

# 大足黑山羊

## 畜田执力

□ 新渝报记者 毛双 王雨诗 见习记者 曾蕊

前不久,我市全面完成了第三次畜禽遗传资源普查工作,确定21个畜禽品种为市级畜禽遗传资源保护品种、22家市级畜禽种质资源保护单位,大足黑山羊名列市级畜禽遗传资源保护品种目录。市农业农村委将建立台账,进一步对大足黑山羊资源进行分析、保护和利用。

从2003年发现大足黑山羊具有非常优秀的遗传特性后,大足区依托龙头企业,坚持从政策引导、校企合作、智慧建设等方面着手,探索出“借羊还羊”、生态养殖等模式,积极推动保种选育和产业化发展工作。

经过近20年的发展,大足黑山羊产业的保护、利用工作及成效如何?近日,记者走访大足黑山羊养殖企业和农业相关部门了解到,经过前期的铺垫,目前,大足黑山羊正进一步扩大种群,打造完整的产业链条,持续提高经济效益,处于“畜”势腾飞的新阶段。



瑞丰农业黑山羊养殖基地。  
新渝报记者 王雨诗 摄



“借羊还羊”助农增收。  
(本报资料图)

### 记者手记

## 大足黑山羊选育扩繁需要“数据一盘棋”

尽管大足黑山羊发展规划及实际工作亮点纷呈,但扩群增效的要素保障还需进一步完善。其中,大足黑山羊种质资源的大数据综合管理平台尤为重要。

《大足黑山羊种质资源保护和产业发展行动计划(2022—2026年)》提出,到2026年末,大足区新建或扩建大足黑山羊保种场2个、核心育种场10个、扩繁场(户)200个,生产种羊40万只,联动川渝共建年产200万只山羊产业集群,建成中国南方黑山羊供种高地和商品肉羊加工基地。

按照这一规划,大足黑山羊选育扩繁须有足够数量的优质种群作为支撑。也就是说,大足黑山羊产业要获得快速发展,不仅要有质还要有量。而优质种群不是简单的“复制”,需要“选优”,并且是在区域内优选,以防近亲繁殖造成种质资源质量下降,以此作为基础,才可能真正“上量”。

要在区域内优选,单个企业很难整合种质资源,只能自身慢慢选种繁育,不仅种群数量小,而且选种速度慢。要改变这一现状,其中重要的举措之一即是在区域内建立种质数据平台,通过市场化手段运作,形成选育扩繁“数据一盘棋”。

从目前企业来看,仅数据录入,对企业来说就是一笔巨大的成本,更不必说数据的使用能力,甚至通过数据形成种质资源的市场化交互。

对此,建议有关部门通过产业资金的引导和科技力量的投入,构建数据平台,更好地开展联合育种,提升大足黑山羊种群数量和质量。

大足黑山羊饲养历史悠久,品种资源优良。其中,高产羔率的特性非常突出。据国家相关数据显示,大足黑山羊产羔率在国内58个地方山羊品种中排名第二,在全国14个黑山羊中排名第一。

然而,拥有如此优秀遗传资源价值的大足黑山羊,早在2003以前,却面临种群数量少、利用率低下等危险的局面——大足黑山羊仅存4000余只,由于特性和价值并未被完全发现,有部分村民开始引进其他品种的山羊与大足黑山羊进行无序杂交。

然而,2003年,一切开始出现转机。当时,原西南农业大学副校长张家骅教授来足做一个科技项目时,发现了大足黑山羊的优良特性,随即受到当地政府和相关部门的高度重视,一场黑山羊品种“保卫战”就此打响……

### 政策引导 建起保种扩繁体系

“种质资源是农业的‘芯片’,保种选育与产业发展密切相关,是推动产业发展的主要措施之一。”大足区农业农村委畜牧科负责人王建国说。

近年来,按照因地制宜、合理布局、科学规划、规模发展、整体推进的原则,大足区结合现代农业园区规划进行布局,将中敖、三驱、石马、铁山、高升、季家6个镇设为保种区,建成核心种羊制种基地,将智凤、宝顶、珠溪、玉龙、拾万、回龙、金山、龙石、高坪9个镇街,建设扩繁场(户),构建良种扩繁体系。

与此同时,大足区财政局每年统筹整合资金1000万元,对有关科技研发、技术推广、保种繁育、标准化养殖场建设、品牌宣传打造、加工流通、社会化服务等进行补助,并结合“三变”改革,纳入财政股权化改革试点。

