

000071

陝西畜牧志

# 陕西畜牧业志

陕西省农牧厅畜牧局 编著  
陕西省畜牧业志编委办公室



三秦出版社

## 《陕西畜牧业志》编辑委员会

主任委员:张 岳

副主任委员:王建辰 王 琦 李 利

委 员:王建辰 王 琦 何济民 李 利  
郑长庚 张 岳 杨遵德

编 撰:(按姓氏笔划为序)

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王体杰 | 王建辰 | 王恒恭 | 王 琦 | 王强华 |
| 卢得仁 | 史允和 | 邱 怀 | 李东成 | 李 明 |
| 李建文 | 杜春发 | 宋维国 | 陆惠恩 | 张 岳 |
| 张柏年 | 杨遵德 | 段得贤 | 秦 晟 | 董光明 |
| 路兴中 | 鄢志俊 | 魏忠义 |     |     |

办公室主任:王 琦

成 员:王体杰 李 明

编 审:王 琦 杨遵德 张柏年 王体杰 李 明

封面题签:赵步唐

陕新登字 006 号

## 陕西省畜牧业志

陕西省畜牧业志编委办公室  
陕西省农牧厅畜牧局 编著

三秦出版社出版发行

(西安湘子庙街 12 号)

陕西省新华书店经销 西安音乐学院印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 8.25 印张 1 插页 200 千字

1992 年 月第 1 版 1992 年 月第 1 次印刷

印数: 1—1000

ISBN7-80546-447-2/S·4

定价: 4.00 元

## 前 言

陕西是中华民族发祥地之一,发展农牧业有悠久的历史。远在新石器时代初期,先民们就开始驯化、豢养动物。直到新石器时代中、晚期,狗、猪、羊、鸡、牛、马六畜已经俱全。商代已用牛耕田,西周时已用马驾车。秦在边郡设牧师苑饲养马匹,并制定《厩苑律》(畜牧法)。汉承秦制,重视畜牧改良。张骞出使西域,曾带回大宛马和乌孙马良种,并引进优质牧草——苜蓿。东汉马援善识别良马,以相马立名天下。唐代陕西已成为养马基地,“自贞观中至麟德国马四十万匹在河、陇间”。唐以后我国政治、经济中心虽南移,原设监牧变迁较大,但沙苑监未变,陕西养马业仍有发展。宋置“陕西估马司”,“诏陕西市蕃部马”。元成宗大德二年(1298)一次从陕西括马 18 000 多匹,占诸路括马数的六分之一。到了明代制定以陕西茶、盐贮边易马政策。清时又设茶马司,继续以茶易马外,并重视养驴,繁殖马骡或驮骡,陕西已成为全国主要产骡区之一。民国期间战乱、自然灾害频繁,陕西畜牧业一度受到摧残,发展缓慢,但有识之士仍不乏人,20 年代在西安创办垦殖畜牧场,30 年代于右任等在武功创办

西北农林专科学校,40年代在同官建设陕西省同官绵羊示范场,在武功设农林部直辖第一役马繁殖场,在宝鸡设耕牛繁殖场,在西安设兽医血清厂。陕甘宁边区政府在延安设立农业学校并创建光华农场。为推动陕西畜牧兽医事业,培养专业技术人才做出了成绩。

中华人民共和国成立后,对畜牧业生产极为重视,省、地、县三级都设立了行政机构及相应的事业单位。西北农业大学及各级农校为培养高、中级畜牧兽医人才,分设了畜牧兽医专业。成立了陕西省、汉中、延安、榆林地区畜牧兽医研究所,使教学、科研力量加强,服务体系比较健全。饲料工业发展迅速。畜产品加工具有一定规模,乳品、毛、绒、呢、地毯、皮革业的生产均有大的发展。已涌现出一批畜牧经济联合体,向产供销一体化经营的商品经济转化。

数千年来,全省农牧民和从事畜牧兽医的先辈们,在长期生产实践中,对畜、禽驯化、品种改良、饲养繁殖、饲草栽培和畜、禽疫病的诊断防治等积累了丰富的经验,作出卓越的贡献。

为了继承本省畜牧兽医的丰富遗产,更好地利用自然资源,促进畜牧业发展和畜、禽疫病防治,在陕西省农牧厅《农牧志》编志办公室的领导下,于1985年组织长期从事畜牧兽医的教学、科研及技术推广等有关方面的教授、专家20多人进行《陕西畜牧业志》的编撰工作。

