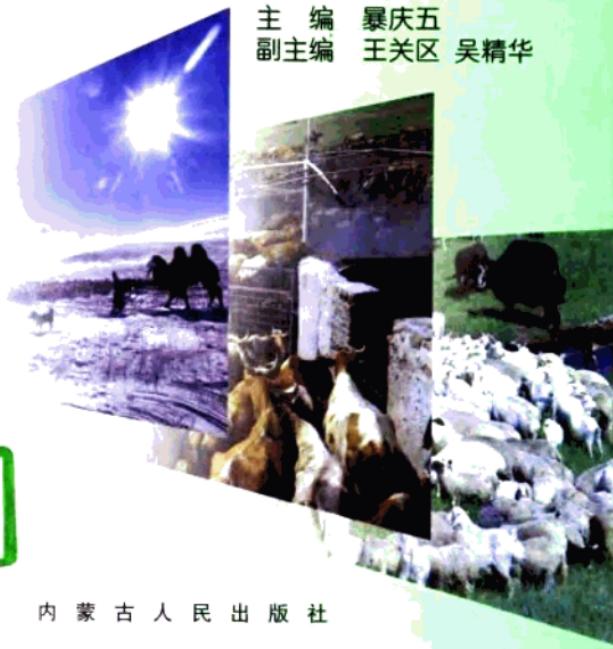


草原生态经济协调持续发展

此项研究受国家社会科学基金资助

主编 暴庆五
副主编 王关区 吴精华



内蒙古人民出版社

前　　言

《草原生态经济协调持续发展》，是国家社会科学基金“八五”资助课题。于1991年以《草原生态经济协调发展研究》为题申报批准后，由内蒙古社会科学院畜牧业经济研究所所长、研究员暴庆五主持并组织实施完成研究任务的。课题组成员有：王关区、吴精华、昭和斯图、于光军、敖仁其、潘建伟、天莹、乌兰。

在研究过程中，课题组深入贯彻邓小平有中国特色的社会主义理论，升华课题设计，从有计划的商品经济上升到社会主义市场经济，从生态经济协调发展延伸到生态经济可持续发展，从单纯研究生产领域扩展到绿色营销，从重点研究草原牧区生态经济问题也关联到缩小中西部与东部经济差距问题。为此，对专题报告有增有减，对总体报告设计内容进行了适当调整，以增强系统性、连贯性与现实性。

课题的最终成果包括一个总体报告和六个专题报告，并以《草原生态经济协调持续发展》为书名正式出版。总体报告是本研究项目的主体和核心部分，其内容包括：草原资源和生态经济现状，草原生态经济的地位和作用，草原生态经济欠协调发展的分析，草原生态经济协调持续发展的论证，草原生态经济协调持续发展的对策与措施。

本课题研究虽然取得一定成果，由于水平有限，还存在不少缺欠，欢迎同仁志士批评指正。

课题组
1997年5月

目 录

绪论 1

总体报告

草原生态经济协调持续发展研究报告

导 言	3
第一部分 草原资源和生态经济现状	4
第二部分 草原生态经济的地位和作用	13
第三部分 草原生态经济欠协调发展的分析	31
第四部分 草原生态经济协调持续发展的论证	45
第五部分 草原生态经济协调持续发展的对策与措施	64

专题报告

草原土地沙漠化及其防治	135
草原退化的分析及其防治对策	161
草原地区水土流失及其防治对策	178
草原生态环境污染及其防治	192
我国草原人口承载能力研究	206
绿色营销在草原生态经济协调发展中的作用	223
后记	234

绪 论

草原，原初是自然生态系统。以草本植物为主体的生产者，草食动物和肉食动物的消费者，微生物和小动物的分解者，生物成分与无机环境成分共同组成草原生态系统。

人类最初进入草原以采集和狩猎为生，因人口十分稀少，生产力水平低，对草原资源干预微弱。当人类经过驯化，组成畜群，从定居走向游牧，从混群到专群，草原畜牧业经历了原始畜牧业到传统游牧业历史阶段。从明朝开始，特别清朝晚期，农耕生产方式大规模进入草原，并且在草原与内地的边缘地区站稳脚跟，从而形成了牧区、半农半牧区、农村三种类型。草原面积随农耕进入而逐步缩小。民国时期虽有手工作坊进入草原，但大规模工业生产还是解放后尤其是改革开放以来的事。

