

# 新疆莫索湾垦区规模化奶牛场 高产创建情况的调查

王 建<sup>1</sup> 朱新平<sup>2</sup> 王新利<sup>3\*</sup>

1. 新疆兵团第八师 147 团农业发展服务中心, 新疆石河子 832000; 2. 新疆兵团第八师石总场农业发展服务中心, 新疆石河子 832000; 3. 新疆兵团第八师 121 团农业发展服务中心, 新疆石河子 832000

**摘要** 2018 年初至 2020 年 11 月, 新疆第八师石河子市莫索湾垦区某规模奶牛场, 通过高产创建和标准化建设, 奶牛平均单产由 26 kg 上升为 30 kg 以上, 泌乳牛单产突破 9 t; 乳脂率平均由 3.93% 上升为 4.25%, 乳蛋白由 3.07% 上升为 3.41%, 体细胞平均由原先的大于等于 100 万以上, 下降到 50 万以下。在 2019 年市场仍然低迷的情况下, 率先走出困局, 取得了较好的经济效益, 为规模奶牛场实现规模效益创出了一条新路径。

**关键词** 规模化奶牛场; 高产创建; 调查; 莫索湾垦区

## 1 调查地点和方法

### 1.1 调查地点、时间及内容

在 2018 年 1 月至 2020 年 11 月, 选择新疆兵团第八师石河子市莫索湾垦区某规模化奶牛场作为调查对象, 调查内容是奶牛场高产创建和标准化建设前后, 奶牛泌乳量、单产、乳脂、乳蛋白和体细胞的变化。该奶牛场养殖的是荷斯坦牛黑白花奶牛, 饲养管理采用的是散栏饲喂, 挤奶厅定时集中挤奶, TMR 机机械投喂。

### 1.2 调查方法

通过智能挤奶设备收集奶牛产奶数据, 查找人工授精、产犊等资料记录, 同时, 调查该场每年饲草收、贮、饲养管理等生产管理的各方面资料, 以上收集的数据均填写至事先设计的表格内; 收集的数据自 2016 年 1 月至 2020 年 11 月。

## 2 结 果

### 2.1 奶牛场基本情况

新疆兵团第八师石河子市莫索湾垦区奶牛场始建于 2013 年 9 月, 占地面积 9.47 hm<sup>2</sup>, 牛舍 5 幢, 奶

厅 1 幢, 库房 2 个, 办公室宿舍 14 间, 青贮窖 3 个, 年收储苜蓿 628 t、麦草 92 t、杂草 61 t、棉籽 200 t, 青贮 6 404 t。25 m<sup>3</sup> 饲料塔 3 个, 12 m<sup>3</sup> TMR 机 1 台。奶牛场所有工作人员共 21 人, 其中管理人员 2 人、技术人员 2 人、奶厅工作人员 4 人、饲养人员 13 人。奶牛场采用散栏饲喂, 分群分饲。

### 2.2 2020 奶牛场基本情况及各年生产经营状况

2020 年末奶牛场存栏 601 头, 其中成母牛 356 头, 犊牛 81 头, 育成牛 142 头, 现泌乳牛 260 头, 平均单产 30 kg, 乳脂率 4.25, 乳蛋白 3.41, 体细胞 ≤ 50 万。全年交售商品奶 3 122 t。产值 1 238 万元, 利润 197 万, 详见表 1。

### 2.3 奶牛场高产创建和标准化建设的措施

1) 标准化的内容。即设施设备现代化、饲养管理信息化、育种良种化、防疫程序化、粪便无害化等。

2) 设施设备现代化。借助优良的设施设备和科学技术与手段改造奶牛场, 使奶牛场夏季隔热防暑, 冬季通风保温除湿; 便于奶牛采食、运动、休息和防疫措施的落实等。

3) 饲养管理信息化。一方面管理者负责对奶

收稿日期: 2021-05-06

\*通讯作者

王 建, 男, 1974 年生, 助理兽医师。

表 1 奶牛场连续 5 年的基本情况及生产经营状况统计

年份	奶牛存栏/头	牛奶总产/t	年产值/万元	利润/万元
2016	653	2315	1016	120
2017	549	2708	1135	180
2018	600	3033	1091	61
2019	621	3109	1169	193
2020	601	3122	1238	197

牛场奶牛的牛耳号、饲养管理、泌乳、干奶、人工授精、产犊、防疫、检疫、治疗用药、收购草料、出售牛只、死亡、淘汰、无害化处理等信息及时输入奶牛管理智慧畜牧平台,保证资料详细真实可靠并更新录入工作不间断,智慧畜牧平台根据录入信息变化进行分析研判,然后提示管理者工作的内容。另一方面管理者就是监督各项措施的落实。

4) 育种工作。奶牛场与专业化奶牛养殖公司通力合作,签订技术托管协议,责任到人,服务到位,育种工作取得很大的成效。奶牛场要求育种人员每月孕检 1 次,分为人工授精后 30~35 d B 超孕检,人工授精后 90 d 人工检 1 次,干奶牛人工再检 1 次。2020 年产胎 327 胎,其中母犊 176 头,公犊 151 头,年总受胎率 84.5%,胎间距由原来的 471 d 缩短至 434 d。

5) 奶厅管理。严格按照挤奶程序进行挤奶,消毒药浴,高产奶牛、中产奶牛都是挤 3 次奶,坚持 10 d 测 1 次个体奶产量。牛场建立实验室,牛奶出场前自检 1 次,病牛、治疗牛用手推车挤奶,严禁进入大圈。治疗痊愈检测后,才能进入大圈。

6) 注重细节。2015 年对饲草全部检测,有准确数据,如苜蓿检测蛋白最高可达 14.6 g/100g,最低 12.8 g/100 g,平均 13.3 g/100 g。以前苜蓿草、胡草在 TRM 机搅拌时间长,切得较长,有浪费现象。2014 年买 1 台粉草机先提前粉碎 1 次,再进入 TRM 机内搅拌,杜绝浪费。犊牛管理提升很大。2015 年产 170 头母犊,死亡 1 头,是历年最好的一年。奶牛乳房炎发病率低于 1%,兽医药费大幅度下降,今年兽医药费 5 万元,往年都是 10 万元。青贮收购,按

干物质计价,青贮干物质达 24%。减少损失。

### 2.4 牛场高产创建和标准化建设实施后的乳汁主要生产指标的变化(平均值)

牛场高产创建和标准化建设实施后的乳汁主要生产指标的变化(平均值)见表 2。

表 2 奶牛场高产创建和标准化建设实施后的乳汁主要生产指标变化统计

项目	2019 年	2020 年	备注
305 天平均泌乳量/kg	≤7 930	≥9 053	
乳脂/%	3.93	4.25	
乳蛋白/%	3.07	3.41	
体细胞	≥100	≤50	

从表 2 统计的数据可以看到,奶牛场高产创建和标准化建设实施后,奶牛 305 d 平均泌乳量、乳脂、乳蛋白和体细胞数量都得到明显改善。

## 3 结 语

2018 年初至 2020 年 11 月,新疆兵团第八师石河子市某奶牛场进行了高产创建和标准化建设,通过严格管理和重点抓高产创建和标准化建设措施的落实,年年能够上一个新台阶,2019 年开始,奶牛场开始实现盈利,2020 年交售商品奶突破 3 122 t、泌乳牛单产突破 9 t 以上,在 2019 年市场仍然低迷的情况下,率先走出困局,取得了较好的经济效益,为规模奶牛场实现规模效益创出了一条新路径。

【责任编辑:刘少雷】