

[文章编号] 1000-2782(1999)05-0104-05

试论同羊及其发展问题

雷兆勤

(陕西省农垦科研中心, 陕西大荔 715105)

[摘 要] 通过对我国著名羊品种——同羊的渊源考证、主要种质特性及生产利用的研究, 从同羊的选育提高和今后国内外肉羊业发展的总趋势出发, 提出了该品种发展的主要方向、途径和措施。

[关键词] 同羊; 来源考证; 生产性能; 改良发展

[中图分类号] S826.89 [文献标识码] A

同羊系将优质羊肉、半细毛和珍贵羔皮集于一身的世界著名的罕见绵羊品种, 已有 1500 余年的繁育史^[1]。自本世纪 20 年代, 尤其是近 20 余年以来, 专家学者们对该品种先后进行了较全面、系统的深入研究^[2-12]。为了促进我国肉羊业的发展, 笔者根据 20 余年来参与西北农业大学主持开展的同羊选育改良工作的实践, 现就同羊及其未来发展问题作进一步探讨, 以期对同羊的选育和开发利用有所裨益。

1 同羊来源考证

同羊育成于至今约 1 200~1 500 年以前的西魏至唐代期间, 产于陕西省大荔县的沙苑地区。据载^[13], 沙苑从西魏文帝大统七年开始开发利用同羊, 宇文泰战胜高欢后, 认为沙苑水草茂盛适于发展畜牧业, 在当地建立了专供皇室使用的沙苑牧场。贺云鸿于乾隆五十一年撰《大荔县志》卷首序有“沙苑九千顷, 自隋唐至宋置监为牧地”。据《唐六典》^[3]载“沙苑监……养陇右(今甘肃东部)诸牧牛羊以供宴会、祭祀、尚食”之用。从而可见, 同羊是甘肃地区的蒙古羊输入沙苑后, 在当地“丰草青青寒不死”^[14], “羊饮之肥而肉美……苦泉草, 洛水浆”^[15]水草茂盛的优良放牧条件下, 经过长期风土驯化和人工选育形成的一个地方品种。这一品种的选育自陇右诸牧牛羊进入沙苑的西魏开始, 至唐代育成。因而, 明天启五年云南按察副使马朴撰文云“蜚耳羊……自唐入贡”, 又云“畜则蜚耳羊, 耳如蜚(耳薄而透亮如蚕蜚), 尾如扇(脂尾庞大如扇子), 角如栗(角小形如板栗), 肋如箸(肋骨纤细如竹筷子), 肉味不膻, 他即有勿良也”^[16]。贺云鸿撰文称“同州沙苑出(羊)耳小味美;《府志》云蜚耳羊出同州, 或他处羊畜于此, 大耳亦生小耳羊, 盖其地脉所产然耳”, 都说明蜚耳羊产于同州(即今大荔)沙苑。所谓蜚耳羊即同州羊之别名, 因其体形、性能之描述, 均与现代同羊相似, 且当地再无其他绵羊品种资料记述。据载, 宋苏东坡烂蒸同州羊, 品评同羊肉

[收稿日期] 1999-05-21

[课题来源] 陕西省科委“九五”攻关课题(94K01-G3)

[作者简介] 雷兆勤(1943-), 男, 畜牧师

时在陕西扶风为官,说明同羊在宋代于关中道已有广泛的分布,而不是仅局限于大荔沙苑了。

时至今日,大荔县的官池乡还有帖家、拜家两个村子,村址正好是当年沙苑牧场所在地,帖、拜二姓都是蒙古族后裔。沙凤苞、张松荫、李秉权老先生认为同羊源于蒙古羊,费理朴氏在其所著《中国之畜牧》中,与李秉权先生有同样见解,许康祖、张继先所著《绵羊和羊毛学》^[17]将同羊划归于蒙古种,足见截止目前,认为同羊来源于蒙古羊是无疑的了。

