

# 保山市肉牛冻改技术推广应用成效及建议措施

杨云艳<sup>1\*</sup>,祝应良<sup>1\*\*</sup>,匡继才<sup>1</sup>,董鹏飞<sup>1</sup>,于治晓<sup>1</sup>,李正甫<sup>1</sup>,  
李宏伟<sup>1</sup>,赵其毅<sup>3</sup>,龚绍荣<sup>1</sup>,杨恩富<sup>1</sup>,段晓敏<sup>2</sup>,李宽德<sup>4</sup>

- (1. 保山市畜牧工作站,隆阳 678000;  
2. 保山市动物疫病预防控制中心,隆阳 678000;  
3. 保山市龙陵县畜牧工作站,龙陵 678300;  
4. 保山市施甸县老麦乡农业综合服务中心,施甸 678300)

**摘要:**肉牛养殖成为乡村振兴农民增收的重要支撑产业,牛冷冻精液人工授精技术(简称冻改技术)是保山重点推广的畜牧科技实用技术,历时 27 年持续引进国外优良品种牛的冷冻精液开展人工授精,改良本地牛,提高了杂交改良牛的生产性能、加快了生长速度、增加了个体产肉量。近 10 年来通过采取增加投入、强化布点、加大宣传、加强培训、推行民营、深化服务等措施,使冻配数、受胎率、良种面快速提高,群众参与度高,受益面广,从该项技术推广中得到实惠,助推了肉牛产业发展,本文详细介绍了保山市肉牛冻改技术推广应用取得的成效和措施,肉牛养殖生产实际提供参考。

**关键词:**保山市;冻改技术;应用;成效;措施

肉牛产业是保山的特色优势产业,也是市委政府大力扶持发展的重点产业。2022 年底全市牛存栏 68.04 万头,出栏 24.45 万头,畜牧业总产值 166.5 亿元,占农业总产值的 38%,位居农业 10 大产业之首,其中肉牛产值占畜牧业总产值的 14% 以上,约占农林牧渔业总产值的 5.5%,产值比重高于全国全省平均水平,肉牛养殖成为全市巩固脱贫攻坚成果,实施乡村振兴增加农民收入的重要支撑产业。27 年来,保山市一直致力于肉牛良种引进和冻精改良技术推广,累计冻改配种数量 105.2 万头,群众良种意识、科技意识得到提高,近 10 年来冻改配种数量翻 4 倍,2022 年达 15.65 万头,冻配受胎率大幅提高,肉牛冻改技术推广使产业发展提质增效,助农增收作用突出。

## 1 应用成效

### 1.1 不断扩大良种覆盖面

保山市冻改工作始于 1996 年,到 2012 年,冻改工作发展到 40 个乡镇,建立冻改站点 60 个,共有冻改员 102 名。随着肉牛产业的发展,全市加大冻改推广力度,不断投入项目资金,对新建冻改点给予设备、物资和用房改造等补助,冻改站点建设得到长足发展。截至 2022 年,全市共建立冻精改良站点 205 个,有冻改员 318 名,基本实现了农区全覆盖。2013~2022 年,全市年冻精配种数从 3.91 万头增至 15.65 万头,配种数量增大了约 4 倍,10 年累计配种数达 76.86 万头。通过持续推广冻精改良技术,2022 年与 2012 年相比,情期配种受胎率从 60% 提高到 85%,提高了 25%,总受胎率达 90.6%、产犊率达 97.8%、犊牛成活率达 98.2%,10 年累计生产杂交牛 67 万余头。市内养殖的优良肉牛品种占比逐年增大,规模养殖比例逐渐增加,

