

团 体 标 准

T/CI XXXX—XXXX

奶公犊生长育肥饲养管理技术规范

Technical specifications for growing and fattening of Holstein male calves

（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。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

中国国际科技促进会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 奶公犊牛舍建设要求 1

5 奶公犊饲养 2

6 奶公犊管理 3

7 育肥牛舍建设要求 5

8 奶公犊育肥期日粮 5

9 奶公犊育肥期饲养管理 6

10 奶公犊防疫 6

11 消毒 7

12 灭蚊蝇和灭鼠杀虫 7

13 档案管理 8

14 废弃物处理 8

15 病死牛及其产品处理 8

附录 A（规范性） 常乳饲喂量 9

附录 B（资料性） 不同月龄奶公犊体重和体尺推荐值 10

附录 C（资料性） 日粮组成及营养水平 11

附录 D（资料性） 奶公犊体况评分 12

参考文献 13

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。

本文件由宁夏大学提出。

本文件由中国国际科技促进会归口。

本文件起草单位：宁夏大学、中国农业大学、江西农业大学、宁夏农垦乳业股份有限公司、宁夏壹泰牧业有限公司、宁夏博瑞饲料有限公司、天津市农业科学院、内蒙古自治区农牧业科学院。

本文件主要起草人：马燕芬、马云、徐晓锋、李胜利、李梦吉、瞿明仁、韩丽云、贺斌成、王德志、尹文、马毅、文亮、安彦昊、马学虎、窦文丽、孙奕烁、沙萍、冀思同、曹佩佩、宝华、张春华。

奶公犊生长育肥饲养管理技术规范

1 范围

本文件确立了奶公犊生长育肥饲养管理过程中的奶公犊牛舍建设要求、奶公犊饲养、奶公犊管理、育肥牛舍建设要求、奶公犊育肥期日粮、奶公犊育肥期饲养管理、奶公犊防疫、消毒、灭蚊蝇和灭鼠杀虫、档案管理、废弃物处理、病死牛及其产品处理等内容。

本文件适用于规模化奶牛场对奶公犊的饲养管理，小规模奶牛养殖户可参照执行。

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 13078 饲料卫生标准
GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准
GB/T 20715 犊牛代乳粉
GB 50039 农村防火规范
NY/T 34 奶牛饲养标准
NY/T 388 畜禽场环境质量标准
NY/T 815 肉牛饲养标准
NY/T 1567 标准化奶牛场建设规范
NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质标准
NY/T 5030 无公害农产品 兽药使用准则
NY 5032 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则
NY 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
NY/T 5128 无公害食品 肉牛饲养管理准则
DB53/T 247.4 肉牛养殖综合标准 第4部分：饲草饲料
DB63/T 1652 病害动物及病害动物产品无害化处理技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

奶公犊 Holstein male calf

出生到6月龄的荷斯坦奶牛的雄性犊牛。

3.2

初乳 colostrum

母牛分娩后第一次挤出的乳汁。

3.3

奶公犊育肥 Holstein male calf fattening

荷斯坦奶牛所产公犊在断奶后直接转入育肥阶段。

4 奶公犊牛舍建设要求

- 4.1 犊牛场内应分设管理区、生产区及粪污处理区。管理区和生产区应处上风向，粪污处理区应处下风向，犊牛生产区应远离病牛区和牛场粪污存放区。犊牛栏、犊牛舍应在生产区的上风向。
- 4.2 犊牛舍环境质量应符合 NY/T 388 中的规定。
- 4.3 犊牛舍朝向为坐北朝南。采用单列或双列封闭式牛舍。牛床、牛栏、饲槽和运动场建设参数应符合 NY/T 1567 中的规定。
- 4.4 犊牛舍应定期消毒，冬季每隔 1 个月，夏季每隔 10 d 需消毒一次。可用苛性钠、石灰或来苏儿溶液对地板、墙壁、饲槽等进行全面消毒。
- 4.5 产房环境应安静，垫料干燥、干净、舒适，胎衣及被污染的垫料及时清理，定期对产房进行消毒。
- 4.6 在产房或产房附近背风向阳、光照充足、安静、通风良好、干燥处设置可移动新生犊牛栏。
- 4.7 犊牛牛床以距离地面 20 cm 左右的网床为宜，上面铺垫 20 cm 左右干净的垫草，垫草每 4 d~5 d 应更换。
- 4.8 冬季可利用犊牛舍饲养犊牛，其他季节可利用犊牛岛进行饲养。
- 4.9 犊牛岛由箱式牛舍和围栏组成，放置在地势平坦、排水良好的地方。犊牛岛内应配有饮水和喂料设施。犊牛岛进犊牛之前应彻底清扫、消毒，空栏至少 2 周。

