

甘肃省畜牧业综合区划

● 甘肃省畜牧厅 编



5.3

● 甘肃科学技术出版社

F326.3
37
}

甘肃省畜牧业综合区划

甘肃省畜牧厅编

甘肃科学技术出版社



B 630947

责任编辑：康克仁
封面设计：王占国

甘肃省畜牧业综合区划

甘肃省畜牧厅编

甘肃科学技术出版社出版
(兰州第一新村81号)

中科院近物所科技印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/16 印张13.75 插页3 字数160,000
1989年2月第1版 1989年2月第1次印刷
印数：1—2,600

ISBN7-5424-0209-9/S·66 定价：精装本 8.90元
平装本 6.60元

主 持 人	王元怠	师宗华
主要编写人	陈 晓	马 范
参加编写人	周生明	高芳山
	武振晶	李 青
	孟文学	陈宏猷
	王经纶	殷兆才

前 言

畜牧业区划是农业区划的重要组成部分。科学地进行区划，是合理开发利用自然资源，发挥不同类型地区优势，因地制宜和指导畜牧业生产，促进畜牧业向商品化、现代化发展的一项十分重要的基础工作。

甘肃省的畜牧业区划研究工作，是根据国务院1979年142号文和甘肃省革命委员会1979年215号文的安排，在甘肃省农业区划委员会的领导和支持下，由省畜牧厅王无怠总畜牧师和师宗华副厅长负责主持，1985年6月开始，经过三年的努力，于1988年7月完成的。

在编写过程中，参阅了全省县级畜牧业资源调查和区划，《甘肃省综合农业区划》等有关专业区划，和《甘肃省畜禽品种志》、甘肃省饲料资源调查资料、《甘肃省畜禽疫病普查资料》，以及多方面的最新资料。计算了大量的数据。

《甘肃省畜牧业综合区划》中的耕地面积、种草面积、粮食产量、畜禽数量、主要畜产品产量等数据，采自省统计局《甘肃省国民经济统计资料》（农业）；土地总面积、林地面积、草地面积等数据采自甘肃省区划办《土地利用现状一级分类（一）》。

《甘肃省畜牧业综合区划》将全省划分为八个一级区，二十二个二级区。在划区时，编写人员到有关地、县的区划和畜牧主管部门征求划区意见，反复修定，提高了划区的准确性、实用性。

本区划编写中，得到省农业区划办公室、省农业厅、林业厅、气象局、粮食局、轻纺工业厅、水利厅、农机局、乡镇企业管理局，地县有关单位和畜牧厅属各处、室、站、所的大力支持，在此一并谢忱。

初稿完成后，由畜牧厅主持召开了两次厅属科研、技术推广单位和处室的专家、技术人员参加的审稿会，根据审查意见进行了修改。

《甘肃省畜牧业综合区划》于1988年9月通过了省级验收。根据专家们的意见，再次进行了修改和补充。限于我们的经验和理论水平，错误和不妥之处仍在所难免，恳祈读者指正。

《甘肃省畜牧业综合区划》编写办公室

一九八八年十月

目 录

第一章 畜牧业在甘肃国民经济中的作用和地位.....	1
第一节 种草养畜更适宜甘肃的自然 资源条件.....	1
第二节 种草养畜能济甘肃粮食生产之短.....	3
第三节 种草养畜是改造山河, 治穷致富的主要途径之一.....	4
第四节 畜牧业为轻工业和乡镇企业提供 皮、毛、肉、乳、蛋等原料.....	6
第五节 畜牧业的发展为出口换汇提供更 多的原料和制成品.....	6
第六节 发展牧业, 有利于边远山区建设, 有利于民族团结.....	7
第二章 畜牧业资源.....	8
第一节 饲草饲料资源.....	8
第二节 畜禽资源.....	17
第三章 畜牧业生产经营现状.....	27
第一节 生产条件有了改善.....	27
第二节 生产水平有了提高.....	32
第三节 由农本畜牧业开始向商品畜牧业转变.....	39
第四章 畜牧业资源和畜牧业生产综合评价.....	42

第一节	有发展放牧畜牧业的草场条件， 但生态环境严酷，经营管理粗放，生产水平较低.....	42
第二节	种草和饲料加工业的兴起，为 发展商品畜牧业开创了有利条 件，但数量不足，质量欠佳.....	44
第三节	畜禽品种资源丰富，但良种畜 不多，群体生产力不高.....	46
第四节	畜种结构和畜群结构不合理，资 源效益差，出栏率低，商品率低.....	47
第五节	畜牧业总体投入低，生产要素组 合效益差.....	48
第五章	畜牧业发展战略及预测.....	50
第一节	畜牧业发展战略及任务.....	50
第二节	明确战略重点，建立合理的畜牧 业生产结构.....	52
第三节	畜禽合理布局及商品生产基地选择.....	54
第四节	畜牧业发展指标预测.....	61
第六章	畜牧业分区依据及方法.....	64
第一节	分区依据.....	64
第二节	分区方法及分区系统.....	67
第七章	分区论述.....	94
第一节	陇东黄土高原牛羊猪兔鸡区.....	94
第二节	陇中黄土丘陵羊猪鸡牛驴区.....	106

