

# 保山市菌草产业发展现状、存在的困难、问题及建议

苏仁乔<sup>1\*</sup>, 匡继才<sup>1</sup>, 邵恩荣<sup>2</sup>, 杨志忠<sup>3</sup>, 杨玥<sup>3</sup>, 赵廷举<sup>4</sup>, 洪家富<sup>5</sup>, 张晓梅<sup>5</sup>, 王庭波<sup>6</sup>

- (1. 保山市畜牧工作站, 保山 678300; 2. 保山市隆阳区畜牧工作站, 保山 678300;  
3. 保山市施甸县畜牧工作站, 施甸 678200; 4. 保山腾冲市畜牧工作站, 腾冲 679100;  
5. 保山市昌宁县畜牧工作站, 昌宁 678100; 6. 保山市龙陵县疫病预防控制中心, 龙陵 678300)

**摘要:**2022年云南省农业农村厅要求保山市试验、示范、推广种植巨菌草 133.3hm<sup>2</sup>, 财政资金补助苗费 6000元/hm<sup>2</sup>; 在昌宁县建立了 3.33hm<sup>2</sup> 的引种试验基地, 由市、级、乡级共同参与开展试验示范工作。通过全市各级、各部门及广大科技工作者一年来的辛勤工作, 巨菌草产业发展取得一定成效, 但也存在一定困难和问题。本文对一年保山市巨菌草推广过程中存在的问题进行了系统梳理, 在此提出了未来菌草产业发展的合理化建议。

**关键词:** 巨菌草; 产业发展; 困难; 问题; 对策

## 1 巨菌草产业发展情况

### 1.1 组织领导情况

#### 1.1.1 成立领导小组

2022年市、县(市、区)均成立了巨菌草产业工作领导小组, 制定《巨菌草试验示范推广实施方案》, 指导、协调相关部门开展巨菌草推广工作。

#### 1.1.2 成立技术指导小组

为切实做好巨菌草推广种植工作, 市、县(市、区)均成立了以畜牧工作站站长为组长, 相关科技人员为成员的技术指导工作组, 做好乡镇、养殖场(户)、合作社巨菌草种植技术培训, 有序开展巨菌草推广种植工作。

### 1.2 试验推进情况

2022年6月1~2日, 昌宁县3hm<sup>2</sup>适应性种植试验和生产性能试验种植地块全部完成栽种。2022年9月20~21日, 保山市农业农村局召开2022年畜牧兽医业务培训会期间, 以昌宁县菌草试验基地为教学点, 现场介

绍、讲解巨菌草的生产性能、种植技术, 进一步加快巨菌草推广工作步伐。

### 1.3 学习培训情况

2022年以来市、县级多次派出专业技术人员, 参加云南省饲草饲料工作站举办的巨菌草种植利用技术培训会, 认真学习试验操作规范及种植技术规程, 解决巨菌草试验示范推进过程中存在的问题。市畜牧工作站组织召开了一期全市巨菌草推广和利用技术培训会议, 下发《关于开展巨菌草性能测定和青贮利用工作的通知》, 对全市推广工作进行安排布置。2023年3月26日至29日, 云南省饲草饲料工作站在保山市昌宁县举办2023年巨菌草试验示范技术交流暨生产性能测定技术操作比赛, 保山市5县(市、区)均派出技术人员参会, 进一步提升了业务人员技术水平。