随人类生产力水平的发展，人口的增加，社会的进步，人类对草原的干预越来越强。利用草原资源的方式，经原始轻度利用，由游牧利用和盲目开发利用向科学合理开发利用阶段转化。由于人类的生产活动介入，草原自然状态被打破，人工的经济系统与草原生态系统耦合在一起，组成了草原生态经济系统。

在中国大地上，由于地域和生产方式不同，形成了农耕文化和游牧文化。两种文化同时并行，既相互斗争又相互推动。农耕文化以其较为发达的生产力和繁荣的文化知识积累，形成了世界最大的人口规模，覆盖大江南北，中原大地。而游牧文化虽然强盛一时，但由于生产力发展缓慢和文化积累薄弱，逐步衰落。在农耕文化无法覆盖的草原牧区和部分半农半牧区，仍保留着游牧文化。

无论农耕文明，还是游牧文明，并无文野之分，亦无高低之别^①。但都是有别于现代文明的传统文明，都存在着盲目开发利用

① 项英杰等著，《中亚：马背上的文化》，浙江人民出版社，第315页。

用草原资源的非科学理性化的一面。农耕文化的开荒种地、蔑草轻畜，游牧文化的超载过牧、鄙商厌城就是典型的表现。

但是，由于干旱少雨草原生态环境十分脆弱，加上现时牧区经济资源不足，整个地区处于贫困状态。农牧民生活水平低，掠夺草原资源成为必然趋势，环境恶化又加剧贫困，陷入恶性循环的怪圈。要想打破这个怪圈，扭转恶性循环进入良性循环，只有走可持续发展道路，别无选择。草原地区，发扬自力更生精神的同时，还需要有国家的政策支持和财力支持，以便加快改革开放步伐，强化基础产业和基础设施建设，逐步变资源优势为经济优势。这样，国家以重点项目带动草原地区的中心城市经济发展，中心城市带动农村牧区的农牧业产业化，农村牧区以产业化带动农业和畜牧业的开发，农民牧民以开发带动草原环境的治理，从而实现整体上的社会经济可持续发展。而我国西部重要组成部分的草原牧区也会以资源和控制生态灾害的漫延来回报东部及中部，支持其继续发展。

按照系统论观点，草原生态经济系统是开放的系统，不但系统内部不断进行着物质能量交换，与其他系统也频繁地交换。研究草原生态经济协调持续发展问题，不只研究系统内生态环境与经济发展、资源与人口、科学技术与社会等问题，还涉及到草原生态经济系统与其他系统，与全国生态经济巨系统的关联问题。

我们希望社会各界联合携手，都来重视草原生态经济协调持续发展问题的研究，推动对客观规律认识的深化，解决草原地区乃至全国与此相关的理论和实践问题。

•

草原生态经济协调持续发展研究报告

导　　言

中国的草原资源极其丰富,仅次于澳大利亚,居世界第二位;全国草地面积4亿多公顷,占国土总面积的42%,且主要分布于内蒙古、新疆、青海、西藏、甘肃、四川等省区;共有牧区、半牧区旗县266个,牧区人口5000多万。

以草地资源及其草原畜牧业为基础的草原生态经济,解放后特别是改革开放以来得到了长足的发展。草原生态经济不仅能够提供大量优质的畜产品、矿产品,保障我国的食物安全、能源供给,具有显著的经济地位,而且以其巨大的生态环境维护效能,确保我国的生态安全,还具有巩固边防、加强民族团结、共同富裕的政治意义。

然而,由于自然的,特别是人为的粗放掠夺式利用资源,尤其是传统落后的生产方式和欠协调持续的发展模式的延续、实施,使得草地资源的退化日趋加剧,草原生态灾害频繁而严重,草原牧区生态经济系统恶性循环、逆行演替,经济社会发展的后劲明显不足,社会生产和人民生活受到威胁。

因此,立足区域性生态经济系统的特点,顺应世界性发展战略转换的潮流,选择可持续发展战略,探寻构建草原牧区可持续发展及其市场经济发育的特殊模式,并采取可行有效的对策措施,从而逐步实现草原生态经济的协调持续发展,是草原牧区改革发展及其现代化建设的艰巨任务。

