

槐山羊精液品质分析

权 凯, 李婉涛, 李新正

(郑州牧业工程高等专科学校, 河南 郑州 450011)

摘要: 对 6 只 0.5~4 岁健康槐山羊公羊进行了 42 次假阴道采精, 共采集精液 36.5 mL, 并对精液进行品质检查。结果表明: 槐山羊公羊平均每次采精量为 0.87 mL, 精液呈乳白色或白色, 具有明显的云雾状, 活率为 0.7, 精液密度为 19.8 亿个/mL, 畸形率为 11.7%。

关键词: 槐山羊; 公羊; 精液; 活率; 密度; 畸形率

中图分类号: S826 **文献标识码:** B **文章编号:** 1004-3268(2008)05-0114-02

槐山羊是中国优良的地方山羊品种之一, 原产于河南省沈丘县槐店镇及其周围, 在周秦时已有饲养, 具有数千年的历史。目前, 槐山羊的分布以周口地区的沈丘、淮阳、项城、郸城为中心产区, 遍布整个豫东平原。同时槐山羊被中国许多地区引入, 改良本地山羊。槐山羊体质结实, 毛细而均匀, 皮质细密而有弹性; 产肉性能好, 肉质鲜嫩, 膻味小, 是皮肉兼用型优良品种^[1]; 同时, 槐山羊具有繁殖能力强, 耐粗饲, 抵抗力强等优点^[2]。对槐山羊公羊的精液进行系统的品质检查, 为进一步提高槐山羊的繁殖能力, 以及人工授精等繁殖技术的推广提供一定的参考。

1 材料和方法

1.1 试验动物

于 2005 年 8 月~2006 年 10 月, 在周口地区沈丘和淮阳两县选择 0.5~4 岁体质结实, 健康无病的槐山羊公羊 6 只。

1.2 采精方法

在槐山羊的发情季节(8~10 月份)进行人工假

阴道采精^[3], 每天早晨采精前赶公羊在圈舍外运动 1~2 h, 9:00~10:00 采精, 每天采精 1 次, 连续采精 4 d, 休息 1 d。

1.3 测定指标

测定指标有精液量, 颜色, 气味, 精子活率, 精子密度, 云雾状和畸形率^[3]。精液量用刻度小试管读数, 精子活率的评定在采精后 30 min 内进行, 在显微镜恒温台 37℃下用 400 倍显微镜观察。密度测定用 3%NaCl 按 100 倍稀释, 再用显微镜计数板计数。畸形率通过瑞氏染液染色后在 400 倍显微镜下观察。数据处理用 SPASS 进行数据的方差分析和相关性分析。

2 结果与分析

2.1 精液的总体品质

对 6 只公羊 42 次采精后进行了精液品质检查, 平均精液品质指标见表 1。槐山羊公羊平均每次采精量为 0.87 mL。精液呈乳白色或白色, 具有明显的云雾状。平均活率 0.7, 平均精液密度 19.8 亿个/mL, 畸形率 11.7%。

表 1 槐山羊的平均精液品质指标

平均采液量(mL)	颜色	气味	云雾状	活率	密度(亿个/mL)	畸形率(%)
0.87	乳白色或白色	略带膻味	+++	0.7	19.8	11.7

采精量整体上相对稳定, 颜色也因精子密度大而呈乳白色或白色。由于精子密度大, 精子活率高, 因此呈现明显的云雾状, 但畸形率在不同羊只上差

异较大。

2.2 不同年龄间精液品质的差异

对 6 只不同年龄的槐山羊公羊分别进行 7 次采

收稿日期: 2008-01-12

作者简介: 权 凯(1977-), 男, 甘肃陇西人, 讲师, 硕士, 主要从事动物繁殖育种方面的研究。

精,并对精液进行品质检查,结果见表2。

表2 不同个体间的精液品质指标

编号	年龄 (岁)	精液量 (mL)	活率	密度 (亿个/mL)	畸形率 (%)
01	0.5	0.65a	0.65a	16.45a	14.6a
02	1	0.82c	0.70	18.64b	12.3c
03	1	0.84c	0.80	19.35b	9.6c
04	2	0.81c	0.70	20.14b	12.4c
05	3	0.92c	0.75	19.36b	11.3c
06	4	1.16b	0.85	25.42c	10.1c