5 奶公犊饲养

5.1 哺乳期饲养（0 日龄~60 日龄）

5.1.1 初乳检测

母牛产后 2 h 内挤完初乳。使用糖度计检测收集的初乳质量，读数应大于 22%；检测初乳免疫球蛋白水平，要求免疫球蛋白 > 50 mg/mL（比重计）或 > 22%（折光仪测），按 4 L 包装分装，巴氏杀菌后 -20 °C 冻存。

5.1.2 初乳保存

对检测合格的初乳经巴氏杀菌后立即以 2 L 或 4 L 规格进行封装，4 °C 保存 3 d 或 -20 °C 保存 1 年。应对封装袋标注收集日期、初乳质量、收集人等信息。不同牛只初乳不应混合使用和存储。

5.1.3 初乳解冻

解冻冷冻初乳时，应先提前 24 h 放在 4 °C 冰箱解冻后，再放在 40 °C 的恒温水浴锅中升温解冻。解冻后的初乳应及时饲喂，不应再次冷冻。

5.1.4 初乳饲喂

犊牛出生 1 h 内，体重 > 30 kg，灌服 4 L 初乳；体重 ≤ 30 kg，灌服 3 L 初乳。犊牛采食初乳后 1 h~2 h 饮 35 °C~38 °C 的温开水 1 次。出生后 6 h~10 h 再次灌服 2 L 初乳，奶温保持在 36 °C~40 °C。初乳质量应符合以下要求：

- a) 免疫球蛋白（IgG）含量 ≥ 50 mg/mL；
- b) 总细菌数 < 50 000 CFU/L；
- c) 大肠杆菌数 < 5 000 CFU/mL。

合格优质初乳采用小型挤奶机进行收集，经 60 °C 巴氏杀菌 60 min，记录母牛耳号，收集时间等信息后，-20 °C 冷冻保存备用。冷冻初乳应使用 50 °C~60 °C 水浴解冻，解冻后及时饲喂，不得再次冷冻，饲喂温度应在 39 °C~40 °C。

犊牛饲喂初乳后检验初乳饲喂效果，血清总蛋白 ≥ 55 mg/mL，说明被动免疫成功。

被动免疫成功率应 ≥ 95%。

5.1.5 常乳饲喂

饲喂初乳 24 h 后饲喂常乳，犊牛常乳期可采用生鲜乳或代乳粉饲喂，生鲜乳经巴氏消毒后饲喂，代乳粉技术指标应符合 GB/T 20715 中的规定。常乳饲喂量按照附录 A 执行。

5.1.6 饮水

犊牛3日龄后开始自由饮水，应保证饮水干净和器具卫生，每日更换两次饮水，饮水应符合GB 5749的规定。冬季应提供温水，水温应为15℃~37℃。

5.1.7 采食训练

犊牛3日龄开始训练采食开食料，具体方法为：喂奶后在犊牛口腔中放入少量颗粒料，引导采食。饲喂过程应符合以下条件：

- a) 坚持少加勤加的原则，保证饲喂器具及饲料卫生；
- b) 桶距离地面 30 cm~40 cm；
- c) 禁止饲喂发霉变质饲料；
- d) 每日早上饲喂前清理剩余开食料，称重、记录剩料量以便调整后期饲喂量；
- e) 饲料以及添加剂的使用应符合 NY 5032 的规定；
- f) 精饲料每天饲喂量为 10 g~20 g，精饲料的采食量应随着日龄的增长而逐渐增加，到 60 日龄时每天可采食 500 g~1000 g 精饲料。

