

新疆新源牧场生态保护的理论与实践

张馨艺 王迎春* 吾尔肯·阿布莱依 藏哈尔·努尔赛力克 高艺洋
沈阳工业大学机械工程学院, 中国·辽宁 沈阳 110870

摘要: 论文研究了新疆新源牧场的生态保护措施与实践效果。新源县作为新疆重要的畜牧业基地, 面临草地退化和生物多样性下降的问题。论文分析了新源县的自然环境、社会经济现状及生态保护措施, 重点探讨了项目推动、科学监测及宣传引导在改善草原生态中的作用。通过草原生态治理项目、补助奖励政策、与科研院所的合作及法律法规宣传等措施, 新源县有效提升了草场盖度和产量, 恢复了生物多样性。促进了牧区生产方式的转变和牧民生活水平的提高。尽管存在生态恢复周期长、资金投入不足等问题, 但新源县的生态保护实践为其他地区提供了借鉴, 展现了牧区生态保护与经济发展的双赢可能。

关键词: 生态保护措施; 项目推动; 科学监测; 生物多样性

Research and Practice on Ecological Protection of Xinjiang Xinyuan Ranch

Xinyi Zhang Yingchun Wang* Wuerken·Abulaiyi Zanghaer·Nuersailike Yiyang Gao

School of Mechanical Engineering, Shenyang University of Technology, Shenyang, Liaoning, 110870, China

Abstract: This paper investigates the ecological conservation measures and practical effects of Xinyuan Ranch in Xinjiang. As an important animal husbandry base in Xinjiang, Xinyuan County faces problems of grassland degradation and biodiversity decline. The article analyses the natural environment, socio-economic status and ecological protection measures in Xinyuan County, focusing on the role of project promotion, scientific monitoring and publicity guidance in improving grassland ecology. Through grassland ecological management projects, subsidy and incentive policies, co-operation with scientific research institutes and publicity of laws and regulations, Xinyuan County has effectively improved grassland cover and yield, and restored biodiversity. It has promoted the change of production mode in the pasture area and the improvement of the living standard of the herdsmen. Despite the problems of long ecological restoration cycle and insufficient capital investment, the ecological protection practice of Xinyuan County provides a reference for other regions and shows the win-win possibility of ecological protection and economic development in pastoral areas.

Keywords: ecological protection measures; project promotion; scientific monitoring; biodiversity

0 前言

新源县位于新疆伊犁哈萨克自治州, 具有得天独厚的草地资源和自然条件, 是重要的畜牧业发展基地。但是, 由于经济和社会的发展, 导致草地退化和生物多样性下降的问题越来越突出。如何在保持草地生态平衡的基础上, 充分发挥草地资源的可持续利用, 是新源县和全牧区共同面对的一个重大问题^[1]。

1 新源县牧场资源概况

新源县总面积 7581km², 下辖 11 个乡镇、76 个行政村, 19 个社区, 总人口 31.31 万 (其中牧民 7393 户 4.58 万人)。新源县地势独特, 三面环山, 年平均气温较高, 雨量中等, 有利于草地植物生长^[2]。

根据调查数据^[3], 如图 1 所示, 新源县有天然草原 761.66 万亩, 可利用草场 688.91 万亩, 其中夏季牧场 228.46 万亩, 海拔 1800~2800 米, 放牧天数 122 天; 冬季牧场 168.39 万亩, 海拔 780~1700 米, 放牧天数 134 天; 春秋季牧场 52.27 万亩, 海拔 780~1700 米, 放牧天数 108 天; 冬春秋

季牧场 239.79 万亩, 主要分布于前山带, 放牧天数 243 天。至 2021 年底全县草畜平衡面积为 628 万亩, 涉及牧户 6446 户。水涵养禁牧面积为 38 万亩, 涉及牧户 281 户, 一般性禁牧面积为 10 万亩, 涉及牧户 1126 户。

近年来, 新源县快速发展地方经济, 但由于该地区草原脆弱, 其生态系统的自我调节与修复能力远远滞后于经济发展与资源开发速度, 导致草原生态日益恶化, 新源牧场面临保护和开发的双重难题。

2 新源牧场生态保护的实践探索

针对牧场生态恶化, 草场退化严重, 新源牧场采取了有效措施, 进行牧场生态保护的实践探索。

2.1 项目推动, 措施到位

2.1.1 推动草原生态治理项目

新源县积极开展草原生态治理项目, 对草原补播、免耕补播、草原鼠害及白喉乌头进行了治理, 提高了草场的盖度和单产, 提高了 30% 以上的产草量。实施草原生态治理项目, 既改善了草场的生态环境, 又提高了牧户的生活质量^[4]。

