

大庆市粗饲料供应与利用的对策分析

石 伟, 贾永全, 吴晓海
(黑龙江八一农垦大学 动物科技学院, 大庆 163319)

摘要: 通过调查和研究, 分析了大庆市粗饲料的生产和供应能力, 确定了影响大庆市粗饲料供应与利用的主要影响因素。在此基础上, 提出了大庆市粗饲料供应和利用的对策和建议。
关键词: 大庆市; 粗饲料; 供应与利用; 对策
中图分类号: S816 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-2767(2008)06-0136-03

Analysis of Countermeasures on the Supply and Utilization of Roughage In Daqing City

SHI Wei, JIA Yong-quan, WU Xiao-hai
(Animal Science and Technology College of August First Land Reclamation University of Heilongjiang Province, Daqing 163319)

Abstract: Through the investigation and study on production and supply capability of roughage in Daqing city, main effect factors of supply and utilization of roughage were determined. Meanwhile, based on the analysis, we offered our countermeasures and suggestions which could insure the sufficient supply of roughage in Daqing city.
Key words: Daqing; roughage; supply and utilization; strategies

随着大庆市委市政府提出的“农转牧”战略的实施, 大庆市的畜牧业取得了长足发展, 特别是奶牛业实现了跨越式发展。全市奶牛存栏由 2001 年的 15.1 万头, 猛增到 2007 年末的 34.9 万头, 年增长 15%, 约占全省奶牛存栏总数的 17%, 一跃成为全国奶业基地。奶牛单产水平由 2002 年的不足 4.3 t, 提高到 2007 年的 5.5 t, 高出全省平均水平 500 kg, 2006 年大庆市被农业部和中国奶业协会评为全国牛奶生产十强市。但是随着大庆市畜牧业生产结构的调整, 也带来了粗饲料生产及草业发展相对滞后的问题, 优质饲草的短缺日益成为大庆市优质高效畜牧业发展的瓶颈。2007 年大庆市草食家畜已发展到 80 万个牛单位, 再加上出栏数可达到 100 万个牛单位。按照 1 个牛单位 1 年舍饲需 3.5 t 饲草计算, 总需饲草量达到 3 500 000 t, 然而大庆市 2007 年总产草量仅有 830 000 t, 缺口达到 3/4, 草畜矛盾十分突出, 如何解决这种草畜矛盾成为当前

奶业发展的迫切要解决的问题。

1 大庆市奶牛粗饲料资源的现状

1.1 大庆市草原资源

大庆市的草原资源既是大庆市重要的生态屏障, 也是草食家畜粗饲料的丰富来源, 全市现有草原 689 333 hm^2 , 主要分布在中西部地区, 其中可利用草原面积为 581 200 hm^2 , 占草原总面积的 84.3%, 草场类型主要是草甸草原类和草本沼泽类。在天然的植物群落中以草本植物占优势, 牧草品种繁多, 天然草场野生植物达 300 多种, 草质优良。其中羊草 (*Aneurolepidium chinense*) 是优势种和建群种。但是, 由于长期的超载过牧, 草原“三化”现象严重, 现有草原中极度退化面积 47 100 hm^2 , 重度退化 86 800 hm^2 , 中度退化 118 000 hm^2 , 轻度退化 243 000 hm^2 , 退化总面积达到 494 900 hm^2 , 占草原总面积的 71.8%, 导致草原载畜能力下降, 植被覆盖度由原来的 70% 降为 20%~30%, 草原高度从 50~60 cm 降至 10~30 cm, 产草量由 2 250 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 干草降至 750 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 。随着大庆市生态市建设步伐的加快, 大庆市加强了草原三化治理, 保护现有的草原植被, 2005 年实施了草原全面禁牧政策, 这就要求原来靠天养畜、依赖天然草场的畜牧业

拓宽粗饲料的来源, 弥补粗饲料的短缺。

1.2 农作物秸秆资源

2006 年大庆市农作物总播种面积有 620 806 hm^2 , 其中粮食作物播种 469 557 hm^2 , 经济作物 50 626 hm^2 。其中谷物 367 733 hm^2 , 玉米 272 591 hm^2 , 豆类 87 448 hm^2 ^[1]。由于各种作物在品种、地区、收获等方面千差万别, 因而框算的秸秆数量仅仅是个粗略数。我们按通常采用的主副产品折算比例^[2], 粗略的计算出大庆市 2006 年的秸秆数量(见表 1)。

表 1 2006 年大庆市粮食作物秸秆产量估算

作物	粮食产量/t	折算比例	秸秆产量/t
水稻	300235	1.0	300235.0
小麦	6386	1.2	7663.2
玉米	1775675	1.3	2308377.5
大豆	129036	1.6	206457.6
合计			2822733.3

