

泰国入境育肥婆罗门牛粪样 寄生虫调查

吴茂霞¹ 钱永胜² 蔡纪芬³ 毕润⁴ 邹丰才^{5,6} 王涛⁵ 邓卫东⁵ 杨建发^{5,6*}

1. 西双版纳职业技术学院, 云南景洪 674499;

2. 云南省勐腊县磨憨镇农业综合服务中心, 云南勐腊 654200;

3. 云南省勐腊县畜牧兽医工作站, 云南勐腊 666300; 4. 云南省勐海县畜牧兽医工作站, 云南勐海 666200;

5. 云南农业大学, 昆明 650201; 6. 云南省高校兽医公共卫生重点实验室, 昆明 650201

摘要 随机采集新鲜粪样 44 份, 采用饱和盐水漂浮法和自然沉淀法检测寄生虫虫卵和卵囊。检测结果显示, 44 份样品中, 4 份检出线虫卵, 检出率 9.1%; 18 份检出吸虫卵, 检出率 40.9%; 1 份同时检出两类虫卵, 检出率 2.3%。说明该牛场线虫感染率低, 吸虫卵检出率较高, 需加强驱除吸虫。

关键词 婆罗门牛; 寄生虫卵; 粪样; 泰国入境

婆罗门牛食性杂、耐粗饲, 抗热能力强, 特别对焦虫等热带寄生虫抗性强, 产肉能力强、肉品质较佳等优点, 使它成为肉牛中较好的选择^[1]。中国“一带一路”政策的实施, 促进了云南与周围国家的经济交流。在边境建立育肥养殖场有利于引进国外物美价廉的肉牛, 又有利于疫病防控。勐腊华新肉牛育肥场主要引进泰国的婆罗门牛, 严格按照国家相关要求, 进行入境检疫申报、隔离、检疫和育肥饲养, 2017 年 4 月存栏 400 多头; 该场选址科学合理, 饲养管理水平较高, 圈内外环境卫生较干净。通过漂浮法和沉淀法检测新鲜粪样, 了解寄生虫感染情况, 评价驱虫效果。

1 材料与方法

1) 粪样采集。随机采集 44 份新鲜婆罗门牛粪样, 每份 200~300 g, 装入保鲜袋, 编号记录, 冷藏保存, 云南农业大学动物寄生虫学实验室进行检测。

2) 材料。双目生物显微镜, 兽用针剂瓶, 盆, 玻璃棒, 锥形瓶, 天平, 胶头滴管, 载玻片, 盖玻片, 镊

子, 镊子, 198 μm 铜筛网, 氯化钠等。

3) 方法。①饱和盐水漂浮法。利用虫卵比重小于饱和盐水, 用以检测线虫卵、绦虫卵和球虫卵囊等。取 2 个规格不同干净兽用针剂瓶子做好标记, 依次加入饱和盐水; 取 20 g 粪样分别放入 2 个规格不同的瓶中, 充分搅拌, 用胶头滴管向瓶中慢慢加饱和盐水, 直到液面稍高于瓶口, 把载玻片轻轻放置在瓶口, 静置 15~20 min, 迅速取下玻片上翻, 盖上盖玻片, 显微镜下进行检测和初步鉴定^[2]。②沉淀法。利用虫卵比重大于自来水, 主要用来检测吸虫卵等。取 150 g 粪样于三角瓶, 加水, 用玻璃棒搅拌均匀使其调成混悬液, 198 μm 铜筛网过滤于盆内, 自然静置 0.5 h, 缓慢去掉上层液, 留下沉渣, 加水, 混匀, 再次沉淀; 3~4 次, 直至沉渣清亮。吸取底部沉淀物在载玻片上, 盖上载玻片, 显微镜下进行检测和初步鉴定^[2]。

2 结果与分析

1) 虫卵检测结果。从表 1 可知, 44 份粪样中, 4 份检出线虫卵, 检出率为 9.1%。18 份检出吸虫卵,

收稿日期: 2018-03-13

基金项目: 国家重点研发计划(2017YFD0501300); 云南农业大学杰出人才专项资助计划(2015JY03); 云南省现代农业肉牛产业技术体系建设项目(2017KJTX0015)

