

浅析我国肉牛的生态养殖

刘鹏刚

(甘肃农业大学 动物医学院,甘肃 兰州 730070)

摘要:随着中国畜牧业的大力发展,肉猪饲养和禽类的养殖数量已经达到世界第一位,肉牛生产也不甘示弱,近年来,中国牛肉数量仅仅少于美国和巴西,2009年我国牛肉产量已经达到635.5万t,并且呈逐年增长的趋势。但是环境专家研究数据表明,畜牧业养殖产生的温室气体排放量占世界温室气体排放总量的18%以上,所以引起越来越多的人更加关注畜牧业对环境的影响,畜牧业养殖给人们带来了巨大挑战:提高肉牛的养殖效率(饲料转化率),引进和培育优良的品种,进行合理的发展可持续生态养殖,解决当前阻碍畜牧业发展的疾病预防控制。

关键词:现状;生态养殖;环境;品种选育;疾病防治

中图分类号:S823.9⁺2

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2013)01-0074-04

《经济参考报》记者王晓明于2010年7月26日发表了题为“全国牛源普遍短缺中国年内或成牛肉净进口国”的新闻报道之后,引起肉牛养殖业内外对这一问题的广泛关注,随后农业部等政府有关部门领导也表达了高度重视,2011年,温总理在做政府工作报告中明确指出:“要加强发展农民专业合作社和农业社会化服务体系,提高农业组织化程度”。调查结果表明,肉牛养殖户减少、牛源短缺不仅仅是养殖方面的问题,而且与产业链下游的加工企业盲目生产导致的产能过剩以及牛肉产业政策缺位等都

有非常密切的关系。因此,应加大资金支持力度,增强肉牛养殖业科技支撑能力,把肉牛养殖与环境紧密结合,建立肉牛生态养殖模式,稳定牛肉价格,尽快出台扶持母牛养殖的相应政策,加强牛肉质量的检测,完善屠宰加工行业制度,使牛肉产业健康发展。

1 我国的肉牛养殖现状

自2007年以来,我国肉牛养殖业整体呈现出“肉牛存栏继续下降,能繁母牛存栏小幅增加(见图1),牛源紧缺问题依然突出,养殖成本高位运行,养殖效益小幅增长,规模化程度进一步提升”的基本态势。预期今后几年,肉牛存栏略降并逐步趋稳,规模化养殖进一步推进;基础母牛将有所增加,架子牛供求仍呈趋紧态势;养殖成本仍居较高水平,养殖效益难以有效提高^[1]。

收稿日期:2012-11-28

作者简介:刘鹏刚(1986-),男,甘肃省定西市人,在读硕士,从事动物解剖学与组织学研究。E-mail:505392665@qq.com。

Development Status and Advantages of Dairy Farming Industry in Nenjiang County

SUN Jin-yan

(Animal Husbandry Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract: For the purpose of improving the development of dairy farming industry in Nenjiang county, propelling the county economy development, the main status of the dairy farming industry in Nenjiang county was epitomized. The advantages of the dairy farming industry in Nenjiang county were analyzed from three aspects as geographical advantage, policy advantage and market advantage. With the excellent development environment that Nenjiang county was the commodity grain production base, it proposed some advices for the supporting policies and market guidance of the dairy farming industry development in Nenjiang county based on the modern agriculture realization, farmer's income improvement and well-to-do society construction.

Key words: Nenjiang county; dairy farming industry; development advantages

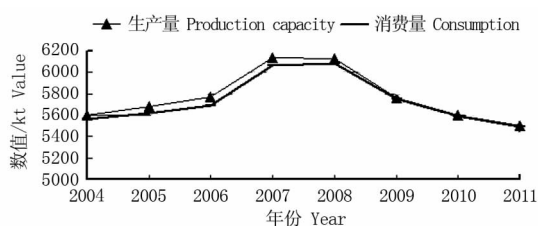


图1 肉牛生产和消费走势

Fig. 1 Beef cattle production and consumption

从2007~2011年每个月牛肉价格走势可以判断,2007年以来,我国牛肉价格呈上升趋势,特别是2007年5月至2008年4月期间,牛肉价格提高幅度较大,随后进入平稳上升阶段,2011年我国牛肉价格持续上涨,由1月的35.72元·kg⁻¹增加至12月的40.26元·kg⁻¹(见图2),据最新调查结果可知,2012年10月份全国牛肉平均价格48.57元·kg⁻¹,比9月份上涨3.5%,同2011年比较上涨25.1%;上海、浙江、福建、广东和江苏等省份平均价格为55.39元·kg⁻¹,明显高于其它地区。可以判断,随着产量的减少,增加的进口量还是不能满足国内对牛肉的需求,是导致价格升高的一个重要原因。

