

马超锋. 信阳水牛肠道寄生虫感染情况[J]. 江苏农业科学, 2013, 41(11): 243–244.

信阳水牛肠道寄生虫感染情况

马超锋

(河南省信阳市动物疫病预防控制中心, 河南信阳 464000)

摘要:调查中共发现球虫、圆线虫、鞭虫、绦虫、隐孢子虫等 5 种肠道寄生虫, 总感染率为 72.8%, 河南信阳地区 6 个县(区)球虫的平均感染率为 64.8%, 圆线虫为 39.2%, 鞭虫为 3.4%, 绦虫为 4.0%, 隐孢子虫为 1.3%。信阳水牛寄生虫混合感染现象比较严重, 混合感染率为 58.6%, 其中光山县混合感染情况较严重。

关键词:水牛; 肠道寄生虫; 感染率

中图分类号: S858.232.7 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002–1302(2013)11–0243–02

信阳水牛主产于河南省信阳市, 是中国水牛优良地方品种之一, 属沼泽型水牛, 1983 年被列入《河南省地方优良畜禽品种志》, 2003 年被《中国畜禽遗传资源状况》调查组列入《中国畜禽遗传资源名录》, 是我国生物多样性的的重要组成部分。信阳水牛以体型大, 骨骼粗壮、结实, 繁殖力较强, 耐湿热, 耐粗饲, 性情温顺, 早期生长发育快, 产肉性能良好等优良特性闻名于世^[1–2]。信阳市位于河南省与安徽省、湖北省交界处, 信阳水牛主要分布在信阳市罗山县、商城县等地, 以农村散养为主, 信阳水牛的生活环境决定了其容易感染寄生虫性疾病。齐伟伟等于 2012 年在信阳市部分地区调查了水牛肠道寄生虫感染情况^[3]。为摸清信阳市水牛肠道寄生虫感染情况, 提高养牛经济效益, 信阳市动物疫病预防控制中心组织相关人员用 14 个月对信阳市 6 个县(区)水牛肠道寄生虫感染情况进行了调查, 旨在为信阳水牛肠道寄生虫防治提供参考。

1 材料与方法

1.1 材料

2011 年 8 月至 2012 年 10 月在信阳市浉河区、平桥区、光山县、罗山县、商城县、新县等地采集水牛新鲜粪便样品, 每份 50 g 左右, 统一标号后装入洁净塑料袋中, 冷藏条件下送至实验室, 4℃保存待检, 6 个县(区)共采集粪便样品 901 份。

1.2 仪器

LC–800 低速离心机(科大创新股份有限公司中佳分公司)、Eppendorf 10~1 000 μL 单道移液器及 25~300 μL 多道移液器、Nikon E100 生物显微镜。

1.3 方法

采用饱和蔗糖溶液漂浮法检查绦虫、线虫卵、球虫卵, 采用改良抗酸染色法检测隐孢子虫卵囊。在显微镜下进行观察, 根据虫卵或卵囊的形态、结构特征、大小、着色情况进行鉴定。每份粪样取 2 g, 加适量自来水, 搅匀, 60 目铜筛过滤, 滤液以 3 000 r/min 离心 10 min, 弃去上清液, 再向离心管内加

入饱和蔗糖溶液 10 mL, 搅匀后以 3 000 r/min 离心 10 min, 然后用铁丝环沾取表层漂浮液作压片在 400 倍镜下观察、测量。取少量粪便制成涂片自然干燥后, 用甲醇固定 10 min, 自然干燥, 用甲液染 2 min, 水洗后再用乙液染 1 min, 水洗待其自然干燥后在 1 000 倍镜下观察。

2 结果与分析

2.1 肠道寄生虫总体感染情况

本次调查共检测了 901 份信阳水牛粪便样品, 发现阳性 656 份, 寄生虫总感染率为 72.8%, 浉河区、平桥区、光山县、罗山县、商城县、新县 6 个县(区)的感染率分别为 81.3%、75.8%、67.8%、72.4%、74.4%、62.9%, 其中以浉河区感染率最高, 新县最低(表 1)。

表 1 信阳水牛肠道寄生虫感染率

采样地点	采样数 (份)	阳性数 (份)	总感染率 (%)
浉河区	166	135	81.3
平桥区	149	113	75.8
光山县	174	118	67.8
罗山县	132	96	72.7
商城县	156	116	74.4
新县	124	78	62.9
总计	901	656	72.8

