

# 大理州奶业发展现状及建议

赵云梅<sup>1</sup> 何永富<sup>2</sup> 杨寿军<sup>3</sup> 杨国荣<sup>3\*</sup>

- 1. 云南省大理市下关镇畜牧兽医站, 云南大理 671000;
- 2. 云南省种畜繁育推广中心, 昆明 650212;
- 3. 云南省草地动物科学研究院, 昆明 650212

奶业是节粮、高效而经济的畜牧产业, 没有畜牧业的经济是不完整的国民经济, 发展奶业是促进农民增收、优化产业结构、改善居民膳食结构、增强国民体质的需要, 更是社会发展、生活水平提高的必需, 加快奶业发展是摆在我们面前的头等大业。

## 1 现状

大理白族自治州地处云南省中部偏西, 地跨东经 98°52'~101°03', 北纬 24°41'~26°42' 之间, 东巡洱海, 西及点苍山脉, 是中国西南边疆开发较早的地区之一。全州辖一市十一县, 是一个居住着汉、白、彝、回、傈僳、藏、纳西等 26 个民族的地区, 1999 年末总人口 326.09 万人, 少数民族人口约占 50%, 其中白族人口 108.53 万人, 是一个以白族为自治民族的自治州, 是闻名于世的电影“五朵金花”的故乡。大理州冬干夏雨, 赤道低气压移来时(冬季 11 月至次年 4 月)为干季, 雨量仅占全年降雨量的 5%~15%; 信风移来时(夏季 5~10 月)为雨季, 降雨量占全年的

表 1 云南省大理州奶业发展状况统计

年度	奶牛存栏/ 万头	占全省奶牛 存栏数/%	牛奶产量/ 万 t	占全省牛奶 总产/%
2011	14.47	67.00	44.67	65.70
2012	15.20	48.20	48.56	71.22
2013	15.50	70.00	50.80	73.90

85%~95%; 垂直差异显著。

奶业是大理白族自治州的优势传统产业, 大理州存栏成年母牛年均产奶量 4.2 t, 低于全国 5.4 t 的平均单产, 与北京、天津、上海等先进地区平均 9~10 t 的单产差距更大。大理州委州政府非常重视奶业这一高原特色产业的发展, 提出到 2015 年实现牛奶产量 60 万 t, 农业产值 25 亿元, 加工产值 35 亿元的发展目标。

## 2 存在的问题

### 2.1 优质奶源不足

通过几年的建设, 目前大理州境内有日处理鲜奶 1 500 t, 而目前牛奶产量仅仅 700 多 t, 奶源每

收稿日期: 2014-09-15

基金项目: 云南省现代农业奶牛产业技术体系建设

\* 通讯作者

赵云梅, 女, 1966 年生, 大专, 兽医师。

### 2.3 防治疾病

母猪产后子宫和产道会有不同程度的损伤, 容易遭受病原微生物的入侵。可注射适量药物, 预防母猪子宫内膜炎、产后热等疾病。若母猪表现为精神不振、食欲减退等状况, 应及时查明原因、及早治疗。另外, 应坚持人为定位仔猪吃奶头, 并及早剪除仔猪犬齿, 以免仔猪因抢吃奶头而咬伤母猪乳头, 从而引发母猪乳房炎; 同时, 应定期检查母猪乳房

膨胀情况, 坚持做好乳房卫生工作, 以免引起乳房炎。

## 3 小结

母猪的饲养是养猪生产中的重要环节, 母猪的生产力更是养猪效益的决定性因素。只有加强母猪分娩前后的护理, 才能确保母猪的安全生产和仔猪的健康成长, 为今后的饲养打下坚定的基础。

