

# 山丹县牧区灌溉饲草基地建设面临的问题与对策

邹兴舜

(山丹县水利水电工程局,甘肃 山丹 734100)

**摘要:**山丹县是一个半农半牧县,近年来随着全球气候变暖,降水量减少,草原退化、沙化、荒漠化严重,沙尘暴频繁发生,生态环境的不断恶化,直接影响和威胁山丹县及周边地区的生态安全和可持续发展。就当前山丹县牧区灌溉饲草地建设面临的主要问题,提出了解决的对策。

**关键词:**饲草基地;山丹县牧区;生态环境

**中图分类号:**S823.91 F323.33

山丹县是一个半农半牧县,山丹军马场是世界上历史悠久,亚洲第一,世界第二的大马场。牧区总土地面积 1 852 km<sup>2</sup>,总草场面积 17.2 万 hm<sup>2</sup>,可利用草场面积 12.9 万 hm<sup>2</sup>,灌溉面积 0.63 万 hm<sup>2</sup>,其中:农田面积 0.28 万 hm<sup>2</sup>,饲草面积 0.35 万 hm<sup>2</sup>。山丹县牧区涉及 6 个乡镇,总人口 3.01 万人,牲畜总量 17.3 万头(只),折合 28.1 万个羊单位。

牧区有草丛灌草丛、草甸草原、典型草原、草原化荒漠、荒漠草原 5 类草场 13 个组 14 个型,广泛分布于海拔 4 000 m 以下的山地、山前冲积洪扇、山麓、低高丘、平川地带,共有植物 29 科 164 种,主要饲用植物有 25 科 114 种,草地总面积 17.2 万 hm<sup>2</sup>,可利用草地面积 12.9 万 hm<sup>2</sup>,牧草总储量 1.16 亿 kg。

## 1 牧区灌溉饲草基地建设面临的问题

### 1.1 草原“三化”严重

牧区草场可利用面积 12.9 万 hm<sup>2</sup>,退化面积 3.89 万 hm<sup>2</sup>,占总面积的 30%,沙化面积 0.84 万 hm<sup>2</sup>,占总面积的 6.5%,盐碱化面积 1.44 万 hm<sup>2</sup>,占总面积的 11%。

### 1.2 草地生产能力下降

在自然和人为因素的影响下,草场质量和生产能力逐年下降,据资料记载,天然草场 1986 年的产草量比 20 世纪 50 年代初下降 30%,2009 年比 1986 年下降近 30%,优良牧草品种明显减少,狼毒、醉马草、棘豆之类的毒杂草蔓延,植被群落逆向演替,一、二类草场 2009 年比 20 世纪 70 年代下降近 10%。

### 1.3 自然灾害频繁

由于草原生态环境不断恶化,自然灾害连年发生,鼠虫灾害频繁,严重制约了经济社会的发展。

1999~2001 年连续 3 年干旱少雨,造成牧区农业欠收,甚至绝收,牧草生长发育不良,产草量低,羊只乏弱,死亡严重,3 年廉价出售羊只 15 万只,死亡 0.5 万只,直接经济损失 2 000 多万元。

### 1.4 人畜增长过快

据统计,山丹县 1953 年牧区总人口 0.92 万人,牲畜 7.4 万头(只),折合 12.12 万个羊单位,人均拥有牲畜 13.17 个羊单位/人,牲畜占有草地面积 1.06 hm<sup>2</sup>/羊单位;截至 2009 年,全县牧区人口增长到 3.01 万人,比 1953 年增长 3.3 倍,共有牲畜 17.3 万头(只),折合 28.1 万个羊单位,比 1954 年增长 2.3 倍,人均拥有牲畜 9.34 个羊单位/人,牲畜占有草地面积 0.46 hm<sup>2</sup>/羊单位。由于人口和牲畜数量的大幅度增加,人畜占有草原面积急剧下降,草原承载压力不断加大。

### 1.5 干旱缺水

由于牧区气候干燥,降水少,蒸发大,蒸发量是降水量的 5~14 倍,干旱缺水日趋严重。山丹县人均占有水资源量不足 600 m<sup>3</sup>,仅为全国平均值的 25%,尤其 4~6 月份的卡脖子旱,导致刚刚返青的牧草枯萎,不能正常发育,产量低,质量差,牧区承载能力低。

### 1.6 超载过牧严重

由于牲畜数量增长过快,造成超载放牧现象严重,天然草地面积缩小,草地退化、沙化、盐碱化现象日趋突出,草畜供求矛盾日益尖锐。2009 年,草原适宜载畜量 10.7 万羊单位,而实际载畜量达 28.1 万羊单位,超载 17.4 万羊单位,超载率为 61.9%,由于超载过牧,造成草场压力过大,得不到休养生息的时间,草原“三化”速度加快,沙化面积增大。