第一部分 草原资源和生态经济现状

我国的草原资源非常丰富,草原占国土总面积的比例达40%以上。改革开放使得草原牧区在一系列组织与制度创新的基础上,取得了令人瞩目的生态经济发展成就。当然也存在草地资源严重退化,生态经济恶性循环等诸多问题需要很好解决。

一、草原资源及其特性

(一)草原资源简介

草原资源与农田、森林资源一样,是最重要的农业资源。草原资源由草原上生长的植物、菌类、野生动物等生物资源和土地、土壤、气候、水资源等环境资源两大部分组成。

从自然地理分布看,我国草原是欧亚大陆草原的一部分。它由东北松嫩平原沿呼伦贝尔经西辽河平原、内蒙古高原、鄂尔多斯高原、黄土高原,直抵青藏高原东缘。这一广大地区构成了我国草原的主体部分。再往西南,地势急剧抬高,环青海湖与羌藏高原相连,形成特有的青藏高寒草原。从鄂尔多斯高原和内蒙古高原往西,经河西走廊直达新疆,形成荒漠地区。该地区在植被学上不属草原,而从农学角度可放牧并建立人工草场,也列入草原畜牧业研究范围。在新疆北部的阿尔泰地区,基带为荒漠草原,在其上是山地典型草原和山地草甸草原,组成一个完整的山地草原。

草原地区从行政区划上则包括内蒙古、新疆、青海、西藏和四川西部,甘肃宁夏的一部分,黑龙江、吉林、辽宁的西部,河北、山西北部等。

我国草原面积40000万公顷,占国土总面积的42%,其中可利用草原面积31333万公顷。而牧区、半牧区草原面积占全国的

75%。

我国牧区、半牧区草原面积和县(旗)分布表

时间:1993年,单位:千公顷、个。

地区	合计	牧区	半牧区	草原总面积		
					可利用草原面积	已利用的草原面积
总计	266	120	146	279691.31	213683.82	199356.59
河北	6		6	1660.00	1534.00	1316.67
山西	1		1	26.67	25.33	25.33
内蒙古	54	33	21	73428.60	58895.27	57124.27
辽宁	6		6	1092.00	1090.00	1090.00
吉林	10	1	9	1877.07	1377.33	1377.33
黑龙江	15	7	8	1780.67	1544.00	1310.00
四川	48	10	38	16365.78	14228.77	13093.65
西藏	37	13	24	79652.37	46447.02	36099.37
甘肃	19	7	12	9048.94	8017.19	7409.13
青海	30	26	4	36198.93	31399.95	31399.95
宁夏	3	1	2	1301.51	1118.13	1104.06
新疆	37	22	15	57258.77	48006.83	48006.83

注:引自《中国民族统计年鉴》(1949~1994),民族出版社,1994年。

由于草原地区降水不足,冬季低温和水热条件变化剧烈等气候特点,造就了耐旱、抗寒的植被类型。其植物生活型有乔木、灌木及小灌木、半灌木及小半灌木、多年生草本植物、一年生草本植物、地衣和藻类等。根据生态外貌划分,草原可划分为草甸草原、典型草原、荒漠草原、高寒草原。据初步估计,我国草原上各类饲用植物约2500余种。构成草原植被的成分主要有禾本科、豆科、菊科、藜科和莎草科等植物种。

我国天然草场牧草营养质量比较高,如在典型草原草场占优势的丛生禾草,生长季节粗蛋白含量一般达10%,粗脂肪3%以

下；荒漠草原草场上的藜科和嵩类植物，其蛋白和脂肪含量一般都超过禾草；青藏高原上的紫花针茅和嵩草，粗蛋白高达 15% ~ 20%，粗脂肪也达 6% ~ 8%。草群的营养成分随自然地带和植被类型的不同而发生有规律的变化。气候越干旱或群落类型干旱程度越强，草群的蛋白质含量也越高，而碳水化合物含量随干旱程度增加而减少。

