

全株玉米青贮饲料饲喂肉牛增重效果试验

杨文静

(定西市安定区畜牧技术推广站,甘肃 定西 7430002)

摘要:试验选择 10 月龄左右,体重相近的西门塔尔公牛 20 头,随机分两组,每组 10 头,在精料补充水平相同的情况下,饲喂全株玉米青贮饲料和黄贮玉米青贮饲料进行对比分析,为全株玉米青贮饲料饲喂肉牛提供理论数据,并在今后同地区或相似地区的肉牛规模养殖场进行广泛推广。

关键词:全株玉米青贮饲料;饲喂肉牛;增重效果

[中图分类号] S816.5⁺3 [文献标识码] A [文章编号] 1004-6704(2023)02-0009-02

Experiment on Weight Gain Effect of Whole Plant Corn Silage Feeding Beef Cattle

YANG Wen-jing

(Anding Animal Husbandry Technology Promotion Station, Dingxi Gansu 743000, China)

Abstract: In this experiment, 20 Simmental bulls aged about 10 months and with similar body weight were selected and randomly divided into two groups, 10 bulls in each group. In the case of the same supplementary level of concentrate, feeding whole plant corn silage and yellow silage corn silage were used for comparative analysis. This provides theoretical data for feeding beef cattle with whole plant corn silage, and it will be widely promoted in beef cattle scale farms in the same area or similar areas in the future.

Key words: whole plant corn silage; feeding beef cattle; weight gain effect

1 材料与方法

1.1 试验牛的选择

试验在定西隆兴农牧有限责任公司实施。从该场预选 10 月龄左右、生长发育正常、健康无恙、胎次相近、体重差异不显著的西门塔尔公牛 30 头。

1.2 试验牛的分组

经过 10 d 的预试期后,按照随机分组的原则,从预选公牛中选择 20 头试验牛,分成 A、B 两组,每组 10 头。在精料补充水平相同的情况下,A 组饲喂全株玉米青贮饲料,B 组饲喂黄贮玉米青贮饲料。

1.3 实验时间

实验时间为 70 d。其中预试期 10 d,试验期 60 d。预试期主要是对试验牛进行驱虫、健胃、防疫消毒等工作,并将饲喂量逐步调整到实验设计量。试

验期主要开展饲喂不同青贮饲料的试验对比。

1.4 试验方法

对参试牛全部登记耳号,分圈专人饲养,并保持饲喂环境清洁。A 组饲喂全株玉米青贮饲料+精饲料,B 组饲喂黄贮玉米青贮饲料+精饲料,试验过程精饲料补充水平相同、粗饲料自由采食、饮水充足。试验牛每天饲喂两次,早上 8:30 饲喂一次,下午 5:30 饲喂一次。按组称重,每天记录饲料的日供给量和剩余量,计算采食量。试验期初期和试验末期分别对试验牛进行称重,并取连续 2 d 早晨空腹称重的平均值。

2 结果与分析

2.1 饲草料的消耗量

表 1 试验期饲料消耗量

组别	试验时间	d, kg/头, kg			d, kg/头, kg		
		头日均消耗精饲料	日均消耗精饲料	试验期间精饲料消耗总量	头日均消耗粗饲料	日均消耗粗饲料	试验期间粗饲料消耗总量
A 组	60	3.5	35	2100	16.2	162	9720
B 组	60	3.5	35	2100	14.7	147	8820

备注:表中同一列不同小写字母表示差异显著($P < 0.05$)。

2.2 试验牛增重效果

表 2 为试验牛增重效果,A 组、B 组初始体重平均分别为 326.19 kg、326.68 kg,差异不显著($P >$

[收稿日期] 2022-11-29

[作者简介] 杨文静(1987-),女,甘肃白银人,本科,畜牧师,主要从事畜牧技术推广工作 E-mail:807490331@qq.com

0.05),末期体重平均分别为408.10 kg、399.64 kg,头均增重分别为81.90 kg、72.96 kg,A组较B组头均增重8.94 kg,差异显著($P < 0.05$)。A组、B组

头均日增重分别为1.37 kg、1.22 kg,A组较B组头均日增重0.15 kg,差异显著($P < 0.05$)。

表2 试验牛增重效果

d,kg,kg/头

组别	试验时间	初期称重	末期称重	头均增重	头均日增重
A组	60	326.19±7.12	408.10±13.70	81.90±7.77 ^a	1.37±0.13 ^a
B组	60	326.68±5.21	399.64±10.71	72.96±6.93 ^b	1.22±0.12 ^b

2.3 试验牛增重效益

按照目前的市场行情,肉牛毛重以38元/kg计算,精饲料价格为3.2元/kg,全株玉米青贮饲料价格为0.6元/kg,黄贮玉米青贮饲料价格为0.4元/kg,饲养管理成本8元/头(包含水电费、人工费、诊

疗费等)。A组每头牛试验期盈利1388.4元,每天产生的经济效益是23.14元;B组每头牛试验期盈利1100.4元,每天产生的经济效益是18.34元。试验期内头日生产经济效益A组比B组多4.8元。

表3 试验牛增重效益

d,kg,kg/头,元

组别	头日增重	头日消耗精饲料	头日消耗粗饲料	头日管理成本	头日增重饲草料成本	头日增重产值	头试验期盈利	头日生产经济效益
A组	1.37	3.50	16.20	8	28.92	52.06	1388.4	23.14
B组	1.22	3.50	14.70	8	28.02	46.36	1100.4	18.34

3 结论

全株玉米青贮饲料较黄贮玉米青贮饲料含糖量高、适口性好、消化率高,饲喂肉牛可以提高采食量

以及生长速度,增重效果显著,成本较低,饲料报酬高,经济效益可观,对于同地区或相似地区的肉牛规模养殖场可大力推广应用。

(上接第8页)

- [14] F. C. VARAGO, V. S. MOUTACAS, B. C. CARVALHO, et al. Comparison of conventional freezing and vitrification with dimethylformamide and ethylene glycol for cryopreservation of ovine embryos[J]. *Reprod Domest Anim*, 2014,49:839-844.
- [15] S. F. MULLEN, G. M. FAHY. A chronologic review of mature oocyte vitrification research in cattle, pigs, and sheep[J]. *Theriogenology*, 2012,78: 1709-1719.
- [16] R. GREEN, B. SANTOS, C. SICHERLE, et al. Viability of OPS vitrified sheep embryos after direct transfer [J]. *Reprod Domest Anim*, 2009, 44: 406-410.
- [17] M. BHAT, V. SHARMA, F. KHAN, et al. Open pulled straw vitrification and slow freezing of sheep IVF embryos using different cryoprotectants[J]. *Re-*

prod Fertil Dev, 2015,27:1175-1180.

- [18] A. R. MOAWAD, J. ZHU, I. CHOI, et al. Production of good-quality blastocyst embryos following IVF of ovine oocytes vitrified at the germinal vesicle stage using a cryoloop[J]. *Fertil Dev*, 2013, 25: 1204-1215.
- [19] M. TONER, E. G. CRAVALHO, M. KAREL. Thermodynamics and kinetics of intracellular ice formation during freezing of biological cells[J]. *Appl Phys*, 1990,67: 1582.
- [20] P. MAZUR. Kinetics of water loss from cells at sub-zero temperatures and the likelihood of intracellular freezing[J]. *J Gen Physiol*, 1963,47: 347-369.
- [21] Y. GHETLER, S. YAVIN, R. SHALGI, A. ARAV. The effect of chilling on membrane lipid phase transition in human oocytes and zygotes[J]. *Hum Reprod*, 2005,20:3385-3389.