\* 作者简介:杨云艳(1973-),高级畜牧师,副站长,长期从事畜牧兽医技术推广应用工作。

\*\* 通讯作者:祝应良(1969-),男,汉族,高级畜牧师,长期从事畜牧兽医技术推广应用工作。

不断提升了养殖场(户)的养殖效益,肉牛品种改良工作得到了长足发展。

### 1.2 持续推广科学养殖模式效益显著

在持续推广“良种+良法”科学养殖模式中,全市各地通过实施能繁母牛扩群增量项目、贷款贴息、优质能繁母牛购买补贴、肉牛养殖场建设补贴、全株青贮包谷补贴等惠民政策,有效促进了全市肉牛养殖产业的发展。通过市场调查,年满周岁的一头优良杂交牛的价格要比当地品种牛的价格高出7000元以上,一头半岁的优质杂交母牛售价可达2万元以上。仅按每头杂交牛增值7000元计算,10年来全市生产的67万余头杂交牛可实现增加产值近47亿元,于2022年配种数15.65万头计算,年可增加产值10亿元左右。由于杂交改良牛生长速度快,个体生产性能好,体重大,屠宰率高、产肉多,部分还可以生产高档牛肉,一般一岁半至2岁可出栏,饲养周期短,后续养殖效益好。

### 1.3 有效带动劳动力就业

推广肉牛冻精改良技术,不但提高了养牛经济效益,还带动了农村剩余劳动力就业,有效促进农村产业发展。我市通过加强畜牧兽医体系建设和队伍能力建设,围绕冻改服务、科学饲养指导、疫病控制、疾病治疗等方面,给予养殖场(户)提供良好技术支持和服务,不仅提高了养殖科技水平,还降低了养殖风险。农户看到养殖杂交肉牛的可观经济效益后,养牛积极性高涨,有的农户养一两头,有的农户养三五头,甚至有的农户慢慢积累后发展为几十头规模的小养殖场,农村剩余劳动力有了产业,各种饲草料也得到了充分利用,促进群众增收脱贫。同时,全市300多名专业冻改技术人员通过提供技术服务增加了家庭收入,每名冻改员每年可获几万元甚至十几万元的收入,大大改善了家庭生活条件,冻改服务范围也不断扩大。

## 2 主要措施

### 2.1 政府重视,政策促动产业发展

保山市委市政府高度重视肉牛产业发展,制定出台了《保山市山地牧业发展实施意见》、《保山市肉牛产业发展规划(2019—2025)》和《保山市肉牛产业发展实施意见》,按照三年打基础、五年见成效、七年达规模的奋斗目标,各县(市、区)也结合本地实际,出台了相关肉牛产业发展扶持意见和方案,加大政策扶持力度,增强养殖场(户)发展养牛业动力,加快推进肉牛产业稳步发展。

### 2.2 加强培训,从业者素质得到提升

一是强化培训。针对重点乡镇重点村大力开展肉牛养殖技术培训和冻精改良技术培训,每年新建和提升改造40个冻精改良站点,对每个站点辐射范围内开展养殖技术和母牛发情鉴定技术培训一期,每县(市、区)集中开展冻改操作技术培训一期,对30个重点乡镇持续开展肉牛养殖技术培训,提升冻改配种人员技术水平和肉牛养殖从业者科学养牛水平,做到良种良法,技术与服务配套。通过全市30个重点乡镇肉牛养殖综合技术、新型职业农民、“三区”挂钩、冻改站点辐射范围的培训累计达150期12600多人次。

二是跟班学习。采取集中培训新手,一对一跟班学习的形式提高了新人的技术水平,由县区内冻改技术比较全面的师傅级冻改员一对一带徒弟,跟班学习一至三个月时间,直到新手们能熟练掌握冻改技术各操作环节,能独立胜任冻改工作为止。

三是培养队伍。采取“请进来”“送出去”“沉下去”等模式,强化肉牛产业发展技术培训工作。邀请国内与省内技术专家以及市、县专家和业务能手,围绕肉牛饲养管理、饲草料开发利用、冻精改良技术、疾病预防治疗等内容,对全市畜牧兽医科技人员、养殖场(户)主和冻改员开展全方位技术培训,同时,发挥冻改员在工作中的宣传员和服务员作用,不断提升肉牛养殖从业者的科学技能,助推肉牛养殖新技术持续推广应用。10年来,市畜牧工作站共组织开展肉牛养殖技术培训

