

陕西省家畜家禽品种志编辑委员会
编著

陕西省家畜家禽品种志

《附图谱》

三秦出版社



陕西省家畜家禽品种志

《附图谱》

三秦出版社

《陕西省家畜家禽品种志》编辑委员会名单

顾 问：赵长城

主 编：任力田

副主编：邱 怀 刘荫武 刘景星 赵增荣（常务副主编）

委员：（按姓氏笔划为序）王凤山 王福兆 史允和 李建平

何济民 金德武 夏 天 陶 雍 路兴中 宋维国 张保良

董光明 薄吾成

办公室：王凤山（主任）任德林 王亚旗 杜学增 陈中杰 胡全福曾参加部分工作。

陕南白山羊.....	(126)
陕北黑山羊.....	(130)
西农莎能奶山羊.....	(132)
关中奶山羊.....	(138)

家禽品种

概述.....	(147)
略阳鸡.....	(153)
太白鸡.....	(156)
陕北鸡.....	(158)
来航鸡.....	(161)
白洛克鸡.....	(164)
汉中麻鸭.....	(168)
北京鸭.....	(172)

驯养野生动物品种

概述.....	(179)
林麝.....	(179)
普通鸬鹚.....	(185)
梅花鹿.....	(189)
马鹿.....	(194)
李鸽.....	(195)
鹁鹑.....	(199)
水貂.....	(205)
家兔.....	(211)
日本大耳白兔.....	(212)
青紫兰兔.....	(215)
全耳毛安哥拉兔.....	(218)

蜜蜂品种

概述.....	(225)
中华蜜蜂.....	(227)
意大利蜜蜂.....	(230)
高加索蜜蜂.....	(233)
卡尼阿兰蜜蜂.....	(235)

畜食品种图谱

序

《陕西省家畜家禽品种志》〈附图谱〉是陕西畜牧科研的一项重要成果，是全省第一部畜禽品种志。它的出版问世，不仅可以为我省“七五”计划期间发展畜牧业生产、制订畜禽品种区划、合理利用资源与培育高产优质新品种提供科学依据，而且填补了我省畜牧史上的一项空白，是畜牧战线上具有历史意义的一件大事。

陕西是我国农业发祥地之一，畜牧历史悠久，品种资源丰富。在西安半坡村遗址中，已发掘出土的动物遗骨和圈栏遗迹，说明远在六千年前的新石器时代，关中渭河流域的先民，已开始驯养家畜。以后，在漫长的历史年代里，广大劳动人民在生产实践中，不断培育了新的畜禽品种，丰富了品种资源。历史上著称的秦川牛、关中驴以及同羊等，至今闻名遐迩，在国内外享有较高声誉。这些家畜品种资源，都是十分珍贵的。近年来，由省畜牧局组织畜牧科研、教学及其他有关单位，对全省家畜家禽品种和特种经济动物品种资源进行了普查，基本上摸清了全省家畜家禽品种资源的家底，已查明记载的优良品种有五十个，其中十四个被列入国家级畜禽优良品种。这次编印的畜禽品种志，已经将上述五十个品种全部编入，并作了全面系统的记述和科学评价，进一步丰富了陕西家畜家禽品种资源库，在畜牧业发展史上增添了新的一页。

这部畜禽品种志，是“六五”期间国家下达的畜牧科研课题，由省畜牧研究所主持，聘请全省著名畜牧专家、教授及科技人员编写的。他们从一九八一年开始到一九八五年底，经过五年的辛勤努力，在调查研究、整理资料及查证核实等各个方面，都做了大量工作，付出了艰苦的劳动，为陕西畜牧业的发展作出了有益的贡献。全省畜牧工作者，应该珍视这一重要成果，认真阅读，充分利用，使它在发展畜牧业生产、科研及教学工作中发挥更好的作用。

