

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 686—2024

奶水牛场重点疫病净化技术规范

Technical specification for eradication of main diseases in milk buffalo
farm

2024 - 03 - 05 发布

2024 - 03 - 11 实施

广西标准化协会 发布

前 言

本文件参照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。

本文件由广西兽医协会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西壮族自治区动物疫病预防控制中心、广西壮族自治区水牛研究所、广西壮族自治区畜禽品种改良站、南宁市动物疫病预防控制中心、钦州市动物疫病预防控制中心、玉林市动物疫病预防控制中心、兴宁区动物疫病预防控制中心、灵山县动物疫病预防控制中心、广西灵山县百菲奶水牛养殖有限公司帽岭养殖场、横州动物疫病预防控制中心、宾阳县动物疫病预防控制中心、博白县动物疫病预防控制中心、浦北县动物疫病预防控制中心。

本文件主要起草人：邹联斌、郑敏、文崇利、韦正吉、覃广胜、闭璟珊、刘瑞鑫、郑威、苏姣秀、赵子欣、苏凯、朱远致、林斌、李军、杨铭芬、谢华艳、钟传德、李显肖、劳永任、覃小柳、黄中善、宋诗川、罗家爵、吴守允。

奶水牛场重点疫病净化技术规范

1 范围

本文件界定了奶水牛场重点疫病净化的术语和定义,规定了奶水牛场建设的布局与设置、管理措施、疫病净化程序及记录、净化效果维持等要求。

本文件适用于获得《动物防疫条件合格证》的奶水牛场对口蹄疫、布鲁氏菌病、牛结核病等3种重点疫病净化及维持的要求。

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 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准
- GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范
- NY/T 2362 生乳贮运技术规范
- NY/T 5047 无公害食品 奶牛饲养兽医防疫准则
- NY/T 5049 无公害食品 奶牛饲养管理准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

奶水牛 milk buffalo

摩拉水牛、尼里-拉菲水牛、地中海水牛、槟榔江水牛等品种与我国本地水牛进行杂交生产的,用于产奶的水牛。

3.2

动物疫病净化 eradication of animal diseases

在特定区域或场所对某种或某些重点动物疫病实施的有计划的消灭过程。

4 布局与设置

4.1 场址、结构布局

4.1.1 选址、结构布局符合《动物防疫条件审查办法》要求。

4.1.2 场区设置屏障与外界有效隔离,场区入口处设置明显的防疫标识。

4.1.3 办公区、生活区、生产区、挤奶区、饲料加工区、隔离观察区、粪污处理区和无害化处理区分设,相距 50m 以上;生活区位于生产区和饲料加工区上风处或侧风口,隔离观察区(含兽医室)、粪污处理区和无害化处理区位于生产区的下风处;隔离观察区与生产区相距 300m 以上,粪污处理区与功能地表水体距离 400m 以上。隔离观察区、粪污处理区、无害化处理区用围墙或绿化带与生产区隔离。病死牛剖检场所应符合 NY/T 5047 的规定。

4.1.4 场内净道和污道应分开。

4.2 栏舍设置

设置犊牛舍、育成(青年)牛舍、泌乳牛舍、干奶牛舍、独立产房、隔离治疗栏舍。犊牛舍、泌乳牛舍、独立产房配备通风、换气和温控设备。栏舍地面、墙壁便于清扫、消毒。

5 管理措施

5.1 人员

- 5.1.1 全面负责疫病防治工作的技术负责人应从事养牛业2年以上，并具有畜牧兽医相关专业大专及以上学历或中级以上职称。
- 5.1.2 配备至少1名获得执业兽医资格证的兽医。
- 5.1.3 建立员工培训制度和培训计划，定期开展培训，并做好相关记录。
- 5.1.4 场内员工定期体检，不应患有布鲁氏菌病、结核病等相关人畜共患传染病。

5.2 卫生环保

- 5.2.1 场区保持良好卫生状况。无杂物堆放，垃圾及时处理，粪便及时清理或转运处理。粪便存放地点有防雨、防漏、防溢流措施。
- 5.2.2 污染物排放应符合GB 18596要求。
- 5.2.3 场区水质应符合GB 5749的要求。

5.3 无害化处理

- 5.3.1 病死牛、胎衣、流产物无害化处理符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》要求，记录完整、具有可追溯性并应保存3年以上。
- 5.3.2 粪污无害化处理应符合GB/T 36195的规定。