### 1.7 滥垦滥伐严重

在经济利益的驱动下,垦荒、搂发菜、挖药材活

动频繁,马场原有大片草原被开垦,造成涵养区被严重破坏,生态环境急剧恶化。据统计,1985~2009年草原执法部门制止搂发菜、挖沙柴、挖药材等活动2.5万人次,没收工具3 000余件。

### 1.8 基础设施差

由于牧区水利建设长期没有引起足够的重视,水利工程覆盖率低,牧区基础设施较差,已建工程普遍存在建设标准低、工程配套差、灌溉技术落后等问题,严重制约了草原畜牧业的发展。

## 2 解决问题的对策

### 2.1 开展以高效节水灌溉为主要建设内容的牧区水利建设

一是对牧区水资源进行普查论证,在焉支山周边、霍城镇、红寺湖乡等泉水富集地区修建截引和库塘,在有地下水开采潜力的东乐乡南滩、陈户乡黄草坝滩、老军乡丰城堡滩、布设机电井,配合原有库塘水源建设高效节水灌溉工程,培育一批高效优质的饲草料基地。

二是动员部分牧民以饲草料基地为依托,发展饲草料加工业,广泛推广舍饲养畜,采取季节性短期育肥的方法,加大出栏量,提高牧民的人均收入,从根本上转变靠天养畜的习惯,实现草原畜牧业由粗放型、数量型,向生态型、效益型的根本转变。

### 2.2 加快牧区改革,严格控制草原载畜量

一是依托国家生态移民的优惠政策,积极开展生态移民工作,减少牧民人数和放养牲畜数量,减少草原承载压力,尽快恢复水源涵养区退化和沙化草地的生态功能。

二是加快牧区改革步伐,落实草原承包制度。完善以家庭承包为主的经营机制,全面落实草原承包责任制,分乡、村和牧户,逐级核定载畜量,进一步明确草场的使用权和管护权,引导牧民以水定草,以草定畜,根据草原载畜量严格控制牲畜数量,对超载严重的地方,按羊单位加收草资源补偿费,利用经济杠杆逐步达到草畜平衡。

三是加大宣传力度,提高牧民的法律意识和生态意识,通过深入宣传《中华人民共和国草原法》等法律法规,不断增强牧民的法律意识,教育牧民科学、文明、合理地使用草原,把畜牧业的发展和保持生态环境有机地结合起来,加强依法治草力度。

### 2.3 强化科技支撑,提高牧业科技含量

一是畜牧部门加强培训工作,尽快使牧民掌握舍饲喂养、青贮喂养等技术,转变思想观念,提高生

态保护意识。

二是引进优质草种,建立人工饲草基地,大力推广舍饲喂养、草库伦技术、发展肉羊育肥,季节畜牧业,提高草畜产业科技含量。

三是推广日光温室暖棚、羊舍等设施,对畜种进行改良,加快牲畜育肥的速度,缩短喂养时间,提高出栏率。

四是对“三化”严重的草场进行围封,制定划区围栏封育、轮牧、休牧制度。从近几年退耕还林的成果分析,干旱草原休牧2~3年后,植被就可以得到较好的恢复,即使是严重破坏的荒漠草原,围封休牧后,一些适生植物也会繁衍起来。

### 2.4 建立良性管理体制和运行机制

一是单户开发的微小型灌溉饲草料地(家庭草库伦)、灌溉人工改良草场,发放水利工程产权证,实行“谁建、谁有、谁用。”

二是联户开发的中小型灌溉饲草料地和灌溉人工改良草场,实行联户管理,可由牧户分户承包经营,也可组建用水合作组织或者聘请有专业管理经验的人员管理。

三是集中开发,集中管理。连片开发的大中型灌溉饲草料基地和灌溉人工改良草场,按照《水利工程管理体制改革实施意见》组建管理机构,落实责任,同时按水系、渠系范围或牧区聚居区组建用水合作组织,加强工程管理和维护。

四是实体开发,企业运作。鼓励企业等经济实体在水土资源条件较好的地区,集中连片开发饲草料基地,实行企业化运作,发展草业和畜牧业。

## 3 结语

山丹县牧区降水稀少、蒸发强烈、水资源短缺,水土流失严重,生态十分脆弱。加之多年来,草原超载过牧,导致草原退化、沙化、荒漠化严重,沙尘暴频发,生态环境恶化趋势加剧,不仅直接威胁牧民的生活、生存环境,还直接影响和威胁山丹县及周边地区的生态安全和可持续发展。通过牧区灌溉饲草基地建设,逐步完善牧区水利基础设施,为发展人工饲草料基地建设提供条件,使天然草地能够进行草地围栏封育、轮牧、休牧和禁牧,减轻天然草地承载压力,缓解草畜矛盾,有效地解决草原超载过牧的现状,促进退化和沙化草地生态功能的恢复,逐步改善和恢复草原生态环境,提高水源涵养能力和产流条件,调节和增加河源径流,实现草原生态的可持续发展。