

邱县

耕地资源评价与利用

邱县农牧局 编著



河北出版传媒集团
河北人民出版社

《邱县耕地资源评价与利用》编委会

名誉主编：王连英

主 编：白志敏 孙苏霞

副 主 编：杜茂婷 李学云 张保安

参编人员：董 娟 孙立平 郝秀丽 牛 丽 贾喜莲
 李长征 陈书珍 徐志青

前 言

土地是农业最基本的生产资料，它既是人类赖以生存和发展的最基本的物质基础，又是一切物质生产最基本的源泉。耕地是土地的精华，是人们获取粮食及其他农产品不可替代的生产资料。耕地资源的数量和质量对农业生产的发展、人类物质生活水平的提高，乃至对整个国民经济的发展有着巨大的影响。

邱县是农业大县，粮食和棉花是邱县农业生产的重中之重。中国加入世贸组织后，国内外市场对农产品提出了更高的要求，迫切需要我们提高农业技术水平，生产无公害优质农产品，以满足人们对高质量农产品的需求。然而，近些年来，由于施肥技术和灌溉技术不尽科学，手段不够先进，限制了农产品质量的进一步提高，农民在片面追求产量和效益的情况下，盲目施肥，过量施肥，各种养分施用比例失调，有机肥和无机肥施用比例不协调，不注重微量元素的施用，造成农产品质量差、土地质量退化、资源浪费、环境污染等一系列问题。

这次测土配方、施肥补贴资金项目的实施，获得了大量的田间调查、农户调查、土壤和植株样品测试、田间试验的观测记载数据。对这些数据的质量进行控制、建立标准化的数据库和信息管理系统是保证测土施肥项目成功的关键所在，也是保存测土配方施肥数据资料以使其长期发挥作用的关键所在。充分利用这些数据和县域耕地资源信息管理系统，并结合第二次土壤普查以来的历史资料，开展耕地地力评价，是测土配方施肥工作的重要组成部分，也是测土配方施肥补贴资金项目的具体要求。

本次耕地地力评价旨在对全县耕地地力分等定级，建立档案，掌握耕地地力变化状况，制定相应的地力保护措施，加强对耕地的保护，查清耕地质量，指导农业结构调整，确保农业可持续发展。

全书共分十章，在编写过程中，得到了河北省土壤肥料总站、邯郸市土壤肥料站等有关单位专家以及县直有关单位的大力支持，在此一并致谢。

编 者

2010年10月

目 录

第一章 自然与农业生产概况	1
第一节 自然概况	1
第二节 农村经济发展状况	11
第三节 农业生产概况	12
第二章 耕地地力调查评价的内容与方法	24
第一节 准备工作	24
第二节 室内研究	27
第三节 野外调查与质量控制	33
第四节 样品分析与质量控制	34
第五节 耕地地力评价原理与方法	39
第六节 耕地资源管理信息系统的建立与应用	50
第三章 耕地土壤的立地条件与农田基础设施	55
第一节 耕地土壤的立地条件	55
第二节 农田基础设施	58
第四章 耕地土壤属性	66
第一节 耕地土壤类型	66
第二节 有机质和大量元素含量	73
第三节 中微量元素	78
第四节 其他属性	83
第五节 耕地养分变化动态	84
第五章 耕地地力评价	87
第一节 耕地地力分级	87
第二节 耕地地力等级分述	89
第六章 蔬菜地地力评价及合理利用	94
第一节 蔬菜生产概况	94

第二节	蔬菜地土壤属性	97
第三节	蔬菜地地力评价	104
第四节	蔬菜地合理利用	105
第七章	中低产田的类型及改良利用	110
第一节	灌溉改良型	110
第二节	瘠薄培肥型	117
第三节	盐碱改良型	120
第八章	耕地资源合理配置与种植业布局	121
第一节	耕地资源合理配置	121
第二节	种植业合理布局	130
第九章	耕地地力与配方施肥	138
第一节	耕地养分缺素状况	138
第二节	施肥状况分析	144
第三节	田间肥效试验及结果分析	158
第四节	肥料配方设计	201
第五节	配方肥料合理利用	212
第六节	主要作物配方施肥技术	217
第十章	耕地资源合理利用的对策与建议	227
第一节	耕地资源数量和质量变化的趋势分析	227
第二节	耕地资源利用面临的问题	229
第三节	耕地资源合理利用的对策与建议	230
第四节	耕地地力培育的措施	233

