

文章编号: 1003-8701(2001)04-0047-02

肉羊鲜精低温保存应用效果

王大广, 杨德新, 吕礼良, 许方达

(吉林省农科院畜牧分院, 吉林 公主岭 136100)

摘要 肉用种公羊鲜精低温($2\sim 5^{\circ}\text{C}$)保存, 是根据精子的代谢活动随着温度的降低而逐渐减弱, 当降至 10°C 以下时基本受到抑制的特点, 延长鲜精的利用时间。2000年8月16日与22日, 分两次在吉林省长岭县14号种羊场, 对6头萨福克纯种肉用种公羊采精后做低温保存技术处理, 用处理后的鲜精进行24 h、48 h活力评定, 并选择90只东北细毛羊2岁母羊经同期发情处理后, 人工授精。活力按五级评分法, 结果是24 h均达5分, 48 h均达4分。人工授精, 结果是首次受精率达63.63%, 第二次受精率达60.61%。

关键词: 肉羊; 精液保存; 人工授精

中图分类号: S826.923.4

文献标识码: A

在肉羊人工授精中, 应用鲜精低温($2\sim 5^{\circ}\text{C}$)保存技术, 可延长鲜精的利用时间, 适于远距离运送精液, 扩大输精范围, 便于实现集中采精、流动输精、送精到户, 可就地配种, 比用鲜精直接配种能更充分的发挥优秀种公羊的作用, 提高优秀种公羊利用率和改良效果。

1 材料与方 法

1.1 鲜精来源

供精羊是长岭县14号种羊场6头纯种萨福克肉用种公羊, 共采两次精, 首次采精是2000年8月16日, 再次采精是2000年8月22日。两次采精后, 均做低温保存技术处理后, 经汽车运送200 km外的吉林省果树农场羊场, 精液运到该场后放入冰箱内, 待检待用。

1.2 鲜精技术处理

1.2.1 稀释液配方

蒸馏水 100 mL, 葡萄糖 3 g, 柠檬酸钠 1.4 g, 鲜蛋黄 20 mL。

1.2.2 稀释液配制方法

先将定量的葡萄糖和柠檬酸钠放入定量的蒸馏水中溶解, 煮沸 20 min 后, 取出降至室温。再将选好的鲜鸡蛋洗净蛋壳, 用酒精棉擦干, 打破蛋壳, 倾出蛋白, 将蛋黄轻轻倒在滤纸上, 用玻璃注射器吸出定量的蛋黄液加入到上面的稀释液内, 摇匀待用。用前还要在已配好的稀释液里每毫升加青霉素和连霉素各 1 000 国际单位。

1.2.3 精液稀释

在 30°C 水浴内对精液按 1:2 倍稀释, 将稀释液沿集精瓶壁缓慢注入, 轻轻转动, 使之混

收稿日期: 2001-03-28

作者简介: 王大广(1959-), 男, 吉林省农科院畜牧分院畜牧师, 从事畜牧业生产应用技术研究。

合均匀,不能过快,防止发生稀释性休克。

1.2.4 降温保存

在保温盒(PVC 材料制)内放入冰袋,冰袋上放 2 cm 厚的脱脂棉,上面摆放用脱脂棉包好的装有稀释精液的集精瓶,然后把保温盒盖严即可。

2 试验结果

2.1 精子活力测定

对两次采集的鲜精经低温处理后,分别对保存 24 h 和 48 h 的精子活力做了测定。测定方法:使用 400 倍显微镜,按五级评分法(表 1)。

表 1 两次采精评定结果

采精日期	8 月 16 日					8 月 22 日			分
	公羊号	3	7	11	19	5	7	11	
采精时活力	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24 h 活力	5	5	5	5	5	5	5	5	5
48 h 活力	5	5	4	4	4	4	4	4	4

从表 1 可以看出:两次采精评定均证明鲜精低温保存后,经过 48 h 仍保持良好的活力。

2.2 人工输精效果

待配母羊都是东北细毛羊,共计 90 只,中等膘情。在 8 月 15 日上午,用宁波市激素制品厂生产的注射用氯前列稀醇,每只母羊肌注 0.05 mg,8 月 17 日早试情,找出 22 只同期发情母羊,8 月 17 日下午进行人工授精。按照同样处理,于 8 月 23 日下午又对 33 只同期发情的母羊进行了人工授精(表 2)。

表 2 人工输精情况

配种日期(月·日)	受配母羊数(只)	返情数(只)	返情率(%)	受精率(%)
8·17	22	8	36.36	63.63
8·23	33	13	39.39	60.61

由表 2 可知,用低温保存后的鲜精做人工输精,虽然返情率较高,但排除人工授精和同期发情不利因素,总体看效果还是令人满意的。

3 结论

肉羊业在我国起步较晚,高性能纯种肉用种羊仍依赖进口,因引种费用高,引种的数量受到了限制。所以如何提高已引进优秀肉用种公羊的利用率,是发展肉羊产业一个重要课题。目前,在我国肉羊冻精生产与应用技术还不十分成熟的情况下,广泛推广鲜精低温保存技术,不仅可操作性强,而且应用价值也很高。