注:字母相邻表示差异显著($P<0.05$);字母相间表示差异极显著($P<0.01$)。

各个年龄的槐山羊公羊精液品质指标均符合交配和人工授精的标准。02,03,04和05号公羊的精液量较高,与06号差异显著($P<0.05$),与01号差异极显著($P<0.01$);01号公羊的精子活率最低,与其他各组差异显著($P<0.05$);06号公羊的精子密度最大,与02,03,04和05号差异显著($P<0.05$),与01号差异极显著($P<0.01$);01号公羊精子的畸形率较高,与其他5个差异显著($P<0.05$)。02,03,04和05号公羊精液的各项指标均无明显差异($P>0.05$)。

2.3 精液品质指标间的相关性

对年龄、精子密度、精液量和活率进行相关性分析结果表明:年龄与精子密度,精液量与活率呈极显著的正相关($P<0.01$),年龄与精液量之间有明显正相关性($P<0.05$),精液量与畸形率,活率与畸形率之间有明显的负相关性($P<0.05$),结果见表3。

表3 年龄与精液品质特性间的相关分析

项目	年龄	精液量	活率	密度	畸形率
年龄	1.000	0.812 *	0.721	0.928 **	-0.464
精液量		1.000	0.928 **	0.657	-0.829 *
活率			1.000	0.696	-0.928 *
密度				1.000	-0.429
畸形率					1.000

3 结论与讨论

3.1 槐山羊的精液品质

槐山羊公羊平均每次采精量为0.87 mL,精液呈乳白色或白色,具有明显的云雾状,活率为0.7,

精液密度为19.8为亿个/mL,畸形率为11.7%。该结果与山羊精液呈现乳白色或白色、略带腥味、云雾状明显、平均采精量0.6~1.5 mL、平均精子密度10~20亿个/mL、畸形率20%以内相一致。说明成年槐山羊公羊同其他品种的山羊在精液生产能力上没有很大差异性。

3.2 不同年龄槐山羊公羊精液品质

0.5岁的槐山羊公羊精液品质就符合交配和人工授精的标准。该年龄远远早于报道的山羊最早可以进行配种或人工授精的年龄在1岁以上,说明槐山羊公羊具有明显的性早熟性,初情期和适配年龄较其他品种山羊早0.5岁以上。

随着年龄的增大(0.5~4岁),射精量、密度、活率均明显提高,0.5岁公羊的精液品质明显低于1~4岁公羊,精子活率和密度差异显著($P<0.05$),精液量和畸形率差异极显著。4岁公羊的精子密度远高于其他公羊,差异极显著,采精量也高于其他公羊,差异显著或极显著。

3.3 槐山羊精液品质指标的相关性

对不同年龄的槐山羊精液进行品质检查表明:0.5~4岁的公羊,年龄与精子密度、精液量与活率呈极显著的正相关;年龄与精液量之间有明显正相关性;精液量与畸形率、活率与畸形率之间有明显的负相关性。由于本次试验缺乏更大范围年龄组之间的对照,所以在0.5~4岁以外的槐山羊公羊精液品质指标的相关性还有待进一步研究。

参考文献:

[1] 刘振中,李俊.槐山羊板皮研究概况[J].中国草食动物,2001(1):40-43.
[2] 陈德超.中国槐山羊品种的保种和开发对策[J].河南畜牧兽医,2001(3):18-19.
[3] 张忠诚.动物繁殖学[M].北京:中国农业出版社,1998.
[4] 权凯.影响羊人工授精受胎率的因素探讨[J].河南畜牧兽医,2005(3):12-13.
[5] 伍克高,赵伟伟.影响山羊繁殖力的因素和提高繁殖力的主要措施[J].河南畜牧兽医,2001(8):19-20.
[6] 权凯.羊的营养与繁殖障碍[J].黑龙江动物繁殖,2005(3):21-22.