

青年牛健康生长的饲养管理要点

张志敏¹, 陈彬龙¹, 王思芦¹, 志 莉¹, 赵 薇¹, 吴满朝^{2*}

(1. 西昌学院动物科学学院, 四川 西昌 615013; 2. 新野县农业农村局, 河南 新野 473500)

摘 要:青年牛又称初孕牛,是指妊娠后到初次产犊前的母牛(16月龄至初产),体重一般在200~400 kg阶段的牛。青年牛培育的目标体重大于550 kg,临产体况评分3~3.75,首次产犊时间24~25月龄。该阶段的青年母牛还处于生长发育阶段,饲养上除考虑胎儿生长发育外,还应考虑其自身的生长发育所需的营养。根据体况和胎儿发育阶段,合理控制精饲料饲喂量,防止过肥或过瘦,体况评分在2.75~3.25分为宜,过肥会导致难产及产后综合征的发生。青年牛也是牛骨架拉大成型的关键期,如果因营养供给和管理失当,将导致肉牛育肥(体重400~750 kg以上)饲草料转化率低、增重差、消化系统失衡的后果,并严重影响育肥企业的经济收益。因此,本文从养好青年牛的重要性、影响青年牛阶段健康的主要因素、青年牛的饲养和管理以及防止青年牛饲养管理步入误区的主要措施等方面进行论述,以期养牛企业在实际生产中的应用提供技术参考。

关键词:青年牛; 饲养; 管理

中图分类号:S823

文献标识码:A

文章编号:1001-9111(2021)01-0061-02

1 养好青年牛的重要性

青年牛阶段是培育后备母牛和育肥牛的关键期,此过程的科学合理的管理与营养供给控制,对牛成年期的瘤胃内环境的健康和体况健康具有决定性意义^[1]。

本阶段通称拉架子,是牛体架形成和瘤胃容积扩大的不可逆转期,是母牛减少难产的基础之一,公牛则为育肥能否有足够采食量、消化力和肌肉挂载力、承载量的首要条件。在整个过程中,青年牛每天的运动量不低于2 h,约相当于行走2 km。圈舍应保持干净无稀污状态,以防止肢蹄意外受伤或污稀环境诱发肢蹄疾患,影响成年母牛和育肥期的生产效率^[2]。

2 影响青年牛阶段健康的主要因素

在青年牛阶段,由于单纯追求生长快、牛体外观肥胖,而过多使用营养浓度高的精饲料投喂。因该阶段是青年牛瘤胃发育的重要时期,且青年牛阶段营养需求低,足够的钙磷、微矿物质和适当的能量供给即可,本期牛体的核心是拉伸骨架,而高浓度的营

养供给却导致牛瘤胃内环境的严重损害,是造成育肥期低效、甚至负效益的首因^[3-4]。

青年牛此期如持续采食高能高蛋白饲料后,因瘤胃的发酵作用,使瘤胃内有机酸持续大量产生,该阶段瘤胃本就处于发育期,酸化环境导致对瘤胃纤毛及瘤胃表皮造成严重的酸性损伤,最终形成瘤胃壁内膜不可逆转的硬化,消化功能衰退,采食量日减,育肥期营养摄取仅够牛体维持之需,造成育肥期生资源的极大浪费和育肥企业的严重经济损失。

因部分养牛业者条件所限和管理上的需要,过早对牛采取栓系管理,导致青年牛阶段运动量严重不足,造成骨架拉伸潜力发挥受限^[5]。寄生虫病,特别是消化道寄生虫对营养的竞争,以及对消化道的损伤,也是对青年牛生长发阶段的影响因素之一^[6]。

3 青年牛的饲养

日粮以中等质量的粗饲料为主。在分娩前30 d,初孕牛可在饲养标准的基础上适当增加饲料饲喂量,但是谷物的饲喂量不得超过体重的1%。同时,日粮中还应增加维生素、磷及其他微量元素,以保证

收稿日期:2020-09-18 修回日期:2020-09-26

基金项目:西昌学院引进人才项目(50190007,50190010);凉山州科知局项目(19NYCX0027,19NYCX0024)

作者简介:张志敏(1977—),女,博士,副教授,主要从事预防兽医学研究。

* 通讯作者:吴满朝(1963—),男,本科,主要从事农业经济管理研究及推广工作。

胎儿的正常发育^[7]。从初次妊娠至分娩前3个月,由于胚胎的迅速发育以及育成牛自身的生长,如果这一阶段营养不足,将影响育成牛的体格以及胚胎的发育,但营养过于丰富,将导致过肥,引起难产、产