第一章 自然与农业生产概况

第一节 自然概况

一、地理位置与行政区划

邱县隶属河北省邯郸市，地处东经 $115^{\circ}03'02''$ – $115^{\circ}19'10''$ ，北纬 $36^{\circ}38'08''$ – $36^{\circ}57'49''$ 之间，位于黑龙港流域上游、华北平原腹地。北靠京津，东依山东，南近河南，西望山西，与京广铁路、京九铁路、G107、G309为邻，G45、G106、S311公路纵横穿越县境，天津港、青岛港为邱县联系世界之通道，石家庄机场、郑州机场、济南机场均为邱县的出入航空港。现在，邯郸机场已于2007年8月8日开航，商务交通往来更加便利。

邱县总面积 448.789km^2 ，纵长 36.3km ，横阔 24km 。北距首都北京 400km ，西北距省会石家庄 197km ，西距邯郸市、京广铁路 75km ，东距京九铁路 50km 。现辖2个镇、4个乡、1个民族乡，218个行政村，6个居民委员会，总人口22.8563万人，其中农业人口21.3087万人，是一个典型的平原农业县。

二、自然气候与水文地质

(一) 自然气候

邱县属温带半湿润大陆性气候区，四季分明，气候温和，光照充足，雨量适中，雨热同季，无霜期长，干寒同期。即春季多风、夏热多雨、秋季凉爽、冬干少雪。太阳光照时间由冬至的9小时35分至夏至的14小时38分，昼长相差5个多小时。全年主导风向为偏南风，其次为偏北风，偏东风和偏西风出现的机会较少。

1. 四季

(1) 春季：为冬夏季风环流过度时期，夏季风初步取代冬季风，形成气候多变、风大雨少、回暖迅速、气候干燥的特点。风向多为偏南风，频率57%，风速全年最大，8级以上大风月平均5日。气温回升快，平均气温14.3℃，平均降水量72.8mm，平均蒸发量602.5mm，平均相对湿度55%，为四季最小。

(2) 夏季：在太平洋副热带高压的影响下，尤其是7-8月，产生潮湿闷热天气和雷雨变化，气候要素变化大，形成地方性高温、高湿、低压和雨量集中、雨量大的气候特点。平均气温26.0℃，平均降水量344.8mm，平均蒸发量628.3mm，平均相对湿度71%，7-8月达到80%。

(3) 秋季：由于蒙古冷高压南移，太平洋副高压南撤，大气垂直结构稳定，气温渐降，雨量减少，秋高气爽，气候宜人。平均气温13.6℃，平均降水量93.7mm，平均蒸发量273.1mm。

(4) 冬季：由于受冷而强盛的蒙古高压控制，形成雨雪稀少，偏北风较多的气候特点。平均气温-0.7℃，平均降水量15.7mm，平均蒸发量152.7mm。

2. 日照、蒸发

(1) 日照：全年日照时数为2468.8小时，年日照百分率为56%，5月份日照时数最多，12月份最少。农作物生长季节4-10月，月平均日照时数均在200小时以上，日平均日照时数7.6小时，光照充足。其中5、6月份最大，利于小麦灌浆成熟。7月份日照百分率为全年最少，光照相对不足。

(2) 蒸发：年平均蒸发量1833.8mm，年际变化在1343.9mm到2323.6mm之间。月蒸发量以6月份最大，平均为281.6mm，12月份最小，平均为42.1mm。年蒸发量大于年降水量。

3. 温度

气温的变化和日较差：境内地势平坦，温差很小，年平均气温13.3℃，气温随季节的变化而变化，夏热冬冷，春秋适中。最热为

7月，最冷为1月，年较差平均29.3℃。月平均日较差5月最大为16.3℃，8月最小为12.9℃。

界限温度与积温：五日滑动日平均气温稳定通过0℃、3℃、5℃、10℃、15℃、20℃反映不同农作物类型和不同生育期对热量的要求。

(1) 0℃是土壤冻结与解冻的界限温度，邱县平均气温稳定通过0℃的初日为2月15日，终日为12月7日，持续天数为294天。此间积温4981.1℃，保证率90%的积温4727.2℃，持续天数268天。小麦一般能安全越冬。

