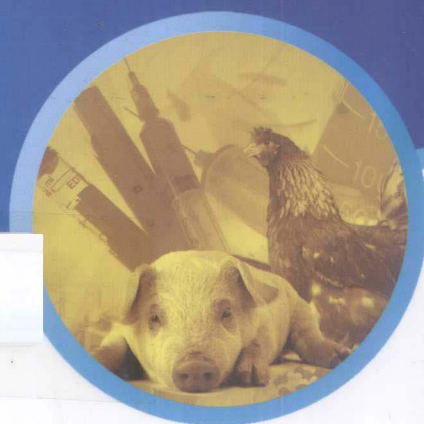


Important Genetic Resources of the Native Domestic
Animals in Northwestern China

中国西北重要地方 畜禽遗传资源

主编◎侯文通

Chief Compiler Hou Wentong



 中国农业出版社

中国西北重要地方畜禽遗传资源

**Important Genetic Resources of the Native Domestic
Animals in Northwestern China**

主编 侯文通

Chief Compiler Hou Wentong

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国西北重要地方畜禽遗传资源/侯文通主编. —北京:
中国农业出版社, 2009. 12
ISBN 978-7-109-14176-6

I. 中… II. 侯… III. 畜禽—品种资源—资源调查—西
北地区 IV. S813.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 204351 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100125)
责任编辑 刘博浩

北京中科印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行
2010 年 3 月第 1 版 2010 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 35.75 插页: 4
字数: 827 千字 印数: 1~1 200 册
定价: 120.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

Preface

加强地方畜禽遗传资源保护和利用是一项意义十分重大的工作，不仅有利于保持生物多样性，实现可持续发展的战略，而且这些劳动人民千百年驯养、培育的畜禽品种，对当地生态环境和饲养条件有良好适应能力并有其特定的遗传性状（如畜种内含各具特色种系，良好的肉、脂、羊绒品质，独特的产品风味，繁殖率高，抗逆性强等），更宜于当地农牧民规模饲养。

地方畜禽遗传资源的利用，一般可以通过三种途径：作为新品种培育的原材料，作为经济杂交的亲本，作为直接提供畜产品的生产群。但是我们应当明了，虽说畜禽种质资源保护的目的是为了利用，但它不限于当前的利用。从根本上说，保种工作的意义在于为长远利益服务，即留下更多可利用的优良种质资源。保种工作不仅时间长，而且科学性强，既要尽可能防止近交和遗传漂变引起的基因丢失，又要防止因多世代的环境刺激引起的基因型改变。因此我们也不排除，如果某一种质特性，现在有利利用价值，就应将其开发利用，这将有力地促进品种保种工作，也将会促进畜牧业发展和农民增收。应当看到，随着人们物质和精神消费多元化，这将会为我国地方畜禽遗传资源开发，带来巨大的发展空间。

畜禽遗传资源调查，是畜禽资源保护和开发的前提，是一项基本工作。自 20 世纪 80 年代前后，全国各地广泛地开展了畜禽品种资源调查，参与同志工作认真，成效显著，全国和各省（区）都陆续出版了畜禽品种志，其后个别地区也开展过补充性调查。现在已时隔 30 年，这些地方畜禽品种无论质量、数量和分布都发生了重大变化。

我国是联合国“生物多样性条约”的签字国，为了更好地履行条约，国务院办公厅于2003年将其办公室设在国家环保总局（现环保部），协调国家17个部、委、局、办相关的生物多样性工作。

原国家环保总局“履行联合国生物多样性条约”办公室在2004年启动了“全国生物物种重点调查项目”，目的是对我国生物物种进行重点调查、编目，加强生物物种资源保护，推进生物物种资源的可持续利用，编写《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》。同时，将相关内容上报联合国环境总署（联

合生物多样性条约办公室)。

项目要求我们,深入西北五省(区)重要地方畜禽品种产区,开展实地调查,收集和测定必要的数,了解这些畜禽品种来源、现状、特性,并给予适当地评价,目的是为了给这些畜禽种质资源的保护、利用和科学管理提供新的基础性资料。

