

团 体 标 准

T/CVMA X1—2020

种鸡场鸡白痢和鸡伤寒监测控制技术指南

Technical Guidelines for Surveillance and Control of pullorum
disease and fowl typhoid in breeding chicken farms

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上

2020-XX-XX 发布

2020-XX-XX 实施

中 国 兽 医 协 会 发 布

前 言

本标准按 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国兽医协会提出并归口。

本标准起草单位：中国动物疫病预防控制中心、扬州大学、山东农业大学、山东省动物疫病预防控制中心、山东益生种畜禽股份有限公司

本标准主要起草人：顾小雪、孙淑红、朱国强、王传彬、徐琦、刘洋、刘玉良、魏巍、郭龙宗、杨斌、戴鹏、陈静、杨溢、曹伟胜、羊扬、王贵升、孟霞、段强德、夏芃芃、崔治中

种鸡场鸡白痢和鸡伤寒监测控制技术指南

1 范围

本标准规定了种鸡群鸡白痢和鸡伤寒监测和控制相关的技术规范。

本标准所列种鸡监测控制技术主要适用于有鸡白痢和鸡伤寒控制需求的原种鸡群和祖代种群，其他类型鸡群可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 18635 动物防疫 基本术语

NY/T 536-2017 鸡伤寒和鸡白痢诊断技术

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 种鸡 *breeding chicken*

经过不断选种、选育，按育种组织制订的标准鉴定承认的鸡品种，按经济用途分为蛋用型、肉用型、肉蛋兼用型和观赏型等。

3.2 原种鸡群 *pedigree breeder flock*

按照四系配套原则，鸡的遗传谱系分为曾祖代、祖代、父母代、商品代，只有曾祖代的鸡可以自繁留种，其它后代都不能留做和它同级的种，通常将曾祖代称为原种鸡群或者核心群。

3.3 鸡白痢 *pullorum disease*、鸡伤寒 *fowl typhoid*

鸡白痢和鸡伤寒分别由鸡白痢沙门菌(*Salmonella pullorum*)和鸡伤寒沙门菌(*Salmonella gallinarum*)引起鸡和火鸡等的传染病，是危害我国养鸡业的重要疾病。鸡白痢以急性败血性经过或以慢性隐性感染为特征。雏鸡发生本病时，发病率和死亡率均较高，严重影响雏鸡

成活率；青年鸡发病后，死亡率可达 10%~20%，病程可达 20 天~30 天，生长发育受阻；成年鸡感染本病多为慢性或隐性经过，不表现明显的症状，但影响生产性能，长期带菌，成为本病的主要传染源。鸡伤寒通常是危害成年鸡的一种急性或慢性败血症，鸡与火鸡都可感染，致各种年龄鸡的败血性伤寒症，也致成年母鸡卵巢炎症，鸡白痢和鸡伤寒是我国二类动物疫病，是世界动物卫生组织（OIE）规定的必须通报的动物疫病之一。鸡白痢和鸡伤寒可经种蛋垂直传播，因此种鸡感染后会造更大范围的鸡群传播。

4 本底监测

4.1 血清学监测

对不同年龄段的鸡群（45 日龄，154 日龄，300 日龄，400 日龄），分别采集血清样品（按预期流行率 1%，置信度 95%（CL=0.95）计算样品数量），进行平板凝集试验检测鸡白痢和鸡伤寒抗体。平板凝集试验可参照 NY/T 536-2017，也可选用商品化试剂。同时，可进一步应用 ELISA 方法对平板凝集阳性血清复核（可選用商品化试剂盒）。

4.2 病原学监测

4.2.1 鸡群：采集开产前种鸡肛拭子、18 胚龄种蛋（按预期流行率 1%，置信度 95%（CL=0.95）计算样品数量），进行鸡白痢和鸡伤寒沙门菌分离鉴定。分离鉴定试验可参照 NY/T 536-2017 进行病原分离、血清型鉴定、PCR 鉴定。

4.2.2 环境：采集鸡舍内饮水、饲料、粪污，进行鸡白痢和鸡伤寒沙门菌分离鉴定。分离鉴定试验可参照 NY/T 536-2017 进行病原分离、血清型鉴定、PCR 鉴定。