由表 1 中估算可知: 大庆市目前粮食作物秸秆的产量达到 280 万 t 以上, 粗略估计大庆市其它的

杂粮和薯类的秸秆数量为 50 万 t, 总量达到 330 万 t。在大庆市畜牧业特别是奶牛业优质饲草短缺的情况下, 保证了草食家畜的粗饲料来源。但是由于农村的能源紧缺, 大部分秸秆被用作薪柴, 用以保障农民的日常生活和取暖, 初步估计用于粗饲料的比率仅为 30%。如果能将秸秆的饲用比率提高到 60%或者更高的比率, 能够充分利用如此多秸秆资源, 将会对大庆市的畜牧业是一种极大的促进。

1.3 饲草饲料资源

近年来, 随着大庆市草食畜牧业对优质粗饲料的需求, 大庆市的人工种草与种植饲料作物的生产越来越受到重视。为了有效加强草原生态环境保护与建设, 满足牛羊禁牧舍饲后对饲草饲料的需求, 从 2003 年开始, 大庆市财政共投入专项资金 1 557 万元, 采取青贮、青饲料种子和青贮机械财政补贴的方式, 共为广大养殖户发放青贮、青饲料种子 162 万 kg, 提供青贮机械 1 188 台。表 2 为 2000~2007 年间大庆市饲料及牧草生产的情况。

由表 2 可以看出: 大庆市在饲料及牧草生产方

表 2 大庆市饲料及牧草生产情况

年度	青贮饲料种植面积/ hm^2	青贮量/t			粗饲料秸秆生产量/t	牧草种子生产量/t
		合计	青贮玉米	其他		
2000	3106	159000	55800	103200	380000	795000
2001	12000	383500	313000	70500	403500	1169000
2002	27420	1098000	798000	300000	610000	1940000
2003	34000	2310000	1810000	500000	610000	1970000
2004	49466	1280000	1040000	238000	890000	6000000
2005	66666	1934000	1690000	244000	360000	5055000
2006	53333	1780000	1430000	350000	50000	910000
2007	44000	1791000	1341000	450000	370000	1730000
合计	290000	10736000	8478000	2256000	3674000	19570000

注: 数据来源于大庆市草原监理站。

面投入了大量的人财物力, 先后实施了多项草原饲草饲料建设项目。为了满足草原禁牧、牲畜舍饲后, 牛羊对饲草饲料的需求, 2008 年, 市政府又投入专项资金 120 万元, 采购青贮玉米种子 336 087.5 kg、紫花苜蓿种子 26 391 kg, 全力支持种草养畜, 促进草业发展, 这对于保障草食家畜粗饲料的供应及提高粗饲料的品质提供了有力保障。

2 大庆地区粗饲料供应存在的主要问题

大庆市的畜牧业取得了巨大的成绩, 但是仍然存在着制约畜牧业发展的一些问题。通过调查和走访, 确定了大庆市目前粗饲料供应存在的主要问题。

2.1 草原生产能力不高, 天然优质牧草产量低

大庆市虽然草原面积广阔, 是黑龙江省草原面积

最大的地市。但是由于长期的超载过牧, 加上气候干旱, 草低矮, 草原“三化”现象严重, 现有草原退化严重, 退化总面积达到 494 900 hm^2 , 占草原总面积的 71.8%, 无法依靠草原放牧发展畜牧业。虽然大庆市实行了全面的草原禁牧政策, 近年来已经取得了一定的成效, 但是要想恢复其生产能力还需要几十年的努力。

2.2 散养户对优质粗饲料的认识程度不够

广大的散养养殖户都是小规模的经营, 普遍文化素质不高。在小规模的散养户中普遍存在着“重产出轻投入”现象。即使种植青贮饲料, 也是沿用过去的传统农业种植模式, 种草更是处于从属地位, 施肥和耕作措施跟不上, 优质青贮饲料和优质牧草品种原有的丰产性能不能发挥。以奶牛养殖为例, 由于长期以来奶农对优质粗饲料的轻视, 奶牛的粗饲料的结构单一, 品质低、营养含量也不高, 这非常不

适合高产奶牛的生产需要和生理特点。在这种情况下奶牛的产奶量就会很低,效益也就越低。效益越低,在饲草饲料生产环节就越不舍得投入,成为一个恶性的循环。

2.3 农作物秸秆利用不科学

大庆市 70% 散户养殖主要是以饲喂农作物秸秆为主,饲喂的方式 90% 是直接喂饲秋后收获籽实后的秸秆,这样的秸秆营养含量很低,草质粗硬,适口性差,消化率低。以玉米秸秆为例,这种粗饲料大多收籽粒后风干玉米秸秆切碎直接饲喂,营养价值低,消化率低于 22%,粗纤维高于 35%,其中大部分为木质素^[3]。一些养殖户通过氨化、碱化、微贮等技术措施处理,虽然提高了玉米秸秆的适口性和营养价值,但费工、费钱、费事,养殖户不愿接受,相对青贮玉米来说比较容易制作的黄贮秸秆,也同样存在着同样的问题,难以大面积推广普及。