一、调查方法

众所周知,畜禽遗传资源不是在自然状态下均匀、连续分布,而是直接受制于农业生产、社会经济、民族习俗和个人喜好,完全依附于人类生产和生活活动。品种、品系、品族、类型、地域型等都是畜禽遗传资源的具体载体,都是在自然物种基础上人工选择的结果,赋予了丰富的人类文化内涵,而不单是在自然选择下随机交配形成的种、亚种和类群。所以,畜禽遗传资源调查方法有别于野生动物。

经与畜禽遗传资源研究专家交流,确认我们所采用的方法,其方法概括为“全面了解,合理布点,典型调查,综合估测”。

1. 全面收集资料。不论在省、地、县、区、乡,首先掌握该畜种在当地的数量、分布,然后了解要调查畜禽品种的形成历史、科研资料和调查报告。对品种的数量和分布,可通过主管部门、科研单位、农业院校、推广部门(如畜牧兽医站)收集的资料,进行综合分析,掌握一个大概的范围。

2. 调查一定要有当地畜牧干部参加。调查小组均由教师、研究生和当地畜牧干部组成。当地畜牧干部熟悉情况,参加选点和调查的全过程,可以避免偏差。

3. 下乡入户前应做到“四个必须掌握”,即必须掌握该畜禽品种原来的中心产区和分布区;必须掌握该畜禽品种现在的中心产区和分布区;必须掌握该畜禽品种特征特性;必须掌握外来同种畜禽引入情况和历史,杂交种分布和比例。

4. 依照数量、分布和外种冲击的不同,调查方法要有一定变化。在把握品种特征基础上,主要采用中心产区和分布区不同抽样的典型调查方法,结合重点调查和个别普查,根据该品种在当地畜种中所占比例,对其总量有一个切合实际的估测。

(1) 近于灭绝和难以寻觅的畜禽。如汉中麻鸭 1981 年 9 万余只。现采用中心产区和分布区不同的典型调查抽样方法,实地调查,在主产区汉中汉台区、城固县、勉县、南郑县、略阳县、洋县、西乡县,因受外来鸭杂交,几乎全为白鸭,经扩大调查范围仅在城固县边远的 6 个乡镇对 1 260 只鸭调查时,

发现貌似汉中麻鸭的北京鸭低代杂种 30 只（详见汉中麻鸭调查报告）。

（2）有工作基础，现数量很少，分布地萎缩且相对集中的畜禽。如陕西宁强马，原产于宁强各乡镇和相邻县份，1981 年调查有 3 000 多匹。因我们参与宁强马选育培训，尔后又组织过多次调查，情况大体了解，知道近些年交通沿线已无马，现仅在燕子砭乡等 7 个山大边远的乡有马的分布。经重点调查和逐乡、逐村入户普查，现仅有 249 匹宁强马（详见宁强马调查报告）。

（3）曾有过保种记录，现受外种冲击，数量和分布严重萎缩的畜禽品种。如青海海东鸡，相对分散原分布海东地区 6 县和湟中、大通、门源、贵德 11 个县，1981 年 54 万只。经了解得知近年海东鸡饲养记录的仅有平安县、互助县、化隆县、湟中县。实地典型调查，互助县 5 个保种场，现先后停产、转产，已无符合品种特征的海东鸡；平安县高原海东鸡保种场，仅有海东鸡公鸡 20 只，母鸡 100 多只，此外，平安县再无海东鸡饲养；化隆县平原地区乡、村已无海东鸡，西部山区的雄先乡化科村和支扎乡下来乃海村及周边地区有海东鸡，入户调查符合海东鸡品种特征雄先乡 153 户，存栏 3 060 只，支扎乡 108 户存栏 2 400 只。湟中县调查已无确切海东鸡饲养记录。综合以上资料，目前海东鸡饲养量大约为 8 000 多只（详见海东鸡调查报告）而相对集中品种，则采取重点调查方法，如太白鸡目前仅有 3 300 只（详见太白鸡调查报告）。

