

天祝县天然草场退化对岔口驿马品种资源保护的 影响以及应对措施

吴晓坤¹, 杨重发², 罗文学¹, 蒲晓明¹, 胡万良³

(1. 天祝藏族自治县畜牧技术推广站, 甘肃 天祝 733299, 2. 西北民族大学, 3. 天祝藏族自治县万良走马养殖场)

摘要:天然草场对畜牧业的发展具有重要的支撑与推动作用, 但是因为缺乏有效的制度管理与技术革新, 人们无管制的开发与利用, 致使天然草场退化日益加剧。本文以地处祁连山高原区的天祝藏族自治县为例, 通过对其进行天然草场退化现状的调查予以研究分析, 提出了一系列可促进天然草场可持续发展的策略, 以及探讨并分析了天祝县天然草场退化背景下, 对我国稀有马种——天祝岔口驿马的品种资源保护的影响, 这将对今后保护并开发利用天祝县岔口驿马种质资源、发展高原地区现代畜牧业、并对继承发展藏区特色马产业文化起重要推动作用。本文旨在为促使以及天祝县天然草场与岔口驿马品种资源的保护协同发展探索出一套行之有效的管理方案, 保障生态环境同社会经济的良性发展。

关键词:草场退化; 岔口驿马; 品种资源保护; 开发利用

[中图分类号] S812-0 [文献标识码] A [文章编号] 1004-6704(2024)02-0025-04

Impact of Natural Grassland Degradation in Tianzhu County on the Protection of Chakou Yima Breed Resources and Countermeasures

WU Xiaokun¹, YANG Chongfa², LUO Wenxue¹, PU Xiaoming¹, HU Wanliang³

(1. Tianzhu Tibetan Autonomous County animal husbandry technology extension station, Tianzhu Gansu 733299, China;
2. Northwest University for nationalities; 3. Tianzhu Tibetan Autonomous County Wanliang Horse Farm)

Abstract: Natural pasture plays an important role in supporting and promoting the development of animal husbandry. However, due to the lack of effective institutional management and technological innovation, people's unregulated development and utilization have led to increasing degradation of natural grasslands. This article takes Tianzhu Tibetan Autonomous County, located in the Qilian Mountain Plateau area, as an example. We investigated and analyzed the current situation of natural grassland degradation, proposed a series of strategies that can promote the sustainable development of natural grassland, and discussed and analyzed the impact on my country's rare horse breeds under the background of natural grassland degradation in Tianzhu County — The impact of breed resource protection on Tianzhu Chakou Stage Horse. This will play an important role in protecting and developing the Chakou Yima germplasm resources in Tianzhu County in the future, developing modern animal husbandry in plateau areas, and inheriting and developing the characteristic horse industry culture in Tibetan areas. This article aims to explore an effective management plan for the protection and coordinated development of Tianzhu County's natural grassland and Chakou Yima breed resources, and to ensure the healthy development of the ecological environment and social economy.

Key words: grassland degradation; Chakou Stagecoach; breed resource protection; development and utilization

1 天祝县天然草场退化对该地区畜牧业的影响

天祝是属于甘肃武威的一个藏族自治县, 属于

[收稿日期] 2023-08-05

[基金项目] 甘肃省科技计划资助(项目编号: 21YF5NH214)

[作者简介] 吴晓坤(1995-), 男, 甘肃天祝人, 本科, 助理兽医师, 主要从事畜牧技术推广工作, E-mail: 2755209824@qq.com

青藏高原东北部边缘。为高寒草原牧区, 冬季严寒漫长, 约占全年的三分之二, 自然条件十分恶劣。气候寒冷, 雪虐风饕, 生态环境十分脆弱, 牧草无法获得足够的时间生长, 草地第一性生产力低。自上世纪 60 年代以来, 草原畜牧业由粗放模式转变为集约化管理, 使得牛羊马等家畜的饲养量快速上升。加之早些年大家对天然草场保护的意识不到位, 导致天然草场退化非常严重, 且给当地生态环境也造成

