

DB36

江西省地方标准

DB36/T 1947—2024

花生秸混合微贮技术规程

Technical specification for mixed microbial silage of peanut straw

地方标准信息服务平台

2024 - 03 - 26 发布

2024 - 09 - 01 实施

江西省市场监督管理局 发布

目 次

| | |
|------------------------------|----|
| 前 言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语与定义 | 1 |
| 4 微贮原料 | 1 |
| 5 微贮设施 | 2 |
| 6 微贮菌剂 | 2 |
| 7 混合微贮方法 | 2 |
| 8 混合微贮饲料的感官鉴定 | 3 |
| 9 取用方法和使用 | 3 |
| 附录 A（规范性）菌种活化稀释质量倍数 | 4 |
| 附录 B（规范性）花生秸混合微贮感官鉴定标准 | 5 |

地方标准信息服务平台

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。

本文本由江西省农业农村厅提出。

本文本由江西省经济作物标准化技术委员会（JX/TC019）归口。

本文本起草单位：江西农业大学、浮梁县农业农村局、赣州绿林湾农牧有限公司。

本文本主要起草人：欧阳克蕙、邱清华、刘荣标、计接权、赵向辉、李艳娇、谢欣、汪秀、李开嵘、谢国强、瞿明仁。

地方标准信息服务平台

花生秸混合微贮技术规程

1 范围

本文件规定了花生秸混合微贮生产中的术语和定义、微贮原料、微贮设施、微贮菌剂、混合微贮方法、混合微贮饲料的感官鉴定、取用方法和使用。

本文件适用于江西花生秸混合微贮饲料的生产和利用。

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 13078 饲料卫生标准

GB 4789.35 食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳酸菌检验

GB/T 20788 饲草揉碎机

GB/T 40935 青贮牧草膜

JB/T 9707 铡草机

NY/T 1444 微生物饲料添加剂技术通则

NY/T 2698 青贮设施建设技术规范 青贮窖

DB36/T 1720 牧草裹包青贮技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

花生秸 Peanut straw

收获花生籽粒后剩下的地上部茎蔓。

3.2

微贮饲料 Microbial silage

在微贮原料中加入有益微生物，在厌氧环境下进行发酵，使原料变成带有酸香味、柔软多汁、适口性好、畜禽喜食的饲料。

3.3

混合微贮饲料 Mixed microbial silage

2种或2种以上微贮原料混合后制作的微贮饲料。

4 微贮原料

取刚收获摘除花生果、切除根部后的茎蔓，24 h内使用。其他微贮原料可选择含糖量较高的禾本科牧草或薯蔓，如象草、青贮玉米、红薯藤蔓等。

5 微贮设施

选择符合NY/T 2698要求的青贮窖或洁净、密封、抗压的青贮袋、裹包等。

6 微贮菌剂

6.1 微贮菌剂的选择与剂量

选择市售以乳酸菌为主的微贮菌剂，质量应符合NY/T 1444。添加至原料中的有效活菌数不低于 10^5 CFU/g，活菌数的检测方法按GB 4789.35执行。

6.2 菌种的活化与稀释

6.2.1 根据所需微贮原料的贮量，计算出所需微贮添加剂的量。然后以一定质量倍数比例（见表A.1）的干净温水进行充分混匀，水温 37°C 左右。在常温下放置1 h~2 h，活化菌种，形成菌液。有条件的情况下，可在水中添加1%~2%的红糖。

6.2.2 将活化好的菌液，加水至菌种量的50倍以上进行稀释。视原料的含水量情况决定稀释倍数：如原料含水量较低，可加大菌液的稀释倍数；如微贮料自身的水分已比较高，应减少菌液的稀释倍数。一般每吨微贮料至少加50 kg的稀释菌液。

7 混合微贮方法

7.1 微贮容器的准备

微贮前清理并消毒微贮设施，可选用2%漂白粉溶液进行消毒。

7.2 微贮原料处理

将花生秸与其他原料铡短成1 cm~3 cm或揉碎后，按照1:（3~4）的比例混合。选用的铡草机应符合JB/T 9707要求，揉碎机应符合GB/T 20788要求。