（4）受到外种冲击，但分布较广，要依不同类型抽样，求其符合本品种特征的畜禽比例，然后估算品种总量。和田羊，分布新疆和田地区一市七县，主产区为墨玉县、于田县、洛浦县及和田县，1980 年存栏 140.5 万只。由于受细毛羊冲击，目前和田羊品种内又分三个类型，改良型、平原型和山地型。改良型已全无和田羊的品种特征，经对主产区 4 个县，平原型和山地型主产乡、村，如于田县的奥依托拉克示范乡，吐来亚示范村 7 组，洛浦县的杭桂示范乡，和田县郎如乡，巴格其镇以及民丰县的叶亦克乡和沙吾则克乡调查，符合和田羊品种特征的比例，依群统计，综合平均平原型约占羊只总数的 25%，而山地型约占羊只总数的 15%。目前和田羊总量为 240 万只，符合和田羊品种特征要求的有 96 万只（详见和田羊调查报告）。

二、调查结果

调查结果大体归纳为下面几类：

1. 汉中麻鸭，静原鸡、河西猪、宁夏八眉猪均难以寻觅，已近灭绝。今后可再深入边远地区，继续寻找。

2. 陕、甘八眉猪 (350 头), 汉中绵羊 (283 只), 宁强马 (249 匹), 兰州大尾羊 (不足 200 只), 关中驴 (0.44 万头), 佳米驴 (0.47 万头), 陕北毛驴 (0.8 万头), 岔口驿马 (0.25 万匹), 同羊 (0.5 万只), 陕北鸡 (0.5 万只), 太白鸡 (0.33 万只), 陕南水牛 (0.45 万头), 汉江黑猪 (0.1 万头), 安西牛 (0.15 万头), 天祝白牦牛 (0.3 万头), 阿勒泰白头牛 (0.123 万头), 吐鲁番鸡 (0.5 万只), 新疆蒙古牛 (0.6 万头), 巴里坤马 (0.68 万匹), 柴达木山羊 (2.8 万只), 柴达木马 (0.8 万匹), 海东鸡 (0.8 万只), 互助猪 (不足 700 头), 数量处于脆弱境地, 分布区严重萎缩, 急需划分保护区, 建立原产地保种场, 加强畜牧技术工作, 进行科学选育。

3. 巴山牛 (8 万头), 凉州驴 (2~3 万头), 甘肃河曲马 (3.58 万匹), 甘南藏羊 (63 万只), 陕、甘子午岭黑山羊 (26 万只), 河西骆驼 (1.9 万只), 中卫山羊 (24 万只), 滩羊 (130 万只), 庆阳驴 (0.538 万头), 焉耆马 (3.5 万匹), 哈萨克马 (相对比较符合品种特征约 9.72 万匹), 哈萨克牛 (18.51 万头), 策勒黑羊 (2.1 万只), 塔什库尔干羊 (5.56 万只), 和田羊 (96 万只), 新疆山羊 (117.36 万只), 伊犁鹅 (2.11 万只), 大通马 (0.9 万匹), 贵德黑裘皮羊 (0.51 万只), 青海骆驼 (0.83 万峰), 玉树马 (3.09 万匹), 柴达木黄牛 (1.14 万头), 青海毛驴 (6.61 万头), 数量下降较大, 分布区缩小, 应加强保种场建设和品种的提纯复壮, 提倡保种与开发并举的方针。

4. 陕南白山羊 (50 万只), 略阳鸡 (45 万只, 其中黑羽 18 万只), 岷县黑裘皮羊 (18 万只左右), 早胜牛 (5 万只), 秦川牛 (45 万头), 合作猪 (7.5 万头), 甘南牦牛 (50 万头), 河西绒山羊 (300 万只), 新疆驴 (125.33 万头), 新疆牦牛 (18.06 万头), 新疆双峰驼 (10.78 万峰), 多浪羊 (41 万只), 柯尔克孜羊 (80.9 万只), 阿勒泰羊 (137.36 万只), 巴什拜羊 (52.64 万只), 巴音布鲁克羊 (100 万只), 哈萨克羊 (195.65 万只), 青海牦牛 (474.56 万只), 青海藏羊 (1 600 多万只), 青海河曲马 (3.4 万匹), 因供需适宜, 处于相对平稳状态, 但仍需要重视本品种选育和产品开发工作。