2 同羊生产性能比较

2.1 被毛类型

据西北农学院调查组 1963 年对 127 只羊的统计,被毛同质者 44 只,占 34.65%;异质者 83 只,占 65.35%。70 年代后期,陕西省农垦局种羊场对同羊核心群 196 只测定^[18],被毛同质者 21 只,占 11.2%;异质者 175 只,占 88.7%,同质毛比例较前有所下降。1992 年白水种羊场同质毛个体占 32.9%,基本同质者占 60.2%,异质毛者 6.9%^[19]。说明 10 多年来同羊被毛品质又有提高。

2.2 体量指标

1963 年,西北农学院^[4]在富平、耀县、蒲城、大荔、铜川 5 个县(市)调查的 1 709 只同羊中,选出典型同羊 111 只,省农垦局种羊场在蒲城、白水、澄城 3 县调查的 2 000 余只同羊中选出 178 只,测定体量指标结果如表 1 所示。

表 1 同羊体质量、体尺和剪毛量统计分析

对 象		调查数及 范围	体质量 / kg	体高 / cm	体长 / cm	胸围 / cm	胸宽 / cm	胸深 / cm	腰角宽 / cm	尻高 / cm	管围 / cm	剪毛量 / kg
成年母羊	种羊场 (166 只)	$\bar{X}$	29.95	54.52	61.53	72.19	15.63	26.51	16.49	56.91	7.11	0.70
		S	4.41	3.30	3.62	5.36	1.73	1.95	2.07	3.12	0.58	0.38
	西农调查 (89 只)	$\bar{X}$	37.15	58.67	64.57	76.80	16.48	29.47	16.53	60.93	7.67	1.17
		S	6.75	2.94	5.46	6.02	1.43	2.53	1.47	4.23	0.50	-
青年母羊	种羊场 (12 只)	$\bar{X}$	-	53.04	57.50	68.83	15.04	25.08	15.79	54.38	6.75	-
		S	-	3.19	4.16	5.65	1.51	1.36	1.90	2.51	0.54	-
	西农调查 (22 只)	$\bar{X}$	28.48	51.32	60.78	69.18	15.09	28.50	14.30	57.43	7.07	1.15
		S	4.37	3.08	1.08	3.89	1.37	1.80	1.69	2.58	0.04	-

白水种羊场 1992 年的成年母羊和青年母羊剪毛后体质量分别为 (35.4±3.18) kg 和 (30.1±3.1) kg^[19],可见同羊体质量仍在不断提高。

2.3 产毛性能

同羊被毛覆盖面小,被毛较稀,因此剪毛量低。由于产区羊多,系常年放牧,冬季少量补饲,群众每年习惯于剪 2~3 次毛,所以很难准确统计,表 1 系西北农学院畜牧站 1953~1961 统计资料^[4],因该站同羊系终年舍饲,难以比较。据农垦局种羊场对 166 只放牧成年母羊的测定(见表 1)^[18],产毛量为 (0.70±0.38) kg。白水种羊场^[19] 1993 年的成年母羊剪毛量 (1.34±0.31) kg 比 30 年前西农调查的 1.17 kg 增加 29.1%。

2.4 产肉性能

据测定^[2,3],秋季中上等体况的同羊羯羊屠宰率为 57.6%,净肉率 41.1%,脂尾占活

重 8.5%, 骨肉比为 1: 5.1。白水种羊场成、青年羯羊屠宰率分别为 53.3% 和 51.8%, 个体最高达 67%。至于同羊的肉质, 据考证, 自古以来, 为官家、群众称道。如宋代苏东坡曾撰文记述“烂蒸同州羊, 灌以杏酪, 食以匕, 不以箸, 亦大快事”! 清熊兆麟云: “耳蜚尾庞, 赛珠须之滴粒”, 将同羊肉喻为山珍海味。另据马章全等^[20, 21]对同羊肉质 8 项指标的研究表明, 同羊肉的基本成分高于一般绵、山羊肉, 尤以粗蛋白质及其必需氨基酸和油酸含量颇高, 而胆固醇低, 有毒物质残留量不及国家标准的五分之一, 符合国家食品卫生检验标准。至今, 同羊肉仍为陕西关中地区广大人民群众所喜爱。当地名吃水盆羊肉、羊肉泡馍、腊羊肉等食品所用的主要材料, 均以同羊肉为上选。

