

任洪辉, 张 鹏, 王 永. 我国奶羊产业发展的前景、问题和对策[J]. 江苏农业科学, 2013, 41(11): 230-232.

我国奶羊产业发展的前景、问题和对策

任洪辉^{1,2}, 张 鹏^{1,2}, 王 永¹

(1. 青藏高原动物遗传资源保护与利用四川省重点实验室, 四川成都 610041; 2. 西南民族大学生命科学与技术学院, 四川成都 610041)

摘要: 阐述了我国奶羊产业发展的前景和存在的问题, 并提出了我国奶羊产业发展的对策, 即认真分析奶羊发展形势, 坚持培育良种, 努力提高奶羊生产管理技术, 做好奶羊疾病防治工作, 坚持科学喂养, 加强羊舍建设, 加大奶羊产品的开发, 加强羊奶脱膻工作。

关键词: 奶羊产业; 发展前景; 发展对策; 羊奶营养

中图分类号: F326.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)11-0230-02

1 奶羊产业发展前景

1.1 羊奶的营养价值逐渐受到重视

羊奶当中含有 200 多种营养物质和生物活性因子, 总固体含量高于牛奶和母乳, 其成分构成十分特殊, 与母乳比较相似。研究表明^[1], 鲜羊奶中含蛋白质 3.48%、脂肪 5.23%、乳糖 4.11%、总固体 13.57%、总灰分 0.75%。与牛奶相比, 羊奶所含干物质、脂肪、热能、维生素 C、尼克酸均高于牛奶。羊奶中氨基酸的构成十分合理, 更加能够满足婴幼儿生长的需要。山羊奶中非蛋白氮的含量比牛奶高, 尤其是含有相当量的核苷酸及牛磺酸, 与母乳中的成分较接近。脂肪在山羊奶中的含量略高于母乳和牛奶, 但其脂肪球小, 有助于人体消化和吸收。因此, 羊奶具有较高的营养价值, 被国际营养学界被称为“奶中之王”, 符合人体营养需要, 并逐渐受到人们的青睐和重视。根据国家统计局统计数据显示, 我国 2011 年羊奶产量约 150 万 t, 占全国奶产量的 4%, 与美国、澳大利亚等国家相比, 仍然有很大增长空间。随着人们生活水平的提高和消费理念的转变, 开始追求更加健康、营养的饮食方式, 羊奶以其特有的营养价值逐渐受到人们的青睐, 羊奶市场将迎来更加广阔的发展空间, 为奶羊产业带来更大的经济效益。

1.2 可利用资源丰富

我国人口众多, 农村人口占很大比例, 为奶羊产业提供大量劳动力。奶山羊是典型的低消耗、高产奶家畜, 适宜在干旱和半干旱的生态环境下饲养, 而我国干旱、半干旱地区国土总面积 70% 左右, 为我国发展奶羊产业提供了天然的土地资源; 同时, 我国拥有国土总面积 40% 以上的广阔草地, 为发展奶羊产业提供了充足的草场资源; 另外, 每年大量的农作物秸秆也可作为山羊养殖提供饲料补给^[2]。目前, 我国奶山羊育

种工作进展很快, 很多地区都培育出适合当地饲养的奶羊品种, 为奶羊饲养提供了丰富的品种资源。

1.3 奶羊养殖效益逐渐增加

奶山羊属于短日照发情动物, 秋季发情, 1 年 1 胎, 产羔率为 240%~250%。农村草地和农作物秸秆资源丰富, 可为奶羊养殖提供充足物质基础, 降低饲养成本。奶山羊一般在 9—11 月龄就可以配种, 14 月龄左右开始产奶, 这比奶牛产奶周期短得多。奶山羊每年产奶约 600 kg, 每只母羊所带来的经济效益约 800~1 000 元。欧洲鲜羊奶的价格是牛奶的 7 倍, 而我国市场上羊奶的价格也处于增长态势, 仍有很大的上升空间。除此之外, 奶山羊的其他系列产品如羊肉、羊皮、羊毛等也可作为奶羊养殖业带来附加效益。总之, 奶山羊抗病能力强, 耐粗饲料, 适应性强; 同时, 奶山羊养殖与目前农村经济发展模式相适应, 饲养管理简单, 所需成本少, 周期短, 见效快, 易形成规模化养殖, 是一项大有潜力的农村副业。