5. 发现新的品种、类群:

(1) 新疆拜城油鸡 (24.8 万只), 肉用味美, “新疆大盘鸡”首选原料。

(2) 柴达木山羊超细型绒山羊类型, 经 254 份毛样分析, 与藏羚羊相比, 细度为 $(12.30 \pm 0.52) \mu\text{m}$, 略细于藏羚羊 ($P > 0.05$); 毛纤维伸度 $(5.43 \pm 0.90) \text{cm}$, 显著高于藏羚羊, 说明绒毛品质可与藏羚羊媲美; 毛纤维伸度

34.94%±4.72%，显著低于藏羚羊。可进一步选育，满足人们对高级羊绒的需求。

(3) 陕北毛驴中的东坑驴地域类型和新疆驴中和田果拉驴地域类型，虽数量都不很多，但体形大，适应性好，值得选育，提高品种整体水平。

三、主要问题和建议

1. 主要存在问题

(1) 对地方优良畜禽保种工作认识不足，一味强调杂交利用，强调所谓“良种率”和经济效益，忽视了可持续发展和生物多样性的关系，多数地区的畜禽品种都遭受过外来品种的冲击，有益性状流失严重，分布区萎缩。

(2) 多数地方畜禽缺少专门的保种场，缺乏科学的分级保种规划，保种资金投入不够，保种技术难以实施。

(3) 草原畜牧业生产方式落后，不少地区无棚圈，无补饲，无计划选配，草场建设滞后，草原过牧严重，影响了地方优良畜禽保种工作进行。

(4) 保种单位，由全额事业单位改成差额或全额自筹单位，造成从事畜禽保种工作专业人员不断流失，严重不足。

(5) 保种和开发结合不够，多数地区单纯保种效益低下。

2. 建议

(1) 加强西北五省（区）优良地方畜禽种质的系统调查分析，采用分子遗传学的手段，对它们遗传多样性和有益的类型和性状进行认定，提高对地方畜禽保种重要性的认识。

(2) 建立完善的畜禽保种体系和动态监测体系。

(3) 重视地方优良畜禽原产地保种场、种畜场、资源场、保护区的建设，稳定技术人员队伍，拟定本品种选育计划，培育出性能优异的育成品种。对数量濒危，系统地位重要（如哈萨克系家畜、藏系家畜、新疆鹅等）的畜禽品种更要采取积极可行的挽救措施，加大支持力度，恢复种群，提纯复壮。

(4) 增加科技投入，在产品开发、创新上下功夫，使之产生良好效益。如马、驴一些品种可向肉、乳方向选育；具有特异肉质的合作猪应组织科学生产；新发现的拜城油鸡肉用味美品质的提高；柴达木山羊超细绒品系的建立等。

(5) 建设现代化的草原畜牧业，保证优良地方畜禽正常生产和质量提高。

(6) 依照 2006 年农业部第 662 号公告《国家级畜禽遗传资源保护名录》要求，建议当前首先抓好西北地区八眉猪、藏系猪（合作猪）、河西猪、汉江黑猪，吐鲁番斗鸡、静原鸡，伊犁鹅，中卫山羊、同羊、贵德黑裘皮羊、滩羊、

和田羊、多浪羊、兰州大尾羊、汉中绵羊、岷县黑裘皮羊,天祝白牦牛、青海高原牦牛,秦川牛,宁强马、岔口驿马,关中驴、新疆驴等 22 个畜禽品种的保种工作。

四、调查特点

这次西北五省(区)主要地方畜禽种质资源调查,与以往相比有以下几个特点。

1. 范围广。横跨我国西北五个省(区),占国土面积 30%。
2. 品种(类群)多。共 72 个。
3. 难度大。一是自然条件严酷,农村、牧区,沼泽、荒漠,高山、雪原,不少都在高海拔地区;二是少数民族地区多。
4. 品种分布跨度大。如新疆山羊、新疆驴、新疆骆驼均为全疆分布;青海牦牛,祁连山地区和巴颜喀拉山地区都有分布等。
5. 时间紧。实地调查仅有两年多。
6. 有所发现。发现拜城油鸡,柴达木山羊细绒型,和田果拉驴,榆林东坑驴优良类群和地域群等。
7. 参加人员多。参加调查师生和当地畜牧人员近 300 人。
8. 结果可靠。牢牢把握本品种特征和外种侵入历史,深入产区畜群,采用科学论证的估测方法,取得真实可靠的数据。

