

T/

团 体 标 准

T/CAAA XXXX—XXXX

# 肉羊生产性能测定技术规范

Technical specification for meat sheep and goat performance testing

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2021.12.30）

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国畜牧业协会 发布

## 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。

本文件由中国畜牧业协会提出并归口。

本文件起草单位：中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、中国农业大学、兰州大学、甘肃中盛华美羊产业发展有限公司、天津奥群牧业有限公司、安徽安欣（涡阳）牧业发展有限公司。

本文件主要起草人：张莉、胡文萍、罗海玲、李发弟、孙好国、林春建、王光荣。

# 肉羊生产性能测定技术规范

## 1 范围

本文件规定了肉羊生产性能测定和测定条件。  
本文件适用于肉羊生产性能测定。

## 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。

NY/T 1236 绵、山羊生产性能测定技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**GR 位点 GR Locus**

即第12与第13肋骨之间，距背脊中线11 cm处。

### 3.2

**GR 值 GR value**

GR位点的组织厚度，作为代表胴体脂肪含量的指标。

## 4 性能测定

### 4.1 生长发育性状

#### 4.1.1 体重

初生重，羔羊出生后吃初乳称重，以kg为单位，结果保留至一位小数。断奶重、6月龄重、12月龄重和24月龄重，空腹12 h自然状态下称重。以kg为单位，结果保留至一位小数。

#### 4.1.2 体高

应按NY/T 1236的规定执行。

#### 4.1.3 体斜长

用测杖或软尺测量肩胛端前缘至坐骨结节后缘的距离，以cm为单位，结果保留至一位小数。

#### 4.1.4 胸围

应按NY/T 1236的规定执行。

#### 4.1.5 胸深

应按NY/T 1236的规定执行。

#### 4.1.6 胸宽

应按NY/T 1236的规定执行。

#### 4.1.7 管围

应按NY/T 1236的规定执行。

#### 4.1.8 背膘厚度

垂直于背部皮下脂肪的厚度，以mm为单位，结果保留至一位小数。使用兽用B超仪进行测定，用肩部最厚处（第二、三胸椎间）、胸腰结合处、腰荐结合处三点背膘厚度的平均值来表示。

#### 4.1.9 日增重

在测定期内每天增加体重的平均值，以g为单位，结果保留至一位小数。

$$\text{日增重} = (m \div D) \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$m$ ——测定日期总增重，以g为单位；

$D$ ——测定期总天数，以d为单位。

#### 4.1.10 料重比

每增加1 kg体重和需要消耗的饲料重量之比。

$$\text{料重比} = m1 \div w1 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$m1$ ——饲料消耗量；

$w1$ ——增重千克体重。

### 4.2 屠宰与胴体性状

#### 4.2.1 屠宰

待测羊只宰前16 h~24 h禁食，保持安静的环境和充足的饮水，宰前2 h禁水后称羊只活重，颈动脉充分放血，自第一颈椎与枕骨大孔间环割卸头，前肢腕关节和后肢飞节以下部位卸蹄，剥皮，顺腹中线开膛，取出内脏后用左半胴体测定和计算相关指标。

注：内脏保留肾脏及肾脂。

#### 4.2.2 宰前活重

应按NY/T 1236的规定执行。

#### 4.2.3 胴体重

应按NY/T 1236的规定执行。

#### 4.2.4 屠宰率

应按NY/T 1236的规定执行。

#### 4.2.5 净肉率和胴体净肉率

将胴体上的肌肉、脂肪、肾脏剔除后称量骨重，并以胴体重与骨重差值作为净肉重。要求在剔肉后的骨上附着的肉量及耗损的肉屑量不能超过胴体重的1%。净肉率指净肉重占宰前活重的百分比。若用净肉重占胴体重的百分比，则为胴体净肉率。结果保留至一位小数。

#### 4.2.6 GR值

用游标卡尺精确测定，以mm为单位，结果保留至一位小数。

#### 4.2.7 尾（臀）脂重

将胴体上的尾（臀）脂切下，称得尾（臀）脂重量，以g为单位，结果保留至一位小数。

#### 4.2.8 眼肌面积

胴体眼肌面积应按 NY/T 1236 的规定执行。活体眼肌面积可用 B 超仪或 CT 进行测定。以  $\text{cm}^2$  为单位，结果保留至一位小数。

#### 4.2.9 肉骨比

应按 NY/T 1236 的规定执行。

#### 4.2.10 瘦肉率

应按 NY/T 1236 的规定执行。

### 4.3 肉质性状

#### 4.3.1 色泽

应按 NY/T 1236 的规定执行。

#### 4.3.2 pH

测定屠宰后 45 min 和 4℃ 冷却 24 h 背最长肌的 pH，分别计为 pH 45 min 和 pH 24 h。测定部位为胸腰椎结合处背最长肌。每个肉样测 2 个平行，每个平行测定 2 次。2 个平行样应在不同位置取材，测定结果偏差应小于 5%。

