

# 张掖市肉牛冻精养殖户需求调查报告

伏中方,杨建春,吴建强,张磊,邵彩萍,胡俊慧,陈晓燕,汪楠

(张掖市畜牧技术推广站,甘肃 张掖 734000)

**摘要:**根据《张掖市牛产业扶持资金肉牛冻精采购项目代理服务补充协议》要求,因冻精采购的特殊性,需在采购前做好各县区冻精市场需求调查及预判供应商考察等工作。某咨询代理公司于2022年3月3日至16日,聘请专业技术人员组成调查组,选择高台县、民乐县、临泽县、甘州区4个牛产业发展大县,作为张掖市肉牛冻精使用情况和市场需求的调查样本,进行了实地调查。

**关键词:**肉牛;冻精;调查

[中图分类号] S823.9<sup>+</sup>2 [文献标识码] A [文章编号] 1004-6704(2023)03-0076-05

## Investigation Report on the Demand of Beef Cattle Frozen Semen by Farmers in Zhangye City

FU Zhong-fang, YANG Jian-chun, WU Jian-qiang, ZHANG Lei, SHAO Cai-ping,

HU Jun-hui, CHEN Xiao-yan, WANG Nan

(Zhangye Animal Husbandry Technology Extension Station, Zhangye Gansu 734000, China)

**Abstract:** According to the requirements of "Zhangye City Cattle Industry Support Fund Beef Cattle Frozen Semen Purchasing Agency Service Supplementary Agreement", due to the particularity of frozen semen procurement, we need to do a good job of investigating the market demand of frozen semen in each county and district and predicting suppliers before purchasing. Investigation and other work. From March 3 to 16, 2022, a consulting agency hired professional and technical personnel to form an investigation team. The investigation team selected Gaotai County, Minle County, Linze County, and Ganzhou District, four major cattle industry development counties, as the survey samples of beef cattle frozen semen usage and market demand in Zhangye City to conduct field investigations.

**Key words:** beef cattle; frozen semen; investigation

根据张掖市四十多年黄牛冻配改良经验,以及冻精采购的特殊性,张掖市畜牧技术推广站按照政府采购要求,组织召开了专家论证会,经过意见征求及研究论证,单一来源采购为此项目的最佳采购方式,并确定了某咨询代理公司为该项目代理商。按照《政府采购委托代理协议》和《张掖市牛产业扶持资金肉牛冻精采购项目代理服务补充协议》的约定,组织开展了肉牛冻精使用情况和市场需求调查。

### 1 调查目的

近年来,张掖市肉牛品种改良使用的冻精,大多数为省级良种补助资金采购的冻精。由于张掖市冻配改良起步早,效果好,冻精需求大,标准高,冻配改良整体水平高于全省平均水平,省级统一采购的良种补贴冻精,相对张掖市来讲,后代生产性能差、花色杂,部分冻精活力弱,受胎率低,已达不到张掖市当前对冻精的整体需求,影响了养殖户经济收入。全市冻精使用出现了“选”“用”脱节的现象,这种现象随着张掖肉牛产业的快速发展,正呈现出加剧的趋势。

鉴于此,为确保本次采购的肉牛冻精群众满意、市场欢迎、优质优价,充分发挥财政资金效益,提高

[收稿日期] 2022-06-28

[基金项目] “祁源牛”(暂定名)新品种选育及配套技术研究与应用项目(项目编号:20YF3NG039;项目类别:甘肃省2020年第三批省级科技计划(重点研发计划))。

[作者简介] 伏中方(1982-),男,甘肃秦安人,本科,高级畜牧师,主要从事畜牧科技推广工作。E-mail: atxx@163.com

养殖户经济收入,不断提升张掖肉牛良种化程度。项目主管单位张掖市畜牧兽医局组织六县区农业农村局分管领导和市、县相关专业技术人员,召开了支持牛产业助推脱贫攻坚政策肉牛冻精采购筹备工作会议,就如何保障所采购冻精质量可靠、后代品种特征显著、老百姓受益等问题,听取了六县区的意见建议。经过充分讨论,采取自下而上的方式征求冻配人员和繁殖母牛养殖场(户)等冻精使用者的意见建议,在充分了解各县区冻配技术人员在冻精使用过程中存在问题和养殖场(户)对冻精实际需求的基础上,再通过综合分析和研判,确定冻精采购拟考察供应商(种公牛站)。