5.4 消毒

- 5.4.1 制定完善的消毒管理制度。消毒工作按NY/T 5049执行。
- 5.4.2 场区入口和生产区入口设置车辆、人员消毒设施，每栋栏舍入口应设置消毒池和洗手盆。
- 5.4.3 做好车辆、人员入场区、人员进入生产区消毒记录。
- 5.4.4 场内净道和污道如存在部分交叉的，应有规定使用时间和消毒措施。
- 5.4.5 消毒液定期更换、配制并记录完整。

5.5 生产

- 5.5.1 建立投入品（含饲料、兽药、生物制品）管理制度及记录，记录包括投入品的出入库记录及使用记录等。投入品应分类储藏，标识清晰。
- 5.5.2 建立生产管理制度及记录。记录包括生长、发病治疗淘汰、日饲料消耗、使用饲料添加剂等。
- 5.5.3 建立健康巡查制度，定期对牛只进行临床健康检查，对发现异常及时处理并记录。
- 5.5.4 年流产率不高于5%。
- 5.5.5 挤奶、生鲜奶储存及运输应符合《生鲜乳生产收购管理办法》和NY/T 2362的规定。
- 5.5.6 有条件的，宜开展奶牛生产性能(DHI)测定。

5.6 防疫

- 5.6.1 建立健全卫生防疫制度，制定重点疫病应急预案
- 5.6.2 制定合理免疫程序，并建立免疫档案。
- 5.6.3 制定疫病监测计划和相关治疗及处置方案，包括乳房炎、蹄病的治疗和处理，发病和监测阳性牛的处置。
- 5.6.4 应有配套的兽医室，兽医室具备正常开展临床诊疗和采样条件，配备疫苗储存、消毒、采样和诊疗设备。
- 5.6.5 临床诊疗应有发病记录、兽医诊疗情况与用药情况记录；病死牛剖检应有完整的剖检记录；疫病流行情况分析应有阶段性疫病流行记录和定期牛群健康状态分析总结。
- 5.6.6 制定非正常生鲜奶处理制度、抗生素使用隔离和解除制度，并记录完整。
- 5.6.7 场区禁养其它家畜家禽，并具备有效的防鼠、防鸟、防虫媒、防犬猫设施设备或措施。

5.7 种源

- 5.7.1 建立科学合理的引种管理制度，引种管理制度执行良好并记录完整。

- 5.7.2 引进奶水牛、种公水牛、精液、胚胎符合《跨省调运乳用种用家畜产地检疫规程》的规定。
- 5.7.3 引进的奶水牛、种公水牛、精液或胚胎，本场供给种牛、精液或胚胎应有口蹄疫、布鲁氏菌病、牛结核病检测报告且结果为阴性。引进的奶水牛、种公水牛应隔离、观察 45d 以上，临床健康，口蹄疫、布鲁氏菌病、牛结核病再次检测为阴性的，经彻底消毒后方可进入生产区。
- 5.7.4 有近 3 年完整的牛只销售记录。

6 疫病净化程序及记录

6.1 疫病净化

6.1.1 口蹄疫净化

6.1.1.1 本底调查

采集奶水牛血清，检测口蹄疫免疫抗体和感染抗体；采集奶水牛 O-P 液，开展口蹄疫病原学检测。血清样品数量 (n_1) 按照预估期望值公式 (1) 计算，病原学样品数量 (n_2) 按照证明无疫公式 (2) 计算，分层随机抽样，覆盖不同栋牛群。

$$n_1 = [z^2 \times P(1-P)] / [e^2 + \frac{z^2 \times P(1-P)}{N}] \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- n_1 ——需要的抽样数量；
 z ——标准正态分布的置信水平，通常取置信水平 CL 为 95%， z 为 1.96；
 P ——预期流行率 85%；
 e ——误差 10%；
 N ——牛群个体数。

$$n_2 = [1 - (1 - CL)^{\frac{1}{D}}] \times (N - \frac{D-1}{2}) \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- n_2 ——需要的抽样数量；
 CL ——置信水平 95%；
 D —— $D=N \times P$ ，预期感染数量；
 N ——牛群个体数；
 P ——预期流行率 3%。

6.1.1.2 免疫控制

应采取免疫、监测、分群、隔离、淘汰相结合的综合防控措施，牛群口蹄疫免疫抗体合格率达到 90% 以上，连续 2 年以上无口蹄疫临床病例，个体感染率不大于 0.1%，为达到口蹄疫免疫控制标准。为有效区分自然感染与疫苗免疫动物，应采用非结构蛋白表位缺失灭活疫苗开展免疫并使用相应的鉴别诊断试剂盒。