我们西北农林科技大学项目组承担“全国生物物种重点调查”项目的子课题,“中国西北重要地方畜禽遗传资源调查”,历时 3 年。主持人和参加人有,侯文通、任战军、雷初朝、孙超、孙世铎、魏泽辉、马云、杨朝霞、雷天富。9 名教师均为博士生、硕士生导师,其中 5 位教授;另有博士生、硕士生 35 名,各地畜牧人员 200 多名共同参加调查。由马章全、雷天富、魏忠义、张英汉、孙承琮 5 位资深教授组成专家组,协助项目全过程运行和文稿的审改。这种教师“老、中、青”的三结合,和“教师、研究生、当地畜牧人员”的三结合,是我们完成任务基本保证。

需要特别指出,这次调查在各省(区)均受到各级主管部门及领导的热情关怀和大力支持,联系基层,有的还参加调查,各地校友也关心备至,提供一切方便,实在令人难以忘怀。应当说,没有他们的配合和支持,这次调查工作就不可能如此顺利完成。这里我们对他们表示深深地谢意。

应当看到,尽管我们作了种种努力,但因畜禽遗传资源调查易受多种因素影响,加之参加人员较多,工作中难免会产生一些不足和疏漏,我们真诚地希望广大读者提出宝贵意见,以便今后加以改进和完善。

[illegible]

• 1 •

岷县黑裘皮羊 Minxian Black Lamp	226
甘南藏羊 Gannan Tibetan Sheep	233
兰州大尾羊 Lanzhou Fat-tailed Sheep	245
中卫山羊 Zhongwei Goat	252
河西绒山羊 Hexi Cashmere Goat	262
陇东黑山羊 Longdong Black Goat	270
八眉猪 (甘肃) Bamei Pig (Gansu)	278
合作猪 Hezuo Pig	287
河西猪 Hexi Pig	296
静原鸡 Jingyuan Chicken	302
新疆 Xinjiang	309
哈萨克马 Kazakh Horse	314
焉耆马 Yanqi Horse	322
巴里坤马 Balikun Horse	328
新疆驴 Xinjiang Donkey	334
哈萨克牛 Kazakh Cattle	339
新疆蒙古牛 Mongolian Cattle in Xinjiang	347
阿勒泰白头牛 Altay White Head Cattle	353
新疆牦牛 Xinjiang Yak	360
新疆双峰驼 Xinjiang Camelus	366
哈萨克羊 Kazakh Sheep	377
阿勒泰羊 Altay Sheep	384
和田羊 Hetian Sheep	391
多浪羊 Dolang Sheep	398
巴什拜羊 Bashibai Sheep	404
巴音布鲁克羊 Bayinbuluke Sheep	410
柯尔克孜羊 Kirghiz Sheep	416
塔什库尔干羊 Tashkurgan Sheep	423
策勒黑羊 Cele Black Sheep	429
新疆山羊 Xinjiang Goat	436
吐鲁番鸡 Tulufan Chicken	442
新疆拜城油鸡 Xinjiang Baicheng Fatty Chicken	448
伊犁鹅 Yili Goose	453
青海 Qinghai	461
河曲马 (青海) Hequ Horse (Qinghai)	467
大通马 Datong Horse	473

玉树马 Yushu Horse	479
柴达木马 Chaidamu Horse	485
青海毛驴 Qinghai Donkey	492
柴达木黄牛 Caidamu Yellow Cattle	498
青海牦牛 Qinghai Yak	507
青海骆驼 Qinghai Camelus	516
青海藏羊 Qinghai Tibetan-sheep	525
贵德黑裘皮羊 Guide Black Lamp	531
柴达木山羊 Chaidamu Goat	537
互助猪 Huzhu Pig	545
海东鸡 Haidong Chicken	553

