

陕西省地方志丛书

咸阳市农业志

(二)

咸阳市《农业志》编纂委员会

一九九四年十二月

畜牧业篇编审人员

第二篇

审稿：张雨亭 尚德义

畜牧业篇

校对：陈 杰 李国华 刘斌

目 录

畜牧业篇编审人员

编 纂：李国华 陈 杰

审 纂：张雨亭 尚德义

校 对：陈 杰 李国华 蒋斌儒

第一节	畜牧业概况	2-1
第二节	畜牧业政策	2-20
第三节	畜牧业机构	2-50
第四节	畜牧业生产	2-60
第五节	畜牧业管理	2-61
第六节	畜牧业统计	2-61
第七节	畜牧业教育	2-62
第八节	畜牧业科研	2-62
第九节	畜牧业合作化	2-64
第十节	畜牧业机械化	2-64
第十一节	畜牧业电气化	2-64
第十二节	畜牧业现代化	2-64
第十三节	畜牧业改革	2-64
第十四节	畜牧业发展	2-64
第十五节	畜牧业展望	2-64
第十六节	畜牧业总结	2-64
第十七节	畜牧业评价	2-64
第十八节	畜牧业展望	2-64
第十九节	畜牧业展望	2-64
第二十节	畜牧业展望	2-64
第二十一节	畜牧业展望	2-64
第二十二节	畜牧业展望	2-64
第二十三节	畜牧业展望	2-64
第二十四节	畜牧业展望	2-64
第二十五节	畜牧业展望	2-64
第二十六节	畜牧业展望	2-64
第二十七节	畜牧业展望	2-64
第二十八节	畜牧业展望	2-64
第二十九节	畜牧业展望	2-64
第三十节	畜牧业展望	2-64
第三十一节	畜牧业展望	2-64
第三十二节	畜牧业展望	2-64
第三十三节	畜牧业展望	2-64
第三十四节	畜牧业展望	2-64
第三十五节	畜牧业展望	2-64
第三十六节	畜牧业展望	2-64
第三十七节	畜牧业展望	2-64
第三十八节	畜牧业展望	2-64
第三十九节	畜牧业展望	2-64
第四十节	畜牧业展望	2-64
第四十一节	畜牧业展望	2-64
第四十二节	畜牧业展望	2-64
第四十三节	畜牧业展望	2-64
第四十四节	畜牧业展望	2-64
第四十五节	畜牧业展望	2-64
第四十六节	畜牧业展望	2-64
第四十七节	畜牧业展望	2-64
第四十八节	畜牧业展望	2-64
第四十九节	畜牧业展望	2-64
第五十节	畜牧业展望	2-64
第五十一节	畜牧业展望	2-64
第五十二节	畜牧业展望	2-64
第五十三节	畜牧业展望	2-64
第五十四节	畜牧业展望	2-64
第五十五节	畜牧业展望	2-64
第五十六节	畜牧业展望	2-64
第五十七节	畜牧业展望	2-64
第五十八节	畜牧业展望	2-64
第五十九节	畜牧业展望	2-64
第六十节	畜牧业展望	2-64
第六十一节	畜牧业展望	2-64
第六十二节	畜牧业展望	2-64
第六十三节	畜牧业展望	2-64
第六十四节	畜牧业展望	2-64
第六十五节	畜牧业展望	2-64
第六十六节	畜牧业展望	2-64
第六十七节	畜牧业展望	2-64
第六十八节	畜牧业展望	2-64
第六十九节	畜牧业展望	2-64
第七十节	畜牧业展望	2-64
第七十一节	畜牧业展望	2-64
第七十二节	畜牧业展望	2-64
第七十三节	畜牧业展望	2-64
第七十四节	畜牧业展望	2-64
第七十五节	畜牧业展望	2-64
第七十六节	畜牧业展望	2-64
第七十七节	畜牧业展望	2-64
第七十八节	畜牧业展望	2-64
第七十九节	畜牧业展望	2-64
第八十节	畜牧业展望	2-64
第八十一节	畜牧业展望	2-64
第八十二节	畜牧业展望	2-64
第八十三节	畜牧业展望	2-64
第八十四节	畜牧业展望	2-64
第八十五节	畜牧业展望	2-64
第八十六节	畜牧业展望	2-64
第八十七节	畜牧业展望	2-64
第八十八节	畜牧业展望	2-64
第八十九节	畜牧业展望	2-64
第九十节	畜牧业展望	2-64
第九十一节	畜牧业展望	2-64
第九十二节	畜牧业展望	2-64
第九十三节	畜牧业展望	2-64
第九十四节	畜牧业展望	2-64
第九十五节	畜牧业展望	2-64
第九十六节	畜牧业展望	2-64
第九十七节	畜牧业展望	2-64
第九十八节	畜牧业展望	2-64
第九十九节	畜牧业展望	2-64
第一百节	畜牧业展望	2-64

