

DB51

四川省地方标准

DB51/T 1737—2014

牛场机械化挤奶规范

地方标准信息服务平台

2014 - 04 - 08 发布

2014 - 06 - 01 实施

四川省质量技术监督局

发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 挤奶卫生	1
5 设备	1
6 挤奶	2
7 资料记录	3

地方标准信息服务平台

前 言

本标准由四川省畜牧食品局提出并归口。

本标准由四川省质量技术监督局批准发布。

本标准由四川省畜牧总站、四川省畜牧科学院、四川省阳平种牛场共同起草。

本标准起草人：李自成、林胜华、段利君、方绍华、王 淮、李 强、陈树志等。

地方标准信息服务平台

牛场机械化挤奶规范

1 范围

本操作规范规定了牛场机械化挤奶的术语和定义、挤奶卫生、设备的检查和清洗、挤奶操作、资料记录等应遵循的准则和要求。

本标准适用于四川省内机械化挤奶牛场。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

生鲜乳生产收购管理办法

3 术语和定义

3.1

挤奶厅

奶牛饲养场、乳肉兼用牛牛场、奶牛小区利用大型挤奶设备进行挤奶的专门化车间。

3.2

牛场机械化挤奶

奶牛饲养场、乳肉兼用牛牛场、奶牛小区利用大型挤奶设备在挤奶厅内对产奶牛进行挤奶的过程，包括管道化和计量瓶式挤奶，一般指管道化挤奶。

4 挤奶卫生

4.1 挤奶员卫生

4.1.1 挤奶员应经过专业化培训、身体健康、无传染病，持健康证上岗。

4.1.2 挤奶员进挤奶厅应穿戴工作服和防滑的鞋靴，在挤奶前后用低浓度消毒液清洗双手。

4.2 挤奶厅卫生

4.2.1 挤奶厅内外环境整洁，设施设备保持洁净，器具、物品存放设施完整，摆放有序。

4.2.2 每次挤奶后及时清除杂物，然后用水冲净地面，不残留奶液、积水。

4.2.3 夏季每半个月、春秋季节每个月对挤奶大厅、贮存室及周边环境全面消毒一次。

4.2.4 挤奶牛进挤奶厅前应刷拭干净，保持牛体清洁。

5 设备

- 5.1 设备可以是并列式、单列式或转盘式。
- 5.2 挤奶设备应固定在挤奶厅，有专用固定输奶管道、固定挤奶牛位。
- 5.3 待挤厅的面积应为挤奶机头位数奶牛占用面积的 2 倍。

5.4 设备检查

- 5.4.1 开机前应首先检查油壶是否有足够的油，电动机与真空泵的皮带松紧度是否合适。
- 5.4.2 真空泵启动后，看真空表是否在正常挤奶真空状态，检查真空表的读数是否为要求的数值。若真空度过高，则应停机检查稳压器是否被阻塞；若真空度过低，就要检查有可能泄漏的阀、胶塞、接头等。
- 5.4.3 观察油壶出口是否有润滑油不断被吸出，以润滑真空泵。
- 5.4.4 检查设备各部件是否安装可靠，位置正确。
- 5.4.5 定期校准（精确度±2%）计量器。

5.5 设备清洗

- 5.5.1 当牛舍内的全部奶牛都挤完奶后，启动奶泵，将系统中所余的牛奶全部手动泵出。
- 5.5.2 将全部挤奶器取回机房，接上阀座，冲洗挤奶怀组外表后，套好在清洗器上，关闭蝶阀，转换连接奶罐的接口到清洗位置，即可进行清洗。
- 5.5.3 清洗流程：清水或清洗液由清洗槽→清洗管→挤奶器→滑阀→主奶管→接奶罐→奶泵→排放或循环清洗。
- 5.5.4 预冲洗：水温在 40℃左右，温水冲洗后，排尽（不用任何清洗剂）。