* 通讯作者

吴茂霞, 女, 1964 年生, 高级讲师。

检出率为 40.9%。

表 1 漂浮法检测结果

组别	粪样 / 份	感染数 / 份	检出率 / %
漂浮法	44	4	9.1
沉淀法	44	18	40.9

在光学显微镜 10×10 倍下, 典型线虫卵如图 1, 典型吸虫卵如图 2。

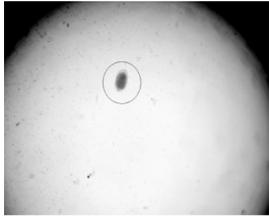


图 1 线虫卵

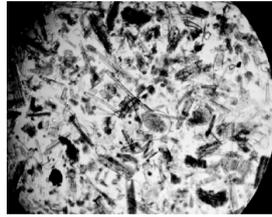


图 2 吸虫卵

2) 混合感染虫卵检测结果。从表 2 可知, 44 份粪样中, 有 1 份既检出吸虫卵又检出线虫卵, 检出率为 2.3%, 吸虫卵和线虫卵都为 1 个枚。

表 2 混合感染情况统计结果

组别	粪样 / 份	感染数 / 份	检出率 / %
混合感染	44	1	2.3

3 讨论

1) 结果分析。肉牛常见寄生虫有捻转血矛线虫、食道口吸虫、仰口线虫、犊新蛔虫、肝片形吸虫、前后盘吸虫、球虫等^[2-3]。本次对泰国入境育肥婆罗门牛粪样的检测结果显示, 线虫卵检出率较低 (9.1%), 吸虫卵检出率较高 (40.9%), 这与李建等^[4]对云南某种肉牛场消化道寄生虫调查结果相反, 线虫检出率为 74%, 吸虫的检出率为 4%; 本试验检出率与刘伟等^[5]对湖南省肉牛寄生虫感染情况调查结果一致, 线虫检出率低 (42.9%); 吸虫检出率高 (15.4%); 本次试验检出率较郑永波等^[6]对平凉市肉牛寄生虫感染情况调查而言, 线虫和吸虫平均检出率都低 (61.4%、54.8%)。

2) 线虫感染情况分析。该规模化肉牛养殖场线虫卵检出率为 9.1%, 并且感染强度较低, 表明线虫防制效果较好。主要是因为: 引进该场的牛只 3 d 后使用伊维菌素连续 3 d 驱虫, 停 3 d 再连续 3 d 驱虫, 此批牛屠宰前可不用再驱线虫。笔者对云南省热带地方牛只寄生虫调查的结果表明, 线虫检出率相对温带和高寒地区较低, 可能是高温不利于线虫发育。该场圈舍设计合理, 设备设施齐全, 饲养管

理水平较高, 环境卫生非常好, 牛有卧床, 可沙浴, 牛体表干净, 粪便清理及时。

3) 吸虫感染情况分析。该牛场吸虫卵检出率为 40.9%, 吸虫的检出率比较高, 少数牛只吸虫感染强度较高。主要是因为该场仅使用伊维菌素进行驱虫, 伊维菌素对消化道线虫有较好的驱虫效果, 对吸虫无效^[27]。泰国与云南省西双版纳州和德宏州相似, 降雨多, 许多水沟四季有水, 适宜吸虫在宿主体外和淡水螺等中间宿主的生长、繁殖, 牛饲喂青绿饲草后容易感染肝片吸虫、前后盘吸虫。该牛场牛只可能引进前已感染吸虫, 也可能引进后感染吸虫。

4) 对泰国入境育肥婆罗门牛场寄生虫防控的建议。此次调查结果表明, 该场对线虫的防制效果较好, 此线虫驱虫方案可行。吸虫感染率高, 部分牛只感染较重, 建议增加驱吸虫类药物, 如吡喹酮、丙硫咪唑、三氯苯唑等^[2]。鉴于吸虫发育时间长, 该场驱吸虫时, 应增加驱虫频率和延长驱虫时间, 连续 3 d 驱虫, 停 15 d, 连续 3 d 驱虫, 停 15 d, 再连续 3 d 驱虫, 屠宰前符合国家停药期要求。建议该场重视寄生虫病的监测和诊断, 适时调整驱虫方案。干草和青贮饲料经过干燥或发酵, 能杀死多数寄生虫幼虫和虫卵, 可以降低寄生虫感染牛只机率。由于牛场常用的消毒剂对寄生虫虫卵和卵囊几乎无效, 集中粪便充分发酵, 利用生物热杀灭虫卵、卵囊和幼虫, 也有利于杀灭寄生虫的中间宿主或媒介等^[8]。

参 考 文 献

- [1] 赵开典. 热带优良肉牛品种——婆罗门牛 [J]. 中国牛业科学, 1998(6):63.
- [2] 汪明. 兽医寄生虫学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2003.
- [3] 黄德生. 云南省牛寄生虫与寄生虫病的防治[J]. 云南畜牧兽医, 1999(2):10-11.
- [4] 李建, 肖建华, 郭学伟, 等. 云南某种肉牛场消化道寄生虫调查[J]. 现代畜牧兽医, 2013(5):33-34.
- [5] 刘伟, 戴荣四, 谭美英, 等. 湖南省肉牛寄生虫病感染情况调查[J]. 中国兽医杂志, 2006, 42(6):28.
- [6] 郑永波, 杨程, 薛萍, 等. 平凉市肉牛寄生虫感染情况调查[J]. 中国动物检疫, 2012(12):34-35.
- [7] 樊天喜, 马萍萍, 吴锦艳, 等. 多拉菌素和伊维菌素对牛、羊寄生虫的驱虫效果研究[J]. 甘肃畜牧兽医, 2016, 46(19):100-103.
- [8] 项黎丽. 肉牛寄生虫病的危害及处理措施分析[J]. 中国牛业科学, 2016, 42(1):97-98.