7.3 微贮菌剂的添加

混合原料的同时，将活化稀释的菌液按比例均匀地喷洒于原料中。

7.4 水分调节

微贮的原料含水量在60%~75%为宜。判断方法是：抓取切短的原料，用双手挤压后慢慢松开，指缝见水不滴、手掌沾满水为含水量适宜；指缝成串滴水则含水量偏高；指缝不见水滴，手掌有干的部位则含水量偏低。若水分含量不足，可通过洒水调节；若水分含量过高，可通过用低水分原料加以调节。

7.5 装填与压实

经处理后的微贮原料尽快装填入窖，分层装填压实。如采用人工方法压实，每层装填厚度约20 cm～30 cm；如采用机械压实的方法，每层装填厚度可提高到30 cm～50 cm；压实窖的四周和角落。装填压实到原料高于窖口40 cm～50 cm进行封窖，封窖前在原料表面喷洒0.5%的丙酸钙溶液。装填宜在1 d内完成，不超过3 d。当天未装满的窖，必须盖上塑料薄膜压严，第2 d揭开薄膜继续装窖。青贮袋（包）微贮则将原料装填压实。

7.6 密封

压实后的青贮窖用塑料薄膜进行覆盖，同时用废弃的轮胎、沙袋、土袋等重物在上方压实，尤其注意塑料薄膜与青贮窖边应压紧密封。铺设塑料薄膜时不能刺穿薄膜。青贮袋按压、排气，扎紧袋口，确保密封不透气。裹包微贮参照DB36/T 1720执行。

7.7 管理

青贮窖管理按照NY/T 2698执行。青贮袋和裹包微贮管理按照DB36/T 1720执行。

8 混合微贮饲料的感官鉴定

主要包括颜色、气味和质地。优质、中等和低劣品质的花生秸混合微贮感官鉴定标准列于表B.1。

9 取用方法和使用

9.1 取用方法

混合微贮料在夏季（气温高于30℃时）约20 d，冬季（气温低于20℃时）45 d~60 d后可以取用。青贮窖取料时应从窖的低端开始取用，以防雨水倒灌。窖藏取料厚度 ≥ 30 cm/d，每次取用后要及时用塑料薄膜盖严。青贮袋、裹包最好整袋（包）饲喂完，没有喂完的也应扎紧袋口，在第2 d一定要喂完。使用前必须对混合微贮料的品质进行鉴定，只有中等品质及以上的花生秸混合微贮才能用来饲喂动物。如有明显霉变迹象，应坚决弃用。

9.2 使用方法

使用时应根据动物营养需要合理搭配精料、干草、秸秆等，饲喂时注意预防酸中毒。

附录 A
(规范性)
菌种活化稀释质量倍数

菌种活化稀释质量倍数见表A.1。

表A.1 菌种活化稀释质量倍数

| 微贮菌剂有效活菌数含量 | 温水质量倍数 |
|-------------------|--------|
| 10^7 CFU/g | 2倍 |
| 10^8 CFU/g | 10倍 |
| 10^9 CFU/g | 100倍 |
| $\geq 10^9$ CFU/g | 按比例递增 |

地方标准信息服务平台

附录 B
(规范性)
花生秸混合微贮饲料感官鉴定标准

花生秸混合微贮饲料感官鉴定标准见表B.1。

表B.1 花生秸混合微贮饲料感官鉴定标准

| 感官指标 | 优质 | 中等 | 低劣 |
|------|-------------|-----------------|------------------|
| 颜色 | 绿色或黄绿色 | 暗绿色或黄褐色 | 褐色、墨绿色甚至黑色 |
| 气味 | 酒香味道浓、酸味较淡 | 酒香味道很淡、酸味较重 | 腐臭味、发霉味和刺鼻的酸味、臭味 |
| 质地 | 质地柔软湿润、手感松散 | 质地粗硬、但手感不黏腻也不成块 | 质地粗硬、手感粘腻甚至粘连成块 |

地方标准信息服务平台