了损害,出现了牲畜品种退化,生产性能降低,并且随着天祝县人口的激增以及对生计需求的逐步提高,天然草场退化日益加剧,当地农牧民增收缓慢等经济问题愈加突出,由此给当地天然草场和畜牧业的健康可持续协同发展造成了巨大的困扰。加之高寒牧区也是自然灾害频发地区,自然或人为灾害也同样破坏了天然草场,致使其产草量下降,优良牧草生产滞后,寒季牧草供不应求,然而寒季牲畜单纯依赖放牧的天然草场,缺少饲草料补给,使牲畜处于能量负平衡状态,由此造成农牧民的经济收益下降,因此天祝县高寒牧区受生态环境和社会经济发展水平的制约,草场资源不能满足其畜牧业的迅速发展需求,严重阻碍了天祝县畜牧业的健康可持续发展。

2 天祝县天然草场退化现状

草场退化乃是草原生态系统逆行演替,主要表现为优良牧草种类变少,质量变差,草地生境变恶劣等。造成天然草场退化的原因分为人为因素与自然因素,包括土壤中营养物质流失和理化性质变差,优质牧草的丢失与经济生产力下滑。

天祝的高寒草场为甘肃省内最重要的牧区之一。借鉴国内外关于草场的研究进展,综合分析认为天祝县高寒草场退化的内在原因是其脆弱的生态环境,人们无节制的开发和利用是其高寒草场退化的重要驱动力,加之气候的变暖、变干进一步加速了其草场的退化速度。并且认为畜禽粪便的流失、植物的异株克生作用以及自毒作用也是致使天祝高寒草场退化的又一原因,草场退化是内外因相互作用形成的结果,有自然因素,也包括人为因素。当前,天祝县天然高寒草场已普遍发生了退化,退化比较严重的草场面积多达 13.47 万 hm^2 ,在天然高寒草场总面积中的占比有 34.41%,主要分布于高山草甸草场,沙化、碱化面积则达到了 8.6 万 hm^2 ,且仍以每年 1.34 万 hm^2 的速度发生快速退化。

天祝天然草场的退化对该地畜牧业的快速发展造成了严重制约,其中就包括以全年放牧为主要饲养方式的岔口驿马,天然草场退化导致岔口驿马数量锐减,对岔口驿马的品种资源保护造成了不利的影

3 岔口驿马的品种介绍

天祝岔口驿马在民间俗称“走马”,为马科马属动物,该品种的马头形正直,体格适中,胸宽腰短,背长腹大,毛色多以骝色。其以善于走对侧快步而扬

名,步伐轻快且平稳,颠簸感很弱。还具有很强的挽力。马匹几乎全年放养,因而成就了其耐粗饲,放养式管理的特性,且具有很强的环境适应能力,品种优良,耐力持久,且抗病力强,分布广泛。

4 天然草场退化对岔口驿马品种资源的影响

岔口驿马产地在经济发展方式上是长期依赖于天然高寒草地的自然再生产过程,以及动物性初级副产品的产出,农牧民实现增收的目的主要是通过依靠马匹数量的增长,然而这种生产方式又恰好依赖于天然草场资源,其导致的结果往往是高消耗、高风险、低产能、低收益、低附加值,无法彻底摆脱夏饱秋肥、冬瘦春死的靠天吃饭式的粗放型生产方式,成为严重阻碍可持续发展的一大因素。截至 2022 年底,天祝全县岔口驿马总养殖量仅 6 000 多匹,规模较大的保种育种场只有 3 个,组建的选育群仅 46 群,保种户仅有 284 户。由此得见,岔口驿马的品种资源保护深受天然草场退化的损害。是限制其发挥生产性能的最主要的原因之一,也是快速发展岔口驿马产业的瓶颈所在。

换言之,天祝天然草场退化导致了牧草料出现短缺,以致岔口驿马长期的处于能量负平衡状态,进一步导致其生产性能的降低,最终岔口驿马产业处于恶性循环。因此,要想使岔口驿马生产走上良好道路,提高岔口驿马的经济效益,最根本的是解决岔口驿马的饲草料短缺问题。打破岔口驿马的传统生产方式,在各主要环节采用现代化的高新技术,提高岔口驿马生产效率,建立新的高效繁殖模式,全面提高岔口驿马标准化生产技术体系。