通过政策的扶持,截至目前,大足区已建成国家级保种场1个、市级保种场2个、各级扩繁场(户)700余户,大足黑山羊种羊数量达到5.5万只。在此基础上,大足区制定《大足黑山羊种质资源保护和产业发展行动计划(2022—2026年)》,到2026年末,大足区将新建或扩建大足黑山羊保种场2个、核心育种场10个、扩繁场(户)200个,生产种羊40万只,联动川渝共建年产200万只山羊产业集群,建成中国南方黑山羊供种高地和商品肉羊加工基地。

伴随新扩繁目标的提出,充足的饲料保障尤为重要。为此,大足区因地制宜推广农闲田种草和草田轮作,提出建设规模化饲料生产基地,积极推动可利用农作物秸秆的



一胎四羔羊。(腾达牧业供图)

## 做强“羊芯片”

饲料化利用;此外,计划培育1—2家饲料加工企业,开展青贮玉米、饲用甜高粱等常见饲草配套的全价日粮或精料补充料配方研发,确保优质饲草料全年均衡供应。

### 科技助力 智能化管理优化选育

仲夏时节,记者来到位于大足区石马镇的国家大足黑山羊保种场。走进羊场,只见每只羊耳朵上都有一个黄色的耳标。

“这个黄标是羊儿的‘身份证’,是大足黑山羊品种保护选育的关键措施之一。”重庆腾达牧业股份有限公司(以下简称“腾达牧业”)执行董事蒋洁府介绍,黄标是一种电子耳标,记录了每只羊的血缘关系和各生长阶段的指标数据,配种时只要查阅上面的信息,就可以判断是否有选育优势,能有效避免近亲繁殖。凭借智能化的选配管理,如今,保种场种羊配种分娩率从以前的60%上升到91%,存栏大足黑山羊种羊达到2000只,保种工作效率稳步提升。

2020年,大足区入选首批国家数字乡村示范区县,智慧养殖技术随即在大足黑山羊繁殖中进行推广,国家大足黑山羊保种场顺势建起了智慧养殖系统,电子耳标只是智慧养殖的举措之一。在保种场智慧养殖系统后台,一块可视化大屏上,圈舍的平面布局、存栏羊只数量、圈舍内的环境情况等一目了然。

蒋洁府说,过去,保种场内没有智能设备,羊舍温湿度、氨气、粪便清理及山羊状态全靠人工判断,费时费力又无法做到实时监测,山羊生病是常有的事。如今,通过视频监控、电子围栏等智能化监测,大足黑山羊的标



## 做优产业链

环,为了使羊粪得到更高效的利用,把循环农业做得更充分一些,瑞丰农业还和西南大学联合开展了羊粪养蚯蚓的试验。

“蚯蚓对跑山鸡、甲鱼来说,都是很好的饲料,卖价近三十元每斤。蚯蚓粪还可以用来做高品质的有机肥,特别适合都市阳台种花,卖价约二元每斤。”刘后黎介绍,羊粪用来养殖蚯蚓,投入低且操作简单,不但可以实现对羊粪的转化,还能创造出很高的经济价值,实现生态农业循环高效发展。

黑山羊生态养殖潜力巨大,除了瑞丰农业,腾达牧业也正在规划建设一个羊粪有机肥加工厂,该加工厂投用后,可实现年产生物有机肥5万吨。

### 产销结合 打造线下“销售网络”

前些年,山羊市场行情低迷。为了破解发展困境,瑞丰农业在大足城区开了一家黑山羊专卖店。新鲜的黑山羊从养殖场宰杀后直送专卖店,配上瑞丰农场用有机肥生产的稻米饭、蔬菜、自制的豆瓣酱,吸引不少食客光顾,旺季月营业额近100万元。

“这样的产销模式既满足了消费者生态环保的消费需求,同时也带动黑山羊销售,帮助建立起一二三产业融合发展的全产业链运营模式。”刘后黎说,接下来,他将把专卖店开到重庆主城等周边城市。然而,黑山羊专卖店只是自己建立线下销售网络的第一步。

刘后黎解释说,他家的鲜肉产品之前也尝试过和一些大型商超合作,但中间的差价,以及缺乏专业化的物流和品控把关环节,使得产品品质和价格方面不占优势,最终得不到市场的充分认可。

