

牧草青贮、微贮和氨化技术

霍艳哲

辽宁省彰武县草原监理站, 辽宁彰武 123200

摘要 本文主要介绍牧草青贮、微贮和氨化技术,青贮、微贮和氨化饲料均具有各自独特的香味,开始使用时可以少给勤加,使家畜的采食量逐渐提高。并添加和搭配其他饲料,以补充其营养,才能取得更好的生产效益。

关键词 青贮;微贮;氨化;发酵

在我国玉米产区,大量的农作物秸秆被废弃或焚烧,这种方法既浪费资源,又污染环境。通过将秸秆粉碎进行青贮、微贮和氨化后饲养牲畜,既可以节省饲料成本,还可以使秸秆通过牲畜粪便实现过腹还田,促进农业良性循环。

1 青 贮

青贮是牧草被机械切碎加工后放入密封青贮窖内,在厌氧条件下发酵,产生酸性环境,使其各种微生物的繁衍得到抑制和杀灭。发酵后的青贮,可把质地粗硬、适口性差、木质素含量高的牧草变成适口性好、多汁易被消化吸收的粗饲料,糖分可保证乳酸菌大量繁殖,是青贮原料中不可缺少的。一般含糖量占鲜重的 1.0%~1.5%,含糖量较高的玉米、南瓜、甘蓝等禾本科植物秸秆更适合做青贮,豆科牧草如苜蓿、三叶草、马铃薯含碳水化合物低不适合做青贮,如要制作可与禾本科牧草混合制作。切短、压实、密封是制作青贮不可缺少的步骤,70%~75%是制作青贮适宜的含水量。发酵温度控制在 19~37℃,25~30℃最佳。青贮窖多为长方形,青贮量为 500~600 kg/m³,以开窖后 3~5 个月用完为宜。一般豆科牧草在现蕾期至开花初期收割,禾本科牧草在孕穗期到抽穗期收割为宜,长度以切短后 5~6 cm 为宜。为防止底部潮湿可在装窖前先在底部铺上 1 层 15~18 cm 厚的秸秆或 1 层塑料薄膜,然后将切短的牧草迅速放入窖内,将 5%~10% 的绿色肥作物切短均匀掺入窖内,每吨青贮加入 450 g 乳酸菌制剂。装料要高于窖口 20~40 cm,压实,封窖

时先铺上 1 层 20~30 cm 的软草,再把 1 层塑料薄膜盖上,然后用土拍实。40~50 d 后,青贮发酵完成,可以使用。

2 微 贮

微贮是秸秆、牧草等饲料作物采用专用设备揉搓软化,加入有益微生物发酵而成的一种粗饲料。把 200 mL 1%糖水溶入用现代生物技术培育出来的高效活性微生物复合菌中,使其复活。将复活好的菌剂倒入 0.8%~1.0%食盐中拌匀,再喷洒到加工好的牧草上压实,在厌氧条件下繁殖发酵而成。

3 氨 化

牧草的氨化是利用尿素作蛋白氮,对牧草进行化学处理的一种方法。经过化学处理后的牧草,粗蛋白提高 1 倍,采食量和消化率都有所提高。配制前将含水量在 1%以下的优质牧草切成 5~6 cm,将尿素配成 6%~10%水溶液,按 0.5 kg 食盐加入 100 kg 溶液中的比例,以增加适口性。然后以每 100 kg 干草喷洒 30~40 kg 尿素水溶液的比例配制,边搅拌边洒,使尿素与干草混合均匀,最后将拌好的稻草放入不漏气的氨化池中压实密封。

青贮、微贮和氨化饲料均具有各自独特的香味,开始使用时可以少给勤加,使家畜的采食量逐渐提高。经以上 3 种方法处理过的饲料,在消化率和适口性上虽然有很大提高,但并不能完全满足家畜的营养需求,仍要添加和搭配其他饲料补充其营养,才能取得更好的生产效益。

收稿日期:2017-12-28

霍艳哲,女,1979 年生,中级畜牧师。