目 录

	概 述.....	2—1
	大事记.....	2—30
第一章	畜 政.....	2—50
第一节	历史沿革.....	2—50
第二节	管理机构.....	2—61
一、	行政机构.....	2—61
(一)	中华人民共和国成立前.....	2—62
(二)	中华人民共和国成立后.....	2—62
二、	事企业单位.....	2—64
(一)	武功种马场.....	2—64
(二)	畜牧兽医工作站.....	2—67
(三)	饲料工业办公室.....	2—69
第三节	留料标准.....	2—70
第四节	价格政策.....	2—74
第五节	奖励政策.....	2—76
第二章	畜禽品种.....	2—83
第一节	地方品种.....	2—91
第二节	育成品种.....	2—98

第三节	引进品种	2—101
第三章	畜禽饲养	2—106
第一节	牛	2—106
一、	发展史略	2—106
二、	繁育改良	2—117
三、	饲养管理	2—143
第二节	马、骡、驴	2—152
一、	马	2—152
二、	骡	2—157
三、	驴	2—159
四、	饲养管理	2—162
第三节	猪	2—164
一、	发展史略	2—164
二、	品种改良	2—189
三、	饲养管理	2—205
第四节	羊	2—210
一、	发展史略	2—210
二、	品种改良	2—220
三、	饲养管理	2—226

第五节	鸡	2—233
一、	发展史略	2—233
二、	品种改良	2—241
三、	饲养管理	2—244
第六节	兔	2—246
第七节	蜜 蜂	2—248
第四章	畜禽疾病及防治	2—259
第一节	中兽医	2—259
一、	发展史略	2—259
二、	组织工作	2—264
三、	中兽医理论与兽病治疗	2—266
第二节	传染病	2—270
一、	畜禽传染病种类	2—270
二、	主要畜禽传染病的防治	2—271
第三节	寄生虫病	2—297
一、	畜禽寄生虫种	2—297
二、	主要畜禽寄生虫病的防治	2—298
第四节	普通病	2—306
一、	内 科	2—306
二、	外 科	2—307

三、产 科.....	2—308
第五章 饲草饲料.....	2—309
第一节 饲草饲料资源.....	2—309
一、 饲草资源.....	2—309
二、 饲料资源.....	2—317
第二节 人工种草.....	2—322
一、 苜 蓿.....	2—323
二、 聚合草.....	2—324
三、 其它牧草.....	2—324
第三节 草地建设.....	2—325
一、 草地调查.....	2—325
二、 草地建设.....	2—326
第四节 粗饲料调制.....	2—329
一、 青贮饲料.....	2—329
二、 发酵饲料.....	2—332
三、 氨化饲料.....	2—332
第五节 配（混）合饲料生产.....	2—333
第六章 畜牧科技.....	2—336
第一节 学会组织.....	2—336
第二节 新技术培训.....	2—337

