

ICS 65.020.30

B 44

备案号: 36786-2013

DB11

北京市地方标准

DB11/T 961—2013

梅花鹿人工授精技术规程

Code of practice on artificial insemination in the sika deer

地方标准信息服务平台

2013 - 01 - 31 发布

2013 - 05 - 01 实施

北京市质量技术监督局

发布

目 次

前言.....	11
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 人工授精室要求.....	2
5 适繁母鹿选择.....	2
6 母鹿发情鉴定.....	2
7 采精、精液品质检查和冷冻保存.....	3
8 输精.....	3
9 配种产仔记录.....	4
附录 A（资料性附录） 母鹿配种产仔记录表	5

地方标准信息服务平台

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由北京市农业局提出。

本标准由北京市农业标准化技术委员会归口。

本标准由北京市农业局组织实施。

本标准起草单位：北京市畜牧兽医总站、中国农业大学。

本标准主要起草人：刘国世、蒋益民、薛水玲、王俊、史文清、赵广华、陈连国、商业、王梁、任康、杨宇泽。

地方标准信息服务平台

梅花鹿人工授精技术规程

1 范围

本标准规定了梅花鹿人工授精室要求、适繁母鹿选择、母鹿发情鉴定、采精、精液品质检查和冷冻保存、输精、配种产仔记录。

本标准适用于梅花鹿人工授精技术操作与管理。

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。

- GB 4143 牛冷冻精液
- NY/T 1234 牛冷冻精液生产技术规程
- DB11/T 421 梅花鹿饲养技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

性成熟 sexual maturity

梅花鹿经过生长发育到一定时期开始表现性行为，出现第二性征，性腺能够产生成熟的、具有受精能力的生殖细胞。梅花鹿性成熟一般为16月龄~28月龄。

3.2

发情周期 estrous cycle

母畜初情期后，其生殖器官及性行为发生一系列周期性变化（非繁殖季节及母畜怀孕除外），发情周期的计算是从这次发情之日起至下次发情开始的这一段时间。

3.3

人工授精 artificial insemination

人工方法采集公畜精液，经检查和处理后，再输到发情母畜生殖道内，以代替公母畜自然交配而繁殖后代的一种繁殖技术。

3.4

电刺激采精 electro-ejaculation

通过电流刺激腰椎有关神经和壶腹部而引起公畜射精的方法。

4 人工授精室要求

4.1 布局

人工授精操作室包括采精室、精液检查室。采精室要求安静、通风、保温，精液检查室要求洁净、室温不能低于20℃。

4.2 器械

输精枪、一次性套管、一次性长臂手套、载玻片和盖玻片、显微镜、温度计、大镊子、液氮罐、电刺激采精器、保温箱、消毒柜。

4.3 药品及试剂

凡士林、75%乙醇、生理盐水。

4.4 稀释液的配制

按NY/T 1234的规定配制稀释液。

4.5 器械的清洗及消毒

4.5.1 器械清洗

先用肥皂液或碳酸氢钠溶液洗刷，除去污垢。最后用生理盐水或者温开水冲净残留的污渍。

4.5.2 消毒

按照器械的种类采用相应的消毒方法。按NY/T 1234的规定进行消毒。

5 适繁母鹿选择

5.1 梅花鹿育成母鹿不宜进行人工授精。

5.2 经产母鹿可进行人工授精，母鹿应是当年正常产仔且无难产、死胎等产科疾病。

5.3 母鹿保持8~9成膘情。

6 母鹿发情鉴定

6.1 母鹿的发情特点

梅花鹿母鹿一般多在9月下旬至11月中旬发情，10月上旬和中旬为发情高峰期。发情周期7d~23d(平均14.4d)，发情持续时间18h~36h。

6.2 公鹿试情法

6.2.1 试情公鹿的选择

试情公鹿要求在3~5岁，性欲强，性情较为温顺，驯化程度较好。

6.2.2 试情公鹿的饲养

按照种公鹿的要求单圈喂养，饲养管理按照DB11/T 421的规定。

6.2.3 公鹿试情

6.2.3.1 在试情开始时要认真调教。

6.2.3.2 将试情公鹿放入母鹿群中，一般按 1:10~20 准备试情公鹿。每天试情 3~4 次。每次试情 20min~30min。

6.2.4 母鹿发情的判断

母鹿稳定接受公鹿爬跨即为发情。母鹿爬跨其它母鹿或公鹿不能列为正式发情。

6.3 直肠触摸法

6.3.1 直肠触摸法是把手臂伸到母鹿直肠内，隔着肠壁触摸卵巢上的卵泡，感觉其卵泡发育程度，排卵的变化情况，来判定母鹿发情周期进度。直肠检查与试情相结合，可提高受孕率。