5 解决草场退化困境的途径

天然草场退化问题是人为因素与自然因素共同造成的。自然因素主要有环境气候恶劣和病虫害频发等。但就天然草场退化而言,人为因素则占主导地位,因此需要制定科学合理的管理制度、增加人为种植草场面积、合理放牧以及防治各种病虫害对天然草场造成的危害等,全方位加强草场防护,使退化草场尽快修复,走出草场退化的困境。

5.1 人为种植牧草

过度放牧是天祝天然草场退化的最主要原因之一,天祝现有的天然草场已不能满足畜牧业的迅速发展。为了确保当地畜牧业的健康快速发展,应倡导和鼓励农牧民自己种植优质牧草,来提高草场的出草量,此举有助于维持草场土壤处于肥沃状态和

促进草场生态环境平衡。

在寒季来临时,草场牧草资源匮乏下,可以在暖季收割一部分牧草与成熟的庄稼秸秆,然后科学的青贮,这样就可以变废为宝,使废弃的秸秆变为草料,以此来达到寒季补饲,这样既可以减少牧草的消耗,又可以帮助马匹安稳度过寒季,进而使天然草场得以恢复。

5.2 合理放牧

天祝县独特的气候环境使夏季和秋季成为牧草的主要生长期,冬季和春季牧草的生长则相对缓慢甚至停滞,若春冬季节过度放牧就很容易造成草场退化,春季放牧也会使适口性好的嫩草提前被啃食,因此根据草场情况改变放牧方式就显得尤为重要,以保证牧场的生态环境得到足够的时间恢复,这样不但减少牧草生产压力,而且还可在来年获得更多的优质牧草。

与此同时,要明令禁止在水土流失严重的草场进行放牧,使遭到破坏的草场休整一年以上,然后再根据牧草长势进行有节制的放牧。使天然草场得以完成自我修复,减少放牧对天然草场造成的损害,帮助天然草场的生态环境快速恢复。

5.3 草场病虫害的综合管理与防治

天然草场很容易受到病虫害的威胁,若防控意识不到位,防控方法不恰当就会造成十分严重的后果。因为害虫啃咬草场牧草,阻碍牧草的茁壮成长。而发病后,病草也会迅速传播到健康的牧草上,给天然草场带来毁灭性的打击,还会大幅降低优质牧草的产量,影响天然草场的生产能力。

在保护过程中,应根据病虫害种类采取切实可行,行之有效的防治计划,如利用食物链和食物网“以虫治虫”,达到减少甚至灭杀病虫害的目的。夏秋季节经常有环境条件骤变和灾害性天气,这对牧草的健康生长极具威胁,此时则要进行人为干预,给牧草及时补充水分以及增加其肥力,提高其抗病能力。并有专员驻守,能及时发现异常且上报政府来查明病因,快速对症下药,将损失尽量降到最低。

5.4 增强牧民保护生态环境的意识

农牧民的生活质量和经济收益直接受生态环境状况的影响,天然草场退化与农牧民的生活密切联系,主管部门应该通过网络、标语、广播、电视或广告等宣传方式,宣传优良生态环境对其自身的重要性,引起农牧民对天然草场退化问题的充分重视,并且逐步改善具有破坏性的生产模式,促使草场生产出更多的优质牧草,使天然草场获得良好且充裕的休整,达到天然草场生态环境同畜牧业健康协同发展

的目的。

6 岔口驿马品种资源的保护举措

6.1 建立原生区进行保护

在岔口驿马的主要产出区建立岔口驿马的保种育种群。筛选符合岔口驿马品种要求的优质马匹组成核心群,使保种核心群进行随机性交配,采用随机留种保种方式。对岔口驿马养殖户采用补贴政策,构建起一批高质量的选育群,进一步巩固和提高岔口驿马的优良品质,确保优良种马可以源源不断提供,进行统一规划管理和保护。

