

热区种草养羊实用技术

谢生荣¹ 李博¹ 施力光^{2*}

海南省儋州市农业农村局畜牧渔业服务中心¹

中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所²

[摘要]我国南方热区水热条件重组,发展种草养羊优势得天独厚。儋州市地处海南省西部地区,属波状低丘陵地貌,境内土地广阔,牧草资源丰富,种草养羊历史悠久。本文结合儋州市农业生产实际情况,就种草养羊的关键技术进行总结,供广大养殖户参考。

[关键词]热区;种草养羊;黑山羊

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1881

我国热区总面积约52万平方公里,占中国国土面积5.4%,约占世界热区面积的1%左右^[1]。热带农业地位突出、特色明显。尽管热区草地面积与耕地相与北方农区、牧区相提并论,可用于种草的土地多为草山草坡、农闲地、撂荒地等,可能贫瘠,可能分散,但是,南方气候条件优越,水热资源丰富,人工种植牧草,产量很高。在海南,给予充足的水肥,优质牧草年产20~30吨,发展种草养殖优势巨大。儋州位于海南岛西北部,海南西部中心城市,历史悠久,有深厚的文化底蕴。陆地面积4663540亩,地势由东南向西北逐渐倾斜下降,东南高、西北低,南部和东南部属低丘陵区,全年接受太阳辐射能量每平方米110~130千卡,年均降水1815毫米,发展种草养羊,充分提升优质牧草和羊的生产潜力,提高生产性能和养殖效益,助力乡村振兴。

一、养殖品种

海南黑山羊也称雷州山羊,是我国热带地区优良肉用山羊品种之一,适于舍饲圈养。分布在广东湛江地区的雷州半岛一带,在海南各市县均有分布。目前大概分几个类群:一般黑山羊(昌江东方儋州一带,有麻色)、东山羊(万宁琼海一代)、壅羊(火山口),这三类羊市场接受度认可度和价格有保障。海南黑山羊被毛黑色,短密而粗。公、母羊均有须和角,角向后方叉开,其面直,额突;颈细长,背腰平直,臀部倾斜,胸稍窄,体质结实。成年公羊体重54公斤,母羊体重47公斤。繁殖力强,性成熟早,3~5月龄性成熟,母羊5~8月龄即可配种,妊娠期平均为147天,一般1年产2胎,少数2年3胎,每胎产1~2羔,平均产羔率150%~200%。肉质细嫩,脂肪分布均匀,无膻味,一般屠宰率为46%~60%^[2,3]。海南黑山羊的习性特点:1.喜干燥,厌潮湿。2.活泼好动,行动敏捷。3.食性杂而广,羊吃百草才长得好。4.喜合群,爱清洁。海南黑山羊喜欢群居及结伴野外采食;爱清洁总是先嗅后吃。被污染的草料,宁饿而不吃。

努比亚山羊,黑色努比亚山羊在海南当地多被称为“大耳羊”,被毛细短、富有光泽;头较小,额部和鼻梁隆起呈明显的三角形,有明显的“兔鼻”特征;两耳宽大而长且下垂至下颌部。颈较长,胸部深广,肋骨拱圆,背宽而直,尻宽而长,四肢细长,骨骼坚实,体躯深长。成年公羊一般体重可达300斤以上,成年母羊可达200斤以上。初配种时间6~9月龄,母羊配种时间5~7月龄,妊娠期146~152天,羔羊成活率为96%~98%,产羔率为2.65只,年产胎次2次。

二、种草技术

(一) 王草种植

1.整地。选择土质深厚、肥沃、有排灌条件的田块种植。猪牛粪或沼气渣等农家有机肥1~2吨/亩或者50kg/亩复合肥垫底肥,耕深20~25cm,耕后耙平、耙碎、不见大土块,使地上松下紧。2.种植。用种茎繁殖。一般在3月上旬至4月底,将选择好的种茎,按节位下部留下1/3,上部留2/3节段切成斜面,每段种茎保留1~2芽,扦插深度5~8cm,以保留节芽露出土面为准,并浇1次定植水。行株距:刈割地60cm×40cm,留种地70cm×50cm。种茎需要量50~60kg/亩。3.田间管理。出苗后15~20d中耕除草1次,以后每刈割1次后要结合施肥进行中耕培土。当苗高15cm左右时要追第1次肥,一般施尿素8~10 kg/亩,再过20~25d开始拔节时再追1次尿素。以后每刈割1次追施1次尿素,施10~15kg/亩。刈割2~3批追施1次钾肥,施5~8kg/亩。4.刈割利用。喂羊在牧草高度100cm~120cm左右营养效果最佳;留茬高度原则上刈割时要使每根苗保留1~2个叶腋芽,茬高5~12cm为好。刈割切口要成斜面,以免雨水贮在切口上产生病害影响再生。每次刈割后,要做好中耕培土,追肥和清沟排水及抗旱等工作。