陕西

[中国西北重要地方畜禽遗传资源]

Shaanxi

一、陕西有着丰厚的畜牧业历史积淀

陕西位于中国西北地区东部的黄河中游和汉江、嘉陵江、丹江上游地带，陕北、关中，北接漠南，东邻中原，西与西北诸省相连，而陕南则因秦岭阻隔，与西南联系较多。陕西是历史著名的农业区，也是我国畜禽驯化较早、地方优良畜禽品种培育较多的地区之一。距今7 000年前的新石器时代，猪、狗、牛、羊已被驯化（马正驯化），在西安的半坡就发现了家畜被圈养的遗址。

商周时期，陕西“六畜”已饲养俱全，开始进行了舍饲，并对家畜补喂精料，这给畜禽的培育创造了基本的条件。从周穆王的“八龙之骏”可知，它们在毛色、体态、力量、速度上都已相当优异。春秋战国的秦人善养马，有了完善的马政，《诗经·秦风》中，描述了马诸多品类皆肥实、高大，调教得宜，挽车娴熟。这一时期出现了著名的相马家——伯乐。秦人对其他的家畜如牛、羊也给予了很大的重视，马和其他家畜饲养都制定了若干律令，从而推动了畜禽饲养技术的进一步提高。

秦汉时期，陕西畜牧业更加兴旺，“上郡畜牧天下饶”，今榆林、定边一带“牛马衔尾，羊群塞道”，今神木县境所设“天封苑马场”为西汉六大养马场之一。长安城内外，皇室广设牧场畜舍，饲养马、牛、鸡等家畜。关中又是军马集中地之一，元朔年间，“天子为伐胡，盛养马，马之来食长安者数万匹”。张骞通西域，带回了苜蓿在关中种植、饲喂，提高了畜禽的质量，带回的千匹大宛马，开始了外域马种改良之先河。宫中的“大宛厩”和“果下厩”（果下马为乐浪郡进献）均有专门饲养。资料显示早在秦代，养马已知单槽饲养，并重视夜饲，有了“马无夜草不肥”的初步认识。

唐朝马政建设规模空前，畜禽品种得到了大力的改良，从突厥得到的汗血马，大食得到的阿拉伯马，“既杂胡种，马乃益壮”，对陕西马匹改良发挥了重大作用。羊、猪、鸡也培育了一些良种，如唐玄宗时盛行斗鸡，从而促进了斗鸡品种的培育；沙苑羊为蒙古羊、哈萨克羊的杂交种，肉质肥美是供饌之上品，为现今同羊的祖先。《唐六典》记载了各种家畜的饲喂标准，并因畜种、体形、年龄、役用的不同而有所差别，这在中国畜牧史上还是第一次，对畜牧业的发展有较为深远的影响。牛作为农耕重要的役畜，在唐时数量上亦有较大的发展。

宋朝以后，中国的政治、经济中心东移，加上蒙、满入主中原，陕西官营牧场逐渐荒芜，马匹数量大幅下降，牛、羊、驴、骡、猪、鸡、兔等与农耕有关的大家畜和用以补充小农经济的畜禽则有较大发展。明、清时期，关中地区被称为“平原牛”的特征特性已独具一格，著名的“秦川牛”就是在平原牛的基础上培育而成的。骡也在元蒙以后配种技术得以普遍，数量大增，明、清时陕西“大骡”，就是与关中驴的育成有着密切的关系。清·杨岫著《幽风广义》中，因关中猪早熟、易肥，曾称“……秦中之猪甲天下，尤非他处比。”同书中也记有：“我秦中一边鸡……重十余斤者……生卵甚稀。……又一种柴鸡……重一、二斤……生卵甚多……。”可见当时鸡已经有偏肉用、偏卵用之分别。明清

