

贵州省科技重大专项《贵州畜禽种质资源保存、创新与利用》

(黔科合重大专项字 [2013] 6008号)

贵州大学优秀专著出版资金

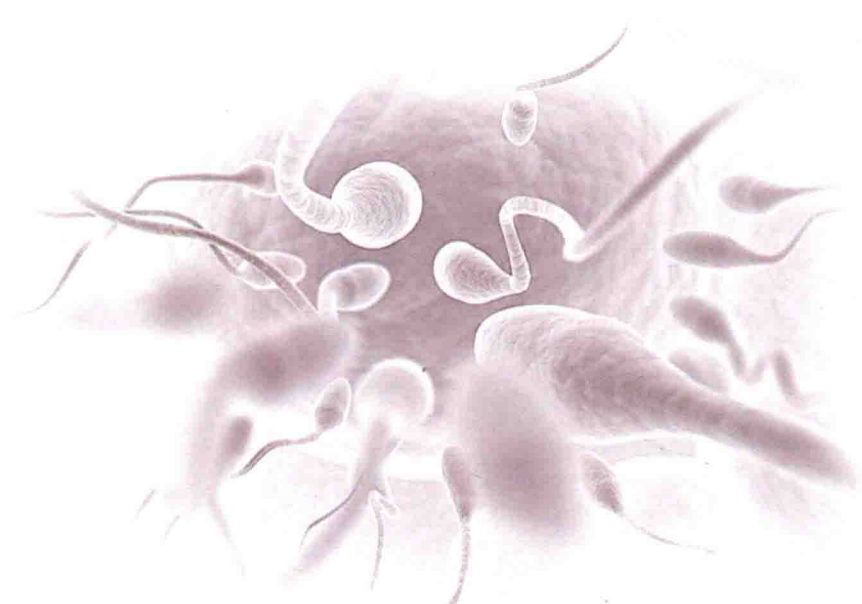
Animal Genetic Resources
in Guizhou

贵州地方畜禽 遗传资源志

许厚强 主编



 中国农业出版社



贵州地方畜禽遗传资源志

GUIZHOU DIFANG CHUQIN YICHUAN ZIYUANZHI

许厚强 主编

GD 02150555

中国农业出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

贵州地方畜禽遗传资源志 / 许厚强主编. — 北京:
中国农业出版社, 2019.9

ISBN 978-7-109-19992-7

I. ①贵… II. ①许… III. ①畜禽—种质资源—概况—贵州 IV. ①S813.9

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第034744号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街18号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 徐 芳

文字编辑 李 萍

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2019年9月第1版 2019年9月北京第1次印刷

开本: 889mm × 1194mm 1/16 印张: 15

字数: 440千字

定价: 240.00元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内容提要

本书是一部全面、系统、科学地反映贵州省地方畜禽遗传资源的著作，介绍了贵州省地方畜禽遗传资源46个，其中地方遗传资源43个，地方培育品种3个。其中，43个地方遗传资源中包括猪11个（香猪、柯乐猪、关岭猪、宗地花猪、黔北黑猪、白洗猪、黔东花猪、江口萝卜猪、黔南黑猪、糯谷猪、乍勒黑猪）；牛7个（关岭牛、思南牛、黎平牛、威宁牛、务川牛、贵州水牛、贵州白水牛）；羊6个（贵州白山羊、贵州黑山羊、贵州黔北麻羊、黔东南小香羊、贵州黑马羊、贵州威宁绵羊）；鸡10个（竹乡鸡、威宁鸡、黔东南小香鸡、黔东南小香乌骨鸡、高脚鸡、矮脚鸡、乌蒙乌骨鸡、乌蒙凤鸡、瑶山鸡、长顺绿壳蛋鸡）；鸭3个（三穗鸭、兴义鸭、天柱番鸭）；鹅2个（平坝灰鹅、织金白鹅）；马2个（贵州马、贵州矮马）；蜂1个（贵州中蜂）；犬1个（下司犬）。地方培育品种3个（贵农金黄鸡、贵州黄鸡、威宁半细毛羊）。全书有140余幅彩色照片。本书对贵州地方畜禽遗传资源的产区分布，所处自然生态条件，所具有的特征和性能，现有资源保护及研究利用等方面作了详细阐述，具有可读性和权威性。



作者简介

许厚强，法国巴黎第十一大学细胞分子生物学理学博士，贵州大学二级教授，博士生导师，国务院特殊津贴获得者，贵州省核心专家，贵州省省管专家，教育部高原山地动物遗传育种与繁殖重点实验室主任，教育部高原山地畜禽种质资源发掘、保存与利用创新人才团队和贵州省生物学一流学科建设学科负责人，法国全国畜牧与人工授精合作社联盟（UNCEIA）和法国国家科学研究中心（CNRS）访问学者。主要研究领域：动物遗传资源保护与创新利用，生物大分子结构功能及其相互关系。社会兼职：中国畜牧兽医学会理事、中国实验动物学会理事等。现任茅台学院副校长，曾任教育部动物生产类教学指导委员会委员、贵州大学党委委员、贵州大学校长助理、教学科研处处长、动物科学学院院长、研究生院常务副院长、科学技术处处长和科学技术研究院常务副院长等职。曾获得国家自然科学基金依托单位基金管理先进工作者、教育部科技司高校科技管理先进个人、贵州省先进工作者、贵州省优秀科技工作者、贵州省“三农”服务优秀专家、贵州省优秀博士生导师、贵州大学我心目中的好老师和贵州大学2017年年度风采人物等荣誉称号。

