

成果名称:	广东肉用黑山羊经济杂交配套方案开发
登记日期:	2020-09-22
完成单位:	华南农业大学,新兴县温氏新旺羊业有限公司
完成人员:	柳广斌,李耀坤,孙宝丽,刘德武,陈水龙,李和平,周多恩,何玉强,杨新月
研究起止日期:	2017-01-01至2019-12-31
主要应用行业:	农、林、牧、渔业
高新技术领域:	现代农业
评价单位:	广东省科学技术厅
评价日期:	2020-08-01
成果简介:	<p>1. 课题来源: 广东省科技计划项目, 广东肉用黑山羊经济杂交配套方案开发, 项目编号: 2017A020208050。 2. 背景: 利用杂交优势生产商品代是目前肉用畜禽生产的主要方式, 其可使商品代的生产性能得到最大限度的提高, 进而提高养殖的经济效益。目前利用配套系通过经济杂交生产肉用子代的方法已经在鸡、猪等畜禽生产中得到了广泛应用。羊肉是人们日常食用的主要肉类之一, 其营养丰富且具有独特的风味, 广受人们喜爱, 但目前肉羊养殖业的生产效率却远低于鸡、猪。我国肉用山羊品种繁多, 但普遍生产性能较低。例如广东本地肉用黑山羊品种雷州黑山羊, 其具有肉质新嫩膻味小的特点, 在广东地区深受人们喜爱, 但雷州黑山羊体形小, 生长速度慢, 繁殖力低, 相对生产成本较高, 影响经济效益。如果可以通过杂交配套的方式, 将广东本地羊的肉质及适应性优势与外来羊的快大高繁品优势相结合, 将大大提高商品代肉羊的生产效率, 进而降低饲养成本, 提高经济效益。川中黑山羊与努比亚黑山羊是目前国内知名的肉用山羊高繁品种, 其体形大, 生长速度快, 繁殖力高, 泌乳能力强, 刚好与广东本地品种雷州黑色山羊的肉质好、本地适应性强的优势形成互补。因此本研究拟以这三个肉羊品种为材料, 通过对不同杂交方式组合后代生产性能的测定, 最终确定出适合于广东地区使用的肉用黑山羊经济杂交配套方案。 3. 技术原理及性能指标: (1) 本研究统计分析不同黑山羊在华南地区舍饲条件下繁殖性能以及疫病发生情况的规律。结果显示川中山羊的胎均产羔数显著多于雷州黑山羊。造成舍饲山羊死亡的主要原因为肠炎及肺炎, 且60日龄前羔羊死亡占总死亡数的50%以上。在未来的山羊舍饲过程中应着重关注羔羊阶段的饲养管理, 防范肠炎及肺炎的发生。本研究的结果可为舍饲黑山羊技术的开发与改进提供参考。(2) 本研究比较了雷州黑山羊、川中黑山羊及努比亚黑山羊之间不同杂交组合对子代生产性能的影响。结果显示无论是二杂交还是三元杂交, 以川中黑山羊及努比亚黑山羊作为父本均可显著提高雷州黑山羊的生长速度和屠宰率, 以川中和努比亚黑山羊作为父本的杂交之间差异不显著。但研究同时发现杂交也会降低雷州黑山羊肌肉的嫩度, 因此利用川中或努比亚黑山羊杂交可以改善雷州黑山羊的生长及屠宰性能, 但也可能会降低雷州黑山羊的肌肉品质。本研究结果可为进一步开发适合广东舍饲饲养的山羊新品种(品系)打下基础。 4. 技术适用范围: 本研究揭示了不同黑山羊在华南地区舍饲条件下的繁殖性能及疫病发生规律, 可为舍饲黑山羊技术的开发与改进提供参考。同时本研究明确了川中黑山羊及努比亚黑山羊作为父本对雷州黑山羊生产性能改良的效果, 筛选了可用于雷州黑山羊改良的杂交组合方案, 为进一步的雷州黑山羊新品系培育及养羊业发展打下基础。此外, 在项目执行过程中培养了一名专业硕士研究生, 为广东养羊业培养了专业人才。 5. 已发表论文: [1] Zou X, Lu T, Zhao Z, et al. Comprehensive analysis of mRNAs and miRNAs in the ovarian follicles of uniparous and multiple goats at estrus phase. BMC Genomics. 2020;21(1):267. Published 2020 Mar 30. doi:10.1186/s12864-020-6671-4. [2] 练志全,柳广斌,邹嫻,韩印如,邓铭,郭勇庆,孙宝丽,刘德武,李耀坤.华南地区舍饲川中黑山羊繁殖性能及疾病状况分析[J].中国畜牧兽医,2019,46(06):1695-1703. [3] 雷放,王乐山,孔令旋,李耀坤,刘德武,柳广斌.运动对动物骨骼肌生理的调控作用[J].动物医学进展,2019,40(10):108-111.</p>