第三节	科技成果.....	2—337
第四节	畜牧业区划.....	2—339
第七章	人 物.....	2—341
第一节	名人传略.....	2—341
	马 援.....	2—341
	沙凤苞.....	2—342
第二节	模范人物.....	2—345
一、	1956年模范中兽医代表名单.....	2—345
二、	1963年畜牧业先进集体名单.....	2—347
三、	模范人物事迹简介.....	2—347
第三节	知识分子.....	2—351
一、	市管有突出贡献的专业技术拔尖 人才名录.....	2—351
二、	县管有突出贡献的专业技术拔尖 人才名录.....	2—351
三、	高级知识分子名录.....	2—351
附 录:		2—353
一、	秦简资料.....	2—353
二、	畜牧说.....	2—358
三、	苜蓿与秦川牛.....	2—360

四、农 谚.....2—363

五、猪人工授精歌诀.....2—367

咸阳市，位于陕西省中部，界于东经 $107^{\circ}38'53''$ —— $109^{\circ}10'22''$ ，北纬 $34^{\circ}11'43''$ —— $35^{\circ}32'42''$

之间。东、南与西安市、渭南地区相邻，东北与铜川市、延安地区相连，西与宝鸡市交界，北与甘肃省庆阳、平凉地区接壤。东西宽65—106公里，南北长123—145公里，总面积10213平方公里，是全省主要的畜禽商品生产基地和粮仓。

咸阳市1990年底，总人口为484.64万人，其中农业人口367.76万人。耕地723.43万亩，人均耕地1.66亩。是陕西省人均耕地最少的地区之一。

咸阳市的建制与隶属，建国后曾几经变更。1983年9月，经国务院批准，改原地区为市，实行市管县体制。现在的咸阳市辖秦都、渭城、杨陵三个区和武功、兴平、泾阳、三原、礼泉、乾县、永寿、彬县、长武、旬邑、淳化11县，共14个县区、227个乡镇、3084个行政村。

市府咸阳，周时称郿伯国，后改为郿，再改为郿周，春秋时称渭阳。公元前350年，秦孝公将秦国

概 述

咸阳市，位于陕西省中部，界于东经 $107^{\circ}38'53''$ —— $109^{\circ}10'22''$ 、北纬 $34^{\circ}11'43''$ —— $35^{\circ}32'42''$ 之间。东、南与西安市、渭南地区相邻，东北与铜川市、延安地区相连，西与宝鸡市交界，北与甘肃省庆阳、平凉地区接壤。东西宽65—106公里，南北长123—145公里，总面积10213平方公里，是全省主要的畜禽商品生产基地和粮仓。

咸阳市1990年底，总人口为434.64万人，其中农业人口367.76万人。耕地723.43万亩，人均耕地1.66亩。是陕西省人均耕地最少的地区之一。

咸阳市的建制与隶属，建国后曾几经变更。1983年9月，经国务院批准，改原地区为市，实行市管县体制。现在的咸阳市辖秦都、渭城、杨陵三个区和武功、兴平、泾阳、三原、礼泉、乾县、永寿、彬县、长武、旬邑、淳化11县，共14个县区、227个乡镇、3054个行政村。

市府咸阳，周时称程伯国，后改为毕郢，再改为岐周，~~春秋~~秦秋时称渭阳。公元前350年，秦孝公将秦国

都城从栎阳西迁于此，以其地处九峻山之南，渭水之北，山南曰阳，水北亦曰阳，山水俱阳，故更名为咸阳。公元前221年，秦始皇灭并六国，建立强大统一的封建帝国，仍定都咸阳，使咸阳以中国第一个完整的封建帝国秦王朝的国都所在地而闻名于世，迄今已有二千二百多年历史。

咸阳市地势从总体上看，是西北高、东南低。嵯峨山、九峻山、五凤山横贯中部，将市辖区分成南北两个具有不同特点的自然区：南部属关中平原，约占总面积的五分之二，是粮棉油主产区；北部属黄土高原沟壑区，约占总面积的五分之三，宜林、宜牧。地貌特征表现为三个单元：一是南部渭河、泾河平原区；二是中部台原区；三是北部高原丘陵区。东北部边界地区子午岭余脉的石门山为最高点，海拔1855米，东南部的渭河出境处为最低点，海拔362米。市区海拔378—421米。渭河自西而东沿南界穿越全境，泾河从西北入境，向东南流出，注入渭河。两河形成人字形水系。境内有100平方公里以上的支流26条，分属渭、泾两水系。渭河流域是我国农牧业发祥地区之一，泾河上于公元前246年始建的郑国渠，是我国北方最早开