史子成

一九八六年六月十日于陕西省农牧厅

前 言

陕西省的农、牧业有数千年的悠久历史，我省劳动人民在生产实践中培育出许多优良畜禽品种。一九四九年新中国成立以来，党和政府重视畜牧业的发展，我省又培育出一批牛、马、猪、羊的新品种，并在建国前后，从国内外引进了不少优良畜禽品种。为了继承我省畜牧业的丰富遗产，总结历史经验，合理利用畜禽品种资源，实现畜牧业的现代化，陕西省农牧厅于一九八一年组织陕西省畜牧兽医研究所、西北农学院、陕西省畜牧兽医总站、陕西省农林学校、陕西省动物研究所及十个地（市）和有关县的畜牧科技干部、教师，成立了《陕西省家畜家禽品种志》编辑委员会，并分设七个专业编写组，开展了志书的编写工作。

《陕西省家畜家禽品种志》〈附图谱〉是以家畜家禽品种资源调查材料为基础，参阅了有关历史资料，并对部分优良地方畜禽品种进行了定点饲养观察和种质特性测定，按照全国畜禽品种志和图谱编写大纲编写的。共分三大部分：第一部分为总论，概括地叙述了我省畜牧业发展的历史与现状，自然区域、自然特点和社会经济特点；第二部分为各论，比较详细也、系统地介绍了我省五十个畜禽品种；第三部分为图谱，包括五个畜禽历史文物照片和四十九个现代畜禽品种照片共九十三幅。

这次编志工作，动员和组织的科技人员多，花费的时间长，工作也较全面系统。通过编志，既摸清了我省畜禽品种资源的家底，又进一步认识了一些久负盛名的地方优良品种的特生，达到了预期目的。但我们深感编写畜禽品种志涉及的知识面很广，由于我们专业知识面的局限性，错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

《陕西省家畜家禽品种志》〈附图谱〉的编写工作，得到了陕西省和畜禽品种产区各级党政领导及有关业务部门广大职工的大力支持，在此谨致谢意。

《陕西省家畜家禽品种志》编辑委员会

一九八六年六月

总 论

陕西省地处黄河中游和长江、嘉陵江、丹江上游地带，是历史悠久的著名农业区。畜牧业的历史更为悠久。西安半坡村出土文物中有大量各种畜禽骨骼和牲畜棚圈，证明至少在六千年前的新石器时代以前就有了原始畜牧业，而且牛、马（驴）、猪、羊、兔、家禽等饲养业，都有了一定程度的发展。早在黄帝时代，就驯鸟兽，发明医兽术，创造阉割法，开始驾牛，唐尧时代，开始驾马，驯兽术很高，能指挥兽类；虞舜时代，以益掌管畜牧业，发明家畜鉴别术；夏禹时代，创造畜舍，养马以赋；殷商时代，为畜牧繁盛时代，创立马政机关；西周时代，建立起完善的养马制度，各种畜禽饲养业都有相当程度的发展；秦朝，制定马政条例，军马盛况尤为突出；西汉，从乌孙国输入天马，从大宛国输入良马，进行马种改良；引入和种植苜蓿，创造发展畜牧业的基础；西魏都长安，游牧民族居于统治地位，陕西畜牧业更为发达；唐朝时马政建设规模空前，又从西域输入良马，饲管及马具进步极大。牛为农耕重要役畜，数量亦有发展；宋朝重视马政，奖励发展养马业；明朝马政最完备，为历代之冠，并奖励养牛；清朝统治者北方满族，很重视养马，光绪在保定设立马医学堂，宣统开办两翼牧群学堂，派遣学生出国学习，开创了中国的畜牧兽医教育事业；民国虽曾输入一些优良畜种，设立一些种畜场，办了一些畜牧兽医院校，以图发展畜牧业，但成效甚微；新中国诞生后，改变了社会制度，从根本上创造了发展畜牧业的条件，我省的畜牧业才日益得到发展。

陕西位于我国中部偏北，介于北纬 $31^{\circ}42'$ ~ $39^{\circ}35'$ ，东经 $105^{\circ}29'$ ~ $111^{\circ}15'$ 之间。南北长八百余公里，东西宽二百至四百公里，成一南宽北窄的不规则塔形。

全省地势，南北高而中间低，且有不同程度的起伏，南北跨越三个热量带。秦岭、巴山横亘中、南部，北山、长城横延中、北部，将全省分为自然环境和社会经济特点迥然不同的陕南、关中、陕北三大地区。