在编撰中,以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导,坚持实事求是的思想路线,力求做到思想性、科学性和资料性的统一。本着略古详今,详重点、略一般的原则,查阅了大量

资料,经分析论证,记述畜牧事业的演变历史,着重反映中华人民共和国建国后的伟大成就。本志书经多次易稿,四次总纂,历时五年,竟稿付梓,以期能起到“资治、教化、存史”的作用。

《陕西畜牧业志》是本省畜牧兽医史上第一部新型志书,较全面系统地如实记载了从仰韶文化以来陕西畜牧兽医的历史和现状。全书8章(33节)及大事记共约15万字。首章综合概要,阐述陕西畜牧兽医业的发生、发展、畜牧资源的现状,畜牧兽医事业发展进程中的经验教训。二章着重叙述当代畜牧行政、事业、企业、科研等方面的机构设置。三章介绍本省家畜的种类、历史、选种经验、特征、新品种的育成、饲养管理的经验、以及繁殖等。四章记述本省家禽、家兔的历史、品种、饲养管理。五章介绍陕西养蜂历史、蜂业生产、蜜源植物、品种、管理以及蜂病的概况。六章阐明本省牧草种类、草地建设、飞播牧草、粗料调制及配合饲料工业。七章介绍陕西当代家畜、家禽常患的传染病、内科病、外科病、产科病、寄生虫病的种类和防治效果,与新技术的应用,检疫及兽药生产等。八章概要记述本省中兽医历史、组织管理、遗产整理及畜病防治。大事记以编年体记述了本省8000年期间畜牧兽医方面发生的重大事件。

在编撰过程中,陕西省考古研究所、陕西省历史研究所、陕西省图书馆、陕西省地方志编纂委员会图书馆、陕西省地名委员会、陕西省档案馆、陕西省人民出版社及西北农业大学图书馆等单位提供了宝贵资料。同时得到陕西省地方志编纂委员会、陕西省农牧厅杨子文副厅长、西北农业大

学侯从远、刘景星及陕西省畜牧兽医研究所赵增荣、程静毅等专家的支持和帮助,向以上单位和有关同志深致谢忱。

编志书是总结前人经验、服务于现实、并传之于千秋万代的大事。陕西农牧业有数千年的历史,广大劳动人民在长期生产实践中创造出了无数光辉史实,在短期内完全收入志内实属不易,加之编者水平有限,难免有疏漏与错误之处,尚有待于补证。

编者 1991年12月

# 目 录

|     |            |       |
|-----|------------|-------|
| 第一章 | 畜牧概况 ..... | (1)   |
| 第一节 | 历史发展 ..... | (2)   |
| 第二节 | 畜牧资源 ..... | (14)  |
| 第三节 | 畜牧生产 ..... | (25)  |
| 第二章 | 机构设置 ..... | (37)  |
| 第一节 | 行政机构 ..... | (37)  |
| 第二节 | 事业机构 ..... | (37)  |
| 第三节 | 企业机构 ..... | (42)  |
| 第四节 | 群众团体 ..... | (47)  |
| 第五节 | 驻陕机构 ..... | (49)  |
| 第三章 | 家畜 .....   | (50)  |
| 第一节 | 家畜种类 ..... | (50)  |
| 第二节 | 饲养管理 ..... | (90)  |
| 第三节 | 家畜繁殖 ..... | (97)  |
| 第四章 | 家禽家兔 ..... | (106) |
| 第一节 | 家禽 .....   | (106) |
| 第二节 | 家兔 .....   | (115) |
| 第五章 | 养蜂 .....   | (120) |

|     |                 |       |
|-----|-----------------|-------|
| 第一节 | 蜂业生产 .....      | (120) |
| 第二节 | 蜜源植物 .....      | (122) |
| 第三节 | 养蜂基地 .....      | (123) |
| 第四节 | 品种、管理 .....     | (124) |
| 第五节 | 蜜蜂疾病 .....      | (126) |
| 第六章 | 饲料、饲草 .....     | (128) |
| 第一节 | 牧草种植 .....      | (128) |
| 第二节 | 飞播牧草 .....      | (133) |
| 第三节 | 草地建设 .....      | (134) |
| 第四节 | 粗料调制 .....      | (139) |
| 第五节 | 饲料工业 .....      | (142) |
| 第七章 | 畜禽疾病 .....      | (144) |
| 第一节 | 传染疾病 .....      | (144) |
| 第二节 | 内科疾病 .....      | (162) |
| 第三节 | 外科疾病 .....      | (170) |
| 第四节 | 产科疾病 .....      | (174) |
| 第五节 | 寄生虫病 .....      | (180) |
| 第六节 | 家畜检疫 .....      | (184) |
| 第七节 | 兽药管理 .....      | (187) |
| 第八章 | 中兽医 .....       | (192) |
| 第一节 | 组织管理 .....      | (193) |
| 第二节 | 整理遗产 .....      | (194) |
| 第三节 | 畜病医疗 .....      | (195) |
| 附:  | 陕西畜牧兽医大事记 ..... | (202) |

