

DB63

青海省地方标准

DB63/T 2195—2023

家畜布鲁氏菌病流行病学调查技术规范

2023 - 12 - 27 发布

2024 - 02 - 01 实施

青海省市场监督管理局

发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由青海省农牧业标准化技术委员会提出。

本文件由青海省农业农村厅归口。

本文件起草单位：青海省动物疫病预防控制中心。

本文件主要起草人：李秀英、李万顺、张立成、傅义娟、林元清、炊文婷、张燕、逯玉、胡广卫、应兰、宋长芳、巨金玲、杨峻鹏、张晓英、马艳萍、冯洪恩、陈继勇、张德才、仁增、马元莲、多杰才旦、陈长江、铁富萍。

本文件由青海省农业农村厅监督实施。

家畜布鲁氏菌病流行病学调查技术规范

1 范围

本文件规定了家畜布鲁氏菌病流行病学调查的组织准备、调查范围、问卷调查、流行病学监测、数据分析、风险分析等内容及方法。

本文件适应于家畜布鲁氏菌病流行病学调查活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 18646 动物布鲁氏菌病诊断技术

DB63/T 1269 动物疫病监测样品采集、保存及运送技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

流行病学调查

通过询问、信访、问卷填写、现场查看、测量和检测等多种手段，全面系统地收集与动物布鲁氏菌病感染有关的各种资料和数据，基于综合分析得出合乎逻辑的病因结论或病因假设的线索，提出布鲁氏菌病防控策略的行为。

3.2

流行病学监测

系统地、不间断地收集、整理和分析监测数据，把通过分析获得的信息在不同范围内发送和公布，相关部门根据获得的信息采取行动控制畜间布鲁氏菌病的行为。

3.3

预期流行率

掌握总体中的流行率、抗体合格率等有关比例特征时的样本量计算指标，是根据以往的监测调查数据、疫病特征等因素对总体有关比例特征的预估。

3.4

预定流行率

证明无疫或发现疫病时的阈值，根据畜间布鲁氏菌病流行病学特征、专家观点、经验以及可接受的动物卫生保护水平等确定。

3.5

流行率

描述疫病存在情况的指标，又称患病率，是指特定时刻或时段，家畜群体中布鲁氏菌病感染病例所占的比例。

3.6

发病风险

特定时间内家畜布鲁氏菌病新发病例数与风险畜群家畜数量的比例。

4 组织准备

4.1 人员准备

县级以上动物疫病预防控制部门组织专业技术人员组成调查工作组，开展调查方案的制订、现场勘查和访谈、数据采集和分析、制订采样方案、采集样品及与地方行政主管部门间的协调。

4.2 物资准备

开展调查时应准备生物安全防护用品、医疗垃圾袋、自封袋、标签、记号笔、调查问卷表、采样登记表、采血器、采样箱等调查及采样材料。

5 调查范围

5.1 种畜场、奶畜场、规模饲养场、散养户、活畜交易场点、屠宰场点。

5.2 有流行病学关联的无害化处理场点、公路检查站、动物指定通道、运输车辆等流通环节。

6 调查问卷

按照附录A、附录B、附录C要求填写流行病学调查表。

7 流行病学监测

7.1 建立病例定义

按GB/T 18646执行。

7.2 确定抽样框

家畜种畜场、奶畜场、规模饲养场、散养户、活畜交易场点、屠宰场点以及与布鲁氏菌病流行病学相关联的其他环节家畜群。

7.3 抽样方法

按家畜布鲁氏菌病流行病学调查的目的、调查范围及家畜群规模大小等,可选择简单随机抽样、系统抽样、分层抽样、整群抽样、多阶段抽样、以风险为基础的抽样等概率抽样方法。

7.4 样本量的计算

7.4.1 掌握流行率的样本量计算

7.4.1.1 适用于家畜群特定时段内布鲁氏菌病感染状况指标的抽样。

7.4.1.2 估计比例的样本量计算涉及到预期流行率、置信水平、可接受误差和群体大小四个参数。

7.4.1.3 预期流行率根据历史数据确定;置信水平一般定为 95%;可接受误差,抽样公式中误差值不能大于预期流行率;群内数量较大时,随着个体数的增多,抽样数量趋于恒定。

