

农牧交错区乳用犊牛饲养管理技术规范

Technical specification for feeding and management of dairy calves
in agro-pastoral interlaced area

地方标准信息服务平台

2024-07-31 发布

2024-08-31 实施

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。

本文件代替DB15/T 418-2019《农牧交错区乳用犊牛饲养管理技术规范》，与DB15/T 418-2019相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了规范性引用文件中NY 5027《无公害食品 畜禽饮用水水质》、DB15/T 1158《荷斯坦后备牛生长发育评价技术规范》（见2019年版的第2章）；
- b) 删除了初乳、开食料、营养需要、犊牛岛术语和定义（见2019年版的第3章）；
- c) 增加了农牧交错区、犊牛料的术语和定义（见第3章）；
- d) 增加了新生犊牛的护理（见4.1）；
- e) 更改了初乳的处理和保存的内容（见4.2.2，2019年版的5.3.2.3）；
- f) 更改了初乳的饲喂量、饲喂温度、被动免疫效果检测的内容（见4.2.3.1、4.2.3.2、4.2.4，2019年版的5.3.2.1、5.3.2.1、5.3.1.2）；
- g) 更改了常乳饲喂量及饲喂要求（见5.1.1.1、见5.1.1.2，2019年版的5.4.1、5.4.2）；
- h) 更改了犊牛饮水要求（见5.1.2，2019年版的5.7）；
- i) 更改了采食训练、犊牛料饲喂的内容（见5.1.3、5.1.4，2019年版的5.5.1、5.5.3）；
- j) 更改了犊牛日增重标准（见5.1.4.4，见2019年版的5.6.1）；
- k) 增加了单栏饲喂内容（见5.2.1）；
- l) 更改了犊牛去角、去副乳头内容（见5.2.2、5.2.3，见2019年版的6.6.1、6.7）；
- m) 增加了犊牛断奶要求、应激管理内容（见5.3.1、5.3.2）；
- n) 增加了断奶犊牛的饲养内容及犊牛料营养成分（见6.1、6.1.2）；
- o) 删除了犊牛体高、体重的测量内容（见2019年版的6.5）；
- p) 删除了去角效果评价（见2019年版的6.6.3）；
- q) 更改了断奶犊牛分群的内容（见6.2，2019年版的6.8.2）；
- r) 更改了犊牛岛的内容（见7.2.1，2019年版的6.3.1）；
- s) 更改了档案管理的内容（见第8章，2019年版的第8章）。

本文件由内蒙古自治区畜牧业标准化技术委员会（SAM/TC 19）归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区农牧业技术推广中心、内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司、内蒙古伊利实业集团股份有限公司、现代牧业（集团）有限公司、内蒙古圣牧高科牧业有限公司、内蒙古自治区计量测试研究院、呼和浩特市农牧技术推广中心。

本文件主要起草人：武志红、刘玉承、郭钰、杨兴泽、程晓飞、张继安、阿仑、贺永强、田茂、邓天健、王春浩、黄莎娜、郭婷、王璐、丽丽、赵英、王学峰、武霞霞、赵媛、蒙美丽、田栋、侯丁一、张媛媛、武焯、李安岩、刘高飞、邵磊、胡春超、张彩霞、李轲、王静、乌云塔娜、周宏辉、郑晓东、梁丽丽、高博、曹春玲、黄凯、赵熙然、杨海燕、侯利刚、王思、曹越、赵永刚、刘伟、李洪杰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2005年首次发布为DB15/T 418—2005；2019年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

农牧交错区乳用犊牛饲养管理技术规范

1 范围

本文件规定了农牧交错区新生犊牛、哺乳犊牛、断奶犊牛的饲养管理等要求。
本文件适用于农牧交错区乳用犊牛的饲养管理。

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/T 16568 奶牛场卫生规范
GB/T 37116 后备奶牛饲养技术规范
NY/T 34 奶牛饲养标准
NY/T 1167 畜禽场环境质量及卫生控制规范
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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农牧交错区 agro-pastoral interlaced area

介于农业区和牧业区之间的交错地带或过渡地带。

3.2

犊牛 calves

出生至6月龄的小牛，包括新生犊牛、哺乳犊牛、断奶犊牛。

3.3

犊牛料 calves feed

根据犊牛消化道的发育和微生物变化规律所配制的能满足犊牛生长发育所需营养的一种饲料。

4 新生犊牛的饲养管理

4.1 新生犊牛的护理

按照 GB/T 37116 要求，犊牛出生后清除口腔、鼻腔内和体表粘液，脐带距犊牛腹部 7 cm~10 cm 处剪断，使用 7%~10%碘酊溶液立即进行脐带浸泡消毒 5 s~10 s，称重、打耳标并建立出生档案。犊牛出生后立即与母牛分开，进行人工饲喂初乳。

4.2 初乳饲喂

4.2.1 初乳的检测

用折光仪检测初乳免疫球蛋白水平，白利度 $\geq 22\%$ ，应符合 GB/T 37116。

4.2.2 初乳的处理和保存

初乳按照 4 L 包装分装，巴杀后在 0 °C~4 °C 冷藏，储存不超过 48 h；或者 -20 °C 冷冻保存不超过 6 个月。储存的初乳按照先进先出原则进行取用、饲喂。