发利用的水利工程。

咸阳市气候属北暖温带大陆性半干旱季风气候。由于地形地势的影响，又分为南北两个具有明显差异的气候区：南部平原地区气候温和，四季分明，年平均气温 12°C ，无霜期213天；北部高原沟壑区气候稍寒，冬季略长，年平均气温不足 10°C ，无霜期180多天。全境年平均气温 $9.0-13.2^{\circ}\text{C}$ ，无霜期205—223天，早霜始于十月中、下旬，晚霜终于三月下旬或四月上旬，年平均降水量537—651毫米，主要集中在七、八、九月份，三个月的降水量占全年总降水量的52%，所以常有伏旱和秋初连阴雨。

咸阳市的地理环境，促成境内的畜牧业资源相当丰富，又相对集中。在耕地面积中，有三分之二的耕地和80%以上的水浇地集中在南部平原区。这里气候温和，雨量适中，土壤肥沃，灌溉便利，机械化程度较高，是全市粮、棉、油和肉、蛋、奶主产区。每年提供的畜禽饲料粮和畜产品占全市的70%以上。北部黄土高原沟壑区除耕种农作物外，林草资源比较丰富，种类多、面积大、分布广，是畜牧业主产区。已知树种有70多种，草类52科404种，有天然草场181.91万

亩，近年来又在永寿、彬县、旬邑、淳化、长武五县分别建成了五个万亩人工草场。这些饲草饲料资源就已开发利用的资源量来说，已饲养畜禽295.85万个羊单位，仅占总资源量的69.5%，尚有相当可观的资源量有待开发利用。境内畜禽种类有14种、52个品种，其中秦川牛、关中驴、八眉猪等为全国的地方良种。近年来兴办的饲料工业，年可生产配合饲料、矿物质饲料约3.08万吨。

咸阳市还是个天然历史博物馆，文物古迹遍布全辖区。据文物资源普查，全市共有各类文物点1585处，其中古迹遗址85处，古墓葬644处。已发掘的秦都区尹家村遗址、旬邑县崔家沟遗址、礼泉县的药王洞遗址、武功县浒西村、尚家坡遗址、三原县邵家河遗址以及嫫祖庙、公刘墓、后稷教稼台等仰韶、龙山文化时期遗存，记录了早期人类的生产活动，反映了原始社会晚期的文化，对研究中国历史和关中农牧业起源具有重要的史料价值。

优越的地理位置和优美的自然环境，为咸阳市畜牧业的发生、发展创造了极为有利的条件。距今约六七千年前，关中的气候比现在温暖湿润，渭水北原上

生长着茂密的森林，原下到处是芳草绿茵。母系氏族的先民们在林中狩猎，到河里捕鱼，过着原始的渔猎和采集生活。由于弓箭的发明和使用，捕获的鸟兽多了，人们便把一时吃不完的野兽和捕捉到的幼兽圈养起来，于是，原始畜牧业就发生了。武功县浒西村遗址出土的家猪、家牛、马鹿、野猫等骨骼证实，在仰韶文化后期，牛、羊、猪、狗等已是经过驯化而饲养的家畜了。

当原始社会进入到父系氏族社会时期，距今约四、五千年前，各地都饲养了成群的猪、狗、牛、羊、鸡、禽。从三原县邵家河村发掘的龙山文化时期遗存证实，关中已是犬、豕、牛、羊、鸡、马“六畜”齐全了。随着生产力的发展，引起了农业和畜牧业的分工，使畜牧业成为一个独立的产业，走上了自己的发展道路。