## 2 调查范围

此次调查对象以甘州区、临泽县、高台县、民乐县 4 县区的母牛养殖户、母牛繁育场、冻配技术人员为重点,采取随机入户入场、现场询问、座谈交流等方式开展。调查了甘州区养殖户 79 户、养殖场 7 家、乡镇肉牛冻配技术人员 25 名;调查了临泽县养殖户 22 户、养殖场 4 家、乡镇肉牛冻配技术人员 19 名;调查了高台县养殖户 5 户、养殖场 1 家、乡镇肉牛冻配技术人员 22 名;民乐县养殖户 15 户、养殖场 1 家、乡镇肉牛冻配技术人员 12 名。

## 3 调查组成员

调查组成员由张掖市畜牧兽医局畜牧渔业科相关人员,张掖市畜牧技术推广站、张掖市家畜繁育改良工作站、甘州区畜牧兽医工作站、临泽县畜牧技术推广站、高台县畜牧技术推广站、民乐县畜牧兽医工作站专业技术人员,咨询代理公司相关人员组成。

## 4 调查方式

调查采取重点调查与随机调查相结合,分层调查与统计调查相结合,实地调查与访谈调查相结合的方式进行,对养殖场和养殖户实地查看、现场询问,与各县区部分冻配技术人员进行座谈交流,填写征求意见表。

## 5 调查情况

### 5.1 四县区肉牛冻精需求调查情况

甘州区肉牛饲养量 41.72 万头,存栏量 25.59 万头,其中,能繁母牛存栏 14.04 万头,建成冻配改良点 89 个,2020 年、2021 年两年甘州区使用冻精

27.19 万支,授配母牛 22.62 万头。调查组和乡镇畜牧站负责人赵德兵、孔吉有、曹银、陈学军、朱磊、杨志伟、袁宏林,实地查看了甘浚镇、明永镇、大满镇、小满镇、沙井镇、靖安乡、上秦镇、三闸镇 8 个乡镇,31 个行政村,79 户养殖户,组织 25 名乡镇冻配点技术人员召开了座谈交流会。

临泽县肉牛饲养量 23.33 万头,存栏量 15.71 万头,其中能繁母牛存栏 6.70 万头。全县建成冻配改良点 62 个。2020 年、2021 年两年临泽县使用冻精 14.62 万支,授配母牛 10.20 万头。调查组和乡镇畜牧站负责人李强、李延清、李吉平、李国鹏、倪泽周、周杰,实地查看了倪家营镇、沙河镇、板桥镇、鸭暖镇、蓼泉镇、新华镇 6 个乡镇,8 个行政村,22 户养殖户,4 家养殖场,组织 19 名乡镇冻配技术人员召开座谈交流会。

高台县肉牛饲养量 13.66 万头,存栏量 8.54 万头,其中能繁母牛存栏 4.95 万头,全县建成冻配改良点 33 个,2020、2021 年两年高台县使用冻精 6.70 万支,授配母牛 5.92 万头。调查组和乡镇畜牧站负责人顾强文、程继宏、陈立军、郑宏焘,实地查看了合黎镇、巷道镇、南华镇、宣化镇 4 个乡镇,4 个行政村,5 户养殖户,1 家养殖场,组织 22 名乡镇冻配点技术人员召开座谈交流会。

民乐县肉牛饲养量 7.73 万头,存栏量 6.23 万头,其中能繁母牛存栏 1.44 万头,全县建成冻配改良点 18 个,2020、2021 年两年民乐县使用冻精 4.59 万支,授配母牛 2.53 万头。调查组和乡镇畜牧站负责人王维华、康超善、张文鹏、周士龙、何俊杰、费林学、钟峰雁,实地查看了永固镇、丰乐镇、洪水镇、民联镇、三堡镇、南古镇、六坝镇 7 个乡镇,9 个行政村,15 户养殖户,1 家养殖场,组织 12 名乡镇冻配技术人员召开座谈交流会。