放牧草场的生态条件和牧草的营养成分，直接影响着畜种的分布。草原植被适宜蒙古羊、蒙古马、蒙古牛、哈萨克羊的采食；荒漠植被适宜骆驼、山羊、三北羔皮羊放牧；高寒草甸植被与藏羊、牦牛相匹配。

种类繁多，根系发达，枝叶繁茂，青嫩多汁，营养丰富的饲用牧草不但养育了众多家畜，还为珍禽异兽创造了安居条件。草原地区有 150 多种珍贵野生经济动物。诸如黄羊、野马、野驴、野骆驼、盘羊、藏羚羊、白唇鹿、野牦牛等。野生动物资源，是国家宝贵的生物财富，对于发展药用、旅游、科研、维护生态平衡，丰富人民生活，具有重要意义。

草原上辽阔的水面，还蕴藏着巨大的鱼类资源。内蒙古 1238 万亩水面大都分布于草原上，诸如达赉湖、贝尔湖、达里湖等。青海省的青海湖，面积达 630 万亩。新疆大小河流计 721 条，面积在 7500 亩以上湖泊就有 52 个，其中博斯腾湖面积为 156 万亩。西藏大小湖泊 1500 个，水面超过 15 万亩的有 100 个。草原水域中的鱼的种类也很多，仅内蒙古草原水面就有鱼类百余种，比较重要的经济鱼类也有二、三十种。新疆水域自然生长的鱼类也有 50 多种，经济价值较高的鱼类有 20 多种。

草原上药用植物也是十分丰富。据统计，我国草原野生药用植物约 200 种以上。除贵重的锁阳和肉苁蓉外，还有虫草、贝母、大黄、羌活、黄莲、附子、麦冬、川芎、白芍、甘草、枸杞、阿魏等。草原上还有蘑菇、发菜、蕨菜等食用菌类，是很有经济价值的营养食

品资源。

(二)草原资源的特性

1. 整体性。草原生物、草原环境、人类经济活动构成草原生态经济系统,该系统的各个组成部分形成一个整体。每个组成部分的发展变化都会对整体产生影响,发生相应的变化。适应规律的合理利用可增殖生物资源,改善环境;反之可使生物退化,甚至毁灭,环境也会恶化。因此,在草原上从事任何经济活动,都必须从整体性出发,追求经济效益、生态效益、社会效益的统一。

2. 地域性。草原生物资源随草原生态环境的地域性在地表呈纬向、经向和垂直分布的规律性。例如内蒙古草原从东向西,随气候、土壤的变化,依次为草甸草原、典型草原、荒漠草原和荒漠。新疆青藏的高山草原,其草原生物随地势高低变化,呈垂直分布。为此,在开发利用草原资源时,要适应这一地域性,进行合理布局。

3. 有限性。草原资源在自然状态下,生物繁衍虽有涨落但基本上是稳定的,其数量是有限的。草原面积也是固定的,不能随意增加。如果任意掠夺利用生物资源,破坏生态环境,不仅后代再也没有资源可供利用,就连草原景观也再见不到了。

4. 可持续性。草原生物和家畜不断繁殖、生长和死亡,具有可更新性;草原土壤肥力也可进行周期性的恢复。随着社会的发展,科学技术和管理水平不断提高,可扩大人工草场面积,可培育优良牧草品种,提高水和光的利用率;可培育优良家畜品种,提高牧草的利用率和转化率;可改进工业加工技术,创名牌取得可观的经济效益。草原资源的可更新和生产潜力的无限性,构成了草原资源发展的可持续性。

5. 不停顿性。草原生物不断地进行着新陈代谢,草原环境也不断发展变化,在草原上人们从事的经济活动也不断延续。草原资源是运动着的,不仅有阶段性,也发生着量变到质变,永远不停顿在一个水平上。发展运动可顺向演化,也可逆向演替。其关键