后综合征等。此期日粮粗蛋白水平含量、干物质含量及混合精料每天每头饲喂量参考青年牛各阶段饲养方案^[8],见表1。

表1 青年牛各阶段饲养方案参考值

年龄段	混合精料日喂量/kg	粗蛋白水平/%	干物质日采食量/kg
16~18月龄	2.5	12	11~12
19月龄至预产期60d	2.5~3	12~13	11~12
预产前期60d至预产前21d	3	14	10~11
预产前21d至分娩	4.5	14.5	10~11

4 青年牛管理

初产母牛往往没有经产母牛温顺,在管理上必须特别有耐心,应通过每天刷拭、按摩等与之接触,使其养成温顺的性格,严禁打牛、踢牛,做到人牛亲和,人牛协调^[9]。针对青年牛的具体管理过程,需要从以下几方面做起。

4.1 做好保胎工作

当青年牛确诊妊娠后,应特别注意母牛安全,做好保胎工作,预防流产和早产。对于配种后又出现发情的母牛,应进行检查防止误配导致流产。分娩前2个月的初孕牛应转入成年牛舍与干奶期母牛一起进行饲养。临产前2周,转入产房。产房要事先做好消毒工作,在产前2~3d再次对产房消毒。初产母牛难产率较高,要提前做好助产、接产准备^[10]。

4.2 按摩乳房

从开始配种起,每天上槽后按摩乳房1~2min,促使乳房的生长发育。妊娠后期初产母牛的乳腺组织处于快速发育阶段,应增加每天乳房按摩次数,一般2次/d,每次5min,直到该母牛乳房开始出现妊娠生理水肿为止(一般产前15d)。这个时期,切记擦拭乳头,以免擦去乳头周围的蜡状保护物引起乳头龟裂,或因擦掉“乳头塞”而使病原菌从乳头孔浸入,导致乳房炎和产后乳头坏死等。

4.3 运动和刷拭

怀孕的青年牛每天运动1~2h,可防止难产,保持牛的体质健康。但应避免驱赶运动,防止流产。继续保持每天刷拭1~2次,每次不少于5min。

4.4 保持圈舍卫生

保持圈舍、产房干燥、清洁,严格执行消毒程序。

4.5 保证饮水

供给充足的饮水,最好设置自动饮水装置。

4.6 转群

在产前30d,应将妊娠的青年牛移至一个清洁、干燥围产群饲养,在栏较多的牛场,可单独组群饲养

围产期青年牛,以适应产后高精料日粮。

5 防止青年牛饲养管理步入误区的措施

牛企从业人员须掌握牛的各阶段生理特点,充分了解牛和单胃动物(如猪、鸡等)对营养需要和消化道构造及其功能完全不同的知识。

勿信个别投机性饲料企业宣传误导,以不当的做法使牛在非育肥阶段使用高能高蛋白饲料,导致牛育肥期效率低下而亏损^[11]。

养牛业者根据自身实际条件,最大限度地给牛提供足够的活动场地,改善牛只相应的环境福利,采取不栓系管理,牛均圈舍面积不低于8m²,保证通风排水排污的顺畅。

养牛从业人员应加强学习养牛相关知识和掌握必要技能,按照牛的各阶段生长规律管理施饲,从而保证牛的健康生长,使企业收益最大化^[12]。

根据牛产业的特点,有组织地引导形成区域性产业分工集群,成员之间定期学习交流,统一订单采购生产所需的资料,依市场需求,出产回报效益更高的高品质商品牛,使养牛科学化的收益在市场化竞争中的优势得以充分体现^[13]。

参考文献:

- [1] 管林森,林楚刚,王洪程. 中国黄牛选育改良及肉牛种业发展建议[J]. 中国牛业科学,2016,42(6):1-4.
- [2] 陈幼春. 现代牛业产业[M]. 北京:中国农业出版社,1999.
- [3] 李佳宵,徐琳娜,李欣森,等. 早胜牛遗传资源保护措施与肉用选育改良的对策和建议[J]. 中国牛业科学,2019,45(6):62-64.
- [4] 杨新月,李耀坤,柳广斌. 引进肉牛品种在中国的杂交应用研究进展[J]. 家畜生态学报,2018,39(12):85-89.
- [5] 曹兵海,孙宝忠,李海鹏,等. 双肌肉皮埃蒙特牛胴、分割肉特点与市场发展方向[J]. 畜牧兽医学报,2007,38(4):362-368.
- [6] 杜桂兰. 中国畜牧业存在的主要问题与政策分析[J]. 山东畜牧兽医,2011,38(3):70-71.
- [7] 徐建峰,易维中,苟想珍,等. 早胜牛资源现状调查与分析[J]. 中国牛业科学,2015,41(6):69-72.

