

盈江县牛体内蠕虫感染调查报告

黄 猛^{1*},黄永新^{2**}

(1. 德宏州盈江县畜牧站,盈江 679300; 2. 德宏州盈江县旧城镇畜牧兽医站,盈江旧城 679301)

摘要:调查盈江县牛的蠕虫感染情况,采集了盈江县5个镇4个乡共50头屠宰牛的胃、肝脏,经检查得出总感染率为62%,混合感染率为36%。经虫体鉴定,共发现7种蠕虫,分属于同盘科同盘属、杯殖属;腹袋科长妙属、菲策属;住肉孢子虫科住肉孢子虫属。结果表明,盈江县牛的寄生虫感染主要以杯殖吸虫、纤细吸和鹿前后盘吸虫为主,为今后盈江县牛的寄生虫综合防治提供了理论依据。

关键词:盈江县;牛;蠕虫;感染情况

牛寄生虫病是一种常见的慢性、消耗性疾病,严重影响着牛生产的经济效益。寄生虫不但消耗牛体内营养,使饲料报酬降低;还因虫体机械性损伤、分泌毒素、干扰组织器官功能而使牛长期处于病理状态,奶牛产乳量明显下降。因此开展全县牛的蠕虫调查,摸清蠕虫的感染种类、分布情况,流行程度和危害程度,为科学的制定防治(制)措施提供依据,开展有的放矢的防治措施具有重要意义。笔者对来自盈江县的屠宰牛进行体内寄生虫调查,现将调查结果与同行分享。

1 材料与方法

1.1 调查地点

盈江县3家大家畜定点屠宰厂。

1.2 调查对象

随机抽检盈江县3家大家畜定点屠宰厂屠宰牛50头,其中犍牛1头,成年牛49头,无病死牛。调查对象来自于盈江县太平镇、旧城镇、弄璋镇、盏西镇、平原镇、苏典乡、勐弄乡、新城乡及油松岭乡等五镇四乡。

1.3 检查方法

1.3.1 样方采集

视来自盈江县屠宰牛为受检牛,在屠宰过程中进行观察采样。胃壁检查由外胃壁向胃内壁分一、二、三、四胃直接观察。检查第

一、二、三胃时注意检出胃黏膜上的虫体,然后注意观察与胃壁贴近的胃内容物中的虫体,对第三胃延伸到第四胃的相连处要仔细检查,必要时可以把部分切下,采取内容物沉淀法。第四胃的检查方法也是内容物沉淀法检查,这里我们采用直接观察的方法,不用内容物沉淀法检查;肝脏检查依据肝脏表面有寄生虫结节的沿总胆管剪开肝脏,其次沿支胆管切成数块放于水中用手挤压,充分水洗后收集虫体。所获的全部虫体,按部位分装,置于干净塑料袋中,-4℃冰箱保存待检。

1.3.2 虫体的固定、保存与鉴定

用生理盐水洗净后分别进行单独压片和以头份为单位集中于60×40cm玻璃板压片,在玻璃板之间夹上纸条写明动物编号等信息并用70%酒精固定保存,虫体固定以压片后浸于酒精内不回缩为标准,一般需要4~7d,并且保证在压片过程中有适度适量的酒精浸渍,最后移入新的70%酒精中保存。待固定后取出虫体进行染色(卡红)、调色、脱水、透明、封固、干燥、制成永久性破片标本。再置于显微镜下观察,根据相关资料和图谱对虫体进行种类鉴定,按系统分类定虫种,统计感染强度和感染率。