6.1.1.3 监测净化

每半年监测 1 次。按存栏牛的 25%，采集样品检测口蹄疫免疫抗体、感染抗体和/或病原。感染抗体阳性的应进行病原检测。病原学检测阳性的判为口蹄疫监测阳性，按《布鲁氏菌病防治技术规范》处理。检出免疫抗体不合格的进行补免。引进的奶水牛在引进前 30 d 内、隔离观察结束混群前分别检测 1 次，混群后纳入常规监测范围。

6.1.1.4 净化效果评价

牛群抽检免疫抗体合格率达到 85% 以上，病原学检测阴性，场内连续 24 个月以上无口蹄疫临床病例，为达到口蹄疫免疫无疫标准。

6.1.2 布鲁氏菌病净化

6.1.2.1 本底调查

对存栏 1 岁龄以上牛全群采集血清，检测布鲁氏菌病抗体。

6.1.2.2 监测净化

每半年监测 1 次。存栏 1 岁龄以上牛 100%，采集样品检测布鲁氏菌病抗体，判为阳性的牛应立即扑杀并无害化处理。检出阳性牛只的牛群，应在做好隔离、消毒同时，每季度监测 1 次；经连续 2 次检测结果为阴性的，转入常规监测。引进的奶水牛在引进前 30 d 内、隔离观察混群前分别检测 1 次，混群后纳入常规监测范围。

6.1.2.3 净化效果评价

抽检奶水牛群布鲁氏菌抗体为阴性，连续 2 年无布鲁氏菌病临床病例，为达到布鲁氏菌病净化标准。

6.1.3 牛结核病净化

6.1.3.1 本底调查

对存栏 1 月龄以上牛全群检测牛结核病。

6.1.3.2 监测净化

每半年监测 1 次。按存栏 1 月龄以上牛 100%，进行牛型结核分枝杆菌 PPD 皮内变态反应试验。阳性的隔离饲养，7 d 后用外周血 γ -干扰素体外酶联免疫吸附试验 (ELISA)，或者间隔 45 d 后用牛型、禽型结核分枝杆菌 PPD 比较皮内变态反应试验进行复核。复核阳性的判为结核病牛，立即扑杀并无害化处理；复检阴性的判为可疑牛，隔离饲养 3 个月后用同样的方法重检，结果阴性的判为阴性牛，结果阳性或可疑的判为结核病牛，立即扑杀并无害化处理。检出结核病牛的牛群，应在做好隔离、消毒同时，每季度监测 1 次；经连续 2 次检测结果为阴性，方可转入常规监测。

6.1.3.3 净化效果评价

抽检 1 月龄以上的牛无结核病牛检出，连续 2 年以上无临床病例，为达到牛结核病净化标准。

6.2 疫病净化记录

记录应可追溯，且保存 3 年以上。

7 净化效果维持

净化奶水牛群建立后，重点疫病监测比例和频率同监测净化阶段，持续维持净化牛群的健康状态。

参 考 文 献

- [1] GB/T 16567 种畜禽调运检疫技术规范
- [2] GB/T 16568 奶牛场卫生规范
- [3] GB/T 18645 动物结核病诊断技术
- [4] GB/T 18646 动物布鲁氏菌病诊断技术
- [5] GB/T 18935 口蹄疫诊断技术
- [6] NY/T 2662 标准化养殖场奶牛
- [7] NY/T 2798 无公害食品 生产质量安全控制技术规范
- [8] NY/T 5339 无公害食品 畜禽饲养兽医防疫准则
- [9] DB45/T 912—2013 水牛结核病防治技术规范
- [10] 中华人民共和国农业部. 口蹄疫防治技术规范. 农医发[2007] 12号文.
- [11] 中华人民共和国农业部. 布鲁氏菌病防治技术规范. 农医发[2007] 12号文.
- [12] 中华人民共和国农业部. 生鲜乳生产收购管理办法. 农业部令2008年第15号.
- [13] 中华人民共和国农业部. 动物防疫条件审查办法. 农业部令2010年第7号.
- [14] 中华人民共和国农业部. 病死及病害动物无害化处理技术规范. 农医发(2017) 25号文.
- [15] 中华人民共和国农业农村部. 跨省调运乳用种用家畜产地检疫规程. 农牧发(2023) 16号文.



中华人民共和国团体标准
奶水牛场重点疫病净化技术规范

T/GXAS 686—2024

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究