

# 牦牛蠕形蚤病的防治

米玛次仁<sup>1</sup> 欧杰次仁<sup>2</sup> 巴桑旺堆<sup>3</sup> 索朗思珠<sup>4</sup> 李家奎<sup>4\*</sup>

1. 西藏米林县农业农村局, 西藏米林 860500; 2. 西藏嘉黎县农牧科技服务站, 西藏嘉黎 852400; 3. 西藏自治区农科院畜牧兽医研究所, 拉萨 850000; 4. 西藏农牧学院动物科学学院, 西藏林芝 860000

**摘要** 牦牛蠕形蚤病是牦牛的一种外寄生虫病, 在我国牦牛产区(如西藏、青海、甘肃等)流行。本病主要发生在高山牧场, 发病时间在每年的 10 月至第 2 年的 3 月, 临床引起牦牛消瘦、贫血、流产等症状, 严重感染时甚至可致牦牛死亡。治疗本病可以采用 0.03% 的溴氰菊酯溶液进行药浴, 口服或者注射 0.2 mg/kg 伊维菌素, 可以有效防治牦牛蠕形蚤病。

**关键词** 牦牛; 蠕形蚤; 寄生虫; 防治

## 1 病原简介

牦牛蠕形蚤病是牦牛的一种外寄生虫病, 蠕形蚤的体型较大, 与一般蚤类相比, 蠕形蚤除了具有左右扁平、无翅、拥有 3 对发达的足等一般蚤类的特点之外, 其特殊性在于当雌蚤体内虫卵成熟时其腹部会迅速增大数倍, 由于其看起来像有条纹的蠕虫, 因此被称为“蠕形蚤”(图 1)。现有研究表明, 感染家畜的共有 5 种蠕形蚤, 有隶属于蚤目(Siphonaptera)蠕形蚤科(Vermipsyllidae)蠕形蚤属(Vermipsylla)的花蠕形蚤(*Vermipsylla alakurt*)、叶氏蠕形蚤(*Vermipsylla yae*)和北山羊蠕形蚤(*Vermipsylla ibexa*), 也有隶属于长喙蚤属(*Dorcadia*)的羊长喙蚤(*Dorcadia ioffi*)和狍长喙蚤(*Dorcadia dorcadia*)。其中花蠕形蚤为优势寄生虫种, 也是感染牦牛的主要虫种, 花蠕形蚤也可感染绵羊、山羊、马、驴等<sup>[1-3]</sup>。其他的蠕形蚤较少见到感染牦牛的病例。

## 2 生活史

蠕形蚤属于完全变态发育的发育模式(虫卵、幼虫、蛹和成虫), 1 年 1 个世代<sup>[4-5]</sup>。虫体存在于冬季高山牧场, 雄虫虫体较雌虫虫体小<sup>[6]</sup>。每年 10 月, 牦

牛迁入冬季高山牧场后, 蠕形蚤在牦牛趴伏在地时对其进行初侵袭, 侵袭时间持续 3 个月左右。初侵袭到牦牛体的虫体很小, 通过吸血其体积可增大数倍。在吸血过程中雌、雄成虫交配, 之后雄虫死亡, 雌虫继续吸血发育并产卵, 雌虫产卵结束后也随之死亡<sup>[7]</sup>。虫卵在牛体上孵化出幼虫, 而每年 8-10 月为幼虫化蛹的时间段(图 1)。



图 1 牦牛蠕形蚤虫体

收稿日期: 2020-05-16

基金项目: 国家现代农业产业技术体系项目(CARS-37)

\* 通讯作者

米玛次仁, 男, 1977 年生, 兽医师。

### 3 临床症状

蠕形蚤寄生在牦牛的颈部、胸的两侧、臀部和尾部。虫体寄生在牦牛的皮肤上,成虫在牦牛体表爬动吸血,会引起牦牛出现皮炎、剧痒,使牦牛骚扰不安<sup>[8]</sup>。当牦牛感染虫体较多时会出现食欲不振、消瘦、贫血、黄疸、流产等症状,严重感染的病例最后会由于衰竭而死亡。2018 年冬季,在那曲地区的一个高原牧场发生牦牛严重感染的病例,导致最后衰竭死亡,给牧场造成了极大的经济损失。

### 4 防治

本病多发生在冬季高山牧场,对于该病首重防护,当牦牛进入有蠕形蚤的牧场后,若不对其保护 2 周左右就会受到感染。治疗本病可以采用药浴或者口服注射给药方法:药浴可以选择溴氰菊酯,将其配成 0.03% 的溶液进行药浴,但由于牦牛体格较大,发病又在冬季,实施药浴有一定的困难,因此可以采用喷涂驱杀的方式;口服或者注射伊维菌素,0.2 mg/kg,可以有效驱杀蠕形蚤的雌虫,但青海的防治经验表明,由于蠕形蚤的雄虫不吸血,对于驱杀雄虫的效果不理想。其他的药物,如双甲脒等也可以

选用,王光雷等<sup>[9]</sup>使用杀虫油剂和螨净进行防治,其保护时长能达 45 d,远超过传统方法的保护期(10 d 左右)。

### 参 考 文 献

- [1] 王渊.花蠕形蚤形态结构与生活习性的研究[D].乌鲁木齐:新疆农业大学,2009.
- [2] 许正文.青海省三角城种羊场蠕形蚤的调研报告[J].青海畜牧兽医杂志,2009,39(2):28.
- [3] 吉玛,乔卓玛.雪山乡绵羊蠕形蚤的调查[J].中国兽医杂志,2008(9):79-80.
- [4] 王光雷,席耐,沙吾列·阿地力,等.花蠕形蚤若干生物生态学 and 形态特性研究[J].地方病通报,2004(3):25-27.
- [5] 王渊,王光雷,李庭社,等.家畜花蠕形蚤的形态学研究[J].草食家畜,2008(3):40-41.
- [6] 杨晓野,刘珍莲,殷翠琴,等.蠕形蚤病原形态及流行病学研究[J].内蒙古畜牧科学,1999(2):7-9.
- [7] 王渊,王刚,丛培强,等.花蠕形蚤生活史的研究进展[J].山东畜牧兽医,2013(12):78-79.
- [8] 任祎.牛羊患寄生虫病的临床表现[J].养殖技术顾问,2010(5):104-105.
- [9] 王光雷,沙吾列,哈西巴特,等.杀虫油剂、螨净防治羊蠕形蚤病试验[J].新疆畜牧业,2005(3):33-35.

【责任编辑:胡 敏】

## 奶牛日粮如何配比

1)以饲养标准为依据,并针对具体条件(如环境温度、饲养方式、饲料品质、加工条件等)进行必要的调整。

2)要充分利用当地饲料资源,合理搭配饲料。如可以利用麦芽根、玉米胚芽饼等,降低饲料成本,节约精料。

3)要注意营养的全面平衡,根据饲料的质量价格或季节、饲养方式,适当调整饲料配方中相关原料的配比。此外,还要选择体积适当、适口性好的原料。

来源:农业科技报