2.2 各种寄生虫虫卵的感染情况

本研究共检出 5 种不同的肠道寄生虫, 即球虫、隐孢子虫、圆线虫、鞭虫、绦虫, 感染率分别为 64.8%、1.3%、39.2%、3.4%、4.0%, 其中球虫为优势感染虫种, 感染率最高, 在浉河区、平桥区、光山县、罗山县、商城县、新县 6 个县(区)的感染率分别为 68.1%、72.5%、63.2%、52.3%、70.0%、60.5%, 其中平桥区最高; 圆线虫的感染率相对较高, 在浉河区、平桥区、光山县、罗山县、商城县、新县 6 个县(区)的感染率分别为 39.8%、33.6%、40.2%、41.7%、38.5%、41.9%, 其中新县最高; 隐孢子虫、鞭虫、绦虫在信阳 6 个县(区)感染率均较低, 其中在罗山县、新县没有检查出隐孢子虫, 商城县没有检查出鞭虫(表 2)。

2.3 寄生虫混合感染情况

信阳水牛寄生虫混合感染现象比较严重, 混合感染寄生

收稿日期: 2013–04–23

基金项目: 河南省信阳市动物疫病综合防控项目。

作者简介: 马超锋(1981—), 男, 河南禹州人, 硕士, 兽医师, 主要从事重大动物疫病防治研究。E-mail: machaofeng5@163.com。

表 2 信阳水牛肠道不同种类寄生虫感染情况

采样地点	感染率(%)				
	球虫	隐孢子虫	圆线虫	鞭虫	绦虫
浉河区	68.1	3.6	39.8	6.0	3.0
平桥区	72.5	2.0	33.6	4.7	2.0
光山县	63.2	1.1	40.2	2.3	3.4
罗山县	52.3	0	41.7	4.5	5.3
商城县	70.0	0.6	38.5	0	6.5
新县	60.5	0	41.9	3.2	4.0
总计	64.8	1.3	39.2	3.4	4.0

虫最多达 4 种。本研究表明,混合感染阳性样品 528 份,总感染率为 58.6%,浉河区、平桥区、光山县、罗山县、商城县、新县 6 个县(区)混合感染率分别为 66.9%、57.7%、63.0%、59.0%、52.0%、51.0%,其中浉河区混合感染最为严重。同时感染 2 种寄生虫的感染率为 42.4%,以球虫、圆线虫为主;同时感染 3 种寄生虫的感染率为 19.0%,以球虫、圆线虫、绦虫为主;同时感染 4 种寄生虫的比率为 7.0%,以球虫、圆线虫、绦虫、鞭虫为主。光山县同时感染 2、3、4 种寄生虫比率分别 46.0%、26.0%、11.0%,混合感染情况较严重(表 3)。

表 3 信阳水牛肠道寄生虫混合感染情况

采样地点	总计	混合感染率(%)		
		同时感染 2 种	同时感染 3 种	同时感染 4 种
浉河区	66.9	45.2	13.9	9.0
平桥区	57.7	42.3	20.8	4.0
光山县	63.0	46.0	26.0	11.0
罗山县	59.0	38.4	22.3	3.0
商城县	52.0	45.0	18.5	6.7
新县	51.0	34.7	11.0	7.1
总计	58.6	42.4	19.0	7.0

3 结论与讨论

本次调查共检测 901 份水牛粪便样品,在 656 份样品中发现有肠道寄生虫感染,感染率达 72.8%,表明信阳水牛寄生虫感染情况较普遍,与齐伟伟等的结论^[3]相比低 12 个百分点,与赵金凤等的结论^[4]相比高 6 个百分点,与卢庆斌等的结论^[5]相近。黑龙江省齐齐哈尔市肉种牛寄生虫感染率达 78%^[6],湖南省奶牛寄生虫感染率达 77.4%^[7],浙江省金华市奶牛寄生虫感染率达 73.02%^[8],湘东地区奶牛寄生虫感染率达 26.56%^[9],山西黄土高原地区牛寄生虫感染率达 21.33%^[10],山西省牛寄生虫感染率达 21.3%^[11]。信阳市淮河以南地区是水牛主要养殖地,该地区属亚热带季风气候,日照充足,无霜期长,既有利于寄生虫的中间宿主生存,又有利于寄生虫虫卵的发育,水牛一旦采食含有虫卵的食物,可以经消化道传染。水牛一旦感染慢性寄生虫疾病,不仅影响幼畜的正常发育,还导致成年畜育肥受到阻碍,严重时影响其抵抗力,诱发其他疾病。本研究表明,水牛经常感染球虫、圆线虫、鞭虫、绦虫、隐孢子虫等 5 种肠道寄生虫,感染率分别为

