

固原黄牛养殖现状及常见病症分析和处理措施

张顺进¹, 杨雪瑶², 丁晓婷¹, 蔡翠翠^{1,2}, 黄永震¹, 谢建亮³, 张国坪³, 万 鹏^{2*}

(1 西北农林科技大学动物科技学院, 陕西 杨凌 712100; 2 宁夏农林科学院固原分院, 宁夏 固原 756000;

3. 固原市畜牧技术推广服务中心, 宁夏 固原 756000)

摘 要: 固原肉牛产业是宁夏地区肉牛的核心区域, 固原黄牛产业是固原地区脱贫攻坚的支柱产业, 因此本文对固原地区肉牛养殖的大体情况进行简单介绍, 以及根据实地调研对肉牛养殖场常见的犊牛腹泻和肺炎等疾病进行相关分析并给与防治建议。

关键词: 固原黄牛; 犊牛腹泻; 犊牛肺炎; 防治

中图分类号: S823

文献标识码: A

文章编号: 1001-9111(2020)06-0095-03

1 固原及固原黄牛

1.1 固原概况

固原古称萧关, 由于地理位置特殊, 向南连接陇南地区, 向北接壤银川平原, 向东与关中隔山相望, 向西连接河西走廊, 在历史上是个重要的战略枢纽。在 2002 年, 固原地区被设为地级市, 并列入了“西部重点开发城市”, 下辖 1 区 4 县固原地处黄土高原西北边缘, 六盘山区东北部黄土丘陵区, 属高原暖温带半干旱大陆性气候, 冬季漫长寒冷、春季气温多变, 夏季短暂凉爽, 昼夜温差大, 年均降水 442 mm, 且降水集中在七八月份, 占年均降水量的 45%^[1]。

1.2 固原黄牛产业概况

固原黄牛是固原六盘山的特产, 原系蒙古牛系, 在关山特有的生态条件下, 经回族民宗培育而成, 也称为“关山牛”, 其挽力大、役用性能好。从上世纪八十年代开始, 为了提高本地黄牛的生产性能, 固原市引进秦川牛、国外的西门塔尔、安格斯牛、利木赞等大体型肉牛作为父本对本地的役用品种进行改良^[2-3], 取得了显著的成绩。形成了以西门塔尔杂交牛、利木赞杂交牛等大体型品种为主的肉牛群体。固原黄牛在 2016 年成为国家地理标志保护产品, 固原是宁夏的肉牛产业核心区, 截止 2017 年固原市肉牛养殖量达到 110 万头, 23 万农户中有 17.3 万农户从事以肉牛为主的草畜产业, 人均增收 1 350 元^[4]。固原黄牛产业为西海固地区的脱贫致富发挥了重要作用。

1.3 固原黄牛肉用性能

由于固原黄牛引进了国外优良肉牛品种血统,

因此也具有了良好的肉用性能。固原黄牛背最长肌蛋白质含量能达到 87%, 固原黄牛肉脂肪含量相对较少, 而且具有高含量的有利于人体健康的不饱和脂肪酸, 鲜肉中胆固醇含量较低, 为 233.11 mg/kg; 另外肉中的微量矿物质种类丰富, 特别是硒的含量处于一个高水平, 为 0.07 mg/kg, 对人体的保健具有很好的效果。在牛肉中对肉风味起主要作用的谷氨酸含量达到 37.85 mg/g, 而其它一些品种的牛仅有 12.74 mg/g。因此相比于其他品种, 固原黄牛肉是不可多得的具有中国特色的、集营养与风味于一身的优质牛肉。

2 固原黄牛养殖过程常见疾病

2.1 犊牛腹泻

犊牛腹泻也被称为犊牛拉稀, 是犊牛中非常常见的一种胃肠疾病, 在一年四季中均可能发生^[5]。一般多发于 2 周龄的犊牛, 这个阶段犊牛抵抗力差容易受到感染。患病之后犊牛的生长受到限制, 如果没有及时治疗死亡率较高, 治疗不当也会影响其生长。