## 第一章 畜牧概况

陕西是中国畜牧业发展最早的地区之一,历史悠久,资源丰富。在长期历史发展过程中,陕西农牧民对家畜驯化、繁育、饲养管理和畜禽疫病的诊断、防治等各个方面都曾有过卓越的贡献,使陕西畜牧业得到了发展。历史上闻名遐迩的秦川牛、关中驴,长期是农业生产的主要动力。只是由于几千年的封建统治和近代帝国主义列强的侵袭,畜牧业发展十分缓慢。

中华人民共和国建立后,陕西畜牧业获得了新的生机。中共陕西省委、陕西省人民政府第一次把畜牧生产纳入全省农业生产计划之中。从上到下建立了各级畜牧兽医行政机构、技术推广和科研体系。加强了畜牧兽医人材的培训,使全省畜牧业得到了迅速发展。1957年以后,由于指导思想上的“左”的影响,在“大跃进”、人民公社化运动中的瞎指挥、浮夸风和以后“文化大革命”的十年动乱,陕西畜牧业发展受到严重的干扰和破坏。1978年中共十一届三中全会后,拨乱反正,陕西畜牧业又迅速发展起来。陕西省在贯彻落实中央路线、方针、政策中,制订了一系列发展畜牧业的

政策和经济措施,恢复和新建了畜牧兽医服务体系,从而调动了干部和农牧民的生产积极性,使畜牧业生产又有了新的发展。30多年来,陕西畜牧业的发展,为农业生产提供了大量的耕作、运输动力和大批农家有机肥料,并为城乡人民生活提供了大量肉、禽、蛋、奶。同时选育了一批优良畜禽品种,基本查出了全省畜禽疫病,为进一步发展畜牧业奠定了基础。

## 第一节 历史发展

陕西畜牧业具有悠久的历史。在新石器时代已出现驯化的家畜,考古发掘的西安半坡遗址中发现有狗、猪、羊、鸡、牛、马的骨骼,并确认狗和猪是半坡人驯养的家畜和肉食来源的一部分。临潼姜寨和宝鸡北首岭等地的遗址中,也发掘有饲养家畜的圈栏、放牧场和夜宿场。渭南阳郭遗址发现商代已用牛耕田。

西周时期,陕西的畜牧业已很发达,养马多少成为衡量国力强弱的重要标志。《诗经》有多处描述周人在关中饲养家畜的诗句,如:“谁谓尔无羊,三百维群;谁谓尔无牛,九十其犝”。“牧野洋洋,騶駼彭彭”。“言私其豸,献豸于公”等。从沔京出土的马车遗址证明,马已驾车,挽具也较完备。1976年扶风县云塘西周遗址的第21号灰坑,出土的1000多块牛的骨片证明牛已作为食用祭祀品。

周时,马政有国马、民马之分,由夏官大司马和地官大

司徒分别掌管。并依马匹形态及能力,区别为戎(军用)、齐(仪仗用)、道(驿传用)、田(畋猎用)、弩(杂役用)五种;设有畜牧官员和兽医技术人员。如《周礼》所载:“圉师掌教圉人养马、牛人掌养国之牛、羊人掌羊牲等官职”。“兽医……掌疗兽病;疗兽疡……”。

秦先祖“非子居犬丘,好马及畜,善养息之。犬丘人言之周孝王,孝王召使主马于汧、渭之间。马大蕃息。”以功封采邑于秦。

春秋战国时期,出现了相畜术。秦穆公时,伯乐曾推荐相马师九方皋为之求得天下良马。秦始皇统一六国后,更重视养马,设太仆卿掌管皇帝舆马及马政,在边郡设立牧师苑,制定了《厩苑律》(畜牧法),养马业有进一步发展。凤翔县秦公陵园区出土的大批殉葬车、马和临潼县秦兵马俑坑出土的陶马、铜车马,都反映了马匹在当时征战中的重要作用。秦王朝强调“农战政策”,养牛业有一定的发展,牛成为主要的役畜。凤翔县雍城附近出土的陶制牛车模型,是迄今发掘最早的双辕牛车。