2.4 饲草饲料生产基地建设薄弱

绝大部分的养殖户没有足够的土地用于种植饲草饲料,缺口只能从市场获得,加之劳动力价格也逐年提高,导致饲草饲料市场价格不断抬升,直接导致饲养成本提高,致使相当一部分养殖户陷入无利亏损的困境。部分养殖场及养殖大户靠收购农民收获籽实后的玉米秸秆作青贮饲料,但是也因带穗玉米青贮量供应不足而利用收获籽实后的玉米秸秆作为补充,以解决粗饲料供应问题。饲喂的干草主要是以羊草为主,而蛋白质含量较高的紫花苜蓿饲喂很少。主要是由于养殖户对紫花苜蓿等优质牧草的认识程度不够、政府部门技术推广体系不健全、推广力度不大,致使生产基地建设比较薄弱,加之紫花苜蓿等优质牧草成品价格较高,导致紫花苜蓿等优质牧草的饲喂量很少。据调查,有很多偏远地区的养殖户根本就不知道有紫花苜蓿等这些优质牧草,这些地方的养殖户绝大部分一直都在延续历史上的靠天养畜的养殖模式。

2.5 饲草饲料价格波动大,市场不稳定

2007 年,从饲草的市场价格看,上半年饲草达到了 500 元·t⁻¹,现在有的地方已经达到了 630 元·t⁻¹,比去年的 300~400 元·t⁻¹ 上涨了 60% 多,秸秆价格达到了 80 元·t⁻¹,比去年的 60 元·t⁻¹ 上涨了 33%。饲草饲料市场波动较大,对一些依赖市场供给的规模化养殖大户、养殖小区和养殖场影响较大。

3 大庆市粗饲料持续有效供应的建议

3.1 继续加强草原禁牧工作,提高草原的生产能力

加大草原保护和建设力度,严格执行草原禁牧制度,继续完善草原承包责任制,严厉打击各种违法

放牧行为,巩固草原禁牧工作结果,逐步恢复草原的生产能力。

3.2 转变广大养殖户的传统观念,提高认识程度

目前大庆农民平均受教育年限不足 8 年,由于文化水平的限制,养殖户信息获取渠道少,缺乏科学养殖的专业知识和技术。提高养殖户的素质,可以从以下两个方面抓起。首先,政府有关部门定期开展各种形式的培训活动。各地畜牧部门要进行秸秆氮化和青贮、饲草的科学种植的大力宣传,定期举办一些秸秆青贮、氮化、微贮技术讲座,对养殖户进行培训,并进行饲喂技术指导,逐步提高广大养殖户对优质粗饲料的认识程度和饲养水平。其次,努力提高养殖户的组织化程度。按照自愿的原则,鼓励养殖户成立专业合作社或养殖协会等,把分散的养殖户组织起来。较高的组织化能够从一定程度上弥补养殖户的科技水平的欠缺。粗饲料的供应采取统一购买的方式,这样即使部分没有认识到优质粗饲料重要性的养殖户,也能够统一的组织管理下选择优质的粗饲料,保证优质粗饲料的供应。

3.3 大力推广以玉米秸秆青贮为主的秸秆综合利用技术,提高秸秆利用率

大庆市是重要的粮食产区,每年可产 330 多万 t 的秸秆,其中年产玉米秸秆达到 230 多万 t,是数量巨大的饲草资源,也是质优价廉的饲草资源。在天然牧草严重不足的情况下,发展大庆市的奶牛业,需要根据实际情况,将玉米秸秆开发成大量的优质饲草资源,突破资源瓶颈制约。免铡就近青贮技术是非常值得推广的一种秸秆处理技术。玉米免铡就近青贮的方法是:在玉米穗乳蜡熟期尽早收割,将玉米秆带穗收割,运输至附近青贮坑旁(青贮坑在农闲时挖掘备好)。将穗带苞扭下,运至村内庭院场地,再逐渐剥掉苞皮,将玉米秸秆整株扔入青贮坑踩实青贮。免铡青贮能够抢时间、争速度,能够在短短的两三周内,将青绿玉米秸秆青贮入坑。到了饲喂的时候,农忙季节已过,有充分的时间和人力来进行切铡处理。

3.4 加强饲草饲料基地建设,大幅度提高饲草饲料的有效供给

加强饲草饲料基地建设,首先要落实政府的优惠政策,鼓励养殖户和养殖场发展饲料饲草生产,调整种植业结构,形成粮、经、草三元种植结构。其次,是要应用先进的种植技术,积极引进、推广适合大庆市种植的优质饲草饲料新品种,依靠科学技术提高牧草的产量和质量。再次,农区要争取引草入田,积

