

① 文章编号: 1009-0568(2005)03-0104-05

# 新疆草原生态经济发展探析

蓝晓宁<sup>1</sup> 陈丽丽<sup>2</sup>

(1 西北民族大学经济管理学院, 甘肃 兰州 730030)

(2 西北民族大学地理与环境科学学院, 甘肃 兰州 730030)

**摘要** 新疆维吾尔自治区的草原生态环境问题已日益严重, 本文在对新疆 37 个牧区及半牧区县相关指标统计整理的基础上, 对新疆草原经济的发展及相关因素作了系统分析, 针对性地提出要在发展草原生态产业、完善现有制度、加强社会化服务体系建设、提高牧民科技文化素质等方面大力发展草原生态经济。

**关键词** 生态经济; 发展; 新疆

中图分类号: S812

文献标识码: A

## Study On the Development of the Ecological Economy in Xinjiang Grassland

Lan Xiaoning Chen Lili

(1 College of Economics and Management, Northwest University for Nationalities, Lanzhou, Gansu 730030)

(2 College of Geography and Environmental Science, Northwest University for Nationalities, Lanzhou, Gansu 730070)

**Abstract** The problem of the ecological economy in Xinjiang is becoming more and more serious. This paper analyzes the reason of development problem. It gives some advice for instance balancing the operation of ecology and economy, promoting the structure of industry, institution and so on.

**Key words** ecological economy; development; Xinjiang

新疆是全国五大牧区之一, 在三山和两盆的周围有大量的优良牧场, 草场自高山至平原沙漠均有分布, 草场资源十分丰富, 生态条件和草地类型、草地植物多样化。天然草场总面积仅次于内蒙古, 居全国第二, 占总土地面积的百分之三十五, 是中国重要的畜牧业基地。新疆维吾尔自治区有牧区及半牧区市(州)12 个, 牧区及半牧区县 37 个, 其牧业产值在建国以来保持持续增长, 特别是 1978 年改革开放以来, 草原牧业产值年均增长在 6.5%~9.5% 之间, 但是伴随牧业持续增长的是草原退化, 与随之而来的旱涝灾害, 土地沙漠化, 沙尘暴等灾害性天气。因此, 从生态经济学的角度对新疆草原经济进行系统地分析研究具有重要意义。

## 1 新疆草原牧区存在的问题

### 1.1 草原退化

新疆草原面积的 85% 有不同程度的退化, 其中严重退化的达 37.5%, 新疆草地面积减少了 130 hm<sup>2</sup>, 草地生态功能和生产力衰退, 随之也引发了水土流失加剧、沙尘暴频发等一系列问题。

草原的功能应从两方面看: 生态功能、经济功能。草原退化的经济影响主要表现为畜牧业, 由于草质和单位产草量的下降, 使家畜体型变小, 掉膘, 死亡率加大。据统计, 现时新疆商品羊的胴体重约为 60 年代的 0.65, 藏羊为 50 年代的 0.68。如果仅从向人类提供的物质能力来看, 草原也许还不如耕

① 收稿日期: 2005-06-06

作者简介: 蓝晓宁(1980-), 女, 畚族, 在读硕士, 研究方向为民族地区经济与法制、区域经济。

地和水,但从生态学价值来看,草原是无与伦比的,草原不仅本身转化能量、调节气候、创造财富,而且保护耕地和水源。草原的第一功能不是饲养畜牧,而应该是调节生态环境,没有一望无垠的草原蓄水固沙,水源也必将面临污染和枯竭,所以,在保护自然生态系统的良性循环上,草原有无可替代的作用。草原的经济价值是有限的,但是草原的生态价值是无限的<sup>[1]</sup>。

## 1.2 超载放牧

草原退化,究其原因有人为因素与自然因素,例如:超载放牧、盲目开垦、滥砍滥挖,严重破坏草原植被、滥用水资源、气温全球性变暖等<sup>[2]</sup>,但其主要原因是超载放牧。

