

国家肉牛牦牛产业技术体系 昆明综合试验站 2021 年度工作总结*

张继才**，和占星，杨凯，付美芬，刘彦培

(云南省草地动物科学研究院,昆明 小哨 650212)

摘要:总结了国家肉牛牦牛产业技术体系昆明综合试验站 2021 年度工作基本情况、任务完成情况、工作成效和存在的问题,并提出了下一步的工作计划和建议。

关键词:国家肉牛牦牛;体系;昆明综合试验站;年度总结

1 基本情况

1.1 工作情况

根据国家肉牛牦牛产业技术体系办公室及首席要求,协助体系 6 个功能研究室完成了“十四五”技术需求调研,根据调研结果各个功能研究室制定研发任务,并在体系内部进行公示和对接。针对云南肉牛产业发展的瓶颈,结合昆明试验站发展的技术需求,按照自愿平等的原则,与相应的岗位科学家进行对接,签订了任务合同书,共同制订了研究内容、考核指标。试验站根据人力资源配置和基础设施条件,对各项任务进行细化、分工与落实,适时开展了各项工作。

1.2 内容概括

在产业重大关键技术攻关肉牛牦牛全产业链生产技术模式研发与示范(CARS-37-01A)任务中,在饲料与营养领域,承接了农副产物饲料资源的开发与利用和岗站联合研发示范一母多胎繁殖及差异化饲养饲料与营养支撑系列技术 2 项任务;在疾病防控领域承接了常见病预防与医疗技术体系、犊牛细菌性腹泻防治技术、牛 A 型-B 型多杀

性巴氏杆菌二价灭活疫苗的研发等 6 项任务;在产业重大关键技术攻关我国肉牛种质资源保护与母牛群体高效利用研究及示范(CARS-37-02A)中,承接了与母牛发情与妊娠鉴定技术研究与集成、母牛高效繁育工程技术研究和体系建立、优良品种种牛的快速扩繁、提高种群质量,充分挖掘优良母畜繁殖潜力、繁殖技术培训等任务。承接了 6 项前瞻性研究任务,同时承接了腾冲县和筠连县的科技服务任务。

2 任务完成情况及成效

2.1 岗站对接任务完成情况

2.1.1 育种繁育任务工作情况

2.1.1.1 优良肉牛的扩繁与选育

在昆明综合试验站开展了云岭牛无角品系定向选育,培育犊牛 414 头;纯种繁育婆罗门犊牛 30 头、红安格斯犊牛 28 头。在贵州龙滩口集团完成 254 头黑安格牛和牛 130 余头和牛纯繁工作,已培育黑安格斯牛 227 头,和牛 106 头。

2.1.1.2 肉牛生产性能测定

在试验站按要求完成了 461 头次云岭牛

* 基金项目:财政部和农业农村部:国家现代农业产业技术体系资助(CARS-37)。

** 作者简介:张继才(1972-),男,白族,云南丽江人,硕士,研究员,主要从事反刍动物疫病防治及繁殖选育研究。E-mail: ynzjc@126.com。

生长性能的测定,并将数据上传了上级管理部门;配合岗位科学家团队完成了中甸黄牛血液样品的采集。

2.1.1.3 肉牛杂交改良

向社会提供云岭种牛 230 头,云岭牛冻精 0.92 万剂。试验站生产安杂后代 32 头、示范县生产云杂后代 5000 余头。

2.1.1.4 母牛高效繁殖技术的应用与推广

在试验站对 90 余头青年母牛开展了提前妊娠技术,使 1 岁青年母牛的妊娠率达 95%,示范推广 180 余头;对 100 余头产后 45d 左右的带犊母牛开展了一年一胎技术研究的试验,85% 试验牛到达一年一胎的水平;对 103 头母牛进行了一胎双犊试验。通过技术推广使 1 家个体养殖户的 90% 以上的母牛到达一年一胎水平,使 1 家规模养殖户母牛繁殖率原来不到提高到 80% 以上。

2.1.1.5 犊牛高效培育技术的示范推广

在试验站对 418 头断乳犊牛进行了培育,使用 12 月龄犊牛体重达 350kg 以上。在示范县和帮扶企业推广犊牛提前断乳技术 1500 余头。

2.1.2 饲料营养任务工作情况

完成垂穗披碱草、披针叶黄华等十余种土著牧草品种瘤胃消化试验(苏丹留华博士);

