

草原载畜量合理调控落地措施研究

苏龙嘎

阿拉善左旗草原工作站

DOI:10.32629/as.v9i8.4248

[摘要] 草原载畜量调控是实现草畜平衡、修复草原生态、推动牧区畜牧业可持续发展的核心举措。当前我国牧区普遍存在载畜量核定不精准、管控机制不完善、牧户适配性不足等问题,导致超载放牧现象屡禁不止,草原退化、沙化问题持续凸显。本文基于草畜平衡理论、生态承载力理论,系统剖析草原载畜量调控现存的制度、技术、产业及民生问题,提出精准核定、动态监管、产业适配、民生保障的全链条落地调控措施,旨在破解生态保护与牧业发展的矛盾,为牧区草原生态治理与畜牧业高质量发展提供实践参考。

[关键词] 草原载畜量; 草畜平衡; 生态调控; 牧区发展

中图分类号: S812.5 文献标识码: A

Study on Practical Implementation Measures for Rational Regulation of Grassland Carrying Capacity

Longga Su

Alxa Left Banner Grassland Workstation, Alxa League

[Abstract] Reasonable regulation of grassland carrying capacity acts as a core measure to realize forage-livestock balance, rehabilitate grassland ecosystems and advance the sustainable development of animal husbandry in pastoral areas. At present, pastoral regions across China are generally confronted with such bottlenecks as inaccurate verification of carrying capacity, imperfect management systems and poor adaptability for herdsman households. These drawbacks give rise to recurring overgrazing, further triggering grassland degradation and desertification. Grounded in the theories of forage-livestock balance and ecological carrying capacity, this paper systematically analyzes institutional, technical, industrial and livelihood-related obstacles restricting grassland carrying-capacity regulation. Full-chain practical countermeasures are put forward covering precise parameter verification, dynamic supervision, industrial adaptation and livelihood guarantee. The research intends to ease conflicts between ecological conservation and animal husbandry production, and offer practical references for grassland ecological improvement and high-quality growth of pastoral animal husbandry.

[Key words] grassland carrying capacity; forage-livestock balance; ecological regulation; pastoral-area development

引言

草原是重要的生态屏障和畜牧业生产基地,具有生态涵养、牧业生产、牧民增收三大功能,生态稳定直接关系到北方生态安全和牧区经济可持续发展。载畜量是评价草原生态承载能力、判断草畜平衡好坏的主要参数,对载畜量进行科学调控是防止草原退化、解决牧业发展困境的重要措施。近些年来,我国不断执行草原生态保护补助奖励、禁牧休牧、草畜平衡这些政策,草原生态局部得到改善,不过许多牧区依然存在着超载放牧、管理松懈、调控措施落实不到位等状况,生态修复的成果很难保持稳定。从全国草地承载力时空分布情况来看,中国草原牧区合理

载畜量沿水热梯度呈东高西低、南高北低的空间分布特征,与研究测算的“由东向西、由南向北逐级递减”的规律一致;2000—2020年内蒙古东北部草地产草和承载潜力不断上升,但西藏西南部、新疆西北部草地合理载畜量逐年减少,区域承载力分化加剧草畜平衡管控难度^[1]。因此,本文从理论和实践两个方面入手,整理草原载畜量调控的核心逻辑,探究现实的痛点,创建一个可以落地、执行并可持续发展的调节体系,从而推动草原生态保护同牧民增收、牧业增效相协同发展。

1 草原载畜量调控核心理论基础

草原载畜量调控以生态承载力、草畜平衡理论为主导,兼顾

草原生态和畜牧业发展规律。生态承载力有固定的阈值,放牧规模和强度超载,会造成植被退化、生物多样性下降。植物补偿性生长是草原对采食扰动的一种内在调节机制,适度放牧可以提高草地生产力,过度放牧会造成生态退化,因此要划定不同的放牧强度来协调草地生产和生态价值,保障草牧业的可持续发展。研究用牧草采食率来反映放牧强度,结合草地群落结构、水土环境条件来研究牧草补偿生长的规律,以地上、地下生物量无损耗为约束条件,参照国家标准《NY/T635—2015草地合理利用率》,地上生物量达到等补偿或者超补偿,地下生物量无负效应,各种草地合理利用强度为:高寒草甸50%、草甸草原48%、典型草原40%、高寒草原37%、荒漠草原31%。该组取值处在国标四季放牧利用率下限和保守生态阈值之间,可以满足长期放牧条件下草地群落生态稳态维持的需求^[2]。高寒草甸、草甸草原、荒漠草原为欠补偿生长,高寒草原和典型草原为等补偿生长;北方草地整体呈欠补偿特征,地上补偿生长常会消耗地下生物量,且补偿生长水平随降水、物种丰富度升高而提升。