在于发挥人类的科学创造精神,正确认识客观规律,采取合理对策措施,推动草原资源向有利于人类的方向演化。

二、草原生态经济现状

我国人民开发利用草原资源的历史十分久远。周朝北方草原地区出现畜牧业,直到元朝游牧业已经遍布北方草原广大地区。明清时期,农业生产方式大规模进入草原,在部分地区逐步站稳脚根。清末民国时期,形成了以农为主,兼营畜牧业,或以牧为主,兼营农业的半农半牧区;农耕生产方式未进入,或历史上曾进入导致失败,继续利用草原资源,延续游牧业生产方式的地区,称为牧区。解放后,党和政府为了推动草原地区经济发展,兴办工厂和矿山,开发资源加工资源,在政权机关所在地和资源富集地区出现了一些城镇。目前,草原地区出现了地域辽阔人口稀少的牧区,水土条件较好、人口较多的半农半牧区,工业较发达、人口密集的工矿城镇区。

(一)组织与制度的创新

十一届三中全会以后,改革开放的春风吹进草原,开发资源,发展经济,深化改革,使得草原地区进入现代化建设阶段,进行了一系列组织与制度的创新。

1. 重构了草畜统一生产经营方式。历史上延续下来的“逐水草而居”的游牧生产方式,遇到了人口膨胀、需求趋旺、资源短缺的多重矛盾。人民公社解体后,以生产资料所有权和经营权可以分离的理论为依据,草原保持所有权公有不变,以牧户为单位向集体承包草场的使用经营权。牲畜作价归户,户有户养。这样,草场和畜群均由牧户统一经营。这一改革模式,引发出两个新的变化,一是从游牧走向定居,草场由牧民承包,牧户主动盖房,实行定居放牧;二是从单纯利用草原到建设草原,由于人口增多,牲畜存栏增多,天然草场已明显不足,建设人工草场,弥补饲草短缺的趋势已

不可逆转。

2. 初步塑造了牧民的市场主体地位。破除国有、集体商业部门统购畜产品后,放开了畜产品营销渠道和收购价格,使畜产品进入市场。由此,一是带动了畜产品收购价格的提高,使牧民得到实惠;二是启动了畜产品农贸市场、批发市场、拍卖市场的建立。牧户自主建设草场,独立经营畜群,自由出卖牲畜和畜产品,牧民的市场主体的形象逐渐树立。

3. 法制建设取得新进展。国家颁布了《中华人民共和国草原法》,主要草原省区也颁布实施了《草原管理条例》、《家畜家禽防疫检疫条例》、《良种畜禽管理办法》等一系列专业性、地方性法规,使草原畜牧业现代法规从无到有,并逐步走向完善,初步形成“依法管理,违法必究”的新局面。

(二) 成就与问题

改革开放,为牧区经济生态建设注入新的活力,建设成就鼓舞人心,也出现了诸如草地资源明显退化的急需解决的问题。

1. 草原建设步伐加快,畜牧业稳定增长。据不完全统计,截至1994年底,牧区人工种草和改良草地累计达1.28亿亩,占全国的64%;围栏1.12亿亩,占全国的93%。近年全国每年人工种草和改良草场达3000万亩,飞播牧草150万亩,围栏草地800万亩,其中绝大部分是牧区的建设成果。在“八五”期间,全国已建成省市级饲料监测所36个,牧草种子检验中心18处,草原鼠害测报站529处,省(区)草原防火站12处,为草原建设及保护提供了社会化服务条件^①。

改革调动了牧民的生产积极性,草原建设为畜牧业提供了不断改善的物质条件,牲畜和畜产品增长的速度加快。据对266个牧区旗县统计,1994年各类牲畜总头数比1990年增长22%,肉类

^① 引自《切实加强措施,促进牧区畜牧业协调稳定发展》,韩高举,1995年。

总产增长 58.45%，牛肉、羊肉、山羊毛绒产量分别比 1990 年增长 95.92%、40.93%、184.2%。

2. 产业结构有所调整，经济实力不断增强。草原地区发展畜牧业的同时，在水、土、热等条件较好的地方，也有限制地耕作部分农田，增加粮食生产。内蒙古、西藏、甘肃、青海、新疆五个主要草原省区，1995 年底，实有耕地面积合计 12914.2 千公顷、占全国的 13.6%，当年粮食播种面积 9246.9 千公顷、占全国的 8.4%，粮食总产量 2602.3 万吨、占全国的 5.6%。

