

012826

# 昆明市农业志

《昆明市农业志》编辑组编



云南大学出版社

# 昆明市农业志

《昆明市农业志》编辑组编

云南大学出版社

《昆明市农业志》编辑组

组长 主编：张立  
副组长 副主编：孟士权  
编辑：杨绍震 吴田 王道情  
林存谟 周铁山 张万俊  
李德森 雷光亮 徐明珍  
张觐禹



昆明市农业志  
《昆明市农业志》编辑组编

云南大学出版社出版  
云南教育印刷厂印刷

开本：787×1092/16 印张：15.1 字数：382千  
1995年12月第1版 1995年12月第1次印刷

ISBN 7-81025-617-3/S·12 定价：24.00元



←农业局领导和全体  
编志人员

薄膜育秧→



←安宁县殇山酥梨

包谷丰收→





←官渡区养猪专业户  
饲养的良种猪

官渡区福保村使用  
联合收割机在收小麦→



←曲流布料沼气池

呈贡出土的新石器  
时代谷壳痕迹→



# 凡 例

一、《昆明市农业志》以马列主义、毛泽东思想为指导，坚持四项基本原则，运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，根据《新编地方志工作暂行规定》，以实事求是的态度，如实记述昆明地区农业的历史和现状，力求做到思想性、科学性、资料性相统一，以达到资治、存史、教化的目的和作用。

二、本志定名为《昆明市农业志》，由述、记、志、传、录等五种主要体裁组成，采用横排门类、纵写事实的结构形式，按章、节、目的层次记述。图、照片附于正文之前，表格附于有关章节之中，以章节为单位编写表号。

三、本志为建国后首次编纂的昆明市农业新方志，本着“详今略古”的原则，上限以追溯到有据史料为止，下限至1992年止，重点记述中华人民共和国成立后农业的发展经过和伟大成果，特别是党的十一届三中全会以来的巨大变化。

四、本志主要记述昆明市农业局管辖的范围。其它部门管理范围内与农业密切相关的资料，需要记入的也尽可能搜集记入。

五、历代政权、机构、官衔、称谓按当时名称记述。

六、本志对多次使用的单位名称或专用名词，第一次出现用全称（注明简称），重复出现用简称，如：“农业机械研究所”，简称“农机所”；“重点户、专业户”，简称“两户”。市属两个自治县简写为“路南县”、“禄劝县”。

七、本志行文采用语体文（除历史资料引用原文），文字按照国家语言文字工作委员会1986年10月10日重新发表的《简化字总表》使用简化字；数字按国家出版局等部门公布的《关于出版物上数字用法的试行规定》进行书写。

八、清代及其以前的历史纪年，先用汉字书写当时朝代年号，后面在括弧内用阿拉伯数字加注公元纪年，如清康熙二十四年（1685），民国年号用阿拉伯数字书写，以括号注明公元纪年，如民国21年（1932）；中华人民共和国一律用公元纪年，略去“公元”二字，并一律用阿拉伯数字书写年月日。志中50年代、60年代、80年代、90年代均指20世纪。

九、计量单位：按习惯土地面积用市亩外，容积和重量一律采用中华人民共和国国务院1984年2月27日令所规定的《中华人民共和国法定计量单位》。最小重量到千克，金额到元，体积到立方米，面积到亩，正文中计量数字重量超过1千公斤、超过万位数时，列以吨和万为单位。温度用摄氏度（℃），海拔用黄海高程。

十、本志地名一律用今名。史实中涉及的旧地名，一般用当时名。文中“郊区”指西山、官渡两区，“郊县区”指两郊区和八县。

十一、本志人物除已故列传、列表人物外，对曾受省及省以上机关表彰的先进个人、市级以上授予的农业劳动模范、对农业建设有突出贡献人物、从事农业工作30年以上的市农业局系统的职工亦分别辑录入志。

十二、本志文中对“1949年9月30日以前”写成“建国前”或“解放前”；对“1949年10月1日以后”写成“建国后”或“解放后”。本志资料来源于历史文献、档案资料、报刊文章以及调查采访等方面，文内不再注明出处。