7.4.1.4 样本量计算公式见附录 D。

7.4.1.5 总体较大时,95%置信水平条件下,不同预期流行率、不同可接受误差的具体抽样数量见附录 E。

7.4.2 证明无疫或发现疫病样本量计算

7.4.2.1 适用于证明家畜群无布鲁氏菌病感染或发现布鲁氏菌病为目的抽样。

7.4.2.2 确定样本量的大小涉及预定流行率、置信水平、群体大小和诊断试验敏感性四个参数。

7.4.2.3 具体样本量计算公式见附录 F。

7.4.2.4 95%置信水平、诊断试验敏感性 100%情况下,不同预定流行率、不同总体大小的具体抽样数

7.4.2.5 量见附录 G。

7.4.3 比较比例的样本量计算

7.4.3.1 适用于比较不同区域家畜布鲁氏菌病流行率、抗体合格率或比较不同疫苗免疫效果等是否有差异的抽样。

7.4.3.2 计算样本量时,比较群体中的比例、置信水平和效度,具体样本量计算公式见附录 H。

7.4.3.3 不同置信水平、不同效度、不同比例之差的具体抽样数量见附录 I。

7.5 样品的采集、运输与保存

按DB63/T 1269执行。

7.6 样品检测

按GB/T 18646规定的方法检测。

8 数据分析

根据家畜布鲁氏菌病调查数据,使用数据处理软件进行统计分析。

9 风险分析

9.1 风险评估

从家畜布鲁氏菌病发生历史和地理分布状况,分析包括野牦牛、岩羊等易感野生动物分布状况,家畜及其产品流通状况,人类活动,饲养方式,公共服务管理水平等本辖区影响畜间布鲁氏菌病发生的主

要风险因素和传入本辖区的可能途径。掌握家畜布鲁氏菌病流行率和发病风险，科学判断家畜布鲁氏菌病发生风险和流行趋势，评估对家畜养殖及其产品流通、农牧业经济、环境生态、公共卫生等影响。

9.2 风险管理

制定家畜布鲁氏菌病防控措施、建立预警系统和监测系统、落实扑杀补偿制度、建立实施无疫小区计划、恢复生产等风险管理措施。

9.3 风险交流

风险交流贯穿于整个风险分析期间，风险评估结果和风险管理措施从家畜养殖场（户）到政府部门得到充分的讨论和认可。并及时将收集到的风险信息及意见、风险评估的结果、风险管理的措施等，向相关政府部门和家畜养殖场（户）进行通报。

10 书面报告

10.1 流行病学调查报告

调查过程中，调查人应填写流行病学调查表，对调查信息进行综合分析、整理、描述家畜布鲁氏菌病流行的总体情况，分析引起暴发或流行的主要原因，提出防控措施。

10.2 风险分析评估报告

结合家畜布鲁氏菌病流行病学调查报告，对布鲁氏菌病发病风险因素的产生条件及发展轨迹、布鲁氏菌病疫情发生的概率、疫情对家畜养殖场（户）及社会的危害、制定风险管理措施等完成家畜布鲁氏菌病发生风险分析评估报告。