### 5.2 四县区乡镇肉牛养殖户现场调查情况

调查组和甘州区有关乡镇畜牧站,实地走访了甘浚镇 3 个行政村 21 户养殖户、明永镇 1 个行政村 8 户养殖户、大满镇 4 个行政村 10 户养殖户、小满镇 3 个行政村 3 户养殖户、靖安乡 1 个行政村 5 户养殖户、沙井镇 15 个行政村 28 户养殖户、上秦镇 2 个行政村 2 户养殖户、三闸镇 2 个行政村 2 户养殖户就近几年冻精配种情况、犍牛外貌体型、销售价格、市场欢迎等方面与养殖户现场进行交流并征询了意见建议。

调查组和临泽县有关乡镇畜牧站,实地走访了

倪家营镇 2 个行政村 8 户养殖户、板桥镇 2 个行政村 4 户养殖户、鸭暖镇昭武村二社养殖户 1 户、蓼泉镇 1 个行政村 6 户养殖户、新华镇西街村四社养殖户 1 户、沙河镇化音村五社养殖户 2 户就近几年冻精配种情况、犍牛外貌体型、销售价格、市场欢迎等方面与养殖户现场进行交流并征询意见建议。

调查组和高台县有关乡镇畜牧站,实地走访了合黎镇 1 个行政村 1 户养殖户、巷道镇 1 个行政村 2 户养殖户、南华镇 1 个行政村 1 户养殖户、宣化镇 1 个行政村 1 户养殖户就近几年犍牛的外貌体型、销售价格等方面与养殖户武廷虎现场进行交流并征询了意见建议。

调查组和民乐县有关乡镇畜牧站,实地走访了永固镇 1 个行政村 1 户养殖户、丰乐镇 1 个行政村 2 户养殖户、洪水镇 1 个行政村 1 户养殖户、民联镇 1 个行政村 1 户养殖户、三堡镇 2 个行政村 4 户养殖户、南古镇 1 个行政村 1 户养殖户、六坝镇 1 个行政村 5 户养殖户就近几年市场比较认可的犍牛外貌体型、销售价格等方面与养殖户交流并征询了意见建议。

### 5.3 四县区养殖场现场调查情况

调查的甘州区母牛规模养殖企业共 7 家,分别是甘肃张掖肉牛良种繁育有限责任公司、张掖牛上源良种繁育有限责任公司、甘州区盛隆养殖农民专业合作社、甘州区甘里堡农牧农民专业合作社、张掖汉隆农业发展有限公司、甘州区创富乳源肉牛养殖农民专业合作社、张掖市鑫山湖农牧发展有限公司,均为张掖肉牛育种场,冻精由张掖市家畜繁育改良工作站统一采购分配,因此,调查组未到企业现场调查,查看市家畜繁育改良工作站提供的采购、分配及配种资料,听取该站负责人对冻精使用效果分析评价。

调查的临泽县母牛规模养殖企业共 4 家,分别是临泽县永盛源农牧场、临泽县众利旺种养农民专业合作社、临泽县新农肉牛养殖专业合作社、临泽县景盛奶肉牛养殖专业合作社,就母牛生产、冻精使用、市场价格等方面进行交流并征询了意见建议。

调查的高台县母牛规模养殖企业共 1 家,是甘肃共裕农牧科技开发有限公司,就母牛生产、冻精使用、市场价格等方面进行交流并征询了意见建议。

调查的高台县母牛规模养殖企业共 1 家,是张掖润禾农牧科技有限公司,就母牛生产、冻精使用、市场价格等方面进行交流并征询了意见建议。

### 5.4 四县区座谈交流

在甘州区农业农村局,组织召开了乡镇冻配技术人员座谈交流会。按照疫情防控要求,共有 25 人参加了座谈交流会。交流会上,参会人员从冻精活力、养殖户评价、后代体型外貌等方面,对近几年引进使用的西门塔尔肉牛冻精质量进行了评价,并填写了 25 份乡镇冻配技术人员使用肉牛冻精意见征求表。

在临泽县农业农村局,组织召开了乡镇冻配技术人员座谈交流会。按照疫情防控要求,共有 19 人参加了座谈交流会。交流会上,参会人员从冻精活力、养殖户评价、后代体型外貌等方面,对近几年引进使用的西门塔尔肉牛冻精质量进行了评价,并填写了 19 份乡镇肉牛冻配技术人员使用肉牛冻精意见征求表。