# 序

昆明市农业局局长 张 立

古人说：“以铜为镜，可以正衣冠；以古为镜，可以知兴替；以人为镜，可以明得失。”前事不忘，后事之师。盛世修志，旨在启迪当代，告诫后人，发挥存史、资政、育人的作用。《昆明市农业志》系我市第一部比较全面系统地反映昆明农业建设成就及各个时期农业生产关系变革和发展的史志专著，也是这一领域的一次有益的探索和尝试。编写过程中始终遵循真实、客观、略古详今的原则，力求做到资料翔实、内容丰富、叙述生动，注重历史的真实性，兼顾可读性，不失为一部有参考价值的农业工具书。

昆明地区物华天宝，人杰地灵，勤劳智慧的各族劳动人民是渊源悠久的农耕文明发展史的创造者。新中国建立后特别是党的十一届三中全会以来，昆明各族人民在党和政府的领导下，在建设有中国特色社会主义的宏伟事业中，为全市农业和农村经济的发展，创造了光辉灿烂的业绩和宝贵的历史经验。历史给了我们一个重要的昭示，就是要使我市国民经济持续、稳定、协调地发展，就必须坚定以农业为基础的思想，确保农业在经济工作中的地位及作用。首先，农业是为我市人民生活消费提供物质保证，不可替代的重要产业，“民以食为天”，“无粮则乱，菜少则慌”，这是应该牢牢记取的古训和历史经验。第二，农业是为国民经济其它产业提供重要原材料的基础产业，一旦农业原料满足不了需要，工业生产能力势必放空。第三，农业和农村经济的发展，为工业的发展提供了广阔的市场。第四，农业是我市财政积累的重要来源。兴农富民，民富国安，“持续农业”已经并将继续在我市改革、发展、稳定这个大局中发挥关键作用。市情决定了任何时候都不能忽视农业，特别是当前，农业正处在传统农业向市场农业转化的关键时期，农业面临的任务繁重，形势严峻。当然，更要看到农业生产的潜力也是很大的。我市农业的发展，最终取决于农业资源开发利用的深度和广度。“科学技术是第一生产力”，农业科学技术一旦为人民群众所掌握，应用到农业生产中去，就会变成强大的物质力量，成为发展农业和农村经济的强大推动力。我坚信，在市委、市政府的正确领导下，把科学化生产与科学化管理结合起来，艰苦奋斗，欣欣向荣的社会主义现代化农业必将展现在我们面前，希望的田野充满了希望！

本书是全体编纂工作者辛勤耕耘的成果，是各方面支持的产物。从编辑初始，就得到市志办及有关部门领导和专家的热情关怀、精心指点和鼎力相助。但由于农业历史亘古至今，面广量大，内涵丰富，又是采用克期完成，众手成书的编写方法，难免会有不尽完善乃至不够准确或疏漏之处，还请各位专家及广大读者不吝赐教，提出宝贵意见。

是为序。

一九九五年七月十六日

## 序 二

昆明市农业局副局长 孟士权

民以食为天，农为民之本，古今皆然。党的十三届八中全会《关于进一步加强农业和农村工作的决定》指出“农业是经济发展、社会安定、国家自立的基础，农民和农村问题始终是中国革命和建设的根本问题。没有农村的稳定和全面进步，就不可能有整个社会的稳定 and 全面进步；没有农民的小康，就不可能有全国人民的小康；没有农业的现代化，就不可能有整个国民经济的现代化”。它说明农业问题不仅是个吃饭穿衣问题，它还关系到国家的自立和社会的长治久安。

昆明农业历史渊源悠久。据考古证明，新石器时代，滇池周围的居民就从事农业生产活动，勤劳智慧的各族人民是农业发展史的创造者！历史在前进，昆明农业在前进！新中国建立以来，特别是党的十一届三中全会以后，昆明农业的飞速发展，取得了巨大成就：从1949年到1994年的45年间，全市粮食总产由344706吨提高到908180吨，增长了263.46%；生猪年末存栏由271734头发展到1544228头，增长了568.28%，出栏率达83.7%；肉类总产量达12.2万吨；水果由9203.4吨（1952年）增加到47165.6吨，增长了512.48%；蔬菜产量由76881吨增长到646254吨，增长了840.59%；农业机械化从无到有，各类拖拉机拥有量已达22249台，农业机械总动力130.514万千瓦；全市90%的农户推广了省柴煤灶516704眼，建沼气池34496口。为确保“米袋子”，丰富“菜篮子”，保障社会稳定做了重要贡献。

