

# 湖南衡东县羊布鲁氏菌病检测

李丽莎

湖南省衡阳市衡东县农业农村局, 湖南衡阳 421400

**摘要** 为掌握全县牛羊布病流行现状,做好布鲁氏菌病预警预测,2016年湖南省衡东县动物疫病预防控制中心(以下简称疫控中心)对辖区内养殖重点乡镇的羊场开展了布鲁氏菌病主动检测筛查,共采集羊血清 876 份,检测出阳性血清 62 份,立即开展流行病学调查、阳性复核、扑杀、无害化处理、消毒等工作。2017 年又在全县开展牛羊布鲁氏菌病基线调查。

**关键词** 羊;布鲁氏菌病;基线调查;湖南衡东

布鲁氏菌病(简称布病)是由布鲁氏杆菌引起的人畜共患病,我国将其列为二类传染病。牲畜感染后主要症状为母畜流产、公畜睾丸炎。人感染布病后出现长期发热、多汗、全身无力、关节痛,甚至不孕不育<sup>[1]</sup>,给畜牧业发展和公共卫生安全带来重大影响。2015 年 1 月,衡东县新塘镇发生 1 例屠户感染布病事件,县疾控中心立即对新塘镇范围内的牛羊场开展了流行病学调查和血清学检测,结果全部为阴性;因屠宰的牛羊经多次转卖,来路不明,最后无法追溯。为此,县疾控中心在 2016 年对全县养殖重点乡镇的羊场开展了 1 次布病筛查,2017 年在

全县开展了牛羊布病基线调查,以便为今后的布病监测及净化提供科学依据。

## 1 实验室检测

2016 年 8 月 2-25 日,第一阶段对南湾、草市等 8 个乡镇牛羊养殖场随机抽查,涉及村组 19 个、羊场 19 个、存栏羊 4 701 只,通过琥红平板凝集试验检测血样 245 份,结果全部为阴性。第二阶段对杨桥镇和石滩乡 85 个羊场、3 299 只羊进行筛查,检测羊血清样品 631 份,检测出疑似阳性样品 62 份,来自 12 个羊场(表 1),将疑似阳性样品送市畜禽水

表 1 2016 年羊布病初步筛查结果

序号	乡镇名	养殖情况			检测情况			检测率/ %	检测数/ 份	阳性数/ 份	母羊数/ 只	公羊数/ 只
		村数/个	户数/户	存栏数/只	村数/个	户数/户	存栏数/只					
1	南湾	1	1	314	1	1	307	100.00	10	0	10	0
2	草市	6	6	480	2	2	238	33.33	31	0	27	4
3	吴集	15	30	4 762	5	5	337	16.67	44	0	38	6
4	蓬源	10	19	4 276	3	3	2 750	15.79	57	0	42	15
5	石湾	8	8	1 228	2	2	135	25.00	18	0	17	1
6	三樟	10	11	931	1	1	120	9.09	15	0	15	0
7	荣桓	7	7	322	3	3	464	42.86	43	0	36	7
8	大浦	9	9	556	2	2	350	22.22	27	0	24	3
9	杨桥	26	64	2 521	26	64	2 521	100.00	502	49	379	110
10	石滩	13	21	778	13	21	778	100.00	129	13	106	23

收稿日期:2020-05-18

李丽莎,女,1986 年生,助理兽医师。

产品质量安全检测中心复检,经 ELISA 法确诊为布病阳性。

## 2 流行病学调查

县疫控中心会同杨桥镇、石滩乡动物防疫站等部门对 12 个阳性场(户)开展了紧急流行病学调查。调查发现:杨桥镇 8 个阳性羊场所在村组都相邻,以如江村为中心的金盆村、石岭村、石门村、月山村山羊养殖多且集中,大多数是从 2013 年或 2014 年开始发展,他们从 1 个贩运户手中购进种羊,且相互配种、换种,有交叉感染风险,又共用牧场、交叉放牧,这些因素是造成羊布病扩散的主要原因。石滩乡 4 个阳性羊场之间也有相互引种和从外县购羊的历史,12 户当中有 4 户未曾有流产史,但也出现了感染,可能是从外地购羊时“带菌”造成

的隐性感染(表 2)。

## 3 疫情处置

确诊布病阳性后领导高度重视,一方面县重大动物疫病防控指挥部联合成立疫情处置工作组,果断处置疫情,所有布病阳性场 649 只羊已全部扑杀到位,采取深埋无害化处理,对养殖场及周边彻底消毒,按相关政策给予养殖户补偿,且全部发放到位。另一方面县卫生疾控部门对养羊户、村级动物防疫员、县级畜牧主管部门工作人员和其他密切接触人员进行医学观察,9 月份对上述人员进行布病血清学监测,无人感染。

