

团体标准

T/ NAIA×××-××××

规模化羊场羊球虫病诊断与防治技术规范

Technical specification for diagnosis and control of sheep coccidiosis
in large-scale sheep farms

(征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

宁夏化学分析测试协会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由宁夏化学分析测试协会提出并归口。

本文件起草单位：宁夏农林科学院动物科学研究所、宁夏大学、宁夏回族自治区畜牧工作站、宁夏回族自治区动物疾病预防控制中心、宁夏回族自治区兽药饲料监察所。

本标准主要起草人：郭亚男、王建东、王景松、李知新、龚振兴、李昕、杨萌萌、闫背背、李继东、曹晓真、祁燕蓉、邵顺成、岳康、李勇、、谢建亮、毛磊、施安、周海宁、陈秀红、康晓冬、高海慧、张久盘、封元、蒋秋斐、历龙。

本文件为首次发布。

规模化羊场羊球虫病诊断与防治技术规范

1 范围

本文件规定了规模化羊场羊球虫病诊断与防治技术的术语和定义、诊断、预防和治疗。

本文件适用于规模化羊场羊球虫病的防治。绵羊和山羊场参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法。

GB/T 18647—2020 动物球虫病诊断技术。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 羊球虫病 goats and sheep coccidiosis

指由艾美耳属的多种球虫寄生在山羊或绵羊肠粘膜上皮细胞内引起的一种常见原虫性疾病。

4 试剂与材料

4.1 试剂

4.1.1 蒸馏水。

4.2 试剂配制

4.2.1 饱和盐水：400 g 食盐，加入 1000 mL，边搅拌边加热，直至全部溶解，冷却至室温有少量盐析出即为饱和盐水。

4.2.2 2.5%重铬酸钾溶液：25 g 重铬酸钾固体，加入开水至 1000 mL，边加入边搅拌，直至重铬酸钾完全溶解后，冷却至室温，即为 2.5%重铬酸钾溶液。

5 仪器与设备

5.1 2 L锥形瓶。

5.2 滤网：60目、100目。

5.3 100 mL量筒。

5.4 100 mL烧杯。

5.5 麦克马斯特计数板。

5.6 光学显微镜等。

5.7 电磁炉。

5.8 100 mL 离心管。

6 诊断

6.1 流行病学调查

羊球虫病主要感染哺乳期和断奶后 2~4 周的羔羊（绵羊和山羊）。长途运输、饲养环境变化、气温骤变、突然断奶等因素可诱发羊球虫病的发生。球虫随病羊和带虫羊的粪便直接排出体外，健康羊食入具有感染能力的孢子化卵囊即可感染。

6.2 临床症状诊断

食欲减退，精神萎靡、被毛粗乱、水样腹泻，部分羊出现血性腹泻，体温升高。

6.3 病理变化诊断

肠黏膜和浆膜面出现淡黄色、褐色或白色的粟粒至豌豆大小的斑点或斑块；肠壁充血、出血，并有肠黏膜脱落。

6.4 病原检查

6.4.1 样本采集

羊新鲜粪便不少于 50 g。

6.4.2 操作方法

6.4.2.1 将采集个体或群体新鲜羊粪便捣碎后取 5 g，放入 100 mL 烧杯中加入适量蒸馏水。

6.4.2.2 充分搅拌均匀，先使用 60 目滤网过滤，将滤液再使用 100 目滤网进行过滤。

6.4.2.3 将滤液移入 100 mL 离心管中，2500 r/min 离心 10 min。

6.4.2.4 弃掉上清液，沉淀物中加入饱和盐水至 60 mL，充分搅拌均匀。

6.4.2.5 吸取混悬液注满麦克马斯特计数板的 2 个计数室，静置 5 min。

6.4.2.6 将麦克马斯特计数板置于显微镜下，用 10×10 的倍数数出每个计数室（1 cm×1 cm×0.15 cm=0.15 cm³）内的所有球虫卵囊数，将两个计数室的卵囊数相加除以 2 即得卵囊平均值。对压线的卵囊，按记上不记下、记左不记右处理。

6.4.2.7 OPG 计算公式：

$$OPG = (n_1 + n_2) / 2 / 0.15 \times 60 / 5 = A \times 200;$$

其中 (n₁+n₂)/2 为平均每个计数室内卵囊数 A，5 为所用粪便克数为 5 g，0.15 为每个计数室有效体积为 0.15 mL，60 为粪液总体积为 60 mL。

6.4.2.8 判定标准:

- (1) $OPG < 1.0 \times 10^4$ 为轻度感染;
- (2) $OPG 1.0 \times 10^4 \sim 1.0 \times 10^5$ 为中度感染;
- (3) $OPG \geq 1.0 \times 10^5$ 为严重感染的判断标准。

6.5 结果判定

根据6.1、6.2进行初步判断,符合特征可判定为疑似病例,确诊仍需按照6.3或6.4所规定的方法进行实验室进行检测,符合6.3或6.4的特征判断为确诊病例。

7 预防和治疗

7.1 预防

7.1.1 圈舍应清洁消毒,并保持干燥空栏3个月以上,可采用火燎的方式对圈舍进行1次消毒,以彻底杀灭球虫卵囊;饲喂器具应经高温灭菌处理后方可使用。

7.1.2 以感染强度和粪便垫料中孢子化卵囊量为主要监测指标,当其感染强度或粪便垫料中孢子化卵囊量超过一定数值($OPG \geq 10000$)和出现典型临床症状时及时给予治疗。

7.1.3 病死羊尸体和粪便应进行无害化处理。

7.1.3 在春、夏交接季节,给犊牛投服抗球虫药物以防止夏、秋两季的球虫病爆发。

7.2 治疗

推荐药物:托曲珠利、磺胺甲氧嘧啶、加米珠利、癸氧喹酯。