天缺口 800 t。

## 2.2 奶牛良种化程度低

大理州奶牛个体产奶量和群体产量低的主要原因就是奶牛良种化程度低。主要表现首先是奶牛生产性能测定(DHI)严重滞后,存在测定数量少、缺乏牛群或个体档案记录的重要资料;其次是奶牛选育指数没有得到很好应用,特别是体型线性评定、育种指数选择等,还缺乏种牛出场标准、良种登记标准、种牛选择标准等;三是良种母牛供应严重不足,缺乏经过认证的良种奶牛场,良种奶牛繁育基地尚未建立;四是缺乏后裔测定的自主知识产权种公牛,优秀种公牛资源不足,可选择余地小,致使全州使用的奶牛冻精都是一般种公牛生产的冻精,人工授精育种方案尚未形成。

影响奶牛生产性能的发挥因素中,遗传占 25%,环境(饲草、饲料、饲养、管理)占 75%,良种化程度低严重影响生产性能的发挥。目前,大理州存栏的成年奶牛年均产奶量 4.2 t,低于全国平均单产 5.4 t 的水平,与奶业发达的地区北京、上海等相比差距更大。

## 2.3 优质饲草短缺及饲养管理技术不到位

目前,大理州内 80%以上奶牛都是秸秆型饲养,完全不符合奶牛科学饲养要求。大多数奶牛场以秸秆+玉米面为主要饲草饲料,满足不了奶牛生产的实际需要,没有合理搭配优质饲草,生产性能不能充分发挥。

## 2.4 健康状况差、繁殖率低

由于奶牛养殖户不注重科学化饲养管理,技术落后,致使境内 50%的奶牛为亚健康状况,繁殖成活率不到 60%,每年仅仅因为奶牛乳房炎导致产奶量下降一项,就造成每年每头平均损失 2 000 元,健康养殖技术的应用迫在眉睫。

## 2.5 规模化程度低,效益难以体现

奶牛养殖效益的提高必须通过规模化饲养来实现。由大理州奶牛养殖现状调查得知,目前奶牛主要以分散饲养为主,户均饲养奶牛 3 头左右,50 头以上规模场存栏奶牛数量不到总存栏数的 10%,而全国 100 头以上规模场养殖比例占 30.6%;云南省存栏 300 头以上的规模场 88 个,存栏奶牛数量占全省总存栏量的 22.8%。

## 2.6 奶业科技创新和科技支撑能力较弱

大理州还没有建立健全统一的服务于奶产业

全程的产业化技术支撑体系,州、县、乡各级条块分割难以形成科技支撑合力;加之基础畜牧兽医工作人员少、待遇低,服务范围受到很大限制。广大奶牛养殖户只能以传统养殖为主,导致奶牛营养不平衡、生产发育不良、产奶量低和奶质差,奶牛疾病不能及时诊治,死亡率偏高,很难确保奶牛养殖的健康发展。

## 3 建议

为了发展好大理州的优势奶产业,根据目前现状及存在问题,提出建议。

### 3.1 建立健全奶牛个体档案

奶牛生产中,必须注重生产记录。生产记录资料是用于了解、掌握群体性能的数据记录。这些记录来自奶牛的日常管理过程。主要有产奶性能、繁殖性能、饲料组成变化、疾病治疗、疫病防控、牛群变化等。无论奶牛养殖场规模的大小都必须建立健全奶牛档案,建立一牛一档一卡制度。做好出生、生长、防疫、繁殖、生产、治疗等记录。在建立纸质档案的同时,还要建立电子档案,奶牛档案包括以下内容。

牛群结构资料及各生理阶段的牛只结构。

测定资料。定期或不定期为既定目的而测定的资料。主要有青年牛生长发育资料和 DHI 测定资料。

产奶量记录。一头牛一张记录卡,逐日记录。

繁殖记录。母牛发情、配种、分娩等记录。

疾病治疗记录。症状、病因、诊断及处置、转归。

牛群变化记录。每日各阶段牛的动态变化。

生长发育。体重、体尺。

乳房外形。乳房围度及深度,乳头间距。

DHI 测定。包含乳脂肪、乳蛋白、乳糖、总固体、非脂肪固体、尿素氮及体细胞 7 项。

保存文字材料与电子材料,电子材料随时备份更新。资料设专人保管,轮换岗位、调离、退休等,需要正常交接,保证技术档案资料完整。

### 3.2 种植优质牧草

作为奶牛的优质饲草,首选紫花苜蓿、多花黑麦草。

1)紫花苜蓿。紫花苜蓿(*Medicago sativa L.*)又名紫苜蓿、苜蓿。紫花苜蓿是家畜的主要饲草,喜温暖半干燥气候,抗旱力强,适于在年降水量 500~800