5 垂直传播的监测控制

5.1 自繁自育原种鸡群的监测控制

5.1.1 种公鸡检测与淘汰

5.1.1.1 血清学检测与淘汰

在人工授精前对种公鸡的全血或血清进行普查，每只种公鸡无菌操作采血，进行平板凝集试验检测鸡白痢和禽伤寒沙门菌抗体。平板凝集试验可参照 NY/T 536-2017，也可选用商

品化试剂。进一步应用 ELISA 方法对平板凝集阳性血清复核（可选用商品化试剂盒）。

淘汰平板凝集阳性且 ELISA 复核阳性的鸡只，对于平板凝集试验阳性而 ELISA 检测阴性的鸡，挑出至隔离舍单独饲养，单只鸡单个笼，且笼之间有挡板，防止鸡只之间接触，15 天后再次检测，淘汰平板凝集阳性和/或 ELISA 检测阳性鸡。

5.1.1.2 病原学检测与淘汰

对抗体检测均为阴性的种公鸡无菌采集精液，进行鸡白痢和鸡伤寒沙门菌分离鉴定。分离鉴定试验可参照 NY/T 536-2017 进行病原分离、血清型鉴定、PCR 鉴定。

检测为阴性的种公鸡转移至新消毒禽舍饲养。

5.1.2 种母鸡开产前检测与淘汰

5.1.2.1 血清学检测与淘汰

开产前（18~24 周龄）每只种鸡无菌操作采血，进行平板凝集试验检测鸡白痢和禽伤寒沙门菌抗体。平板凝集试验可参照 NY/T 536-2017，也可选用商品化试剂。进一步应用 ELISA 方法对平板凝集阳性血清复核（可选用商品化试剂盒）。

淘汰平板凝集阳性且 ELISA 复核阳性的鸡只，同时淘汰同笼鸡，不再作为育种选育个体；对于平板凝集试验阳性而 ELISA 检测阴性的鸡，挑出至隔离舍单独饲养，单只鸡单个笼，且笼之间有挡板，防止鸡只之间接触，15 天后再次检测，淘汰平板凝集阳性和/或 ELISA 检测阳性鸡。对检测均为阴性的选留后备种鸡，转移新消毒禽舍，维持小群（25~50 只）隔离饲养。

5.1.2.2 病原学检测与淘汰

开产前（18~24 周龄）每只种鸡采集肛拭子，进行鸡白痢和鸡伤寒沙门菌分离鉴定。分离鉴定试验可参照 NY/T 536-2017 进行病原分离、血清型鉴定、PCR 鉴定。

及时淘汰病原阳性鸡只。检测为阴性的选留后备种鸡转移至新消毒禽舍，维持小群（25~50 只）隔离饲养。

5.1.3 种母鸡留种前检测与淘汰

5.1.3.1 血清学检测与淘汰

留种前（40~45 周龄）每只种鸡无菌操作采血，进行平板凝集试验检测鸡白痢和禽伤寒沙门菌抗体。平板凝集试验可参照 NY/T 536-2017，也可选用商品化试剂。进一步应用 ELISA 方法对平板凝集阳性血清复核（可选用商品化试剂盒）。

淘汰平板凝集阳性且 ELISA 复核阳性的鸡只，同时淘汰同笼鸡，不再作为育种选育个体；对于平板凝集试验阳性而 ELISA 检测阴性的鸡，挑出至隔离舍单独饲养，单只鸡单个

笼，且笼之间有挡板，防止鸡只之间接触，15 天后再次检测，淘汰平板凝集阳性和/或 ELISA 检测阳性鸡，同时淘汰同笼鸡。

5.1.3.2 病原学检测与淘汰

留种前（40~45 周龄）每只种鸡采集肛拭子，进行鸡白痢和鸡伤寒沙门菌分离鉴定。分离鉴定试验可参照 NY/T 536-2017 进行病原分离、血清型鉴定、PCR 鉴定。

及时淘汰病原阳性鸡，同时淘汰同笼鸡。

5.1.4 种蛋的选留和孵化

按照本标准 5.1.1~5.1.3 规定程序淘汰所有阳性鸡后，每只母鸡仅选用 1 只检测为阴性的公鸡精液进行人工授精。按育种规定时间留足种蛋，种蛋随时收集立即熏蒸消毒，每只母鸡的种蛋均标号。18 胚龄落盘时将每只母鸡的种蛋置于写有该母鸡标号的专用孵化纸袋（纸盒）中，防止不同母鸡的种蛋直接接触，置于出雏箱中出雏。