### 1.2.1 草原超载放牧的现状

新疆目前已经普遍出现了超载放牧问题,在 12 个牧区及半牧区州市中,严重超载放牧的州市已有 5 个,分别是:昌吉自治州、阿克苏地区、博尔塔拉州、塔城地区、伊犁地区,超载率已达 50% 以上,其中最严重的是昌吉自治州,其 2002 年的超载率为 183.96%; 出现一般超载的是乌鲁木齐市,虽然 2002 年超载率是 11.739%,但是在 1998~2000 年间超载率高达 70% 以上; 出现轻度超载的地区是阿勒泰地区,其超载率是 1.45%,但有上升的趋势; 虽然目前有 4 个地区、州未出现超载问题,但形势也不容乐观,因为牧区及半牧区较多的哈密地区和巴音郭楞州呈现畜牧超载的趋势。

表 1 新疆牧区及半牧区理论载畜量及超载现状

地区	天然草地 (hm <sup>2</sup> )	天然草地可 利用面积 (hm <sup>2</sup> )	天然草地理论 载畜量 (羊只/年)	超载率 (1998 年) (%)	超载率 (2000 年) (%)	超载率 (2002 年) (%)
昌吉自治州	2071960	2010260	621200	148.9182	186.9575	183.9601
阿克苏地区	866493	821620	875800	70.85179	93.05092	99.35602
博尔塔拉州	1668860	1625380	878400	49.91348	61.73497	81.54144
塔城地区	5189434	4264352	2924500	22.81347	36.10532	55.14037
伊犁地区	2473340	2235067	4926000	36.05644	51.44864	53.73894
克孜勒苏州	2589913	2381026	1113800	42.43132	41.50655	44.66331
乌鲁木齐市	619833	588813	326600	73.82119	77.85671	11.73913
阿勒泰地区	9842387	7239300	5065600	-1.71431	0.611181	1.453332
哈密地区	3982100	3714833	1587000	-10.3277	-7.22747	-6.80277
巴音郭楞州	6249380	4965794	3574900	-33.7788	-33.2172	-30.5788
和田地区	519047	489860	327000	-17.3456	-33.0459	-31.0826
喀什地区	1722327	1325613	460400	-40.0869	-45.3779	-43.7924

注:当超载率是负数时表示该地区未出现超载放牧问题,但它与零越接近表示该地区距离超载放牧越近。

资料来源:《新疆统计年鉴》1999、2001、2003 中国统计出版社;《中国草地资源数据》中国农业科技出版社

### 1.2.2 草原超载放牧的发展趋势

新疆 37 个牧区及半牧区县在 1949 年~2002 年期间,畜牧业一直持续增长,以致在 1995 年~

1998 年期间出现畜牧超载问题,2002 年 37 个县综合超载率达 26.86%,并且持续上升,具体数据如下:

表 2 1949—2002 年新疆牧区及半牧区综合超载率变化 (%)

年份	1949	1955	1978	1994	1995	1998	1999	2000	2001	2002
总计	-0.75	-0.59	-0.31	-0.12	-0.13	15.17	19.13	23.09	23.39	26.86

资料来源:《新疆统计年鉴》,中国统计出版社,1999、2001~2003;《新疆辉煌 50 年》(数据卷),新疆人民出版社,1949~1999。

## 2 新疆草原畜牧业增长及其发展问题

如果草原持续超载,那么草原将继续退化,所导致的生态与经济损失将无法估量,所以我们应研究新疆草原畜牧业的现有增长方式,分析各类增长因素,找出其发展的深层次问题。

### 2.1 新疆草原畜牧业增长

在草原畜牧业经济中,生产要素主要有劳动力、存栏牲畜、草原牧场、牧业设施,草原牧业的产出主要是新增的活畜、肉奶毛皮产品。存栏牲畜是财富,是资本,对牧民而言具有重要意义,因为增加存栏牲畜的数量相当于增加牧民的投资、储蓄、资本存量,

存栏牲畜还具有保险和保值的意义。由于牧业产出 = 存栏牲畜数量 \* 存栏牲畜生产率, 所以草原牧业产出增长率为存栏牲畜数量增长率、存栏牲畜生产率增长率之和。所以, 我们通过牧业产出增长因素的比较, 就可以知道新疆牧区及半牧区牧业发展的生产方式、类型、特点等。通过相关资料整理可得牧业产出增长率、存栏牲畜数量增长率、存栏牲畜生产率的增长率。

表3 新疆牧区及半牧区牧业年均增长(%)