《中国畜禽遗传资源志》编委会

主任 张宝文

副主任 陈伟生 谷继承 吴常信

委员 (以姓氏笔画为序)

马 宁 王志刚 王林云 王俊勋 杜立新

杨红杰 杨福合 吴常信 谷继承 张 沅

张宝文 陈伟生 陈宽维 郑友民 盛志廉

常 洪 葛凤晨 谢双红 熊远著

《贵州地方畜禽遗传资源志》编写人员

主 编 许厚强

副主编 周 迪 倪萌萌 阮 涌 张元鑫 冯文武

编 者 燕志宏 嵇辛勤 赵佳福 段志强 陈 伟 陈 祥

张 勇 夏 丹 李太山 李 俊 钱 成 李万贵

康建兵 赵忠海 盘道兴 李潇蒙 杨忠诚 毛世明

序一

生物多样性是人类社会生存和发展的基础，畜禽遗传资源是生物多样性的的重要组成部分，也是与人类关系最密切的部分。保护畜禽遗传资源对于促进畜牧业可持续发展、满足人类多样化需要具有重要意义。

贵州省畜禽遗传资源丰富，要在保护的基础上合理开发和利用。为加快贵州地方畜禽遗传资源的创新利用，在贵州省科技厅和贵州大学支持下，贵州大学许厚强教授主编的《贵州地方畜禽遗传资源志》，经过3年多时间的编撰正式出版。本书包括贵州地方畜禽资源46个，其中猪11个，牛7个，羊6个，鸡10个，鸭3个，鹅2个，马2个，蜂1个，犬1个，地方培育品种3个。

本书内容丰富，资料翔实，科学性强，书中大部分图片是编写组最新拍摄，许多品种照片是首次公开发表，全面反映了贵州地方畜禽遗传资源保护和开发利用现状，为开展畜禽遗传资源保护、研究和创新利用提供了丰富的参考资料。希望本书的出版有助于我国畜牧工作者全面了解贵州地方畜禽遗传资源的现状，有助于加强贵州畜禽遗传资源的研究、保护、开发与利用，同时也有利于推进我国畜禽生产的可持续发展。值此出版之际，谨向参与《贵州地方畜禽遗传资源志》调查和编写工作的同志表示衷心感谢和热烈祝贺。

中国科学院院士



2018年3月

序二

畜禽遗传资源作为生物多样性的的重要组成部分，是人类赖以生存和发展的基础，是满足未来发展重要的基因库，在类型、质量、数量上给畜牧业产品的生产及相关产业发展带来机遇和创新。贵州省特殊的地理环境和气候条件，多民族不同的生活习惯以及当地群众长期以来对地方畜禽品种的驯养和精心选育，孕育和形成了丰富多彩、种质特性各具特色的畜禽遗传资源。这些地方畜禽遗传资源是培育新品种不可或缺的原始素材，在畜牧业可持续发展中发挥着重要作用。

目前贵州省畜禽遗传资源保存和利用的现状是：大量外来畜禽品种的引进，冲击了地方品种的发展，导致品种间混杂现象严重，地方优良品种所储藏的优异基因不断丢失，造成了地方品种的品质降低和数量减少。贵州地方畜禽资源具有耐粗饲、抗逆性强、肉质好等优点，但生长速度慢、饲料报酬低、商品价值不高，影响了其开发利用进程，然而人们对畜禽生产的肉、蛋、乳等多样化产品的要求又越来越高，需要不断发掘和利用这些畜禽遗传资源的潜能来满足人类的需求。

本书编写组深入资源产区，跋山涉水、历尽艰辛，经过3年多的努力，调查了46种贵州地方畜禽遗传资源现状，收集整理了相关资料，完成了《贵州地方畜禽遗传资源志》的编写。该书概括了贵州地方现有畜禽遗传资源的产区分布、外貌特征、生产性能以及保护和开发利用等情况，是贵州省第一部全面、系统反映贵州地方畜禽遗传资源的专著，对从事畜禽遗传资源教学与研究的畜牧工作者来说，是一部值得借鉴与参考的工具书。希望本书的出版对我国地方畜禽资源的发掘、保护和创新利用有所贡献。

中国工程院院士

宋宝安

2018年3月

前言

畜禽遗传资源是生物资源的重要组成部分，是畜牧业发展的基础，是全人类共同的财富，具有较高的经济价值，它为人类提供量多、质优的肉、蛋、乳等产品。在贵州复杂的自然生态环境和特殊的气候条件下，经当地群众的驯养和精心选育形成了丰富多样的畜禽遗传资源，在贵州省畜牧业可持续发展中发挥了重要作用。对贵州省现有地方畜禽遗传资源作系统的收集整理，编撰本志，对推动地方畜禽遗传资源的发掘保存和创新利用具有重要意义。

