

河南省奶牛布病感染情况调查

赵胜杰¹ 陶龙斐² 盛敏^{1*} 刘光辉¹

1. 河南省动物疫病预防控制中心, 郑州 450000; 2. 新希望六和股份有限公司, 北京 100102

摘要 为了解河南省奶牛布病感染情况, 本研究对 2020 年河南省未免疫牛群布病监测情况进行了调查和分析统计。对来自 459 场次的 17 207 份牛血清样品进行了布病抗体检测, 检出布病感染抗体阳性场群 8 个, 阳性样品 19 份, 平均个体阳性率和场群阳性率分别为 0.11% 和 1.74%。结果表明: 存栏量小于 500 头养殖场的布病个体阳性率和场群阳性率分别为 0.08% 和 1.86%; 存栏量介于 500~3 000 头奶牛场的个体阳性率和场群阳性率分别为 0.16% 和 1.83%; 存栏量大于 3 000 头的大规模奶牛场无布病阳性样品检出。8 个阳性场群在河南省不同区域均有分布, 其中豫中地区 4 个, 豫东、豫西、豫南和豫北地区各 1 个。调查结果说明河南省奶牛布病感染情况具有一定的群间和空间分布特征, 应依据不同地区和场群的流行特点制定相应的防控措施。

关键词 奶牛; 布病; 感染抗体; 调查; 河南省

布鲁氏菌病(以下简称布病)是由布鲁氏杆菌引起的慢性人兽共患传染病, 是世界动物卫生组织规定的须通报动物疫病, 在我国被列为二类动物疫病。病牛及带菌牛是布病的主要传染源, 对人和其他健康家畜危害极大^[1]。该病主要侵害奶牛生殖系统, 可引起母牛的流产和公畜的睾丸炎等, 对奶牛生产性能及养殖业健康发展造成较大危害, 同时还严重影响公共卫生安全^[2]。

1 材料与方法

1.1 样品

本次调查共监测未免疫奶牛养殖场户 459 场次, 检测奶牛的血清样品 17 207 份。

1.2 方法

布病抗体的检测采用虎红平板凝集实验初筛和试管凝集试验确诊的垂直试验策略。

2 结果与分析

2.1 总体情况

从 17 207 份样品检测出布病抗体阳性样品 19 份, 阳性场群 8 个, 平均个体阳性率和场群阳性率分别为 0.11% 和 1.74%。

2.2 不同规模场群检出情况

存栏量 3 000 头以上的奶牛场中未检出布病阳性样品, 存栏量 500 头以下的奶牛场布病感染抗体个体阳性率和场群阳性率分别为 0.08% 和 1.86%, 存栏量在 500~3 000 头的奶牛场个体阳性率和场群阳性率分别为 0.16% 和 2.44%。结果见表 1。

2.3 阳性场群检出情况

本次调查共有 8 个奶牛养殖场有布病感染抗体阳性样品检出, 场内个体阳性率 0.91%~10%。结果见表 2。

表 1 不同规模场群布病感染抗体检出情况

存栏量/头	监测场次	样品数量/份	阳性场群数/头	阳性样品数/头	场群阳性率/%	个体阳性率/%
≤500	269	8 668	5	7	1.86	0.08
500~3 000	164	7 416	3	12	1.83	0.16
>3 000	26	1 123	0	0	0	0

收稿日期: 2021-03-23

*通讯作者

赵胜杰, 男, 1987 年生, 硕士, 兽医师。

表 2 布病感染抗体阳性场群检出情况

养殖场	存栏量	样品数量	阳性样品数/个	个体阳性率/%
1	420	50	3	6
2	620	50	5	10
3	243	20	1	5
4	10	10	1	10
5	1 300	80	4	2
6	150	110	1	0.91
7	400	30	1	3.33
8	3 000	50	3	6

表 3 不同区域布病感染抗体检出情况

区域	监测场次	样品数量	阳性场群数	阳性样品数	场群阳性率/%	个体阳性率/%
豫东	79	3 210	1	5	1.27	0.16
豫西	50	1 852	1	1	2.00	0.05
豫南	47	1 502	1	1	2.13	0.07
豫北	141	4 905	1	3	0.71	0.06
豫中	142	5 738	4	9	2.82	0.16

2.4 不同区域检出情况

本次调查共检出布病感染抗体阳性场群 8 个,其中豫中地区有 4 个阳性场群检出,豫东、豫西、豫南和豫北各 1 个。结果见表 3。

2.5 奶牛布病净化工作有序推进

调查结果显示,河南省布病感染抗体个体阳性率和场群阳性率分别为 0.11% 和 1.74%。与往年监测情况相比^[3-4],河南省奶牛布病个体阳性率和场群阳性率均明显下降,这与近年来河南省奶牛布病净化工作的持续推进密切相关。

2.6 奶牛场生产管理水平低和饲养密度大能造成布病感染率高

在不同地区、不同规模的奶牛场群中,布病感染情况有所不同。在存栏量大于 3 000 头的规模奶牛场中,无布病感染抗体阳性样品检出;存栏量在 500~3 000 头的奶牛场布病感染抗体个体阳性最高,这可能与该规模阶段奶牛场饲养密度大有关^[4];存栏量 500 头以下奶牛场场群阳性率最高,这可能与该规模阶段奶牛场生产管理水平相对较低且牛群流动相对频繁有关。本次调查中,河南省不同区域均有布病感染抗体阳性样品检出,豫中地区场群

阳性率和个体阳性率均为最高,这可能与其为传统疫区且奶牛养殖场户较多有关。

3 小 结

依据本次调查结果,不同地区应结合区域内布病流行情况,制定相应的防控措施,减少奶牛在场群间的流动,避免从阳性率较高地区引进动物。养殖场应降低饲养密度,依据场内布病流行情况,采取合理的净化措施,同时避免牛只在场内的交叉流动,尽可能地降低疫病发生风险。

参 考 文 献

- [1] 陈溥言. 兽医传染病学[M]. 5 版. 北京: 中国农业出版社, 2006: 135-141.
- [2] 李照伟, 刘霞, 徐春志, 等. 2015-2017 年贵州省奶牛布鲁氏菌病血清流行病学调查[J]. 中国动物检疫, 2019, 36(4): 19-21.
- [3] 赵胜杰, 赵攀登, 闫若潜, 等. 河南省规模奶牛场布鲁氏菌病流行病学调查报告[J]. 当代畜牧, 2017(24): 14-15.
- [4] 赵胜杰, 王帅彪, 赵攀登, 等. 2018 年河南省奶牛布鲁氏菌病感染情况调查[J]. 中国兽医杂志, 2020, 56(5): 42-44.

【责任编辑: 胡 敏】