(2) 3℃是冬小麦秋季停止生长和春季分蘖的界限温度，平均初日在3月2日，终日为11月22日，此间积温为4946.3℃，持续天数266天。

(3) 5℃是小麦冬前和春后分蘖期，平均初日在3月12日，终日在11月14日，持续天数247天，此间积温为4814.7℃。

(4) 10℃平均初日为3月30日，终日在10月29日，持续天数212天，此间积温为4473.4℃，保证率90%的积温为4275.3℃，持续天数为203天。

(5) 15℃是棉花开始生长的界限温度，也是小麦播种的温度指标，平均初日为4月21日，终日为10月10日，持续天数174天，积温3985.7℃，保证率90%的积温为3771.1℃，间隔天数161天。

(6) 20℃是喜温作物棉花壮苗早发和小麦扬花灌浆最适宜温度，平均初日5月11日，终日为9月18日，间隔天数131天，积温3236.3℃。

以上分析可知境内热量资源丰富，基本上能满足农作物的需要，可供作物生长的大于10℃的积温为4473.4℃，对棉花及春种秋收作物来说，积温除满足需要外，亦有富余。

地温：①地面温度。年平均地面温度为16℃，7月最高，平均在31.1℃；1月份最低，平均在-2.5℃。地面极端最高温度68.7℃(2002年7月15日)，地面极端最低温度-21.9℃(1984年12月29

日)。秋季地面温度低于 0°C 平均初日为10月25日,平均终日为4月12日。

②地中温度。5cm地温是确定作物适宜播种期的依据,棉花适宜播种期温度指标为 14°C 。春季5cm地温稳定通过 15°C 平均日期为4月6日,其时10cm地温平均为 14.7°C ,趋势为越深层地温年变化越小。

4. 降水

年平均降水量529.6mm,最多年份达817.9mm,最低年份仅207.1mm,年际相差610.8mm。降水以夏季最多,平均在344.8mm,占年降水量的65%,冬季最少,平均仅有15.7mm,占年降水量的3%。春秋两季位于两者之间,秋季平均93.7mm,春季平均72.8mm。日降水量最大为252.9mm(1981年8月16日)。历年降水量1月份最少,7月份最多,形成明显的雨热同季、干寒同期。

历年平均降水日数为70天,其中降雪日数年平均8天。降水日数最多年份达77天,最少年份为54天;其中降雪日数最多年份为19天,最少年份为1天。年积雪日数平均为14天,最多的是1989年积雪25天,积雪日数最少的为1977年只有1天。平均初雪日为12月13日,最早的是1974年为11月11日,最晚的为1982年2月4日;平均终雪日为3月5日。

5. 风能

年平均风速3m/s,风向多为偏南风 and 偏北风,风向频率分别为45%和31%。11月至次年3月,偏北风较多,3月至7月偏南风较多。

6. 灾害性天气

霜:历年平均霜日为63天,据统计记录最多的达91天(1992年),最少的37天(2002年),霜出现天数最多的月份是1月,平均为13.5天。

雷暴:出现时间多在5-8月,占全年的84.3%,据统计记录最早出现在3月13日(1997年),最晚出现在11月9日。年平均雷暴

日数为17.5天。

冰雹：是发生在夏季的一种灾害性天气，对农业危害极大，其特点是范围小，时间短，常伴有雷雨大风。但它在邱县出现的次数较少，只是小范围的局地出现。如：2004年6月24日18时38分至18时45分左右，辖区内降冰雹，冰雹经过霍漳逯、张漳逯一带，冰雹平均直径9mm。降冰雹时伴有雷雨和大风天气，受灾作物主要是棉花。又如：2004年7月5日23时02-07分邱县四个乡镇37个村出现了冰雹，最大直径30mm，平均直径16mm，降雹时伴有雷雨大风，受灾主要有棉花，电力设施和民房。2004年7月7日17时48分至18时20分邱县三个乡镇43个村出现了冰雹，最大直径20mm，平均直径10mm，降雹时伴有雷雨，受灾主要有棉花。据气象资料统计，邱县共出现冰雹11次，以6月份出现次数最多，有6次，占出现次数的一半以上。最早出现在4月，最晚出现在8月。冰雹的日变化比较明显，出现时间大部分集中在午后至傍晚，这主要是午后地表受热增温，有利于热对流发展的缘故。雹云走向主要是从西北向东南影响。

寒潮：年平均出现7次，其中强寒潮年平均2.9次，寒潮出现时段为10月至次年5月，以11月出现次数最多，3月和4月份次之。寒潮到来时，气温突然大幅度下降，并伴有雨、雷、大风、冰冻等现象，给农业生产带来不同程度的危害。

