ICS 65.020.30

B 43

|  |
| --- |
|  |

DB15

内蒙古自治区地方标准

DB 15/ XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

肉用绵羊同期发情与人工授精技术规程

Code of pratice for synchronized oestrus and artificial insemination in mutton sheep

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

|  |
| --- |
|  |
|  |

     -    - XX发布

     - XX - XX实施

内蒙古自治区市场监督管理局   发布

前  言

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准由赤峰市农牧科学研究院提出。

本标准由内蒙古自治区畜牧业标准化技术委员会（SAM/TC19）归口。

本标准起草单位：赤峰市农牧科学研究院。

本标准主要起草人：赵瑞霞、李宝栋、刘志友、萨其仍贵、红敏、李清泉、付宁、毛冉、李晓燕、邓宇、高明娟。

肉用绵羊同期发情与人工授精技术规程

1. 范围

本标准规定了实施肉用绵羊同期发情与人工授精的技术规范。

本标准适用于放牧、舍饲、半舍饲半放牧饲养条件下的肉用绵羊。

1. 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。

NY/T 816 肉羊饲养标准

NY/T 3052 舍饲肉羊饲养管理技术规范

NY 5030 无公害食品 畜禽饲养兽药使用准则

1. 繁殖母羊
   1. 育成母羊

10月龄以上，体重达到该品种成年体重的70%，发育正常。

* 1. 经产母羊

一般小于6胎次，断奶不少于40d，无疾病。

* 1. 饲养管理

繁殖母羊单独组群。配种前优饲30d以上，配种后补饲优质饲料。

1. 种公羊
   1. 配种公羊

公羊1～6岁。有典型的品种特征，体格健壮，性欲旺盛，精液品质检查合格。

* 1. 试情公羊

2～5岁。可正常本交，体格健壮、性欲旺盛。单独组群，远离母羊。按照公母比例1:30～1:40确定数量。

* 1. 饲养管理
     1. 配种公羊按照公母比例1:（15～20）确定数量。单独组群，每只羊佩戴统一编号的耳标，远离母羊。配种期每日补饲胡萝卜0.5kg～1.5kg，食盐10g～15g，鸡蛋2～4枚，早晨采精前要驱赶运动1h～2h。配种前1～2周训练公羊采精，配种前2天排精一次。其他具体饲养管理执行NY/T 3052。
     2. 试情公羊与母羊比例以1∶（30～40）确定数量。单独组群，远离母羊。试情圈按照母羊1.2m2～1.5m2/只准备，试情布以60cm×40cm细软白布为宜。母羊分批试情避免过多，试情公羊轮换使用避免疲惫。其他饲养管理同配种公羊。

1. 同期发情
   1. 孕激素法
      1. 放置孕激素栓

人工保定母羊后，外阴部用0.1%高锰酸钾水溶液或碘伏冲洗消毒并用纸巾擦拭干净；将孕激素栓塞入母羊阴道深处子宫颈外口处。

* + 1. 撤栓

孕激素栓放置12d～14d后取出，同时肌肉注射孕马血清促性腺激素（PMSG）250IU～330IU。

* 1. 氯前列腺素（PG）法

一般用于秋季繁殖母羊同期发情处理。

* + 1. 注射PG

两次PG：母羊0天肌肉注射PG0.1mg/只；第11天再次肌肉注射PG0.1mg/只。

* + 1. 注射PMSG

第二次注射PG的同时，肌肉注射PMSG250IU～330IU/只。

* 1. 试情
     1. 撤栓后24h、36h、48h、60h各试情1次，试情持续时间为1h～1.5h。将发情母羊挑出，并根据耳标编号记录发情时间。
     2. 母羊站立不动并接受试情公羊爬跨、主动接近公羊并强烈摇动尾部或爬跨其他母羊，可判定为发情母羊。
  2. 同期发情效果评价

试情结束，统计全部发情母羊数。同期发情效果用发情反应率评价，发情反应率=发情母羊数/同期处理母羊数×100%。

1. 公羊的调教

处配种公羊配种前1个月开始调教采精。方法有：让公羊与发情母羊本交2次；别的公羊采精时，让初配公羊在旁边观摩。

1. 采精
   1. 采精场地

分为采精室和精液处理室。采精室应平坦、清洁、安静、光线柔和、温度适宜，设有采精架；精液处理室要求封闭，温度为18℃～25℃，且有水、电、操作台等必要设施。

* 1. 采精操作

采用假阴道采精法。一切器械使用前后要用中性洗涤剂和蒸馏水洗涤干净并消毒。

* + 1. 采精前，假阴道内胎和集精杯用75％酒精棉球由内向外擦拭消毒内胎，待酒精挥发完全后，用生理盐水冲洗2～3次。
    2. 采精温度为39℃～41℃，青年羊不超过39℃。
  1. 台羊的准备