时,对家畜的繁育、饲养、使役等整体观念得到了加强,这在《知本提纲·农则》和《豳风广义》中均有记述。

民国时期。陕西曾输入过一些优良畜种,但是成效甚微。1949年以后,社会制度的改变,从根本上创造了发展畜牧业的条件,陕西的畜牧业有了进一步发展。

二、陕西地理和气候的独特性

陕西地处北纬 $31^{\circ}41' \sim 39^{\circ}35'$,东经 $105^{\circ}29' \sim 111^{\circ}15'$,与山西、河南、湖北、重庆、四川、甘肃、宁夏、内蒙古8个省区接壤。地域南北长,东西窄,南北长约880km,东西宽约160~490km。土地总面积为205 600km²,占全国土地面积的2.1%。

陕西属内陆中纬度地带,形成显著的大陆性季风气候。从北至南跨温带、暖温带和北亚热带三个气候带,有着我国内陆北部、中部、南部的所有气候特点。降水集中于7~9月。全省年均气温11.6℃,其中陕南13~15℃,关中11~13℃,陕北7~10℃,全省 $\geq 0^{\circ}\text{C}$,积温为4 421℃。省内平均无霜期205d,其中长城沿线为150~180d,汉水谷地为240~269d。全省平均降水量为653mm,年蒸发量平均为1 608mm。

陕西内流水系主要分布在定边、榆林、神木等北部的风沙草滩区,占全省总面积的2.3%。外流水系约占全省总面积的97.7%,以秦岭为界,分属黄河、长江两大流域。河川平均径流量420.2亿m³,其中秦岭以北占26.5%,以南占73.5%。冬季为贫水期,夏季为丰水期。全省水资源总量为442.1亿m³,占全国1.5%,人均占有水量1 300m³,相当于全国人均量的55.2%,是一个缺水的省份。

陕西境内山塬起伏,河川纵横,地形复杂。基本特征为:南北高,中间低。以北山和秦岭为界,全省可以分为陕北高原、关中平原和秦巴山区三大地貌。陕北黄土高原海拔800~1 300m,约占全省总面积的45%。其北部为风沙区,南部是丘陵沟壑区。经过50多年的建设,陕北防护林体系、生态农业、沙漠绿洲等都取得了显著的成绩,畜牧业较为发达,煤、石油、天然气储量丰富。

关中平原西起宝鸡,东到潼关,平均海拔520m。东西长320km,面积约占全省土地总面积的19%。这里地势平坦、交通便利、气候温和、物产丰富、经济发达,粮油产量和国民经济总量约占全省2/3,是全省精华之地,号称“八百里秦川”。

陕南秦巴山区包括秦岭、巴山和汉江流域谷地,约占全省总面积的36%。秦岭在全省境内东西长400~500km,南北宽120~180km,海拔1 000~3 000m。巴山位于陕西省最南部,长约300km,海拔1 500~2 000m。秦巴山区是林特产的宝库。汉江谷地,土质肥沃,物产丰富。

据2002年末统计,陕西有耕地面积4 088 900ha,全省人均0.119ha。林地资源面积(含宜林荒地)达10 285 300ha。有林地6 656 400hm²。另据近年调查,陕西草场面积为3 117 300ha,其中天然草场面积2 880 300ha,占草场总面积92.39%。

三、陕西地方优良畜禽品种保护的现状令人堪忧

在20世纪80年代初,“六五”期间,国家曾下达畜牧科研课题,按照要求陕西组织

了全省著名的畜牧专家、教授及科技人员，进行了畜禽品种资源的调查工作，出版的《品种志》共记载了地方品种、培育品种和引入品种 50 个。现在 20 多年过去，今年（2007）的调查，我们重点放在列入《国家畜禽遗传资源管理名录》中的 17 个陕西地方畜禽品种的数量、分布、性能、评价和对策等方面。经过实地调查，发现陕西在畜禽保种工作中进行了投入，做了不少的工作，但是由于种种原因，结果仍不能令人满意。