每个孵化纸袋内为源自同只母鸡和公鸡的雏鸡，出雏后采集胎粪于同一大离心管内，根据胎粪采集量的多少，混匀后 1:9 稀释，进行鸡白痢和鸡伤寒沙门菌分离鉴定。死亡鸡胚也需无菌取出脏器并均浆，进行鸡白痢和禽伤寒沙门菌分离。分离鉴定试验可参照 NY/T 536-2017 进行病原分离、血清型鉴定、PCR 鉴定。

若胎粪或死亡鸡胚检测为阳性，则同一孵化袋（盒）雏鸡均淘汰；其对应的母鸡隔离饲养，再次经 5.1.1~5.1.3 血清学和病原学检测，淘汰阳性种鸡。

5.1.5 不同世代的持续监测控制

经检测合格的种蛋孵出的雏鸡作为第二世代鸡，继续按照本标准 5.1.1~5.1.4 实施第二世代的监测控制，后续世代按此程序继续循环进行。

5.2 引种祖代鸡群的监测控制

5.2.1 种源的选择

饲养进口祖代及其以下代次的鸡场，应从无鸡白痢和禽伤寒沙门菌感染的育种公司购入苗鸡。

可要求供应商提供相关种鸡群在开产前和留种前的鸡白痢和鸡伤寒抗体检测报告。同时，可要求供应商提供该批次孵化的死亡鸡胚的鸡白痢和鸡伤寒沙门菌分离鉴定报告。也可要求供应商提供相关血清样品和死亡鸡胚，按照本程序 4.1 和 4.2 进行检测。

5.2.2 祖代种鸡群的监测

在饲养过程中应定期对种鸡群进行鸡白痢和禽伤寒监测。

5.2.2.1 血清学监测

可在种鸡群开产前、留种蛋前，按照本程序 4.1 进行检测。

淘汰平板凝集阳性且 ELISA 复核阳性的鸡只，对于平板凝集试验阳性而 ELISA 检测阴性的鸡，挑出至隔离舍单独饲养，单只鸡单个笼，且笼之间有挡板，防止鸡只之间接触，15 天后再次检测，淘汰平板凝集阳性和/或 ELISA 检测阳性鸡。

5.2.2.2 病原学监测

在血清学监测的同时，采集死胚、胎粪、种鸡肛拭子，按照本程序 4.2 进行检测。

淘汰病原阳性鸡，同时淘汰同笼鸡。

6 水平传播的监测控制程序

6.1 建立生物安全措施

根据《动物防疫条件审查办法》设置饲养场防疫条件，种鸡场地理位置应相对隔离，远离其他鸡场、畜禽场，远离畜禽交易和屠宰场所。运送物品车辆以及人员出入，均应严格执行入场消毒制度，同时应尽可能降低种鸡场所需物品与外界的交流。接触核心群的工作人员应严格固定化，避免、杜绝其他鸡群的饲养员进入实施净化的鸡群中。

6.2 有害生物控制

种鸡场应在鸡舍安装防鸟网或其他防鸟设施，并定期检查维护。开展定期灭鼠、灭蝇、灭蚊虫等工作，降低生物媒介传播风险。

6.3 饮水、饲料控制

饲料使用高温破碎或高温制粒工艺；饲料原料中杜绝使用鱼粉，生产的饲料成品避免被接触过鱼粉的人员、物品、设备所污染；饲料中可添加酸化剂或益生菌等，以降低沙门菌感染风险。饮水中可持续添加氯制剂，避免通过饮水传入沙门菌。

6.4 种鸡之间水平传播的预防

种鸡场严格执行全进全出制度。一个鸡场在同一时期应饲养同一批来源的种鸡为佳，避

免不同来源的种鸡在同一鸡场饲养而发生交叉水平感染。不同来源的种蛋在孵化和出雏之时应分开，避免、杜绝与其他鸡群同时孵化和出壳。

6.5 环境监测

应定期对鸡舍环境进行采样监测，防止出现鸡白痢和鸡伤寒的水平传播。环境样品可采集鸡舍内饮水、饲料、粪污，进行鸡白痢和鸡伤寒沙门菌分离鉴定。分离鉴定试验可参照 NY/T 536-2017 进行病原分离、血清型鉴定、PCR 鉴定。

如发现鸡舍环境阳性，应对舍内鸡只按照本程序 4.1 和 4.2 进行检测，同时对环境进行彻底消毒。淘汰阳性鸡，同时淘汰同笼鸡。