《贵州地方畜禽遗传资源志》一书的编写历时3年，是在参考2011年《中国畜禽品种志》、贵州省1993年《贵州省畜禽品种志》等调查材料和文献的基础上，由许厚强教授领衔的教育部“高原山地畜禽种质资源发掘、保存与利用”创新团队进行了重新调查整理、认真编写而成的。本书共分为三个部分：贵州地方畜禽遗传资源概论、贵州地方畜禽遗传资源和贵州地方畜禽培育品种。本书系统、全面、客观地介绍了贵州地方畜禽遗传资源的产地、外貌特征、生产性能和保护利用情况。

中国农业大学吴常信院士，贵州大学宋宝安院士对本书的出版给予了热情的帮助和大力支持，并欣然为本书作序。本书的出版还得到了贵州省科学技术厅和贵州大学专著出版基金资助。同时，本书还得到了所引用资料的单位、作者和参与调查的各位同仁给予的帮助。在此，一并表示衷心的感谢！

本书可供畜牧、科学研究和生产单位相关专业的教师、科研人员、学生、基层一线生产者和基层农技人员使用与参考。

限于编者的水平和资料来源，书中难免有遗漏和错误，敬请读者批评指正。

《贵州地方畜禽遗传资源志》编写组

2018年12月

目录

序一
序二
前言

概论	1
1 贵州地方畜禽遗传资源	16
1.1 猪	16
香猪	16
柯乐猪	25
关岭猪	30
宗地花猪	34
黔北黑猪	39
白洗猪	43
黔东花猪	48
江口萝卜猪	53
黔南黑猪	58
纳雍糯谷猪	62
乍勒黑猪	68
1.2 牛	70
关岭牛	70
思南牛	76
黎平牛	82
威宁牛	87
务川牛	93
贵州水牛	98
贵州白水牛	102
1.3 羊	107
贵州白山羊	107
贵州黑山羊	112
贵州黔北麻羊	117
黔东南小香羊	122

贵州黑马羊	126
贵州威宁绵羊	130
1.4 马	135
贵州马	135
贵州矮马	139
1.5 家禽	144
1.5.1 鸡	144
竹乡鸡	144
威宁鸡	148
黔东南小香鸡	152
黔东南小香乌骨鸡	156
高脚鸡	160
矮脚鸡	163
乌蒙乌骨鸡	167
乌蒙凤鸡	171
瑶山鸡	174
长顺绿壳蛋鸡	178
1.5.2 鸭	182
三穗鸭	182
兴义鸭	187
天柱番鸭	191
1.5.3 鹅	195
平坝灰鹅	195
织金白鹅	199
1.6 特种经济动物	203
贵州下司犬	203
贵州中蜂	207
2 贵州地方培育品种	211
贵农金黄鸡	211
贵州黄鸡	213
贵州半细毛羊	216
参考文献	221
致谢	226

概 论

一、贵州地方畜禽遗传资源的起源

(一) 猪

在动物分类上，猪属于哺乳动物纲 (Mammalia Eutheria)、偶蹄目 (Artiodactyla)、非反刍亚目 (Non-ruminantia)、猪科 (Suidae)、猪亚科 (Suinae)、猪属 (*Sus*)。

据对古生物化石的研究，开始于距今2.45亿年前到6600万年前这一时期的中生代，又称爬行动物时代，地球上已出现了昆虫、有花植物、鸟类、原始的哺乳动物和恐龙。从距今约4000万年前，古代猪科动物在欧洲就有分布；到距今约1500万年前，猪属动物在欧洲、亚洲、非洲大陆上有了相当广泛的分布 (郝守刚等, 2000)。

现代野猪 (*Sus scrofa*) 在我国主要分布于大兴安岭、长白山区、黄土高原、西南地区以及华中、华南丘陵地区。一般认为，我国境内的野猪存在5个亚种，即台湾亚种 (*S.s.taiwanus*)、四川亚种 (*S.s.moupinensis*)、新疆亚种 (*S.s.nigripes*)、东北亚种 (*S.s.ussuricus*) 和华南亚种 (*S.s.chirodontus*) (王岐山, 1990)。也有学者认为，野猪在中国有7个亚种，分别是喜马拉雅亚种 (*S.s.cristatus*)、新疆亚种 (*S.s.nigripes*)、东北亚种 (*S.s.ussuricus*)、台湾亚种 (*S.s.taiwanus*)、江北亚种 (*S.s.moupinensis*)、华南亚种 (*S.s.chirodontus*) 和印支亚种 (*S.s.taininensis*) (王应祥, 2003)。

但现代野猪并不是现代家猪的祖先，现代家猪的祖先是古代野猪。由于古代野猪的起源不是一个中心，现代家猪的起源也不是一个中心，而是由分布于地球各大洲 (或地区) 的古代野猪经人类长期驯化而形成的。

中国猪种汇集了6~8个野猪亚种的血统。几千年来，我国人民在驯养家猪的过程中，经过辛勤劳动和精心选择，培育出许多品质优良而又具有特色的家猪品种。地方猪种是指原产于我国的猪种。在地方猪种方面，经过多次的资源普查和综合分析，按照各地猪种的生产性能、体型外貌特征、分布和饲养管理特点以及当地的生产情况、自然条件和移民等社会因素，我国地方猪种可分为华北、华南、华中、江海、西南及高原6种类型。每一类型中又有许多具有独特性能的品种，例如，太湖猪以繁殖力高而闻名于国内外；金华猪和乌金猪是腌制著名的金华火腿和云腿的原料猪种；荣昌猪所产的鬃毛既长又洁白亮泽，在国际市场上久享声誉；香猪是我国特有的小型猪种，适合做烤猪和实验动物。这些珍贵的资源不仅是我国的，也是世界人民的共同财富。