低温连阴雨：分春季低温连阴雨和秋季低温连阴雨两种。春季低温连阴雨发生在4月中旬至5月上旬，持续3天以上。此现象导致棉花烂籽或棉花出苗推迟。秋季低温连阴雨多发生在8月下旬至10月上旬，其标准是降雨日数大于5天，降水量大于20mm。此现象可导致秋作物晚熟，影响冬小麦播种及棉花的质量和产量。

干热风：干热风是指高温、低湿并伴有一定风力的灾害性天气，造成植物水分平衡失调，结果短时间内给作物的发育和产量带来的一定影响。在邱县主要对小麦造成危害。

总之，从气候条件看，邱县无霜期较长，积温较高，热量资源

充沛,有利于作物轮作和倒茬,适合作物一年两熟或两年三熟。

(二) 水文地质

邱县属于历代河流冲积平原,地下古河道纵横交错,岩性变化大,浅表层咸水分布广泛。按地层构造和含水层分四种类型。

1. 浅层淡水区

本区分布在香城固乡、南辛店乡全部和梁二庄乡的大部和新马头镇的东部,面积 194.89km^2 。浅层淡水底界埋深 12.26m ,沙层厚度 $15\sim 20\text{m}$,水质矿化度 $0.5\sim 2\text{g/L}$,是境内浅层淡水的主体,以中细沙为主。

2. 浅层微咸水区

分布在新码头镇的西部、古城营乡的南部以及梁二庄乡的西南部,面积为 147.29km^2 。浅层水底界埋深 50m 左右,含水层厚度 $10\sim 15\text{m}$,水质矿化度 $2\sim 3\text{g/L}$ 。

3. 浅层半咸水区

分布在邱城镇的马古、孙庄、孟固、大马堡、新井头,梁二庄乡的焦路以及古城营乡的辛集宋八町、路庄等,面积 57.10km^2 。该区域水底界埋深 $10\sim 40\text{m}$,含水层厚度小于 10m ,水质矿化度 $3\sim 5\text{g/L}$ 。深层淡水顶板位于 $170\sim 200\text{m}$ 之间,以下为深层淡水。

4. 浅层咸水区

分布在邱城镇的东南部的十几个村和古城营乡的西北部的李庄、霍章逯、张章逯、李章逯等,面积 48.72km^2 。咸水底界位于 $90\sim 180\text{m}$,以下为深层淡水。

三、地形地貌

邱县境内地质构造上属于冲积平原和扇形平原,东部为冲积平原,西部为扇形平原,海拔高度在 33.9m 至 40.8m 之间,最大高差为 6.9m ,自然坡降为 $1:3500$ 。地形由东南向西北倾斜。由于河道多次摆动,小地貌类型复杂,有指状洼地、扇缘洼地、微凸起、古河道缓冈、二坡地、决口扇形地、微斜平地、决口槽状洼地、浅低

平地等。这种地貌特点直接影响了土壤的形成和分布，特别是老沙河为中心，向西沙、壤、黏；向东沙、壤，呈有规律地变化特点。总的来看，邱县属冲积平原。由黄河河水泛滥冲积而成，在河流多次交互沉积，以及剥蚀沉积的影响下，形成了微度起伏的地形，形成一些中小地貌，致使地下水在地面重新分配，并聚积于局部洼地，引起涝害，广大冲积平原上的土壤，都受地下水的影响，故土壤多发育为潮土。但由于近些年地下水位明显下降，受一些中小地貌的影响，在地形相对偏高的部位，土壤基本上脱离地下水的影响，具有褐土的初步特征，形成褐土化潮土。

沙河故道缓冈：南起邱城镇中部，经梁二庄乡西部，北至以南辛店乡西部，穿过香城固乡与威县交界，全长 29.5km，平均宽度 2000m，海拔 37.7–44.4m。其地势相对较高，起伏不平，局部有沙丘，是褐土性土和褐土化潮土分布的主要区域。

二坡地：主要是缓平坡地，是与古河道平行向洼地过渡的地段，分布在古河道、缓冈两侧，全县除原贺堡乡、旦寨乡少量分布外，其余乡镇大都处在二坡地上，宽度为 6000m，坡降 1/7000，表层质地从沙壤、轻壤、中壤逐步过渡，土壤类型从褐土化潮土—潮土—盐化潮土逐步过渡也十分明显。

