

T/NAASS

宁夏回族自治区农学会团体标准

T/NAASS 174—2026

宁夏规模化牧场高产奶牛繁殖技术规程

Technical Specification for Reproduction of High-Yielding Dairy Cows in Ningxia
Large-Dairy Farms

2026 - 01 - 15 发布

2026 - 01 - 25 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由宁夏金宇浩兴奶业研究院（有限公司）提出。

本文件由宁夏回族自治区农学会归口。

本文件起草单位：宁夏金宇浩兴奶业研究院（有限公司），中国农业科学院北京畜牧兽医研究所

本文件主要起草人：赵善江、张睿、胡智辉、闫超、朱妮、马林、于永定、郝海生、马建成、侯克峰、金志华、马磊、金艳玲、朱化彬、巩建飞、王忆、宋金辉

宁夏规模化牧场高产奶牛繁殖技术规程

1 范围

本文件规定了高产奶牛繁殖过程中的发情鉴定与记录、同期排卵-定时输精、冻精解冻操作流程、人工输精操作流程、胚胎移植、妊检操作流程、繁殖数据管理等技术要求。

本文件适用于规模化牧场高产奶牛的繁殖管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

GB/T 26938 牛体内胚胎生产与移植技术规程

NY/T-1335 牛人工授精技术规程

T/NAASS015 宁夏奶牛发情鉴定技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 发情鉴定与记录

4.1 鉴定

按T/NAASS015的规定执行。

4.2 记录

发情监控系统有人值守时（06:00-24:00）系统提示有发情情况，及时派人到现场观察核实；发情监控系统无人值守时（00:00-06:00）安排专人在现场观察，每牛舍观察时间不低于 30 min，并填写发情记录单。记录单见附录 A1。

5 同期排卵-定时输精

5.1 双同期方案

GnRH1→7d→PG1→3d→GnRH2→7d→GnRH3→7d→PG2→1d→PG3→32h→GnRH4→18h→TAI。

5.2 妊检未孕牛同期方案

5.2.1 早期妊检：AI→25-31d→GnRH→6d→B超；

5.2.2 B超显示无黄体：1d→GnRH+CIDR→7d→PG+CIDR→1d→PG→1.5d→GnRH→18h→TAI；

5.2.3 B超显示有黄体：1d→PG→1d→PG→1.5d→GnRH→18h→TAI。

5.3 青年牛同期方案

5.3.1 当青年牛达到参配标准，观察发情，发情即可配种。

5.3.2 日龄≥420d的未发情牛注射PG，发情即可配种。

5.3.3 日龄≥434d的未发情牛注射PG，发情即可配种。

5.3.4 日龄 \geq 448d的未参配牛或流产牛，执行GnRH1 \rightarrow 5d \rightarrow PG1 \rightarrow 1d \rightarrow PG2 \rightarrow 32h \rightarrow GnRH2 \rightarrow 18h \rightarrow TAI。

6 冻精解冻操作流程

按NY/T 1335的规定执行。

7 人工输精操作流程

按NY/T 1335的规定执行。

8 胚胎移植

按GB/T 26938的规定执行。

9 妊检操作流程

9.1 早孕因子检测：配种后28 d~30 d，采血检测早孕因子，确认母牛是否受孕。具体操作方法按照试剂盒说明进行。

9.2 B超检查：配种后28 d-35 d的牛只进行B超检查，对B超检查未孕牛只一周后复检，并按附录A3记录。

9.3 每周对牛群中怀孕60 d-66 d牛只可用直肠把握复检或B超复检。

9.4 每周对牛群中怀孕120 d-126 d牛只可用直肠把握复检。

9.5 每周对牛群中干奶前牛只妊检，对未妊牛只检查子宫情况并分析原因。

10 繁殖数据管理

10.1 范围

包括发情鉴定数据、冻精使用数据、人工输精数据、妊娠检查数据、同期处理数据、妊娠牛管理数据（含营养干预、体况评分等）、分娩数据及繁殖异常数据（如流产、子宫炎、发情异常等）。

10.2 要求

10.2.1 所有繁殖环节数据均需记录，无遗漏（如发情鉴定需记录牛号、发情时间、揭发方式、发情表现等，参见附录 A1。妊娠牛营养管理需记录体况评分、日粮调整、干预措施等）。

10.2.2 数据产生后 24 h内完成记录，发情、输精、妊检等关键数据应实时记录。

10.2.3 记录内容清晰、无误，牛号、日期、数值等关键信息无错漏，重要数据需双人核对确认。

10.2.4 采用统一的记录表（附录 A1-A4），填写格式标准化，术语统一（如发情类型、冻精类别等按本文件规定表述）。

10.3 录入与存储

10.3.1 由专人及时将数据录入电子系统，并由繁育部门负责人审核。

10.3.2 采用“纸质存档 + 电子备份”双模式储存，保存期不少于 3 年。

附录 A
(资料性)
记录表

A. 1. 发情揭发表

表A.1 发情揭发表

交接人员 签字		早班 (06:30-11:00)	
		中班 (14:00-18:00)	
		夜班 (20:00-21:00)	

日期

序号	牛舍	牛号	发情时间	观察人	繁殖状态	冻精号	是否参配	配种员	解冻员	配种时间
1										
2										
3										
....										

A.2 配种记录表

表A.2 配种记录表

XXX 牧场 (繁育部门) 配种记录表										
年 月 日 时										
序号	牛舍	牛号	消耗量	冻精类别	冻精号	发情类型	配种员	备注		
1										
2										
3										
...										

A.3 妊娠检查记录表

表A.3 妊娠检查记录表

XXX 牧场 (繁育部门) 初检结果记录表								
序号	派工时间	耳号	牛舍	胎次	产后天数	配次	配后天数	流程节点
1								
2								
3								
...								