第三节	陇东南山地猪牛羊鸡蜂区.....	120
第四节	陇西南山地牛羊鸡猪区.....	133
第五节	陇南山地牛猪羊禽蜂区.....	145
第六节	甘南高原牛羊马区.....	155
第七节	河西走廊高原羊猪牛鸡驼区.....	168
第八节	祁连山阿尔金山山地羊牛驼马区.....	181
第八章	关于加速发展甘肃畜牧业的建议.....	193
第一节	改革调整方针政策, 加强宏观指导.....	193
第二节	强化农牧结合, 发展农村商品畜牧业.....	195
第三节	重视发展城市郊区畜牧业, 提 高奶蛋禽肉自给率.....	198
第四节	依靠科技进步, 提高畜牧业生产力.....	199

附: 1.《甘肃省畜牧业综合区划》验收小组验收意见

2.甘肃省天然草场分布图

3.甘肃省畜牧业区划图

第一章 畜牧业在甘肃国民经济 中的作用和地位

第一节 种草养畜更适宜甘肃的 自然资源条件

一、种草养畜有利于甘肃的土地利用

据省农业区划资料，甘肃的土地利用状况是：总面积中非农业用地占42.94%，包括城乡居民地、厂矿、道路、水域、沙漠、戈壁、高山冰川冻原等；农业用地占57.06%，其中耕地毛面积8779.23万亩（净耕地7273万亩），占12.90%，园地53.06万亩，占0.08%，林地5949.75万亩，占8.72%，天然草场24107.41万亩，占35.36%。天然草场是净耕地的3.31倍，林地的4.05倍，加上2616.93万亩田边和林隙重复利用草场，总计牧业直接利用面积达26724.34万亩。

这些不同用途的土地中，农业、林业所生产植物茎叶的一部分（通常按作物地上部分生物量的75%、林木枝叶亩产100公斤估算）和田间杂草，也为牧业提供了一定的饲草。特别是随着土地经营集约化程度的提高，农业区至少要有三分之一的耕地实行粮草轮作。在植树造林中，实行草灌乔结合或林草间作，同样可以扩大饲草来源。浩瀚的荒漠戈壁，也可为养殖骆驼提供一定的饲草。因此，只要经营好，用于牧业生产的土地资源比用于粮食生产和林业

生产的要广阔得多。

二、种草养畜能更有效地发掘甘肃水热畜源潜力

甘肃地处东经 $92^{\circ}13'$ ~ $108^{\circ}35'$ ，北纬 $32^{\circ}34'$ ~ $42^{\circ}49'$ ，深居大陆腹地。境内多山，山地、高原占总土地面积的 $\frac{2}{3}$ ，海拔高度大多在1000~3000米之间。受大气环流及地形地貌的影响，农业气候具有明显的过渡特征（如图一）。年降水量从东南向西北递减，72%的面积低于500毫米，64%的面积不足300毫米，东南季风难以到达的安西、敦煌年降水量只有40毫米左右，且降水量的50~70%集中在七、八、九三个月。山地多，坡度大，又减弱了水分拦蓄能力，致使空气干燥，土壤水分偏低。农作物常因受旱造成减产。西以营养体为生产目的的牧草特别是多年生豆科牧草，能吸取土壤深层的水分和养料，有较强的耐旱、耐瘠薄能力和较强的补偿生长能力。牧草萌发早，凋枯迟，其有效光合时间较一般作物长二三个月。牧草的气候适应性强，抗寒、抗冻、抗旱等抗御自然灾害的能力均强于农作物，在海拔高于2500米的高寒阴湿山地和年降水量低于300毫米的干旱地区，受水、热条件制约不能正常进行农作物生产，面种草、育草仍可获得较好的生物效益。如在海拔3400米的玛曲县种植青燕麦和老芒麦，亩产鲜草分别可达1500公斤和1000公斤；在降水量不足100毫米的民勤县麻茨湖区的复沙地带和流动沙丘上飞播白沙蒿、沙拐枣，亩产鲜草可达196.24公斤。