犊牛10日龄左右开始训练采食干草，提供优质干草训练其采食。

犊牛15日龄后，诱导犊牛采食精料，早、晚各1次。1月龄喂量0.1 kg~0.3 kg，2月龄喂量0.3 kg~0.6 kg，3月龄喂量0.6 kg~1.0 kg，4月龄喂量1.0 kg~1.5 kg。

犊牛20日龄后，补喂青草、胡萝卜等青绿多汁饲料，每头每日20 g~25 g，以后逐渐增加，到60日龄时每头每日1.0 kg~1.5 kg，90日龄时每头每日2.0 kg~3.0 kg。

5.2 断奶过渡期饲养（60日龄~90日龄）

5.2.1 断奶犊牛一般为 60 日龄以上的犊牛，连续 3 d 采食量 ≥ 1.5 kg/d 时断奶（精料蛋白 $\geq 22\%$ ）；断奶前 15 d，逐渐增加精、粗饲料量，减少哺乳量，逐步减少哺乳次数。

5.2.2 断奶后饲喂犊牛开食料，并逐步递减，逐步增加犊牛颗粒料的饲喂量，开食料和颗粒料两种饲料混合一起饲喂，过渡期奶公犊营养需要按照 NY/T 34 执行。

5.2.3 断奶犊牛舍饲饲养，日粮营养应丰富，但不宜使犊牛过胖。每天饲喂 2 次~3 次犊牛颗粒料和开食料，饲喂量 2.5 kg/d~3.0 kg/d，根据每天的剩料量适当增减，自由饮水。

5.2.4 饲喂优质干草，每天饲喂 2 次，饲喂量 0.1 kg/d，干草长 3 cm~5 cm，根据每天的剩草量适当增减。

5.3 断奶后饲养（90日龄~180日龄）

5.3.1 犊牛颗粒料每天饲喂 2 次，饲喂量 2.5 kg/d~3.5 kg/d，根据每天的剩料量适当增减。每隔 30 d，日颗粒料饲喂量增加 1 kg，至 180 日龄时日颗粒料饲喂量至 4.5 kg~5.8 kg。

5.3.2 饲喂优质干草，每天饲喂 2 次，饲喂量 0.2 kg/d，干草长 3 cm~5 cm，根据每天的剩料量适当增减。每隔 30 d，日干草饲喂量增加 0.2 kg，至 180 日龄时日干草饲喂量至 0.6 kg。

5.4 奶公犊体重和体尺

不同月龄奶公犊体重和体尺推荐值见附录B。

6 奶公犊管理

6.1 奶公犊产后护理

6.1.1 清除黏液

犊牛自母体产出后，立即与母牛分开，用干净消毒后的毛巾清理口腔、鼻孔内的黏液以及擦拭身体，确保犊牛呼吸正常和身体干燥，在清理犊牛身体后，注重犊牛消毒保温工作，秋冬季节使用红外灯进行保温。如因黏液吸入而造成呼吸困难时，则握住两后肢，倒提犊牛，拍打背部，排出黏液，必要时进行心肺复苏抢救。若公犊牛出现假死，及时抢救，给假死公犊牛面部喷冷水，或者用手指、草秸等刺激其鼻孔。

6.1.2 断脐带

犊牛出生后在距肚脐10 cm处剪断脐带，用手向下挤出脐带内容物，并使用10 %浓碘酊进行消毒，对脐带周围区域进行充分消毒，转出产房时再消毒一次，2天内应重复进行消毒。