1.4 奶羊市场不断扩大

随着我国改革开放的不断深入, 生活水平不断改善, 人们对奶制品的需求不断提高, 全民乳营养战略受到国家的高度重视。目前, 中国人均奶消费量仍然不足, 其中羊奶人均消费量十分低下; 但牛奶市场供应增长缓慢, 加之羊奶的不可替代性, 因此我国羊奶需求有很大的市场前景。从国际角度分析, 世界上大约有奶山羊 1.8 亿~2.0 亿只, 分布在世界各地, 但各地区之间气候条件差异较大, 羊奶产量分布十分不均衡; 由于西班牙、法国等一些欧洲国家对羊奶的青睐及其他一些国家饮食的改变, 羊奶需求量不断增加, 市场总体供不应求。近年来, 随着三聚氰胺、新西兰奶源质疑等事件的发生, 牛奶市场遭遇重大信誉危机, 人们的注意力逐渐转向羊奶市场。与此同时, 我国羊奶产量不断提高, 且羊奶生产成本相对较低, 具有明显的竞争优势。随着我国奶羊市场国际化的深入, 羊奶出口渠道会更加丰富, 羊奶市场会更加广阔。

2 奶羊产业存在问题及分析

2.1 奶羊良种化程度低

20 世纪 80 年代, 我国十分重视奶羊品种的培育工作, 引进了萨能奶山羊、吐根堡奶山羊等一批国外优良品种, 并结合我国的自然条件选育出很多种适合当地发展的奶羊品种。但近些年, 良种选育工作未受到足够重视, 仍然选用过去的品

收稿日期: 2013-04-19

基金项目: 国家科技支撑计划(编号: 2012BAD13B06); 四川省科技创新产业链示范工程重大项目(编号: 2011NZ0003); 2012 年中央高校科研项目(编号: 12ZYXS74)。

作者简介: 任洪辉(1989—), 男, 山东嘉祥人, 硕士研究生, 主要研究方向为动物遗传育种与繁殖。E-mail: 337513362@qq.com。

通信作者: 王 永, 教授, 博士生导师。E-mail: wangyong010101@swun.cn。

种,生产能力一直未有明显发展。目前我国奶羊个体的奶产量居世界第 34 位,平均约 159.1 kg,与德国的 773.6 kg 和白俄罗斯的 819.2 kg 差距较大。同时,由于缺乏合理的品种检测管理体制,种奶羊进入市场或农区后,出现了良种奶羊与当地羊杂交的现象,使得品种严重退化,奶产量严重下滑^[3]。加之我国缺乏优良的本土品种,即使有一些优良的品种,但其普及率较低,直接影响了羊奶的生产效率,很多人养殖羊奶的积极性受到打击,严重阻碍了奶羊产业的推广和大规模发展。

2.2 羊奶加工技术落后

羊奶具有很高的营养价值,但因其特殊膻味而被很多消费者排斥。研究表明,山羊奶的膻味与奶中游离脂肪酸有直接的关系,膻味的大小与奶羊的品种、年龄、泌乳阶段、饲料种类等有很大的关系。但我国羊奶脱膻技术一直没有大的突破,这在一定程度上影响了奶山羊生产的发展,并制约了羊奶的价格。羊奶在我国主要用于加工奶粉,产品相对单一,市场份额低,无法形成竞争优势。同时,对奶羊其他副产品加工不够重视,忽略了羊皮、羊肉等所带来的附加效益。