mm 的地区生长。对土壤要求不严,适宜的 pH 值范围为 7~8, 生长期间最忌积水。粗蛋白含量达 21.01%, 且消化率可达 70%~80%。粗脂肪、粗纤维、无氮浸出物、粗灰分含量分别为 2.47%、23.77%、36.83% 和 8.74%。另外, 苜蓿富含多种维生素和微量元素, 还含有一些未知促生长因子, 对肉牛的生长发育均具良好作用, 不论青饲、放牧或是调制干草和青贮, 适口性均好。

紫花苜蓿种植的地面整地要精细, 做到深耕细耙, 上松下实, 地平土碎, 无杂草。春、夏、秋均可播种。云南省大理州 5~10 月均可播种, 播种量一般为每公顷 30 kg, 通常为顺风拉线条播, 行距为 25 cm, 播种后适当镇压, 使种子入土为佳。

紫花苜蓿生长高度达到 30 cm 或 40 日龄即可第 1 次刈割, 以后再长至高度 30 cm 时进行刈割, 留茬高度一般为 5 cm; 刈割后施予农家肥, 旱季要进行适当灌溉以促进单位面积产草量。

2) 多花黑麦草。多花黑麦草 (*Lolium multiflorum* Lam.) 营养物质丰富, 品质优良, 适口性好, 各种家畜均喜采食。多花黑麦草含蛋白质 13.7%、粗脂肪 3.8%、粗纤维 21.3%; 草质好, 适宜青饲、调制干草、青贮和放牧, 是饲养奶牛的优质饲草; 刈割后施予农家肥, 旱季适当灌溉, 有利于其迅速生长。

用紫花苜蓿和多花黑麦草喂奶牛时, 要注意现割现喂, 贮存时不能让其发酵, 以免亚硝酸盐中毒。若奶牛出现流涎、鼓气、精神不振等中毒症状时, 立即用百毒解注射液按每 100 kg 体重 20 mL 进行肌

肉注射, 效果较好。

### 3.3 均衡供应饲草饲料

要让奶牛的生产性能得到最大发挥, 必须为奶牛提供全年均衡的饲料供应。根据奶牛饲料供应状况分析, 青贮饲料占 70%, 优质饲草占 20%, 精料占 10%。要做到这样, 只有以青贮制作、种植优质牧草来进行调节。牧草种植必须注重高蛋白质, 首推紫花苜蓿、杂交黑麦草。青贮饲料以专用青贮玉米为主, 在腊熟期制作; 紫花苜蓿条播, 播种量 30 kg/hm<sup>2</sup>, 行距 30 cm, 让其生长 45 d 后进行第 1 次刈割, 每次刈割后施予农家肥, 旱季必要时灌溉; 杂交黑麦草种植及管理与紫花苜蓿类似。

建立健全奶牛饲草饲料全年均衡供应体系, 以玉米青贮为主, 优质牧草紫花苜蓿、杂交黑麦草为辅, 适时补充全价精料的全年饲草料, 即“青贮+紫花苜蓿/杂交黑麦草+精料”体系。尽量杜绝有啥喂啥的饲养方法, 从“秸秆+精料”型奶牛饲养方法走出来, 只有这样才能让奶牛的生产性能得到最大发挥, 提高奶牛单产和经济效益。

饲喂紫花苜蓿和杂交黑麦草时, 霉变发黄的饲草不能饲喂, 有条件的可把饲草铡细后与青贮饲料混合饲喂, 效果更好。

### 3.4 推广 TMR 技术

奶牛饲养规模达到 500 头的规模化饲养场, 尽量推广应用 TMR 技术, 规模小的奶牛饲养场可以考虑固定式 TMR, 待饲料通过 TMR 机混合后再人工饲喂奶牛群。