## 4 基线调查

2017 年 7 月,继续对辖区内存栏 10 头以上养

表 2 2016 年阳性羊场流行病学调查

序号	乡镇村名	户主	存栏数/只	调入(出)情况	流产情况	检测数/个	阳性数/个	阳性率/%	扑杀数/只	密切接触者/个	感染人数
1	石滩新白村	邓某	47	2016 年 7 月从同村邓某处进羊 1 只	无流产史	8	1	12.5	48	3	0
2	石滩金山村	胡某	53	2015 年进公羊 1 只	2014 年开始出现流产	9	4	44.4	57	6	0
3	石滩岭背村	邓某	49	2015 年 9 月从同村胡某处交换公羊 1 只	每年都有流产史	10	6	60.0	59	5	0
4	石滩岭背村	黄某	30	2015 年从同村邓某处进公羊 1 只,2016 年从茶山坳进母羊 4 只	无流产史	7	2	28.6	33	6	0
5	杨桥金盆村	颜某	35	2015 年从石岭进公羊 1 只,2016 年从花江刘某处进公羊 2 只,又从金盆刘某处进公羊 1 只	2015 年出现流产史	11	5	45.5	36	3	0
6	杨桥金盆村	刘某	88		未发现流产	10	8	80.0	63	5	0
7	杨桥花江村	刘某	44	2013 年从杨桥石砚进羊,2014 年从荷家丁进公羊 1 只,后未进羊	2015 年出现流产,交叉放牧	10	9	90.0	44	4	0
8	杨桥如江村	曹某 1	46	2014 年 9 月从荣桓进羊 30 只,2014 年从石岭颜某处进母羊 4 只,2015 年又从石岭进公羊 1 只	2015 年开始出现流产,共用牧场	11	10	90.9	42	7	0
9	杨桥如江村	曹某 2	6	2014 年从如江曹某 1 处进母羊 1 只	2015 年开始出现流产,	5	4	80.0	6	3	0
10	杨桥石门村	王某	47	2014 年从石岭颜某处进羊 23 只,2013 年从石门陶某处进羊 5 只,从大塘进羊 5 只	2015 年流产比较多	10	3	30.0	69	7	0
11	杨桥石岭村	颜某	84	2016 年 2 月从如江村曹某处进公羊 1 只	2016 年流产,交叉放牧	17	2	11.7	85	3	0
12	杨桥月山村	刘某	123	2015 年从湘潭茶恩寺进公羊 1 只,进母羊 67 只	未发现流产	34	3	8.8	107	4	0

牛场(户)、30 只以上养羊场(户)基线调查,统计当时全县牛羊存栏(表 3)。

另外,从养殖户对布病认知程度、养殖场生物安全措施落实情况、牛羊购销检疫以及隔离情况等方面进行调查,共发放调查问卷 150 份,全部回收(表 4)。

## 5 结果与分析

### 5.1 筛 查

2016 年羊布病筛查只针对部分乡镇部分羊场,没有全覆盖,而且筛查场次偏少,牛场监测空白。筛查对象单一,除本地养殖场,农贸市场交易的牛羊尚未纳入监测对象。除南湾乡外,其他 7 个乡镇群体间检测率均低于 50%。因检测率偏低,群体内抽样比例不高,都影响阳性检出率,存在阳性遗漏风险,增加了下一阶段布病筛查难度。杨桥镇、石滩乡布病疫情处置后,尚未进一步对周围村组养殖户跟踪监测,与之相邻的蓬源、荣桓、杨林也没有重点筛查,存在感染风险。

### 5.2 流行病学调查

一是一些养殖户“跟风养殖”,养殖场地简陋,饲养管理粗放,消毒设施简单;养殖经验缺乏,只注重经济效益,对布病危害的认识不足,防疫意识不

强,法律意识淡薄,为减少损失知情不报私自处理,导致布病传播范围的不可预测性。二是部分养殖户引进牛羊时没有隔离检疫就混群饲养,或者检疫不到位,交叉配种,引种渠道混乱,导致追溯困难。三是部分养殖场病死牛羊无害化处理不彻底。

### 5.3 基线调查

要全面排查布病,工作量大,尤其是跟踪监测任务重,需要足够监测经费支持。当地财政压力大,不能及时给予经费保障,导致排查工作延误。调查问卷统计,养殖户对布病认知情况不全面,防护意识差;养殖户有消毒意识,但消毒频率不高,消毒不彻底;牛羊流产后自行处理多,无害化处理不达标;牛羊调入前隔离和购销时检疫检验还有漏洞。

### 5.4 检测人员

当前缺少专业检测人员,检测结果判断容易出现偏差,检测能力不足;采样检测人员疏于防护或者过度自我保护,谈“布”色变。另外养殖从业人员几乎没有生物安全防护,消毒不到位,也容易因为人为因素造成畜间布病的人间感染。