在高台县畜牧技术推广站,组织召开了乡镇冻配技术人员座谈交流会。按照疫情防控要求,共有 22 人参加了座谈交流会。交流会上,参会人员从冻精活力、养殖户评价、后代体型外貌等方面,对近几年引进使用的西门塔尔肉牛冻精质量进行了评价,并填写了 22 份个体冻配人员使用肉牛冻精征求意见表。

在民乐县畜牧兽医工作站,组织召开了乡镇冻配技术人员座谈交流会。按照疫情防控要求,共有 12 人参加了座谈交流会。交流会上,参会人员从冻精活力、养殖户评价、后代体型外貌等方面,对近几年引进使用的西门塔尔肉牛冻精质量进行了评价,并填写了 12 份个体冻配人员使用肉牛冻精征求意见表。

### 5.5 四县区调查结果

5.5.1 四县区存在的主要问题 甘州区受活牛贩销市场行情的影响,养殖户使用的西门塔尔肉牛冻精,部分为乡镇肉牛冻配技术人员自行购买的冻精,所产犍牛花片相对较好,但冻精价格相差较大,配种成本相对较高;乡镇肉牛冻配技术人员反映部分省补冻精存在活力弱,后代性状不稳定;养殖场、养殖户反映后代毛色、花片差异较大,犍牛黄眼圈居多、犍牛售价偏低;乡镇肉牛冻配技术人员和养殖户反映,购买的同一种公牛、同一批次的个别冻精,授配毛色相对一致的同群母牛时,存在后代毛色、花片差异较大的问题,外购冻精质量参差不齐,有以次充好的情况。

临泽县乡镇肉牛冻配技术人员反映部分省补冻

精存在活力弱,后代性状不稳定;养殖场、养殖户反映所产的后代毛色、花片差异较大,牛犊黄眼圈居多;乡镇肉牛冻配技术人员和养殖户反映,购买的同一种公牛、同一批次的个别冻精,存在后代毛色、花片差异较大的问题。

高台县乡镇肉牛冻配技术人员反映部分省补冻精存在活力弱,后代性状不稳定;养殖场、养殖户反映所产的后代毛色、花片差异较大,牛犊黄眼圈居多;据乡镇肉牛冻配技术人员和养殖户反映,购买的同一种公牛、同一批次的个别冻精,存在后代毛色、花片差异较大。

民乐县养殖户普遍反应,冻精活力低,有时需连续配种两次才能成功,部分冻精所配犊牛花色与种公牛图册不一致;乡镇肉牛冻配技术人员和养殖户反映,购买的同一种公牛、同一批次的个别冻精,存在后代毛色、花片差异较大。

5.5.2 四县区冻精需求 甘州区冻精需求:冻精物美价廉,遗传性能稳定、活力强;种公牛“五白”特征明显、体躯黄白花片相间匀称(黄色、紫色居多)、面部无杂色(净脸)、无黄眼圈;种公牛生产性能,达到种用公牛特级标准,三代系谱清晰。

临泽县冻精需求:冻精质量好、活力强、后代性状稳定;种公牛花色好,白头净脸、紫花牛;冻精应与所选种公牛一致,并有印证材料。

高台县冻精需求:冻精质量好、活力强、后代性状稳定;种公牛花色好、生产性能强、白头净脸、紫花牛;冻精编号与种公牛号应一一对应。

民乐县冻精需求:冻精活力强、价格适中、后代性状稳定;种公牛花色好,符合市场需求,黄白花片相间匀称、面部无杂色、无黄眼圈。

5.5.3 四县区使用冻精供应商情况 甘州区经调查摸底,对调查的肉牛养殖场户、乡镇肉牛冻配技术人员使用的肉牛冻精征求意见表进行汇总统计,归纳出目前甘州区市场使用较多的西门塔尔冻精供应商(种公牛站)共有 8 家,分别是吉林四平市兴牛牧业服务有限公司、新疆天山畜牧生物工程股份有限公司、北京中农信德生物科技有限公司、河南鼎元种牛育种有限公司、吉林德信生物工程有限公司、秦皇岛农瑞秦牛畜牧有限公司、甘肃佳源畜牧生物科技有限责任公司、河南洛阳市洛瑞牧业有限公司。