2.1.1 犊牛腹泻症状 根据在基层牛场的调查, 犊牛腹泻是固原地区肉牛养殖场常见的问题之一。发病时犊牛的粪便含水量往往能比正常牛高出数倍, 一般呈白黄水状泡沫样, 少数粪便呈灰色水泥样, 常常带有腥臭味, 严重者粪便中还伴有肠道黏膜脱落和直肠毛细血管破裂产生的血丝。发病早期, 犊牛一般精神状态还正常, 但随着疾病的严重, 犊牛往往也出现其他症状, 如厌食、口腔干燥、牙龈出血、体温升高以及一些脱水现象等。到发病后期, 犊牛往往精神匮乏, 两眼无神、站立困难, 甚至卧地不起。发病初期犊

收稿日期: 2020-09-10 修回日期: 2020-09-15

基金项目: 宁夏自然科学基金资助项目(2019AAC03295)和固原市农业农村和社会发展领域科技项目(2019GKNS007)

作者简介: 张顺进(1997—), 男, 福建泉州人, 硕士, 专业为动物遗传与育种研究。

* 通讯作者: 万鹏(1991—), 男, 甘肃庄浪人, 硕士, 主要从事农业生态研究。

牛还能用力排粪,到后来严重时粪便便自由流出。急性的犊牛腹泻能在1~3 d内引起死亡。

2.1.2 犊牛腹泻成因 产生犊牛腹泻的原因,一般与胎儿发育期的条件以及外界环境因素的影响有关^[5]。主要可以分为以下几个方面^[6]的原因:

消化不良

消化不良一般由饲养管理不合理引起,如没有控制犊牛的吃奶时间导致吃奶过多,或者饲喂的饲料不易消化,都会引发消化不良从而导致腹泻。而且断奶时饲料不能随意更换,否则会导致犊牛无法适应。此外天气变冷导致犊牛受寒也能引发消化不良,从而产生腹泻。患病犊牛腹泻后,其粪便稀薄、恶臭,如果是由于饲料变异而发生的腹泻,则排水样化粪便,机体消瘦。

1) 细菌感染

细菌感染是引发犊牛腹泻最主要的原因,大肠杆菌、魏氏梭菌、沙门氏菌、弯曲杆菌、链球菌等都会引起犊牛腹泻,大肠杆菌感染粪便为黄色灰白色,有泡沫,后期会出现肺炎、关节炎、脱水等症状。感染魏氏梭菌的犊牛表现为严重出血性肠炎肠毒血症,排出暗红色恶臭粥样便,常伴有腹痛、十分容易死亡。沙门氏菌感染会出现腹泻、败血症,粪便恶臭,有血丝。弯曲杆菌表现为急性腹泻,发病一周会死亡。

2) 病毒感染

牛病毒性腹泻病毒、牛黏膜病毒牛轮状病毒、牛冠状病毒等都能引发犊牛腹泻^[6],被这些病毒感染后,犊牛会导致肠道疾病、引起繁殖障碍甚至流产等症状。被病毒感染的犊牛,一般体内白细胞数量会降低,体表眼睛处易产生分泌物。病毒感染者,存活率很低,急性两周内死亡,慢性长期下痢,病程能达到5个月。

3) 寄生虫感染

球虫和隐孢子虫是两种最主要的寄生虫。寄生虫寄生在牛肠道黏膜,感染时,犊牛表现为腹泻、排出带血粪便、精神沉郁、食欲下降、脱水,需要及时选择合适的药物驱虫。

4) 妊娠母牛的原因

犊牛出生后需要母乳喂养,如果母牛在妊娠期间,饲喂不合理,缺乏营养

就会导致犊牛营养不良^[7],造成抵抗力下降而引发腹泻。若是由于母牛而造成的腹泻,基本会在1~2 d后发病。发病前期犊牛就会出现体温变高、停止排便、呼吸困难等症状,并伴有眼结膜处潮红和腹泻现象^[8],随着发病时间的延长,犊牛舌苔会变得厚腻,口中带有臭味,而且身体会出现大面积发凉现象^[9]。

2.1.3 犊牛腹泻的防治 病毒感染引起的腹泻无特效药可治疗,故犊牛腹泻应以预防为主。做好管

理、喂食,饲料必须新鲜,不能变质或发霉,饲料应有一定比例的维生素、蛋白质、矿物质。喂食时食量需合适,避免饥饿和过饱。犊牛出生后第8天,开始饲喂干草,生后15 d左右,开始训练吃精料,出生后20 d可以开始适量饲喂多汁饲料。还有环境卫生条件,要定时定期消毒处理,可在犊牛出生后喂以初乳,出生后1 h喂以初乳2 L以上,6 h后唯以3 L以上,提高抵抗力^[9]。此外可进行产犊期的安排,减少冬季出生的犊牛,避免因受寒而引发的犊牛腹泻。有条件的养殖场还可与高效或研究机构合作,使用针对该养殖场而研发的疫苗。