2.5 毛皮品质

同羊所产羔皮自古驰名, 自唐作为皇室之贡品。同羊羔皮颜色洁白, 具有珍珠样卷曲, 花案美观悦目, 即所谓珍珠皮。据文献载^[4], 大荔羌白、官池历来系同羊皮的集散地, 来自河北、山西等地的商贾裘会争相抢购。

3 同羊的发展问题

3.1 发展方向

同羊具有良好的早熟性和产肉性能, 群体内有部分个体被毛为同质半细毛, 毛质较好, 肉质优良, 适应性强, 很有选育价值。但同羊存在繁殖力和产毛量低, 大部分个体为异质毛等缺点, 应在加强本品种选育的同时, 继续向肉毛兼用脂尾半细毛羊方向发展。为此, 陕西省在白水建立了同羊种羊场, 对同羊进行本品种选育提高, 在选育区外, 对同羊进行杂交改良, 开展经济杂交和育成杂交, 进而培育产肉性能好, 繁殖率高的肉羊新品种。

3.2 改良提高途径

3.2.1 杂交改良方案 通过以上对同羊性能的比较, 根据其基本的种质特性及优缺点^[21], 确定将被毛同质或基本同质的同羊母羊用波尔华斯或长毛种羊公羊交配, 对被毛异质的同羊母羊用新疆细毛羊或中国美利奴、德国肉用细毛羊公羊交配, 以改善羊毛品质和适当提高繁殖性能。为适应国内外较长时期对优质羊肉的需求, 按照当今国内外发展肉羊的研究结果与经验, 尚有必要引入早熟肉用多胎羊进行二元和三元杂交。如小尾寒羊、国外长毛和短毛种羊等, 后者可为终端品种。

3.2.2 选育、改良目标与方法 从初步改良效果看杂交组合, 杂种羊的主要体尺、体质量均较同羊显著提高。新同、波同 F₂ 青年母羊体质量 (33, 32.6 kg) 均高于新同羊理想型体质量标准 (30 kg)。成年新同、波同 F₂ 母羊体重 (37.75, 35.16 kg) 均稍低于新同羊理想型体质量标准 (40 kg)^[22]。

杂种羊的毛长、剪毛量均较同羊有所提高^[23]。波同 F₂ 青年母羊毛长 9.85 cm, 新同 F₂ 青年母羊毛长 8.5 cm, 均接近新同羊理想型标准 (10~14 cm)。新同和波同 F₂ 青年母羊的剪毛量 (2.37 和 2.65 kg) 均接近和超过了新同羊的理想型标准 (2.5 kg)。成年新同和波同 F₂ 母羊的剪毛量 (2.57 和 3.06 kg) 尚未达到新同羊理想型标准 (3.5 kg)。新同、波同 F₂ 的羊毛细度 (60, 58 支) 高于新同羊理想型标准 (56~58 支, 以 56 支为主)。

杂种羊的 1、2 类羊的总比例由 11.7% 增加到 86.2%, 3 类羊则由 88.3% 下降到 13.8%。而波同比新同羊的 1、2 类总比例 (94.3%~75%) 及 1 类羊中的 1 级羊都高。可见,

波尔华斯羊的改良效果明显优于新疆细毛羊^[23]。

杂种羊的同质毛比例较同羊有很大的提高。波同 F_2 和新同 F_2 羊分别比同羊提高 67. 6% 与 67. 5%。由于后者是与异质毛同羊杂交, 因此, 新疆细毛羊改善同羊被毛同质度的效果优于波尔华斯羊。

