

实验 Beagle 犬保种与繁育技术规范

Technical specification of conservation and reproduction of laboratory Beagle dog

2024 - 10 - 14 发布

2025 - 01 - 14 实施

目 次

前言 II

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 术语和定义 3

4 机构资质 5

5 人员要求 5

6 环境及设施 5

7 保种 5

8 繁育 6

9 饲养管理 6

10 疾病预防与治疗 8

11 动物福利与伦理 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。

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。

本文件由广东省科学技术厅提出并组织实施。

本文件由广东省实验动物标准化技术委员会（GD/TC 93）归口。

本文件起草单位：广州医药研究总院有限公司。

本文件主要起草人：胡敏华、汪荣根、周治东、赵志宏、龙海斌、刘运忠、倪庆纯。

实验 Beagle 犬保种与繁育技术规范

1 范围

本文件规定了普通级实验Beagle犬保种与繁育过程中机构资质、人员要求、环境及设施、保种、繁育、饲养管理、疾病预防与治疗、动物福利与伦理等环节的技术要求。

本文件适用于普通级实验Beagle犬保种与繁育的机构及其工作人员。

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—2022 生活饮用水卫生标准
- GB 14922—2022 实验动物 微生物、寄生虫学等级及监测
- GB 14923—2022 实验动物 遗传质量控制
- GB 14924.1—2001 实验动物 配合饲料通用质量标准
- GB 14924.2—2001 实验动物 配合饲料卫生标准
- GB 14924.3—2010 实验动物 配合饲料营养成分
- GB 14925—2023 实验动物 环境及设施
- GB/T 27416—2014 实验动物机构 质量和能力的通用要求
- GB/T 34791—2017 实验动物 质量控制要求
- GB/T 35892—2018 实验动物 福利伦理审查指南
- GB/T 39759—2021 实验动物 术语
- GB/T 39760—2021 实验动物 安乐死指南
- GB 50447—2008 实验动物设施建筑技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

实验 Beagle 犬 laboratory Beagle dog

经人工培育，对其携带微生物和寄生虫实行控制，遗传背景明确或者来源清楚，用于科学研究、教学、生产、检定以及其他科学实验的Beagle犬。

[来源：GB/T 39759—2021，2.1，有修改]

3.2

普通级 Beagle 犬 conventional Beagle dog

不携带所规定的对动物和（或）人健康造成严重危害的人兽共患病病原体和犬烈性传染病病原体的实验Beagle犬。

[来源：GB 14922—2022，3.1，有修改]

3.3

封闭群 Beagle 犬 closed colony Beagle dog

不引进外部动物、以非近亲交配方式进行繁殖，以维持有限杂合度的实验Beagle犬种群。

[来源：GB 14923—2022，3.13，有修改]

3.4

保种 conservation

按照遗传学原理和培育目的，采用科学的饲养技术保存已有的实验Beagle犬种质资源，以避免发生品种混杂或遗传信息丢失。

3.5

繁育 reproduction

按照遗传学原理和相关技术规范，产生符合相关质量标准要求的新实验Beagle犬的过程。

3.6

选种 breed selection

为保持或改良实验Beagle犬群体性状，或增强后代群体的某些特定基因和基因型频率，选择用于繁殖的优良个体的过程。

3.7

配种 mating

实验Beagle犬的两性生殖细胞结合，包括自然交配和人工辅助生殖等。

3.8

育成期 growing period

幼犬离乳至成年的饲养时期。

3.9

环境及设施 environment and housing facilities

用于实验Beagle犬生产的建筑物和设备的总和。

[来源：GB/T 34791—2017，3.3，有修改]

3.10

配合饲料 formula feed

根据实验Beagle犬的营养需要，将多种饲料原料和饲料添加剂按饲料配方经加工生产的均匀混合物。

[来源：GB/T 39759—2021，11.3，有修改]

3.11

开口（诱口）饲料 starter feed

适用于1月龄至3月龄幼犬诱食或离乳后的饲料。

3.12

生长饲料 growth feed

适用于3月龄至12月龄生长、发育期实验Beagle犬的饲料。

[来源：GB/T 39759—2021，11.8，有修改]