当前农业的发展既面临着良好的机遇，也存在着挑战和压力，昆明农业要肩负起历史赋予的重任，必须按照党中央的要求，围绕全市人民奔小康这个总目标，加快发展高产、优质、高效农业，推动传统农业向现代化农业的转变。在这一新的时期，《昆明市农业志》的问世，具有重要的历史意义和现实意义，承前启后，继往开来，它将起到存史、资政、启迪和教育后人的作用，是值得幸庆的一件大事！

《昆明市农业志》的编纂，坚持历史唯物主义和辩证唯物主义的观点，本着纵贯古今，详今略古的原则开展工作，全体编纂人员做了大量的工作，付出了辛勤的劳动。在此对有关单位和个人给予的热情支持与配合，表示衷心的感谢。由于编纂工作资料收集量大，时间短促，书中难免有不足之处，敬请读者批评指正。

一九九五年九月十九日

# 目 录

凡例	
序一	张 立
序二	孟士权
概 述	(1)
大事记	(6)
第一章 农业生产条件	(33)
第一节 耕地	(33)
一、耕地面积	(33)
二、土壤类型及分布	(36)
三、耕地肥力	(38)
第二节 农业劳动力	(38)
一、农村人口和劳动力数量	(38)
二、农业劳动者的素质	(39)
三、农村劳动力的转移	(40)
第二章 农业生产关系	(41)
第一节 封建土地所有制	(41)
一、土地占有状况	(41)
二、地主剥削方式	(43)
第二节 个体所有制	(44)
一、减租退押	(45)
二、土地改革	(45)
第三节 社会主义集体所有制	(46)
一、互助组	(46)
二、初级农业生产合作社	(47)
三、高级农业生产合作社	(47)
四、人民公社	(48)
五、农业生产责任制	(49)
第三章 种植业	(52)
第一节 作物种植业区划	(53)
第二节 粮食作物	(59)
一、面积产量	(59)
二、品 种	(60)
三、栽培技术	(70)
四、肥 料	(78)
第三节 经济作物	(81)
一、油 菜	(81)

二、烟 草 .....	(83)
三、茶 叶 .....	(83)
四、蚕 桑 .....	(86)
五、麻 类 .....	(87)
六、甘 蔗 .....	(88)
七、药 材 .....	(88)
第四节 蔬 菜 .....	(88)
一、商品蔬菜生产基地建设 .....	(89)
二、蔬菜品种 .....	(92)
三、地方特产蔬菜 .....	(95)
四、耕作栽培 .....	(95)
五、生产管理 .....	(99)
第五节 水 果 .....	(102)
一、果树的发展 .....	(102)
二、果树的分布及基地 .....	(103)
三、品 种 .....	(105)
四、果树的更新改造 .....	(112)
五、贮藏加工 .....	(113)
第六节 防治病虫害 .....	(114)
一、粮食作物病虫害防治 .....	(114)
二、蔬菜主要病虫害防治 .....	(120)
三、果树病虫害防治 .....	(120)
第四章 畜 牧 业 .....	(125)
第一节 饲 草、饲 料 .....	(125)
一、草场资源 .....	(125)
二、饲料资源 .....	(126)
三、饲料工业 .....	(126)
第二节 家 畜 .....	(126)
一、猪 .....	(126)
二、牛 .....	(130)
三、马、骡、驴 .....	(132)
四、羊 .....	(133)
五、兔 .....	(134)
第三节 家 禽 .....	(134)
一、鸡 .....	(134)
二、鸭 .....	(135)
三、鹅和鸽 .....	(136)
第四节 其它饲养业 .....	(136)
一、蜂 .....	(136)