第二节 种草养畜能济甘肃 粮食生产之短

一、种草养畜能济耕地缺肥之短

大量的科学实验表明，甘肃农业之短主要是缺水缺肥。甘肃固然缺水，但更缺肥料。耕地肥力差，土壤有机质含量低，缺氮少磷，氮磷比例失调，则又制约着土壤对水分的蓄积和利用。因此，土壤瘠薄又成了矛盾的主要方面。近年在“一靠政策，二靠科学，三靠投入”的农业生产指导思想带动下，通过种草养畜这条科学投入的路子，估计全省种草养畜每年提供约30~40万吨纯氮、磷、钾，其中豆科牧草固氮1万多吨，畜粪提供30多万吨，相当于1986年施用化肥实物量折氮、磷、钾纯量16万吨的2倍。如果按化肥和粪肥、牧草固氮两项肥料投入计算，全省粮食总产的70%左右是由畜粪和种草换来的。但因目前种草养畜水平不高，1986年耕地种草只占耕地面积的15.11%，平均每亩耕地施畜粪仅500多公斤，提供给每亩耕地的氮、磷、钾只有7公斤左右。这样的投入水平，只能维持正常年景100余公斤的亩产量。因此，只有持续不断地把种草养畜抓下去，使耕地种草面积逐步增大到占耕地的三分之一左右，使牲畜饲养量比现在增加0.8~1倍，就可由种草养畜渠道为每亩耕地投入氮、磷、钾总量15~16公斤，达到提高土壤有机质含量，改善土壤理化性状，实现以肥调水，抗旱保墒，旱涝保收目的，使粮食单产提高到200公斤以上。

二、种草养畜可为耕地提供役力

尽管近几年农业机械化水平不断提高，但在我省山地多，耕地

零碎、坡度大，交通不便的条件下，畜力在相当长的时期内仍是农村耕役动力的主要成分。据统计，1986年全省畜耕的土地占耕地总面积的81.10%，畜播面积占总播种面积的91.03%。用于运输、拉水、牧民帐篷转移和碾场、磨面等方面的畜力也是面广量大。

第三节 种草养畜是改造山河，治穷致富的主要途径之一

一、牧草有固土保水，改善环境之功能

甘肃是全国土壤侵蚀最严重的省份之一，土壤侵蚀面积占总土地面积的87.2%，平均年土壤水蚀总量5.79亿吨，带走氮、磷、钾肥料1400万吨，使本来十分稀缺的降水和有限的肥土大量流失，陷入了燃料、肥料、饲料俱缺的恶性循环之中。

牧草有发达的根系，盘根错结地穿插在土壤中；地上部分有极强的再生性，能较快形成郁蔽，减缓降雨对地面的冲击，涵蓄降水，保护土壤。据面北水保所资料，在黄土高原，当降水为346毫米时，设林地土壤冲刷量为1，则草地为1.2，农田为19.5，休闲地高达112.5；28度的草木栖坡地比同样坡度的农田减少径流47%，20度的苜蓿地比同样坡度的农田减少径流88.4%。在我省耕地半年覆盖半年闲（裸露），树木在半干旱、干旱地区不能成林，天然草场中一半以上盖度低于60%的情况下，唯一的出路在于发展种草以增大被覆，达到固土保水之目的。自1981年开始，在华池、环县等地飞播的20余万亩沙打旺改良草地，植被度由播前的30%左右提高到50~70%，大大减缓了水土流失。

二、养畜是改善人民生活，脱贫致富的重要出路之一

牧业向来是大农业的重要组成部分，也是广大农牧民赖以积累资金，改善生活，脱贫致富，扩大再生产的重要途径。1978年12月党的十一届三中全会以来，在农村产业结构调整 and 商品经济发展中，更加突出了牧业的这种作用。1986年牧业总收入达到95618.45万元，占农业总收入的19.46%，人均55.19元，其中酒泉、嘉峪关、张掖、甘南4个地州市人均过百元。从事畜牧业专业经营的3.42（业务统计数）万个专业户和42个联营体，基本达到劳均收入千多元，人均收入数百元，户均收入数千元。位于中部的通渭、会宁、静宁、庄浪、陇西五个贫困县，近年来在种草养畜的带动下，兴起了较大规模的种、养、加、产、供、销系列化经营，获得了较好的经济效益。其中通渭县种草面积占耕地的34%，户均有草8亩，人均1.8亩，1985年牧业产值占农业总产值的29%，人均产粮270.5公斤，比1982年增长了1.19倍，人均纯收入206元，比1982年增长了7.95倍。

随着畜牧业的发展和经营思想、经营方式的转变，畜产品产量有了显著增长，1986年人均有肉14.58公斤，奶2.87公斤，蛋2.92公斤。虽然仍是低水平，但对改善人民生活 and 食物营养结构，已起了重要作用。

