|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.30 |
| CCS | B 43 |

|  |
| --- |
| 51 |

四川省地方标准

DB 51/T      —

成都麻羊饲养技术规范

Technical Specification for Chengdu Ma Goat Raising

20XX - XX - XX发布

20XX - XX - XX实施

四川省质量技术监督局  发布

1. 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DB51/T 654-2007《成都麻羊》，与DB51/T 654-2007相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——修订了标准名称（见封面）；

——拓宽了标准适用范围（见1）；

——更新了品种特性特征（见4）；

——增加了生产性能数据（见5）；

——增加了养殖场基本环境要求（见7）；

——增加了饲养管理（见8）；

——增加了记录和档案保管（见9）；

——增加了成都麻羊成年公、母羊照片（见附录C）。

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。

本文件由四川省农业农村厅提出、归口并解释。

本文件起草单位：西南民族大学，成都市畜禽遗传资源保护中心、四川省畜牧总站、成都市动物疾病预防控制中心。

本文件主要起草人：林亚秋、邢佳妮、王永、李艳艳、王友利、史海涛、刘伟、袁蓉、邓阳、青易、王莉娟、杨舒慧、周立新、王定国、徐岚。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1995 年 11 月首次发布，2007 月 1 月第一次修订；

——本次为第二次修订。

成都麻羊饲养技术规范

* 1. 范围

本文件规定了成都麻羊的特征特性、等级划分、饲养管理以及档案记录和保管等的要求。

本文件适用于成都麻羊品种鉴定、种羊等级评定以及成都麻羊的饲养。

* 1. 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，仅所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。

NY/T 1236-2023 种羊生产性能测定技术规范

NY/T 388 畜禽场环境质量标准

NY/T 1167-2006 畜禽场环境质量及卫生控制规范

DB51/T 1301-2021 肉用山羊饲养管理技术规程

* 1. 术语和定义

本文件采用的术语和定义见附录A。

* 1. 品种特征特性
     1. 基本特征及分布

成都麻羊（亦称四川铜羊），属乳肉兼用、板皮品质优良地方品种。该品种具有前期生长发育快、早熟、繁殖力高、适应性强、耐湿热、耐粗放饲养、遗传性能稳定等优点，尤以肉质细嫩、膻味轻及皮张面积大、品质优为其显著特点。主要分布于成都市的大邑县、双流区、邛崃市、成都东部新区、简阳市以及眉山市东坡区和彭山区。

* + 1. 外貌

4.2.1 被毛

全身被毛短,有光泽，冬季内层着生短而细密绒毛。因体躯被毛单根纤维分段颜色及比例的不同，体躯被毛颜色呈赤铜色、或麻褐色、或黑红色，并具有“十字架”和“画眉眼”特征。腹部被毛颜色较浅，呈浅褐色或淡黄色。

4.2.2 肤色

肤色为浅灰色，腹部颜色略浅。

4.2.3 体型外貌

体质结实，体型较大，全身各部结合良好。头大小适中，耳为竖耳，额宽微突，鼻梁平直。公母羊均为有角，成年后，角呈“八”字型或镰刀状。公羊及多数母羊下颌有毛髯，部分羊颈下有肉髯。颈长短适中，公羊颈部粗短，母羊颈部略显细长，尾小且短瘦。背腰宽平，尻部略斜。四肢粗壮，蹄质坚实。公羊前躯发达,体型呈长方形，体态雄壮，睾丸发育良好。母羊后躯深广，体型较清秀，略呈楔形，乳房发育良好，呈球形或梨形，乳头长短适中。

* 1. 生产性能
     1. 体重、体尺

成年成都麻羊体重以及体尺数据参考表 1. 成都麻羊生长发育数据参考表 2.