附 录 A
(规范性)
家畜布鲁氏菌病养殖环节流行病学调查表

《家畜布鲁氏菌病养殖环节流行病学调查表》见表A. 1。

表A. 1 家畜布鲁氏菌病养殖环节流行病学调查表

_____县（市、区）动物疫病预防控制中心（签章） 单位：头、只

散养户姓名		调查人		调查日期	
规模养殖类型： ☐ A. 种畜场 ☐ B. 奶畜场 ☐ C. 规模饲养场 ☐ D. 合作社					
规模养殖场名称					
调查场点地址	_____县(市、区) _____乡(镇、街道) _____场/村				
1.养殖卫生等状况					
家畜种类	☐ A. 种牛 ☐ B. 种羊 ☐ C. 种猪 ☐ D. 奶牛 ☐ E. 其他畜，列出：____ 混养： ☐ 否 ☐ 是；混养动物有： ☐ A. 牛 ☐ B. 羊 ☐ C. 猪 ☐ D. 犬 ☐ E. 其他，列出：____				
饲养方式	☐ A. 圈养 ☐ B. 放养 ☐ C 圈养+放养 ☐ D 与其他家畜群公用牧场				
配种情况	☐ A. 调入种畜配种 ☐ B. 自然交配户数：____ 户 ☐ C. 人工授精户数：____ 户，使用一次输精枪： ☐ 是 ☐ 否				
动物来源	☐ A. 自繁自养 ☐ B. 从外购入 ☐ C. 自繁+外购；家畜调入调出是否报检： ☐ 否 ☐ 是 省内主要调运地区有_____；省外主要调运省份有_____ 购入混群前隔离观察： ☐ A. 是 ☐ B. 否；购入家畜布病检测： ☐ A. 是 ☐ B. 否 通过指定通道入境： ☐ A. 是 ☐ B. 否；用备案车辆运输： ☐ A. 是 ☐ B. 否				
生物安全	消毒情况	☐ A. 定期消毒（____次/年） ☐ B. 不消毒			
	产房	☐ A. 独立产房 ☐ B. 无独立产房，特定圈舍 ☐ C. 无区分			
	粪便污水处理及排放	粪便堆放在： ☐ A. 场区或院内 ☐ B. 圈舍内 ☐ C. 场区或院外			
	病死畜尸体处理情况	☐ A. 直接掩埋 ☐ B. 无害化处理后掩埋 ☐ C. 出售 ☐ D. 自己食用或出售其肉品			
	胎盘及流产胎儿处理	☐ A. 无害化处理 ☐ B. 烹饪食用 ☐ C. 供其他动物食用 ☐ D. 丢弃 ☐ E. 其他处理方式			
	养殖场防疫屏障	☐ A. 养殖场相对独立 ☐ B. 有门禁、消毒设施 ☐ C. 进场消毒、换胶靴			
	开展预防性灭蚊蝇、灭鼠工作： ☐ A. 是 ☐ B. 否				
	散养户周围建有围墙、网围栏等物理屏障： ☐ A. 是 ☐ B. 否；实行人畜分离： ☐ A. 是 ☐ B. 否				
	养殖场（户）饲养员开展定期健康检查： ☐ A. 是 ☐ B. 否				
	限制外来人员进入养殖场/圈舍（包括生活区）： ☐ A. 是 ☐ B. 否； 对进入圈舍的外来人员提供一次性鞋套或干净的鞋靴： ☐ A. 是 ☐ B. 否； 对进入圈舍的外来人员进行鞋靴消毒： ☐ A. 是 ☐ B. 否； 限制外来车辆进入养殖场： ☐ A. 是 ☐ B. 否，对车辆进行入场前消毒： ☐ A. 是 ☐ B. 否				
2. 家畜存栏及免疫情况（单位：头、只）					
动物种类	种用、乳用动物			其他家畜	

表 A.1 家畜布鲁氏菌病养殖环节流行病学调查表(续)

存栏数							
免疫数							
犬	饲养方式: ☐ A. 拴养, 数量 _____ 条; ☐ B. 散养, 数量 _____ 条						
3. 本年度家畜临床发病情况 (单位: 群、头、只) (时间是发病的月份; 发病数、死亡数是绝对数, 不是 %)							
动物种类	疫情起数	发病时间	发病群数	发病数	死亡数	无害化处理数	无害化处理方式
4. 流行病学调查诊断依据 ☐ A. 临床症状 ☐ B. 病例变化 ☐ C. 实验室监测							
5. 对母畜生产的影响情况 (单位: 群、头、只)							
动物种类	母畜群数	母畜数	空怀群数	空怀数	流产群数	流产数	
6. 监测情况 (检测数包括省、州 (市) 及各县 (市、区) 开展的抽检数) (单位: 个、户、头份)							
免疫情况	☐ A. 是 ☐ B. 否		疫苗名称:		最近免疫时间:		
动物种类							
抗体检测	监测群数						
	阳性群数						
	检测数						
	阳性数						
病原检测	监测群数						
	阳性群数						
	检测数						
	阳性数						
	检测单位						
	检测时间						
7. 周边养殖环境 (包括养殖场、屠宰场、活畜交易市场等)							
8. 自然免疫屏障 (高山、河流等)							
9. 周边野生动物生存情况 (包括野生动物种类, 数量、易感野生动物发病/死亡以及尸体处理、易感死亡野生动物是否诊断以及诊断方法和结果等情况)							
注1: : 本表由县级动物疫病预防控制机构在开展家畜布鲁氏菌病流行病学调查时填写。							
注2: : 此表调查以家畜养殖场 (户) 为单位。							