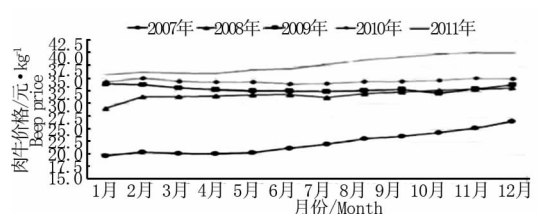
图2 2007~2011年每个月份牛肉价格^[2]

Fig. 2 Beef price for each month in 2007~2011

2011年是我国“十二五”发展的开局之年,随着经济危机的逐渐退去和国民生活水平的不断改善,国内牛肉消费水平将保持稳定增长;随着畜牧业产业结构的进一步调整和草食畜牧业稳定健康的发展,以及相关政策对每年能繁殖母牛数量、标准化规模养殖发展的扶持,肉牛养殖业继续大幅下滑的局面将得到控制,预期将基本保持2010年的发展水平,并呈现出平稳发展的趋势^[3]。

预计,今后几年我国肉牛业的发展:(1)肉牛存栏略有降低并逐步趋稳,规模化养殖将进一步推进,今后几年内肉牛存栏基本保持稳定或略微下降。(2)母牛总数将有所增加,架子牛供应仍呈趋紧态势。在规模化母牛养殖逐步发展,及各地母牛养殖补贴和保险等政策的支持下,能繁母牛

的数量预测能有小幅增长的趋势,但是受繁育户养殖效益低下以及屠宰加工企业效益不景气的影响,能繁母牛的增加幅度不会有大的变化,架子牛供求仍呈趋紧态势。(3)养殖成本仍居较高水平,养殖效益难以有效提高。由于牛源问题无法得到彻底解决,架子牛费用仍将保持较高水平;同时,受国际粮食市场供应紧缺的大环境制约,饲料费用难以下降,人工费用逐渐增长,肉牛养殖成本仍将居于高位^[3]。

2 生态养殖

生态养殖指根据不同养殖生物间的共生互补原理,利用自然界物质循环系统,在一定的养殖空间和区域内,通过相应的技术和管理措施,使不同生物在同一环境中共同生长,实现保持生态平衡、提高养殖效益的一种养殖方式^[4]。肉牛业的生态养殖,就是以农林牧相结合,获得经济、生态和社会的综合效益,例如:肉牛半生态饲养管理和肉牛生态养殖模式。

2.1 肉牛半生态饲养管理

半生态饲养管理即半散放饲养管理(Feeding and management with semi-captive),指饲草丰盛时选择合适的生态放牧,并适度地改造环境(如:建围栏、种植牧草、挖饮水池、设置路障以防牛吃庄稼等),饲草短缺时使用青贮、干草和精料补饲的饲养管理方式^[5]。例如:浙江山区肉牛生态养殖,顺应了现代人们对动物产品的消费观和国家对环境质量监控的要求,综合利用“七山”的山地、林地、荒田、山塘和水库等自然资源,进行合理放牧,季节性粮草轮作,充分利用农作物秸秆制作青贮和干草补饲,生产出安全、优质和美味的牛肉;明显减轻了养殖业对生态环境的污染,促进山区农业增效和农民增收,注重生产、生态和社会的整体效益,肉牛半生态养殖技术规程见图3^[6]。

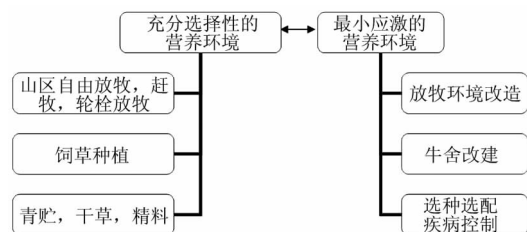


图3 浙江山区肉牛半生态养殖技术规程

Fig. 3 Zhejiang mountain half eco-farming technology rules of beef cattle breeding

2.2 肉牛生态养殖模式

肉牛生态养殖及循环经济模式的生产环节及循环流程见图4。“肉牛养殖+沼气能源+种植”生态循环经济模式,以产业链条延伸和构成闭合式链条为主线,综合利用农牧业的可利用资源,发展生态型农牧业^[7]。