“餐饮并不是我们专卖店最主要的服务,我们主要是想建立自己的黑山羊鲜肉产品线下销售渠道,这样我们就能尽最大努力保证羊肉的品质和价格,让高品质的黑山羊产品得到消费者的认可。”刘后黎说,在此基础上,实体店可作为高端农产品线下销售平台,销售自家种植的绿色有机蔬菜等农产品。以餐饮实体店为“窗口”,带动黑山羊销

准化养殖水平大大提高,场内羔羊成活率由当初的80%上升为92%。不仅如此,原来保种场内一人只能管理200只羊,现在能管理2000只,大大提高了效率。

“下一步,除了保种选育,我们还将把大数据、云计算、人工智能、物联网、区块链等现代技术广泛应用到大足黑山羊全产业链。”王建国说。

### 借羊还羊 不断扩大黑山羊种群

农户向公司借来备孕母羊,繁育成功后还回相同重量的母羊或公羊,剩下的黑山羊归农户所有,这是大足区鼓励农户发展黑山羊养殖的一项有力举措。

保种选育,做大黑山羊种群数量是关键。为此,大足区联农带农,大力发展大足黑山羊生态养殖,以腾达牧业养殖基地为牵引,走“公司+专业合作社+农户”的订单农业路子,开展“借一还一、保底收购”发展模式,通过建立利益联结机制,构建龙头企业与养殖户风险共担、利益共享的经济共同体。

“经过前期对申请借羊的养殖户的考察,我们公司根据养殖户的饲养能力来决定借羊的数量,少的两三只,多的有几十只。通过一年到一年半时间的饲养繁殖后,养殖户只需还回相同重量的黑山羊。”蒋洁府说。

“大足黑山羊品种优良,产仔率高,繁殖速度很快,商品羊品质也好,不愁销路。”石马镇太平社区的邓俗优在2020年申请借到51只黑山羊,如今,邓俗优的黑山羊存栏量达到200只,其中种群扩大到120只。在他的带动下,当地又有6户村民陆续“借羊养羊”,新发展黑山羊养殖300余只。

石马镇石门村养殖户唐可云也是借羊农户之一,2018年他借了2只羊,后来越养越多,还靠养黑山羊脱贫了。尝到养殖甜头的他,打算继续扩大养殖规模。

“今年,我们公司计划借出母羊1000只,新发展30户养殖户。”蒋洁府说,腾达牧业将继续做好“统一供种、统一服务、统一回收”,在助农增收的同时,进一步壮大黑山羊种群,持续做好大足黑山羊保种选育工作。

售,并非瑞丰农业独创,腾达牧业也在大足城区开设运营了一家大足黑山羊餐饮店。

“借助餐饮店的形式,大家能够品尝到大足黑山羊的美味。只有让大家亲自品尝过,了解了大足黑山羊的品质后,才能达到更好的宣传营销效果。”蒋洁府说,下一步,腾达牧业将借助餐饮店的形式,依托世界文化遗产,大力发展大足黑山羊“观光牧业+旅游体验+特产销售+餐饮”。同时,注重文旅结合,打造大足黑山羊IP形象、文创产品等,建立以大足黑山羊传统养殖系统为核心的羊文化展示中心,提升大足黑山羊的综合经济效益。

### 精深加工 开发多元化羊肉产品

建设年屠宰量20万只的屠宰生产线,研发红烧羊肉等熟食产品……近年来,在龙头企业腾达牧业的带领下,大足黑山羊已跳出传统单一养殖,向食品加工、餐饮等二三产业延伸。

“这个月,我们马上要上市10个新的羊肉系列产品。新产品的推出,将进一步提升大足黑山羊的经济附加值。”蒋洁府说,此次推出的熟食产品可以更好地与大足石刻旅游业结合,作为伴手礼供游客选择。

为延伸大足黑山羊产业链条,早在2019年,腾达牧业就注册了“黑山羊说”等5个商标,并与西南大学食品科学学院建立合作,于第二年推出4个羊肉自热产品,受到市场的好评。

蒋洁府表示,下一步,腾达牧业准备在两个方向发力:一是通过冷链配送,为冷鲜肉产品上市做准备;二是与西南大学一起攻克羊肉干加工技术,开发羊肉干即食产品。

“今年,公司拟投资约2000万元,建成大足黑山羊冷鲜分割、熟食食品加工、冷冻保存等功能的深加工厂,兼具餐饮连锁的‘中央工厂’。”蒋洁府说,同时,腾达牧业还将持续研发各种山羊加工产品,力争5年内开发产品50余个,申请保健食品2个,年产值达5000万元以上。



视频更精彩