2 草原载畜量调控现存核心问题

2.1 载畜量核定体系不精准,适配性不足

目前牧区载畜量核定大多采用统一标准,缺少对区域差异、季节变化的考虑,核定结果与草原实际承载能力存在较大差距。大多数地区只根据年度平均植被覆盖率来核定载畜量,并没有区分出夏秋丰草期和冬春枯草期饲草产能的不同,也没有考虑到不同的草原类型、地块肥力、气候条件等方面。

2.2 监管执行机制不完善,落地管控乏力

草原载畜量的控制存在政策完善而执行松散的突出问题,没有形成常态化监管体系。基层监管力量薄弱,牧区草场零星分布、面积广大,人工巡查工作量大、范围广,不能达到全域实时管控的目的。同时传统的监管手段落后,缺少遥感、无人机等智能监测设备来动态地了解草场植被的变化以及牲畜养殖数量的变化。

2.3 产业配套支撑不足,调控可持续性差

粗放式放牧养殖是牧区传统生产方式,载畜量调控实行减畜、轮牧政策之后,配套产业支撑体系缺乏,造成调控工作无法持久开展。一方面,牧区的人工饲草料基地建设跟不上,冬春时节的饲草储备不足,牧民只能靠天然草场放牧补饲,不得突破载畜量标准,另一方面畜牧业转型升级缓慢,畜群结构不合理、养殖效率低,牧民增收主要依靠牲畜数量。牧区非农就业渠道狭窄,牧民收入来源单一,减畜直接导致收入下降,大部分牧户抵触调控政策,被动减畜后容易出现复牧反弹问题。

3 草原载畜量合理调控落地措施

3.1 构建差异化动态核定体系,实现精准定畜

根据不同的牧区草原禀赋、气候条件和生产特点,放弃传统统一化、静态化的核定模式,创建起分区、分季、分户的精准载畜量动态核定体系,从源头上解决问题,即核定标准粗放、区域适应性差、数据脱离实际的主要问题,给科学控畜、精准管畜赋予核心数据支持。首先,对全域草原进行详细的底数普查工作,

联合农业、生态、遥感等部门成立专门小组,采用卫星遥感大数据、无人机实地测量、地面样方监测等多种手段全面掌握辖区内草原分布范围、草原类型、土壤肥力、植被年均覆盖度、鲜草产量等主要指标,准确划分出温性草原、荒漠草原、草甸草原、高寒草原等不同的草场类型,并按照历年气象数据、降水变动情况和灾害发生时间规律来合理估计各个片区、各个季度天然草场的饲草生产能力,确定各个地块、各个片区的生态承载量和最适度的放牧数量,形成差异化的、片区化的载畜量核定标准,杜绝全域一概而论、粗放式的管理方式。其次就是全面推广季节动态调畜制度,根据草原植被的季节性生长规律来应对冬春季季节性超载的问题。根据夏秋雨水充沛、植被生长旺盛、草场饲草生产能力好的特点,合理提高草场放牧承载力,大力推广季节性高效畜牧业模式,实行羔羊集中育肥、当年出栏的养殖方式,最大限度地发挥天然草场资源的作用;根据冬春季植被枯萎、饲草不足、草原生态脆弱的情况,严格控制放牧牲畜数量,划定禁牧、休牧、轮牧的时段和区域,控制冬春季放牧强度,从源头上杜绝季节性超载放牧导致草原退化的问题。

3.2 搭建智能化监管体系,强化落地管控效能

为了从根本上解决草原载畜量监管覆盖面小、执行松懈、约束性差、政策落空等现实问题,需要把智能化技术手段同基层网格化力量和制度奖惩机制结合起来,创建起“智能监测全覆盖、人工巡查补缺位、闭环管控强落实”的全方位常态化监管体系,大幅度提高载畜量管控的精确程度和执行力度。一是创建智慧草原数字化监测体系。加大牧区智能化监管设备的投入力度,在全域重点草场、偏远草场、草场交界处等区域,对无人机巡检装置、卫星遥感监测系统、草场植被智能监测终端、牲畜电子溯源定位设备进行全方位布设,依靠各种监测设施来构建一体化的草原载畜量动态监测平台。平台可以在两个小时之内完成草场植被长势、植被覆盖度、牲畜存栏数、放牧活动区域、放牧时间等主要监测指标的采集工作^[3],系统可以自动与草场适宜载畜量标准进行比对研判,识别出超载放牧、违规跨区放牧、禁牧时段放牧等违法行为,会立刻发出预警,并且保存所有的违规记录以达到全流程的数据追溯效果。有效解决传统人工巡查效率低、监管盲区多、处置滞后等问题,推进草原放牧监管向数字化、实时化、智能化转变。二是建立完善的牧区草场生态管护常态化监督体系。在此基础上按照牧区草场的分布情况以及行政区划划分出网格化分区,分片区进行管理,明确区域范围内的责任。网格员日常重点开展草场巡查、放牧行为监管、政策宣传解读、超载问题排查整改、牧民诉求收集等工作,重点盯住偏远零散草场、城乡交界草场、生态脆弱草场这些监管薄弱之处,保证全域草场无死角、无盲区监管,及时发现并阻止违规放牧行为,堵住超载漏洞^[4]。三是健全权责明晰的奖惩考核闭环体系。严格遵照《中华人民共和国草原法》《内蒙古自治区草畜平衡和禁牧休牧条例》与牧区基层监管规章,细化草原载畜量管控条款,建立超载放牧分级惩戒标准;按照轻度、中度、重度超载层级,对涉事牧户分别落实限期减畜整改、收缴草原生态修