在发展第一产业的基础上，积极开发地下矿藏，进行资源加工，推进工矿业的发展。截至 1995 年，内蒙古、新疆、甘肃、青海、西藏五省区工业企业 25.97 万个，以当年价计算，工业总产值 2566.1 亿元，独立核算工业企业资本金合计 1064.66 亿元，分别占全国的 3.5%、2.8%、4.9%。同年，五省区按当年价计算的国内生产总值 2442.09 亿元，占全国的 4.26%。

为推动牧区经济建设，在中央政府的帮助下，努力改善基础设施，发展交通运输事业。截至 1995 年，蒙新甘青藏五省区，铁路正线延展里程 1078.9 公里，占全国的 14.8%，公路里程 149859 公里，占全国的 13%。

3. 改善人民生活，提高文化素质。畜牧业是牧区牧民的主要收入来源，畜牧业经济的不断发展，必然带动牧民生活水平的提高。从 1995 年农村居民家庭人均纯收入看，全国 1577.44 元，蒙甘新青藏五省区平均 1091.1 元，比全国平均数少 486.6 元。而这五省区中，大多省区牧民收入高于农民收入。内蒙古牧区 1994 年牧民人均纯收入达 1664 元，比 1978 年增长 7.5 倍。青海省牧民人均收入达到 1478 元，比 1978 年翻了两番半。1995 年统计中，农民生活消费支出占纯收入的比例，蒙、青两省区分别为 97.69%、88.74%，略高于全国平均值的 83.05%，藏、新两区分别为 74.71%、82.85%，还低于全国平均值。

从 1994 年《中国民族统计年鉴》提供的资料，1993 年民族自治地方农牧民人均纯收入达到 1200 元以上旗县中，主要牧区省区中，内蒙古有 12 个旗，其中牧区有 9 个；青海有 5 个县、甘肃有 2 个县，均为牧区县。而农民人均纯收入在 250 元以下的民族自治地方县中，没有一个是牧区或半农半牧区县。

内蒙古牧区 90% 牧户已经定居，其他省区牧户定居半定居的步伐也明显加快。内蒙古牧区 1994 年统计，牧户人均住宅面积 12.97 平方米，百户牧民拥有电视机 64 台，收录机 62 台，摩托车 39 辆，风力发电机 47 台，耐用消费品开始进入牧民家庭。

牧民生活水平提高，对文化教育渴求趋旺。从 1995 年统计，蒙新甘青藏总人口合计为 7104 万人，占全国总人口的 5.9%，而该五省区的高等院校占全国的 6.5%，中专学校占 9.4%，普通中学占 7.2%，小学校占 7.8%，均高于人口比例数。我们从 1990 年人口普查的少数民族有关资料计算可以看到，除藏族、哈萨克族、柯尔克孜族外，蒙古族、鄂温克族、塔吉克族、裕固族等从事畜牧业的少数民族的本科、大专生占本民族总人口的比例均高于汉民族的比例。同时，蒙古、鄂温克、哈萨克、乌孜别克民族文盲半文盲占本民族总人口比例均低于汉族的 21.53% 的比例，分别为 17.82%、9.84%、12.34%、8.32%。

4. 草原资源明显退化。草原生态系统由于地处于干旱半干旱地区，少雨多风，冬长夏短，土壤瘠薄，植被稀疏，环境条件严酷，系统十分脆弱。任何自然因素和不合理的人为因素，都可以打破原有平衡，逆向演替，造成资源的退化。草原资源退化，表现在产量降低，草群低矮变稀，种群成份改变，饲用价值下降。60 年代初，内蒙古草原出现退化，人们已经感觉到载畜量下降。青海草原出现鼠害，鼠与畜争草。70 年代，内蒙古的伊克昭、赤峰、哲里木等地出现严重沙漠化。80 年代黄羊群几乎绝迹，旱獭活动区北移，数量明显减少。90 年代，青藏高原出现沙丘，河西走廊和阿拉善地

区刮起黑风暴，从 1993 年至 1996 年连续袭击阿拉善盟、甘肃、宁夏和巴彦淖尔盟、伊克昭盟的西部地区，造成严重损失。据有关资料，我国草原累计退化面积已达 8667 万公顷，平均每年有 133 万公顷草原出现程度不同的退化、沙漠化、盐渍化，退化面积占可利用面积近三分之一。