《中国畜牧史料集》中记载：“贵州黔西东汉晚期墓出土的黑陶猪，体型较小而丰圆，嘴尖而短，阴线刻出鬃毛，近似脂肪型。现在黔西县的猪种，脂肪丰富，产仔多，屠宰率高。东汉黑陶猪的原型应是今天黔西猪的祖先。” (张仲葛, 1986) 赫章县可乐乡出土的西汉末年的栏式陶猪圈，黔西县出土的陶猪等，形态逼真。明清以来，养猪已成为主要的家庭饲养业，是主要的肥料和经济来源，活畜和猪鬃、火腿、烤猪等畜产品，已是向外输出的主要物质。贵州是个多民族聚居的地区，苗族、彝

族、布依族、侗族、回族、汉族等各族劳动人民，有养猪的传统习惯，素有“红白喜事杀猪待客和祭祀”等风俗。他们根据自己生产、生活的需要，各自饲养不同的地方猪种，并因交通闭塞，猪种资源局限于小区域流动，形成闭锁、半闭锁的繁育状态，而使各品种的遗传性状得到相对稳定。长期以来，在这样特定的自然环境条件和社会经济条件的影响下，经过各族人民的选育，形成了各具特征的宝贵的地方猪种遗传资源。

2011年出版的《中国畜禽遗传资源志·猪志》共收录地方猪品种76个，培育品种18个，引入品种6个。贵州主要的地方猪遗传资源有11个，包括香猪、柯乐猪、关岭猪、宗地花猪、黔北黑猪、白洗猪、黔东花猪、江口萝卜猪、黔南黑猪、糯谷猪、乍勒黑猪。

(二) 牛

牛在动物分类学上属脊索动物门(Chordata)、脊椎动物亚门(Vertebrata)、哺乳动物纲(Mammalia)、偶蹄目(Artiodactia)、反刍亚目(Ruminantia)、牛科(Bovidae)、牛亚科(Bovinae)的牛属(*Bos*)和水牛属(*Bubalus*)。

在牛属中有7个牛种：普通牛(*Bos taurus*)、瘤牛(*Bos indicus*)、牦牛(*Bos grunniens*)、爪哇牛(*Bos sondaicus*)、犏牛(*Bos gaurus*)、大额牛(*Bos frontalis*)、野牛(*Bison bison*)等。

普通牛(*Bos taurus*)是指涵盖了世界上各种奶牛、肉牛、兼用牛品种和我国大多数的黄牛品种。普通牛的起源：一种观点认为其野生祖先为原牛(*Bos primigenius*)；而另一种观点认为是由亚洲原牛(*Bos mamadicus*)驯化而来。达尔文认为：普通牛的野生祖先并不是一种类型，而是几种类型，其中主要的仍是在未驯化以前具有好几个变种的原牛。可能其中一个变种——欧洲变种在驯化后产生了许多原牛(*Bos primigenius*)类型，另外一个变种——亚洲变种产生了许多亚洲原牛(*Bos mamadicus*)与短角型牛(*Bos brachyeros*)类型。达尔文的论点被普遍接受。

在水牛属中的水牛种(*Bubalis*)，又分为亚洲水牛和非洲水牛，二者间不能相互繁殖。我国水牛的起源：考古学家在我国北方和南方的考古发掘中，都找到了水牛的化石。这一事实说明在遥远的原始时代，中国北方就有水牛的野生种。至少在1万年以前，由于自然环境的变化，尤其是气候等生态环境的改变，迫使水牛的生存和驯化主要集中在我国南方地区。我国水牛属沼泽型水牛，起源于亚洲原水牛。亚洲水牛种还有一个类型称为河流型，其外貌、生产性能和生物学特性与沼泽型水牛有明显的区别。此外，在非洲还有一种野水牛，称为非洲水牛，其外貌形态与亚洲水牛基本相似，但在解剖学上和遗传学上却存在着明显的差异。亚洲水牛和非洲水牛存在着生物学隔离，不能相互繁殖，非洲水牛至今仍处于野生状态，尚未被驯化。

黄牛是我国劳动人民在长期的生产劳动中培育出的以役用为主的品种。同时由于我国地域辽阔，生态环境差异很大，适应不同生态环境的地方黄牛品种具有丰富的遗传多样性。由于分布地域不同，黄牛又可分为北方牛、中原牛和南方牛三大类型，其中，秦川牛、南阳牛、鲁西牛、延边牛和晋南牛是当前公认的五大良种牛。贵州地方黄牛品种中的关岭牛、思南牛、威宁牛、黎平牛、务川牛，水牛品种中的贵州水牛和贵州白水牛是大家熟知的地方良种牛。贵州省黄牛素以耐粗饲、适应性强、肉味浓香著称，是我国肉用牛新品种的重要种质资源。

