

牦牛常见寄生虫病防治实操技术

尕布增措

青海省都兰县宗加镇畜牧兽医站

DOI:10.32629/as.v9i1.3635

[摘要] 本论文聚焦于牦牛常见寄生虫病的防治实操技术。详细阐述了牦牛常见寄生虫病的种类、危害,介绍了临床症状观察与实验室检测技术等诊断方法。对防治常用药物的种类、选择与使用进行了说明,重点论述了预防性措施、治疗性措施及环境处理等实操技术。同时,构建了防治效果评估指标体系,并提出后续管理措施。旨在为牦牛养殖过程中寄生虫病的有效防治提供科学、实用的技术参考,保障牦牛健康生长,提高养殖效益。

[关键词] 牦牛; 寄生虫病; 防治技术; 效果评估

中图分类号: S823.8+5 **文献标识码:** A

Practical Techniques for Prevention and Control of Common Parasitic Diseases in Yaks

Gabuzengcuo

Zongjia Town Livestock and Veterinary Station, Dulan County, Qinghai Province

[Abstract] This paper focuses on the practical techniques for preventing and treating common parasitic diseases in yaks. This article elaborates on the types and hazards of common parasitic diseases in yaks, and introduces diagnostic methods such as clinical symptom observation and laboratory testing techniques. The types, selection, and use of commonly used drugs for prevention and treatment were explained, with a focus on practical techniques such as preventive measures, therapeutic measures, and environmental treatment. At the same time, an evaluation index system for prevention and control effects has been established, and follow-up management measures have been proposed. Intended to provide scientific and practical technical references for the effective prevention and control of parasitic diseases in the process of yak breeding, ensuring the healthy growth of yaks and improving breeding efficiency.

[Key words] yak; Parasitic diseases; Prevention and control technology; effect evaluation

牦牛作为我国青藏高原地区重要的畜牧资源,对当地经济发展和牧民生活具有不可替代的作用。然而,牦牛养殖过程中常受到寄生虫病的威胁,这些寄生虫病不仅会影响牦牛的生长发育、繁殖性能,严重时甚至导致牦牛死亡,给养殖户带来巨大的经济损失。因此,深入研究牦牛常见寄生虫病的防治实操技术具有重要的现实意义。本文将围绕牦牛常见寄生虫病的各个环节,从诊断到防治,再到效果评估与后续管理,进行全面而系统的阐述,为牦牛养殖的健康发展提供有力支持。

1 牦牛常见寄生虫病概述

1.1 寄生虫病的种类

牦牛常见的寄生虫病种类繁多,主要可分为体内寄生虫病和体外寄生虫病^[1]。体内寄生虫病方面,包括线虫病、吸虫病和绦虫病等。线虫病中,如消化道线虫,主要寄生在牦牛的胃肠道内,常见的有捻转血矛线虫、奥斯特线虫等。这些线虫会损伤牦牛的胃肠道黏膜,影响消化吸收功能。吸虫病以肝片吸虫病较为

典型,肝片吸虫主要寄生在牦牛的肝脏和胆管内,会引起肝脏炎症和胆管阻塞,导致肝功能受损。绦虫病则以莫尼茨绦虫病为主,莫尼茨绦虫寄生在牦牛的小肠内,会夺取牦牛体内的营养物质,导致牦牛生长发育迟缓。

体外寄生虫病主要有蜱虫病、螨病和虱病等。蜱虫常附着在牦牛的体表,吸食血液,它不仅会造成牦牛皮肤损伤,还可能传播各种疾病,如血液原虫病等。螨病是由疥螨和痒螨等寄生在牦牛皮肤表面引起的,会导致牦牛皮肤瘙痒、脱毛、结痂等症状,严重影响牦牛的外观和健康状况。虱病则是由牛虱寄生在牦牛体表,以吸食血液为生,会使牦牛烦躁不安,影响采食和休息。

1.2 寄生虫病的危害

寄生虫病对牦牛的危害是多方面的。在生长发育方面,寄生虫会夺取牦牛体内的营养物质,导致牦牛生长缓慢,体重增长不达标。例如,消化道线虫和绦虫在牦牛胃肠道内寄生,会大量消