(二) 柱花草种植

采用育苗移栽法,播种后45~50d,苗高15~20cm,即可定植。栽种株行距为70cm×70cm,或80cm×80cm。定植时施过磷酸钙20~25kg/亩,土壤瘦瘠时,宜将过磷酸钙与腐熟有机肥混合作为基肥施用^[4]。株高68~80cm时,进行第一次刈割,刈割高度30cm,割后若植株再生良好,还可在11月份前进行第二次刈割,以后每年刈割3~4次,直接饲喂。

三、海南黑山羊养殖技术

(一) 建设羊舍

1.环境:要求阳光充足,空气流通,挡风避雨,冬暖夏凉;周围有充足的草地和撂荒地,以备后续种草割草运输方便,能通自来水最好,或者有清洁水源,周围最好没有养殖其他动物,包括牛羊猪鸡。2.地势:要求地势高而干燥、排水良好的地点,不能积水。交通方便但不能靠近公路、主干道。3.舍内设施:羊舍建成高床羊舍,能漏粪、尿漏到底,羊床离地1米以上,羊床用竹条铺设(市场有售卖有成品羊床),条间距2~3厘米左右。楼底粪尿要经常清除,保持舍内清洁干爽。羊舍内靠墙放置一个草料架、同自来水后安水碗,平均6~8只羊/个。4.面积大小:根据羊群结构决定,一般种公羊、怀孕和哺乳母山羊2~2.5平方米/只;青年羊/后

备母羊1平方米/只；羔羊0.5平方米/只。

（二）养羊技术

1. 放牧养殖。在宽广的山坡地，杂草撂荒地进行放养。

（1）训练好带头羊，选择健壮机灵的阉羊或母羊，训练成带头羊。指挥和控制好带头羊就能把羊群放牧好。（2）分区放养，将现有的荒地人工计划分成若干小片区，最好设围栏，一个片区放羊1周时间。（3）保证放羊时间，海南午后容易下雨，下雨后不能放养，因此选择在早上9点以后可放出，保证4~5小时的采食时间。（4）做好补饲，一定要着手开始种草，以备台风下雨天应急和晚上的补料。（5）做好疫苗防疫。必须打小反刍、三联四防疫苗、羊痘、传胸等6种疫苗。

2. 舍饲养殖。根据山羊饲养标准和饲料营养价值配制海南黑山羊的日粮，进行完全在舍内饲养的方式。在舍饲条件下，3月龄海南黑山羊羔羊育肥90天，日增重为100~150克，每公斤增重消耗饲料为4~4.5公斤。（1）分群。育肥前应按年龄、体重、性别及营养状况将山羊进行分群，每群数量5~10只，一般不应超过15只。（2）栏舍及设备。在南方，羊舍要求通风干燥，羊床以高架羊床为宜。冬季舍内温度要求在8℃以上，防止贼风侵袭；夏季保证通风凉爽。（3）驱虫与防疫。寄生虫与传染病对山羊育肥的效果影响很大，育肥前应对羊群进行一次全面驱虫和预防注射。驱虫药可用丙硫本咪唑，伊维菌素等，疫苗主要为口蹄疫，羊传染性胸膜肺炎，羊三联四防苗等。（4）饲喂。将王草和精料补充料按照6:4的比例均匀混合成湿拌料，投放到饲槽内让羊自由采食。饲喂次数，以一天喂3~4次比较适宜。白天喂3次，夜间喂1次。供给自由饮水^[5]。

四、疫病防治技术

疾病是种草养羊的大敌。海南黑山羊发生疾病后，不但会影响其正常的生长发育，繁殖，严重的会死亡，造成经济损失。种草养殖海南黑山羊常见的羊病包括：1. 传染病，如口蹄疫，传染性胸膜肺炎，布氏杆菌病等。2. 寄生虫病，如蛔虫，肝片吸虫，疥螨等。3. 普通疾病，如因营养失调、中毒、损伤或其他外界因素，造成的瘤胃积食、瘤胃鼓气、创伤、脓肿、难产等。