选择体高略低于种公羊、体格结实、性情温顺的母羊作为台羊，清理后躯的杂物后，用0.1％新洁尔灭溶液或0.1％高锰酸钾溶液冲洗擦拭台羊的外阴和后躯，保定在采精架内。

* 1. 种公羊的准备
     1. 温水擦洗公羊阴茎周围，剪去多余的长毛。
     2. 让种公羊在台羊试图爬跨2～3次后开始正式采精。
  2. 采精方法
     1. 公羊爬跨台羊时，用左手迅速轻握包皮外部将阴茎导人假阴道内，假阴道与阴茎需在一条直线上。
     2. 公羊抬头、挺腰、前冲时为射精。待其从母羊后躯退下后取下假阴道，垂直拿回精液处理室，打开气嘴放气，取下集精杯并迅速盖上集精杯盖做精液品质检查。
     3. 在配种季节，公羊每天可采精2～3次。每周采精5～6次，休息1d～2d。

1. 精液品质检查
   1. 精液外观检查

检精区域温度需保持在20℃～25℃。正常精液呈乳白色或乳黄色；无特殊气味或仅有特有的腥味；正常精液翻腾呈现旋涡云雾状。正常一次射精量为0.5ml～1.5ml。

* 1. 精子活力和密度检查
     1. 显微镜一般为200～600倍，载玻片和盖玻片预热到32℃。用于人工授精的肉用绵羊鲜精精子活力≥0.6，鲜精密度不能低于6亿/ml。
     2. 所需器械使用前后要用中性洗涤剂和清水洗涤干净。玻璃器皿、金属器械高压灭菌后干燥。假阴道内胎，75%酒精擦洗，待酒精挥发完全后，用生理盐水冲洗2～3次。

1. 精液稀释

根据精液保存时间选择稀释液。一般有常温（18℃～25℃）、低温（2℃～5℃）液态精液保存和冷冻精液保存（～196℃）。

* 1. 常温保存稀释液

精液稀释后，马上输精。常温保存稀释液可以使用脱脂奶、生理盐水和维生素B12稀释液。

* 1. 低温保存

将稀释精液由30℃降至2℃～5℃，保存到使用为止，保持温度不变。低温保存稀释液配方见附录A表A.1。

* 1. 冷冻保存

在超低温（～196℃）环境下将精液冻结成固态，使精子长期保持其受精能力。冷冻稀释液见附录A表A.2。

* 1. 精液稀释

稀释倍数取决于精子密度和计划输精母羊数，一般以1～3倍为宜。精液稀释后尽快使用。进行高倍稀释时，先低倍稀释，几分钟后再高倍稀释。

1. 输精
   1. 适时输精

母羊在发情后的8h～12h第一次输精，间隔8h～12h第二次输精。输精量为0.2ml～0.25ml，含呈直线前进运动的精子数不少于5000万个；冷冻精液0.2ml～0.25ml，含呈直线前进运动的精子数不少于2000万个。

* 1. 输精操作

母羊保定，后肢抬高，用0.1％新洁尔灭冲洗外阴，然后用生理盐水冲洗，纸巾擦干。

* + 1. 阴道输精

将精液注入阴道内。一般用于阴道狭窄的幼龄母羊。

* + 1. 子宫颈输精

借用内窥镜将精液注入子宫颈口内0.5cm～1.0cm。

1. 返情母羊配种

配种后16d～19d对配种母羊试情，对返情母羊进行人工授精。

1. 妊娠诊断

配种后16d~19d内，外部观察，将试情公羊放入母羊群，如果没有被再次爬跨，在大多数情况下证明已经妊娠。此外，在配种28d后，用超声波探测法可以诊断是否妊娠，准确率最高。

1. （资料性附录）  
   绵羊精液稀释液配方
   1. 绵羊低温保存稀释液配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名 称 | 配方1 | 配方2 | 配方3 |
| 葡萄糖 | 3.0g | 0.97g | 3g |
| 柠檬酸钠 | 1.4g | 1.6g | 1.3g |
| 鲜卵黄 | 20ml | - | - |
| 青霉素 | 1 0万单位 | - | - |
| 链霉素 | 1 0万单位 | - | - |
| 磷酸氢钠 | - | 1.5g | - |
| 氨苯磺胺 | - | 0.3g | - |
| 乙二胺四乙酸二钠 | - | - | 0.1g |
| 硫酸卡那霉素 | - | - | 1000单位 |
| 蒸馏水 | 80ml | 100ml | - |

* 1. 绵羊冷冻稀释液配方

|  |  |
| --- | --- |
| 名 称 | 配方1 |
| 葡萄糖 | 3.1g |
| 乳糖 | 4.6g |
| 柠檬酸钠 | 1.5g |
| 鲜卵黄 | 20ml |
| 甘油 | 5ml |
| 青霉素 | 1 0万单位 |
| 链霉素 | 1 0万单位 |
| 蒸馏水 | 100ml |

\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**