年份	牧业产出年均增长率	存栏量年均增长率	存栏牲畜生产率年均增长率
1949-1955	8.3075	8.5724	-0.2649
1955~1978	2.4601	2.3667	0.0934
1978~1994	6.5743	1.4599	5.1144
1994~1995	6.4589	-1.0765	7.5354
1995-1998	6.9827	9.9779	-2.9952
1998~2000	6.7995	3.38	3.4195
2000~2001	9.5695	0.25	9.3195
2001~2002	7.1004	2.8117	4.2887

资料来源:《新疆辉煌50年》,新疆人民出版社,1949~1999;《新疆统计年鉴》,中国统计出版社,1999,2001~2003。

从以上表格中新疆牧区及半牧区牧业年均增长率,我们可以看出:

2.1.1 1949~2002年,新疆牧区及半牧区(37个县)牧业产出保持持续增长,年均增长率保持在6%~9.5%之间,其中1955~1978期间,由于历史原因,产出年均增长率只有2.5%左右。

2.1.2 1949~2002年,新疆牧区及半牧区(37个县)畜牧业基本持续增长,但数量不稳定,例如:1949年~1955年期间、1995~1998年期间畜牧业增长幅度较大,1994~1995年出现了负增长、2000年~2001年增长率较小,但由于畜牧业基数较大,现有畜牧业较大。

2.1.3 1949~2002年,新疆牧区及半牧区(37个县)畜牧业生产率的增长不稳定。1949年~1955年期间、1995年~1998年期间,畜牧业生产率出现了负增长。1998年~2002年期间,畜牧业生产率年增长率基本保持在3%~9%左右。

上述文字体现了新疆草原畜牧业增长的特点:牧业产出持续增长,存栏量持续增长,存栏牲畜生产率增长不稳定等,这些特点在草原畜牧严重超载的地区更加明显。诸如昌吉自治州、阿克苏地区、博尔塔拉州等严重超载的地区,虽然相对同期新疆全区

的草原牧业产出他们要高大约2个百分点,但是这都更依赖于存栏量的增长,并且存栏牲畜生产率的增长更不稳定。

2.2 新疆草原畜牧业的增长因素及其存在的发展问题

2.2.1 资本方面。草原畜牧业中的资本就是存栏牲畜,增加存栏牲畜的数量不仅相当于增加牧民的资本存量、存栏牲畜投资、储蓄,还具有保险和保值的意义。存栏牲畜数量的增加,一方面使得畜牧业产值增加,另一方面导致了超载放牧,草原退化。在“靠天养畜”的传统畜牧业生产模式没有得到根本改变的情况下,新疆加快畜牧业的发展,牧区牲畜数量的迅速增加,将使得天然草地不可避免地出现“超载过牧”、“草原退化”现象。

2.2.2 生产率方面。草原畜牧业的增长除了依靠存栏牲畜量的增加,另外一个重要因素是存栏牲畜生产率的提高。生产率的提高有技术原因、劳动力数量原因等,新疆草原牧区的存栏牲畜生产率的提高主要依赖于劳动力数量的增加,草原牧业劳动力数量从1998年的14.3712万人增加到了2002年的17.6704万人,两年中累计增加了22.96个百分点。受传统习惯影响,且由于牧民文化水平较低,因此牧户转产、打工主体性不强,大量的人口集中在牧区(2002年牧区及半牧区乡村人口是235.491万人,占总人口的52.169%),在草场面积不变的条件下,随着牧区人口的增加,牲畜数量也须有相应的增加,以满足和维持新增人口的生存需要,而这就加剧了草畜矛盾和人畜矛盾,再加上牧民的生态意识薄弱,必导致超载放牧与草原退化,究其原因是产业结构、就业结构单一、发展不合理。

2.2.3 产业结构、就业结构方面。在新疆全区,第一产业在国内生产总值中的比重逐年下降,2002年只有19.086%,但是在新疆草原牧区,第一产业仍占主要位置,2002年国内生产总值中第一产业比重是37.159%,达三分之一强,产业结构欠现代化;1978~2002年期间,新疆全区第一产业就业人员虽然从72.06%下降到了55.86%,第三产业就业人员从13.61%上升到了30.48%,但是第一产业仍然是人们最主要的就业途径,在牧区及半牧区人们更依赖于第一产业。由于新疆阿勒泰地区的7个县市均为牧区及半牧区,所以本文抽样调查了阿勒泰地区部分农牧民的家庭人均总收入,发现农牧民的家庭