（一）海南黑山羊疾病的防治原则及综合措施

疾病防疫的原则是预防为主、防重于治。养好海南黑山羊，要做好畜疾病的预防工作，应从三个环节着手：1. 查明和消灭传染源；2. 截断传播途径；3. 提高机体的抵抗力。综合防治措施也应从三个内容进行：1. 加强饲养管理，尤其要做好饲喂饲养管理，使羊获得比较全面的营养物质，同时加强卫生防疫工作，制定严格卫生防疫制度。2. 预防注射制定免疫程序，定期预防注射，做好强免疫和应急免疫。3. 做好疫病检疫，出现疫病后应用各种诊断方法，对海南黑山羊或养殖用品进行疫病检查，应立即向上级业务主管部门报告，以最大限度的控制疫情，减少经济损失。

（二）海南黑山羊免疫指导和免疫程序

1. 检疫。种羊场内所有种公羊（包括试情公羊和后变种公羊）引进半个月及配种前对血清样品进行布氏杆菌（S

型）和绵羊布氏杆菌（R型）抗体进行血清学检疫。其他种公羊每年4~5月进行一次上述检疫。2. 羊场卫生和消毒 羊舍及运动场，每天清扫并保持干净。定期冲洗和消毒，夏季5~7天1次，冬季7~10天1次；同时15~30天，对周围环境进行彻底消毒。3. 种羊免疫程序：每年3~4月和9~10月两分别注射口蹄疫、传染性胸膜肺炎疫苗和羊厌气三联四防苗各一次。有羔羊痢疾流行则应在母羊产前一个月再注射一次羔羊痢疾菌苗。每年3月和9月进行两次体内外驱虫（体内寄生虫用伊维菌素、左旋咪唑、丙硫咪唑交替使用，体外寄生虫可用伊维菌素、石硫合剂、杀灭菊脂等交替使用）。4. 后备羊免疫程序：3月龄和6月龄各进行一次防疫注射（传染性胸膜肺炎疫苗和三联四防苗），同时进行体内外驱虫；以后每年两次防疫注射（与种羊相同）。5. 密切观察饲养羊只情况，发现异常要及时报告，兽医技术人员应跟班观察，每晚9~10点左右应对羊群进行一次检查。发现病羊及时隔离，立即诊治，并做详细记录。

五、总结

随着我国农业产业结构调整的不断深化和国家对保护生态环境保护的严格要求，种草养羊技术的推广和发展，是传统农业向现代农业转型的产物，更是现代畜牧业发展的必然要求。在我国南方热区，种草养羊技术也正在不断地推广应用，充分利用现有天然草地同时，种植优质高产的牧草，要提高其饲养的营养水平及其草料的供给量，吃得下吃得好才能长得快。养殖优良/优质的海南黑山羊，不断持续提高群体质量及出栏时的体重和效益。结合适度规模的舍饲强化育肥，以提高出栏率及提高其商品质量，经过育肥的羊，品相和价格都有明显提高。将养殖基地逐步由粗放型向集约化型转变，从而在整体上提高养殖效益。本文对种草养羊技术进行了介绍，希望能为养殖户提供技术层面的参考和借鉴，将种草舍饲海南黑山羊产业做大做强，助力乡村振兴。

参考文献：

- [1] 中国热区小 世界热区大——中国热带农业科学院国际合作55年[J]. 热带农业科学, 2009, 29 (11): 15-19.
- [2] 施力光, 周雄, 周汉林, 黄显洲, 王东劲, 李博, 刘易均. 海南黑山羊种质特性[J]. 中国畜禽种业, 2016, 12 (11): 70-71.
- [3] 叶玉秀, 雷湘兰, 程文科, 晁哲. 海南黑山羊研究进展与产业发展思路[J]. 热带农业科学, 2016, 36 (10): 114-118.
- [4] 龙会英, 张德. 不同处理对柱花草种子的产量和质量的影响[J]. 热带农业科学, 2016, 36 (08): 9-13+18.
- [5] 宋奇. 海南黑山羊养殖推广建议[J]. 中国畜牧业, 2016 (18): 57-58.

基金项目：中央级公益性科研院所基本科研业务费专项（1630032017035）

作者简介：谢生荣（1986-），男，海南儋州人，本科，从事畜牧养殖技术推广工作

*通信作者：施力光，副研究员，硕士研究生导师。