复保证金、扣减草原生态保护补助资金、线下约谈警示教育等处置手段,筑牢超载放牧约束防线,推动牧户主动履行草原管护、草畜平衡主体责任。

3.3完善产业配套体系,夯实调控发展基础

草原载畜量调控难以长效落地的根本问题,在于牧区传统养殖方式固化、产业配套缺失、牧民增收途径单一,靠行政手段减畜控牧治标不治本。因此必须以畜牧业产业转型升级为根本,完善全链条产业配套体系,平衡生态保护与牧民增收、产业发展之间的关系,从源头上消除牧户超载放牧的内在动力,保证载畜量调控工作的常态化、长效开展。一是进行规模化、标准化的人工饲草料基地的建设工作,以保证牧区饲草料供应量。根据各个牧区水土资源、气候条件、土地承载能力规划人工饲草种植区域,避开生态脆弱区,集中连片推广苜蓿、燕麦、青贮玉米、黑麦草等高产、适应性强的优质饲草品种,实行标准化、规模化种植。配套建设专业化饲草收割、加工、晾晒、仓储、青贮设施,搭建区域性饲草储备库和调剂平台,实现饲草规模化生产、标准化加工、常态化储备、跨季调剂,有效弥补冬春枯草期天然草场饲草供给缺口,从根本上解决牧民依靠天然草场四季放牧、被动超载的养殖问题,实现“人工增草、以草定畜、稳畜减压”的良性循环,从供给端支撑草畜平衡落地。二是改善畜群结构和养殖方式,促使畜牧业提质增效。根据牧区传统畜群品种老化、养殖周期长、出栏率低、经济效益差等实际情况,由农业技术部门牵头,引导牧民淘汰低效、低产、耗草量大老旧牲畜品种,引进推广适应当地生态环境、生长快、肉质好、养殖效益高的优质畜禽品种。大力推广季节性放牧和舍饲圈养相结合的生态养殖方式,夏秋利用天然草场放牧养殖,冬春用人工饲草储备饲养,缩短养殖周期、加快畜群周转,通过提高单体牲畜养殖效益、增

加出栏率来弥补减畜造成的数量损失,实现减量不减产、减畜不减收。

4 结束语

草原载畜量合理调控是北方生态安全和牧区高质量发展两者平衡的重要措施,它不是单一的减畜管理行为,而是包含生态治理、产业升级、民生保障的重要工作。目前牧区载畜量调控存在核定不准、监管不到位、产业不配套、群众适用性低等问题,影响草畜平衡制度的落实。未来要以生态承载力为核心规律,把精准核定作为基础,智能监管作为手段,产业升级作为支撑,民生保障作为保证,形成全方位、可实施、可持续的调控机制,不断改善草畜平衡状况,逐步恢复草原生态功能,促使牧区畜牧业由粗放放牧向生态集约模式转变,最终达成草原生态永续利用、畜牧业提质增效、牧民稳定增收的三赢局面。

[参考文献]

- [1]赵玉金,宋伟江,吴智胜,等.中国牧区草地合理载畜量和生态承载力时空变化分析[J].科学通报,2025,70(11):1641-1656.
- [2]宋伟江,苏纪帅,张梦迪,等.中国北方草地植物补偿性生长与合理放牧强度:基于放牧实验的整合分析[J].科学通报,2023,68(11):1330-1342.
- [3]赵芸君,巴音巴特,孙梦娇,等.富蕴县夏牧场牧草营养成分、产草量及载畜量的研究[J].草食家畜,2025,(4):45-50.
- [4]邵苏,林煜煌,王清春,等.新疆自然保护区草地载畜量研究[J].自然保护区,2025,5(2):13-23.

作者简介:

苏龙嘎(1987--),女,内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗人,本科,中级(林草工程师),研究方向:草原生态保护和建设。