6.1.3 辅助站立

犊牛出生后0.5 h内不能站立的，应人工辅助犊牛站起。

6.1.4 去软蹄

犊牛出生后，立即与母牛分开并用已消毒的毛巾擦拭干净，剥去软蹄，进行人工哺乳和培育。

6.1.5 称重、编号和登记

在擦干犊牛身体后，吃初乳前，应立即称重、编号和登记。适时佩戴耳标，耳标号应体现出生年月信息，并记录犊牛初生重和体尺等信息。

6.1.6 保温

冬季或气温较低时可采用保温灯、穿犊牛马甲等措施进行保温。冬季犊牛舍内温度不低于10 °C。

6.2 奶公犊哺乳期管理

6.2.1 哺乳犊牛应采用单栏（犊牛岛）或小群饲养，饲养面积应 $\geq 3 \text{ m}^2/\text{头}$ ，避免交叉吮吸。

6.2.2 犊牛垫草面积应不低于 $2.25 \text{ m}^2/\text{头}$ ，占用面积应不低于 $3.5 \text{ m}^2/\text{头}$ 。

6.2.3 犊牛岛应具有保温、通风、坚固、便于清洗等特点，犊牛岛使用前进行清洗、消毒、铺放垫料，犊牛岛之间保持相对距离，避免犊牛相互舔舐。

6.2.4 哺乳犊牛使用常乳或代乳粉饲喂，饲喂过程应符合以下要求：

- 2日龄~7日龄与53日龄~60日龄哺乳犊牛采用过渡饲喂方式，避免消化不良和减小断奶应激；
- 奶温为38 °C~40 °C；
- 每日饲喂次数2次~3次，做到定时，定量；
- 喂奶速度要慢，避免喂奶过快而造成部分乳汁流入瘤网胃，引起消化不良；
- 专人饲喂，每日喂乳量约为犊牛体重的10 %。

6.2.5 哺乳用奶壶为宜，奶壶应与地面呈45°角放置于犊牛前上方。喂乳后应用清洁毛巾擦净犊牛嘴巴。

6.2.6 犊牛在4日龄~10日龄去角。常用的去角方法有：苛性钠法、电烙铁法。具体方法为：

- 苛性钠法：先剪去角基周围的被毛，在角基周围涂上一圈凡士林，然后手持苛性钠棒（一端用纸包裹）在角根上轻轻地擦磨，直至皮肤有微量血丝渗出为上；
- 电烙铁法：是利用高温破坏角基细胞，达到不再长角的目的。先将电动去角器通电升温至480 °C~540 °C，然后用充分加热的去角器处理角基，每个角基根部处理5 s~10 s。

6.2.7 哺乳期犊牛应注意预防腹泻和肺炎。哺乳期犊牛饲养应达到以下要求：

- 成活率 $\geq 97\%$ ；
- 腹泻发病率 $\leq 10\%$ ；
- 肺炎发病率 $\leq 2\%$ 。

6.3 奶公犊断奶期管理

6.3.1 断奶犊牛日龄为6周龄~8周龄，并达到以下断奶要求：

- 断奶体重/出生体重 > 2.0 ；
- 连续三天采食量达到 $1.0 \text{ kg} \sim 1.5 \text{ kg}$ 。

6.3.2 如在断奶过渡期发生疾病或营养不良，或未达到断奶标准，可延迟断奶时间，最长可延长3周。

6.3.3 断奶和换料不应同时进行，以避免应激过大。

6.3.4 断奶后犊牛应在犊牛舍饲养1周左右，随后转入断奶牛舍，应分群饲养，便于管理。发病牛在治愈后可转入断奶公犊牛舍。

注：断奶公犊牛指断奶到6月龄的奶公犊牛。

6.3.5 断奶犊牛宜采取大栏饲养或拴系饲养。每天应坚持刷拭公犊牛1次~2次，清除牛体粪便污垢。

- 6.3.6 饲养员要注意观察犊牛健康情况，发现异常及时请兽医处理。
- 6.3.7 犊牛在5个月龄内去势。
- 6.3.8 犊牛满6月龄时称体重、测体尺，转入育成牛牛群饲养。
- 6.3.9 断奶期公犊牛饮用水水质应符合NY 5027中的规定。料槽和水槽分开设置，自由清洁饮水。夏季可饮常温水，冬季饮用水温保持在20℃~25℃。