表1成年的成都麻羊体尺体重表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 性别 | 体重(kg) | 体高(cm) | 体长(cm) | 胸围(cm) | 管围(cm) |
| 公 | 58.9±7.7 | 74.5±2.9 | 78.5±4.2 | 93.5±3.7 | 9.2±0.5 |
| 母 | 39.9±7.3 | 64.5±3.0 | 70.1±3.7 | 80.7±5.9 | 7.1±0.6 |

注：成年羊是指30月龄以上的公羊和24月龄以上的母羊

表2 成都麻羊生长发育表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 年龄 | 性别 | 体重（kg） |
| 初生 | 公羊 | 2.4±0.47 |
|  | 母羊 | 2.3±0.41 |
| 断奶（2~3月龄） | 公羊 | 8.6±0.57 |
|  | 母羊 | 8.6±0.64 |
| 6月龄 | 公羊 | 18.3±0.62 |
|  | 母羊 | 18.4±0.72 |
| 12月龄 | 公羊 | 27.8±1.70 |
|  | 母羊 | 26.4±2.22 |

* + 1. 屠宰性能

12 月龄的成都麻羊屠宰性能数据参考表 3.

表3 12月龄成都麻羊屠宰性能

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 性别 | 宰前活重(kg) | 胴体重(kg) | 净肉重(kg) | 屠宰率(%) | 净肉率(%) | 胴体净肉率(%) | 眼肌面积(cm2) | GR值(mm) | 背膘厚(mm) | 尾重(g) |
| 公 | 19.8±1.5 | 8.9±0.9 | 6.4±0.8 | 44.7±2.6 | 32.2±2.0 | 72.1±3.9 | 6.2±0.9 | 8.6±1.4 | 1 | 100 |
| 母 | 18.5±1.2 | 7.9±0.6 | 5.9±0.8 | 42.9±2.5 | 31.7±3.6 | 73.6±5.3 | 6.7±1.4 | 6.1±0.8 | 1 | 100 |

* + 1. 繁殖性能

公羊初情期5~6月龄，母羊初情期4~6月龄，公羊性成熟期6~8月龄，母羊性成熟期6~8月龄。公羊初配年龄10~12月龄，母羊初配年龄15~18月龄。母羊全年发情，发情周期19~21天，发情持续期36~64小时，妊娠期147~153天。配种方式以本交为主，公母比例1:35，公畜使用年限6-8年。产羔率175~213%。

* 1. 等级划分
     1. 外貌评分

按附录B规定评出总分，再按表4评定等级。

表4 等级分数线

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 等 级 | 公 羊 | 母 羊 |
| 特 | ≥95 | ≥95 |
| 一 | ≥85 | ≥85 |
| 二 | ≥80 | ≥75 |
| 三 | ≥75 | ≥65 |

* + 1. 体重、体尺

按表5规定评定体重、体尺等级

表5 体重、体尺等级划分表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年龄 | 等级 | 公 羊 | | | | 母 羊 | | | |
| 体重  （kg） | 体高  （cm） | 体长  （cm） | 胸围  （cm） | 体重  （kg） | 体高  （cm） | 体长  （cm） | 胸围  （cm） |
| 六月龄 | 特 | 23 | 56 | 59 | 65 | 20 | 54 | 56 | 59 |
| 一 | 21 | 54 | 57 | 63 | 18 | 52 | 54 | 57 |
| 二 | 19 | 52 | 55 | 61 | 16 | 49 | 52 | 55 |
| 三 | 16 | 50 | 53 | 59 | 14 | 46 | 49 | 52 |
| 周  岁 | 特 | 33 | 62 | 66 | 74 | 28 | 58 | 64 | 68 |
| 一 | 31 | 60 | 64 | 72 | 25 | 56 | 62 | 65 |
| 二 | 28 | 58 | 62 | 69 | 22 | 54 | 58 | 62 |
| 三 | 25 | 55 | 59 | 66 | 19 | 51 | 55 | 59 |
| 成  年 | 特 | 52 | 74 | 80 | 87 | 41 | 68 | 73 | 79 |
| 一 | 47 | 70 | 75 | 82 | 38 | 64 | 69 | 74 |
| 二 | 42 | 66 | 70 | 77 | 35 | 61 | 65 | 69 |
| 三 | 38 | 62 | 65 | 72 | 31 | 57 | 61 | 65 |
| 注：成年指30月龄以上的公羊和24月龄以上的母羊。 | | | | | | | | | |