西汉初期,因长期战争影响,养马业遭到严重破坏,“自天子不能具醇駟,而将相或乘牛车”。汉都长安,汉惠帝以后,关中一带养马业有了恢复和发展。汉景帝二年(前155),在神木县设天封苑,还有一部分小苑设在上郡,养马30万匹。史称上郡“畜牧为天下饶”。汉经“文景之治”呈现升平景象,“众庶街巷有马,阡陌之间成群”。至汉武帝时,因战备需要,朝廷大养战马,鼓励民间普遍养马。“马之来食长安者数万匹”,各类名马相继入贡长安,关中、陕北各监苑成

为名马会萃之地。武帝建元三年(前 138)和元狩四年(前 119),先后派遣张骞(陕西城固县人)两次出使西域,带回大宛国的汗血马(大宛马)和乌孙马等良种。并引进苜蓿种子,在离宫别观旁种植,用作马的饲料。后苜蓿传至民间,乃至遍于关中。武帝末年,搜粟都尉赵过发明“耦犁”耕地,牛成为农耕的主要役畜。汉承秦制,发布保护耕牛政策,劝民爱牛,禁杀牛马。东汉初年,茂陵人马援在绥德和陇、汉之间经营畜牧。后来“因处田牧至有牛马羊数千头,谷数万斛”。边郡养畜致富之风也传到渭水流域,关中农区有了大批养牲畜的农户。至汉顺帝时“禹贡雍州之域,沃野千里,水草丰美,牛、马衔尾,群羊塞道”。东汉时期陕北地区已广泛采用牛耕技术。绥德出土汉代画像石上,有清晰的拽犁和扬鞭人。至北魏时期,陕北地区畜牧业有较大的发展。据魏书记载:“以河西(今黄河以西的陕北、内蒙南部一带)水草善,乃以为牧地。畜产滋息,马至二百余万匹。橐驼将半之。牛、羊则无数。”同时,一再下诏:“禁杀牛、马”。直至北魏末,“河西之牧弥滋矣”。

到了唐代,陕西畜牧业兴旺发达。陕西是唐代主要养马基地。唐太宗陵墓的“昭陵六骏”,是表现纪念马匹在为唐王朝征战中的功勋。据《旧唐书》记载:“自贞观中至于麟德,国马四十万匹在河陇间”。直至一百多年后的“开元中尚有二十七万,杂以牛、羊杂畜不啻百万。……自长安至陇右,置七马坊”。“麟游县有岐阳马坊……地方三百四十顷(34 000 亩)”。另设有沙苑监、银川监、上林苑及天封苑等。沙苑监和上林苑多养有从西域引进的良马。沙苑监,有地九千顷

(90万亩),水草丰美,除放牧马匹,还“掌牧养陇右诸牧牛、羊,以供其宴会、祭祀及尚食所用。每岁与典牧分月以供之”。

唐代重视耕牛的饲养和繁殖。唐宣宗时规定大中五年(851)从正月初一日起,三年内不得杀牛。如郊庙享祀合用者即用诸畜代。又“委度支往河东、振武、灵夏等州,市耕牛一万头,分给畿内贫下百姓。”耕牛增多,改变了“民乏耕牛”“多以驴耕”的局面。

唐时,官办猪场已有相当的规模。《新唐书》载:唐代宗大历末年,卢杞为虢州刺史,奏言虢有良官豕三千为民害。帝曰:“徙之沙苑”。杞曰:“同州亦陛下百姓,臣谓食之便”。帝曰:“守虢而忧它州,宰相材也。诏以豕赐贫民”。

养羊业在唐时也有所发展。曾形成河西羊、河东羊、沙苑羊、蛮羊等良种。沙苑羊为同羊的祖先。《元和郡县志》同州郭邑下所载:“苦泉在县西北三十里许原上,其水咸苦,羊饮之肥而美,今于泉侧置羊牧”,故谚云:“苦泉羊,洛水浆”。苦泉羊即同羊。