杂种羊的脂尾比同羊变小, 而 F_2 又比 F_1 小^[23]。

杂种羊的繁殖成活率比同羊显著提高。据统计^[23], 110 只杂种母羊 (新同 60 只, 波同 50 只) 育成羔羊 120 只, 繁殖率达 109%, 比同羊的繁殖率 80% 提高 29%, 接近新同羊理想型标准 (110%)。

据此, 建议可导血或在选育区外用罗姆尼、无角多塞特等肉羊杂交。若同时欲获得较大脂尾, 可用优质同羊公羊回交 1 次, 然后自交固定。

西北农业大学马章全教授多年来在引进新西兰罗姆尼羊 (以下简称“新罗羊”) 与同羊杂交方面做了系统研究工作^[24, 25]。据测定, 用新罗羊与同羊杂交获得的 F_1 与白水种羊场的同羊比较体质量除成年公羊相近外, 育成公羊和成年、育成母羊分别比同龄同羊高 61. 9% 和 16. 4%, 9. 6%, 而育成公羊 18 月龄体质量 (58. 3 kg) 还比成年同羊 (48. 1 kg) 高 21. 2%, 比大面积同龄同羊增大均在 50% 以上, 说明罗同的杂种优势很明显, 经济早熟年龄比同羊提早了半岁以上。 F_1 的剪毛量、被毛品质、繁殖性能及适应性均较大幅度的提高, 罗同杂种羊年平均产羔率高达 200. 4%。

3. 2. 3 饲养管理^[26] 改良草场, 加强补饲, 提高饲养水平, 采取放牧与舍饲相结合的方法, 是促进育种工作健康发展的重要措施。研究证明, 在产区目前条件下, 以混合肥育和短期强度肥育的饲养方式较好, 经济效益颇高; 对多胎高产羊要加强补饲, 冬春枯草期正值母羊怀孕后期与哺乳期, 应保证补给一定量的优质青干草、青贮饲料、秸秆粉和少量配合精料。

3. 3 保证全方位支持

省、地、县领导重视, 经费支持到位与专业技术指导是搞好同羊选育和杂交改良的重要保证。只要继续加强白水种羊场同羊的保种选育工作, 对非选育区的杂交改良试验研究与技术实施工作给予全方面的关注, 群策群力, 多方配合, 一个陕西渭北地区新的高产肉羊新品种的育成将为期不远。

致谢: 同羊选育和改良工作是在西北农业大学马章全教授指导下进行的, 在此深表谢意。

[参考文献]

- [1] 马章全, 邓清晰. 同羊种质特性与肉毛生产调控 [M]. 陕西杨陵: 天则出版社, 1993.
- [2] 《中国羊品种志》编写组. 中国羊品种志 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1989. 52~ 54.
- [3] 陕西省家畜家禽品种志编委会编著. 陕西省家畜家禽品种志 [M]. 西安: 三秦出版社, 1988. 112~ 115.
- [4] 李建平, 马章全, 张友平, 等. 同羊现状调查研究报告 [A]. 见: 马章全, 邓清晰. 同羊种质特性与肉毛生产调控 [C]. 陕西杨陵: 天则出版社, 1993. 23~ 44.
- [5] 李秉权. 陕西同羊与其毛质之一的观察 [A]. 见: 马章全, 邓清晰. 同羊种质特性与肉毛生产调控 [C]. 陕西杨陵: 天则出版社, 1993. 11~ 15.