2 调查结果

* 作者简介:黄猛(1984-),男,汉族,本科,助理畜牧兽医师,主要从事畜牧科技推广工作。

E-mail:398686446@qq.com。

** 通讯作者:黄永新(1964-),男,汉族,本科,兽医师,主要从事乡镇畜牧兽医工作。

2.1 盈江县各乡镇牛的蠕虫感染强度 虫体计数,结果详见表1。
对采自盈江县各乡镇的样方进行甄别和

表1 盈江县各乡镇牛的蠕虫感染强度调查 (单位:条)

| 乡镇 | 鹿前后盘吸虫 | 纤细长妙吸虫 | 杯殖吸虫 | 波阳菲策吸虫 | 斯氏杯殖吸虫 | 长菲策吸虫 | 肝片吸虫 | 肉孢子虫 | 感染强度 |
|------|--------|--------|------|--------|--------|-------|------|------|------|
| 太平镇 | 283 | 425 | 96 | 76 | 183 | 44 | 37 | / | 1144 |
| 平原镇 | 57 | 37 | 139 | 76 | 19 | / | 126 | / | 454 |
| 盏西镇 | 121 | 256 | 460 | 18 | 219 | / | / | / | 1074 |
| 旧城镇 | 177 | / | 64 | / | 28 | / | / | / | 269 |
| 弄璋镇 | 725 | 142 | 690 | 44 | / | 37 | 88 | / | 1726 |
| 新城乡 | 66 | 531 | / | / | / | / | / | 273 | 870 |
| 油松岭乡 | / | / | 120 | / | / | / | / | / | 120 |
| 苏典乡 | / | 90 | 126 | / | 31 | / | / | / | 247 |
| 勐弄乡 | / | / | / | 143 | / | / | / | / | 143 |

2.2 盈江县各乡镇牛的蠕虫感染率 别、鉴定和虫体计数,各虫体的感染率详见表2。
对采自盈江县各乡镇的样方进行蠕虫识

表2 盈江县各乡镇牛的蠕虫感染率 (单位:%)

| 乡镇 | 鹿前后盘吸虫 | 纤细长妙吸虫 | 杯殖吸虫 | 波阳菲策吸虫 | 斯氏杯殖吸虫 | 长菲策吸虫 | 肝片吸虫 | 肉孢子虫 |
|------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 太平镇 | 60.00 | 40.00 | / | / | / | 20.00 | 20.00 | / |
| 平原镇 | 14.28 | / | 28.50 | 14.28 | 14.28 | / | 42.85 | / |
| 盏西镇 | 22.22 | 22.22 | 33.33 | 11.11 | 33.33 | / | / | / |
| 旧城镇 | 16.66 | / | 16.66 | / | 16.66 | / | / | / |
| 弄璋镇 | 42.85 | 14.28 | 57.14 | 14.28 | / | 14.28 | 28.50 | / |
| 新城乡 | 33.33 | 66.66 | / | / | / | / | / | 33.33 |
| 油松岭乡 | / | / | 33.33 | / | / | / | / | / |
| 苏典乡 | / | 16.66 | 16.66 | / | 16.66 | / | / | / |
| 勐弄乡 | / | / | / | 33.33 | / | / | / | / |

2.3 调查结果

盈江县牛蠕虫感染调查显示(表3),杯殖吸虫为优势种,获得虫体最多,感染率最高,为28%;纤细长妙吸虫采集量次之,感染

率较高,为24.5%;鹿前后盘吸虫感染率为23.6%,波阳菲策吸虫感染率为6%,斯氏杯殖吸虫感染率为8%,长菲策吸虫感染率为1.4%,肝片吸虫感染率为4%,住肉孢子虫感染率为4.5%。

表3 盈江县牛蠕虫的种类、感染率、感染强度调查

| 种名 | 寄生部位 | 感染率(%) | 感染强度(条) |
|---|-------|--------|---------|
| 鹿前后盘吸虫(<i>Paramphistomata cervi</i>) | 瘤、网胃壁 | 23.6 | 327 |
| 纤细长妙吸虫(<i>Carmyerius synethes</i>) | 瘤、网胃壁 | 24.5 | 1444 |
| 杯殖吸虫(<i>Calicophoron calicophorum</i>) | 瘤、网胃壁 | 28.0 | 1568 |
| 波阳菲策吸虫(<i>Fiscoederius poyangensis</i>) | 瘤、网胃壁 | 6.0 | 281 |
| 斯氏杯殖吸虫(<i>Calicophoron skrjabini</i>) | 瘤、网胃壁 | 8.0 | 761 |
| 长菲策吸虫(<i>Fiscoederius elongatus</i>) | 瘤、网胃壁 | 1.4 | 81 |
| 肝片吸虫(<i>Fasciola hepatica</i>) | 肝脏 | 4.0 | 321 |
| 住肉孢子虫(<i>Sarcocystis lankester</i>) | 食管肌肉 | 4.5 | 273 |