中图分类号: S858. 28

文献标识码: B

文章编号: 1002-2767(2008)06-0139-02

猪场免疫的注意事项

蒋维宝¹, 彭福刚², 孙金艳²

(1. 齐齐哈尔市梅里斯达斡尔族区齐梅生物科技股份有限公司良种乳牛繁育科研基地, 齐齐哈尔 161021; 2. 黑龙江省农业科学院畜牧研究所, 哈尔滨 150086)

免疫是猪场预防疾病发生的必须手段之一, 但免疫能否达到预期的保护效果, 与免疫的前后工作有直接的关系。

1 免疫前的注意事项

1.1 疫苗的运输与保存

冻干活疫苗在-18℃低温冷冻条件下保存, 而细菌苗、类毒素、油佐剂灭活苗等在4~8℃冷藏条件下保存, 防止高温、冻结和阳光直射, 灭活疫苗在寒冷的季节要防止冻结。疫苗在运输前须妥善包装, 防止疫苗瓶碰破流失, 大量运输时可用冷藏车, 少量时应把疫苗装入盛有冰块的广口保温瓶或保温盒内运送^[1]。

1.2 注意疫苗的使用说明

疫苗大部分是肌肉注射, 有些是口服免疫, 如肺疫疫苗、仔猪副伤寒等; 有些是滴鼻免疫, 如伪狂犬的仔猪3 d内免疫, 要注意疫苗的用法与用量。用法不对, 免疫会失败, 用量不对, 也同样会免疫失败^[2]。

1.3 免疫前的消毒

免疫前第3 d消毒, 之后2 d内不能消毒。彻底

消毒是为了消灭大部分病原, 防止干扰免疫。免疫前2 d内不消毒是为了防止遗留的消毒物质灭活疫苗毒株。

1.4 注意猪群的健康情况

免疫接种前应仔细检查猪群的健康状况, 对于精神不振、食欲欠佳、呼吸困难、腹泻或便秘的猪只延迟接种。有很多疾病能造成猪的免疫抑制: 如猪繁殖与呼吸综合征、猪环状病毒、猪瘟、伪狂犬、细小病毒、猪传染性胸膜肺炎、猪附红细胞体病、弓形体等^[3-5]。

1.5 避免过大的应激

在应激状态下, 猪体内会产生异常代谢产物, 同时某些激素(如类固醇)水平也会大幅提高, 它们会影响淋巴细胞活性, 引起明显的免疫抑制^[4]。

1.6 避开不适合免疫的时间

从产前一周至产后一周, 配种前一周至配种后四周, 运猪或转猪一周前至一周后, 不要免疫。

1.7 确定免疫的时间

根据自身猪场的经验和抗体监测相结合, 制定适合自己猪场的免疫程序, 按照免疫程序进行免疫^[5]。

1.8 做好过敏反应的治疗药物的准备

在免疫过程中, 少量的猪会发生过敏反应, 引起猪急性死亡。在免疫前要准备具有兴奋心肌、松弛支气管平滑肌、抑制组织胺释放作用的肾上腺素, 要

极推行粮草间作, 实施种养结合。这样, 养殖户或者养殖场拥有了配套的草场资源或者有配套的土地资源, 可以种植饲草和饲料, 为草食畜牧业的发展奠定扎实的资源基础。

3.5 加强政府对饲草饲料加工企业扶持, 积极培育市场

大庆市畜牧业对粗饲料的需求, 无疑潜在着巨大的市场商机。为确保饲草业的健康发展, 必须尽快建立区域性的地方牧草批发市场, 把千家万户小市场联结起来, 建立统一的价格体系, 按质论价, 平等交易, 逐步完善市场运行机制。政府通过制定长期的发展规划和相应的扶持政策, 加大投资力度, 协助企业与地方加强联系, 帮助企业解决生产、加工、贮藏、运输等环节中

遇到的实际困难和问题, 不仅要动员伊利、蒙牛等有实力的乳业龙头企业投入到饲草业生产和销售行列, 同时要对饲草饲料加工企业给予政策扶持和经济支持。目前大庆市有饲草饲料公司仅有25家, 市场还不是很完善, 没有发挥其调节、供应的作用。因此, 大庆市应当加快饲草饲料市场的培育, 引进饲草饲料生产和销售企业, 尽快做大做强饲草饲料产业。

参考文献:

[1] 大庆市统计局. 大庆统计年鉴[M]. 2007.
[2] 郭庭双. 秸秆畜牧业[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1995.
[3] 谷洪伟. 浅谈玉米秸秆型奶牛业[J]. 北方牧业, 2006(9): 14-15.