6.4 奶公犊分群

60日龄内的犊牛必须单栏饲养，断奶后原圈饲喂7 d~10 d。断奶过渡期必须小群饲养，每群以10头~16头为宜，过渡时间为7 d以上。

6.5 奶公犊日常管理

- 6.5.1 日常管理做到“四勤”：勤打扫、勤换垫草、勤观察、勤消毒；“三净”：饲料净、畜体净和工具净；“三不”：不混群饲养、不喂霉变饲料、不饮冰水。公犊牛转出后更换垫料、彻底消毒。
- 6.5.2 做好冬季防寒，夏季防暑工作。
- 6.5.3 饲养管理人员对异常牛只做到早发现、早报告、早处置，并配合兽医做好检疫、诊断、治疗、记录等工作。

7 育肥牛舍建设要求

7.1 牛舍建设

- 7.1.1 牛舍应具备防寒、防暑、通风和采光等基本条件。
- 7.1.2 牛舍跨度应符合以下要求：单列式不少于5.0 m；双列式不少于20.0 m；群养双列式不少于20.0 m。
- 7.1.3 牛舍檐口高度应符合以下要求：单列式布局不低于3.0 m；双列式布局不低于3.6 m。
- 7.1.4 每头存栏牛所需牛舍建筑面积为6 m²~8 m²，其他附属建筑面积为2 m²~3 m²。
- 7.1.5 采用栓系饲养的牛床长度为1.8 m，床面材料以砖、混凝土为宜，并向粪沟有1.5%~3.0%的坡度。采用小群饲养一般加垫料，也可设坡度向粪沟倾斜。

7.2 牛舍设备

- 7.2.1 牛栏杆根据饲养方式确定。小群饲养栏杆根据牛的大小设计1.3 m~1.5 m的高度。栏内可设置牛体刷等设备。
- 7.2.2 采用普通饲槽或就地饲槽。饲槽内侧壁略低于外侧壁，槽内光滑、底部呈弧形或“U”型。就地饲槽外沿与饲喂通道处于或接近同一等高线。
- 7.2.3 舍内水槽与饲槽通用。运动场内水槽上沿距地面高70 cm~80 cm，宽50 cm~60 cm，深45 cm~50 cm。
- 7.2.4 牛床后设置清粪通道，清粪通道宽不少于200 cm，牛床、清粪通道的地面由饲槽向外墙的垂直方向呈2%~3%的下降坡度。
- 7.2.5 环境控制设备包括风机和喷淋等防暑降温设备。

7.3 场区设施与设备

- 7.3.1 宜有青贮窖池、干草棚、精料库等饲料加工与储存设施。牛场设有粉碎机、搅拌机等相应的加工设备。
- 7.3.2 供水、供电设施设备齐全，满足生产需求。
- 7.3.3 场内消防设施应符合GB 50039的规定。
- 7.3.4 牛场应配置生产所需的兽医诊断等基本仪器设备。
- 7.3.5 设有称重装置、保定架和装（卸）牛台等设施。
有与养殖规模相适应的粪污储存与处理设施。

8 奶公犊育肥期日粮

- 8.1.1 饲料原料、配合饲料和饲料添加剂的使用应符合GB 13078和DB53/T 247.4中的规定。

- 8.1.2 饲料和原料应分开存放，每批次的原料都应有标签。仓库保持清洁干燥，防止虫害、鼠害或霉变等造成损失和污染。
- 8.1.3 饲料不应含有动物源性饲料成分。
- 8.1.4 青绿饲料、青贮饲料、干草和秸秆等粗饲料无发霉变质及异味。
- 8.1.5 育肥前期、育肥后期的日粮和营养水平分别见附录 C。
- 8.1.6 过渡期日粮应按照过渡程序执行（分 10 阶段进行，每阶段替换 10 %~15 %），每 5 d~7 d 进行 1 次换料，若换料期间存在青贮换窖或饲料原料批次变化，则应根据奶公犊实际采食状况，延长本期过渡时间。

