

羊常用粗饲料与饲料配制技术

杨 润¹ 阿衣努尔·阿不力孜¹ 哈尔阿力·沙布尔²

1. 新疆畜牧科学院畜牧业经济与信息研究所, 乌鲁木齐 830000;

2. 新疆畜牧科学院饲料研究所, 乌鲁木齐 830000

摘要 羊日粮搭配直接决定所摄入的营养成分, 并对其生长生产性能具有重要影响。为此, 本文介绍了羊常用粗饲料的种类: 青贮饲料、秸秆饲料、干草饲料; 提出了羊饲料配制原则: 根据羊品种、消化生理特点和饲养成本、饲料安全性、饲料添加剂要求进行配置; 简述了饲料配制技术步骤。以期为羊科学饲喂、健康成长提供理论参考。

关键词 粗饲料; 粗饲料种类; 饲料配制原则; 饲料配制技术和步骤

羊肉富含蛋白质、维生素、微量元素等, 有益于食用者补血补气, 同时适合多种人群食用, 随着绿色消费观念的深入, 羊肉需要量越来越大。羊是一类多胃动物, 饲料采食、消化、吸收和代谢均与单胃动物不同, 尤其是粗饲料对瘤胃消化机能具有重要作用, 因此, 合理选择和搭配粗饲料是羊动物科学饲养管理的基础工作。

1 羊常用粗饲料种类

1.1 青贮饲料

青贮饲料是厌氧条件下借助乳酸菌将青绿饲料(含水量 70% 左右)中淀粉和可溶性糖转化为乳酸, 进而抑制饲料营养物质被有害微生物消耗的一种饲料, 因此, 青贮饲料的营养价值高, 富含有益益生菌, 是适合反刍动物采食的一类粗饲料^[1]。青贮饲料的鉴别主要依靠颜色、气味、质地等感官指标, 从颜色来分析, 青贮饲料从优到次的颜色为青绿色、黄褐色、褐色、黑色; 从气味来分析, 优质青贮饲料呈酒香味, 夹杂淡淡的果酸味, 而醋酸味越强, 品质越差, 若青贮饲料出现氨味则表示有腐败, 不能进行饲喂; 从质地来分析, 在手中呈松散、柔软、有潮湿感为优质青贮饲料, 若无法辨别植物部位或捏在手里过干、坚硬则为次品。

1.2 秸秆饲料

秸秆饲料原料来源广泛, 如玉米、稻草、谷草、麦秸、油菜秸等农作物秸秆均可作为秸秆饲料, 不同来源的秸秆饲料营养成分不同(详见表 1)。玉米富含维生素 A, 每千克玉米秸秆胡萝卜素高达 3~7 mg, 是一种营养价值高的秸秆饲料, 稻草灰分含量高, 但木质素含量低于麦秸, 因此适口性和营养价值都高于麦秸。秸秆饲料经过机械性处理后改变原有物理性质, 可以提高营养物质利用率。

1.3 干草饲料

干草是植物收割、晒干后获得的一类粗饲料, 该类饲料的植物含水量低, 易于保存, 不同干草饲料营养价值与其品种、收割阶段、贮存和配制有关, 若收获过早, 植物营养价值未达到最大, 若收割过晚, 植物粗纤维含量高会影响适口性和营养成分, 因此大多数干草的收割时段为牧草未结籽前^[2]。羊可采食的干草种类主要来源于豆科和禾本科植物, 如牧草之王——苜蓿, 紫花苜蓿干草干物质含量 90%、灰分 12%、粗脂肪 0.15%、粗蛋白 15%、中性洗涤纤维 45%。

2 羊饲料配制原则

2.1 根据羊品种配制

根据羊饲喂对象的品种、日龄、日增重、生产需

表 1 常见秸秆饲料养分含量

	玉米	稻草	麦秸
粗蛋白质含量	4~6	4~6	3~5
瘤胃 24 h 干物质的降解率	35~40	15~20	28~32
中性洗涤纤维降解率	33~35	24~28	30~33
木质素含量	6~8	13~18	16~25
Ca 含量	0.39~0.80	0.16~0.44	0.16~0.38

要进行配制。

2.2 根据羊消化生理特点配制

根据羊消化生理特点选择饲料种类,最大程度提高饲料适口性和营养价值,尤其留意反刍动物对粗纤维的消化利用率。

2.3 根据饲养成本配制

根据饲喂成本合理选择和设计饲料配比,增强饲料原料营养成分互相作用,进而提高营养价值,降低饲喂成本。

2.4 根据饲料安全性配制

根据饲料安全性进行合理配制,配制前对饲料品质进行检查,切勿饲喂变质、霉变饲料,同时可通过饲料检测方法查验饲料的药物残留或毒素等指标。

2.5 根据饲料添加剂要求配制

根据饲料添加剂使用规范合理用量,尤其是维持和保护反刍动物瘤胃微生态平衡。

3 羊饲料配制技术步骤

在羊饲养过程中,进行饲料配制的方法有多种,主要根据不同的饲喂对象进行科学配制,饲料种类越多,考量的营养指标越多,设计方案越复杂,设计方法有软件或手工计算(试差法)^[1]。手工计算的步骤 1:按照饲喂对象的平均体重、日增重或泌乳量进行营养搭配。步骤 2:按照羊群体实际生产所需要的营养量进行合理搭配。步骤 3:按照饲喂对象每天维持+生产的营养需要量进行科学计算。步骤 4:将所有饲料种类、营养成分和营养价值罗列成表,可参照《中国饲料成分及营养价值表》。步骤 5:初步拟定饲料原料配比。首先列出粗

饲料和精饲料的供给,当饲料总量不足时补充混合精料,而混合精料选择时应遵照能量、蛋白质百分比进行优先选择。步骤 6:计算营养指标。根据初始拟配方的原料配比,分别计算配方中每种营养素在日粮中的营养浓度(某种营养素含量×原料配比),然后把每种原料的计算值相加即为某种营养素在日粮中的浓度,再计算出所有种类营养指标。步骤 7:配方调整。在不影响原料浓度的基础上,通过调整原料实际用量含量进而减少饲喂成本。步骤 8:补足成分。调整 Ca、P、食盐、微量元素、添加剂等用量,总量不超过 100%。

4 结 语

综上所述,反刍动物日粮搭配应坚持丰富多样、营养均衡的原则,同时根据养殖区域农作物品种和生长特性合理选择,或就地取材或选择便于加工、配制和存贮,进而降低饲养成本。配制时要对饲喂对象的品种、年龄、用途、生理特点和生产性能等指标进行科学选择和调整。

参 考 文 献

- [1] 杨得玉,郝力壮,刘书杰,等.青海省反刍动物常用粗饲料营养价值研究进展[J].饲料工业,2018,39(1):20-23.
- [2] 于永富.奶牛青贮饲料的制作及饲喂要点[J].现代畜牧科技,2021(2):55-56.
- [3] 石翠荣,王国桥.羊常用粗饲料与饲料配制技术[J].畜牧与饲料科学,2015,36(3):41-43.

【责任编辑:刘少雷】