收入 90% 以上来自家庭经营收入, 其中牧业收入占了一半以上。可见, 产业结构、就业结构发展滞后、单一, 使得草原牧区的剩余劳动力无法得到科学转移, 进一步加重了人口压力, 从而导致了超载放牧、草原退化。

2.2.4 制度方面。我国草原牧区实行的是草畜双承包责任制, 是政府与承包人之间的一种契约关系, 是以契约方式维持的资产委托—代理关系, 实行的是所有权与经营管理权两权分离, 因此承包人作为代理人所支配的草地资源在所有权上并不属于自身所有。承包者在经济上不可能、在法律或契约上大都不必承担资产责任, 这提供了承包人获得支配草地资源权利, 而又不负责任地滥用资源——超载放牧的可能。另一方面, 目前我国的草场承包期较短, 这不但不利于承包者对草地资源进行稳定而持久的投入, 不利于保护和提高草场的生产力, 反而会因掠夺性利用而造成草场破坏<sup>[3]</sup>。

我国的二元户籍制度人为地在城乡之间挖出了一条难以逾越的鸿沟, 剥夺了农村人口自由向城市迁徙, 使得牧民在就业机会、发展机会和受教育机会等方面天然地与城市居民不同<sup>[4]</sup>。造成大规模的牧业劳动力不得不在牧区从事高度分散的、低效率的劳动, 导致小规模土地经营上牧民兼业化的普遍发展。牧区劳动力无法自由迁移, 不仅严重阻碍了新疆牧区经济的发展和城市化的进程, 而且也有违“转移牧民、减少牧民、富裕牧民”的改革思路。

### 3 新疆草原生态经济发展的建议

#### 3.1 发展草原生态产业

就我国新疆草原牧区而言, 畜牧业是优势行业和特色行业, 应当优先发展<sup>[5]</sup>, 但要改变传统畜牧业, 大力发展草原生态畜牧业。在不破坏草原生态系统自然生产力及其生态功能完整性的前提下, 通过牧业生产部门(草原畜牧业)和前牧业部门(产前服务业)、后牧业部门(畜产品流通加工业)构成的生态产业链, 高效利用草原资源, 向市场提供符合绿色食品和绿色产品标准的畜产品的现代化大牧业, 其基本模式可概括为: “以草定畜 + 分区轮牧 + 集中育肥 + 批量加工 + 统一销售”。其次, 应建立多元化的草原生态工业体系, 合理利用牧区清洁的自然环境资源和可再生草原生态资源, 对畜产品和其他初级产品进行大批量、标准化的精加工和深加工, 生产

安全、健康、优质的绿色食品, 形成绿色新产品的工业部门。最后, 发展多种类型的草原生态旅游业, 遵循可持续发展原则的旅游业, 是在不损害草原自然生态环境和人类文化遗产、不干扰当地居民日常生活的前提下, 对草原牧区丰富、独特的自然景观和人文景观进行商业化开发, 为国内外旅游者提供优质旅游观光服务和餐饮、娱乐、住宿、交通等配套服务的产业<sup>[6]</sup>。

#### 3.2 完善现有制度

第一, 变革土地(草地)集体所有权实现形式, 完善草畜双承包责任制。目前, 谈论较多的“土地股份制”是一个复合产权制度, 不同产权主体都具有利益最大化的动机, 将形成强劲的激励机制<sup>[7]</sup>。我国还应加长草场承包期, 这有利于承包者对草地资源进行稳定而持久的投入, 有利于保护和提高草场的生产力。第二, 完善法规建设, 结合各地草地特点, 制定草地围栏制度及技术标准、草地建设制度及实施手段、围栏养畜法规和规章制度, 提高法规的可操作性, 促使草地围栏养畜步入科学养畜轨道<sup>[8]</sup>。第三, 废除城乡隔绝的二元户籍制度, 给牧民以真正的自由迁移的权利, 实现劳动力与资本的自由组合, 优化资源配置<sup>[3]</sup>。第四, 调整牧业税收政策, 增加畜产品补贴<sup>[1]</sup>。应针对超载放牧的部分额外征收产品税(产品税是一种间接监管), 用公式表示如下:  $T = (Q - Q_0) * t$  (其中:  $T$  是产品税,  $t$  是产品税税率,  $Q$  是实际载畜量,  $Q_0$  是最佳载畜量。)在牧区人口数量逐渐增加的情况下, 若采用理论载畜量进行放牧, 很可能产生入不敷出的情况, 政府应给予恰当的补贴, 用公式表示如下:  $S = (Q_0 - Q) * P$  (其中:  $S$  是补贴,  $P$  是现行该类畜产品的价格,  $Q_0$  是该家庭达温饱线所需的牲口数量,  $Q$  是理论载畜量。)