二、鹿 .....	(137)
三、其它 .....	(137)
第五节 兽医防疫 .....	(137)
一、畜禽疫病 .....	(137)
二、疫病危害 .....	(139)
三、兽医防治 .....	(140)
第六节 家畜品种改良 .....	(140)
一、猪品种改良 .....	(140)
二、牛品种改良 .....	(141)
三、马骡品种改良 .....	(141)
四、羊品种改良 .....	(141)
五、禽兔品种改良 .....	(141)
第七节 商品猪基地建设 .....	(141)
第五章 农机具 .....	(147)
第一节 耕作机械 .....	(148)
第二节 排灌机具 .....	(153)
第三节 收获机具 .....	(155)
第四节 加工机具 .....	(159)
一、稻谷加工机具 .....	(159)
二、面粉加工机具 .....	(159)
三、饲料加工机具 .....	(160)
四、油料加工机具 .....	(160)
五、其它加工机具 .....	(160)
第五节 农机管理 .....	(161)
第六章 农村能源 .....	(173)
第一节 传统能源 .....	(173)
第二节 沼气 .....	(173)
第三节 太阳能利用 .....	(174)
第四节 地热和风能 .....	(175)
第七章 科技教育 .....	(176)
第一节 农业科技 .....	(177)
一、科技推广 .....	(177)
二、科技成果 .....	(180)
三、服务体系 .....	(190)
四、科技管理 .....	(197)
第二节 农业教育科技 .....	(199)
一、专业教育 .....	(199)
二、农业科技培训 .....	(200)
第三节 学会 .....	(200)

<b>第八章 农业管理机构</b> .....	(201)
<b>第一节 昆明市农业局</b> .....	(201)
<b>第二节 县区农业管理机构</b> .....	(202)
<b>第三节 驻昆农业管理机构</b> .....	(202)
一、云南省农牧渔业厅 .....	(202)
二、云南省畜牧局 .....	(203)
三、云南省农业机械管理局 .....	(203)
<b>人 物</b> .....	(203)
<b>附 录</b> .....	(231)
<b>编后语</b> .....	(250)

## 概 述

昆明市位于云贵高原中部，地处东经  $102^{\circ}13'$  至  $103^{\circ}41'$ ，北纬  $24^{\circ}23'$  至  $26^{\circ}22'$  之间；地形复杂多样，地貌类型有盆地、河谷、丘陵、中山、高山和江川、湖泊；地势呈北部高、由北向南依次作阶梯状逐渐降低之势，中部隆起，东西两侧较低。全市 82% 地区海拔在 1800 米以上，最高点海拔 4247.7 米，最低点海拔 746 米，气候既有季风气候类型的特点，又有“四季如春”的特色，属北亚热带半湿润气候。年平均气温  $15.1^{\circ}\text{C}$ ，年平均降水量 800 至 1000 毫米，年平均相对湿度 74%。年平均日照射数 2448.7 小时。无霜期 227 天，常年风向以西南风偏多，年平均风速 2.2 米/秒。自然环境优越，具有发展现代化农业和农村商品经济的区位优势。

建国前，昆明市、县分治。建国后，随着行政区划的不断调整和城市发展的需要，昆明市的郊区逐步发展扩大。建国初期昆明市除市区外，仅有一个郊区，共辖 8 个乡。1950 年 3 月云南省政府决定，昆明县由武定专区划归昆明市管辖。1953 年 7 月经国务院批准，昆明市、县合并，将原昆明县所辖 7 个区并为 5 个区，为 5 至 9 区。1954 年原玉溪专区昆阳县第三区（海口所辖 10 个乡）划归昆明市领导，定为第 10 区。1956 年 9 月，安宁县划归昆明市领导。10 月昆明市进行并区工作，将 5、6 区合并改为官渡区，7 区改为龙泉区，8、9 区合并改名西山区，10 区改为海口区，安宁县改为安宁区。1958 年龙泉区并官渡区，海口区并西山区。嵩明县四营、杨林和宜良县凤鸣、广益、新山 5 个公社划归昆明市，成立明良矿区，1959 年撤销，又分别归回嵩明和宜良建制。1960 年玉溪专区的晋宁县和楚雄州的富民县划归昆明市。1965 年国务院批准，恢复原并晋宁县的呈贡县建制仍由昆明市领导。1980 年安宁区恢复为安宁县。1983 年，曲靖地区的宜良县、嵩明、路南彝族自治县和楚雄州的禄劝彝族苗族自治县划归昆明市领导。至此，昆明市郊县区已扩展为两区八县。