第四节 畜牧业为轻工业和乡镇企业提

供皮、毛、肉、乳、蛋等原料

皮、毛在我省轻工业和手工业中，有显著的经济地位和作用。截止目前，轻工系统有各类毛纺、呢绒、毛毯、地毯等大小加工企业14家，设备加工能力年需消耗原毛1.6万吨；制革企业9家，年需皮张90多万标张。生产的精粗毛纺织品和皮制品等，不仅供应省内市场，也销往国内外市场，成为我省轻工业产品中的拳头产品之一。肉、乳、蛋食品加工业自80年代以来，有了较快的发展，至1985年有国营肉制品加工厂5个，冷库22座，食品加工户（含乡镇企业及个体户）200多家，年加工肉罐头0.18万吨，其他熟肉制品0.15万吨，奶制品0.03万吨，蛋制品8吨。随着人民收入的增长，生活水平的不断提高，对皮、毛制成品和肉、乳、蛋及其制成品的需求量都将越来越大。1986年与1980年相比，全省生产呢绒量增长了0.76倍，毛毯量增长了1.3倍，而同期绵羊毛仅增产49.65%，山羊毛增产4.18%，羊只饲养量反有减少。全省所需羊毛除自产0.8万吨外，每年需进口0.2万吨，仍缺0.6万吨。肉、蛋、奶的供应受产量不足的影响，紧缺局面尚未根本扭转，其制成品需从外省购入，每年大约购入肉类罐头4~6万箱，猪肉制品10万吨左右，市售奶粉、皮蛋大多是外省的。

第五节 畜牧业的发展为出口换汇

提供更多的原料和制成品

畜产品及其制成品，向为我省主要出口物资之一，主要品种有：

活畜禽、各种冻肉（牛羊兔肉）、羊毛、羊皮、猪鬃、毛毯、地毯等。1985年土畜产品出口换汇1664万美元，占出口总商品额的23.44%，1986年换汇1222万美元，占12.09%。随着进一步对外开放，外引技术设备份额的增大，对外汇的需求量必将日益增加。因此，加快牧业发展，增加土畜产品出口，是现代化建设的需要。尽管我省畜产品及以畜产品为原料的制成品出口量还很低，但随着畜牧业的发展，逐步变出口原料和初加工品为出口高档加工品和深加工品，必将换取更多的外汇。目前，由于畜产品供不应求，每年以10多万美元外汇，进口畜产品，增加了外汇负担。因此，加快牧业发展，对扩大进口替代，增收外汇，减少外汇开支，具有重要意义。

第六节 发展牧业，有利于边远山区建设，有利于民族团结

在全省160多万兄弟民族中，从事单一畜牧业经营的藏、裕固、哈萨克、蒙古、回、土、保安、东乡等族约有五分之一。这些兄弟民族基本分布在边远山区，自然条件严酷，交通不便，能源短缺，科技文化落后，工业基础薄弱，经济结构单一，致富门路不多。但由于牧业的发展，当前人均收入比全省平均高40%左右，最高阿克塞县人均946元，高257%。因此今后只有坚持以牧为主，多种经营，大力发展以畜产品为原料的加工业和农村第二、三产业，全面振兴牧区经济，才能使深居边远山区的兄弟民族和全省人民一道同步实现“小康”目标。

第二章 畜牧业资源

第一节 饲草饲料资源

一、天然草场

根据县级畜牧业资源和部分地县草场资源调查资料汇总计算，全省现有天然草场24107.41万亩，占土地总面积的35.37%。另有田边地埂、渠边道旁等附带利用草场2616.93万亩。总贮鲜草量5065262.33万公斤，利用率43.84%，理论载畜量1520.84万羊单位。

根据草场的生态外貌特征和改良利用的相对一致性，草场类型有六类十九个亚类，见表2~1。

（一）高寒草甸草场类

该类草场分高山草甸、亚高山草甸、亚高山灌丛草甸、高寒沼泽化草甸和山地草原化草甸五个亚类，主要分布在甘南高原、祁连山地及西秦岭、马啣山、屈吴山、哈思山诸大山体海拔2400~2700~4000米以上的中高山地区，面积5980.45万亩，占全省草场的24.81%，平均亩产鲜草338.23公斤，总贮鲜草量2022773.19万公斤，利用率以50%计，可载牧609.6万羊单位。气候以寒冷阴湿为特征，年降水量300~500毫米，绝大部分地区年均气温低于3~4℃，长冬无夏，春秋相连，牧草生长期短，枯草期长。土壤以草甸土为主，全价养分高，连效养分低。植被以中生禾草、莎草占绝对优