隋唐五代时期，随着农业生产力的提高，畜牧业也得到一定发展，其中主要是牛等牲畜的养殖。据《贵州古代史》记载，牛被人们当作重要财富，人们常用牛来进行赏罚：“盗者倍三而偿，杀人者出牛马三十”，婚姻常“以牛酒为聘”(周春元，1981)。到了明代，结婚常用牛等主要牲畜作为聘礼为荣，牛也常作丧葬祭祀之用。在《黎平府志》中还介绍相牛之法：外形上，“水牛吉者头上如占鼎，眼如镜……四蹄圆似方，腰腹如鼓，四转四旋皆吉良”，选种牛有“前高一巴掌，只听犁耙响；后高一巴掌，只听刷鞭响”“前脚直杆杆，犁田不用赶，后脚弯如弓，犁田快如风”“单颈沙包肚，下儿无其数”等。贵州黄牛和水牛是在贵州高原特定的生态环境和社会经济条件及民俗习惯的影响下，通过各族人民长期精心饲养选育形成的地方品种。



2011年出版的《中国畜禽遗传资源志·牛志》共收录114个各类牛品种，其中地方牛品种92个，培育品种9个，引入品种13个。地方品种包括中国黄牛53个，水牛26个，牦牛12个，大额牛1个；培育品种包括普通牛8个，牦牛1个；引入品种包括普通牛10个，水牛2个，瘤牛1个。贵州主要的地方牛遗传资源有7个，包括关岭牛、思南牛、黎平牛、威宁牛、务川牛、贵州水牛、贵州白水牛。

(三) 羊

绵羊在动物分类学上属于哺乳动物纲 (Mammalia)、偶蹄目 (Cetartiodactyla)、反刍亚目 (Ruminantia)、洞角科 (Bovidae)、羊亚科 (Caprinae) 的绵羊属 (*Ovis*)。

在自然界中有许多野生型绵羊，目前较为公认的分类规范将所属的30~40个种群分为两大类群，即摩弗伦羊 (*Mouflon, Ovis musimon*)、羴羊或盘羊 (*Agarli, Ovis nivicola*)、阿尔卡尔羊 (*Urial, Ovis vignei*) 组成的欧亚类群，以及雪羊 (*Sonw sheep, Ovis nivicola*)、加拿大盘羊 (*Bighorn, Ovis Canadensis*)、大白羊 (*Thinhorn, Ovis dalli*) 组成的美洲类群。根据比较解剖学、生理学、育种学、考古学等多方面的研究，绵羊起源的多源论得到确立，家养绵羊起源于地球的不同地区。野生绵羊的3个物种：阿尔卡尔羊 (*Ovis vignei*)、羴羊 (*Capra idox*) 和欧亚摩弗伦羊 (*Ovis musimon/orientalis*) 与家绵羊 (*Ovis aries*) 血缘关系最近。

山羊在动物分类学上属于哺乳动物纲 (Mammalia)、偶蹄目 (Cetartiodactyla)、反刍亚目 (Ruminantia)、洞角科 (Bovidae)、羊亚科 (Caprinae)、山羊属 (*Capra*)。

山羊是最早被驯化的动物之一，也是分布最广泛的家畜。尽管人们对山羊的起源已有不少的论述，但都缺乏详细的证明资料，不足以定论。目前，世界上只有少数地区存在为数不多的野山羊，在比利牛斯山脉中尚可找到某些亚种，在我国青海、西藏地区也常能捕获到具镰刀状角的野生种，也就是我们一般所称的岩羊 (*Procapra nayaur*)。从野生山羊的地理分布和家养山羊可能的驯化地看，多数学者认为家山羊的野生祖先有两个，即角呈镰刀状的羊 (*C. aegagrus*) 及角呈螺旋状的羊 (*C. falconeri*)，它们分别起源于欧洲和亚洲大陆。但在漫长的进化过程中，北山羊 (*C. ibex*) 等野生山羊也可能被驯化或已驯化的山羊发生过种间杂交，从而参与了现代山羊的形成。这也符合考古学及形态学研究认为家山羊是混合起源的说法。近年来，基于山羊的野生物种 [野山羊、捻角山羊、北山羊、西班牙山羊 (*C. pyreica*) 和东高加索山羊 (*C. cylindricornis*)] 以及家养山羊的mtDNA细胞色素b基因及控制区部分序列和mtDNA序列测定结果，显示野山羊 (镰刀状角羊) 是家养山羊的母系祖先之一。现代山羊都是由野生的山羊经人类长期驯化而来的。

经各地考古工作者发掘证明和近年来相关分子生物学研究结果显示，我国的绵羊、山羊不是起源于一个地区或在一个地区驯化后逐渐扩展开来，而是先后在几个地区各自发展起来的。随着考古事业的发展，各地考古工作者发掘出的与羊有关的遗存有羊骨、陶羊及陶羊圈等充分证明我国黄河、长江、珠江、黑龙江各流域，以至沿海各省和西北、西南等地区，在上古新石器时代就已养羊。

我国拥有很多世界著名的绵羊品种资源，一般根据用途将绵羊分为细毛羊、半细毛羊、粗毛羊、裘皮羊和羔皮羊等类型。在这些品种中，有生态适应性特别良好的蒙古羊、哈萨克羊和藏羊；还有以快长速肥和大尾著称的乌珠穆沁羊；以独特二毛裘皮闻名的滩羊；繁殖力高、适于舍饲、羔皮品质优良的湖羊等。贵州地方绵羊品种有威宁绵羊和培育品种贵州半细毛羊。