64.8%、39.2%、3.4%、4.0%、1.3%,且以混合感染为主,混合感染率达 58.6%。齐伟伟等报道,2012 年信阳部分地区水牛肠道寄生虫混合感染率为 43.1%,比本次调查低 15 百分点,且感染虫种为球虫、隐孢子虫、环孢子虫、吸虫、圆线虫、仰口线虫、鞭虫、绦虫等 8 种寄生虫^[3],比本次调查多 3 个虫种。隐孢子虫是近年来国内研究较多的原虫种类,对畜禽有一定致病作用。本次调查共发现 12 份隐孢子虫阳性粪便,感染率为 1.3%,通过抗酸染色法,初步鉴定均为安氏隐孢子虫。齐伟伟等发现,信阳部分地区水牛隐孢子虫感染率为 3.4%,比本研究结论略高。传染病、寄生虫病、普通病是牛的三大疾病。随着科学的发展,一些危害较大的传染病逐渐被消灭或被控制,寄生虫病对牛的危害很大,且多为慢性疾病,若不予以足够重视,将对牛的生产性能造成较大影响。因此,要加大水牛寄生虫的防治力度,主要做好以下几点:(1)科学养殖。加强日常管理,给予洁净的饮水,补饲全价饲料,及时清除畜舍粪便及污物,提高水牛的抗应激能力。(2)定期消毒。使用双甲脒、敌百虫、杀虫菊酯等杀虫剂对牛舍及周边环境定期定时消毒,以消灭自由生活阶段的幼虫。对伴侣动物、鼠、麻雀等可能携带虫卵的中间宿主应加以控制,以切断寄生虫的传播环节。(3)药物防治。根据驱虫的目的选择合适的驱虫药,适时驱虫。(4)检测常规化。定期对水牛肠道寄生虫感染情况进行检测,及时掌握水牛的感染状况,采取合理有效的防治措施。

参考文献:

[1] 马云,左春生,王启钊,等. 信阳水牛种质资源调查与研究[J]. 江苏农业科学,2009(4):270-272,283.
[2] 汪明. 兽医寄生虫学[M]. 3 版. 北京:中国农业出版社,2003:31-34.
[3] 齐伟伟,齐萌,王鹤磊,等. 水牛肠道寄生虫感染情况调查[J]. 中国兽医杂志,2012,48(6):57-58.
[4] 赵金凤,齐萌,董海聚,等. 河南省郟县红牛肠道寄生虫感染情况调查[J]. 中国畜牧兽医,2011,38(3):176-178.
[5] 卢庆斌,高庚渠,营复春,等. 肉牛肠道寄生虫感染情况调查[J]. 中国畜牧兽医,2008,35(3):103-105.
[6] 路义鑫,宋铭忻,曹荣峰,等. 肉种牛寄生虫病调查[J]. 中国动物保健,2000(05):18.
[7] 刘伟,刘毅,戴荣四,等. 湖南省 4 个奶牛场寄生虫病感染情况调查[J]. 中国畜牧兽医,2005,32(11):43-44.
[8] 叶秀娟. 金华地区奶牛寄生虫病感染情况与对策[J]. 当代畜牧,2009(10):14-15.
[9] 何德肆,胡述光,欧阳叙向,等. 湘东地区五个奶牛场寄生虫病感染情况调查[J]. 中国兽医寄生虫病,2004,12(1):11-12,14.
[10] 朱美乐,王仲兵,王凤龙,等. 山西黄土高原地区牛寄生虫感染情况调查[J]. 中国兽医杂志,2010,46(8):52-53.
[11] 王瑞,丁玉林,王仲兵,等. 山西省牛、羊胃肠道寄生虫调查与综合防控措施[J]. 黑龙江畜牧兽医,2011,7(13):114-115.