

不同秸秆加工方式对肉牛生长性能的影响

于 水

辽宁省抚顺市动物疫病预防控制中心, 辽宁抚顺 113006

摘要 在辽宁省抚顺市新宾县某肉牛育肥场选择 15 头 18 月龄、体重相近的西门塔尔杂种肉牛, 分 3 组, 分别饲喂传统青贮玉米秸秆、揉丝打包青贮玉米秸秆、玉米风干秸秆, 试验期 110 d (其中预试期 20 d, 正试期 90 d)。在相同饲养管理条件下, 比较 2 种不同方式对肉牛群体生长性能的影响。试验结果表明, 传统青贮与揉丝打包青贮能显著提高肉牛肥育期增重, 传统青贮与揉丝打包青贮对肉牛的增重影响不显著。

关键词 肉牛; 秸秆; 加工方式; 增重

随着生态畜牧业的发展, 肉牛产业是我国未来畜牧业生产中极具成长性的朝阳产业, 在国内许多地方已成为新兴的支柱产业, 发展势头良好^[1]。然而, 由于我国肉牛产业起步晚、起点低, 与发达国家相比, 我国肉牛产业仍处于比较落后的状态, 衡量肉牛产业水平的一系列重要技术指标明显低于发达国家^[2]。制约我国肉牛产业发展的因素很多, 本文将从秸秆饲料化方向进行探索研究。制约玉米秸秆饲料化的主要因素, 一是青贮窖、加工设备等前期投入成本大; 二是养殖场(户)自种土地玉米秸秆由于地域的限制, 数量小、种植分散, 导致秸秆收集难度大。为了探讨不同加工方式对本地黄牛养殖的效果, 本试验利用西门达尔本地杂交牛, 在相同饲养管理条件下, 比较 2 种不同方式对肉牛群体生长发育性能的影响, 分析饲喂效果, 以确定最优饲料加工方式, 为肉牛产业发展提供依据。

1 材料与方 法

在辽宁省抚顺市新宾县某肉牛育肥场选择 15 头 18 月龄、体重相近的西门塔尔杂种肉牛, 分 3 组, 分别饲喂传统青贮玉米秸秆、揉丝打包青贮玉米秸秆、玉米风干秸秆, 试验期 110 d (其中预试期 20 d, 正试期 90 d)。肉牛用浓缩料购自抚顺市某饲

料厂, 其他精料原料均来自试验场, 青贮饲料均在试验场内加工。

1) 试验设计。采用完全随机试验设计, 共设 3 个处理组(对照组、试验 I 组、试验 II 组), 每组 5 头肉牛。试验 I 组为“传统青贮 + 精料”, 试验 II 组为“揉丝打包青贮 + 精料”, 对照组日粮为“玉米风干秸秆粉碎 + 精料”, 传统青贮和揉丝打包青贮均在青贮完 90 d 以上。

2) 肉牛饲粮配方。参照农业部肉牛饲养标准(NY/T815-2004)配制肉牛日粮^[3]。

3) 试验肉牛的饲养管理。预试期所有肉牛使用伊维菌素驱虫, 大黄苏打粉健胃。试验期肉牛在舍内拴系饲养, 每天饲喂 2 次(05:00 和 17:00), 对照组按牛场常规饲料饲喂, 各类饲料成分在饲喂前均匀混合。每天清扫圈舍, 定期消毒。

2 结果与分析

由不同加工方式秸秆饲料对肉牛增重的影响(表 1)可以看出, 试验 I 组及试验 II 组日增重分别较对照组高出 0.37、0.38 kg, 传统青贮与揉丝打包青贮能显著提高肉牛肥育期增重($P < 0.05$), 传统青贮与揉丝打包青贮对肉牛的增重影响不显著($P > 0.05$)。

收稿日期: 2018-01-22

于 水, 女, 1989 年生, 助理兽医师。

胚胎移植技术在畜牧生产中的应用

康建生¹ 张艳红²

1.山西省畜牧遗传育种中心,太原 030027;2.山西省动物疫病预防控制中心,太原 030027

摘要 本文主要从胚胎移植技术的发展,胚胎移植技术在奶牛生产、育种生产、保种生产中的应用和胚胎移植的意义等方面介绍胚胎移植技术在畜牧业生产中的应用,并对其发展及前景进行了阐述。

关键词 胚胎移植;畜牧生产;育种;保种

胚胎移植(embryo transfet,简写 ET)也称受精卵移植,或简称卵移植。即将 1 头良种母畜配种后的早期胚胎取出移植到另 1 头同种的生理状态相同的母畜体内,使之继续发育成为 1 个新个体,俗称“借腹怀胎”。

1 胚胎移植技术的发展

从 1891 年世界上第 1 个胚胎移植动物——家兔问世到 1971 年第 1 家胚胎移植公司成立,胚胎移植技术经历了 80 年的漫长过程。我国胚胎移植试验始于 20 世纪 70 年代后期,1978 年首次获得 2 头胚胎移植奶牛犊。之后许多省市对此项目技术进行研究,经过摸索、试验、实践和引进专家、技术、设备等,已掌握了牛胚胎移植技术,目前我国胚胎移植技术已由试验研究阶段转向生产应用,胚胎移植技术正向人们显示出巨大作用。

收稿日期:2018-01-04

康建生,男,1973 年生,技师。

表 1 不同加工方式秸秆饲料对肉牛增重的影响

指标 /kg	对照组	试验 I 组	试验 II 组
始重	479.19 ± 31.82	481.28 ± 19.35	484.86 ± 30.05
末重	558.00 ± 32.10b	593.28 ± 22.43a	597.00 ± 40.37a
平均日增重	0.87 ± 0.02b	1.24 ± 0.05a	1.25 ± 0.10a

注:同行标注的不同小写字母表示差异显著($P < 0.05$),相同小写字母表示差异不显著($P > 0.05$)。

3 小结

传统青贮与揉丝打包青贮是 2 种非常好的肉牛养殖粗饲料,对肉牛生长性能影响差异不显著,但用

2 胚胎移植技术的应用

目前我国胚胎移植技术已由试验研究阶段转向生产应用。胚胎移植技术的目的:一是从具有很高遗传和生产价值的种畜获得更多后代,留作种用,代替种畜的进口和用来出口;二是从很有价值、但由于疾病失去生育能力的母畜获得后代;三是测试公畜和母畜是否是合乎需要的隐性性状的携带者;四是增加稀有或濒危动物的群体数量;五是尽快提高畜群质量,大幅度提高畜群生产力。

1)胚胎移植技术在奶牛生产中的应用。随着奶牛业的发展和市场对高产奶牛的需求,利用胚胎移植技术通过黄牛生产高产奶牛,这是短期内提高奶牛生产水平和高产奶牛数量的有效途径。在肉牛生产上应用更为迫切,目前全国纯种肉牛很少,肉用种公牛短缺,急需采用胚胎移植技术加快纯种肉牛的扩繁,提供更多的纯种肉用公牛代替进口。在肉

秸秆揉丝加工青贮饲料可降低前期投入成本,解决养殖场(户)自种土地玉米秸秆由于地域的限制,数量小、种植分散,导致秸秆收集难度大这一难题。

参 考 文 献

[1] 王根林.养牛学[M].北京:中国农业出版社,2000.
 [2] 陆震,马利军.澳大利亚南德温良种肉牛及其杂交改良效果[J].黄牛杂志,2001,27(6):17-19.
 [3] 冯仰廉.肉牛营养需要和饲养标准[M].北京:中国农业大学出版社,2000.