我国山羊品种资源丰富，著名的有中卫山羊、辽宁绒山羊、济宁青山羊、内蒙古绒山羊、成都麻羊、南江黄羊等。中卫山羊生产白色二毛裘皮，花穗弯曲美观，排列整齐。辽宁绒山羊具有产绒量高、绒毛长等特点。济宁青山羊被毛由黑白二色毛混生，呈青色、粉青色或铁青色，以青猾皮质量最好，母羊每胎繁殖率为270%左右。贵州地方山羊品种有贵州白山羊、贵州黑山羊、黔北麻羊、黔东南小香羊和贵州黑马羊。

据《史记》《后汉书》等史籍记载，在汉代以前，现今贵州省的沿河、思南、印江一带养畜业已具规模，山羊已是当地的主要畜种，羊等牲畜常作为婚姻的聘礼。黔西县出土西汉末年的陶羊

等,形态逼真、造型优美。在赫章县可乐乡出土东汉时的文物就有铜羊。在唐宋各朝代常以羊毛毡作为贡品。据明嘉靖年间编撰的《思南府志》记载:“羊,皆山羊,罕绵羊”。清代,饲养家畜已成为农村家庭的主要副业,山区多养羊,随着农村定期集市的发展,羊及其皮张成为了上市出售的土特产之一。产区活羊销路广,群众喜食羊肉,羊肉摊馆历来兴盛。贵州遵义市的“羊肉粉”久负盛名,当地彝族、回族、苗族、汉族等民族,素有养羊习惯,至今仍然保留婚丧嫁娶、立房、祝寿“以羊馈赠”的习俗。这些民间习俗和文化沉淀对贵州羊种资源的形成和发展有着积极的促进作用。

2011年出版的《中国畜禽遗传资源志·羊志》共收录140个各类羊品种,其中绵羊71个,包括地方品种或资源42个、培育品种21个、引进品种8个;山羊69个,包括地方品种或资源58个、培育品种8个、引进品种3个。贵州主要的地方羊遗传资源有7个,包括贵州白山羊、贵州黑山羊、贵州黔北麻羊、黔东南小香羊、贵州黑马羊、贵州威宁绵羊共计6个,培育品种贵州半细毛羊1个。

(四) 家禽

家禽遗传资源是动物遗传资源的重要组成部分。现今丰富的生物物种都是由其共同祖先在漫长的进化过程中通过遗传、变异和选择形成的,家禽也不例外。现已公认始祖鸟是所有后期鸟类的共同祖先,而现代所有家禽都是从史前开始由野生鸟类逐渐驯化形成。由于我国具有多样化的地理、生态、气候条件,各民族的不同文化习俗,经劳动人民长期驯养与精心选育,形成了丰富多彩的家禽遗传资源。

1. 鸡 根据动物分类学,家鸡属鸟纲(Aves)、鸡形目(Galliformes)、雉科(Phasianidae)、原鸡属(*Gallus*)、鸡种(*G.gallus*)。现普遍认为原鸡属中的红色原鸡(*G.gallus*)是现代家鸡的祖先。红色原鸡至今在我国仍有2个亚种,即滇南亚种(*Gallus gallus spadiceus*)和海南亚种(*Gallus gallus jabouillei*),分布于我国云南、广西、广东、海南等地。

我国养禽业始于新石器时代的早期,时间可追溯到7000多年以前。我国是世界上养禽历史最为悠久的国家之一。在我国发掘的江西省万年县仙人洞遗址、黄河中下游的龙山文化遗址、长江流域的屈家岭文化遗址、河北省武安市的磁山文化遗址、河南省新郑县的裴李岗文化遗址、山东省滕县的北辛文化遗址等遗址中都出土有原鸡或家鸡的遗骨,这比达尔文所说的中国家鸡由印度传入的时间提早了近4000年。

2. 鸭 根据动物分类学,家鸭(*Anas platyrhynchos domestica*)属鸟纲(Aves)、雁形目(Anseriformes)、鸭亚科(Anatinae)、河鸭族(Anatini)、河鸭属(*Anas*)。从现有史料记载看,我国养鸭的起始时代应为西周中期,民间普遍饲养鸭可能兴起于春秋时期。至秦汉时期,鸭与鸡、鹅已成为三大家禽。据《西京杂记》记载:“高帝既作新丰衢巷……放犬羊鸡鸭于通途,亦竟识其家。”可见养鸭之盛。因此,各地汉墓中都发现有陶鸭随葬。280年的《广志》记载:“野鸭雄者赤头有距,鸞生百卵,一日再生有露华,鸞以秋冬生卵并出蜀,晨鸞肥而耐寒,宜为臠”。(臠是一种羹汤)说明当时人们养鸭已经很有经验。现一般认为我国古代养鸭最早盛行于长江流域及以南地区,这是因为江淮平原水渠纵横、湖泊众多,该地区也是我国自古以来的水稻产区,是放牧鸭群的良好牧场。西汉时提到“夏官司马”,记述当时在扬州、荆州、豫州、青州、兖州等地(今江苏、山东、安徽境内)盛养鸡和水禽。春秋战国时的古籍《吴地志》中有“吴王筑城以养鸭,周围数十里”的记载,说明当时我国长江流域已有较大规模的养鸭业了。