全省的温度、雨量、湿度 无霜期随纬度的增加而递减；蒸发量、日照时数则随纬度的增加而递增。陕南属于温热半湿润气候区，关中属于温和半干燥气候区，陕北则属于冷凉干燥气候区。从产值看，农业是南北低，中部高，南部比北部高。牧业，绝对值是中部高，南北低，其占农业总产值的百分比则是南北高而中部低。

根据本省一九八一年农业统计资料来看，土地总面积308,472,400亩（山地40%，高原38.2%，平原14.5%，沙地7.3%），人口28,645,197人，人均10.77亩。耕地56,832,357亩，占土地总面积的18.42%，人均1.98亩。其中水田和水浇地18,956,400亩，占耕地的33.35%，人均0.66亩。

粮食年总产量7,398,520,000公斤，亩均130.18公斤，人均258.28公斤。其中小麦年产量3,541,535,000公斤，占47.87%；玉米年产量1,947,475,000公斤，占26.32%；水稻年产量529,210,000公斤，占7.15%。

大家畜2,440,964头, 11.69人一头。其中牛类1,721,136头, 占70.5% (黄牛占牛类的97.64%, 16.64人一头; 奶牛占0.62%, 2667人一头); 马(骡)、驴719,826头, 占29.49%; 猪6,664,904头, 人均0.43头; 羊6,123,525只(绵羊占29.41%, 15.91人一只, 奶山羊占10.83%, 43.20人一只); 家禽17,381,300只, 人均1.65只; 家兔733,316只, 39.06人一只。肉类年产量256,732,300公斤(猪肉占96.18%), 人均9公斤; 鲜奶年产量104,116,000公斤(山羊奶占75.84%), 人均3.63公斤; 禽蛋年产量57,402,300公斤, 人均1.44公斤; 羊毛年产量3,409,840公斤(绵羊毛占75.73%), 山羊绒年产量333,612公斤, 羊毛绒人均0.13公斤。

农业总产值5,125,550,000元, 其中牧业产值63,540,000元, 占12.4%。

(一) 陕北

包括榆林和延安两地区的二十六个县, 是全省高寒干燥、水土流失严重、自然灾害多、粮食产量低而不稳的地区, 分两个二级区。

1、长城沿线风沙区

位于我省最北部榆林地区北六县的长城南北两侧。海拔一千至一千八百米, 属温带干旱季风区。大陆性气候特点明显, 是全省最冷、最干燥、降水量最少、蒸发量最大、作物生长期最短的地区。年均温6~9℃, 极端高温39℃, 极端低温-33℃。春季干旱多风, 夏季高温多雨, 秋季凉爽短暂, 冬季干冷漫长(六个月)。无霜期一百二十至一百六十天, 年降水量东部四百毫米左右, 西部三百毫米左右, 七至九月份降水量占全年的60%以上。蒸发量两千毫米以上, 约为降水量的五至六倍。年平均日照二千六百至二千九百小时, 高温和多雨期基本一致, 能满足一般温带植物生长的需要。这里地势平坦, 风大沙多, 沙地约占土地总面积的百分之八十, 其中: 流动沙丘、半固定沙丘、固定沙丘约各占三分之一。沙丘之间和河流两岸的滩地, 为土质肥沃、能灌溉的农区。

此地区历史上为陕西省草原和森林最茂密的主要牧区。明、清以后, 由于滥垦乱伐, 破坏了天然植被, 因此风沙日益蔓延, 良田、草场受到流沙侵袭, 易遭干旱、冰雹、霜冻等灾害, 生产水平很低, 但风力资源丰富。粮食作物主要有糜、谷、春小麦、豆类、马铃薯、玉米和高粱等, 总产量347,925,000公斤(占全省的4.7%), 亩均62.95公斤, 人均291.28公斤。经济作物主要有小麻、云芥、黄芥等, 均为一年一熟, 产量很低, 人口为1,194,458人(占全省人口的4.17%)。土地面积50,989,000亩(占全省的16.53%), 人均37.67亩耕地6,437,990亩(占本区土地面积的12.63%, 占全省耕地的11.25%), 人均5.38亩, 还有两千多万亩草场和几百万亩沙荒, 可改造为农田、牧场或用以植树造林。