昆明市农村幅员辽阔。到 1992 年，全市 10 个郊县区，共有 112 个乡镇，1047 个村公所，8624 个合作社；农业户数 559933 户，农业人口 2171838 人，占全市总人口的 59.88%；农村劳动力 1387541 人。土地面积 15230 平方公里，耕地面积 2232466 亩，荒山荒地和草地面积 339 万亩，水面面积 56 万亩，平坝 2408 平方公里，占总面积的 16.04%，丘陵 4119 平方公里，占 27.43%，山地 8489 平方公里，占 56.5%。耕地在万亩以上的坝子有 15 个，这些山间盆地，土壤肥沃，水肥条件好，气候适宜，是粮食和经济作物的集中产区。

昆明市的水资源丰富。河流分属金沙江、南盘江、元江三大水系。流经境内的河流有 20 条，较大的湖泊有“高原明珠”滇池、阳宗海，尚有月湖、长湖、园湖等较小的湖泊。全市有中、小型水库 490 座，小坝塘 3298 个，总计蓄水能力达到 128221 万立方米。机电排灌站 2055 个，抽水机 2880 台，装机容量 12.19 万千瓦，有效灌溉面积 121.96 万亩。这一些为农业的发展提供了良好的水利条件。

昆明市的农业历史悠久。据考古资料证明，新石器时代，滇池周围的居民，以经营原

始农业为主要生活来源，种植农作物主要是粳稻，还要在滇池中捕鱼和捞螺作为食物的补充。到青铜器时代，已使用犁、锄、镰等青铜农具从事锄耕，主要作物是稻谷；农业上主要劳动力是妇女。由于滇池地区土地肥沃，气候良好，农业产量不低，畜牧业比较发达。

战国时期（公元前298—262年）楚项襄王遣楚将庄跻率领士卒入滇，征服滇池地区“靡莫之属”各部落。庄跻到滇以后，归路为秦阻断，将数千部属解甲归田，留居滇池地区，变服从其俗，带进楚文化和先进的生产技术知识，教化农牧，和滇池地区的人民一道开发滇池流域，促进了当时以滇部落为主的滇池地区的农业生产的发展，改变了“随畜迁徙，毋常处”的游牧状态。

西汉时期（公元前1世纪），汉武帝在滇池地区设益州郡，后改为建宁郡。移民屯田，兴修水利，修筑道路，发展农业生产。据《华阳国志·南中志晋宁郡》记：“初开（郡），得牛马羊属三十万”，可见当时滇池地区不仅有了大面积的水稻种植，还有较为发达的畜牧业。

东汉时期滇池地区已经使用牛耕。牛耕和水稻种植技术的推广，使滇池地区的农业生产较前有飞跃的发展。汉代后期，一部分昆明族由原来从事畜牧业逐步农、牧相结合而定居于滇池地区，且拥有大量的土地，有一定的权势。

南诏时期，昆明地区的农业有了进一步的发展，农业技术已有显著进步。据唐咸通三年（公元862年）唐朝人樊绰著《蛮书》记载：“从曲靖以南，滇池以西，土俗唯业水田。种麻、豆、黍、稷，不过町疃。水田每年一熟。从八月获稻，至十一月、十二月之交，便于稻田种大麦，十二月下旬已抽节，如三月小麦与大麦同时收割……每耕田用三尺犁，格长丈余。两牛相去七八尺，一佃人前牵牛，一佃人持按犁辕，一佃人秉耒”。这表明当时已经以种植水稻为主，实行一年两熟的耕作制；使用二牛三夫的耕作法，牛耕已经普及。

元代，云南平章政事赛典赤到滇后，实行屯田垦荒，轻差减赋，垦荒浚河，对昆明的“六河”修理疏通，特别是修建谷昌坝（松华坝），疏通金汁河以及大规模开挖海口河修建其他坝闸等，减轻了水旱灾害的威胁，保证了农田及时灌溉，还从内地引进蚕桑技术，发展丝织业。这些使昆明地区的农业生产有了新的发展。

明朝初期（公元1381年）傅友德、沐英等率军进取云南后，建立卫所，大搞屯田，使滇池地区得到大规模开发；中原内地迁入的军民商人带来了先进的生产工具、耕作技术和优良种子，促进了农业生产的进一步发展。据明嘉靖年间编修，万历年间印刷的《云南通志·云南物产》载：昆明物产，稻谷有18种，黍秫（玉米、高粱）有7种，养稗4种，麦类4种，菽（豆）10种，蔬菜有瓜类、薯类38种，果子有27种，药材45种。这表明当时农业生产物产丰富，经济繁荣。