2.3 奶羊饲养集约化程度低

当前我国奶羊养殖集约化程度不高,具有一定规模的养殖场不多,大部分仍以小型养殖场和分散饲养为主,有些牧区甚至仍采用自由放牧的方式,饲养管理粗放,生产水平较低。这种饲养方式缺乏科学理念的指导,不注重疫病防治及生态草场保护,造成奶羊生产水平下降、生态遭到严重破坏。部分饲养者只是把奶羊作为一种副业,市场化意识淡薄,导致奶羊生产无法与市场合理连接,直接影响经济效益。

2.4 奶羊乳品质量问题严重

由于奶山羊的集约化程度不高,机械化挤奶推广面积有限,很多个体经营者仍采用污染系数较大的手工挤奶方式。我国羊奶收购、贮藏、服务体系不够完善,奶制品质量检测体系尚未健全,乳制品质量得不到有效保障。同时,很多奶羊养殖以及奶产品收购、运输、加工和销售者属于个体经营,在利益的驱使下,少数人可能会使用各种手段掺假、制假,其结果是给整个奶业市场造成不可估量的损失^[4]。

2.5 羊奶及其制品的价格低

近年来,我国畜牧业发展确实较快,但与其他副业相比其所产生的经济效益并不高,尤其是集约化经营的大型养殖场,甚至出现亏损现象。羊奶有很高的营养价值,甚至可以部分替代母乳,但奶羊养殖所产生的经济效益远低于奶牛业。尽管国家在相关产品的价格上做了一些调整,但由于饲料、人工、管理、设备、羊舍、物价等方面费用的增加,奶羊业在市场上仍然缺乏竞争力。

3 奶羊产业发展对策

3.1 认真分析奶羊发展形势

世界奶羊产业发展迅速,欧美等一些国家处于领先地位,国际竞争十分激烈。我国应该正确分析国内外奶羊产业的发展形势,合理评估国内的品种优势、生态条件、资源优势、技术优势、市场优势等,根据评估结果做出符合实际发展需要的政策。政府应加大对奶羊业的扶持力度,根据我国各个地区产业结构的实和的需求,制定相应的鼓励措施,科学规划,合理布局,提高奶羊饲养者的积极性,引导奶羊产业合理

有序地向前发展^[5]。同时,加强培训力度,努力提高饲养者的管理素质,培养出一批技术过硬的管理人才;建立奶羊产业学研体系,着力解决生产中遇到的问题。

3.2 坚持培育良种

当前,要尽快建立健全奶山羊良种繁育体系,积极引进国外优良奶山羊品种;根据引种地区的生态特点,将当地优质奶山羊与引进的品种进行杂交改良,培育出适合当地生态环境的改良品种;为了防止品种退化和近亲繁殖,养殖基地要加强提纯复壮工作,定期更换公羊;同时,及时淘汰劣质的奶羊,以保证奶山羊的良好的生产性能。加快现代育种技术发展应用,可以采用精液冷冻储藏、分子筛选基因等一系列现代技术加快育种体系建设,突破品种改良的瓶颈。

3.3 努力提高奶羊生产管理技术

在奶羊业长期发展过程中,探索和总结奶羊的管理方式,积累奶羊饲养管理、育种繁殖、哺乳育肥、疾病防治等方面的经验^[6]。一是科学的饲养管理方法,采用舍饲方式,合理分配草和饲料,根据不同的生长时期,采取放牧补饲相结合的饲养方法;二是优化羊群结构,保优去劣,及时淘汰生产性能低的奶羊,根据市场需求采取对应的优化措施,保证羊群结构不断优化,不断提高奶羊经济效益;三是管理好奶羊选配和配种的方式,采用合理的配种方式,实现以配育优的目的;四是提高对奶羊的培育,在奶羊生产的关键时期,尤其是在母羊怀孕后期和哺乳前,应给予合理的饲养条件,并根据生产的季节及奶羊自身需要提供足够的营养和适宜的生活环境;五是预防疾病,除进行常规疫苗注射外,还要定期对奶羊进行检查,对出现异常状况的羊进行隔离和治疗,以降低发病率和死亡率。