此地区拥有黄牛70,553头(占全省的4.198%), 奶牛数量很少, 无水牛; 马(骡)59,047匹(占全省的16.78%), 驴118,140头(占全省的32.11%); 猪323,876头(占全省的4.86%); 绵羊577,961只(占全省的32.09%), 山羊951,019只(占全省的22%), 奶山羊7599只(占全省的1.15%); 家禽655,900只(占全省的3.37%); 家兔91,662只(占全省的12.49%); 蜜蜂12,011群(占全省的4.23%)。

农业总产值255,460,000元(占全省的4.98%), 其中牧业产值47,740,000元(占18.69%)。

2、黄土原梁丘陵沟壑区

位于长城沿线风沙滩地区以南,包括榆林地区北六县的南部和南六县以及延安地区的十四县,海拔八百至两千米。年均温 $6\sim 11^{\circ}\text{C}$ 。极端高温 40°C ,极端低温 -26°C 。年降水量三百至六百毫米。七、八月份降水量占全年的50%左右。无霜期一百三十至一百七十天,因而形成春旱秋洪,旱、霜、雹、冻灾害经常发生。长期以来,由于植被日益破坏,加剧了水蚀和其他外营力剥蚀,造成高原、丘陵(梁、峁)、沟壑等地貌景观。

这里地下水埋藏深,暴雨多,地表流失严重,故水源普遍不足。

粮食作物以小麦、玉米、谷子、豆类、高粱、糜子、洋芋为主,经济作物以油料为主。人口为2,677,355人(占全省的9.3%)。(土地71,660,000亩(占全省的23.23%),人均26.56亩;耕地9,408,308亩(占全省的16.44%,占本区土地面积的13.12%),人均3.51亩,粮食年总产量753,645,000公斤(占全省的10.19%),亩均74.26公斤,人均281.43公斤。

此地区拥有黄牛190,466头(占全省的11.33%),奶牛很少,无水牛,马(骡)39,733匹(占全省的8.85%),驴136,518头(占全省的37.1%)。猪552,835头(占全省的8.29%),绵羊409,398只(占全省的22.73%)。山羊1,636,078只(占全省的37.85%)。奶山羊8134只(占全省的1.22%),家禽1,243,600只(占全省的7.15%),家兔163,026只(占全省的22.23%),蜜蜂25,886群(占全省的9.11%)。

农业总产值529,930,000元(占全省的10.34%),其中牧业产值60,880,000元(占11.49%)。

(二) 关中

包括西安市、铜川市、宝鸡市、咸阳市和渭南地区的五十个县(区)。位于黄土原梁丘陵沟壑区以南,秦岭以北,东起潼关,西至宝鸡,是一个三面环山而向东敞开的河谷盆地。渭河及其支流横贯中部,因受河水下切作用,形成南北两岸尤其是北岸的阶地平原。原面较大较平,土层厚,土质好,农耕条件好,自古以来就是我国主要农业区之一,也是我省盛产粮、棉、油地区。也分为两个二级区。

1、渭北旱原区

包括关中部十八个县(区),地势从南到北渐高,海拔八百至一千二百米,原面比较完整平坦,但原边沟壑继续发展,并伸入原区中部,破坏原面。原沟相对高差一般在百米左右,大者超过二百米,水土流失较严重。地下水位一般深达百米以上,人畜用水很困难,更谈不上灌溉。土层一般为几十米至百米以上,蓄水保墒能力强,疏松多孔,通透性能好,增产潜力大,但浅耕、缺肥、干旱和耕作粗放,致使产量低而不稳。气温北低南高,西低东高,年均温 $9\sim 12^{\circ}\text{C}$ 。极端高温 40°C ,极端低温 -22°C ,年 10°C 以上积温 $2700\sim 3500^{\circ}\text{C}$,东部较西部多 300°C ,无霜期一百六十至一百八十天,年降水量五百至六百毫米,西部多于东部,七至九月份降水量占全年的60%左右。本可一年二熟,但因缺水少肥,故以一年一熟为主,二年三熟和三年四熟次之。粮食作物以小麦为主,早玉米,高粱次之,晚玉米、谷子更次。是全省小麦主产区之一,经济作物主要是棉花和油料。粮食年产量1,490,640,000公斤(占全省的20.15%),亩均115.7公斤,人均279.06公斤。这样的耕作制度,仅利用总积温的一半左右。