152期,培训人员10560人次。培养了一支技术过硬、吃苦耐劳、责任心强、积极进取的高素质冻改配种人员队伍,为提高配种技术水平和配种受胎率奠定了坚实基础。

### 2.3 合理规划布点,扩大良种覆盖面

在母牛集中区域,合理设立冻改站点,选好冻改配种人员,科学划定服务区域,保障年可配种数量,稳定配种人员收入来源。每个配种点辐射范围内原则上能繁母牛数量1000头以上、年配种达到300头以上,距离远近视交通便利情况酌情考虑,一般以1.5h内可以完成配种或者半径20km范围为限。距离20km以上,养殖户较为分散,现有冻改人员难以覆盖的地方,能繁母牛数量不足,就设立输精点,适当增加冻改输精人员。到2022年底,基本实现了全市所有村委会(社区)全覆盖。80%以上肉牛养殖户都参与了冻精改良配种。

### 2.4 鼓励民营发展,突破冻改服务困局

采取政府扶持、自主发展的方式,民营冻改点配种数量从少到多,发展迅速,突显民营冻改点的生机和活力,推行自主经营、自负盈亏,服务群众、部门支持的推广模式,鼓励自主创业,诚信服务,技酬结合,规模推进,稳健发展,充分调动民营冻改点配种员时间灵活、服务周到、冻改从业、情况熟悉、与当地百姓亲和力强等优势,推动全市冻精改良工作,切实解决了科技服务“最后一公里”问题。

## 3 下一步工作建议措施

### 3.1 持续重视冻改技术推广

良种是制约养牛业持续快速发展的主要瓶颈,而冻精改良是解决牛良种问题的主要科技措施,各级各部门应高度重视,充分利用地方能繁母牛资源,引进优良种公牛冻精,加快推进牛的杂交改良工作,增加养殖效益,促进肉牛养殖业高质量发展。

### 3.2 增加投入加强站点建设

争取财政资金投入,加快标准化冻改示

范站点建设。按照标准化示范站点建设要求进行规范建设,在冻改操作室建设、液氮罐及器械购置等方面给予补助;对原有冻改站点按照要求进行更新改造,对已经破损、老化的设施设备进行更新购置等补助;对新起步的冻改点进行液氮冻精、人员费用等适当补助,解决起步艰难,难以维持站点运作的问题,通过2~3年扶持使其逐步走入正常运行轨道。

### 3.3 强化站点及冻配人员管理

随着站点数量、冻配人员增加和信息化的快速发展,无序竞争、随意引种、无门槛入行、不服从管理等问题日益凸显。要持续扩大冻精改良覆盖面,更好为肉牛产业发展服务,应高度重视目前存在的诸多问题,加强行业管理和监督。一是继续优化站点布局,加强标准化冻改站点建设,把所有站点和冻配人员纳入行业管理,设置准入许可,实行肉牛良种(种牛活体、精液、胚胎等)引进许可申报,服从农业行政主管部门的统一领导;二是农业行业部门做好良种引进品种、数量、分布计划和规划,避免乱交乱配,影响杂交改良效果;三是制定出台《肉牛良种引进和冻精改良管理办法》,实行冻精价格公开和公示制度,规范冻精收费和服务收费标准,使二者分离,避免以假乱真、以次充好、坑农害农。

### 3.4 抓实技术培训提升从业者素质

加大技术培训,提升从业者素质。一是采取集中培训、跟班学习、相互交流等形式,加强对冻改员的技术培训,提高配种技术水平,保障配种受胎率。二是对养殖户进行养殖综合配套技术、母牛发情鉴定等知识的培训,提高农户养牛技术水平,保证母牛正常发情配种,让养牛户与冻改员密切配合,做到适时输精,提高配种受胎率,增加养殖效益。三是加强对冻配人员综合能力提升培训,在掌握冻改技术的同时要在综合饲养管理技术、疫病诊断治疗技术、母牛难产处理等方面加大培训力度,提高为民服务的综合能力。