现在已经濒临灭绝的品种有：汉中麻鸭（个别山区才有）、陕北黑山羊（76 只）；濒危的有：汉中绵羊、宁强马（均不足 300 头），八眉猪（200 头左右），汉江黑猪（0.1 万头）；严重萎缩处于脆弱和危险的有：关中驴（0.44 万头）、佳米驴（0.47 万头）、陕北毛驴（0.8 万头）、陕北鸡（0.5 万羽）、太白鸡（0.33 万羽），同羊（0.5 万只）；属于大量减少的有：陕南水牛（0.45 万头），略阳鸡（45 万羽，其中黑羽类型 18 万羽）；只有秦川牛（45 万头左右），陕南山羊（50 万只），陕西巴山牛（8 万头），因符合当地需求，数量基本保持稳定。

产生这种状况的主要原因是缺少严格的保种计划，经费不足，保种规模不够；因单位由全额事业改为差额事业或全额自筹单位，造成基层专业人员不稳和严重不足；产品数量和质量不高，价格低，保种效益不高或亏损；对畜禽品种资源认识严重不足，保护区、保种场未能认真建设；随意引种、杂交、放任资源流失等。

我们建议陕西在摸清畜禽品种资源状况的基础上，建立完善的畜禽保种体系和动态监测体系，加强对资源保种场、种畜场、资源场、保护区的建设，坚持多渠道筹资办法，加大对畜禽品种资源的科技投入及保护开发力度，加强畜禽品种资源的管理工作等。当前，首先要抓好农业部 662 号公告《国家畜禽遗传资源保护名录》中的八眉猪、汉江黑猪、同羊、汉中绵羊、宁强马、关中驴、秦川牛等 7 个优良地方良种的种群恢复工作。

宁强马（宁强矮马）

Ningqiang Horse (Ningqiang Pony)

摘 要

宁强马属西南马系统，为山地挽驮兼用型马。中心产区在陕西南强县西北部秦岭南坡的嘉陵江上游地区。该地山大，谷狭，山江交割，地貌复杂，海拔 800~1 400m，属北亚热带北缘山地暖温带湿润季风气候。马匹放牧以森林砍伐后形成的山地草甸类型的农林隙地为主，产草量不高，且零星分布。

宁强马耐粗饲，适应性强，抗病力好，终年放牧，仅在气候不好和越冬度春困难时补以草料。宁强马体质结实，气质温驯，头部清秀，颈短平，鬃甲低平，背腰短而平直，尻为斜尻；四肢干燥，前肢端正，后肢多外弧，蹄正，蹄质结实。平均体尺成年公马体高 110.43cm，体长 112.13cm，胸围 131.00cm，管围 14.46cm；成年母马体高 111.71cm，体长 112.75cm，胸围 131.75cm，管围 14.31cm。2007 年调查，宁强马现仅剩 249 匹。宁强马性成熟为 2~2.5 岁，初配年龄公母马均为 3 岁，因采取“野交乱配”的繁殖方式，失配严重，母马终生仅产 4~5 匹驹。

因宁强马由古羌人南迁带来古羌马（青海马）形成，居于西南马“源头”地位，故宁强马有效的保护，对研究西南马，东亚、南亚小型马的遗传资源十分重要。

宁强矮马是体高 106cm 以下的宁强马，约占宁强马总数的 5%~7%，1989 年由西北农业大学师生考察发现。由于宁强马正在由役用向游乐观赏用马转向，因而大力加强对宁强矮马的扩群和保护，对宁强马今后的发展和利用，将起着十分关键的作用。

一、一般情况

1. 品种名称

宁强马以产于陕西南强得名，属西南马系统，为山地挽驮兼用型马。宁强矮马，俗称“娃娃马”，是宁强马中体高低于 106cm 的那部分马，它散在分布于宁强马产区。

2. 中心产区及分布

宁强马（宁强矮马）原中心产区在陕西省宁强县西北部，秦岭南坡嘉陵江水系半高山地区的燕子砭、苍社、安乐河、巨亭、太阳岭、巩家河、青木川等乡镇的狭长地带。除该县其他乡镇外，还分布于相邻的略阳县、勉县，甘肃武都县，四川的广元县，青川县等地区。现仅存宁强县西北偏远乡镇。