耗牦牛摄入的营养,使得牦牛即使摄入足够的饲料,也难以正常生长。对于幼龄牦牛,这种影响更为明显,可能导致其发育不良,影响未来的繁殖性能。

在繁殖性能方面,寄生虫病会影响牦牛的生殖系统。如肝片吸虫病会导致牦牛肝脏功能受损,进而影响激素的代谢和分泌,使得母牦牛发情不规律、受胎率降低,公牦牛的精液质量下降。在免疫功能方面,寄生虫的寄生会削弱牦牛的免疫系统。寄生虫在牦牛体内产生的毒素和代谢产物会抑制免疫细胞的活性,使牦牛更容易感染其他疾病。例如,感染蜱虫的牦牛,由于蜱虫传播的血液原虫病会破坏红细胞,降低机体的免疫力,使得牦牛在面对其他病原体时更容易发病,增加了养殖过程中的疾病防控难度。

2 寄生虫病的诊断方法

2.1 临床症状观察

临床症状观察是诊断牦牛寄生虫病的基础方法^[2]。对于体内寄生虫病,不同的寄生虫感染会表现出不同的症状。消化道线虫感染的牦牛,通常会出现食欲不振、消瘦、腹泻等症状。由于线虫损伤胃肠道黏膜,导致消化功能紊乱,牦牛采食减少,粪便不成形,严重时可能出现血便。肝片吸虫感染的牦牛,初期可能表现为精神沉郁、食欲不振,随着病情发展,会出现黄疸症状,可视黏膜发黄,这是由于肝脏受损,胆红素代谢异常所致。绦虫感染的牦牛,粪便中可能会出现白色的绦虫节片,这是绦虫病的典型症状之一。

体外寄生虫病的临床症状较为直观。蜱虫感染的牦牛,体表可以明显看到蜱虫附着,牦牛会表现出烦躁不安、频繁舔舐或摩擦身体等行为,以缓解蜱虫叮咬带来的不适。螨病感染的牦牛,皮肤会出现瘙痒症状,牦牛会不断蹭墙或栏杆,导致皮肤脱毛、结痂,严重时皮肤增厚、皲裂。虱病感染的牦牛,会出现被毛粗乱、皮肤瘙痒等症状,仔细观察可以在牦牛的体表发现虱虫。

2.2 实验室检测技术

粪便检查是诊断体内寄生虫病常用的实验室检测方法。常用的粪便检查方法有直接涂片法、饱和盐水漂浮法和沉淀法等。直接涂片法操作简单,取少量牦牛粪便涂在载玻片上,滴加适量的生理盐水,盖上盖玻片,在显微镜下观察是否有寄生虫卵或幼虫。饱和盐水漂浮法适用于检测线虫卵等比重较轻的虫卵,将粪便与饱和盐水混合,使虫卵漂浮在液面上,然后取液面的虫卵进行观察。沉淀法主要用于检测吸虫卵等比重较大的虫卵,通过沉淀使虫卵沉于底部,取沉淀物进行观察。

血液检查主要用于诊断血液原虫病等。常用的血液检查方法有血涂片染色法,取牦牛的血液制成涂片,用姬姆萨染色或瑞氏染色后,在显微镜下观察是否有血液原虫,如巴贝斯虫、泰勒虫等。血清学检测则是通过检测牦牛血清中的抗体或抗原,来判断是否感染寄生虫。常用的血清学检测方法有酶联免疫吸附试验(ELISA)、间接血凝试验等。这些方法具有灵敏度高、特异性强等优点,可以早期诊断寄生虫感染。

3 牦牛常见寄生虫病的防治药物

3.1 常用药物种类

抗线虫药物主要有阿苯达唑、伊维菌素等^[3]。阿苯达唑是一种广谱驱虫药,对消化道线虫、肺线虫等多种线虫都有良好的驱虫效果。它可以抑制线虫体内的微管蛋白合成,使线虫无法正常摄取营养,最终死亡。伊维菌素是一种大环内酯类抗生素,对体内外寄生虫都有作用。它可以作用于寄生虫的神经系统,使寄生虫麻痹而死亡。伊维菌素不仅可以驱杀胃肠道线虫,还对体外的蜱虫、螨等有很好的驱杀效果。