扇形洼地：主要分布在黄河冲积平原和漳河冲积扇边缘的交接处。县新马头镇的西部，古城营乡的西部以及邱城镇陈村乡的西部，地势低洼，由南向北倾斜，坡降 1/6000 宽度 4000m，海拔 33.9–36m，表层质地中壤、重壤，土壤类型为盐化潮土、壤质潮土和黏质潮土。

由于地形条件的改变，影响着土壤排水、积水状况及水、气、热的再分配，进而影响着土壤的发育。在相对地形部位较高，成土年龄较长的老沙河故道冲积扇，地下水较深，土壤降雨和灌溉淋溶，黏粒下移，心土黏化作用明显，常见假菌丝体，在地下水升降频繁、干湿交替下，心土以下有氧化还原反应，底土常见锈纹锈斑，发育成为潮褐土区。土壤发育年龄较短，地下水位较浅的中西

部,地下水直接参与成土过程,心土以下有锈纹锈斑,发育成潮土区。蒸发量大大超过降水量,是土壤盐渍化的气候条件,在潮土区的二坡地下缘和洼地边周,盐分随地下水上升聚于地表,形成盐化潮土区。但由于近几年长期干旱,地下水位大幅度下降,加上人工改造,盐化潮土已向脱盐化方向转化。

四、土地资源概况

邱县地处黄河中下游的黄河冲积平原,土地资源丰富,农业条件优越。农业用地面积 57.24 万亩,以壤质潮土为主。地势平坦,土层深厚,土壤肥沃,质地适中,土体结构良好,适合多种作物生长。

全县土地总面积 68.27 万亩,农业用地占的比例最大,面积为 57.24 万亩,占总土地面积的 83.84%,非农业用地 11.03 万亩,占总土地面积的 16.16%。在全部耕地中水浇地 41.48 万亩,占耕地面积的 72.47%;园地面积 1.6775 万亩,占总土地面积的 2.9%;林地面积较小,全县仅 2.799 万亩,占总土地面积的 4.9%;全县土地面积最大的乡是新马头镇,有土地 14.99 万亩,最小的是陈村乡,有土地 1.2975 万亩。全县总人口 22.8563 万,平均 510 人/ km²,其中农业人口 21.3087 万人,人均耕地 2.686 亩。

五、土壤类型及分布

邱县土壤可分潮土、褐土、盐土 3 个土类,潮土、褐土性土、褐土化潮土、盐化潮土、内陆盐土 5 个亚类,壤质褐土化潮土、壤质潮土、黏质潮土、沙质褐土性土、壤质硫—氯盐化潮土、壤质氯—硫盐化潮土、壤质硫—氯内陆盐土和壤质氯—硫内陆盐土 8 个土属及沙质褐土性土、沙壤质褐土化潮土、沙壤质体中壤褐土化潮土、沙壤质底中壤褐土化潮土、沙壤质腰黏褐土化潮土、沙壤质夹黏褐土化潮土、沙壤质底黏褐土化潮土、轻壤质褐土化潮土、轻壤质底黏褐土化潮土、沙壤质潮土、沙壤质腰黏潮土、沙壤质底黏潮

土、轻壤质潮土、轻壤质腰黏潮土、轻壤质体黏潮土、轻壤质底黏潮土、中壤质潮土、中壤质底沙质潮土、黏质潮土、黏质底沙潮土、黏壤质底壤潮土、轻盐化沙壤质硫—氯盐化潮土、轻盐化沙壤质腰黏硫—氯盐化潮土、轻盐化沙壤质底黏硫—氯盐化潮土、轻盐化轻壤质硫—氯盐化潮土、轻盐化中壤质硫—氯盐化潮土、轻盐化中壤质地沙硫—氯盐化潮土、中盐化轻壤质硫—氯盐化潮土、中盐化轻壤质底黏硫—氯盐化潮土、中盐化中壤质硫—氯盐化潮土、重盐化轻壤质硫—氯盐化潮土、重盐化轻壤质底黏硫—氯盐化潮土、轻盐化沙壤质氯—硫盐化潮土、轻盐化沙壤质底黏氯—硫盐化潮土、轻盐化轻壤质氯—硫盐化潮土、轻盐化轻壤质夹黏氯—硫盐化潮土、轻盐化中壤质氯—硫盐化潮土、重盐化轻壤质氯—硫盐化潮土、轻壤质硫—氯草甸盐土、中壤质硫—氯草甸盐土、轻壤质氯—硫草甸盐土、轻壤质底黏氯—硫草甸盐土 43 个土种。