发现犊牛腹泻时,先进行隔离避免交叉感染,之后判断引发腹泻的原因,及时采用对应药物进行治疗。一种药物无效时,及时更换其他药物。另外,需要对犊牛进行补液,这样既能缓解犊牛脱水的症状同时也能维持体液中的电解质平衡,防止酸中毒,改善血液循环。

除了使用西药治疗犊牛腹泻外,还可选用一些中药方剂进行治疗。如参苓白术散加益原散治疗,由党参、党参、云苓、炒白术、陈皮、炙甘草、炒山药、炒白扁豆各50 g所组成,混合研细调匀后分成6份,每次给患牛内服1份,3次/d,连续内服3~5剂即可治愈^[10]。

2.2 犊牛肺炎

犊牛肺炎是一种发病率高的呼吸系统疾病,其主要原因是犊牛由于年龄较小,身体各器官发育不完善,抵抗力差,调节体温能力弱,易受到各种应激因素而导致发病。在每年的1~2月份及1~3月份,由于温度较低,昼夜温差较大,肺炎发病率能达到50%左右^[11]。此外如果由于雨雪所引发的感冒发热也会引发肺炎。

2.2.1 犊牛肺炎症状 犊牛肺炎一般可分为急性肺炎和慢性肺炎,也可分为支气管肺炎、大叶性肺炎、小叶性肺炎。冬春季节发病率最高,肺炎后,将严重影响呼吸功能或消化道疾病的继发感染,使犊牛严重消瘦的身体,二次各种传染病,但也容易导致生长迟缓,最终导致生产性能下降^[12]。患病牛的症状一般是不吃食,精神状态差,喜欢卧地不起,鼻镜干燥,伴有咳嗽,鼻孔时有分泌物流出,体温变高,呼吸困难且肺部听诊能听见异常呼吸音。此外,犊牛发生肺炎时,在吸气的过程中由于气管和喉咙受到刺激,咳嗽症状会更严重,听诊时肺泡音增强,并伴有较为严重的湿音或和捻发性啰音。综合犊牛肺炎的临床症状和肺部听诊结果,可提高犊牛肺炎诊断的准确率^[13]。

2.2.2 犊牛肺炎成因 犊牛肺炎的原因涉及到很多方面,最主要的有以下3个方面:自身因素、饲养管理

不当、被病原微生物感染。犊牛由于呼吸道发育不全,气管中只能分泌少量粘液,抵抗力较差,容易被病原感染引发肺炎。犊牛舍的粪道以及卧床上垫草的粪污如果清理不及时,再加上通风不良,就易使氨气和微生物的密度升高,从而导致犊牛肺炎的发生。犊牛感染一些病原微生物如巴氏杆菌、双球菌等也容易继发引起肺炎。健康状态下,犊牛的呼吸道黏膜本身就存在一些病菌,但不会发病。如果饲养管理不当,就容易引发病原的大量繁殖,产生致病性^[14]。

2.2.3 犊牛肺炎防治 犊牛肺炎治疗方法以预防为主,一方需要加强对母牛的管理,在怀孕期间饲喂营养丰富的饲料,避免营养不良,保证犊牛的发育。另一方面需要做好犊牛的接产和助产工作,尽早让犊牛吃到母乳。此外需要管理好牛舍环境,保证通风和温度适宜,确保牛舍中的垫草干燥整洁,及时更换,每间隔3~5 d更换1次,减少犊牛的应激^[13,15]。

治疗可采用西药疗法,注重抗菌消炎,控制继发性感染。药物以抗生素、磺胺类为主,配以强心、补液等措施。可选用160 IU青霉素、10%安乃近,混合后进行每天2次肌肉注射,连续使用3~5 d^[14]。亦可选用土霉素或四环素,剂量为每日每千克体重10~30 mg,溶于5%葡萄糖溶液500~1 000 mL,分2次静脉注射,效果显著^[16]。也可静脉注射氢化可的松或地塞米松,降低机体对各种刺激的反应性,控制炎症发展。