3.13

繁殖饲料 reproduction feed

根据妊娠和哺乳期母犬营养需要制成的饲料。

[来源：GB/T 39759—2021，11.9，有修改]

3.14

维持饲料 maintenance feed

适用于生长、繁殖阶段以外的成年实验Beagle犬的饲料。

[来源：GB/T 39759—2021，11.7，有修改]

4 机构资质

实验Beagle犬保种与繁育机构应具备明确的法律地位和从事实验Beagle犬保种与繁育活动的资格，并按照GB/T 27416—2014要求建立系统的管理体系。

5 人员要求

从事实验Beagle犬生产的人员包括管理人员、兽医师、技术人员、研究人员、辅助人员等。应具有相关专业教育或者培训经历，掌握岗位技能。

6 环境及设施

6.1 选址原则

设施的选址、设计和建造，环境技术指标及其检测方法，应符合国家和地方环境保护、建设主管部门的规定和要求，并按照GB 14925—2023、GB 50447—2008中相关规定执行。

6.2 生产繁育区

应根据实验Beagle犬的保种与生产特性设计繁殖犬舍、配种舍、分娩舍、育成犬舍、隔离舍、兽医室等。

7 保种

7.1 种源

实验Beagle犬的种源应来自国家犬类实验动物种子中心或者国家认可的实验Beagle犬保种单位、种源单位，遗传背景清楚。引种规模应不低于10只种公犬与20只种母犬的水平。

7.2 保种基本要求

7.2.1 应符合实验 Beagle 犬品种特征要求：

- 具有浓密生长的短硬毛，毛色为棕黄、黑、白三色，头部呈大圆顶形，耳朵长而宽阔，眼睛大，呈褐色或榛色，躯体肌肉结实，尾粗；
- 性格友好，喜与人接触，温顺乖巧，无异常表现，无性情暴躁、攻击性表现及刻板行为；
- 生长发育良好，生殖器官发育正常，母犬有效乳头 4 对以上，排列整齐，对称分布；
- 健康，无隐睾、疝气、瞎乳头、副乳等生殖疾患。

7.2.2 种母犬应繁殖能力强、体态丰腴、泌乳力强和产仔数高。

7.2.3 种公犬应性欲旺盛、精液品质好、体格健壮。

7.2.4 应雌雄分开饲养。

7.2.5 在同窝幼犬中尽量选留单一性别。

7.3 留种数量

为保持封闭群Beagle犬的遗传基因的稳定，相关机构的Beagle犬留种数量要求如下：

- 对于国家犬类实验动物种子中心或者国家认可的实验 Beagle 犬保种单位、种源单位，其种群数量宜不低于 500 只，其中种公犬数量宜不低于 100 只；
- 对于普通级实验 Beagle 犬的生产机构，其种群数量应不低于 30 只，其中种公犬数量应不低于 10 只。