4.2.3 初乳的饲喂

4.2.3.1 饲喂温度

初乳饲喂温度为 38 °C \pm 1 °C。

4.2.3.2 饲喂量

新生犊牛出生后 1 h 内饲喂或灌服 4 L 初乳，或按照犊牛体重的 10%饲喂或灌服，10 h~12 h 再饲喂或灌服 2 L。

4.2.4 被动免疫效果检测

饲喂初乳后 48 h~72 h，用折光仪检测犊牛血清总蛋白 5.5 g/dL~7.0 g/dL。

5 哺乳犊牛的饲养管理

5.1 哺乳犊牛的饲喂

5.1.1 常乳的饲喂

5.1.1.1 常乳饲喂量

犊牛出生后第 2 d 开始喂常乳，饲喂量为：第 2 d~3 d，每天 5 L；之后每 2 d 增加 1 L，增加到 10 L~12 L 后不再增加，50 日龄后每天减 1 L，直到减到 0 为止，代乳粉按干物质质量折算饲喂。

5.1.1.2 常乳饲喂要求

常乳饲喂要求如下：

- 定时：每天饲喂 2 次，两次饲喂牛奶间隔 9 h~12 h，每天饲喂时间上下浮动不超过 0.5 h；
- 定温：饲喂或灌服经巴氏杀菌处理后的常乳，奶温在 38 °C \pm 1 °C；
- 定量：按照 5.1.1.1 饲喂或灌服。

5.1.2 犊牛饮水

犊牛出生后第2 d开始给水，4~9月，24 h不间断供给，水温不做特殊要求；10~次年3月，每天2次给水，与喂奶间隔大于等于30 min，水温16℃~18℃，水质符合GB 5749的要求。

5.1.3 采食训练

犊牛出生第3 d后给犊牛料，每次喂奶后，饲养人员抓取少许犊牛料放置于犊牛口腔中，训练其采食犊牛料，引导开食。

5.1.4 犊牛料饲喂

5.1.4.1 犊牛料自由采食，每次定量添加犊牛料。

5.1.4.2 犊牛30日龄后至断奶期间，料槽中可以根据实际情况添加犊牛料重量5%~7%的优质干草。

5.1.4.3 犊牛料粗蛋白大于等于22%，营养需要按照NY/T 34的要求执行，添加剂及其他应符合NY 5032的要求。

5.1.4.4 出生至2月龄犊牛日增重800 g~1000 g。

5.2 哺乳犊牛的管理

5.2.1 哺乳期犊牛饲养方式

采用单栏饲喂。

5.2.2 犊牛去角

犊牛3日龄内去角，及时观察，避免感染。

5.2.3 犊牛去副乳头

犊牛出生后4~6周龄去副乳头。使用7%碘酊消毒，碘酊涂抹1 min后用75%酒精脱碘，使用手术剪直接剪去副乳头，并结扎消毒。犊牛断奶时再次检查有无副乳头。

5.3 犊牛断奶

5.3.1 断奶要求

犊牛哺乳60 d，体重达到初生重的2倍以上，连续3 d犊牛料采食量达到1.5 kg以上时断奶。

5.3.2 应激管理

为减少犊牛应激，犊牛断奶后在原犊牛舍饲养1~2周，完成断奶和换料后转入断奶犊牛舍。犊牛断奶、换料、换舍避免同时进行。

6 断奶犊牛的饲养管理

6.1 断奶犊牛的饲养

6.1.1 断奶后至6月龄，犊牛料自由采食，3~4月龄采食量为1.5 kg~3 kg、5~6月龄采食量为2.5 kg~4 kg，犊牛自由采食优质粗饲料。

6.1.2 犊牛料粗蛋白含量20%~22%，日粮中维生素、微量元素等按照NY/T 34要求执行，添加剂及其他应符合NY 5032的要求。

6.1.3 断奶犊牛自由饮水，水温16℃~18℃，水质符合GB 5749的要求，每天清洗水槽。

6.1.4 断奶至6月龄犊牛日增重800 g~1000 g, 6月龄体重180 kg~200 kg。

6.2 断奶犊牛的管理

断奶犊牛应按体型大小分群, 每群6~8头为宜。

7 环境与设施要求

7.1 一般要求

7.1.1 牛场环境符合NY/T 1167的要求。

7.1.2 防疫检疫和兽医卫生制度符合NY 5047、GB/T 16568的要求。

7.2 饲养设施要求

7.2.1 新生犊牛栏

新生犊牛栏应干净整洁, 垫草厚度20 cm~40 cm, 温度18 ℃~25 ℃。

7.2.2 犊牛岛

7.2.2.1 犊牛岛(哺乳犊牛舍)按冬季防风保暖, 夏季防暑降温原则摆放。

7.2.2.2 犊牛岛高于饲喂道10 cm以上, 前低后高, 坡度5%, 每排犊牛岛的间距为2.5 m~5 m, 岛与岛之间间隔30 cm~100 cm, 周围不易积水。

7.2.2.3 犊牛岛使用前需清洗、消毒、铺放垫料, 铺垫有效厚度大于等于20 cm。

7.2.3 断奶犊牛舍

断奶后至6月龄的犊牛转入断奶牛舍, 每通栏内饲养犊牛6~8头, 每头犊牛保证有3 m²的躺卧和活动时间。

7.3 设施消毒

7.3.1 建立严格消毒制度, 冬季每周消毒1次, 夏季每周消毒2~3次, 消毒制度应符合NY/T 5049要求。

7.3.2 选用安全、高效的消毒液。消毒时, 将牛舍、运动场内的粪便、污物清扫干净, 喷洒消毒液。

8 档案管理

建立犊牛系谱信息档案, 并妥善保存。