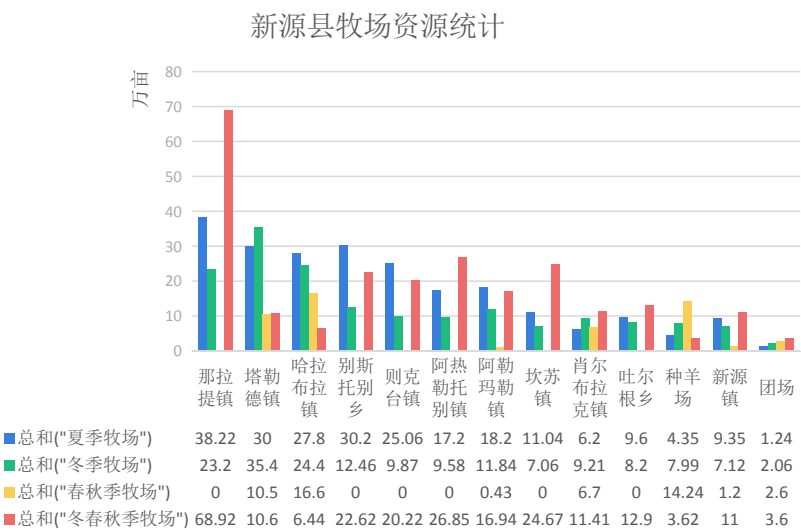


图 1 新源县牧场资源

2.1.2 推行草原生态保护补助奖励政策

新源县积极响应 2021—2025《草地生态保育补助计划》，通过划定禁牧区、草畜均衡区等措施，严格管控放牧活动，保证草地得以全面恢复。该政策的出台，有效缓解草地过牧问题，促进草地生态系统的健康发展。

2.2 合理监测，科学指导

2.2.1 开展科研院校合作

新源牧场草地资源丰富，是当地发展畜牧业、维持生态平衡、保护生物多样性的关键区域^[5]。新源县在草地资源调查、草地治理及科研等方面，与国内外科研院所展开合作。本大创项目拟利用国家草地定点观测计划，在自然保护区设置多个观测站点，对草地植物的物种组成、群落结构和种群动态变化进行实时监测，为草地生态保育工作提供科学依据。

近年来，新源县深刻认识到草地资源可持续利用与保护的重要性，积极响应国家生态文明建设号召，在草地资源调查、治理及科研领域迈出了坚实的步伐，与国内外多家顶尖科研院所建立了广泛而深入的合作关系。这些合作不仅跨越了地理界限，更融合了多元学科的知识与技术力量，形成了强大的科研合力。国内外专家团队携手，利用遥感技术、地理信息系统（GIS）以及无人机等现代科技手段，对新源县的草地资源进行了全面而精准的调查。通过高分辨率卫星影像解析、地面样方调查及大数据分析，科学界首次绘制出了新源县草地资源的详细分布图，为后续的科研与管理工作提供了坚实的数据支撑。在草地治理方面，新源县与科研院所紧密合作，探索出了一系列创新性的治理模式。针对草地退化、沙化等生态环境问题，双方共同研发了生态修复技术，如草种改良、植被恢复、土壤改良等措施，有效提升了草地的自我恢复能力和生态服务功能。同时，通过推广科学合理的放牧制度，平衡了畜牧业发展与草地生态保护之间的关系，实现了草地资源的可持续利用^[6]。为了更深入地了

解草地生态系统的运行机制，新源县依托国家草地定点观测计划，在自然保护区内部及周边区域精心布设了多个观测站点。这些站点配备了先进的监测设备，能够实现对草地植物物种组成、群落结构、种群动态变化以及土壤、水文等环境因子的实时监测。科研人员通过定期收集和分析这些数据，揭示了草地生态系统在不同时间尺度上的演变规律，为制定科学的草地管理策略提供了宝贵的科学依据。新源县还注重科研成果的转化与应用，将科研成果直接服务于当地的社会经济发展。通过举办培训班、技术讲座等形式，将先进的草地治理技术和理念传授给牧民群众，提高了他们的生态意识和生产技能。同时，依托草地资源的独特优势，积极发展生态旅游、绿色农业等新兴产业，促进了当地经济的多元化发展。新源县在草地资源调查、治理及科研方面所取得的成就，是国内外合作与交流的结晶。未来，新源县将继续深化与科研院所的合作，不断探索草地资源保护与利用的新路径，为构建生态文明、实现绿色发展贡献更多的智慧和力量^[7]。