7.4 系谱档案

应建立完整的繁殖系谱。

7.5 遗传质量控制

按照GB 14923—2022执行。

8 繁育

8.1 适配年龄

宜选择15月龄以上种公犬，12月龄以上种母犬，达到性成熟与体成熟，适宜交配。

8.2 繁殖

以非近亲交配方式进行繁殖。按照GB 14923—2022，根据种群大小选择最佳避免近交法、循环交配法或随选交配法。

8.3 配种方式

8.3.1 自然交配

种公犬和种母犬常年混合饲养，采用种公犬和种母犬比为1:3至1:5的分组固定配种制，一旦种母犬发情，种公犬即与其进行自然交配。

8.3.2 定时交配

种公犬和种母犬分开饲养，对种母犬的发情进行监测，种母犬发情后适时配种。

8.3.3 辅助生殖

主要包括人工授精、体外受精和胚胎移植技术，以及非自然交配繁殖技术。

9 饲养管理

9.1 饲料

9.1.1 饲料分类

依据动物的生长发育阶段对营养及饲料硬度等不同需求，将配合饲料分为开口（诱口）饲料、生长饲料、繁殖饲料和维持饲料。

9.1.2 饲料营养成分

生长饲料、繁殖饲料和维持饲料按照GB 14924.3—2010规定执行，开口（诱口）饲料除满足生长、繁殖的营养要求外，还应降低饲料硬度，提高水分含量。

9.1.3 饲料卫生要求

按照GB 14924.2—2001中的规定执行。

9.1.4 饲料检测方法

按照GB 14924.1—2001中的规定执行。

9.2 饮用水

应保证Beagle犬充足的饮用水供应，水质应符合GB 5749—2022要求。

9.3 饲喂方法

应根据实验Beagle犬的生理需求，饲喂不同类型的饲料，定时定量投喂。每天观察采食情况。

9.4 日常管理

9.4.1 应制定并执行实验 Beagle 犬的保种和繁育规程。

9.4.2 生产繁育区入口应设消毒池，消毒液定期更换，保持有效浓度。犬舍每周消毒 1 次，设施每两周消毒 1 次。

9.4.3 每日对动物进行巡检，发现异常应及时隔离治疗，做好相应记录并归档。

9.4.4 定期对生产设施及外围进行清洁、消毒或除草、杀虫。

9.5 种群管理

9.5.1 基本要求

应建立完整的引种、配种、繁殖、系谱及疫病防治档案。

9.5.2 妊娠期管理

9.5.2.1 应做好妊娠期犬只的护理工作，加强营养、定期行产前检查，保持环境舒适和稳定。

9.5.2.2 应避免外来人员、环境骤变、惊吓等因素导致妊娠期犬应激反应。

9.5.3 分娩期管理

9.5.3.1 妊娠犬预产期前 1 周，应准备独立产房待产。

9.5.3.2 巡查时应仔细观察妊娠犬，及时发现预产犬，提前做好接产准备。

9.5.3.3 分娩期间，注意观察母犬分娩间隔以及是否生产完毕，一般同胎幼犬出生间隔时间为 15 分钟至 60 分钟。

9.5.3.4 如出现难产征兆时应人工介入，实行辅助。

9.5.4 哺乳期管理

9.5.4.1 幼犬在哺乳期，一般应以母乳喂养为主。如遇母犬母性差或者母乳质量差，应及时将幼犬进行寄养，或者人工哺乳。

9.5.4.2 幼犬一般 45 日龄至 60 日龄进行离乳。

9.5.5 淘汰管理

9.5.5.1 满足以下任意条件之一的种公犬应淘汰：

- 年龄超过 6 岁；
- 后代畸形或毛色变异；
- 生殖器感染发炎；
- 过度肥胖或消瘦；
- 精液检测不正常；
- 对人有攻击行为。

9.5.5.2 满足以下任意条件之一的种母犬应淘汰：

- 年龄超过 7 岁；
- 连续 2 次发情期与健康种公犬交配后不孕；
- 有难产或剖腹产史；
- 后代畸形或毛色变异；
- 患生殖疾病；
- 拒绝哺乳或有咬犬、吃犬行为；
- 过度肥胖或消瘦；
- 泌乳能力差；
- 对人有攻击行为。

9.6 育成期管理

9.6.1 幼犬在离乳后，应对其进行编号，并做好记录。

9.6.2 犬只的编号应具有唯一性。

9.6.3 编号后，应至少 1 周后再进行分笼饲养，以避免应激过大。

10 疾病预防与治疗

10.1 微生物与寄生虫控制

按照GB 14922—2022要求进行Beagle犬的微生物与寄生虫控制。

10.2 治疗

对需要治疗的Beagle犬应由兽医师负责治疗，整理留存治疗记录。

11 动物福利与伦理

按照GB/T 35892—2018及GB/T 39760—2021执行。

广东省地方标准

实验 Beagle 犬保种与繁育技术规范

DB44/T 2550—2024

*

广东省标准化研究院组织印刷
广州市海珠区南田路 563 号 1304 室
邮政编码：510220
电话：020-84250337