3. 鹅 据动物分类学,家鹅属雁形目(Anseriformes)、鸭科(Anatidae)、雁亚科(Anserinae)、雁族(Anserini)、雁属(*Anser*)。家鹅是由野生雁种驯化而来。现一般认为,我国家鹅起源于鸿雁(*Anser cygnoides*)和灰雁(*Anser anser*)两种,除伊犁鹅起源于灰雁外,其他中国鹅资源都起源于鸿雁。我国家鹅的驯化年代较家鸡为晚,但至少在商代就已驯化成功,至今已有3000余年历史。

黔西县出土的陶鸡等,形态逼真。至魏晋南北朝时期,养鸡业进一步兴盛;唐宋以后,鸡一直



被作为主要家禽饲养，养鸡成为我国古代畜牧业的一个重要部分。魏晋至唐代的墓葬中均有很多陶鸡出土，有的陶鸡是子母成堆，反映出当时养鸡业的兴旺景象。至明清时期，贵州农村饲养家禽即为主要家庭副业，有溪涧人家可养鸡、鹅、鸭的记载，贵州大多数场都以十二地支为期，故很多地方都由场期转变而来，如“鸡场”“鸭场”“鹅场”等。在贵州当地长期自然条件和农业生产条件的影响下，经当地人民长期选育，逐渐形成了为群众所喜爱的贵州地方家禽品种。

2011年出版的《中国畜禽遗传资源志·家禽志》共收录地方鸡品种107个，培育品种4个，引入品种5个；收录地方鸭品种32个，引入品种2个；收录地方鹅品种30个，培育品种1个。贵州主要的地方家禽遗传资源有17个，其中地方鸡遗传资源有竹乡鸡、威宁鸡、黔东南小香鸡、黔东南小香乌骨鸡、高脚鸡、矮脚鸡、乌蒙乌骨鸡、乌蒙凤鸡、瑶山鸡、长顺绿壳蛋鸡共计10个，地方鸭遗传资源有三穗鸭、兴义鸭、天柱番鸭共计3个，地方鹅遗传资源有平坝灰鹅、织金白鹅共计2个，培育品种贵农金黄鸡、贵州黄鸡共计2个。

（五）马

马 (*Equus caballus*) 在动物分类学上属于马科 (Equidae)、马属 (*Equus*)。

家马起源的野马，有3种生态型，有的学者认为，这3种生态型的分化达到了亚种的层次。草原型 (steppe form) 即蒙古野马，体高130cm左右，黄骝毛。鬃短而立，无(门)鬃，这一点和驴相似而异于家马。多有背线和鬃甲两侧的黑斑(鹰膀)。有些个体鼻端毛色淡。染色体组型为二倍体 ($2n=66$)。高原型 (plateau form) 即太盘马 (*Tarpan*)，亦称欧洲野马、鞑靼野马，学名 *Equus calallus gmelinie*，体高120~140cm，毛色深灰、灰或白(青毛在不同年龄的变化色调)。鬃鬣尾黑色，长毛光滑。染色体组型为二倍体 ($2n=64$)。森林型 (forest form) 习称森林野马 (Wild horse in forest)，学名 *Equus rehringi*。体高达180cm，毛色淡褐，体型粗重，腹下、鼻端色浅。头短而广，鼻梁隆起，颈粗短，背短凹，复尻，肢短蹄广。无染色体组型资料。

三种野马中，太盘马是全世界家马的共同祖先。在我国，马的家养晚于羊、犬、猪、牛。从现知的考古学证据和相关历史传说与记载来看，马的家养先于我国文字记录的历史，在公元前21世纪至公元前16世纪，传说中的夏王朝中期以前，我国南北史前居民留下来的许多岩画、岩刻，反映了那个时候利用马的事实。贵州省开阳县画马岩等地有很多涉及马的岩画，根据腐蚀程度、刻画风格、画中的其他动物、画面的叠加现象以及文化人类学的考证，判断其为6000~4000年前我国大部分区域先后进入养畜时代初期的作品。其中，贵州开阳县画马岩大岩口的“太阳和马”岩画，描绘了两匹在太阳下安详伫立的马。

家马由野马进化而来，经长期驯化后，又经自然和人工选择，分化为许多品种或类型。依据品种的来源、育种程度及历史情况，一般将中国的马分为地方品种、培育品种和引入品种3种类型。其中地方品种又有蒙古马、西南马、河曲马、哈萨克马和西藏马5种类型之分。地方品种的马体高一般为115~135cm，其数目约占我国马总数的90%。

我国马种有不少名贵品种，例如，具有抗严寒、耐粗饲、持久力和适应性强等优点的蒙古马；体格短小、精悍、灵活、善于登山涉水的建昌马；乘挽兼用的伊犁马；适应高原气候，对沼泽、陡坡、乱石、羊肠小道都能行走自如的玉树马。在我国西南云、贵、川及广西百色地区的马群中，成年马有不少体高在1m以下，俗称矮马，已开发供游乐用。