可以看出，草原地区各族人民在中国共产党的领导下，因地制宜地贯彻党的方针政策，经济稳定发展，社会不断进步，从根本上摆脱了旧社会遗留下来的贫穷落后面貌，走上了繁荣昌盛、团结进步的现代化建设康庄大道。

草原生态经济作为区域性综合经济，虽然在全国现代化建设中不起主导作用，但却是不可缺少的组成部分，特别在本地区起着基础性关键作用。

第二部分 草原生态经济的地位和作用

以草地资源及其草原畜牧业为基础的草原生态经济,不仅能够提供大量优质的畜产品、矿产品等,保障我国的食物安全、能源供给,具有显著的经济地位;而且以其巨大的生态环境维护效能,确保我国的生态安全;还具有巩固边防、加强民族团结、共同富裕的政治意义。正象《草原牧区行》记者说的那样:没有任何一个经济地域及门类像我国牧区及草原畜牧业这样,集经济、生态、民族问题为一身,极具发展潜力却又面临众多的制约(见“天苍地茫看牛羊”,《人民日报》1996年8月17日)。

一、草原生态经济的经济地位

(一)肉奶蛋等畜产品作为高营养食品,是提高人民生活所必需的

草原牧区的游牧民族,历来以肉食和奶制品为主要食品,体质健壮,高大强悍。而汉民族自古“以农立国”,形成“古之民素食”习俗,但肉类动物性食品毕竟是保养身体的佳品,统治阶级享用,庶民百姓只有“七十者肉”的资格。解放后特别是改革开放以来,粮食生产虽然在徘徊中发展,而畜牧业生产却是直线上升。八十年代初,国内曾有人主张“以素食为主”,说肉食不符合国情,还有人主张养猪而反对发展草食家畜。这些论点未被社会发展所证实。

肉类食物几乎包含人体新陈代谢所必需的最重要的材料,它缩短了消化过程,促进脑髓的发育,大大加强了人的体力和独立性。为此,恩格斯曾提醒素食主义者的先生们:“如果不吃肉,人是不会发展到现在这个地步的……。”恩格斯经过认真考察,在《家庭、私有制和国家的起源》论著中,还揭示了以植物为食的墨西哥

的普韦布洛印第安人的脑子比处于野蛮时代低级阶段而吃肉类和鱼类的印第安人小得多的道理。

世界上任何民族，都是随着收入的提高而增加动物性食品摄入量的，中华民族也不例外。当温饱还十分困难的条件下，老百姓当然不敢奢望肉食了。而温饱一旦基本解决并向小康迈进时，增加动物性食物和蔬菜、水果，就成为必然趋势了。据统计，我国1995年与1984年相比，粮食总产量达到46662万吨，11年平均递增1.2%。而猪牛羊肉产量4265.3万吨，平均递增9.6%，禽蛋为1676.7万吨，平均递增13.1%，牛奶为576.4万吨，平均递增31.3%。这些成就，不仅使人民群众生活水平得到提高，还为全球范围内消除贫困和饥饿作出了贡献。

增加肉奶蛋多样化食物的生产，是减轻我国粮食压力所必需。根据统计，我国人均直接消费口粮，已经由1986年的253公斤减少到1993年的232公斤，平均每年减少3公斤。老百姓吃粮减少了，而生活水平却提高了。其中最重要的原因就是动物性食品及油糖果菜发挥了替代作用。

据有关部门预测^①，2000年我国人口将达到13亿，为此粮食要实现5千亿公斤的目标，在现有基础上，还得增产500亿公斤粮食。如果按现有口粮标准继续以谷物为主，不仅会出现国内粮食供求不平衡，还会极大影响世界粮食市场。为此，美国世界观察研究所所长莱斯特·布朗先生提出了“谁能养活中国”的问题。尽管布朗的方法有误，但这一问题引起世界关注。国内自然科学家、经济学家也展开了热烈讨论。有一种观点基本取得共识，这就是到2000年，全国人口粮仍然维持在现有的2750亿公斤水平上，而人均直接消费口粮要下降到213公斤。为此，新增500亿公斤粮食，除少量用于工商行业用粮外，基本上是增加饲料粮。减少口粮

^① 梅方权：《经济日报》“农业迫切需要战略调整”，1995年10月31日。