ICS 65.020.30
B 43

DB22

吉　林　省　地　方　标　准

DB 22/T 3086—2019

肉羊全混合日粮（TMR）饲养技术规程

Raising technical specification of total Mixed Ration (TMR) for Mutton Sheep

地方标准信息服务平台

2019－12－25 发布　　2020－02－01 实施

吉林省市场监督管理厅　　发布

地方标准信息服务平台

前　言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由吉林省畜牧业管理局提出并归口。

本标准起草单位：吉林省农业科学院。

本标准主要起草人：闫晓刚、张芳毓、李立佳、班志彬、陈龙、王海鹏、梁浩、郑琳、仲伟光、李柏浩、冯彩蕊、张鑫、朱永超。

地方标准信息服务平台

地方标准信息服务平台

肉羊全混合日粮（TMR）饲养技术规程

1 范围

本标准规定了肉羊全混合日粮（TMR）饲养技术的设施设备、肉羊分群、TMR制作和质量控制、TMR饲喂管理方面的技术要求。

本标准适用于规模化舍饲肉羊TMR饲养管理。

2 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。

GB/T 6432 饲料中粗蛋白的测定 凯氏定氮法

GB/T 6433 饲料中粗脂肪的测定

GB/T 6435 饲料中水分的测定

GB/T 6436 饲料中钙的测定

GB/T 6437 饲料中总磷的测定 分光光度法

GB 7681 铡草机 安全技术要求

GB 13078 饲料卫生标准

GB/T 14699.1 饲料 采样

GB/T 20806 饲料中中性洗涤纤维（NDF）的测定

GB/T 23742 饲料中盐酸不溶灰分的测定

GB/T 25882 青贮玉米品质分级

NY/T 728 禾本科牧草干草质量分级

NY/T 816 肉羊饲养标准

NY/T 1170 苜蓿干草捆质量

NY/T 1459 饲料中酸性洗涤纤维的测定

NY/T 1554 饲料粉碎机质量评价技术规范

NY/T 1574 豆科牧草干草质量分级

NY/T 2203 全混合日粮制备机 质量评价技术规范

NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质

NY 5032 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则

《饲料添加剂安全使用规范》 中华人民共和国农业部公告 第2625号 自2018年7月1日起施行

《饲料原料目录》 中华人民共和国农业部公告 第1773号 自2013年1月1日起施行

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

全混合日粮 total mixed ration，TMR

根据反刍动物的营养需要，把铡切成适当长度的粗饲料、精饲料和各种添加剂按照一定的比例进行充分混合而得到的一种营养相对平衡的日粮。

3.2

宾州分级筛 pennsylvania state seperator,PSS

一种用于定量评价粗饲料和TMR日粮颗粒大小的专用分级筛，由三个叠加式的筛网（上层筛孔1.90 cm，中筛孔0.8 cm，下层筛孔0.40 cm）和底盘组成，用于检测TMR质量。

4 设施设备

4.1 设施

4.1.1 草料库、精料库、青贮窖（塔）、添加剂贮存间等。

4.1.2 羊舍门和通道便于 TMR 搅拌车或者撒料车进出。

4.1.3 饲槽采用通栏、平地式或凹兜式，底面光滑，便于清理。

4.2 设备

4.2.1 粉碎机

应符合NY/T 1554的要求。

4.2.2 铡草机

应符合GB 7681的要求。

4.2.3 TMR 搅拌车

应符合NY/T 2203的要求。搅拌车容积可根据公式（1）推算。

$$TV = \frac{BP / TBD}{EMV} \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

TV ——搅拌车容积，单位m^3；

BP ——每批生产量；

TBD ——TMR容重；

EMV ——有效工作容积。

注：有效工作容积按80%计算。

5 TMR 制作和质量控制

5.1 饲料原料

5.1.1 原料选择

可选择玉米、豆粕、农作物秸秆等本地资源丰富、经济实用的非动物源性饲料原料。饲料原料卫生应符合GB 13078的要求，质量应符合NY 5032的要求。添加剂应符合中华人民共和国农业部公告 第2526号、第1773号的要求。饲草和青贮玉米应符合NY/T 728、NY/T 1170、NY/T 1574和GB/T 25882的要求。

地方标准信息服务平台

5.1.2 原料加工

粗饲料铡短，青干草长度2.0 cm～3.0 cm，秸秆长度1.0 cm～2.0 cm，玉米青贮直接取用。

5.1.3 原料营养成分检测

饲料原料按批次采样并检测常规营养成分。饲料采样按照GB/T 14699.1的规定执行。饲料原料水分、粗蛋白、粗脂肪、中性洗涤纤维、酸性洗涤纤维、粗灰分、钙和总磷含量检测按照GB/T 6435、GB/T 6432、GB/T 6433、GB/T 20806、NY/T 1459、GB/T 23742、GB/T 6436、GB/T 6437 的规定执行。

5.2 TMR 配方设计

5.2.1 配方设计原则应符合 NY/T 816 要求。

5.2.2 饲料原料种类应多样化，保证适宜的酸碱度和容重。

5.3 TMR 加工

5.3.1 根据 TMR 配方，准确称量每批 TMR 所需饲料原料并记录。

5.3.2 投料顺序按照先干后湿、先轻后重、先长后短、先大量后小量的顺序进行，微量原料应逐级预混后添加。

5.3.3 TMR 水分含量控制在 40%～50%。

5.3.4 填料量应不高于 TMR 搅拌车总容积的 80%。

5.3.5 边填料边混合，饲料原料全部填完后再混合 5 min～8 min，以不产生精粗饲料分离为原则，避免过度搅拌。

5.4 TMR 质量评价

5.4.1 宾州分级筛各层干物质比例应分别为：第一层 4%～8%，第二层 25%～35%，第三层 40%～50%，第四层 15%～23%。

5.4.2 感官新鲜，手握后松散不分离，色泽一致，无结块，不发热，无异味、无霉变。

5.4.3 混合均匀度应符合 NY/T 2203 的要求。

6 TMR 饲喂管理

6.1 肉羊分群

根据性别、生理阶段和饲养目的合理分群。

6.2 饲喂管理

6.2.1 每天饲喂 2 次～3 次。

6.2.2 投料均匀，保证肉羊采食的一致性。

6.2.3 体况不佳的肉羊个体需单独补饲，以达到适宜体况。

6.2.4 每天剩料量不超过添加量的 3%。

6.2.5 若调整 TMR 配方时，应需要 10 d 左右的过渡期，过渡期间逐量替换。

6.2.6 夏季 TMR 即时生产即时饲喂；其他季节，TMR 当天生产当天饲喂。

6.2.7 自由饮水，水质符合 NY 5027 要求，不饮冰水。

6.2.8 饲喂饮水设备定期清洗和消毒。

地方标准信息服务平台

6.3 饲喂评价

6.3.1 连续 4 d 测定肉羊采食量的变化，每日 TMR 干物质采食量增减幅度应在日粮设计采食量的 10%以内。

6.3.2 采食后肉羊反刍和粪便正常。

地方标准信息服务平台