抗吸虫药物以三氯苯达唑和硝氯酚为主。三氯苯达唑对肝片吸虫的成虫和幼虫都有高效的驱杀作用,它可以抑制吸虫的能量代谢,使吸虫无法生存。硝氯酚则主要用于治疗肝片吸虫病的成虫感染,通过影响吸虫的呼吸链,导致吸虫死亡。

抗绦虫药物常用的有氯硝柳胺和吡喹酮。氯硝柳胺可以抑制绦虫的呼吸作用,使其头节和节片脱离肠壁,随粪便排出体外。吡喹酮是一种广谱抗寄生虫药,对多种绦虫都有很好的疗效,它可以使绦虫肌肉痉挛、麻痹,破坏其皮层结构,导致绦虫死亡。

3.2 药物的选择与使用

在选择防治药物时,需要根据寄生虫的种类、感染程度和牦牛的年龄、健康状况等因素综合考虑。对于轻度感染的牦牛,可以选择毒性较低、安全性较高的药物进行治疗。例如,对于幼龄牦牛,优先选择伊维菌素等安全性高的药物。而对于重度感染的牦牛,则需要选择高效的药物进行治疗,但要注意药物的剂量和使用方法,避免药物中毒。

在使用药物时,要严格按照药物的说明书进行操作。不同的药物有不同的给药途径,如口服、皮下注射、肌肉注射等。阿苯达唑一般采用口服给药,将药物拌入饲料中让牦牛采食。伊维菌素可以采用皮下注射的方式,注射部位一般选择在牦牛颈部皮下。同时,要注意药物的剂量,剂量过小可能达不到驱虫效果,剂量过大则可能对牦牛产生不良反应。此外,在用药过程中,要注意药物的配伍禁忌,避免同时使用相互作用的药物,影响药效或产生毒副作用。

4 寄生虫病的防治实操技术

4.1 预防性措施

定期驱虫是预防寄生虫病的关键措施之一。根据当地寄生虫病的流行规律和季节特点,制定合理的驱虫计划。一般来说,每年春秋两季各进行一次全面驱虫。对于幼龄牦牛,在出生后2-3个月进行第一次驱虫,以后每隔3-4个月驱虫一次。在驱虫前,最好先进行粪便检查,了解寄生虫的感染情况,以便选择合适的驱虫药物。

加强饲养管理也是预防寄生虫病的重要环节。要保证牦牛的饲料和饮水清洁卫生,避免饲料和饮水受到寄生虫卵或幼虫的污染。饲料要存放在干燥、通风的地方,防止发霉变质。饮水要来自清洁的水源,如井水、自来水等。同时,要合理控制养殖密度,避免牦牛过度拥挤,保持牛舍的清洁干燥和通风良好。定期对牛舍进行清扫和消毒,清除粪便和杂物,减少寄生虫的滋生和传播。

此外,还可以通过免疫接种的方式提高牦牛的免疫力,预防寄生虫病。虽然目前针对寄生虫病的疫苗相对较少,但一些研究表明,通过接种特定的疫苗可以刺激牦牛的免疫系统,增强对寄生虫的抵抗力。例如,某些寄生虫疫苗可以诱导牦牛产生抗体,抑制寄生虫的生长和繁殖。

4.2 治疗性措施

对于确诊感染寄生虫病的牦牛,要及时进行治疗^[4]。治疗方案要根据寄生虫的种类和感染程度制定。对于轻度感染的牦牛,可以采用单一药物进行治疗。例如,对于消化道线虫感染,可以使用阿苯达唑进行口服治疗,按照每千克体重10-15毫克的剂量给药,连续用药2-3天。

对于重度感染的牦牛,可能需要联合使用多种药物进行治疗。如对于同时感染肝片吸虫和消化道线虫的牦牛,可以先使用三氯苯达唑治疗肝片吸虫病,间隔一周后再使用伊维菌素驱杀消化道线虫。在治疗过程中,要密切观察牦牛的病情变化,如精神状态、采食情况、粪便情况等。对于出现并发症的牦牛,要进行综合治疗。例如,对于因寄生虫感染导致贫血的牦牛,除了进行驱虫治疗外,还需要补充铁剂、维生素等营养物质,以促进红细胞的生成。

