

T/NAIA

宁夏化学分析测试协会团体标准

T/NAIA XXXX—XXXX

宁夏六盘山区全株玉米青贮饲喂肉牛 技术规程

Technical regulations for whole-plant corn silage feeding beef cattle in Liupan Shan,
Ningxia

(报批稿)

2024 – XX – XX 发布

2024 – XX – XX 实施

宁夏化学分析测试协会 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。

本文件由宁夏回族自治区科技厅提出。

本文件由宁夏化学分析测试协会归口。

本文件起草单位：宁夏回族自治区畜牧工作站，宁夏大学，宁夏农林科学院动物科学研究所。

本文件主要起草人：赵洁、蒋秋斐、封元、陈亮、艾琦、吴龙国、马丽娜、张娟、张瑶、张伟新、刘超、刘春、肖爱萍、刘迎、顾亚荣、任宇佳、王小平、于努哈、马剑宏、田博文、谷兴、李科学。

宁夏六盘山区全株玉米青贮饲喂肉牛技术规程

1 范围

本文件规定了宁夏六盘山区全株玉米青贮饲喂肉牛的术语和定义，全株玉米青贮贮前准备、制作、贮后管理、品质要求与青贮制作、饲喂方法与管理等。

本文件适用于宁夏六盘山地区肉牛全株玉米青贮饲料的制作与使用。

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 25882 青贮玉米品质分级

NY/T 2203 全混合日粮制备机 质量评价技术规范

NY/T 2696 饲草青贮技术规程 玉米

NY 5032-2006 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则

DB 37/T 495 肉牛场防疫技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

宁夏六盘山区 liupanshan area

宁夏六盘山区是指吴忠市同心县，固原市原州区、西吉县、隆德县、泾源县、彭阳县，中卫市海原县等3个市、7个县（区）。

3.2

肉牛 beef cattle

以肉用为生产目的的本地品种牛、引进品种牛以及本地品种牛与引进品种牛的杂交牛。

3.3

青贮 silage

将青绿饲草进行适当粉碎，置于青贮设施设备中压实并密封，在厌氧环境下进行发酵，使青绿饲料得以长期保存的饲草加工方法。

3.4

全株玉米青贮 whole corn silage

在玉米乳熟后期至蜡熟前期，将带果穗的整株玉米切碎青贮，在密封厌氧的条件下通过微生物发酵作用，制成的一种适口性好、消化率高、营养价值丰富的饲料。

3.5

全混合日粮 total mixed ration (TMR)

根据肉牛的营养需要设计日粮配方，将选用的粗饲料和精饲料按照日粮配方比例，采用 TMR 机械搅拌而成的一种混合均匀、营养相对平衡的日粮。

4 贮前准备

根据饲养规模确定青贮数量，清理青贮设施内的杂物，检查青贮设施的质量，如有损坏及时修复。

检修各类青贮机械设备，使其运行良好。

准备青贮加工必需的材料。

4.1 原料收获

4.1.1 原料品质

青贮玉米品质符合 GB/T 25882 的规定。

4.1.2 收获期

原料收获不早于乳熟末期，不晚于蜡熟末期，适宜收获期为蜡熟期。

4.1.3 水分含量

全株玉米收获时的含水量为 65%~70%。

4.1.4 留茬高度

全株玉米适宜留茬高度为 15 cm~20 cm，不得带入泥土等杂物。

5 青贮制作

青贮制作符合 NY/T 2696 的要求。

6 贮后管理

定期检查青贮设施的密封性，发现破损应及时修漏，及时排除顶部积水。

7 青贮品质

7.1 感官

青贮饲料的颜色为黄绿色或黄褐色，质地松散柔软，具有酸香味，略带芳香味。

7.2 理化指标

青贮饲料的 pH 值低于 4.2，

%，氨态氮占总氮的比例低于 15%。

7.3 取料

青贮饲料密封发酵，6 周后可开启取料。

窖贮取料时，采用青贮取料机从窖端垂直切面取用，自上而下，直切窖底，横向取料深度不少于 30 cm/d，保持取料面的平整；裹包取料时，防止拉伸膜混入青贮饲料中。

根据养殖量和个体饲喂量适量取料，避免浪费或污染。

窖贮取料后，应封盖取料面，防止青贮被暴晒、雨淋；裹包取料后，宜当日全部饲喂。

8 TMR 制作

8.1 全株玉米青贮宜与其他粗饲料（干草）、能量饲料、蛋白质饲料、矿物质饲料、维生素饲料、添加剂搭配使用，不同生理生产阶段肉牛日粮全株玉米青贮的添加比例参见附表 A。

8.2 饲料原料和添加剂的使用应符合 NY 5032 的要求。

8.3 TMR 搅拌机的质量应符合 NY/T 2203 的要求。

8.4 TMR 搅拌机投料顺序应根据搅拌机类型、饲料原料性质及机械设备推荐程序操作。

8.5 TMR 的水分含量控制在 45%~55%，一般夏季水分偏上限、冬季水分偏下限。

8.6 TMR 配制次数为 2 次/d，在高温季节（夏季）温度大于 30℃时，宜适当增加配制次数。

8.7 饲料原料每月进行营养成分测定，适时调整 TMR 配方。

9 饲喂管理

9.1 肉牛应采食新鲜的 TMR，发霉、变质和冰冻的饲料禁止饲用。

9.2 初始饲喂全株玉米青贮饲料时，应有两周过渡期，过渡期内饲喂量由少到多，逐渐增加至日粮目标添加比例。

9.3 整个饲槽的 TMR 投放要均匀，空槽时间不超过 3 h/d。

9.4 夏季应减少中午投料量，增加早上和晚上投料量；其他季节均衡投料。

9.5 控制槽内剩料量，剩料量以占日粮的 5%左右为宜，防止剩料过多或缺料。注意料槽卫生，每天至少清扫料槽 1 次，避免剩料发热、发霉。

9.6 每日观察肉牛采食情况，如发现牛只挑食，应适当延长 TMR 搅拌时间。

9.7 自由饮水，饮用水的质量应符合 GB 5749 的要求。

9.8 按照《中华人民共和国动物防疫法》规定执行防疫。

附录 A
(资料性附录)

不同生理生产阶段肉牛 TMR 全株玉米青贮添加比例

表 A.1 列出了不同生理生产阶段肉牛 TMR 全株玉米青贮添加比例。

表 A.1 同生理生产阶段肉牛 TMR 全株玉米青贮添加比例

生理生产阶段	日粮中的参考添加比例(干物质基础, %)		
	全株玉米青贮	干草	精补料
后备母牛(6 月~14 月)	30~40	30~40	20~40
妊娠母牛(5 月以内)	15~20	45~60	20~40
妊娠母牛(6 月~9 月)	25~30	25~30	40~50
哺乳母牛	30~45	10~15	40~60
育肥前期(6 月~12 月)	45~60	15~20	20~40
育肥中期(12 月~18 月)	30~45	10~15	40~60
育肥后期(18 月以后)	30~36	10~12	52~60

参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国动物防疫法》
-