此地区人口5,341,666人(占全省的18.5%),土地36,870,000亩(占全省的11.95%),

人均6.9亩；耕地14,084,702亩（占本区土地面积的38.2%，占全省耕地的24.61%），人均2.64亩。耕地中水田和水浇地3,256,449亩，占23.12%，人均0.61亩。

此地区拥有黄牛366,770头（占全省的21.82%），马（骡）100,747匹（占全省的28.63%），驴70,497头（占全省的19.16%），猪1,188,518头（占全省的17.83%），绵羊442,917只（占全省的24.6%），山羊643,077只（占全省的14.88%），奶山羊262,939只（占全省的39.66%），家禽2,903,800只（占全省的16.71%），家兔270,601只（占全省的36.9%），蜜蜂39,476群（占全省的13.89%）。

农业总产值999,600,000元（占全省的19.53%），其中牧业产值110,390,000元（占11.04%）。

2、关中平原区

位于渭北旱原之南，秦岭之北。为渭河及其北岸主要支流（泾河、洛河）和秦岭北麓大小河流冲积而成。海拔360~700米，年均温12~14℃，极端高温42℃，极端低温-18℃。年降水量六百至七百毫米，西部多于东部，多集中于七至九月份。无霜期二百至二百二十五天。10℃以上年积温4000~4600℃，热量分布，东部高于西部，为全省仅次于汉中盆地区的暖区，耕作以一年二熟为主。这里地势平坦，土壤肥沃，水源丰富，灌溉方便，热量资源潜力大。农业历史悠久，基础好，耕作较精细。自古就有“膏壤沃野千里”之誉，号称“八百里秦川”，为全省商品粮、棉、油主要产地。

人口129,935,336人（占全省的45.16%），土地34,569,900亩（占全省的11.21%），人均2.67亩。耕地15,272,921亩（占本区土地面积的44.18%，占全省耕地的26.68%），人均1.18亩。其中水田和水浇地10,968,216亩，占71.81%，人均0.848亩。

粮食年产量2,912,425,000公斤（占全省的39.39%），亩均175.54公斤，人均225.15公斤。

黄牛363,011头（占全省的21.6%），全省奶牛的绝大多数分布在本区，仅西安市和宝鸡市就有6974头，占全省的64.94%，水牛1460头（占全省的4.9%），零星分布在少数有水田的县。马（骡）142,618匹（占全省的40.53%），驴3,988,600头（占全省的10.84%），猪2,038,773头（占全省的30.59%），绵羊215,076只（占全省的11.94%），山羊581,249只（占全省的13.45%），奶山羊372,766只（占全省的56.22%），家禽7,220,700只（占全省的41.54%），家兔161,761只（占全省的22.06%），蜜蜂81,510群（占全省的28.68%）。农业总产值2,005,420,000元（占全省的39.19%），其中牧业产值249,850,000元（占12.46%）。

（三）陕南

包括汉中、安康、商洛三地区的二十八个县及宝鸡市的太白、凤县共三十个县。北有秦岭，南有巴山，汉江自西向东横贯全区，自然条件比较复杂。也分为两个二级区。

1、汉中盆地

位于秦岭和巴山之间。包括勉县、南郑、汉中、城固、洋县的川道和黄泥巴地区。汉江横贯盆地中央，构成冲积平原。两岸有四级阶地，一、二级阶地组成川地，三、四级阶地属于浅山区，为盆地的外沿。

海拔三百至七百米，地势西高东低，土地平坦。土层厚，土壤肥沃，耕性好。水源充

足，灌溉方便。年均温 $13\sim 15^{\circ}\text{C}$ ，年 10°C 以上积温 $4000\sim 8000^{\circ}\text{C}$ ，极端高温 40°C ，极端低温 -11°C 。无霜期二百四十至二百六十天。年平均降水量七百五十至一千毫米。西部夏秋多阴雨，东部多秋雨，是全省热量资源充裕地区之一。