- [6] 沙凤苞. 陕西关中渭河一带畜牧初步调查报告 [A]. 见: 马章全, 邓清晰. 同羊种质特性与肉毛生产调控 [C]. 陕西杨陵: 天则出版社, 1993. 17~ 18.
- [7] 马章全, 王仁富, 冯家珍, 等. 同羊故乡——大荔县沙苑地区同羊调查研究报告 [A]. 见: 马章全, 邓清晰. 同羊种质特性与肉毛生产调控 [C]. 陕西杨陵: 天则出版社, 1993. 18~ 23.
- [8] 马章全, 张丁卯, 雷云昌, 等. 韩城同羊重点调查报告 [A]. 见: 马章全, 邓清晰. 同羊种质特性与肉毛生产调控 [C]. 陕西杨陵: 天则出版社, 1993. 46~ 48.
- [9] 马章全, 钱树德. 陕西渭北旱原同羊种质与利用研究 [J]. 干旱地区农业研究, 1992, 10(4): 23~ 27.
- [10] 马章全. 略谈同羊 [J]. 中国养羊, 1987(3): 21~ 24.
- [11] 熊兆麟. 大荔县志(清道光三十年) [M]. 西安: 陕西省印刷局, 1937.
- [12] 贺云鸿. 大荔县志(清乾隆五十一年) [M]. 西安: 陕西省印刷局, 1937.
- [13] 周铭旗. 大荔县续志(清光绪五年) [M]. 西安: 陕西省印刷局, 1937.
- [14] 王典章. 大荔县志续修大荔旧志 [M]. 西安: 陕西省印刷局, 1937.
- [15] 张奎祥. 同州府志·食货志下三·物产篇(清乾隆五年) [M]. 西安: 陕西省印刷局, 1937.
- [16] 马 朴. 同州志·方产篇(明天启五年) [M]. 西安: 陕西省印刷局, 1937.
- [17] 许康祖, 张继先. 绵羊和羊毛学 [M]. 北京: 中华书局, 1950. 45~ 46.
- [18] 雷兆勤. 同羊杂交改良试验报告 [J]. 陕西农业科学, 1980(4): 34~ 39.
- [19] 胡 佐, 党全宏, 付章海. 白水种羊场 1992年春同羊表型鉴定总结简报 [A]. 见: 马章全, 邓清晰. 同羊种质特性与肉毛生产调控 [C]. 陕西杨陵: 天则出版社, 1993. 108~ 110.
- [20] 马章全, 冯忠义. 同羊肉质的分析研究 [J]. 西北农业大学学报, 1989, 17(3): 72~ 75.
- [21] 马章全, 胡 佐. 同羊油脂品质的分析 [J]. 中国畜牧杂志, 1989, 25(5): 26~ 28.
- [22] 雷兆勤. 关于波尔华斯羊对同羊改良效果的调查 [J]. 农垦科技, 1981(2): 12.
- [23] 马章全, 王君贵, 邓清晰, 等. 陕西省新同羊育种效果阶段研究报告 [A]. 见: 马章全, 邓清晰. 同羊种质特性与肉毛生产调控 [C]. 陕西杨陵: 天则出版社, 1993. 120~ 125.
- [24] 马章全, 邓俊欣, 党志喜, 等. 新西兰罗姆尼羊生态适应性观察 [J]. 中国养羊, 1993, 13(3): 8~ 10.
- [25] 马章全, 邓俊欣, 梁 军, 等. 同羊导入新西兰罗姆尼羊阶段试验 [J]. 中国养羊, 1993, 13(4): 5~ 7.
- [26] 马章全, 冯忠义. 肉羊高效生产技术 [M]. 西安: 陕西人民教育出版社, 1998. 45~ 72.

Tong sheep and its development

LEI Zhao-qin

(Agricultural Reclamation Scientific Research Center of Shaanxi Province, Dali 715105, China)

Abstract The study of origin, main characters, production and utilization of Tong Sheep, the famous sheep breed in China, has been carried out. Based on the current developmental trends of meat sheep husbandry home and abroad, the author puts forward the main strategies for improvement of Tong Sheep breed according to its breeding characteristics.

Key words Tong Sheep; origin research; production characteristics; improvement