3.4 做好奶羊疾病防治工作

一是加强饲养管理,从饲养管理入手,增强羊只体质和抗病能力。坚持自繁自养的原则,在牧场内选留自己的优秀个体作种用,防治疾病交叉传播和外源性病菌侵入;同时,做好羊群的日常管理,建立科学的、相对规律的、切合实际的饲养管理日程,这对减少某些疾病的发生是非常有必要的。二是严格执行卫生检疫制度,定期对羊只及饲养设施进行检疫,预防奶羊疾病发生。三是计划性的进行免疫接种。免疫接种是预防传染病的一种有效的、直接的手段。在一些易发生疫情的地区,有计划地进行免疫接种可以降低奶羊的感染率。

3.5 坚持科学喂养

奶羊生长特点是生长快、繁殖力强、体内代谢旺盛,需要从饲料中获得多种营养才能满足自身需要。奶羊在不同的生理时期需要不同比例的营养量,在饲养奶羊过程中要合理搭配饲料,力求多样,全面满足奶羊正常需要。奶羊为草食性动物,需要每日进食一定含量的粗纤维饲料,在喂养过程中要以青草为主,精料为辅。同时,要定期更换饲料,逐渐进行过渡,不宜突然更换,以免奶羊引起消化功能紊乱。在喂养的时候要定时定量,看样喂料,以免打乱羊的进食规律,造成饲料的浪费和奶羊肠胃疾病的发生。加强饲料管理,注意品质,科学调制,对饲料的质量加强检验,为奶羊提供安全的饮食来源。

3.6 加强羊舍建设

同其他养殖业一样,只有满足各个生产环节所需要的基本条件,才能保证奶羊优质、高产^[7]。建设羊舍的目的在于为羊创造适宜环境,免受不良气候影响。最近几年奶羊业快

徐红兵,孙加祥,杨立刚,等. 玉米秸秆不同部位营养成分及饲喂獭兔效果分析[J]. 江苏农业科学,2013,41(11):232-233.

玉米秸秆不同部位营养成分及饲喂獭兔效果分析

徐红兵,孙加祥,杨立刚,王爱全

(江苏省农业科学院六合动物科学基地,江苏南京 211501)

摘要:为分析玉米秸秆不同部位营养价值及其制成草粉后饲喂獭兔的效果,选取 120 只獭兔随机平均分成 2 组,Ⅰ组饲喂基础日粮,Ⅱ组饲喂基础日粮+37%玉米秸秆(上部)。结果表明:玉米秸秆不同部位营养成分存在差异,其中玉米秸秆上部粗蛋白含量最高,达 8.05%,玉米苞叶中粗蛋白含量最低,约为 3.28%;粗纤维含量以秸秆上部最为适中。由玉米秸秆上部草粉制成的日粮对獭兔生产性能无显著影响($P>0.05$),Ⅱ组獭兔日增重比Ⅰ组高 10.80%,但Ⅱ组与Ⅰ组之间差异不显著($P>0.05$);Ⅱ组料肉比比Ⅰ组低 10.29%,两组间差异也不显著($P>0.05$),Ⅱ组腹泻率比Ⅰ组低 3.3 个百分点,死亡率比Ⅰ组低 6.7 个百分点。说明粗纤维饲料玉米秸秆上部可以用于饲喂獭兔。

关键词:玉米秸秆;营养成分;獭兔;生产性能

中图分类号: S816.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)11-0232-02

玉米秸秆粗纤维含量高,难以被动物消化吸收,可利用养分少,适口性差,在饲料分类学上归为粗饲料^[1-2]。家兔是单胃草食动物,其发达的盲肠中存在可利用粗纤维的微生物体系,但家兔对粗纤维的消化率低于反刍动物牛和羊。日粮中适量的粗纤维对维持正常的消化生理、防止消化功能紊乱起重要作用^[3-5]。因此,本研究利用玉米秸秆不同部位制成草粉后直接添加至日粮中作为原料使用,一方面可以充分发掘