人口2,144,582人（占全省的7.4%），土地16,924,000亩（占全省的5.49%），人均7.82亩。耕地2,339,902亩（占本区土地面积的13.83%，占全省耕地的4.09%），人均1.09亩。其中水田和水浇地1,421,446亩，占60.75%，人均0.66亩。

粮食年产量520,515,000公斤（占全省的7.04%），亩均168.95公斤，人均242.71公斤，年产水稻309,500,000公斤（占本区粮食年产量的59.46%，占全省水稻年产量的58.48%）。

黄牛11,349头（占全省的6.98%），水牛16,533头（占全省的55.43%），奶牛数量很少，马1105匹（占全省的0.314%），驴1062头（占全省的0.29%），猪674,359头（占全省的10.12%），绵羊3998只（占全省的0.22%），山羊31,269只（占全省的0.72%），家禽760,600只（占全省的4.38%），家兔2557只（占全省的0.35%），蜜蜂15,670群（占全省的5.51%）。

农业总产值329,740,000元（占全省的6.44%），其中牧业产值41,840,000元，占12.58%。

2. 秦、巴山区

汉中盆地南北两侧的三、四级阶地和秦岭、巴山的中、高山部分，总称秦、巴山区。包括汉中地区的六个县，安康和商洛地区的十七个县，宝鸡市的太白县、凤县，共二十五个县又分为浅山丘陵区和中高山区。

浅山丘陵区，海拔六百至八百米，区内形成星罗棋布的宽谷盆地和坝子。全年 10°C 以上积温在 4000°C 以上，是全省热量最充裕的暖区。无霜期二百二十至二百三十天。年降水量七百至一千零五十毫米，土壤肥沃，灌溉便利，是本区的主要粮食基地。

中山高山地区，高峰达三千七百七十六米，境内山高坡陡，地形复杂，雨量充沛，热量不足。河谷和山间小盆地宜于农耕。有大量荒山荒坡，可作牧场。秦岭南坡四季常青，饲草丰富，是天然的好牧场，但多年来一直未充分利用。坡耕地占耕地的80%以上。肥少土薄。技术落后，粮食产量长期不高且不稳定。这里交通不便，运输困难。果树、药材、林特产和野生动物资源丰富。

人口6,579,175人（占全省的22.97%），土地97,454,500亩（占全省的31.59%），人均14.81亩。耕地9,347,300亩（占本区土地面积的9.59%，占全省耕地的16.33%），人均1.42亩。其中水田和水浇地1,145,812亩，占12.26%，人均0.17亩。

粮食年产量1,319,670,000公斤（占全省的17.84%），亩均95.922公斤，人均200.58公斤。

黄牛570,422头（占全省的33.94%），水牛10,549头（占全省的35.36%），马1064匹（占全省的0.3%），驴1831头（占全省的0.5%），猪1,873,264头（占全省的28.11%），绵羊48,461只（占全省的2.69%），山羊486,421只（占全省的11.25%），奶山羊8466只（占全省的1.28%），家禽4,367,000只（占全省的25.12%），家兔13,192只（占全省的5.89%），

蜜蜂108,976群（占全省的38.35%）。

农业总产值976,730,000元（占全省的19.09%），其中牧业产值154,440,000元，占15.81%。

（赵增荣）

牛 品 种

编写组名单

组 长： 宋维国

副组长： 夏 天 王福兆 李广模

组 员： 牛德俊 许文彬 苏慧姗 陈太轩

罗汉平 赵新发 高耀西 柳永钦

概 述

陕西省地处黄河中游，是我国历史上农业发展很早的地区之一。因此两千多年前养牛业已相当发达。随着历史的发展，牛在农业生产中的作用逐步提高。远在周代，就有“择良牛献主”的记载，那时牛主要作为食用。秦汉时期，“饲苜蓿，重改良，牛质佳，昔两牛一乘，今一牛一乘”，“牛耕”大规模使用。同时，“牛肉细嫩、具纹，烙饼牛羹，油脂润香”，已为上品佳肴。陕北地区，秦汉以前以游牧为生，汉代成为农牧交错地带，“水草丰美，土宜畜牧，牛马衔尾，群羊塞道”。陕南地区，西汉以前就种植水稻，农业生产颇具规模。在水田生产中，水牛发挥着重要作用。