完成构树体外消化代谢试验;完成构树不同添加剂量的 24 头肉牛饲喂试验;在肉牛育肥试验方面,完成 15 头桑叶育肥、32 头辣木育肥、200 余头(包括帮扶企业)雪花牛肉育肥试验。

2.1.3 疾病防控任务工作情况

现场指导盐津县庙坝乡的牛病疫情防控,有效控制了疫情蔓延,在盐津县对肉牛常见疾病进行了为期 10 d 的现场走访指导;协助 2 家肉牛养殖企业完成对牛结节性皮肤病的防治;通过电话和微信完成多次肉牛养殖户的技术咨询。

2.1.4 屠宰加工任务工作情况

完成 32 头云岭牛屠宰、分割、肉质测定;协助一家肉牛养殖企业举办“云岭牛肉现场品鉴会”。

2.1.5 产业经济任务工作情况

配合经济研究室完成了 20 份肉牛(牦牛)养殖户生产经营调查问卷。

2.2 科技服务完成情况

2.2.1 以讲课形式举办 5 次技术培训班,基地进行授课+实际操作 2 次,累计培训基层技术人员数量 409 人次,进行现场肉牛养殖指导培训 1 次,培训农民养殖户和基层技术人员 47 人。

2.2.2 亲临现场开展技术指导 7 次,对牛病防治、提高母牛繁殖效率、肉牛的饲养管理、去势公犊的育肥、牛的人工授精等方面进行了指导。

2.2.3 多次用 QQ、微信和电话为肉牛养殖场和个人解答、解决了有关肉牛养殖过程中遇到生产实际问题。

2.3 应急任务完成情况

配合体系 6 个功能研究室主任完成按“十四五”产业技术需求调研,及时完成体系首席、专家、站长交待的临时任务和体系办要求提交的材料。

2.4 其它任务完成情况

发表工作简报 4 篇,向体系提交轻简实用技术 1 项。申请获得授权专利 2 项,发表论文 7 篇,参与编写农业农村部农民教育培训规划教材、中国工程院科技扶贫职业教育系列丛书 1 本。

3 存在问题

3.1 因疫情防控需要,云南边境部分地区对人员和进出车辆进行严控,造成部分肉牛养殖企业的育肥牛不能及时出栏和饲料运输渠道不通畅,饲料紧缺,肉牛养殖成本增加。

3.2 部分地方政府把肉牛养殖作为乡村振兴的重要抓手,引进大型肉牛养殖企业、成立

合作社、建设肉牛养殖小区。在各种原因的影响下,其它行业的资金大量注入到肉牛业中,规模化养殖场的数量在逐年增加。但受牛源紧张、技术和人才缺乏的限制,加上盲目扩大养殖规模思想的膨胀,这些规模养殖场普遍存在疾病发生率高、养殖效益低现象,缺乏持续发展后续力量,将会直接影响到肉牛业的发展,甚至影响到国家的乡村振兴战略。

3.3 规模化肉牛养殖场,母牛繁殖率低和疫病发生率高的现象没有得到明显改善,肉牛养殖效益低。作为国家肉牛牦牛产业技术体系有义务和责任为这些肉牛养殖企业(特别是贫困地区企业)提供有力的技术支撑。

4 今后计划与建议

4.1 试验站根据站和本省产业发展的技术需求,针对岗位科学家的研发任务,有目的地

与相应岗位专家对接,不断完善基地基础设施和科研平台建设,认真落实年度任务书中的各项任务内容,与对接岗位专家积极合作,按时开展试验站承接的任务和工作,认真完成相关对接任务和考核指标。积极做好岗位科学家研发实用技术的消化和吸收并积极在基层进行推广示范。最后要积极响应体系和首席号召,及时完成各项应急任务,认真做好技术培训和科技扶贫工作。

4.2 在技术培训和成果转化上,建议体系要注重基层农技人员技术培训,建立“体系-地方政府-业务部门”三位一体的技术推广模式,通过岗位专家与试验站紧密结合,内外合作,多方联动,科技下乡入户等方式提高培训质量,加快科技成果转化。在解决影响肉牛产业发展的瓶颈问题上,建议体系单独立项,采取联合攻关。