

Research on the Countermeasures of Artificial Grass Planting in High-altitude Pastoral Areas in Xizang, China

Chi Pu

Shuanghu County Agriculture and Animal Husbandry Science and Technology Service Station, Nagqu, Xizang, 852000, China

Abstract

Compared with other pastoral areas, the climate of high-altitude pastoral areas in Xizang is very cold, the grassland is seriously degraded, the soil loss is serious, and the ecosystem is extremely fragile and does not meet the needs of sustainable development of animal husbandry. However, for the residents of high-altitude pastoral areas, animal husbandry is their main source of livelihood. Only by introducing the artificial grass planting project into the high-altitude pastoral areas in Xizang, and introducing herbs with strong adaptability and fast growth, can the ecological and environmental benefits of the high-altitude pastoral areas in Xizang be improved. Based on this, this paper focuses on the in-depth analysis of artificial grass planting countermeasures in high-altitude pastoral areas in Xizang, aiming to improve the grassland coverage rate and promote the sustainable development of high-altitude pastoral areas in Xizang.

Keywords

Xizang; high-altitude pastoral area; artificial grass planting

中国西藏高海拔牧区人工种草对策研究

普赤

双湖县农牧业科技服务站, 中国·西藏 那曲 852000

摘要

与其他牧区相比, 西藏高海拔牧区的气候非常寒冷、草地严重退化严重、水土严重流失, 生态系统异常脆弱越来越不满足畜牧业的可持续发展需求。但是, 对于高海拔牧区的居民来说, 畜牧业又是其主要的生计来源。只有将人工种草项目引入西藏高海拔牧区, 引入适应能力强、长势快的草本植物, 才能够改善西藏高海拔牧区的生态环境效益。基于此, 论文重点针对西藏高海拔牧区的人工种草对策进行了深入的分析, 旨在提高西藏高海拔牧区的草地覆盖率, 促进西藏高海拔牧区的可持续发展。

关键词

西藏; 高海拔牧区; 人工种草

1 引言

中国西藏高海拔牧区, 指的是当地海拔 1500~3500m 之间的区域。这一区域属于草地脆弱区域, 不利于畜牧业的发展。而引入人工种草项目, 利用人为干预的方式, 将各种优质的植物品种种植到西藏高海拔牧区, 则能够显著改善西藏高海拔牧区的生态效益。但是, 如何结合西藏高海拔牧区的气候特点、土壤条件和畜牧业的发展需求进行人工种草, 依然是一个值得深入研究的问题。

2 中国西藏高海拔牧区人工种草的必要性

2.1 优化西藏高海拔牧区的草场质量

在长时间的过度放牧环境下, 西藏高海拔牧区的草场质量严重降低。当地牧民利用天然草地, 对种植饲草史料进行补充, 虽然在一定程度上缓解了草场的压力, 但是高海拔牧区气候条件非常恶劣, 牧草生长也存在明显的季节性特点^[1]。要想从根本上满足高海拔牧区畜牧业发展对于牧草资源的需求, 还需要引入人工种草项目, 利用人为干预的方式选择优质草种, 扩大牧草种植面积, 以弥补天然草地的不足, 提高草场质量。

2.2 缓解西藏高海拔牧区的粮食压力

西藏高海拔牧区的气候条件恶劣, 耕地面积较少, 当地牧民面临着严重的粮食紧缺问题。首先, 青稞是西藏高海拔牧区的主要粮食作物, 也是当地牛羊等牲畜的主要饲料。

【作者简介】普赤 (1991-), 女, 藏族, 中国西藏江孜人, 本科, 助理工程师, 从事农牧业科技服务研究。

通过人工种草方式扩大当地的青稞种植面积,不仅能够为当地牛羊等牲畜提供充足的饲料,还可以缓解当地居民的粮食压力。其次,将优质的草种引入草场,能够明显改善土壤条件,提高农田的抗旱能力和肥力,为扩大当地的粮食产量奠定基础。最后,草地是禽类物种的栖息地。利用人工干预方式扩大当地的草场面积,还可以为当地的禽类物种提供良好的生存环境,促进当地的生态系统发展。