据《贵州古代史》记载，到了汉代(公元前206年—公元220年)，贵州马匹已用于驮载运输和军事征战。贵州省博物馆展示的1977年在兴义万屯汉墓出土东汉晚期的铜马车模型，造型优美。清镇、平坝等地的汉墓中还发现不少殉葬的铜器，其中有马等铜制品。又据《安顺志，牂牁夜郎二国本末》记载，“……维巴蜀民或出商贾，取其箠马，笮童，髦牛以致殷富云”。对巴蜀的经济发展作出了贡献。隋唐五代时期，随着农业生产水平的提高，畜牧业也得到一定发展，其中主要牲畜是马、牛。在《西南马驴分类汇编》一书中，还记载有：黔南的水族将马分类为：上者善走作骑乘，下者供驮

运”。自唐宋以来,各王朝均在贵州设“茶马司”,用盐、茶换购贵州马作军用。“贵州的黔西马亦为贡马,作皇室用马。”用马匹换取银币、丝织品等商品。马匹以四尺^①高为标准,以此计算,一匹马仅银就要二两^②多,如果每增高一寸^③,增银十两,有至七十两者。用黄金二十两,更可买到本地人称之为“龙驹”的好马,可日行四百里^④。南宋时驰骋沙场的“广马”,一部分就是从贵州地区输送的。元朝时期,由于蒙古贵族进入中原,蒙古骑兵东征西伐,用马量大增,设立若干牧马场。水西地区(现大方县等地)就是当时全国十四牧马场之一。可见贵州早已成为我国的良马产区。到了明朝,主要牲畜有马、牛、羊、猪等。婚姻的聘礼,以牛、马、羊多为荣。马是贡品,贵州的马一直得到统治者很高的赞誉。据《贵州古代史》记载,公元1371年(明洪武四年),割据重庆的明升全蜀降明,献马十四匹,其中一匹身长十一尺,首高九尺,尾长七尺,其色雪白,此马出产于贵州养龙坑(今息烽县境内)。此马的气概是:“振鬃一鸣,万马为之辟易,勒不可近,近则作人立而吼”。其行动矫捷,“如云而驰,一尘弗惊”。朱元璋得此马后,非常高兴,曰:“此神马也”。除叫画家将此马描绘下来珍藏外,还命作文章好手宋濂作《天马赞》加以称颂。贵州特定的自然环境条件、社会经济的影响和民族习俗的选择,促进了贵州马的形成和发展。

2011年出版的《中国畜禽遗传资源志·马驴驼志》共收录地方马品种29个,培育品种13个,引入品种9个。贵州主要地方马遗传资源有贵州马、贵州矮马共计2个。

(六) 特种经济动物

1. 犬 1785年,生物学家林奈把犬从诸多野生犬属动物中分列出来,命名为“家犬”(Canis familiaris)。犬在生物学分类中属哺乳纲(Mammalia)、食肉目(Carnivora)、裂脚亚目(Fissipeda)、犬科(Canidae)、犬属(Canis)、狼种(C.lupus)、家犬亚种(C.l.familiaris)。根据国际家犬联盟(Federation Cynologique Internationale,简称FCI)的统计,目前全世界确认的家犬品种约为330种。中国犬品种资源,包括地方品种、培育品种和引进品种。

犬起源于狼,目前已经得到了学术界共识,犬在16000年前的亚洲东南部,就已经由人类从野生狼驯化成家养动物,但关于犬的具体发源地和时间则众说纷纭。到目前为止,最早的犬化石证据来自于德国14000年前的一个下颌骨化石,另外一个来源于中东地区大约12000年前的一个小型犬科动物骨架化石,这些考古学证据支持犬起源于西南亚或欧洲的说法。而另一方面,犬的骨骼学鉴定特征提示其可能起源于狼,以此提出了犬的东亚起源说。此外,不同品种的犬在形态上极富多样性,似乎又倾向于犬起源于不同地理群体的狼的假说。所以仅靠考古学,很难提供犬起源的可靠线索。

由于世界各地生态环境千差万别,人们喜好不同,通过自然选择和人类的精心选种与科学饲养培育,犬的品种十分丰富,体型外貌千姿百态。据英国犬学家哈德氏考证,世界上有850多个犬品种。据考古研究,世界各地犬的驯化,以色列在1万~1.2万年前,伊朗约在1.1万年前,土耳其、美国约在9000年前,英国约在7500年前。在我国,对河北武安磁山、河南新郑裴李岗、浙江桐乡罗家角及余姚河姆渡等新石器早期文化遗址中出土的犬骨的研究结果,表明我国驯养犬的历史至少有8000年。

贵州下司犬多生活在森林茂密的高原山地,这些地区过去人烟稀少,野生动物较多,自古以来当地居民均有打猎和养犬看家守院的习俗。经产区人民的长期选育,形成了“下司犬”独特的体型外貌和生活性能。早在1808年(嘉庆十三年),下司镇就辟为商埠,形成盛世和重要码头。往昔,贵州与省外陆上交通闭塞,云、贵两省的土特产品多集中于下司,经清水江运到湖南洪江、常德,过洞庭湖直达武汉。湘、鄂、赣的棉花、土布、药材、瓷器等货物亦用船载逆水而上到下司起崖,再运到贵

①③ 为我国旧制长度单位,1尺≈0.3m,1寸≈0.03m。

② 为我国旧制质量单位,1两=50g。

④ 为我国旧制长度单位,1里=500m。