(下转第91页)

考,去实践。除此之外,还需要教师及时改革教学方法,不断学习,提高自身素质,好的教材+老师的不断学习提高,就一定能够充分调动学生的积极性和兴趣,从而取得良好的教学效果,培养出更多优秀的畜禽育种人才,为保障我国畜牧业的健康发展做出应有的贡献。

参考文献:

- [1] 张莹,王志博,何倩毓,等. 大数据时代背景下畜牧专业本科教育改革初探[J]. 黑龙江畜牧兽医,2016(21):243-245.
[2] 谈成,边成,杨达,等. 基因组选择技术在农业动物育种中的应用[J]. 遗传,2017,39(11):1033-1045.

- [3] 任斌. 育种一线迫切需要改进的问题[J]. 猪业科学,2015,32(5):52.
[4] 黄涛,廖和荣,李瑾,等. 《家畜育种学》教学中存在的问题与对策[J]. 湖北畜牧兽医,2016,37(8):61-62.
[5] 白俊艳,杨又兵,李广录. GBS 育种分析系统在家畜育种学实验教学中的应用[J]. 畜牧与饲料科学,2018,39(3):97-100.
[6] 白俊艳,杨又兵,庞有志,等. 家畜育种学实验教学改革与实践[J]. 黑龙江畜牧兽医,2016(17):264-265.
[7] 张建勤,刘小林,王昕,等. 实例分析教学法在《动物育种学》课程教学改革中的探索[J]. 家畜生态学报,2015,36(3):94-96.
[8] 张丽,刘艳芬,贾汝敏,等. 畜禽育种理论教学与学生育种实践能力培养[J]. 高等农业教育,2017(1):72-74.

Problems and Advices in the Textbook of *Animal Breeding*

HAN Rui-li, WANG Ke-jun, LI Hong, LI Zhuan-jian

(College of Animal Science and Veterinary Medicine, Henan Agricultural University, Zhengzhou 450046)

Abstract: *Animal Breeding* course is a professional basic course for students of animal sciences. In recent years, with the rapid development of biotechnology, mathematical statistics, computer science and other fields and the application in animal breeding, many new theories and new technologies have emerged in the field of animal breeding. In order to make teaching better keep pace with the development of animal breeding techniques and methods, we analyze the problems existing in the textbook of *Animal Breeding*, and the contents of the updated of the textbook of animal breeding are highlighted in this paper.

Key words: *Animal Breeding*; textbook; problem; update; advice

(上接第62页)

- [8] 杜金华. 湘西黄牛区域品牌建设研究[D]. 延吉:延边大学,2015.
[9] 李锋,曲晓辉,牛星,等. 皮埃蒙特牛、夏洛莱牛杂交改良南阳牛效果比较分析[J]. 中国牛业科学,2006,32(3):11-13.
[10] 刘春丽,韩碧莹,李光鹏,等. 种公牛的饲养管理[J]. 中国牛业科学,2020,46(4):63-68.

- [11] 庞笑笑,王荣成,王文刚. 中国东北延边少数民族地区发展的障碍因素分析[J]. 世界地理研究,2010,38(9):135.
[12] 李少洋. 利用皮埃蒙特牛种质资源建立育种基地的探讨[J]. 中国牛业科学,2016,42(4):54-55.
[13] 张志敏,郭大庆,周雪飞,等. 关于凉山黄牛开发利用的思考[J]. 中国牛业科学,2020,46(4):57-59.

Key Points of Feeding and Management for Healthy Growth of Young Cattle

ZHANG Zhi-min¹, CHEN Bin-long¹, WANG Si-lu¹, ZHI Li¹, ZHAO Wei¹, WU Man-zhao^{2*}

(1. Department of Animal Science, Xichang University, Xichang, Sichuan 615013;

2. Agricultural and Rural Bureau of Xinye County, Xinye, Henan 473500)

Abstract: Young cattle, also known as the first pregnant cattle, refers to the cows (16 months old to primipara) after pregnancy and before the first calving, whose weight is generally 200 kg to 400 kg. The target body weight of young cattle is more than 550 kg, the body condition score is 3-3.75, and the first calving age is 24-25 months. In this stage, the young cows are still in the stage of growth and development. In addition to the growth and development of the fetus, the nutrition needed by their own growth and development should also be considered in feeding. According to the body condition and fetal development stage, the concentrate feed should be reasonably controlled to prevent over fatness or thinness. The body condition score should be between 2.75 and 3.25. Over fatness will lead to dystocia and postpartum syndrome. Young cattle are also the key period of cattle skeleton stretching. If the nutrition supply and management are improper, it will lead to low conversion rate of forage, poor weight gain and imbalance of digestive system in beef cattle fattening (400 kg to 750 kg), and seriously affect the economic benefits of fattening enterprises. Therefore, this paper discusses the importance of raising young cattle, the main factors affecting the health of young cattle stage, the feeding and management of young cattle, and the main measures to prevent the feeding and management of young cattle from going into misunderstanding, so as to provide technical reference for the application of cattle raising enterprises in actual production.

Key words: young cattle; feeding; management