6.6	7.7	10.9	12.1	15.3	13.7	11.3	12.3	10.9	9.3	6.8	6.1	122.0
	即 墨			6.3	7.5	11.1	12.2	14.6	14.2	11.6	12.0	10.7	9.0	6.3	5.6	121.1
	大 桥			6.3	7.4	11.0	12.0	14.6	13.3	11.4	12.1	11.1	9.1	6.6	5.8	120.7
	胶 县			6.3	7.9	10.8	12.1	14.4	13.7	11.6	11.8	10.6	9.0	6.5	5.8	120.5
低 值 区	崂 山			6.3	7.4	10.9	12.2	14.4	13.7	10.5	11.8	10.1	9.2	6.2	5.6	113.3
	胶 南			6.3	7.5	10.9	11.8	14.1	12.9	10.7	12.0	10.6	9.1	6.4	5.8	113.1
	青 岛			6.3	7.5	10.6	12.0	13.9	13.0	11.0	11.8	10.7	9.3	6.1	5.9	118.1
	黄 岛			6.4	7.7	10.8	11.7	13.6	12.9	10.7	11.8	10.4	9.2	6.4	5.9	117.4
平 均				6.4	7.6	11.0	12.0	14.5	13.8	11.4	12.1	10.9	9.2	6.5	5.8	121.4

全市各月辐射量以5月、6月最大,这对冬小麦灌浆成熟和春播作物生长发育均为有利。其次是3月、4月和7月、8月也较多,这对喜温作物播种和籽粒形成也是较为有利的。12月最小,为5.8千卡/厘米²。

(二) 生理辐射

根据适合山东省生理辐射公式: $Q_g = 0.49Q$ 计算,求得全市各点生理辐射量,如表1—2。

青岛市平均生理辐射量为59.4千卡/厘米²。其中高值区为60.0千卡/厘米²;中值区59.0—59.8千卡/厘米²;低值区为57.5—58.0千卡/厘米²。各月生理辐射变化同太阳总辐射。

(三) 农业界限温度与生理辐射和总辐射

由于作物的生长,除需要阳光,还需要一定的温度条件。因此,

表1—2

青岛市各县区太阳生理辐射千卡/厘米²

区	点	月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	年
高 值 区	莱 西		3.2	3.7	5.5	6.3	7.6	7.1	6.1	6.0	6.0	4.6	3.3	2.9	62.3
	马 戈 庄		3.3	3.9	5.6	6.3	7.5	7.0	5.7	6.2	5.6	4.7	3.3	3.0	62.1
	平 度		3.1	3.8	5.5	6.2	7.5	7.5	5.9	6.0	5.4	4.5	3.2	2.8	61.6
中 值 区	小 场		3.2	3.8	5.3	5.9	7.0	6.7	5.5	6.0	5.3	4.6	3.3	3.0	59.8
	即 墨		3.1	3.7	5.4	5.9	7.2	6.5	5.6	5.9	5.4	4.5	3.2	2.8	59.1
	大 桥		3.1	3.6	5.4	5.9	7.2	6.5	5.6	5.9	5.4	4.5	3.2	2.9	59.1
	胶 县		3.1	3.8	5.3	5.9	7.1	6.7	5.7	5.8	5.2	4.4	3.2	2.8	59.0
低 值 区	崂 山		3.1	3.6	5.3	6.0	7.1	6.7	5.1	5.8	4.9	4.5	2.9	2.7	58.0
	胶 南		3.1	3.7	5.3	5.8	6.9	6.3	5.2	5.9	5.2	4.4	3.1	2.8	58.0
	青 岛		3.1	3.7	5.2	5.9	6.8	6.4	5.4	5.8	5.2	4.6	3.0	2.9	58.0
	黄 岛		3.1	3.8	5.3	5.7	6.7	6.3	5.2	5.8	5.1	4.5	3.1	2.9	57.5
平 均			3.1	3.7	5.4	6.0	7.1	6.8	5.6	6.0	5.3	4.5	3.2	2.8	59.5

需计算各主要农业界限温度间的生理辐射和总辐射。如表1—3。

青岛市生长季287天 ($\geq 0^{\circ}\text{C}$ 初终间日数)，太阳总辐射103.6千卡/厘米²，占年总量的85%；喜温作物生长季202天 ($\geq 10^{\circ}\text{C}$ 初终间日数)，太阳总辐射79.4千卡/厘米²，占年总量的65%；喜温作物积极生长期153天 ($\geq 15^{\circ}\text{C}$ 初终间日数)，太阳总辐射61.1千卡/厘米²，占年总量的50%；喜温作物活跃生长期97天 ($\geq 20^{\circ}\text{C}$ 初终间日数)，太阳总辐射量37.6千卡/厘米²，占年总量的30.9%，据此可以看出 各界限期 的太阳辐射和生理辐射，基本满足作物需要，光照充沛，应充分挖掘利用，提高光能利用率。

(四) 日照时数和日照百分率

1. 日照时数

全市日照时数如表1—4。