2.2.2 数据分析与决策支持

通过对监测数据的分析，新源县能够及时了解草原生态状况的变化趋势，为制定科学合理的保护和管理措施提供有力支持。例如，根据草原鼠害和白喉乌头的分布情况，及时调整治理策略，确保治理效果的最大化^[8]。

2.3 宣传引导，增强意识

2.3.1 法律法规宣传

新源县大力开展了《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国自然保护区条例》《中华人民共和国草原法》等相关法律法规的普及工作，增强了广大农牧民群众的草地保护意识，增强了草地资源的保护意识。在此基础上，对牧户的放牧行为进行法律规制，以保证草场资源的合理利用与保护^[9]。

2.3.2 生态保护理念普及

新源县在推广的同时，也大力推广生态保育观念，提

倡绿色放牧、科学养殖等新的畜牧开发方式。通过举办培训课程,发放宣传资料,增强牧民的科学素养,增强其生态环保意识,真正做到主动参与、受益于草原生态保护^[10]。

2.4 成效、经验与不足

近年来,随着新源县草地生态环境的不断改善,草地生态环境发生了明显变化。增加了草地的覆盖面积,增加了牧草的产量,恢复并保护了生物多样性^[11]。也推动了牧区生产方式的改变,改善了牧民的经济状况。牧民们也越来越重视将草地资源的可持续利用与生态保护相结合,以达到经济和生态的双赢^[12]。

新源县草地生态保护工作虽然取得了明显的成绩,但也存在着一定的问题。草地生态恢复周期长,资金投入少,牧民观念难以改变^[13]。因此,在今后的工作中,要注意:一是要增加财政投入,保证草地生态工程的顺利进行。二是要加大科技支持力度,加大科技投入,促进草地生态恢复。三是要加大宣传、教育、引导力度,增强牧户的环保意识与环保意识。四是要建立和完善草地生态保育工作的长效机制,以保障草地的可持续发展^[14]。

3 结论

新源县是中国草原生态环境保护的典型代表,也是中国草原生态环境保护的重要组成部分。通过项目推进,科学监测,宣传,引导,改善草地生态环境,提高牧区畜牧业可持续发展能力^[15]。其成功的经验对其他地区的畜牧业发展具有一定的借鉴意义。今后,随着中国生态文明建设的不断深化,畜牧业发展模式的改变,新源县牧区的生态环境保护具有广阔的发展空间^[16]。

新源县,位于中国广袤的草原地带,是草原生态环境保护的杰出代表。作为国家重要的生态保护区域,新源县不仅承载着丰富的自然资源和生物多样性,还在草原生态环境保护中发挥了至关重要的角色^[17]。近年来,随着各类生态保护项目的陆续推进,新源县在改善草地生态环境、提升牧区畜牧业可持续发展能力方面取得了显著成效,这些经验对全国其他地区的畜牧业发展具有重要的借鉴意义。草原生态环境的保护不仅关乎生态平衡,也与居民的生活息息相关^[18]。新源县依托科学监测技术,实施生态环境监测体系,定期对草原的植被覆盖度、土壤质量和水源状况进行评估,以便及时发现和解决生态环境问题。通过这一系列的监测手段,当地政府能够科学合理地制定草原利用方案,确保畜牧业生产与生态保护相协调。新源县在宣传和引导方面也不遗余力。通过开展各类宣传活动,提升牧民对生态环境保护的认识和参与意识,推动他们积极参与到草原保护和生态恢复的行动中,实现人与自然和谐共生。

地方政府还与科研机构 and 高校合作,开展草原生态保护的研究与创新,为畜牧业的可持续发展提供科学依据。在改善草地生态环境的过程中,新源县还积极推广农牧结合的

模式,鼓励依靠科技推动转型升级。通过引进惠农政策,引导农民合理轮牧和草地休耕,提高草原的自我恢复能力。此举不仅提升了草原的生产力,也有效减少了因过度放牧带来的环境压力,使得牧区生态环境逐步改善,畜牧业也因此逐渐走向了可持续发展的道路。随着中国生态文明建设的不断深化,新源县的牧区生态环境保护面临广阔的发展空间。环保政策的加强和生态补偿机制的完善,为新源县的可持续发展提供了有力保障。

