

DB31

上海市地方标准

DB31/T 1377.5—2022

实验鸡和鸭 第5部分：遗传质量控制

Laboratory chicken and duck—Part 5: Genetic quality control

2022-10-28 发布

2023-02-01 实施

上海市市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 封闭群鸡和鸭的引种及繁殖方式 1

5 封闭群的遗传质量监测 2

 5.1 抽样 2

 5.2 检测方法 2

 5.3 监测频率 2

6 结果判定 2

 6.1 计算 2

 6.2 位点分析 2

 6.3 判定 2

附录 A（规范性） 实验鸡微卫星 DNA 标记检测方法 3

附录 B（规范性） 实验鸭微卫星 DNA 标记检测方法 6

参考文献 8

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。

本文件是 DB31/T 1377《实验鸡和鸭》的第 5 部分。DB31/T 1377 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：微生物学监测；
- 第 2 部分：寄生虫监测；
- 第 3 部分：配合饲料营养成分；
- 第 4 部分：设施及环境；
- 第 5 部分：遗传质量控制。

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。

本文件由上海市科学技术委员会提出并组织实施。

本文件由上海市实验动物标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海实验动物研究中心、北京维通利华实验动物技术有限公司、上海交通大学、中国农业科学院上海兽医研究所、上海市农业科学院畜牧兽医研究所。

本文件主要起草人：赵勇、韩凌霞、孟和、魏晓锋、陈鸿军、孙竹筠、范春、陈国强、胡建华、孙彤、俞赵荣、陈永军、刘惠莉。

引 言

实验动物标准化是实验动物科学研究高质量发展的基础工作,只有实现实验动物标准化,动物实验结果才具有均一性、可重复性及可比性。标准的研究、制定与发布实施是开展实验动物标准化管理的重要依据,也是促进实验动物资源整合优化、开放共享的基础保障。禽类实验动物中最常用的是鸡和鸭。DB31/T 1377《实验鸡和鸭》是指导上海市禽类实验动物标准化的基础性和通用性标准,由 5 个部分构成。

- 第 1 部分:微生物学监测。规范了实验鸡和鸭需要监测的微生物种类及相应微生物的检测方法。
- 第 2 部分:寄生虫学监测。规范了实验鸡和鸭的寄生虫学监测的检测要求、检测项目、检测程序、检测方法、检测内容和结果判定。
- 第 3 部分:配合饲料营养成分。规范了实验鸡和鸭配合饲料的质量要求、卫生要求、营养成分、营养成分测定要求、检测规则、标签、包装、贮存和运输要求。
- 第 4 部分:设施及环境。规范了实验鸡和鸭的环境及设施条件的建筑、工艺布局、饲养条件、废物处理、运输及检测等要求。
- 第 5 部分:遗传质量控制。规范了实验鸡和鸭的繁殖方法、遗传质量监测和结果判定。

DB31/T 1377《实验鸡和鸭》细化了实验动物国家标准原有内容,补充了关键性技术标准,为实验鸡和鸭质量全面评价提供了基本参数,推动实验动物质量标准化和新资源共享服务,有利于保证动物实验结果的可靠性和医用生物材料的安全性验证,并为进一步完善我国实验动物标准体系等方面发挥作用。

实验鸡和鸭 第 5 部分：遗传质量控制

1 范围

本文件规定了实验鸡和鸭的繁殖方法、遗传质量监测和结果判定。
本文件适用于上海市封闭群实验鸡和鸭的遗传质量控制。

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 14923 实验动物 哺乳类实验动物的遗传质量控制
NY/T 541 兽医诊断样品采集、保存与运输技术规范

3 术语和定义

GB 14923 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

封闭群 closed colony

以非近亲交配方式进行繁殖生产的，在不从外部引入新个体的条件下，至少连续繁殖 4 代的种群。
[来源：GB 14923—2010，2.12，有修改]

3.2

杂合度 heterozygosity

h

某一基因座上的等位基因是杂合体的频率。

3.3

基因频率 gene frequency

特定位点上一等位基因占该位点全部等位基因的比率。

3.4

近交系数 inbreeding coefficient

个体的等位基因来自共同的祖先基因的概率。

4 封闭群鸡和鸭的引种及繁殖方式

- 4.1 种禽的遗传背景应明确或来源清楚，资料完整，包括但不限于：来源、品系名称、引种日期、世代及主要生物学特征。
- 4.2 应保持基因多态性，避免近交系数随繁殖代数增加而过快上升。
- 4.3 采用最佳避免近交法、循环交配或随机交配法。
- 4.4 种群的雄雌个体比例宜为 1：8～1：10。