* + 1. 繁殖性能

6.3.1 种母羊繁殖性能

按表 6规定评定繁殖性能等级。

表 6 繁殖性能等级划分表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 特 | 一 | 二 | 三 |
| 年产窝数 | ≥2.0 | ≥1.8 | ≥1.7 | ≥1.5 |
| 窝产羔数 | ≥2.5 | ≥2.2 | ≥2.0 | ≥1.8 |

6.3.2 精液品质

成都麻羊种公羊射精量1.0 ml 以上,精子密度每毫升达 20 亿以上，鲜精活力 0.7 以上。

* + 1. 个体品质等级评定

个体品质根据体重体尺、繁殖性能、体型外貌三项指标进行综合评定等级（参考表7）。

表 7 个体品质等级评定

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 体重体尺繁殖  体型外貌 | 特 | | | | 一 | | | | 二 | | | | 三 | | | |
| 特 | 一 | 二 | 三 | 特 | 一 | 二 | 三 | 特 | 一 | 二 | 三 | 特 | 一 | 二 | 三 |
| 特 | 特 | 特 | 特 | 一 | 一 | 一 | 一 | 二 | 一 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 |
| 一 | 特 | 特 | 一 | 二 | 一 | 一 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 | 三 |
| 二 | 特 | 一 | 二 | 二 | 一 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 | 三 | 三 | 三 |
| 三 | 一 | 一 | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 | 二 | 二 | 三 | 三 | 三 | 三 | 三 | 三 |

* + 1. 综合评定

种羊等级综合评定见表 8。

表 8 种羊等级综合评定

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 个体品质  系 谱 | 特 | | | | 一 | | | | 二 | | | | 三 | | | |
| 特 | 特 | 特 | 特 | 特 | 一 | 一 | 一 | 二 | 一 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 |
| 一 | 特 | 特 | 持 | 一 | 一 | 一 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 | 三 |
| 二 | 特 | 一 | 一 | 一 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 | 三 | 三 | 三 |
| 三 | 一 | 一 | 一 | 一 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 三 | 三 | 三 | 三 | 三 | 三 |

* 1. 养殖场基本环境要求
     1. 羊场环境

应符合NY/T 388 畜禽场环境质量标准、NY/T 1167-2006 畜禽场环境质量及卫生控制规范。

* + 1. 选址标准和圈舍建设规范参考DB51/T 1301-2021。
    2. 羊舍地板

采用漏缝地板或地面地板。漏缝地板用木条或竹条等材料铺设，木条或竹条间隙1 cm~2 cm;地面 地板用砖或泥土、熟石灰和沙按1:2:4配制的三合土铺设。

* + 1. 羊只草架

靠墙或靠走廊面或运动场内设置单面草架或双面草架，草架可用木材或金属材料制成。

* + 1. 排污系统

粪尿沟和羊粪干湿分离池设置在羊舍外，粪尿沟与粪污处理池相连通。

* 1. 饲养管理

饲养管理参考DB51/T 1301-2021。

* 1. 记录和档案管理
     1. 养殖记录

生产记录、繁殖性能记录、体重测定记录。

* + 1. 投入品记录

疫苗、药品、饲料及饲料添加剂等投入品采购、使用记录。

* + 1. 疫病防控记录

消毒记录、免疫记录、诊疗记录。

* + 1. 档案保管

所有记录要准确、可靠、完整，定期整理分析，为羊群管理提供参考；形成档案归档，至少保留3 年。

1. （规范性附录）  
   术语和定义
   1. **体躯被毛颜色**

由体躯被毛单根纤维分段颜色及分段比例决定.即当单根毛纤维中段为棕红色（长度比例为50%左右）、基部为黑色（长度比例45%左右）、尖部为黑或黑灰色（长度比例5%左右），则体躯被毛颜色呈赤铜色；当单根毛纤维中段为棕色或棕褐色（长度比例为30%左右）、基部为黑灰色（长度比例55%左右）、尖部为黑色或灰色（长度以比例为15%左右），则体躯被毛颜色呈麻褐色；当单根毛纤维中段为棕红色或棕黄色（长度比例为20%左右）、基部为黑色（长度比例60%左右）、尖部为黑色（长度比例20%左右），则体躯被毛颜色呈黑红色。