6.2 采用现代生物技术进行保护

随着现代生物科学技术迅速发展,原位保种之外,动物的品种资源也通过各种易位保存技术(配子或胚胎的冷冻保存、体细胞保存和 DNA 保存)得以保护,所以可以采用易位保存技术创建起岔口驿马生殖细胞与胚胎冷冻库,确保供体数量足够,与此同时为保证其安全性,需建立多个冷冻贮存地。当然也可采用基因组、卵母细胞等技术手段达到遗传资源保存的目的。

6.3 优化管理体系

深入了解岔口驿马对藏区畜牧业的重要性,保种工作由畜牧局亲自负责承担,将岔口驿马品种资源的保护纳入到天祝县的总体经济发展规划当中,加入到生态保护规划,成立具有官方且权威性的保种部门,设立专门的监督管理机构,并制定相关法律、法规,在生态环境良好的背景下,主动探索出有利于岔口驿马品种保护的新方向,鼓励农牧民自体养殖,也可以协议方式自愿与政府保种场合作,政府高价回收优质马匹等方法,建立新型的政府与养殖户联合生产模式,将养殖数进一步扩大,将品种资源保护力度进一步加强。

6.4 综合开发利用

随着现代社会经济的快速发展,以及老百姓物质文明与精神文明的不断提高,人们试图寻找到一种骑乘型、轻驭型的马种,逐渐发展出了容体育竞赛、旅游观赏、娱乐表演、马术教育等一体化的现代化马产业,这也有利于天祝岔口驿马品种资源保护、开发利用与贫困地区经济发展。

6.4.1 发展旅游、表演、比赛用马 充分发挥岔口驿马行走奔跑无颠簸感的优势,向旅游区输送优良的走马,以供表演乘骑等,还可以通过举办赛马会等活动,推动岔口驿马进入市场,为当地农牧民提高额外的经济收入。

6.4.2 积极发展“特别特”的马产业 进一步促进

与外地客商的合作交流,积极主动与赛马等产业的客商联系,以达到吸引更多外地投资商投入到岔口驿马产业领域的目的,并且彻底改变依赖于政府投资、政府决策的被动局面。积极引进国内外中大型投资商,采取控股、参股等一系列举措促进岔口驿马产业跨越式的发展。还要充分调动社会各界人民的积极性,加速岔口驿马产业建设步伐,将岔口驿马逐步推广至世界各地。

6.4.3 开发并利用附加值高的副产品 加强对岔口驿马的皮、肉、毛、奶等副产品的开发利用,以及促进其抗蛇毒血清和抗病毒疫苗等生物制品方面的研发,提高农牧民养岔口驿马的积极性与经济收入,以达到岔口驿马品种资源保护的目。

7 天祝县天然草场退化对岔口驿马品种资源保护的总结

为了进一步加强高原生态环境的有效修复以及提出针对性治理措施,我们需要全面探讨并分析引起天然草场退化各种因素,并结合具体情况,创建出切实可行的修复方案,确保已经退化的草场可以迅速恢复至原有水平,不但要使现代畜牧业快速发展,还要生态环境得到进一步的保护。同样,岔口驿马是珍稀马种,合理保护并开发利用其种质资源、对发展高原地区现代畜牧业、继承和发展藏区特色马产业文化有重要推动作用。

参考文献:

- [1] 刘建军. 发展草原生态畜牧业,解决草原退化困境[J]. 畜牧兽医科技信息,2022(6):212-213.
- [2] 茹先古丽·巴图尔. 发展草原生态畜牧业是解决草原退化困境的有效途径[J]. 农业开发与装备,2018(12):171.
- [3] 王云霞. 内蒙古草地退化成因与草原畜牧业可持续发展研究[D]. 呼和浩特:内蒙古农业大学,2004.
- [4] 张学珍,石万栋. 浅谈草场畜牧业的可持续发展[J]. 中国畜牧兽医文摘,2017,33(8):12.
- [5] 赵小娟. 青海省草场承包及草原畜牧业发展情况的调查报告[J]. 草业与畜牧,2008(12):56-58.
- [6] 陈宗芳. 天祝县畜牧业发展现状及潜力[J]. 畜牧兽医杂志,2023,42(1):51-53.
- [7] 天祝县:优质牧草“壮牛羊”[J]. 甘肃畜牧兽医,2022,52(7):75.
- [8] 王福财,王淑芳,白天俊. 甘肃省天祝县岔口驿马产区马梨形虫病流行病学调查[J]. 中国兽医杂志,2022,58(4):86-89.
- [9] 王勤花. 重点生态功能区县域社会—生态系统演化及驱动力研究[D]. 兰州:兰州大学,2021. DOI: 10.

27204/d.cnki.glzhu.2021.003681.

- [10] 牛彬. 天祝县畜牧业产业结构调整浅析[J]. 中国畜牧兽医文摘,2017,33(11):19.
- [11] 宣辉. 天祝县草畜产业现状调查及其可持续研究[D]. 兰州:兰州大学,2016.
- [12] 方国天. 天祝县天然草场类型及其经济评价[J]. 中国草原,1984(3):12-15.
- [13] 王树青,张起荣,马苍. 天祝县天然草原退化原因及治理对策[J]. 草业学,2003(6):7-8.
- [14] 罗文学. 天祝县岔口驿马产业发展的思考[J]. 畜牧兽医杂志,2021,40(5):60-61.
- [15] 天祝“白牦牛”“岔口驿马”发展中的天祝的地方特色产业[J]. 甘肃畜牧兽医,2014,44(5):16.
- [16] 常伟. 岔口驿马品种资源保护与综合开发利用[J]. 畜牧兽医杂志,2011,30(5):48-49.
- [17] 付建军. 天然草场退化的原因及防治对策[J]. 甘肃畜牧兽医,2018,48(6):88-89. DOI: 10.15979/j.cnki.cn62-1064/s.2018.06.030.
- [18] 王胜忠. 甘南州天然草地退化及生态保护对策分析[J]. 农业科技与信息,2009(3):48-49.
- [19] 简玲. 青海省化隆县天然草场退化原因及综合措施[J]. 养殖与饲料,2008(09):103-107. DOI: 10.13300/j.cnki.cn42-1648/s.2008.9.037.
- [20] 屈中泽. 天然草场退化原因及综合治理措施[J]. 畜业,2002(6):59-60. DOI: 10.19567/j.cnki.1008-0414.2002.06.045.
- [21] 柳金库. 草场退化的原因和有效治理举措探究[J]. 现代园艺,2020,43(18):213-214. DOI: 10.14051/j.cnki.xdyy.2020.18.104.
- [22] 刘振铎. 放牧与天然草场退化问题的探讨[J]. 中国草原,1982(1):34-37.
- [23] 张永堂. 岔口驿马品种资源调查报告[J]. 畜牧兽医杂志,2009,28(2):73-75.
- [24] 张永堂. 稀有马品种—岔口驿马[J]. 农村百事通,2018(24):28. DOI: 10.19433/j.cnki.1006-9119.2018.24.024.
- [25] 裴成芳. 保种选育对岔口驿马体尺结构的影响[J]. 畜牧兽医杂志,2015,34(6):28-29.
- [26] 高芳山. 岔口驿马的资源保护与利用研究[J]. 当代畜牧,2011(6):38-39.
- [27] 陈宗芳,王瑾. 天祝县岔口驿马产业发展现状及潜力[J]. 畜牧兽医杂志,2023,42(3):113-115.
- [28] 罗文学,马秀山,李锋红,等. 岔口驿马细管冻精制作与人工授精推广方案初探[J]. 畜牧兽医杂志,2023,42(3):99-101.
- [29] 陈宗芳. 天祝县畜牧业发展现状及潜力[J]. 畜牧兽医杂志,2023,42(1):51-53.
- [30] 张振龙,王福财. 加味四君子汤治疗岔口驿马带下症的体会[J]. 畜牧兽医杂志,2020,39(5):94-95.