## 2 巨菌草产业现状

\* 作者简介: 苏仁乔(1971-), 男, 汉族, 本科, 高级畜牧师。多年从事畜牧科技推广、草原保护、草原补贴政策落实、饲草饲料资源开发利用等工作。

## 2.1 推广种植情况

截至2023年10月上旬,全市巨菌草保留面积688.8hm<sup>2</sup>。其中:2016年昌宁县珠街乡开始从福建、海南种植的巨菌草,现保留面积433.3hm<sup>2</sup>。珠街乡羊街村养殖户郭明红在当地是最早探索专业化、规模化养殖肉牛的农户之一,从2016年开始,一家4口4个劳动力就把所有的时间和精力用在肉牛养殖产业上,最初由于饲草料不足,于是与当地农户流转了7hm<sup>2</sup>边远地带的撂荒土地建成放牛场,但放牛场畜草靠自然生长,生长缓慢,草料紧缺问题得不到根本解决,效益差强人意。2017年将自家放牛场全部种上了巨菌草,彻底解决了饲草“瓶颈”,走上了“自繁自育”的专业化养牛致富路。目前种了8hm<sup>2</sup>菌草,养牛100多头,其中母牛50多头,每年卖肥牛50多头,总收入80多万,除去成本纯利润30多万。从岗社区段开帆家走的是家庭“小养殖模式”。他家养了12头牛,种了0.53hm<sup>2</sup>巨菌草,相比传统的玉米等饲料,巨菌草产量高,可以有效解决饲草短缺问题,既节省了成本,养出来的牛还身强体健销路好。段开帆说:“巨菌草长势好,营养价值高,一年可以割3至4次,我这几年养牛都是用巨菌草作饲料,去年卖了12头,收入20多万元,今年已经卖了5头,收入5万多元。”昌宁县珠街彝族乡党委书记徐文斌说:“珠街乡致力走好种草养畜致富路子,目前,全乡种植菌草533.3hm<sup>2</sup>,年内我们将建成2个青储饲料加工厂,推动菌草种植超过666.7hm<sup>2</sup>,带动更多群众增收,助推乡村振兴。”目前,珠街乡共有1500多户农户饲养肉牛8000多头,每年可以给当地群众带来近2000万元的收入。巨菌草种植规模扩大后,该乡乘势而为、顺势而谋,投资125万元,规划建设了2个青储饲料加工厂。项目建成后,可以将养殖户剩余饲草采取龙头企业回购加工的运作模式生产加工成饲料销售,拓宽群众增收渠道,推动珠街乡走上种草养畜、种草栽菌、种草青储的绿色、生

态、可持续发展道路,让“菌草”小镇名副其实。

(1)施甸县2021年从海南引进巨菌草在何元乡连片种植33.3hm<sup>2</sup>,在由旺镇永福村种植2hm<sup>2</sup>,现保留面积35.3hm<sup>2</sup>。

(2)保山市2022年计划推广种植133.3hm<sup>2</sup>,实际推广种植面积160.2hm<sup>2</sup>。其中,隆阳区23.7hm<sup>2</sup>、施甸县20hm<sup>2</sup>、腾冲市63.47hm<sup>2</sup>、龙陵县20hm<sup>2</sup>、昌宁县33hm<sup>2</sup>(其中,试验地3hm<sup>2</sup>)。

(3)2023年推广种植情况:截至2023年10月中旬,已完成种植60hm<sup>2</sup>。其中,施甸农户自发种植6.7hm<sup>2</sup>。龙陵县项目推广种植33.3hm<sup>2</sup>,昌宁县项目推广种植20hm<sup>2</sup>。

## 2.2 利用情况

据2023年8月份各县(市区)上报材料显示,隆阳区巨菌草长势良好,株高都在2m以上,大部分已刈割饲喂利用一次,第一次刈割的巨菌草鲜草产量225t/hm<sup>2</sup>。施甸县18hm<sup>2</sup>已刈割青贮利用1次,制作青贮1125t。其余2hm<sup>2</sup>留作种用,2023年末刈割利用。腾冲市2022年种植时间较晚的部分菌草,第一年越冬困难,开春后部分幼苗早死,发芽和分蘖受到影响。已经刈割的利用方式主要为鲜喂牛羊,也有部分养殖户制作了少量青贮料。龙陵县菌草分蘖较好,已刈割了2~3次,平均鲜草产量90t/hm<sup>2</sup>以上,大部分作青饲料饲喂,直接饲喂1800t,制作青贮饲料220t。

## 3 试验开展情况

### 3.1 适应性试验

试验地位于昌宁县柯街镇玉地里社区青山小组马军肉牛养殖户,试验地块面积0.067hm<sup>2</sup>。2022年6月1日完成栽种。试验品种3个:巨菌草、盈选一号象草、德宏象草,每个品种设4次重复,共12个试验小区。试验内容主要是观测物候期和饲草产量测定。2022年不测产,只进行物候期观测。通过物候期观测,评判、比较品种对当地气候环境的适应

能力。

### 3.2 生产性能试验

试验地位于昌宁县柯街镇大地社区落笔村民小组昌宁县江弘肉牛养殖有限公司,试验地块面积 $0.27\text{hm}^2$ 。2022年6月2日完成栽种。试验品种3个:巨菌草、热研四号王草、桂牧一号杂交象草。每个品种设置90cm、150cm、200cm、250cm等4个刈割高度,每个处理4次重复,随机区组,共48个试验小区。试验内容通过各品种不同高度刈割,对鲜草进行产量比较和营养成分分析,以及制作成青贮饲料后的营养分析和感官评判。研究各品种的最佳刈割高度和饲用价值,为科学合理利用提供依据。

### 3.3 示范种植情况

2022年8月3日~20日。在昌宁县江弘肉牛养殖有限公司饲料地示范种植巨菌草 $3\text{hm}^2$ ,不做刈割利用,用于种植技术培训、教学演示及扩繁种茎。

以上试验示范工作,在云南省饲草饲料工作站主持下,市、县、乡级密切配合,正在有条不紊的进行中,目前收集的相关试验数据、资料,在试验期(2022—2024年)未全部结束前,暂不对外发布。

