

ICS

B

备案号:



甘肃省地方标准

DB62/T -20××

全株青贮玉米-秣食豆混贮技术规程

Technical regulation of whole plant silage corn
and *Glycine max (L.) Merr.* mixed storage

(征求意见稿)

20××-××-××发布

20××-××-××实施

甘肃省市场监督管理局 发布

目次

前言.....	I
1. 范围.....	1
2. 规范性引用文件.....	1
3. 术语和定义.....	1
4. 生产环境条.....	1
5. 混贮设施.....	1
6. 混贮技术.....	2
7. 贮后管理.....	3
8. 启用.....	3
9. 感官评定	3

前言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第一部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由甘肃省农业农村厅提出并监督实施。

本文件由甘肃省畜牧业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：张掖市饲料饲草技术推广站、张掖市草原工作站。

本文件主要起草人：*****

本文件为首次发布。

本文件由张掖市饲料饲草技术推广站负责解释。各单位或个人在执行本文件过程中如发现需要修改和补充之处，请随时将意见和建议反馈至《全株青贮玉米-秣食豆混贮技术规程》地方标准编制组（地址：张掖市甘州区南环路661号张掖市饲料饲草技术推广站 联系人：宋福超，Email：sfc1800@163.com，联系方式：0936-8217381）

全株青贮玉米-秣食豆混贮技术规程

1 范围

本标准规定了青贮玉米和秣食豆(*Glycine max* (L.) Merr.)混贮生产中的术语和定义、生产环境条件、混贮原料、混贮设施、混贮技术、注意事项和感官评定。

本标准适用于甘肃青贮玉米和秣食豆生产区各类种、养殖企业(场)、户。

2 规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的,凡注日期的引用文件,仅注日期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。

DB62/T798	无公害农产品产地环境质量
DB62/T799	无公害农产品生产技术规范
GB/T 2214	饲料添加剂 复合酸化剂通用要求
NY/T 1444	微生物饲料添加剂技术通则
NY/T 2698-2015	青贮设施建设技术规范 青贮窖

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 秣食豆

豆科一年生草本植物,大豆属的一个饲用类型。

3.2 混贮

将两种不同青绿饲草按照一定比例同置于青贮设施设备中,在厌氧环境下以乳酸菌为主导发酵,使 pH 值下降到 4.2 以下,抑制微生物存活,可使青绿饲料长期保存的同时,弥补单一青绿饲料营养成分不足的饲草加工方法。

3.3 混贮饲料

两种不同青绿饲草按照一定比例经青贮加工后的饲草产品。

3.4 混贮原料

刈割用于制作混贮的原材料。本标准中是指在乳熟末期与蜡熟期之间的全株青贮玉米和孕蕾前至鼓粒期的秣食豆。

3.5 混贮设施

饲草原料混贮时,为形成密封环境,有利于乳酸菌发酵,使用的各种设施设备。

3.6 混贮添加剂

有效改善混贮饲料发酵品质的添加剂。

4 生产环境条件

4.1 水源、空气质量

水源、空气质量,生产技术应符合 DB62/T798 和 DB62/T799 的要求。

4.2 环境条件

混贮制作环境和原料生产产地环境质量符合 DB62/T798 要求。

5 混贮

5.1 青贮窖

修建青贮窖应符合 NY/T 2698-2015 的要求。

5.1.1 地上窖和地下窖

应选择地势高、向阳、排水良好、距畜舍近、取喂方便、没有粪场、无污染源的地方建造。青贮窖多为长方形,窖底和窖壁可用石块或砖砌成,内壁用水泥抹至平直光滑,四角须做成圆弧形。长方形窖的宽度应小于或等于窖的深度,深度以 3m 为宜,宽度以 2.5~3m 为宜,长度以原料多少而定,但不宜超过 25m,且上宽稍大于下宽,窖底要有一定坡度,

四周应有较好的排水道。地上窖可降低建窖成本，用于短期饲喂；地下窖修建成本高，维护成本低，适合长期贮存。

5.1.2 裹包混贮

选择地势高、向阳、排水良好、周围无污染的地方。贮放地以混凝土地面为佳。用包膜机将高密打捆的草捆用专用拉伸膜裹包，膜的透氧量不得超过 $7000\text{mm}^3/24\text{h}$ ，厚度为 0.025mm ，拉伸比 $55\% \sim 70\%$ 。

5.1.3 地面堆贮

选择地势高燥、平坦的地面铺设两层厚塑料膜或将地面水泥硬化作为堆贮场地，四面应修排水沟。地坪高处地面 $10\text{cm} \sim 20\text{cm}$ ，混凝土厚 $15\text{cm} \sim 20\text{cm}$ ，用水泥抹至平直光滑。堆贮一般高 $2\text{m} \sim 3\text{m}$ ，长 $30\text{m} \sim 40\text{m}$ ，宽 $2\text{m} \sim 5\text{m}$ 。