新中国成立后，党和政府制定了保护牲畜，禁宰耕牛，奖励繁殖，选优淘劣的畜牧业生产方针、政策，省、地、县、社建立起四级家畜繁育和疫病防治网，积极推广人工授精，冷冻精液配种新技术，有计划地进行良种选育，不断提高牛群质量，实行农牧结合，增种苜蓿，大搞青贮饲料生产，大力开展疫病防治，消灭了牛瘟，基本控制了牛气肿疽和口蹄疫，从而使养牛事业得到迅速发展。1981年全省养牛1,721,136头，占大家畜总数的70.5%，其中：黄牛1,680,562头，占97.64%；水牛29,835头，占1.73%，奶牛10,739头，占0.62%。

陕西省的地方良种黄牛，有关中地区的秦川牛，秦岭山区的岭南牛和巴山山区的巴山牛。水牛是属于中国沼泽型水牛的中型类群。奶牛主要为培育成的黑白花奶牛。陕北地区的蒙古牛，系引进品种，故未列入本品种志内。

(宋维国)

秦 川 牛

这种牛躯体高大，役用能力强，肉用性能好，遗传性稳定，适应性良好，历来在关中地区农业生产中发挥着重要作用。解放后二十多个省、区引种，改良当地黄牛，效果显著。

一、产地及分布

因产于八百里秦川的陕西省关中地区而得名。现有476,700头，主要分布在关中平原地区的二十七个县、市。其中十六个县、市为中心产区，共286,700头，占60%。渭北高原地区亦有少量分布。

二、形成与发展

秦川牛历史悠久。公元前八世纪，关中地区就有“择良牛献主”的记载，主要是作食用，并开始用于耕田。春秋战国时代，出现铁制农具，牛成了农耕的主要役畜。公元前126年，张骞出使西域带回苜蓿种籽，关中地区广为种植，用以喂牛，使秦川牛的形体增大，役用能力和肉质都得到提高。

其次，关中地区耕作精细，农活繁重，农村运输工具主要为笨重的铁轮大车，非体大力强的牛难以胜任。因此，劳动人民历来爱选大牛作种，要求种牛要一长（躯干长）、二方（口方、尻方）、三宽（额宽、胸宽、后躯宽）、四紧（四蹄叉紧）、五短（颈短、四肢短），非紫红色者不作种用。并且，当地群众对秦川牛的饲养管理积累了丰富的经验，有“有料无料，四角拌到”，“寸草铡三刀，料少也上膘”的农谚，以及三勤（勤喂、勤饮、勤歇）、五知（知热、知冷、知饥、知饱、知力量大小）、六净（草净、料净、水净、槽净、身净、圈净）等科学的饲养管理技术。

如上所述，是形成体大力强、毛红美观的秦川牛的主要因素。

1956年西北畜牧兽医研究所和陕西省农业厅畜牧局联合组成以西北农学院邱怀、刘景星教授为队长的调查队，对秦川牛作了系统调查，摸清了品种资源。1958年后，相继建立了乾县、渭南两个良种选育辅导站和五个省、县属秦川牛场，并在中心产区建立了秦川牛良种基地县，制定了繁殖奖励办法和秦川牛企业标准，推广人工授精技术，开展群众性的选育工作，近十年来，陕西省和咸阳、宝鸡等地区先后成立了冷冻精液站，大力推广冻精配种新技术，1975年成立了秦川牛选育协作组，制定选育方案，开展良种登记、建立育种档案，并修订了秦川牛企业标准，加强选育工作。近几年，产区普遍推广青贮饲料等技术，为秦川牛的培育提高创造了良好的物质条件。

由于上述一系列工作的开展，对秦川牛质量的提高起到了重要作用。1981年与1956年相比，成年公牛增加体高0.31厘米，体长2.75厘米，胸围2.02厘米，管围2.3厘米，体重19.55公斤。成年母牛的体尺则基本保持1956年的水平。