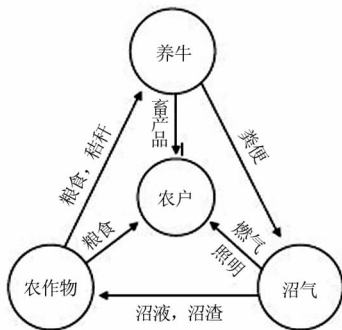


图4 肉牛生态循环经济养殖模式

Fig.4 Beef cattle breeding ecological circular economy mode

3 肉牛养殖与环境

2006年,联合国粮农组织的一份“畜牧业的巨大阴影:环境问题与选择”报告中指出,畜牧业的温室气体排放占世界温室气体排放的18%。养牛业增加温室气体的问题最为严重;不过所有的动物都会排放甲烷,这是动物体内细菌消化食物的必然产物。牛羊是反刍动物,有4个胃,每天能够排放100多种气体,其中甲烷占排放量的75%以上。畜牧业发达的国家,愈来愈注重养牛业与环境的关系。

肉牛养殖与环境关系涉及到牛场粪便、废水、气味,牛产品加工部门的废弃物、噪音的控制与处理^[8]。例如:1万头规模的奶牛场日产粪尿量达500 t,这些粪尿、污水、废弃物除部分作为肥料利用外,相当数量长期堆放在畜牧场周围,污物产生的臭气及孳生的蚊蝇,严重影响周边环境。采取固体牛粪的综合利用,不但解除了牛粪对环境污染问题,而且带动和促进了当地高效种植业和特色养殖业的发展,利用丰富的养牛粪源,发酵产生沼气,一部分用于燃料,一部分用于大棚生产无公害化蔬菜;废液包括牛排泄的尿液、冲洗圈舍废液、夏季降温用水、牛饮用水泄漏,可以采取污水沉淀、过滤、微生物净化,自行净化肉牛排泄污水^[9]。

4 引进与品种选育

研究表明:本地肉牛生长缓慢、抗病耐寒热性

强、肉质口感较好,主要是鲁西南黄牛,国外品种骨骼粗壮、肉牛犊生长快、易饲养、好管理,尤其西门塔尔牛、海福特牛和安格斯牛。

对国内外几种肉牛进行比较:(1)鲁西南黄牛繁殖率高、个体大、产肉率高、肉质好,公牛年增长500 kg,母牛增长350 kg,是国家出口香港及东南亚等国的肉牛主要产品。裘皮性能好,牛皮质柔软,牛皮尺寸大坚韧,价格高,市场供不应求。(2)夏洛莱牛原产于法国中西部到东南部的夏洛来省和涅夫勒地区,是举世闻名的大型肉牛品种,自育成以来就以其生长快、肉量多、体型大、耐粗放而受到国际市场的广泛欢迎,早已输往世界许多国家。(3)海福特身体以红色为主,全身呈“六白”的特点,即头、颈垂、脊甲、腹下、四肢下部和尾帚呈白色。前躯发达,肌肉肥满,四肢短,呈长方形。成年公牛体重850~1 100 kg。母牛600~700 kg。日增重可达1 000 g以上,屠宰率为60%~65%,具有生长快,饲料报酬高,适应性强的特点。(4)安格斯呈黑色,无角,体较低,呈长方形,体躯宽平,大理石纹特别好,是肉质最好的肉牛。公母牛均性成熟早,母牛泌乳能力强,成年公牛体重为800~900 kg,母牛为600~700 kg,屠宰率可达60%~70%,日增重可达850~1 000 g。具有易产,生长快,早熟和肉质好的特点。

国内,肉牛品种培育也可以增加经济效益,我们以国外优良的肉用牛作父本,以我国地方优良黄牛为母本,繁育杂交肉用牛是既经济又实用的一条有利途径,由中国农业科学院多方筛选,产肉量多的优点继承了鲁西南黄牛肉质好、易饲养、适应性强的特长,因此,鲁西南黄牛和肉用杂交牛作为优良品种由鲁西南推广到中国各地,所产牛肉远销日本东南亚等数十个国家和地区,同时,鲁西南黄牛作为一个优良的地方品种也身价倍增。

5 疾病预防控制

肉牛抗病能力强、生长缓慢、生产周期长,在生产中对其消毒及疾病防治往往不被人们重视,引起某些疾病的发生,影响生长,降低养殖效益。

肉牛的疾病大致分为传染病、寄生虫病和营养代谢病等,其防控措施为:

5.1 传染病的防疫措施

(1)加强饲养管理,搞好卫生消毒工作,增强动物机体的抗病能力。(2)拟订和执行定期预防

接种和补种计划。(3)定期杀虫、灭虫、防鸟,进行粪便无害化处理。(4)认真贯彻执行国境检疫、交通检疫、市场检疫和屠宰检疫等各项工作,及时发现并消灭传染源。一旦发生传染病,应该封锁,及时建立隔离区,把健康的肉牛隔离,进行紧急免疫接种;发病肉牛采取有效的药物治疗,或者大面积捕杀;死亡肉牛集中焚烧,或者进行深埋(至少地下 0.5 m 以上),在该区域标注有传染病肉牛深埋,15 a 之内禁止开发利用^[10]。

5.2 肉牛寄生虫病的防治

由于肉牛寄生虫种类多,生物学特性各异,寄生虫病的防治应根据地理环境、自然条件的不同,采取综合性防治措施。一般以预防为主,因为寄生虫传染有 3 个途径:传染源、传播途径和易感动物,只要切断任何一个传播途径,就可以有效地控制寄生虫病的发生,1 a 驱虫 2 次,可对肉牛消化道线虫和肝片吸虫等起到良好的效果。

5.3 营养代谢病的防治

营养代谢病的防治重点在于加强动物的饲养管理,合理调配日粮,保证全价饲料饲养;及时开展营养代谢病的监测,并定期对畜群进行抽样调查,掌握各种营养物质代谢的变动,正确估价或预测动物机体的营养需要,早期发现病畜;实施综合防治措施。例如:地区性矿物元素缺乏,可采用改良植被、土壤施肥、植物喷洒和饲料调换等方法,提高饲料中相关元素的含量,最大限度地降低营养代谢病的发生,提高生产效益。

总之,我国肉牛产业是“给点儿效益就灿烂”。

效益来源于两个途径,一是政府对该行业扶持;二是产业相关新产品的开发。在未来的几年里,肉牛产业要实现突破性发展,国家相关部门应该通过政策和资金的扶持,切实引导并鼓励发展肉牛产业化经营,进一步加大规模化肉牛养殖,紧密结合当前所面临的环境问题,积极发展生态养牛业,鼓励引导更多的社会资本进入肉牛行业,加大对肉牛改良工程的科学研究力度,加速推进肉牛品质的选育及开发利用,为我国的肉牛业发展做出相应的贡献。

参考文献:

- [1] 王明利,杨春. 2010 年肉牛养殖业运行回顾及未来展望[J]. 中国畜牧兽医,2011,47(2):40-45.
- [2] 张越杰. 2011 年中国肉牛产业现状及热点透析和未来发展政策建议[J]. 中国畜牧兽医,2012,48(2):57-61.
- [3] 何永涛,张丽君. 2010 年辽宁省肉牛生产形势分析及 2011 年预测[J]. 现代畜牧兽医,2011(2):19-21.
- [4] 贾玉波,王羽. 提高肉牛养殖效益的措施[J]. 黑龙江畜牧兽医,2011(2):65.
- [5] 周圻,张浩,游卫云,等. 浙江山区发展肉牛生态养殖的优势和途径[J]. 中国畜牧兽医,2010,46(10):24-26,31.
- [6] 冯彦东,哈志俊,王炳雄. 肉牛生态养殖及循环经济模式[J]. 中国畜牧通讯,2010(5):39-40.
- [7] 阎萍. 现代畜牧生态学原理与应用[J]. 家畜生态学报,2006,27(5):5-8.
- [8] 郭亮,时乾. 养牛业发展与环境控制[J]. 乡镇经济,2001(6):46-47.
- [9] 冀德君,陈仁金,李锐,等. 家畜生态学科中的生态定价问题[J]. 家畜生态学报,2010,31(6):1-3.
- [10] 王前强,张筑鸿,王翠,等. 肉牛场的消毒方法及疾病防治[J]. 畜牧兽医科技信息,2011(2):26.

Discussion on China's Beef Eco-farming

LIU Peng-gang

(Veterinary Medicine College of Gansu Agricultural University, Lanzhou, Gansu 740070)

Abstract: With the vigorous development of China's livestock, hog raising and poultry farming have reached the number one of the world, beef cattle production to be outdone, only less than the amount of beef in America and Brazil. In 2009, beef production in China reached 6.355 million ton, and the trend of increasing year by year. But environmental experts research data showed that animal husbandry breeding produced gas emissions account for more than 18% of the world's greenhouse gas emissions, so more and more people paid more attention to the animal husbandry of the impact on the environment. Livestock farming had brought great challenges to persons; improve the breeding of beef cattle efficiency (feed conversion ratio), introduction and cultivation of good varieties, the rational development of sustainable eco-farming, solve disease prevention and control which was the current obstacles of animal husbandry development.

Key words: status; ecological farming; environment; breeding; disease control and prevention