## 6 建 议

### 6.1 加强领导、加强保障

净化牲畜布病是保障人群安全的第一道防线,

表 3 2017 年牛羊场现有存栏量统计

序号	乡镇	牛(存栏 10 头以上)		羊(存栏 30 只以上)	
		户数/户	头数/头	户数/户	只数/只
1	大浦镇	4	62	9	556
2	白莲镇	2	60	4	488
3	草市镇	6	292	6	480
4	新塘镇	5	105	19	1 4 72
5	蓬源镇	16	409	19	4 276
6	三樟镇	8	137	11	931
7	涿水镇	4	147	7	501
8	霞流镇	4	60	7	424
9	吴集镇	14	418	30	4 762
10	荣桓镇	10	148	7	322
11	杨林镇	10	189	10	621
12	甘溪镇	2	51	7	926
13	石湾镇	11	183	8	1 228
14	南湾乡	5	126	1	314
15	石滩乡	3	174	8	508
16	杨桥镇	10	143	19	1 223
17	高湖镇	0	0	9	512
合计		114	2 704	181	19 544

表 4 问卷调查统计结果

调查因素	符合程度/份	占比/%
了解布病基本知识	129	86.00
了解布病感染途径	129	86.00
了解人感染布病症状	129	86.00
牛羊流产后无害化处理	109	72.67
对养殖场定期消毒	120	80.00
牛羊混养前隔离观察	64	42.67
牛羊购入前检疫	67	44.67
牛羊出栏时申报检疫	63	42.00

必须从这个高度来提高领导的认识。检测只是净化的第一步，没有后续的阳性群扑杀与无害化处理，检测就失去了意义。而扑杀阳性群，涉及到养殖户的经济补偿，对整个净化过程能否顺利推进至关重要，因此，加强财政对布病净化的保障支撑力度是极其重要的环节。针对当前衡东县财力极其紧张，无法充分满足全面铺开净化工作的需要，建议实行分期分片推进、步步为营的检测筛查工作办法，将监测与扑杀的经费压力分摊到几个年份，减轻财政压力。

### 6.2 形成机制, 齐抓共管

健全完善畜牧主管部门牵头, 卫生、交通、乡镇等部门联防联控机制, 加强信息互通共享<sup>[2]</sup>, 及时公布疫情动态。完善布病监测方案, 准确掌握全县布病分布、流行情况, 建立强制监测体制, 定期监测牛羊, 定期检查饲养人员、兽医工作人员, 切断人畜感染途径。

### 6.3 推行现代化养殖、严格检疫监管

积极推动现代化标准化养殖, 提倡自繁自养。严把产地检疫、流通检疫、屠宰检疫关, 引种、调运

严格检疫, 经血清学检测为阴性后才能混群<sup>[3]</sup>, 推行布病快速检测诊断办法, 对检出布病阳性的羊场应及时跟踪监测, 从源头上防控到位。

### 6.4 重点做好消毒灭源等生物安全防护措施

养殖场建立合格引种 / 换种前检测制度与消毒制度, 设置车辆、饲料、人员 3 道消毒屏障, 做好日常消毒, 提高消毒频率, 并交替使用消毒剂, 达到布病净化标准。落实好隔离、消毒、无害化处理等生物安全防范措施。

### 6.5 多渠道开展宣传教育、技术培训

充分发挥畜牧主管部门职能, 引导养殖户加强布病防控、个人防护、法律法规宣传<sup>[4]</sup>, 利用报纸、电视等媒体宣传教育, 提高养殖户、牛羊屠宰加工等风险人员的自我防护意识。给养殖户、兽医工作人员、疫病监测人员开展疫病防控专项技术培训。

### 6.6 加强人才引进、专业检测有保障

提高县级专业技术人员待遇、给予更多学习进修机会, 鼓励专业人才加入基层监测体系, 确保检测结果科学有效。

## 参 考 文 献

- [1] 李锦田, 隋国光, 刘碧涛. 醴陵市牛羊布鲁氏菌病监测和流行病学调查[J]. 畜牧兽医学报(电子版), 2018(8):17-18.
- [2] 彭英波. 家畜布鲁氏菌病的疫情监测与启示[J]. 中国畜牧医学文摘, 2017, 33(9):108.
- [3] 田艳. 2016 年湘西州牛羊布鲁氏菌病的监测与分析 [J]. 兽医导刊, 2016(24):205.
- [4] 邵云龙. 山东省威海市规模养殖场牛羊布鲁氏菌病流行情况调查[J]. 中国动物检疫, 2016, 33(9):7.

【责任编辑: 胡 敏】