国家加大生态保护力度,特别是对牧区的重要政策支持,为新源县草原生态保护提供了充足的资金和技术支撑。生态补偿机制的实施,很大程度上激励了牧民积极参与草原保护,促使他们在保障生计的同时,也积极维护生态环境。随着畜牧业发展模式的改变,新源的生态保护工作迎来了新的挑战 and 机遇。新的生产方式,如智能化养殖、数字化管理等,不仅提高了生产效率,也为生态环境保护提供了新的手段^[19]。

在这样的背景下,新源县可以借助先进技术,推动绿色发展理念的深化,使传统畜牧业向现代化、生态化方向转型,实现经济效益与生态效益的双赢。生态环境保护的道路依然任重道远。新源县在继续推进生态保护工作的同时,也面临一些亟待解决的问题,如资源的合理配置、生态环境的长期监测和管理机制的建立等。为了应对这些挑战,新源县应继续强化政策落实,推动不同利益相关者之间的合作,让更多的社会力量参与到草原生态保护中来^[20]。也应注重技术创新,采用更为先进的生态修复技术,以提高草原的生态服务功能。新源县作为中国草原生态环境保护的重要组成部分,通过不断完善生态保护机制,实践科学的管理模式,不仅为自身的发展赋予了新的动力,也为全国其他地区的畜牧业发展提供了宝贵的经验。新源县在促进生态文明建设、推动畜牧业可持续发展的道路上,将迎来更加广阔的发展空间与机遇。通过不断地探索和实践,新源县将致力于成为全国草原生态环境保护的典范,助力中国的生态文明建设不断向前发展。

参考文献:

- [1] 宋明慧.河曲草原上的绿色坚守[N].青海日报,2024-05-20(008).
- [2] 孙蕊,刘泽东,高海娟,等.简析我国草原生态环境的保护与修复[J].畜牧产业,2024(3):55-58.
- [3] 新源县林业和草原局.新源县“十四五”草原保护利用建设规划[M].乌鲁木齐:新疆畜牧科学院工程咨询中心,2022.
- [4] 祁瑛.法治护航生态文明高地建设坚定有力[N].青海法治报,2024-01-23(003).
- [5] 玉树市积极探索“中华水塔”向“两山”转化新途径[N].三江源报,2023-12-05(003).
- [6] 于静.草原生态环境修复责任探析[J].法制博览,2023(31):130-132.
- [7] 努尔夏提·黑亚斯.浅谈加快草业建设对保护草原生态环境的重要性[J].畜牧业环境,2023(20):38-39.

[8] 王忠.加强草原生态保护促进人与自然和谐共生——在全省草原工作会议上的讲话[J].河北林业,2023(8):4-9.

[9] 秀措吉.草原生态保护与畜牧业可持续发展的探讨[J].当代畜牧,2023(8):121-122.

[10] 曹华.破解环境问题铺就发展底色[N].新疆日报(汉),2023-06-23(001).

[11] 卢星华.新疆草原保护的立法现状、不足与完善[J].现代畜牧科技,2023(5):95-98.

[12] 袁明龙,王玉祥,张博,等.新疆草原生态保护与草业高质量发展[J].草业科学,2023,40(5):1135-1139.

[13] 阿丽玛古丽·木拉提.新疆草原生态保护存在的主要问题及其建议探究[J].中文科技期刊数据库(全文版)自然科学,2023.

[14] 牛英.新疆草原生态保护存在的主要问题及其建议[J].旅游纵览,2020(17):38-40.

[15] 周洁,侯云霞,祖拜旦木·吐拉甫,等.新疆差异化草原生态补偿标准研究[J].江西农业学报,2019,31(2):6.

[16] 买力娜·阿合买提江.新源县草原生态保护政策实施效果研究[D].乌鲁木齐:新疆农业大学,2020.

[17] 沙吾列·白开汗.实施草原生态保护补助奖励机制之浅见[J].农家参谋,2019,619(10):144.

[18] 李慧芹,邹淑琴,李雪锋.新疆草原生态保护补助奖励机制政策效益分析评价[J].草食家畜,2019(3):5.

[19] 肖向华.新疆草原生态保护补助奖励政策工程效益分析[J].草食家畜,2022(3):10.

[20] 唐俊煜,冉丽.加强保护与修复 促进新疆草原生态环境持续改善[J].新疆林业,2022(4):4-6.

作者简介: 张馨艺(2004-),女,满族,中国天津人,从事工业工程与生态保护研究。

通讯作者: 王迎春(1971-),女,布依族,中国贵州贵阳人,博士,副教授,从事大数据分析与环境发展研究。

基金项目: 2024年沈阳工业大学“大学生创新训练计划”省级项目。