9 奶公犊育肥期饲养管理

9.1 育肥前期（7 月龄~9 月龄）饲养管理

- 9.1.1 按照体型大小分群，散栏饲养。每圈 60 头~80 头，以每头牛占有面积 20 m²~25 m²为宜。
- 9.1.2 饲喂全混合日粮（TMR），每天 9:00 和 18:00 各投料 1 次，自由采食，自由饮水，水质应符合 NY 5027 的规定，每 3 d 清理一次水槽，定期清洗消毒饮水设备。
- 9.1.3 按体重 3.5 %投料或全天 20 h 可以自由采食，目标日增重 1.25 kg，目标体重≥350 kg，体况评分 3.5 分~4 分，体况评分表见附录 D。
- 9.1.4 保持牛舍卫生，定期消毒，按期进行免疫、驱虫。观察牛只健康状况，出现疾病及时隔离治疗。
- 9.1.5 其他饲养管理按照 NY/T 815 和 NY/T 5128 执行。

9.2 过渡期（10 月龄~11 月龄）饲养管理

- 9.2.1 按照体型大小分群，散栏饲养。每圈 60 头~80 头，以每头牛占有面积 20 m²~25 m²为宜。
- 9.2.2 饲喂全混合日粮（TMR），每天 9:00 和 18:00 各投料 1 次，自由采食，自由饮水，水质应符合 NY 5027 的规定，每 3 d 清理一次水槽，定期清洗消毒饮水设备。
- 9.2.3 阶段性换料：分 10 阶段进行，每阶段替换 10 %~15 %。
- 9.2.4 保证饲料供应，按体重 3 %投料或全天 20 h 可以自由采食，目标日增重 1.5 kg，目标体重≥420 kg，体况评分 4.5 分~5 分，体况评分表见附录 D。
- 9.2.5 保持牛舍卫生，定期消毒，按期进行免疫、驱虫。观察牛只健康状况，出现疾病及时隔离治疗。
- 9.2.6 其他饲养管理按照 NY/T 815 和 NY/T 5128 执行。

9.3 育肥后期（12 月龄~18 月龄）饲养管理

- 9.3.1 按照体型大小分群，散栏饲养。每圈 50 头~60 头，以每头牛占有面积 30 m²~35 m²为宜。
- 9.3.2 饲喂全混合日粮（TMR），每天 9:00 投料 1 次，自由采食，自由饮水，水质应符合 NY 5027 中的规定，每 3 d 清理一次水槽，定期清洗消毒饮水设备。
- 9.3.3 加强巡圈，定期采集粪便、血液等，监控瘤胃健康状况。
- 9.3.4 按照体重 2%投料，尽量减少空槽时间，保证 23 h 不空槽，加大舔砖、小苏打等的使用。
- 9.3.5 目标日增重 1.65 kg，目标体重≥550 kg，体况评分 4.5 分~5 分，体况评分表见附录 D。
- 9.3.6 保持牛舍卫生，定期消毒，按期进行免疫、驱虫。观察牛只健康状况，出现疾病及时隔离治疗。
- 9.3.7 其他饲养管理按照 NY/T 815 和 NY/T 5128 执行。
- 9.3.8 体重达到 600 kg 以上，平均日增重低于 1.2 kg 时出栏。

10 奶公犊防疫

10.1 防疫措施

- 10.1.1 制定防治预案，建立完整的卫生防疫体系。发现牛染疫或者疑似染疫的，应及时上报当地兽医主管部门、动物卫生监督机构或动物疫病预防控制机构，并采取隔离等控制措施，防止疫情扩散。
- 10.1.2 春、秋两季分别进行 1 次药物驱虫。
- 10.1.3 每日应进行巡栏，适时发现患病犊牛，及时治疗。