附 录 B
(规范性)
家畜布鲁氏菌病活畜交易场点流行病学调查表

《家畜布鲁氏菌病活畜交易场点流行病学调查表》见表B. 1。

表B. 1 家畜布鲁氏菌病活畜交易场点流行病学调查表

_____县（市、区）动物疫病预防控制中心（签章）

场点名称		地址		_____县（市、区）_____镇（乡）_____村			
调查人		联系方式		调查日期			
市场家畜来源		☐ A. 本省：_____县（市区） ☐ B. 省外：_____省（自治区）					
检疫情况		☐ A. 检疫 ☐ B. 未检疫					
免疫情况		☐ A. 免疫 ☐ B. 不详 ☐ C. 未免疫					
监测情况（检测数包括省、州（市）及各县（市、区）开展的抽检数）（单位：个、户、头份）							
免疫情况		疫苗类型：		最近免疫时间：			
抗 抗 体 检 测	动物种类						
	监测群数						
	阳性群数						
	检测数						
	阳性数						
病 病 原 检 测	监测群数						
	阳性群数						
	检测数						
	阳性数						
	检测单位						
	检测时间						
交易售出地		☐ A. 本省：_____县（市区）； ☐ B. 省外：_____省（自治区）_____县（市区）					
家畜日均交易量		畜种					
		交易量					
其他动物交易		☐ A. 无 ☐ B. 有，列出：					
场内未销售的家畜		☐ A. 市场内过夜 ☐ B. 贩运人自行运出 ☐ C. 前述两种情况均存在，场内滞留时间：_____天					
进出车辆消毒		☐ A. 是 ☐ B. 否； 负责消毒方： ☐ A. 市场管理方 ☐ B. 贩运户					
市场内消毒		市场内清洗消毒制度： ☐ A. 有 ☐ B. 无； 负责消毒方： ☐ A. 市场管理方 ☐ B. 贩运户					
管理		有专人记录活畜入场或出场情况： ☐ A. 有 ☐ B. 无					
市场家畜死亡处理		进行无害化处理： ☐ A. 是 ☐ B. 否； 无害化处理方式：					

附 录 C
(规范性)
家畜布鲁氏菌病屠宰场点流行病学调查表

《家畜布鲁氏菌病屠宰场点流行病学调查表》见表C. 1。

表 C. 1 家畜布鲁氏菌病屠宰场点流行病学调查表

_____县（市、区）动物疫病预防控制中心（签章）

场点名称		屠宰畜种: ☐ A. 牛 ☐ B. 羊 ☐ C. 猪 D. 其他, 列出:			
地址		_____县（市、区）_____镇（乡）_____村			
调查人		联系方式		调查日期	
屠宰场家畜来源及检疫情况		来源地区: ☐ A. 本省: _____县（市区） ☐ B. 省外: _____省（自治区） 来源方式(可多选): ☐ A. 自己收购 ☐ B. 经纪人送货 ☐ C. 代宰 ☐ D. 自养 经纪人数量为_____人; 经纪人是否固定: ☐ A. 是 ☐ B. 否 通过经纪人送货屠宰的家畜占全场屠宰量的比例_____%; ☐ A 检疫 ☐ B 不检疫			
免疫情况		☐ A. 未免疫 ☐ B. 不详 ☐ C. 免疫			
监测情况（检测数包括省、州（市）及各县（市、区）开展的抽检数）（单位: 个、户、头份）					
免疫情况		疫苗名称: _____最近免疫时间: _____			
动物种类					
抗体检测	监测群数				
	阳性群数				
	检测数				
	阳性数				
病原检测	监测群数				
	阳性群数				
	检测数				
	阳性数				
	检测单位				
	检测时间				
交易售出地		☐ A. 本省: _____县（市区）; ☐ B. 外省: _____省（自治区）_____县（市区）			
家畜日均屠宰情况		日屠宰量: 牛_____头, 羊_____只, 生猪_____头 当天未屠宰家畜处置: ☐ A. 屠宰场内过夜 ☐ B. 贩运人自行运出 ☐ C. 前述情况均存在			
生物安全管理		清洗消毒制度: ☐ A. 有 ☐ B. 无; 消毒药提供方: ☐ A. 屠宰场方 ☐ B. 政府部门 进出车辆消毒: ☐ A. 是 ☐ B. 否; 负责消毒方: ☐ A. 屠宰场 ☐ B. 贩运户 有专人记录牛羊出入场: ☐ A. 是 ☐ B. 否			
待宰家畜死亡处理		无害化处理: ☐ A. 是 ☐ B. 否 无害化处理方式: _____			

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/616005200105010031>