2.3 增加西藏高海拔牧区居民的就业机会

西藏高海拔牧区的居民面临着就业困难的问题。而人工种草项目的实施,则对于当地劳动力的需求量比较大。在西藏高海拔牧区进行人工种草,需要在种植、养护以及收割等环节安排大量的劳动力^[2]。所以,人工种草项目的实施,能够为当地居民提供大量的就业岗位,增加当地居民的经济收入。另外,人工种草项目的实施,还能够将更多的优质饲草供给畜牧业,满足牛羊生长过程中对于食物的需求。畜牧业发展水平提高,当地牧民的经济收入水平也会提高。

3 西藏高海拔牧区人工种草常见问题

3.1 人工种草意识偏低

西藏高海拔牧区的居民因为不了解人工种草项目,没有积极参与到人工种草项目的实施当中。首先,当地居民不知道如何科学选择种草地段,只在不适宜农业生产和林木种植的区域进行人工种草。其次,当地居民没有对人工种草进行精细化管理,没有做好牧草的病虫害防治。追肥和田间管理工作,致使牧草种植后难以稳定生长。再次,部分区域的人工种草效果比较好,但是因为缺乏专人管理而逐渐走向荒废,草场退化、土地沙漠化问题依然存在。最后,部分居民错误地认为只要在春季完成播种即可,并没有对当地的海拔条件、气候条件等因素的影响予以考虑。播种方式的选择也不合理,选择混播方式时没有对混播种类、混播比例进行控制。还有部分居民过于看重短期利益,在忽略牧草越冬性特点的基础上,故意延长割草时间,致使草质量难以达到预期。

3.2 科学技术投入力度不足

西藏高海拔牧区引入人工种草项目的时间比较晚,当地政府部门制定出的扶持政策也存在着力度不足的问题,很多科技资源都没有向人工种草项目上倾斜。而这,就会对西藏高海拔牧区的人工种草项目发展速度缓慢。近几年来,虽然国家和政府正在逐步从政策、资金、技术等方面给予人工种草项目更多的扶持,但是西藏高海拔牧区的居民因为自身素质的限制,并没有对这些资源的使用引起重视,没有将这些资源的使用价值充分发挥出来。

3.3 人工种草项目不成规模

虽然西藏高海拔牧区一直在以一个相对稳定的速度引进人工种草项目,但是草产业的发展规模依然较小,难以满足当地畜牧业的发展需求。首先,西藏高海拔牧区的人工种

草形式呈小规模、碎片化特点,众多牧民的闲散地块没有整合在一起,进行集中化应用^[3]。其次,牧民在自己的闲散地块上进行人工种草,最终用途有所差异,一部分用于后期加工,一部分用于自产自销,难以实现综合化使用。最后,当地政府部门虽然在当地居民群体中对人工种草项目进行了大力的宣传,但是却没有辅助以整体规划措施,无法保证当地的人工种草规模,草产品总产量依然不多,满意满足市场需求。部分区域的草原退化问题十分严重。人工种草效果不明显,也就打击了当地居民继续坚持人工种草活动的积极性和主动性。

4 中国西藏高海拔牧区人工种草对策

4.1 合理选择牧草品种

西藏高海拔牧区的气候条件比较恶劣,土壤环境较差,人工种草项目的实施面临着较大的挑战。为了保证牧草的正常生长与发展,需要结合当地实际情况,选择适应能力较强的牧草品种。首先,如果某一区域的水热条件比较好,可以种植一些具有较高经济价值的牧草品种,如红豆草、燕麦等^[4]。如果某一区域的气候比较干旱,可以种植一些耐寒、耐旱的牧草品种,如沙塔旺、红花岩黄芩等。如果某一区域地势平坦,且有湖泊,可以种植一些被驯化的牧草品种,例如无芒雀麦、鹅观草等。如果某一区域的气候条件很恶劣,草地退化问题严重,需要先种植一些抗旱、抗寒、抗病能力强的牧草品种,以改善当地的生态环境。如果某一区域的气候环境相对较好,则建议将其打造为人工种草繁育基地,通过多种牧草品种的种植研究,将更多的优质牧草源提供给他牧区。表1为西藏高海拔牧区常见的牧草品种及特点。

表1 西藏高海拔牧区常见的牧草品种及特点

牧草品种	牧草特点
燕麦	适应能力强,耐寒、耐旱、生长速度快、产量高、营养丰富
紫花苜蓿	多年生草本植物,蛋白质含量高,适口性好
高丹草	抗旱、耐涝、耐盐碱、生长速度快、再生能力强
甜高粱	含糖量高、营养丰富、适口性好