清代废除屯田，进行招民开垦，将屯田并入民田，对新垦土地免交地价，缓免升科纳税，鼓励农民不断扩大耕地，推动了生产力的发展。与此同时，土地的租佃、买卖和兼并日益突出，土地私有和地主经济不断发展。到清朝中后期农业生产呈停滞，经济衰退。

昆明市的农业在漫长的历史中，从原始农业逐步发展为锄耕农业，生产有所发展，但较为缓慢。进入民国时期（公元1912—1949年），随着帝国主义的入侵掠夺和剥削的加深，土地日益集中于少数人手中，广大农民深受重租和高利贷的盘剥，农业生产倍受摧残，每况愈下，濒临凋敝。抗日战争期间（公元1937—1945年），昆明成为全国抗战的

大后方，内地一批工厂、学校迁入昆明，城市人口剧增，大大促进了农村商品经济的发展，近、中郊的农民积极改良田种蔬菜，扩大蔬菜种植面积，使蔬菜生产由自然经济向商品经济转化，成为种植业中的一大经济支柱。

中华人民共和国成立后，昆明的农业在党中央的路线指引下，坚持贯彻“农业是国民经济的基础”的方针和一系列政策，经过各级党委、人民政府的切实领导，和广大农民、干部、技术人员的艰苦奋斗，得到了很大发展，农业总产值和各项农产品产量都有不同程度的增长，农民的生活有了明显的改善。尤其是党的十一届三中全会以来，进入了一个崭新的阶段。但是，40年来，也经历过曲折起伏的发展过程，大体经历了以下四个阶段：

第一阶段，1950—1957年，是农业生产的迅速恢复和发展时期。农村通过开展清匪反霸，进行减租退押等土地改革，彻底摧毁了封建土地占有制，实现了“耕者有其田”，使无地和少地的农民获得了土地和生产资料，广大农民生产积极性空前高涨，克服重重困难努力发展生产。1952年始，积极响应政府“组织起来，爱国增产”的号召，坚定地走互助合作道路，从组织互助组，建立初级农业生产合作社，发展到高级农业生产合作社。为适应组织起来的农民发展农业生产的需要，1953年始，市、县两级建立起农牧业技术推广机构，技术人员深入农村，总结推广农民在长期生产实践中积累起来的丰富经验，宣传普及各项增产技术，推广使用新式农具；各级人民政府发动群众，大力积造肥料，深翻改土，向贫苦农民和合作社贷款贷种，扶持生产。这一时期，农业生产关系适应生产力的发展，农业生产获得迅速恢复和发展。1952年的粮豆产量即达43884万千克，比1949年增27.3%。1953年至1957年的五年间，年均产粮达到47623万千克，比1950年的34976万千克增36.17%。1957年与1949年相比，牲畜总头数达103.36万头，增51.02%；蔬菜年产113857吨，增40.09%；农业总产值（按1980年不变价计算，下同）为19973万元，增58.93%。

第二阶段，1958—1965年，经历了大跃进和三年国民经济调整时期。1958年，全市城乡军民全面开展农田基本建设，兴修水利，为以后农业的发展奠定了坚实的基础。但由于违背了社会发展规律和自然规律，和全国全省一样，轻率地发动了大跃进和人民公社运动。农村“五风”（强迫命令、瞎指挥、虚报浮夸、共产风和特殊风）盛行，取消“三包一奖”（包工、包产、包成本和超产奖励），大办公共食堂，收缴自留地，实行高征购等极左错误，加上自然灾害，造成1958—1960年三年农业连续减产。粮食产量1960年与1957年相比，年均递减8.6%。大牲畜下降7%，猪下降3%。农业总产值下降13%。

1963—1965年，经过三年国民经济调整，纠正了大跃进、人民公社出现的偏向和“五风”，建立人民公社的三级所有，队为基础的核算制度，解散公共食堂，扩大自留地；各级党政领导和干部、技术人员与有经验的老农结合，到农村层层大办样板田，开展以良种为中心的“农业八字宪法”（土、肥、水、种、密、保、管、工）试验、示范、推广活动，广泛施用磷肥，大种绿肥，积极发展养猪，推广使用农业机械，农业生产有了较快的恢复发展。三年内年均产粮49365万千克，比大跃进时期年均数增9.26%；1965年与1962年相比，牲畜总头数增至151.68万头，比1962年增45.31%，其中猪增加80.2%；农业总产值达到22283万元，增21.24%。