6.3.2 宫角轻轻触摸卵巢，看卵巢是否有卵泡发育。

7 采精、精液品质检查和冷冻保存

7.1 电刺激采精

7.1.1 采精准备

公鹿进行麻醉，剪去包皮周围的被毛，用生理盐水擦净，清除直肠内宿粪。

7.1.2 采精步骤

将电极棒插入到公鹿直肠深20cm~25cm，进行由低到高的电压刺激，每次通电5s，断电3s~5s，直至某一电压时公鹿在通电后开始射精，则不再上升电压，但继续以5s通电、3s~5s断电的方式直至不再射精为止。

7.2 精液品质检查

精子活力和密度的检查按照GB 4143。鲜精要求活力0.60以上，精子密度 1.2×10^9 /mL左右。

7.3 精液冷冻

精液冷冻方法按照NY/T 1234。

7.4 冻精解冻

取冻精，放入 $38^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 的水浴中解冻8s左右，精液活力大于0.30，每支细管不少于1000万个有效精子。

8 输精

8.1 输精时间

母鹿发情盛期后应每隔 1h~2h 进行复试，直到母鹿不再接受爬跨时进行 1 次输精。

8.2 细管安装

将解冻后的细管冻精，从棉球封口处一端插入输精枪尖端，剪去细管的多余部分，安上硬外套即可。

8.3 输精方法

8.3.1 直肠把握输精法

8.3.1.1 直肠把握输精法主要适用于直肠围度在 20cm 以上的体型较大的梅花鹿。

8.3.1.2 母鹿输精前进行麻醉。

8.3.1.3 输精员将母鹿宿粪排出。

8.3.1.4 一手伸入直肠隔着直肠壁找到并握住子宫颈，使子宫颈口握于手心内，另一手持输精枪，从阴道前庭入口斜向与直肠内壁呈 45 度角缓缓插入，当枪头部位进入后，再将输精枪后端抬起呈平行状态缓缓插入阴道内，通过双手互相配合使输精枪找到并插入子宫颈口，通过 4 个子宫颈皱褶，将精液注入子宫体内，然后撤回输精枪。

8.3.1.5 输精时要求轻插、慢注、缓出。

8.3.1.6 输精后静脉注射解麻药。

8.3.2 开膛器输精法

8.3.2.1 开膛器输精法适用于体型小、直肠围度在 20cm 以下梅花鹿。

8.3.2.2 将麻醉后母鹿抬到输精台上，头向下倾斜 30 度角，将开膛器用生理盐水浸湿，徐徐插入阴道，使前端紧靠子宫颈口处，借助光源，找到子宫颈口。将输精枪插入子宫颈内 2cm~3cm，注入精液，取出输精枪，注射解麻药。

8.3.3 腹腔内窥镜输精法

8.3.3.1 将麻醉母鹿固定于手术架上。

8.3.3.2 术部备皮消毒。

8.3.3.3 在腹正中线的左侧，用 7mm 的套管和探针打一孔，抽出探针，放入内窥镜管。在腹正中线右侧相同部位，用手术刀片划入一小口约 1.5cm，插入宫颈钳，借助内窥镜管观察子宫角及卵泡发育情况。将宫颈钳拔出，插入专用输精枪，将精液输到有成熟卵泡发育一侧的子宫角大弯处。

8.3.3.4 输精后皮肤创口缝合 1 针。

8.3.3.5 肌注 160 万单位青霉素，注射解麻药。

9 配种产仔记录

应对母鹿发情、人工授精、妊娠和产仔进行详细的记录，见附录A。

附 录 A
(资料性附录)
母鹿配种产仔记录表

表A.1 母鹿配种产仔记录表

记录员								
母鹿耳号	年龄	品种	历年产仔	特征	药物注射			
					时间	名称	剂量	术者
发情鉴定	时间	试情公鹿	表现症状		左卵巢	右卵巢	术者	
人工授精	时间	公鹿耳号	精液类别	精液编号	输精量	精子活力	输精方法	术者
妊娠诊断	时间	诊断方法	特征		结论	备注	术者	
产仔	预产期	产仔时间	怀孕期	产仔性别	品种	耳号	初生重	术者