

# 宁夏滩羊主要经济性状的遗传力

宁夏南部山区资源合理利用盐池科学实验队滩羊小组

宁夏滩羊是我国珍贵的裘皮羊品种之一，所产二毛皮和羔皮的花穗清晰美观，轻柔保暖，结实耐用，深受我国各族劳动人民的喜爱。在国际贸易中也是独具风格的畅销产品。滩羊的主要经济性状多为数量性状，但有关滩羊性状的遗传参数过去没有研究报道。

为了不断改进选种方法，提高滩羊二毛裘皮的品质，于1976、1977两年间，在盐池滩羊场和贺兰县暖泉农场，应用半同胞组内相关方法，对29头种公羊的1,455头羔羊的初生与二毛期主要经济性状进行了计算分析，求得初生体重、初生肩部自然毛长、初生肩部毛弯曲

表 1 滩羊主要经济性状遗传力 [ $h^2 = 4t_{(HS)}$ ]

经济性状	场 别	年 度	$h^2$	F 值 <sup>1)</sup>	材 料 来 源	
初 生 期 羔 羊	体 重	盐池滩羊场	1977	0.30	2.96*	两个站 7 头公羊配的 175 头母羔
			1977	0.22	3.96**	一个站 4 头公羊配的 200 头羔羊, 公母羔各半
		暖泉农场 <sup>2)</sup>	1971	0.15	3.37*	一个站 4 头公羊配的 240 头羔羊, 公母羔各半
			1966	0.17	2.12*	两个站 8 头公羊配的 200 头公羔
	自然毛长(肩部)	盐池滩羊场	1977	0.17	3.32**	两个站 7 头公羊配的 350 头羔羊, 公母羔各半
			1977	0.30	5.00**	一个站 4 头公羊配的 200 头羔羊, 公母羔各半
		暖泉农场	1971	0.12	2.81*	一个站 4 头公羊配的 240 头羔羊, 公母羔各半
			1966	0.11	2.45*	两个站 7 头公羊配的 350 头羔羊, 公母羔各半
	毛弯曲数(肩部)	盐池滩羊场	1977	0.16	2.98*	两个站 7 头公羊配的 350 头羔羊, 公母羔各半
			1977	0.14	2.76*	一个站 4 头公羊配的 200 头羔羊, 公母羔各半
		暖泉农场	1966	0.13	2.61*	两个站 8 头公羊配的 400 头羔羊, 公母羔各半
			1965	0.28	4.76**	一个站 5 头公羊配的 250 头羔羊, 公母羔各半
二 毛 期 羔 羊	体 重	盐池滩羊场	1966	0.30	3.06**	两个站 8 头公羊配的 200 头公羔
			1966	0.24	2.58**	两个站 8 头公羊配的 200 头母羔
	暖泉农场	1977	0.21	3.70**	三个队 5 头公羊配的 250 头羔羊, 公母羔各半	
		盐池滩羊场	1966	0.22	3.90**	两个站 7 头公羊配的 350 头羔羊, 公母羔各半
	毛弯曲数(肩部)		暖泉农场	1977	0.16	3.05*

1) F 值检验: \*表示  $P < 0.05$ , \*\*表示  $P < 0.01$ , 相差显著。

2) 暖泉农场的材料, 由于数量较少, 还需继续积累材料, 供今后进一步计算分析。

数、二毛期体重、二毛期肩部毛弯曲数等五个项目的遗传力( $h^2$ ), 并首先对构成遗传力值的均方差分别进行了 F 检验, 详见表 1。

为了消除地区环境差异, 现仅以盐池滩羊场为例, 将上表五个性状的遗传力求算了平均值: 羔羊初生重的  $h^2 = 0.21 \pm 0.07$ ; 初生肩部自然毛长  $h^2 = 0.18 \pm 0.09$ ; 初生肩部毛弯曲数  $h^2 = 0.18 \pm 0.07$ ; 二毛期活重  $h^2 = 0.27 \pm 0.04$ ; 二毛期肩部毛弯曲数  $h^2 = 0.19 \pm 0.04$ 。这些主要经济性状的遗传力均在 0.1—0.3 之间, 遗传力较低。说明宁夏滩羊的这些经济性状, 经人们长期的选择, 都已取得明显效果。所以群体内的遗传方差较小。但同时也表明, 仍存在一定的遗传方差, 可供选择之用。所以对滩羊继续加强选种, 提高经济性性状仍有潜力。

今后, 为了尽快地提高滩羊二毛裘皮品质, 在选择方法上采用家系选择为好。所谓家系选择, 就是以公羊分系, 以整个家系作为选择单位, 根据家系平均值的

大小作为选择的标准, 将家系平均值高的留种, 低的淘汰。这样可以较快的将滩羊初生毛长、毛弯曲数等主要经济性状的加性遗传因子集中起来, 进而达到改进滩羊二毛裘皮品质的目的。

另一方面, 滩羊初生毛长、毛弯曲数等主要经济性状遗传力较低, 还说明这些性状受外界环境影响较大。例如, 羔羊初生重的  $h^2 = 0.21 \pm 0.07$ , 即其余的 0.72—0.86 的变异, 则与环境因素的影响有关。所以, 加强草原建设, 改善饲养管理条件, 是确保滩羊稳定发展、获得大量优质二毛裘皮和提高滩羊二毛裘皮品质的重要措施, 应当引起足够的重视。

综上所述, 家畜的遗传力, 对指导家畜的选种育种是有重要作用的。不仅可以作为判断某一性状选择程度和确定选种方法的依据, 而且也是计算育种值、制定选种指数、估计选种进度与选种效果等的重要参数。因此, 对滩羊主要经济性状的遗传力测定工作, 有必要更广泛的开展起来, 以期得到进一步的完善与深入。