收稿日期:2013-06-28

基金项目:江苏省南京市科技计划(编号:201201023)。

作者简介:徐红兵(1971—),男,江苏泰兴人,硕士,副研究员,主要从事科技管理和循环农业研究。E-mail: xuhb@jaas.ac.cn。

速发展,奶羊业在全国各地都开始普及,这就对我国奶羊生产的羊舍建设提出了更高的要求。完善羊舍建设,完善兽医室、鲜奶处理间、饲料储藏室、药浴设施、供水设施建设等。依照当地饲养品种和生态环境,羊舍在布局上要合理规划,既要满足羊的正常生长发育,还要节约资源及提高劳动生产率。

3.7 加大奶羊产品的开发

要想加快奶羊业发展,必须实施产品深加工。在我国,可以将羊奶多样化开发,例如生产羊奶酪、羊奶发酵酸奶等,努力实现产品多样化,提高羊奶与同等奶的综合竞争力。同时,应大力开发羊奶的其他价值,形成稳定的产品体系,例如,可以将奶羊板皮加工制造鞋、帽、钱包等产品,羊奶的毛可以用来加工毛笔,育种过程中可以加大奶羊的肉改^[8],充分利用奶羊的价值。总之,要努力运用最新科学技术对奶羊产品进行深加工,努力发掘奶羊的价值,只有通过羊奶和奶羊其他副产品的深加工才能带动奶羊产业发展,才能增加奶山羊的综合效益和市场竞争能力,也能提高饲养者的养殖积极性。

3.8 加强羊奶脱膻工作

在奶羊饲养管理过程中,通过改善奶羊生长环境部分降低膻味,如干净饲料法、净水法、卫生法、消毒法等。但最根本的方式仍要从羊奶着手,目前最常见的脱膻方法有生物脱膻、高温脱膻、鞣酸脱膻、杏仁酸脱膻、脱膻剂脱膻等^[9]。由于化学方式很容易破坏羊奶的营养成分,国际上公认的最好的方

玉米秸秆的饲用价值,另一方面也为区域范围内农业废弃物利用及农业循环体系的建立提供一种解决方案^[6]。

1 材料与方法

1.1 试验动物与饲养管理

选取 120 只美系獭兔随机平均分成 2 组,(经方差分析 LSD 法比较,各组兔体重差异不显著),选用常规饲养管理和免疫程序,自由饮水。

1.2 试验设计

试验日粮配方见表 1。将玉米秸秆调制成草粉添加到原料中制成颗粒料,干燥保存。预试期 7 d,正试期 60 d。

法是物理脱膻。但部分消费者也反对将羊奶中的膻味全部脱掉,他们认为膻味是羊奶本有的特点,不能完全去除,以免降低羊奶的营养价值和独特风味。要成立与脱膻相关的科研开发团队,开发符合大众不同需求的奶产品,以满足市场需要。

参考文献:

- [1]李慕扬. 羊奶营养价值及羊奶奶酪生产研究状况[J]. 中国乳业,2013,1(1):65-66.
- [2]张鹏,王永. 我国肉羊产业发展的前景、问题及对策[J]. 中国畜牧杂志,2011,47(10):15-18.
- [3]曹斌云,常宏军. 中国奶羊业的发展现状和战略[J]. 中国草食动物,2003(增刊):29-31.
- [4]王加启. 决定我国奶业发展方向的 5 个重要指标[J]. 中国畜牧兽医,2011,38(2):5-9.
- [5]曹斌云,姚军虎,罗军. 中国奶羊业发展战略[J]. 中国乳品工业,1996(3):41-43.
- [6]高迎春,苏梅,魏秀丽. 奶业现状及规范化生态养殖模式的讨论[J]. 中国畜牧兽医,2006,33(5):24-27.
- [7]刘光武,徐先英,贺访印. 奶山羊规模化舍饲养殖产业发展研究[J]. 当代畜牧,2008(2):3-5.
- [8]刘东山,陆维,吕佩庆,等. 肉羊养殖经济效益的调查研究[J]. 中国畜牧兽医,2009,36(5):189-190.
- [9]汪志铮. 山羊奶脱膻技术[J]. 草业与畜牧,2011,3(3):57-57.