10.2 免疫接种

10.2.1 牛群免疫应按 NY 5047 和我国有关规定执行。牛场应结合当地实际情况，制定免疫程序并严格按照免疫程序进行免疫接种。

10.2.2 当发生传染病时，为迅速控制和扑灭传染病的流行，应对疫区和受威胁地区尚未发病的易感牛只进行紧急免疫。

10.2.3 选购的疫苗必须有相应的批准文号、执行标准、生产日期、有效期、使用范围和用法用量等，严格按照要求分类保存，避免混淆。

10.2.4 免疫时应做好详细记录。

10.2.5 注射用的针头、针管等器具应事先进行消毒。注射时针头逐头更换，一个注射器不得供两种疫苗使用。

10.2.6 免疫后应及时佩戴耳标，并观察免疫牛是否有不良反应，发现不良反应，应及时治疗。

10.3 兽药管理和使用

10.3.1 兽药使用应符合《中华人民共和国兽药典》和 NY/T 5030 中的规定。

10.3.2 奶公犊的疾病应以预防为主，防止牛只发病和死亡，最大限度地减少化学药品和抗生素的使用。对病牛必须用药治疗时，应符合农业农村部兽药管理有关规定。

10.3.3 牛场所购兽药应来自具有《兽药生产许可证》、并获得农业部颁发《中华人民共和国兽药 GMP 证书》的兽药生产企业，或农业部批准注册进口的兽药，并具有在有效期内的批准文号，其产品质量应符合相关的国家兽药质量标准。

10.3.4 奶公犊疾病的预防、治疗用药，应严格按照《兽药管理条例》和兽药标签标明的用途、用法、用量和注意事项等要求使用。农业部规定的兽医处方药应凭执业兽医或乡村兽医开具的处方购买和使用。

10.3.5 牛场所用兽药应符合《兽药管理条例》规定，禁止使用未经国务院兽医主管部门批准作为兽药使用的药物，不得使用《食品动物禁用的兽药及其化合物清单》中所列药物和物质。

10.3.6 禁止将原料药直接添加到奶公犊饲料及饮水中或直接饲喂，禁止使用人用药和未经农业部批准或已经淘汰的兽药，禁止使用农业部规定的禁用兽药和其它化合物。

10.3.7 临床应慎用经农业部批准的拟肾上腺素药、平喘药、抗胆碱药与拟胆碱药、糖肾上腺皮质激素类药和解热镇痛药。必须使用这类药物时，应严格按农业部规定的用途、用法和用量使用。

10.3.8 非临床应用，禁止使用麻醉药、镇痛药、镇静药、中枢兴奋药、雄性激素、雌性激素、化学保定药及骨骼肌肉松弛药。

10.3.9 育肥牛场使用兽药应按照《兽药休药期规定》规定，严格执行休药期，未按规定休药期的兽药，使用时休药期不少于 28 d，在休药期内的育肥牛不得出栏销售。

10.4 从业人员定期体检。

牛场工作人员应定期进行健康检查，发现有传染病感染牛应及时调出。

11 消毒

11.1 消毒制度

定期开展环境消毒、人员消毒、牛舍消毒、牛体消毒以及用具消毒，消毒按照 NY/T 5049 中的规定执行。

11.2 消毒剂使用

消毒剂的选择和使用应符合 NY/T 5049 中的规定。

12 灭蚊蝇和灭鼠杀虫

12.1 定期使用器具或药物灭鼠，控制啮齿类动物。使用药物灭鼠时应定时、定点投放，并应及时收集死鼠和残余鼠药进行无害化处理。

12.2 搞好牛舍内外环境卫生，消灭杂草和水坑等蚊蝇滋生地，定期喷洒消毒药物或在牛场外围设诱杀点，消灭蚊蝇。

12.3 灭鼠、杀虫时应避免灭鼠药、杀虫剂污染饮水、饲草和饲料。

12.4 夏季蚊蝇较多时，应及时防控。防控蚊蝇的装置应远离饮食、饮水，避免犊牛误食。

13 档案管理

按照中华人民共和国农业部令2006年67号的要求建立养殖档案，对日常生产、活动等进行记录。

14 废弃物处理

14.1 牛场内应建有固定的牛粪尿、垫料等储存、堆放场所和设施，存储场所有防雨、防粪液渗漏、溢流措施。

14.2 废弃物处理应遵循减量化、无害化和资源化的原则。

14.3 污染物排放应符合 GB 18596 中的规定。

15 病死牛及其产品处理

15.1 病死牛只及其产品处理应符合 DB63/T 1652 中的规定。

15.2 场区整洁，垃圾合理收集、及时清理。

附 录 A
(规范性)
常乳饲喂量

常乳饲喂量见表A. 1。

表 A. 1 常乳饲喂量

日龄	饲喂次数（次/d）	饲喂量（L/d）
2～7	2	5～7
8～53	2	8～10
54～60	2	7～1（每天减少 1 L）

附 录 B

(资料性)