咸阳市畜牧业的形成与发展，经历了一个漫长而曲折的过程。从狩猎圈养、游牧放养、定居饲养，到有计划地饲养、繁育、改良及系列化畜禽商品生产，历时约六七千年。从狩猎圈养到畜牧业从农业中分离出来为形成时期；从畜牧业取得独立地位到新中国成

立前为历史发展时期；从新中国成立到本志书下限年止为当代发展时期。

历史发展时期又可大体分为四个时期：

第一个时期，为约五千年前至公元前十一世纪，即五帝至殷商约两千多年间，为缓慢发展时期。这一时期，畜牧业有所发展，但比较缓慢，主要表现在驯化饲养的种类和数量的增加，畜牧技术没有多大进步。但在思想意识上，人们对畜牧还是比较关注的。《史记·五帝本纪第一》记载：“二生一死为挚”，“用特牛礼”。“二生”指羊和雁，“一死”指雉，“特牛”就是整头牛。是说，舜在举行受禅仪式时，用羊、鸡、牛作祭品，拜谢天地，辨于群神。可见人们对畜牧的重视程度。

第二个时期，是公元前十一世纪至公元907年，即周、秦、汉、唐诸朝约二千年间，为鼎盛发展时期。这一时期，不但畜禽种类、数量明显增加，而且畜牧技术也有很大进步，注意到饲养技术与改良，引进苜蓿种籽和良种马。

周族发迹于母系氏族公社时期，居住在今杨陵、武功一带的有邰氏族，是一个勤劳勇敢又足智多谋的

氏族。周始祖弃及其后世公刘、古公亶父等皆爱农及牧。周朝建立后，仍然很重视畜牧业。周王律有“考牧”制度，各级奴隶主都拥有大批畜牧奴隶，畜牧奴隶们时常要“择良种牛献主”。所以，西周时，牛、羊、猪的饲养十分兴旺，养马事业基于军事和贵族生活的需要，也相当发达，畜牧业已成为不可缺少的社会经济部门。

周都东迁后，秦人入主关中，对关中畜牧业更有新的建树。

秦人原是黄河下游一个古老的游牧部落，周公东征后被迫举^族迁于渭水上游的“西垂”之地。秦始皇造父善马，为周缪王驭车有功，封于赵。其侄孙非子“好马及畜，善养息之”，受命替王室“主马于汧渭之间，马大蕃息”，周孝王嘉其功，“分土为附庸，邑之秦”。“秦人”之称由此流传。畜牧业是秦人的传统经济和立族建业之本，入主关中后，仍把畜牧业当做富国强兵的物质基础。秦穆公西霸称雄，秦始皇统一六国，其中一个重要因素就是依靠畜牧业这个雄厚的物质基础。

周秦时期，不但畜牧生产有很大发展，而且畜牧

科学技术达到了相当高的水平。《周礼·天官》载：“兽医掌疗兽病（内科），疗兽疡（外科）”，说明当时兽医学内外科分科的雏型已基本形成。后人总结造父经验写成的《造父八十一难经》，成为我国中兽医宝库的重要遗产。统一后的秦国已普遍采用穿牛鼻轡方法驯服耕牛，“使六尺竖子引其轡，而就悠悠从之，顺也”。这项创造发明，被称作是小小牛鼻轡牵动一场耕牛动力大革命。当时，在今秦都区曾出现“千耦其耘”之盛况。

汉代，畜牧业与农业同兴并张，畜牧技术也有很大进步。在周秦时期已萌芽的以精饲料为特征的传统畜牧技术，到汉代已有新的进步和提高，从而完成了原始畜牧技术向传统畜牧技术的转化。但汉代畜牧技术的进步与发展，主要在西汉前、中期。优质饲草苜蓿的开始引种和推广正是在这一历史时期。苜蓿原产于中亚地区，波斯语意为“最好的草”。公元前119年，张骞二次出使西域，将大宛种马和苜蓿种籽引回，奉献给汉武帝。帝“喜令宫边遍种”。据《西京杂记》载：“乐游苑自生玫瑰树，树下多苜蓿，风在其间常肃肃然，日照其花有光采，故名苜蓿为‘怀风’，茂