3 讨论

据《云南省家畜(禽)寄生虫区系调查资料汇编》记载,德宏州在2000~2005年肝片吸虫感染率在51.20%以上;其它动物寄生虫病也有发生,如奶牛焦虫病、牛马锥虫病、牛吸吮线虫病、羊肝片吸虫病等。此次对盈江县进行的牛蠕虫调查表明,盈江县同样存在肝片吸虫感染病例,同时还发现其它虫种,如鹿前后盘吸虫、纤细长妙吸虫、杯殖吸虫、波阳菲策吸虫、斯氏杯殖吸虫、长菲策吸虫、肝片吸虫、住肉孢子虫^[1,2]。

3.1 调查表明,盈江县的牛感染蠕虫多为混合感染,少有单一感染,收集病料50份中有31份找到寄生虫,感染率为62%。从地理分布、生态环境方面来看,河流较少,降雨充沛、湿度大的山区和半山区感染机率高,感染强度大,感染的蠕虫种类多。

3.2 太平镇、平原镇、弄璋镇、旧城镇的鹿前后盘吸虫和肝片吸虫感染率较高,为20~60%。这些乡镇是盈江县最大的中心坝区,地势平坦,河流分布较多,交通运输发达,不仅是水牛养殖区域同时也是牛屠宰场最多、屠宰量最大的地区,为肝片吸虫的中间宿主提供了良好的生态环境,而牛又是以放养为主,当它们采食了依附着肝片吸虫囊蚴的草料后,牛即被感染了肝片吸虫。肝片吸虫的中间宿主为锥实螺科的淡水螺,即小土锅螺(*Galba pervia*)、截口土锅(*Gaiba truncatula*)、耳萝卜螺(*Radix auricularia*)、青海萝卜螺(*Radix cucunorica*)五种^[3]。这些螺类在盈江主要是小土锅螺、耳萝卜螺,它们栖息于静水中、小溪旁、菜地沟中,这又为肝片吸虫的传播提供了条件。

3.3 油松岭乡、苏典乡、勐弄乡的杯殖吸虫感染率较高,为33.3~57.0%。这三个乡离

城偏远,属山区,河流较少,夏季雨水充沛,土壤湿度大,冬春季节霜期长,牛群的野放散养为主。而杯殖吸虫的中间宿主是俗称的旱螺软体动物,这些软体动物在盈江县上述三个乡是普遍存在的。

3.4 盈江县的部分定点屠宰场的废物处理基础设施差,宰后牛的粪便、胃内容物及其它宰后污染物未经过污物发酵处理就流入河内,如处理池无封盖,雨季污物随雨水而漫延,造成污染形成传播途径。

4 小结

寄生虫的直接危害表现为掠夺营养、产生毒素、破坏机体组织、产生不适、生长速度下降、饲料利用率降低,严重时引起死亡、易继发细菌感染、造成疾病诊断困难、增加用药成本,同时低死亡率造成养殖户对驱虫工作的忽视。笔者认为寄生虫防治应该重视寄生虫病对牛的危害,建立完整的寄生虫防疫观念,进一步加强和完善防疫、消毒、驱虫制度,做到阻断外来传染源,消灭中间宿主;根据当地寄生虫病种类和流行规律,拟定驱虫计划,做好牛群的定期驱虫工作;重视环境卫生,有目的地改造生物地理群落,净化牧场环境,达到净化牛群的目的;农户应该对圈养牛群粪便进行发酵处理或利用生物热处理,避免对饲料和饮水的污染。

参考文献

- [1] 李维召,吴明华. 潞西市动物寄生虫病的防制[J]. 云南畜牧兽医, 2007(B04): 36-37.
- [2] 黄德生. 云南省人兽共患寄生虫种类[J]. 云南畜牧兽医, 2000(03): 14-16.
- [3] 张西臣,李建华. 动物寄生虫病学(第三版)[M]. 北京: 科学出版社, 2010.