不同月龄奶公犊体重和体尺推荐值

不同月龄奶公犊体重和体尺推荐值见表B. 1。

表 B. 1 不同月龄奶公犊体重和体尺推荐值

生长阶段	体高/cm	胸围/cm	体重/kg
初生	≥72	≥75	≥35
2月龄(断奶)	≥84	≥101	≥90
6月龄	≥105	≥128	≥180

附 录 C
(资料性)
日粮组成及营养水平

育肥前期和育肥后期日粮组成及营养水平分别见表C. 1和C. 2。

表 C. 1 育肥前期日粮组成及营养水平（干物质基础）

原料	添加比例（%）	营养成分（%）	含量
10 %预混料	10	干物质含量	53
大豆粕	8	粗蛋白	15.23
玉米	8	可溶性蛋白占总蛋白比例	30.6
玉米青贮	62	酸性洗涤纤维	24.54
稻草	12	中性洗涤纤维	35.7
		非纤维性碳水化合物	36
		淀粉	26.42
		脂肪	2.03
		灰分	10.64
		总可消化养分	72.8
		代谢能（ME，MJ/Kg）	10.92

表 C. 2 育肥后期日粮组成及营养水平（干物质基础）

原料	添加比例（%）	营养成分（%）	含量
20%预混料	20	干物质含量	88
玉米	70	粗蛋白	13.75
苜蓿	5	可溶性蛋白占总蛋白比例	29
稻草	5	酸性洗涤纤维	16.42
		中性洗涤纤维	24.21
		非纤维性碳水化合物	50.72
		淀粉	41.3
		脂肪	2.74
		灰分	8.58
		总可消化养分	78.50
		代谢能（ME，MJ/Kg）	14.02

附 录 D
(资料性)
奶公犍体况评分

奶公犍体况评分见表D. 1。

表 D. 1 奶公犍体况评分表

体况评分参考点	体况评分								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
身体虚弱	是	否	否	否	否	否	否	否	否
肌肉萎缩	是	是	略有	否	否	否	否	否	否
脊椎轮廓可见	是	是	是	略有	否	否	否	否	否
肋骨轮廓可见	全	全	全	3~5	1~2	0	0	0	0
臀尖轮廓可见	是	是	是	是	是	是	略有	否	否
胸腰脂肪囤积	否	否	否	否	否	部分	饱满	饱满	过多
乳房或尾根脂肪囤积	否	否	否	否	否	否	略有	是	过多

参 考 文 献

- [1] 刘高坤,姚琨,王思伟,张新,郭伟婷,李胜利,王昆,王雅晶.高精料肥育对奶公犊生长性能及生产效益的影响[J].中国奶牛,2021(03):1-5. DOI:10.19305/j.cnki.11-3009/s.2021.03.001
- [2] 畜禽标识和养殖档案管理办法[J].中华人民共和国国务院公报,2007(22):21-23
- [3] 病死及病害动物无害化处理技术规范[J].北方牧业,2017(15):32
- [4] 饲料原料目录(中华人民共和国农业部公告第 1773 号)
- [5] 中华人民共和国兽药典(2015年版)(中华人民共和国农业部公告 第2438号)
- [6] 兽药管理条例(2004年4月9日中华人民共和国国务院令 第404号公布)
- [7] 饲料添加剂品种目录(2013)[J].中华人民共和国农业部公报,2014(01):61-63
- [8] 中华人民共和国动物防疫法[J].畜牧产业,2021(09):5-16
- [9] 食品动物禁用的兽药及其它化合物清单[J].中国兽药杂志,2012,46(S1):48
- [10] 王小慈.食品动物常用抗菌药物休药期规定一览表(2019年)[J].中国动物保健,2019,21(10):18-23
-