4.3 环境处理

环境处理是防治寄生虫病的重要组成部分。要定期对牛舍进行清扫和消毒,清除粪便和杂物。粪便要进行无害化处理,如堆肥发酵,利用发酵产生的高温杀死粪便中的寄生虫卵和幼虫。牛舍地面和墙壁可以使用消毒剂进行喷洒消毒,常用的消毒剂有氢氧化钠、过氧乙酸等。

对于牧场环境,要进行合理的规划和管理。定期对牧场进行轮牧,避免牦牛在同一区域过度放牧,减少寄生虫的感染机会。同时,可以对牧场进行翻耕和焚烧,破坏寄生虫的生存环境。在夏季高温季节,要加强对蜱虫等体外寄生虫的防控。可以在牛舍内安装防虫网,防止蜱虫进入。定期对牦牛体表进行检查,发现蜱虫及时清除。清除蜱虫时,要使用镊子等工具,将蜱虫头部完整拔出,避免蜱虫口器残留引起感染。

5 防治效果评估与后续管理

5.1 防治效果评估指标

防治效果评估可以从多个方面进行。在寄生虫学指标方面,通过粪便检查和血液检查等方法,检测牦牛体内寄生虫的感染率和感染强度。如果驱虫后寄生虫感染率明显下降,感染强度降低,说明防治效果良好。例如,驱虫前粪便中每克虫卵数为1000个,驱虫后下降到100个以下,表明驱虫效果显著。

在生长性能指标方面,观察牦牛的体重增长、体尺变化等情

况。如果防治后牦牛的体重增长速度加快,体尺指标有所增加,说明寄生虫病得到了有效控制,牦牛的生长发育状况得到改善。例如,幼龄牦牛在驱虫后一个月内体重增长比驱虫前明显加快,说明防治措施起到了积极作用。

在免疫指标方面,检测牦牛的免疫球蛋白水平、白细胞数量等指标。如果防治后牦牛的免疫指标有所提高,说明寄生虫病的防治有助于增强牦牛的免疫系统功能,提高其抗病能力。

5.2 后续管理措施

根据防治效果评估结果,及时调整防治方案。如果防治效果不理想,要分析原因,如药物选择不当、剂量不足等,并采取相应的改进措施。例如,更换更有效的药物或增加药物剂量。建立完善的养殖档案,记录牦牛的驱虫时间、用药情况、生长发育指标等信息。通过对养殖档案的分析,可以总结经验教训,为今后的寄生虫病防治提供参考。还可以与兽医和科研机构保持联系,及时了解最新的防治技术和研究成果,不断提高牦牛寄生虫病的防治水平。

6 结束语

综上所述,牦牛常见寄生虫病的防治是一个系统工程,需要综合运用多种方法和技术。通过对寄生虫病的种类、危害的了解,采用科学的诊断方法进行准确诊断,合理选择和使用防治药物,实施有效的预防性措施、治疗性措施和环境处理方法,并进行防治效果评估和后续管理,可以有效控制牦牛寄生虫病的发生和传播,保障牦牛的健康生长,提高养殖效益。随着畜牧业的不断发展,牦牛寄生虫病的防治技术也需要不断创新和完善。未来,可以加强对新型抗寄生虫药物的研发,提高药物的疗效和安全性。进一步深入研究寄生虫的生物学特性和致病机制,开发更加有效的免疫接种技术,提高牦牛的自身抵抗力。

[参考文献]

- [1]程川,彭忠利,肖海月,等.牦牛主要疫病防控[J].四川畜牧兽医,2023,50(12):48-49.
- [2]贾惠琴.牦牛寄生虫病危害及诊断防治[J].北方牧业,2023,(11):33.
- [3]铁翠莲.分析“一次净”防治牦牛寄生虫病的效果[J].畜禽业,2022,33(02):9-11.
- [4]尕藏卓玛,李加斗拉.牦牛寄生虫病高效低残留防治技术试验示范[J].畜牧兽医科学(电子版),2022,(22):1-3.

作者简介:

尕布增措(1987--),女,蒙古族,青海德令哈市人,本科,兽医师,研究方向:兽医。