（一）沙质褐土性土（褐土类）

包括沙质褐土性土 1 个土种。土壤面积 45064 亩，占土壤总面积的 7.33%。主要分布在老沙河故道，邱县地形较高部位。该土壤类型的主要特点是：表土结构松散，通透性好，内外排水畅通，保水保肥性极差，孔隙中常充满空气，水分不足，熟化程度极低，农业利用困难。经过 20 多年的种植改良，情况有了很大改善，目前以种植棉花和果树为主。

（二）壤质褐土化潮土（潮土亚类）

包括沙壤质褐土化潮土、沙壤质体壤褐土化潮土、沙壤质底壤褐土化潮土、沙壤质夹黏褐土化潮土、沙壤质腰黏褐土化潮土、沙壤质底黏褐土化潮土、轻壤质褐土化潮土、轻壤质底沙质褐土化潮土、轻壤质底沙壤褐土化潮土、轻壤质底黏褐土化潮土 10 个土种。土壤面积 75477.61 亩，占土壤总面积的 12.28%。主要分布在沙河故道和河间低平洼地过渡阶段的缓冈部位，大体呈带状。该土壤类型的主要特点是分布在冲积平原较高部位，地下水较深，内外

排水较好，土色棕褐，心土有黏化现象，出现褐土化过程。

（三）壤质潮土

包括沙壤质潮土、沙壤质腰黏潮土、沙壤质底黏潮土、轻壤质潮土、轻壤质腰黏潮土、轻壤质体黏潮土、轻壤质底黏潮土、中壤质潮土、中壤质底沙质潮土9个土种。土壤面积392213.15亩，占土壤总面积的63.84%。分布范围广，是本县主要的土壤类型，在全县各乡镇均有分布。该土壤类型的主要特点是通体具有石灰反应，土体较湿润，在心土层或底土层，沿根孔常见锈纹锈斑、结构面上有胶膜，有明显潜育化现象。

（四）黏质潮土

包括黏质潮土、黏质底沙潮土、黏壤质底壤潮土3个土种，在邱县分布面积不大，主要分布在河旁洼地部位，面积22729.33亩。占总土壤面积的3.7%。该土壤类型的主要特点是通体黏质，个别剖面底土中有轻壤，并且都有紧实的犁底层，通透性差，保水能力强，易积水，保肥能力强，肥劲长，难于耕作，宜耕期短。

（五）盐化潮土

包括壤质硫—氯盐化潮土和壤质氯—硫盐化潮土等18个土种，面积69256.24亩，占总土壤面积的11.35%。经20多年的改良和各种农业技术措施的实施以及地下水位的下降，目前已经改良成了粮棉丰产田。

（六）内陆盐土

包括壤质氯—硫内陆盐土和壤质硫—氯内陆盐土等4个土种，面积9541.86亩，占总土壤面积的1.5%。目前该类土壤也经过改良和地下水的下降，成为种植棉花的良田。

第二节 农村经济发展状况

一、农业总产值

(一) 国民经济总产值

2009年,邱县国民生产总值完成9.1951亿元。其中,第一产业增加值2.5675亿元,第二产业完成3.4248亿元,第三产业完成3.2028亿元,人均GDP4023元。三产业之比34.6:37.4:28.0,全部财政收入8116万元,地方财政收入3623万元。

(二) 农业经济

1. 农林牧渔业产值

邱县自然条件优越,农业基础坚实,是传统的田园式农业县,盛产小麦、玉米、棉花。2009年,全县农林牧渔业产值达212996万元,农作物总播面积674900亩,粮食总产134798吨,棉花总产28175吨,油料总产2784吨,蔬菜总产211933吨;肉类总产18366吨,禽蛋总产50919吨,大牲畜存栏23700头,猪存栏155300头,家禽存栏8746400只。

2. 农业机械化程度

2009年,全县农机总动力400297千瓦,农用排灌总动力71426千瓦,大中型拖拉机342台,小型拖拉机6173台。

3. 农业投入品

2009年,全县化肥使用量(折纯)21948吨,农药使用量587吨。

(三) 农业从业人员

据2009年统计结果,全县总人口228563人,其中,农业人口213087人,占人口总数的93.229%,非农业人口15476人,占人口总数的6.77%,乡村从业人员101707人。