第三阶段，1966—1976年的文化大革命时期，郊区农业再次因“左”的错误而徘徊不前。在此期间，农村开展“四清”、“文化大革命”和“农业学大寨”运动，违背客观实际，推

行政工分，割资本主义尾巴，严重挫伤了农村基层干部和广大农民的积极性。虽然在农业学大寨运动中，也办了一些山水林田路综合治理，改善农业生产基础条件，逐步恢复和建立四级农科网，提高科学种田水平，在较大范围内进行引种推广粮食作物高产稳产良种，大面积施用化学药剂防除牙齿草和病虫害等实事，但因左的错误和自然灾害的影响，“文化大革命”的十年，全市郊区农业生产的发展仍起伏徘徊不前。1968年粮食总产462105吨，比1965年减少4960吨，1974年粮食总产496895吨，比1973年减32.66%；1975年狠抓一些增产措施，总产达到755110吨；1976年又刮起了所谓反击右倾翻案风，粮食总产又下降至641775吨，比1975年减少15%。

第四阶段，1978—1992年，是郊区农业改革，全面腾飞发展时期。中国共产党十一届三中全会后，纠正了一切左的错误，在农村实行了家庭联产承包责任制，开放农贸市场，调整农业结构，大力发展商品经济。充分激发起农民群众和广大干部的生产积极性，解放了生产力。同时，农业生产条件大为改观，农业机械、农村用电、化肥农药大量增加；农用塑料薄膜和配合饲料大量生产，广为应用；水利、交通条件进一步改善；农业投入增加，1992年对农业的投入增加为23799万元，比1991年增长19.95%，其中用于水利建设、粮食和畜牧生产的资金达10359万元。所有这些，为农业生产发展创造了前所未有的良好条件。

1978年后，经过各种形式的教育培训，为各类各级农业研究推广服务机构和广大农村输送了大批专业技术干部和初级技术人材。1988年，市、县、乡三级已恢复和新建立农技、种子、植保、茶桑果、蔬菜、畜牧兽医、畜禽检疫、供精改良、农机、农经和沼气节柴等推广服务机构，共有各类专业技术干部1742名。同时还在办事处和果菜的重点产区招聘了农科员、防疫员、菜果辅导员、农机员2386名，在村社建立2887个科技示范户和3.6万多专业户、重点户（含蔬菜2万余户），形成了从上到下较过去更为稳定的技术推广服务体系与网络。到1992年，全市农业社会化服务体系，逐步发展壮大，已初步形成了“产供销一条龙，农工商一体化”的格局，为深化农村改革迈出重要的一步。年末全市农业社会化服务体系已拥有农科、畜牧兽医、农机、农经管理等服务站（所）691个（含林业水利水产），科技示范村118个，科技示范户4468户，市县（区）农资公司12个，基层社105个，销售网点905个，庄稼医院50所，直接为农业服务的职工达2万人，县区级农、林、水、沼气和供销社职工3860多人，县（区）以下农村服务部门的职工1万多人。广大农业科技人员通过落实政策，改革运行机制，振奋起革命精神，以举办综合示范区，树立样板、技术承包和经营服务等形式，积极对农民、干部培训和宣传科技知识，每年达20~30万人次，大力推广已有成果和引进的先进技术。1981—1992年获得市以上的科技进步成果奖就有119项（其中获部、省级奖的27项），不少成果在省内有关地区起到了辐射作用，化学除草在国际上也有一定影响。许多行之有效的先进技术在生产上推广应用的覆盖率一般都达到50%以上，多数达70~80%，高的到90%以上，并已进入综合配套或规格化阶段。同时，每年还有一批引进和研究项目在源源不断地进行试验或示范，科技教学兴农已在郊区农村显示出了巨大威力，农业生产正由传统农业向着现代农业转化。

农村产业结构和商品经济经过了调整。到1988年已从第一产业的富余劳动力中转向二、三产业的人数已达20余万人。兴办了大批乡镇工业和服务性企业。在农业内部，根