#### 3.3 建立较完善的社会化服务体系

建立和提高畜牧业的市场化和产业化经营就必须建立和完善社会化服务体系。畜牧业产业化经营是一个渐进的过程, 社会化服务的程序和质量能够加快或延缓产业化经营的过程。应大力发展畜种培育业、牧草种植业、饲料加工业、兽医兽药业等生产服务业, 以使牧业生产部门和畜产品加工流通部门的发展得到可靠的技术、人才、优良畜种、饲草饲料等供给, 也有利于延长草原牧业产业链, 培育立体大牧业<sup>[9]</sup>。

### 3.4 提高牧民素质,增强牧民的生态环境意识

“人”处于社会、经济生活的中心地位,生态环境的中心地位,社会、经济、资源、环境持续发展的中心地位,也是西部大开发进程中不能回避的中心地位。我们应实施科技兴旺,教育为本,教育优先的方针政策,大幅度提高少数民族的文化、科学、技术素质,以利于更高速推进新疆草原牧区的经济社会发展、生态环境建设。通过教育、宣传等方式使牧民认识到超载放牧等滥用草地资源的危害,以增强牧民的生态环境意识。

#### 参考文献

- [1] 王向阳,王济民,张蕙杰,杨汝荣.中国西部牧区退牧还草的政策支持[M].北京:农业经济问题,2003:7.
- [2] 薛进民,荒山裕行(日),彭近新.中国的经济发展与环境问题[M].大连:东北财经大学出版社,2002.

- [3] 任巧巧.我国农业政策的调整和制度创新[J].武汉:中南财经政法大学学报,2003:6.
- [4] 盛朗,陶鹰.中国西部大开发中的人口与可持续发展[M].北京:人民出版社,2002.
- [5] 张丽君,李澜.西部开发与特色经济规划[M].大连:东北财经大学出版社,2002.
- [6] 邓艾,李辉,陕立勒,赵晓芳,王颖.甘肃少数民族牧区草原生态产业发展思路与对策[J].兰州:开发研究,2003:4.
- [7] 石霞,张燕喜.我国农村土地制度改革思路的评价与思考[J].中国人民大学复印报刊资料:农业经济导刊,2003:5.
- [8] 才让加,闵文义.现行草地围养畜栏存在的问题及对策思考[J].兰州:西北民族大学学报(社会科学版),2003:5.

(上接第101页)

### 3.5 加强节水农业管理

实践证明,灌溉节水的潜力50%是在管理上,世界上节水发达国家之所以节水工作搞得好的,一半归功于管理工作,也只有科学的管理才能使其它节水措施得以顺利实施。为此必须加大农业节水管理力度,即采取法律的、行政的强制性节水措施,明晰水权,建立科学的农业水价体系,实行分地区、分部门用水总量指标的宏观控制与田间灌溉用水定额考核的微观控制;借助于遥感技术、地理信息系统,对农业生产资源、生产状况、土壤墒情等进行有效地监测预报,指导人们适时适地采取相应的灌溉方法及操作手段,变过去凭经验进行农事操作为实现智能化的科学管理;广泛开展节水宣传教育,提高全民节水意识,正确处理发展经济与保护生态、改善环境的关系。

### 3.6 实现工业和生活污水再利用

随着西部大开发的实施,城市和工业将会有很大的发展,城市和工业污水处理与回用是解决我区城市水资源紧缺、防止水污染、改善生态的一个重要内容,城市和工业污水通过处理,使其达到灌溉标准,满足城市周边绿化用水,既解决了城市绿化水源,又解决了城市污水对环境的污染<sup>[3]</sup>。因此,在城市化发展中,应加大城市污水处理建设力度,把污水处理和回用纳入城市发展规划中。

#### 参考文献

- [1] 罗金耀主编.节水灌溉理论与技术.武汉:武汉大学出版社,2003.
- [2] 郑耀泉等编著.喷灌与微灌设备.北京:中国水利水电出版社,1998.
- [3] 李英能等编著.水土资源评价与节水灌溉规划.北京:中国水利水电出版社,1998.