#### 4.3.3 嫩度

应按 NY/T 1236 的规定执行。

#### 4.3.4 滴水损失

取排酸后背最长肌，修整为 5 cm×3 cm×2 cm 的长条，用吊钩挂住肉条一端，倒挂于一次性透明水杯中，使肉样不与杯壁接触，放入充满气体的食品袋中，将袋口扎紧，在 0℃~4℃ 冰箱中吊挂 24 h 后，用精度为 0.001 g 的天平测定悬挂前后的肉样重量。

肌肉的滴水损失按式（3）计算：

$$\text{滴水损失}(\%) = [(W1 - W2)/W1] \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

W1——悬挂前重量，以g为单位；

W2——悬挂 24 h 后重量，以g为单位。

#### 4.3.5 蒸煮损失

取排酸后的左（或右）腰大肌中段约 50 g，剥离肌外膜所附着的脂肪和结缔组织称重，然后放入封口袋中于 80℃ 水浴锅中加热 30 min，取出样品吊挂于阴凉干燥处，晾至室温。滤纸吸干表面水分，用精度 0.001 g 的天平测定蒸煮后肉样重量。

蒸煮损失按式（4）计算：

$$\text{蒸煮损失}(\%) = [(M1 - M2)/M1] \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

式中：

M1——排酸后的腰大肌蒸煮前肉样重量，以g为单位；

M2——排酸后的腰大肌蒸煮后肉样重量，以g为单位。

### 4.4 繁殖性状

#### 4.4.1 初配年龄

羊第一次配种的年龄，通常要求公母羊体重接近成年体重70%时可以开始配种。羊适宜初配年龄一般在1岁~1.5岁。

#### 4.4.2 受胎率

配种后受胎母羊数占参加配种母羊数的百分比。

$$\text{受胎率}(\%) = (Q1 \div Q2) \times 100\% \dots\dots\dots (5)$$

式中：

Q1——受胎母羊数；

Q2——参加配种母羊数。

#### 4.4.3 情期受胎率

一个情期内受胎母羊数占配种母羊数百分比。

#### 4.4.4 繁殖率

应按NY/T 1236的规定执行。

#### 4.4.5 产羔数

一胎所产全部羔羊（含死胎）数。

#### 4.4.6 活羔数

对一胎所产的全部活羔计数。

#### 4.4.7 断奶羔羊数

断奶后成活的同胎羔羊的数量。

#### 4.4.8 产羔率

应按NY/T 1236的规定执行。

#### 4.4.9 成活率

成活羔羊数占出生活羔羊数的百分比。

$$\text{成活率}(\%) = (q1 \div q2) \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

式中：

q1——成活羔羊数；

q2——出生活羔数。

#### 4.4.10 睾丸围

在公羊断奶、6月龄、12月龄、18月龄和24月龄时用软尺测量得到睾丸围度最大处的水平周径。以cm为单位，结果保留至一位小数。

#### 4.4.11 采精量

一次采集的精液量，以mL为单位。

#### 4.4.12 精子活率

在38℃温度下直线前进的精子占总精子数的百分率。检查时以灭菌玻璃棒蘸取一滴精液，放在载玻片上加盖玻片，在显微镜下放大400倍观察。

#### 4.4.13 精子密度

每mL精液中所含的精子数。用血球计数板法，数5个中方格中的精子数。

#### 4.4.14 精子畸形率

精液中形态不正常的精子数占总精子数的百分率。

$$\text{精子畸形率 (\%)} = (J1 \div J2) \times 100\% \dots\dots\dots (7)$$

式中：

*J1*——不正常精子数；

*J2*——总精子数。

### 5 测定条件

#### 5.1 地点

应洁净、通风良好、光线充足、温湿度适宜。

#### 5.2 人员

应接受过专业技术培训和指导。

#### 5.3 设备

应满足肉羊生产性能测定和测定性状的精准度要求。

---