6 混贮技术

6.1 原料准备

6.1.1 刈割

最佳刈割留茬高度 $15 \sim 20\text{cm}$ ，以确保混贮饲料产量和品质，减少灰分含量。

6.1.2 切碎

混贮原料最佳切碎长度 $1 \sim 2\text{cm}$ ，以提高原料压实密度、发酵效率和质量。

6.1.3 籽实破碎率

采用具有籽实破碎装置的青贮收割机进行适期收割，要求玉米籽实破碎率达 90% 以上，确保青贮饲料质量和利于牛羊消化吸收。

6.1.4 混贮比例

全株青贮玉米 70% ，秣食豆 30% 。

6.1.5 含水量

最适含水量为 $60 \sim 70\%$ 。过干原料不易压实，残留空气多，原料易升温，营养损耗多，可在原料装填过程中适量加水调节；过湿则青贮饲料酸度大，牲畜不喜食，可在原料装填过程中添加适量干草调节。

6.1.6 添加剂

全株青贮玉米和秣食豆混贮时，使用微生物菌剂，提高青贮发酵质量。如乳酸杆菌、EM 原液、Max200 等。添加剂的使用应符合 GB/T 22141、GB/T 22142、GB/T 22143 和 NY/T 1444 的规定。

6.2 装填

6.2.1 窖贮

装填时须集中人力和机具，缩短装填时间。先在窖底铺 $15 \sim 20\text{cm}$ 厚的干草，再把按比例混合好的混贮原料逐层装入窖内，每层推料厚度 $15 \sim 20\text{cm}$ ，边装填边用装载机或拖拉机逐层压实，靠近窖壁和窖角的地方用人力踩压，压实密度达 $700 \sim 750\text{kg/m}^3$ 。装填完成后应高出窖口 $50\text{cm} \sim 80\text{cm}$ ，使其呈中间高周边低，圆形窖为馒头状，长方形窖呈弧形屋脊状。装填压实作业中，不得带入外源性异物。

6.2.2 裹包混贮

先用利用打捆机将按比例混合好的混贮原料中的空气排出而压实，制作成圆形草捆，草捆压实密度达 $600 \sim 650\text{kg/m}^3$ ，再用包膜机裹包。

6.2.3 地面堆贮

将按比例混合好的混贮原料由内到外呈楔形分段装填，边装填边用装载机或拖拉机逐层压实，压实密度达到 $700 \sim 750\text{kg/m}^3$ 。原料装满压实后高出窖口 $30\text{cm} \sim 40\text{cm}$ ，使其中间高两边低。堆贮时间不超过 $2\text{d} \sim 3\text{d}$ 。

6.3 密封

6.3.1 窖贮

混贮原料装填压实之后，用两层塑料膜完全盖严（一层透明膜、一层黑膜），地下窖在塑料膜上压一层厚 30~40cm 的湿土，打实拍光。地上窖在薄膜上压一层草帘。从原料开始装填至密封不宜超过 3d。贮后一周内要经常检查窖顶，发现下沉或有裂缝，应及时修补拍严。

6.3.2 裹包混贮

用包膜机将高密打捆的草捆用专用拉伸膜裹包 4~6 层，裹包时拉伸膜必须层层重叠 50%以上。

6.3.2 地面堆贮

混贮原料装填压实之后，用两层塑料膜完全盖严（一层透明膜、一层黑膜），使薄膜直接接触地面，用 30cm~40cm 宽、10cm~15cm 厚的沙土压紧周边。在薄膜外用彩条布覆盖，其上用沙袋或废旧轮胎压实。

7 贮后管理

贮后应经常检查，窖贮时要在窖四周距窖口 50cm 处挖一个 20×20cm 的排水沟，若发现顶面下沉或有裂缝，应及时修整，填平封严。裹包混贮和堆贮应特别注意防鼠，可建立防鼠墙，如发现破洞，应及时修补。

8 启用

8.1 启用时间

贮存封口 30~45d 后，便可启封利用。

8.2 启用方法

8.2.1 窖贮

开窖时，应从窖的一端取料，开口不宜过大，取料面要平整。要至上至下逐层逐段取料，每次只取 1 天的喂量。取料后，应迅速将窖口封好，以减少贮料与空气接触的时间，防止启封后二次发酵霉变。

8.2.2 裹包混贮

裹包饲料应按需启用，最好一次用完。

8.2.3 堆贮

用取料机从混贮料横断面垂直方向自上而下逐层逐段取料。堆贮饲料存储时间较短，应尽快取喂或制作袋装青贮饲料销售。

8.2.4 注意事项

启封取料最好连续使用，一天取料一次，忌随取随喂。取料后，须用塑料薄膜将窖口封严，以免透气引起变质。混贮饲料有机酸含量较大，有轻泻作用，母畜怀孕后不宜多喂，以防造成流产，产前 15 天停喂。牲畜改换饲喂混贮饲料时应由少到多逐渐增加，停喂混贮饲料时应由多到少，使牲畜逐渐适应。

9 感官评定

感官评定指标

质量等级	颜色	气味	香味	结构	饲喂家畜
优良	青绿色或黄绿色，有光泽，近于原色	芳香味或酒酸味	浓	湿润、紧密、茎叶籽实结构保持原状，容易分离	可饲喂各种家畜
中等	黄褐色或暗褐色	有刺鼻酸味，香味淡	中等	茎叶籽实部分保持原状、柔软、水分稍多	可饲喂除妊娠家畜和幼畜以外的其它家畜
低劣	黑色、褐色或暗墨绿色	有特殊刺鼻腐臭味或霉味	淡	腐烂、污泥状、黏滑或干燥或黏结成块，无结构	不宜饲喂任何家畜