* 1. **十字架**

从两角基中间，沿颈脊、背线延伸至尾根有一条黑色毛带。从耆甲起、沿两侧肩胛前缘、过肩端、经前臂前侧至蹄冠，又有一条黑色毛带，以上两条毛带在耆甲部呈十字形交叉，俗称“十字架”。十字架的宽窄与完整程度，因性别、年龄及个体不同而有差异，大体上，公羊黑色毛带较宽，且随年龄增长而逐渐加宽；母羊黑色毛带通常较窄，其中部分赤铜色和麻褐色母羊黑色毛带不完整，有间断。

* 1. **画眉眼**

头部颜面两侧、从角基前沿、经内眼角、沿鼻梁两侧、至外口角,各有一条纺缍形淡褐色毛带,俗称“画眉眼”画眉眼的完整程度随性别、年龄及个体不同而有差异，大体上，多数公羊随年龄增长，画眉眼逐渐不明显以至消失，多数黑红色母羊和部分麻褐色母羊画眉眼不完整，其淡褐色毛带较窄且有间断。

* 1. **产羔率**

指产羔母羊产活羔总数与产羔母羊总数之比，其计算公式：产羔率（%）=产羔母羊产活羔总数／产羔母羊总数×100

* 1. **初产**

指分娩第一胎的母羊

* 1. **经产**

指分娩第二胎以上（包括第二胎）的母羊

* 1. **胴体重**

指羊屠宰并充分放血后，去皮、头（枕环关节处分割）、蹄（前肢腕关节，后肢膝关节处分割）、内脏后的重量（包括肾及肾区脂肪）。

* 1. **屠宰率**

指胴体重与屠宰前活重（停食24小时后体重）之比，其计算公式：

屠宰率（%）= 胴体重／屠宰前活重×100

* 1. **净肉率**

指胴体去骨后的净肉重与屠宰前活重之比。其计算公式：净肉率（%）= 净肉重／屠宰前活重×100

* 1. **板皮面积**

指板皮长（即板皮颈部中心点至尾根的直线距离）与板皮宽（即板皮两边中心点间的直线距离）的乘积，其计算公式

板皮面积（cm2）=板皮长（cm）×板皮宽（cm）

* 1. **系谱等级**

按照个体双亲的等级划分。

* 1. **体重体尺的测定方法**

测量用具：测量体重用台秤或地秤称量。测量体高用测杖，测量体长用直尺，测量胸围用软尺。羊只姿势：测量体尺时，应将羊只端正地站在平坦地面上，使前后肢均处于一条直线，头自然向前抬望。

体重：在早晨空腹时进行，使用以千克为计量单位的台秤或地秤称重。体高：肩甲最高处至地面的垂直距离。

体长：用直尺测定肩甲前缘到坐骨结节的直线距离。胸围：用软尺测定肩甲后缘绕经前胸部的周长。

1. （规范性附录）  
   外貌评分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 | 目 | 评 分 标 准 | 评 | 分 |
| 公 羊 | 母 羊 |
| 被毛 | | 全身被毛赤铜色或麻褐色或黑红色，并具有“十字架”和 “画眉眼”特征 | 20 | 20 |
| 整体结构 | | 体质结实，体型较大，全身各部结合良好。头大小适中，耳为竖耳，额宽微突，鼻梁平直。公母羊多有角，呈镰刀状。公羊及多数母羊下颌有毛髯，部分羊颈下有肉髯。 | 30 | 30 |
| 体 躯 | | 背腰平直，肌肉发育丰满。母羊后躯深广，体型清秀，略呈楔形。 | 30 | 30 |
| 睾丸或  乳房发育 | | 公羊雄性特征明显，睾丸大小适中。母羊乳房发育良好，呈球形或梨形，乳头大小均匀。 | 10 | 10 |
| 四肢及蹄 | | 四肢粗壮，蹄质坚实。 | 10 | 10 |
| 合 | 计 |  | 100 | 100 |

1. （资料性附录）  
   成都麻羊品种照片

成都麻羊公羊照片见图 C.1， 成都麻羊母羊照片见图 C.2。



图 C.1 成都麻羊成年公羊照片



图 C.2 成都麻羊成年母羊照片

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_