唐代家畜饲养管理也有了发展,而且对用料作出规定:“马一日给粟一斗,盐六勺。乳者倍之;驼及牛之乳者、运者,各以斗菽。田牛半之。驼盐三合,牛盐二合;羊粟、菽各升有四合,盐六勺”。对各监牧规定:“马、牛各一百二十匹(头)为一群,骆驼、驴各七十头为一群,羊六百二十只为一群,每群设牧长、牧尉各一人。母马每百匹两年应育成马驹六十匹,母牛每百头两年应育成牛犊六十头,母骆驼每百峰三年应育成驼羔七十头,母羊每百只一年应育成羊羔七十只。超额

育成一匹马奖绢一匹。一头驼羔奖绢二匹，三头牛犊或七只羊羔奖绢一匹。成畜死亡率定为马和骆驼百分之七，牛和羯羊百分之十，母羊和幼羊百分之十五”。

五代时期，后唐曾“牧马于沙苑，”后周将“有病患老弱并送同州沙苑监，就彼水草，以尽饮齧之性”。

唐及五代以后，国家政权多次更替，原有的畜牧机构随之削弱，陕西境内设置的马坊、监、苑等养马场所遭受破坏。唯沙苑监未变。到了宋时，实行保马法及给地养马制度，陕西养马业又有发展，并为战马主要基地之一。“故凡战马，悉仰秦川广三边焉”。

宋朝初期，陕西沙苑置牧龙坊，后改为沙苑监。神木县有“圈马城，相传为宋将杨宗闵圈马处。”设群牧司，掌厰牧事，创行了保马法。宋真宗“大中祥符七年(1014)诸州牛疫，令群牧司选医牛古方，颁之天下”。到仁宗时，“徙陕西缘边军马屯内地”，“置陕西估马司”，“诏陕西市蕃部马”。

金代世宗时，免除进贡同州沙苑羊。卫绍王时曾在陕西征收马匹。哀宗时“遣使抚陕西，以牛千头赐贫民”。

元代初期，关中因连年战乱不息，耕牛减少甚多，形成牧野千里，而牛寥寥。自世祖至文宗六十九年(1260～1329)间，曾六次严禁宰杀牛、马，并禁杀母羊和羔羊。禁牧地纵火。其时推行括马(征收马匹)政策。成宗大德二年(1298)一次从陕西括马一万八千多匹，占诸路括马总数的六分之一。除怀孕、带驹母马外，三岁以上者皆括之。因之，民间不愿养马，只养牛、豕、羊、鸡、犬。同时，蒙古马、南蕃马，大量引入陕西关中，与当地大型驴交配繁殖马骡和驴

骡。

明代时，效隋唐建立马政制度，定“保马法”发展养马业。明太祖洪武五年(1372)开始以陕西茶易西番马，制订以茶、盐贮边易马。洪武二十二年(1389)定茶易马数额。“上等马每匹百二十斤，中马七十斤，下马五十斤”。“用汉中茶三百万斤，可得马三万匹”。“洪武三十年(1397)置行太仆寺于陕西等地掌马政”。“成祖永乐四年(1406)设苑马寺于陕西……，统监、苑。凡茶马、蕃人贡马，悉收寺苑放牧，常数万匹，足充边用”。明英宗正统三年(1438)陕西苑马司设四监，苑分三等，上苑牧马万匹，中苑七千，下苑四千。明孝宗弘治年间是陕西复兴马政的重要时期。曾选定重刊《司牧安骥集》为苑马寺所属监、苑养马的技术教材。明宪宗时，又设置蕃牧所，掌管奖励养牛榨乳事务。

到了清代，陕西立苑马寺七监统属兵部，管理马场。设驻马防满洲营，饲养官马。顺治初，又设茶马司，以茶易马。自宝鸡至潼关，沿渭河两岸的数千顷旷地上，遍设八旗马场。营马应补缺额，每年由伊犁等处调入一千五六百匹以上。康熙元年(1662)禁民人养马。康熙十年(1671)令民人仍得养马。陕西关中、陕北民间普遍养马、养驴、繁殖马和骡子。乾隆十三年(1748)十二月，在陕西一次雇觅马、骡13 400匹(头)。乾隆三十四年(1769)陕西已成为全国主要产骡区之一。除完成本省收购2 000头大型骡任务外，又为湖南、湖北代购骡2 000头。乾隆三十七年(1772)至三十八年(1773)共征雇骡子4 000头。

清代陕西畜牧技术有了发展，清初兴平杨山著《豳风广