另外还有中药疗法,取板蓝根、连翘、黄芩、银花、杏仁、沙参、甘草等各10 g,麻黄、桑皮、桔梗各6 g,石膏40 g,麦冬69 g,研制成细末,添加适量开水冲调,分成2次给犊牛内服,并根据牛患病情况,适当增加剂量,1剂/d,连续服用4 d即可康复^[12]。

3 小结

固原地区在发展肉牛产业具有一定的资源优

势,肉牛产业的发展在固原地区脱贫攻坚中具有重要意义。为了有效提高肉牛养殖场的效益,疾病的防控十分重要,犊牛腹泻和犊牛肺炎也是固原地区肉牛养殖场常见的疾病,因此需要从多个方面做好日常的管理和犊牛腹泻及肺炎的防治,能够有效降低因此产生的损失,从而获得更好的经济效益。

参考文献:

- [1] 黄鹤,张维江,李娟,等.原州区近60年降水特征分析[J].农业科学,2019,40(3):32-36.
- [2] 韩映辉,畅君红,马喜荣.利木赞牛改良固原本地黄牛的效果测定[J].宁夏农林科技,2008(1):25-26.
- [3] 沈忠其.宁南山区肉牛种群改良及养殖推广效益分析[D].杨凌:西北农林科技大学,2013.
- [4] 一头黄牛多卖9000元的秘密[EB/OL].(2018-11-15)[2020-09-15]<https://mini.eastday.com/a/181115103105119.html>.
- [5] 徐曙光,宋文勇.犊牛腹泻病的中药治疗[J].山东畜牧兽医,2016,37(10):36-37.
- [6] 陈朝军.犊牛腹泻病因与综合防治[J].畜牧兽医学,2020(12):134-135.
- [7] 毕艳红.新生犊牛孱弱症的发病特点和防治措施[J].畜禽业,2018,29(06):121.
- [8] 高荣茂.犊牛腹泻防治方法探讨[J].中国畜禽种业,2018,14(11):103.
- [9] 王喜成,施宝良,王欣宇,等.犊牛腹泻的原因及防治措施[J].吉林畜牧兽医,2020,41(7):37.
- [10] 赵洪刚.犊牛腹泻的综合防治方法探究[J].吉林畜牧兽医,2020,41(7):40,43.
- [11] 马春薇,马有录,贾德宏.犊牛腹泻的原因及治疗[J].中国牛业科学,2020,46(4):89-90.
- [12] 邓银花,陈继勇.牛肺炎的特点与防治[J].中国动物保健,2020,22(4):14.
- [13] 谢树荣.犊牛肺炎发病原因、症状与治疗[J].畜牧兽医学,2020(5):150-151.
- [14] 王江琴.犊牛肺炎的病因、临床症状及其综合防治[J].现代畜牧科技,2017(2):126.
- [15] 张玉霞.新生犊牛肺炎的治疗及防治措施[J].吉林畜牧兽医,2020,41(1):46-47.
- [16] 米拉迪力·艾麦尔.对犊牛肺炎的诊疗体会[J].兽医导刊,2020(1):83.

Current Breeding Situation of Guyuan Cattle and Analysis of Common Diseases and Treatment Measures

ZHANG Shun-jin¹, YANG Xue-yao², DING Xiao-ting¹, CAI Cui-cui^{1,2}, HUANG Yong-zhen¹,
XIE Jian-liang³, ZHANG Guo-ping³, WAN Peng^{2*}

(1 College of Animal Science and Technology, Northwest A & F University, Yangling Shaanxi, 712100;

2. Guyuan Branch of Ningxia Academy of Agricultural and Forestry Sciences, Guyuan, Ningxia 756000;

3 Guyuan Animal Husbandry Technology Extension Service Center, Guyuan, Ningxia 756000)

Abstract: Beef cattle industry in Guyuan is in the core region of Ningxia. Beef cattle industry is the crucial pillar industry in Guyuan. Therefore, this paper briefly introduced the general situation of beef cattle breeding and proposed the advices on the prevention and control of commonly epidemic calf diarrhea and pneumonia diseases in beef cattle farm according to the on-the-spot investigation.

Key words: Guyuan cattle; calf diarrhea; calf pneumonia; prevention and treatment