4.2 优化前期规划设计

在西藏高海拔区域进行人工种草,需要提前进行规划设计,明确具体的种植规模、种植技术以及后期的发展方向。首先,西藏高海拔牧区在批量培育抗旱、抗寒种子方面具有突出的优势。在坡面较缓的区域,可以在准确把握区域气候特征的基础上,选择优质草种,如红豆草、早熟禾等,同时使用单播方式和混播方式。在湖泊源头区域,建议优先选择草本植物,使用混播方式,为后期的放牧与割草操作提供便利^[5]。其次,在选择地块的时候,要优先选择地势相对平坦、草地生产率较低,但土层比较厚的地块,为后续的机械化操作提供便利。再次,人工种草过程中常用的播种方法主要有两种,一种是单播,另一种是混播。两种播种方法的差异如

表2所示。在选择混播方式时,主要是将豆科牧草和草本科牧草混种搭配在一起。混种品种不超过6种。最后,在西藏高海拔区域,通常选择在春季播种。如果牧区的气候非常干旱,可以选择在夏季播种。在使用人工种草方式的时候必须注意第一年生长出的草不能作为牛羊等牲畜的饲料。在人工草场上放牧时,需要对牲畜的数量进行控制。

表2 单播与混播的差异

播种方式	适宜情况
单播	适宜特种牧草品种的种植与加工,能够明显增加牧草的种植产量
混播	有利于草地退化、土壤沙化等问题的治理

4.3 加强种草基地的建设与完善

在西藏高海拔区域进行人工种草,还需要加强种草基地的建设与完善。首先,对西藏高海拔区域的自然气候条件和地理条件进行分析,然后以此为基础进行种子生产基地的建设,加强优质草种的培育与繁殖,从而将更多优质的牧草种子提供给西藏牧区。在种草基地建设过程中,需要制定出明确的种草技术标准和优质牧草草种繁育流程,积极引进各种先进的人工种草技术和配套设施,确保基地上能够稳定地培育出各种优质的牧草种子。针对繁育区,可以通过围栏封育等方式,改良种子品质。其次,针对优质草种种植区域,要根据实际情况扩大种植面积,提高草种单位面积产量^[6]。然后,再通过牧草精细化加工等方式,带动当地草产品市场的发展。最后,针对人工种草项目引进较晚的牧区,可以将人工种草项目与退耕还林工程结合在一起,加大优质饲草基

地的培养力度,借助现代化科技手段提高牧草培育产量,带动西藏高海拔区域的经济的发展。另外,人工种草项目还可以与当地的商品畜牧业发展、环境保护工作开展联合在一起,借助商品畜牧业和环保项目,推动人工种草的产业化发展。

5 结语

综上所述,在西藏高海拔牧区进行人工种草,在改善当地生态系统、促进当地畜牧业发展等方面发挥着极为重要的作用。但是,要想扩大人工种草规模,提高草产品产量和质量,不仅要根据西藏高海拔牧区的实际情况合理选择牧草品种,优化前期规划设计,还要加强种草基地的建设与完善。

参考文献

- [1] 高宁,张树振,席琳乔,等.利用盐碱地种草解决新疆饲草短缺问题的对策研究[J].草食家畜,2024(4):49-54.
- [2] 刘雪骄,高韶勃,郑淑华.基于地面/遥感监测的严重沙化温性草原人工种草生态修复工程效益评价[J].安徽农业科学,2024,52(13):51-54+77.
- [3] 严俊,谢文栋,高科,等.藏北高原区域化高产优质全程机械化人工种草技术的推广[J].现代畜牧科技,2024(6):70-72.
- [4] 余乾,杨永林,杨华,等.新疆天山北坡两种草地类型放牧条件下多胎萨福克羊生产性能的对比分析[J].饲料研究,2024,47(8):21-26.
- [5] 施昌玉.草原人工种草技术和管护措施研究[J].种子科技,2024,42(6):58-60.
- [6] 严俊,旦久罗布,王有侠,等.藏北高原区域化人工种草投入与效益分析[J].西藏农业科技,2023,45(1):82-85.