5.5.5 碱洗

- 5.5.5.1 碱洗时间：紧接在预冲洗后进行。循环清洗 5min~8min。每次挤奶完毕经预冲洗后立即进行。
- 5.5.5.2 碱洗温度：起始温度 74℃以上，循环后水温不能低于 41℃。
- 5.5.5.3 碱洗液浓度：PH 值为 11.5，在决定碱洗液浓度时，首先要考虑水的 PH 值和水的硬度，然后考虑碱洗液浓度、碱洗时间与温度。

5.5.6 酸洗

- 5.5.6.1 酸洗的主要目的是清洗管道中残留的矿物质，每周 1 次~7 次，挤奶台每天一次。酸洗不能代替碱洗。
- 5.5.6.2 酸洗温度：35℃~46℃。
- 5.5.6.3 酸洗时间：循环酸洗 5min。
- 5.5.6.4 浓度 PH3.5，同样与清洗时间等有关。酸洗剂只能使用以磷酸为主要成份的弱酸性酸洗剂。
- 5.5.6.5 后冲洗：在每次碱（酸）洗后及挤奶前用清水进行清洗，以清除可能残留的酸、碱液、微生物和异味，清水清洗循环时间 2min~10min。
- 5.5.6.6 清洗完毕，打开蝶阀，使清水从系统中全部泵出，排尽。并检查是否洁净和积水。
- 5.5.6.7 贮奶缸和各种牛奶容器的清洗和消毒，可参照上述办法，于每次使用后立即进行。贮奶缸每天应清洗一次。
- 5.5.7 每次清洗之后，应做好记录。

6 挤奶

- 6.1 每天的挤奶时间确定后，不可轻易改变。

- 6.2 挤奶间隔均等分配，每天2次挤奶，最佳挤奶间隔是12h±1h。
- 6.3 准备足乳头消毒液和干净毛巾或一次性消毒纸巾。
- 6.4 产犊3t内、干乳期前15t、患乳腺炎、隐性乳房炎和使用抗生素的奶牛禁止进入挤奶厅挤奶。
- 6.5 每次机器挤奶前，应提前2min开启挤奶机器，以使奶牛熟悉环境和检测挤奶机器运转情况。
- 6.6 奶牛进入挤奶台站好位后，关闭进口。
- 6.7 挤奶前观察或触摸乳房外表是否有红、肿、热、痛症状或创伤。
- 6.8 清洁的乳房可仅擦净乳头。乳房很脏时，用含有消毒剂的温水清洁乳房，但要注意避免用大量的水来清洗乳房。
- 6.9 清洁乳头后使用40℃~50℃的消毒水浸泡过的干净毛巾或一次性纸巾马上擦干，阻止乳腺炎的交叉感染。
- 6.10 把每个乳区的头3把奶挤入带面网的杯子中，检查牛奶中是否有凝块、絮线状或水样奶，对发现异常的奶牛应停止集中挤奶。头3把奶须盛入专门容器集中处理。
- 6.11 擦干乳头后，应在45s内上好奶杯。奶管应保持S形，尽可能避免空气进入奶杯。
- 6.12 在挤奶快要结束前，要注意观察奶牛的出奶情况。
- 6.13 挤奶临近结束时，要检查每个乳区，避免奶杯窜动和过度挤奶。
- 6.14 牛奶挤完后自动脱杯，防止奶杯接触地面，保持奶杯干净。
- 6.15 乳头消毒
 - 6.15.1 挤奶结束需马上药浴乳头。
 - 6.15.2 每天对消毒药浴杯进行一次清洗消毒。
- 6.16 挤出的牛奶应在1h内使温度下降到4℃以下保存。
- 6.17 牛奶盛装、贮藏和运输应符合《生鲜乳生产收购管理办法》的规定。

7 资料记录

- 7.1 每次挤奶都应做好完整的生产记录，包括生产量、乳脂率、乳蛋白率等数据记录。
- 7.2 牛奶运输记录。

对不能出售牛奶的处理记录。

地方标准信息服务平台