

# 紫花苜蓿青贮技术

殷桂学

辽宁省北票市畜牧技术推广站, 辽宁北票 122100

**摘要** 紫花苜蓿是高产优质牧草, 营养价值高、适应性强, 熟练掌握其种植技术, 探索苜蓿加工调制的新方法, 开辟牧草资源合理利用的新途径, 对畜牧生产极其重要。本文主要介绍北票恒伟养牛场制作青贮饲料的方法和效果, 为豆科牧草的开发与利用提供较好的实例。

**关键词** 紫花苜蓿; 开发; 利用; 青贮

北票恒伟养牛场成立于 2001 年, 到现在为止, 发展成为有 350 多头黑白花奶牛规模的牛场。为降低饲料成本, 提高养殖效益, 开辟牧草资源合理利用的新途径, 该场租种了 20 hm<sup>2</sup> 地种植紫花苜蓿, 以紫花苜蓿作为储备草料, 有效地缓解了该养牛场长期大量购买干草的现状。

## 1 原料的选择

紫花苜蓿和玉米粉。紫花苜蓿糖分含量不高, 青贮制作过程中, 满足不了乳酸菌对糖分的需要, 但玉米含糖量高, 可适当补充, 按比例搭配混合, 能调制出质量较好的青贮饲料, 若单独青贮紫花苜蓿则很容易腐烂变质。经过多次试验发现: 在水分含量 70% 苜蓿中加入 10% 的玉米粉, 制作的青贮饲料效果较好。

紫花苜蓿通常在开花初期, 即开花的苜蓿占全部种植量的 1% 左右时开始收割。适时收割的紫花苜蓿粗蛋白含量可达到 18% 以上。经实际测算, 如果收获晚了, 紫花苜蓿的营养成分减少, 并且由于茎秆老化, 粗纤维含量上升, 导致适口性差。用同比例的玉米粉来青贮的质量也相差很大。

## 2 青贮饲料的制作

首先把收获的紫花苜蓿在草架上进行晾晒, 把水分降到 70% 左右为宜, 目标是降低含水量; 然后切成约 5 cm 的段; 在紫花苜蓿段中按照 10% 比例添加玉米粉, 并踩紧压实, 边装边压, 每装 10 cm 厚

的紫花苜蓿就压 1 次, 用石头碾子压实; 要严格保持紫花苜蓿的清洁, 不能让泥土、砂石混进来, 防止日后饲喂奶牛过程中出现问题。操作过程中要做到快切、快装窖。装窖前先在窖底部铺垫 10 cm 厚的麦秸, 踩紧压实。为了减少苜蓿营养成分的损失, 尽可能少堆放。在装窖的过程中, 如果苜蓿水分不足则空气不易排出, 压不实, 同时玉米粉和紫花苜蓿草所含的糖分不易排出, 这样就不利于厌氧的乳酸菌繁殖, 霉菌会迅速繁殖导致青贮失败。

为了青贮有好的发酵效果, 需要封窖, 封窖至少 2 周后才能使用, 具体做法是把紫花苜蓿添加到比窖面高出 1 m 的高度, 在上面盖上 30 cm 的麦秸踩紧压实, 然后压 1 层 30 cm 的湿土。随着时间增长, 青贮紫花苜蓿会逐渐下沉, 要安排专人随时添加湿土来填平, 以防雨水的渗入, 北票恒伟养牛场在五座青贮窖的旁边都挖了排水沟, 以保证青贮制作成功。

## 3 青贮饲料的取用

养牛场严格管理, 青贮紫花苜蓿的取用按照操作程序, 从一端开始, 由上而下垂直采取, 取用后用塑料薄膜覆盖取用部位, 保持表面干净, 防止变质。

## 4 青贮饲料的效果

青贮的苜蓿柔软多汁, 具有酸香味, 结合精饲料和粗饲料饲喂奶牛, 提高了奶牛的食欲, 增强了奶牛对饲料的整体消化率, 对提高奶牛的产奶量效

# 饲料加工设备使用注意事项

刘 群<sup>1</sup> 李茂晔<sup>1</sup> 魏本峰<sup>2</sup>

1.日照职业技术学院,山东日照 276826;2.山东成基饲料有限公司,山东日照 276800

**摘要** 讨论了饲料加工设备使用过程中的注意事项,详细介绍了环模制粒机、锤片粉碎机和混合机使用时的注意要点,对于颗粒饲料生产企业有一定的指导意义。

**关键词** 制粒机;粉碎机;混合机;饲料加工设备

饲料加工设备种类较多,其中影响饲料质量的主要设备是制粒机、粉碎机和混合机。为在竞争日趋激烈的饲料市场上占有一席之地,很多饲料厂家不惜重金购置先进的饲料加工设备,但由于使用不当,造成饲料设备经常出现故障。本文就如何更好地使用饲料设备,最大化地发挥它的功能,结合笔者的亲身实践,谈谈设备使用过程中的注意事项。

## 1 制粒机

饲料制粒机使用最广的是环模制粒机。制粒在整个饲料生产过程中是一个重要的环节,制粒机的主要工作部件有压模和压辊。制粒机运行时应该注意以下问题。

### 1.1 环模与压辊

1) 环模安装时里外的紧固螺栓丝纹涂抹润滑油增加实用性。注意黄油不要涂在丝头上,避免减少螺栓拉紧空间;不要让制粒机在无料的情况数分钟空转。

2) 压辊偏心轴轴承的轴向间隙应为 0.12 ~ 0.15 mm,压辊的装配间隙,调整间隙,磨损间隙一定要对称。

### 1.2 制粒技术

1) 制粒室喂料锥轮环中导料条如果磨损,需要

重新焊接,不然会影响喂料的均匀度。

2) 调制器浆叶磨损最大值为 5 mm,否则及时更换,反应磨损的现象有:产量下降、效果变差、物料堵塞、调制器内壁物料越积越多等。

3) 同步带调整,自检,测量。可用手拨动同步带的单边 15° 为宜,达不到 15° 说明太紧。超过 15° 说明太松。同步带不能正常使用,造成损坏的原因主要有主轴漏油,防尘密封不好,粉尘太大,副轴串轴过松过紧,点动启动频繁等。

4) 颗粒机主轴注油一定要按照机器本身的要求执行。要求以毫升作单位,黄油比重 1 L 等于 0.9 kg,按要求推算出加多少油。合理操作,严禁超量注油,否则注油过多压力过大,顶坏主轴油封,造成不必要的浪费。

5) 颗粒机在正常工作中电流差不能超过 5 ~ 10 A; 颗粒机电机正常工作额定电流限制 55 kW/102 A 以上,75 kW/137 A 以下; 颗粒机工作运转部位轴承温度保持 45 ~ 50 °C 左右,电机正常工作温度保持 45 °C 以下。

### 1.3 冷却器

夏季来临时成品保质期缩短,要保证冷却器排料均匀,防止排热料,必须重视滚动支撑轴承的磨

收稿日期:2016-10-16

刘 群,女,1968 年生,硕士,副教授。

果很好。青贮窖在满足奶牛场的饲料供应方面起了很大作用。

## 5 总 结

北票地区多年干旱少雨,但发展紫花苜蓿的种

植已经开展了多年,如何提高紫花苜蓿的利用价值,一直是当地畜牧技术推广部门的重要任务。北票恒伟养牛场积极探索出一条青贮紫花苜蓿加 10%玉米粉的有效途径,为广大辽西养牛户提供了很好的参考。