三、生物学特性

（一）适应性

秦川牛在省外不同生境中也能正常生长发育，繁衍后代。安徽省1963年在皖东丘陵区嘉山县建立三界秦川牛场，该场与关中平原经差10度，纬差2度，地高差400米，降雨量多在220~370毫米之间，但秦川牛生长发育基本正常，母牛受胎率达到91.9%，犊牛成活率达到93%以上。到1975年，共繁殖成活570头，初生公犊平均重24.5公斤，母犊重24.6公斤，接近原产区水平。

（二）繁殖特点

母牛常年发情。在中等饲养水平下，10头母牛的初情期 9.3 ± 0.9 月龄，体重230~240公斤，55头母牛的发情周期 20.9 ± 1.6 天，发情持续期平均39.44小时（25~63小时）。妊娠期

285±9.3天，产后第一次发情53.1±21.7天。群众习惯牛2岁时给其配种。在正常条件下，可繁殖到14~15岁，个别可达17~20岁，一般一胎一犊。

公牛一般12个月龄性成熟，2岁开始配种，可使用到10岁。射精量为5~7毫升，精子密度达8~10亿/毫升，活力在0.7左右。

（三）采食及反刍行为

10~11月份，在非使役的舍饲条件下，29头成年母牛（平均年龄7.5±3.9岁，体重401.8±63.3公斤）的采食时间，早饲141分。晚饲148分。干物质日消耗量7.6公斤，占体重的1.98%（其中早饲3.6公斤，晚饲4.0公斤）。反刍时间全天共463分（白天171分，夜间292分；躺卧时310分，站立或游走时153分）。日反刍周期数14次（白天5.66次，夜间8.34次）。每周反刍的食团数32.3个，平均持续时间33.8分，每个食团咀嚼53秒，49.3次，咀嚼速度0.94次/秒。

（四）生理生化常值

4~5月份43头1~2岁健康牛（公15、母26、阉2）的平均体温38.45℃，呼吸率21次/分，心率71次/分，红细胞压积41.5±3.71%，红血球7.83±1.09百万/立方毫米，血红蛋白5.8±0.85克/100毫升，血小板22.75±6.46万/立方毫米，白细胞8820±1145个/立方毫米。血沉速度极慢，绝大多数牛在2小时左右几乎看不见沉降数值，延长至6小时，其沉降平均值仅为1.31毫米。

1~2岁牛（公10、母16）的生化常值为：血清总脂平均含量（mg%）公牛546.5，母牛990.6；血糖量（mg%）公牛41.62，母牛43.08；非蛋白氮（mg%）公牛47.07，母牛49.13；血清蛋白总量（g%）公牛8.22，母牛9.19。

四、体形外貌

（一）外貌特征

毛色有紫红、红、黄三种，前两种约占89%，黄色占11%。

公牛头较大，额宽、面平、眼大、口方、颈粗短、垂皮发达；母牛头清秀，颈厚薄适中。角短而钝，质地细致，呈肉色，多向外下方或后方稍弯。平均长度，成年母牛9.99厘米，公牛14.82厘米。鼻镜肉红色占63.8%，黑色、灰色和黑斑点者占36.2%。

公牛鬐甲高而宽，母牛较低而薄。胸部宽深，肩长而斜。背腰平直宽广，长短适中，接合良好。肋长而开张。荐骨部多稍隆起，后躯发育较差，多属尖尻。四肢粗壮结实，两前肢间距较宽，有外弧现象。蹄叉紧，蹄壳分红、黑和红黑相间三色，红色占70.1%，黑色和红黑相间的分别占16.8%和13.1%。

乳房发育尚好。据15头哺乳母牛测定，乳房周径78.11厘米，高度14.42厘米，深度17.27厘米，乳头长度4.58厘米。

（二）体尺、体重

据对1176头成年牛的测定，其平均体尺、体重见表一。

扶风、乾县、周至、礼泉等国营种牛场牛的平均体尺、体重均超过社队的牛群，据142头成年母牛的测定，平均体高130.3厘米，体长148厘米，胸围181.17厘米，管围17.31厘米。