临泽县经调查摸底,对调查的肉牛养殖场(户)、乡镇肉牛冻配技术人员使用的肉牛冻精征求意见表进行汇总统计,归纳出目前临泽县市场使用较多的

西门塔尔冻精供应商(种公牛站)共有 9 家,分别是秦皇岛农瑞秦牛畜牧有限公司、北京中农信德生物科技有限公司、新疆天山畜牧生物工程股份有限公司、河南鼎元种牛育种有限公司、河南许昌市夏昌种畜禽有限公司、吉林四平市兴牛牧业服务有限公司、河南洛阳市洛瑞牧业有限公司、甘肃佳源畜牧生物科技有限责任公司、大连金弘基种畜有限公司。

高台县经调查摸底,对调查的肉牛养殖场(户)、乡镇肉牛冻配技术人员使用的肉牛冻精征求意见表进行汇总统计,归纳出目前高台县市场使用较多的西门塔尔冻精供应商(种公牛站)共有 9 家,分别是秦皇岛农瑞秦牛畜牧有限公司、北京中农信德生物科技有限公司、新疆天山畜牧生物工程股份有限公司、河南鼎元种牛育种有限公司、河南许昌市夏昌种畜禽有限公司、吉林四平市兴牛牧业服务有限公司、河南洛阳市洛瑞牧业有限公司、长春新牧科技有限公司、大连金弘基种畜有限公司。

民乐县经调查摸底,对调查的肉牛养殖场(户)、乡镇肉牛冻配技术人员使用的肉牛冻精征求意见表进行汇总统计,归纳出目前民乐县市场使用较多的西门塔尔冻精供应商(种公牛站)共有 3 家,分别是北京中农信德生物科技有限公司、新疆天山畜牧生物工程股份有限公司、吉林德信生物工程有限公司。

## 6 调查结果

通过概括总结甘州区、临泽县、高台县、民乐县 4 县区 121 家养殖户、6 家养殖场、78 名冻配技术人员共 205 个调查样本,深入了解和掌握了目前张掖市的肉牛冻精需求、冻精质量和后代生长性能等方面的情况。

### 6.1 存在的问题

大部分肉牛冻配点使用的冻精是自行购买的,所产犊牛花片相对较好,出售价格高,但冻精价格相差较大,配种成本相对较高。

部分省补冻精存在活力差,后代性状不稳定,所产犊牛出现黄眼圈概率高,毛色、花片差异较大,养殖场(户)对良补冻精存疑。

购买的同一种公牛、同一批次的部分冻精,授配毛色相对一致的同群母牛时,存在后代毛色、花片差异较大,冻精质量参差不齐,个别冻精牛号有以次充好的现象。

### 6.2 全市冻精供应商分析

经统计汇总,张掖市使用的肉牛冻精供应商(种

公牛站)总共 12 家,其中,甘州区、临泽县、高台县、民乐县 4 个县区都使用的有 4 家,分别是北京中农信德生物科技有限公司、新疆天山畜牧生物工程股份有限公司、吉林四平市兴牛牧业服务有限公司、秦皇岛农瑞秦牛畜牧有限公司;甘州区、临泽县、高台县 3 个县区都使用的有 3 家,分别是河南鼎元种牛育种有限公司、河南洛阳市洛瑞牧业有限公司、甘肃佳源畜牧生物科技有限责任公司;甘州区、民乐县 2 个县区共同使用的是吉林省德信生物工程有限公司 1 家;只在临泽县使用的是 2 家,分别是河南许昌市夏昌种畜禽有限公司、大连金弘基种畜有限公司;只在高台县使用的是 2 家,分别是长春新牧科技有限公司、通辽京缘种牛繁育有限责任公司。

## 7 意见建议

### 7.1 提出的意见建议

调查组在分析研判冻精市场需求和使用情况调查结果的基础上,根据张掖市肉牛养殖实际情况,结合“张掖肉牛”新品种培育等因素,提出以下意见建议:

调查组认为张掖市主要饲养中国西门塔尔牛为主,而且张掖市的中国西门塔尔牛品种特征显著,品质好,在全国有一定的知名度,为保障和进一步提高张掖市的中国西门塔尔牛品种优势和纯度,不宜连续和大量使用同一种公牛站的冻精,应该有计划地做好调剂,避免发生近交。因此,结合近年来张掖市冻精使用情况,并查阅 2021 年中国肉用及乳肉兼用种公牛评估结果,初步确定各县区冻精采购数量及供应商(种公牛站):

甘州区采购冻精 8.78 万支,拟从大连金弘基种畜有限公司、甘肃佳源畜牧生物科技有限责任公司、河南鼎元种牛育种有限公司、通辽京缘种牛繁育有限责任公司、新疆天山畜牧生物工程股份有限公司采购为宜(以公司名称首字母排序,表述顺序与采购数量无关)。

临泽县采购冻精 3.96 万支,拟从北京中农信德生物科技有限公司、大连金弘基种畜有限公司、河南洛阳市洛瑞牧业有限公司、秦皇岛农瑞秦牛畜牧有限公司采购为宜(以公司名称首字母排序,表述顺序与采购数量无关)。

高台县采购冻精 2.31 万支,拟从长春新牧科技有限公司、河南鼎元种牛育种有限公司、吉林四平市兴牛牧业服务有限公司、通辽京缘种牛繁育有限责

任公司采购为宜(以公司名称首字母排序,表述顺序与采购数量无关)。

民乐县采购冻精 0.99 万支,拟从北京中农信德生物科技有限公司、甘肃佳源畜牧生物科技有限责任公司、新疆天山畜牧生物工程股份有限公司采购为宜(以公司名称首字母排序,表述顺序与采购数量无关)。

### 7.2 提出的结论

通过总结分析调查样本冻精需求,建议本项目拟采购的冻精,主要从种公牛的体貌特征(花片)判断,选择“五白”特征明显、体躯黄白花片相间匀称、面部无杂色、无黄眼圈的种公牛冻精,同时注重遗传稳定性和精子活力等多方面因素。

此次调查结果表明,养殖户对冻精的需求,与“张掖肉牛”育种方向基本一致,按照养殖场(户)实际需求采购西门塔尔肉牛冻精,符合目前张掖母牛繁育经济模式。

### 参考文献:

- [1] 杨建春. 张掖市草原禁牧项目工程实施情况分析和建议[J]. 畜牧兽医杂志, 2021, 41(2): 51-53.
- [2] 张强. 甘谷县畜牧业发展现状与对策[J]. 畜牧兽医杂志, 2021, 40(1): 31-32.
- [3] 王占强, 杨世赞. 天祝白牦牛一二三产业融合发展思路[J]. 畜牧兽医杂志, 2021, 40(1): 38-40.
- [4] 武志锋, 王志龙, 陈学俊. 酒泉牛羊产业发展的思考与对策建议[J]. 畜牧兽医杂志, 2021, 40(1): 45-47.
- [5] 张亚黎. 通渭县肉牛产业发展的思考与建议[J]. 畜牧兽医杂志, 2021, 40(3): 42-43.
- [6] 马君峰. 肃州区发展草产业的优势和策略[J]. 畜牧兽医杂志, 2021, 40(3): 37-38.
- [7] 陈长福. 羔羊大肠杆菌的分离鉴定及致病性分析[J]. 畜牧兽医杂志, 2021, 40(6): 21-24.
- [8] 李倩, 何超, 龙敏, 等. 不同生长阶段猪粪四环素, 头孢及双抗耐药细菌的数量比较研究[J]. 畜牧兽医杂志, 2022, 41(1): 1-5, 8.
- [9] 侯丽萍. 不同断奶日龄对羔羊生长发育、育肥及屠宰性能的影响[J]. 畜牧兽医杂志, 2021, 40(6): 33-36.
- [10] 朱万斌, 贾建林, 张磊, 等. 东佛里生、湖羊及其杂交后代部分产肉性能对比分析研究[J]. 畜牧兽医杂志, 2022, 41(1): 9-11, 14.
- [11] 谢周勋. 不同处理方法对戴云山羊同期发情效果的影响[J]. 畜牧兽医杂志, 2021, 40(6): 40-42.
- [12] 张金菊, 裴成芳. 淘汰的天祝白牦牛种公牛全舍饲育肥试验[J]. 畜牧兽医杂志, 2022, 41(1): 22-23.