## 4 推广工作中取得的初步经验

保山市畜牧工作站在示范推广种植区域选择高、中、低海拔各一块地,按照相关测产技术和指标进行测产。测产初步结果显示:一是巨菌草在海拔700~1700m地区生长和分蘖较好,水肥条件好的地块刈割次数和产量较高。二是适应性强,在最高海拔2010m左右地区也能生长和越冬,但产量较低,第一年越冬困难,需采取一定措施。三是种植节令要把握好,若种植时间较晚,刈割次数较少,总体产量不高。

## 5 存在困难和问题

### 5.1 落实地块难

为防止永久基本农田非粮化,在推广工作中,要求不得在永久基本农田种植饲料作物。在实际生产中,水肥条件、交通条件较好的一般耕地区域,也是优先考虑粮食、油料作物以及青贮玉米等农作物。可利用种植巨菌草的适宜耕地地块较少,部分巨菌草种植户只是在路旁、地边、沟边少量种植,不成规模。且多年来,房前屋后、坡坎地脚、河堤沟坝等能够见缝插针种植的地块,农户也已经种植其他类似作物,土地资源限制了进一步扩大推广。

### 5.2 财政扶持资金兑付难

在2022年推广工作中,隆阳区至今未拨付种苗款扶持资金;施甸县种苗款扶持资金,至今仍由第三方垫付,严重挫伤了种植户的积极性。昌宁县2022年扶持资金2023年8月才兑付完毕。腾冲市因财政拨付扶持资金过晚,迟迟不能与种茎供应商签订合同,错过了最佳种植季节。

### 5.3 规范化种植技术推广难

因试验示范推广同步进行,对巨菌草的认知还有待于深入。种养殖场(户)对菌草种植的生长性能、适应性、病虫害防治等种植管理技术了解程度不一致,耕作方式、水肥管理随意性强、刈割时机选择不当,导致巨菌草无法达到最佳产量,饲喂营养调配不当,养殖增重效果不明显。巨菌草高产、优质、高效的特性不能充分体现,养殖户对其认知存在偏差,规范化种植技利用术推广困难。

### 5.4 产品加工贮藏困难

巨菌草生长速度快,在水肥充足的条件下,可刈割3~4茬,产量可达 $225\sim 300\text{t}/\text{hm}^2$ ,种植面积过大的养殖户,靠青饲利用,短期难于消耗。生长旺盛期在每年5~10月,收获期集中于雨季,机械收割、运输、加工均不便,且植株水分含量高达86%~90%,青贮加工制作稍有不妥,极易腐烂、发霉变质。

### 5.5 龙头企业带动难

目前没有强力的草产品加工企业带动发展,仅以养殖户鲜喂和少量青贮利用为主,没有形成商品化、产业化发展链条短,效益不现,农户种植菌草积极性不高,大规模推广种植有一定难度。

## 6 对策建议

### 6.1 加大财政资金扶持力度

引导企业产业化发展,在草食畜发展较快、草料缺乏的区域,利用一般耕地合理规划集中、连片土地,流转给具有一定实力的企业经营,培育带动力强的经营主体,形成种、养、加(干草捆、裹包青贮饲料等草产品)一体化发展,延长产业链,提升经济效益和社会效益。给予企业土地租金、机耕道建设、供水管道建设、厂房建设等基础设施以及收割、运输、切碎、包装等机械设备方面补助。

### 6.2 加大宣传培训力度

通过广播、电视、微信以及发放宣传资料等途径,以及在科技下乡服务、养殖技术培训、草食畜项目实施工作中,增加巨菌草培训内容。让更多的养殖户认识巨菌草,愿意种植巨菌草。

### 6.3 给予业务部门专项工作经费补助

市、县、乡级均无专项推广工作经费。县级、乡镇工作人员下乡差旅费报销困难,建议各级财政部门安排试验推广工作经费。

### 6.4 进一步开展巨菌草试验示范

菌草技术发展前景广阔,菌草产业大有可为,尤其适合农林行业在生态治理、巩固拓展脱贫攻坚成果、推进脱贫地区乡村振兴等项目中推广应用,应进一步加大对菌草技术的研究推广及应用。建议进一步对巨菌草种植、利用等开展试验示范,技术推广部分要与省市结合、与科研机构结合、与高校结合对巨菌草开展试验研究。

### 6.5 大胆探索,加大融合发展力度

引进龙头企业带动发展。以菌草种植为载体,探索种养结合、资源循环、生态发展”的现代化发展新模式,形成“牧草种植—养殖场—有机肥—牧草种植”的绿色循环发展产业链,带动饲料生产加工、畜禽渔养殖发展、食用菌种植和菌草板材合成、农文旅融合发展,促进农民增收增收、农业提质增效、乡村振兴发展。走出一条现代农业可持续发展的生态养殖产业链之路。