

高端肉牛产业科研简报

第 9 期

宁夏西海固高端牛产业研究院有限公司

2020 年 5 月 31 日

- 自治区科技厅厅长助理王小绪到研究院调研
- 县政协张斌主席带队到研究院调研
- 研究院与海原华润农业有限公司合力打造科技型龙头企业
- 聚焦问题找根源 精准施策求实效
- 海原县母牛健康养殖技术
- 工作简讯

自治区科技厅厅长助理王小绪到研究院调研

4 月 14 日自治区科技厅厅长助理王小绪在海原县政府副县长孙占宏、海兴开发区管委会副主任李存斌等领导陪同下到研究院调研。

在王永军副县长引导下，王小绪参观了研究院实验室等科研服务设施，详细了解研究院运行情况，并与研究院专家及县上领导进行了座



王小绪助理调研

谈。王永军介绍了研究院科研平台建设情况和去年以来开展的科技服务项目实施情况。孙占宏汇报了海原县高端肉牛产业六大体系建设情况及科技支撑作用发挥情况。王小绪助理十分关注这种政校企合作、产学研结合的创新模式，表示要在科研项目安排和科研成果受理审定方面提供支持，要求研究院与县上在科研力量上加强配合，在服务高端肉牛产业上形成合力。

县科技局高启平局长，研究院王敬师副院长及相关科技人员参加了座谈。

县政协张斌主席带队到研究院调研

5月13日，海原县政协主席张斌带领县政协经济委主任马风槐、政协委员贾松柏、县畜牧中心副主任张来保和办公室工作人员罗成祚等5人到研究院调研视察。海原县政府副县长王永军、研究院副院长



座谈会现场

王敬师、试验示范站站长林清等研究院科研人员共9人参加了座谈会。

张斌主席等在王永军副县长陪同下视察了研究院办公、生活设施和科研设备情况，详细询问了每个实验室功能，查看了培训室、研究室设置和科研人员办公等情况，观看了高端牛产业发展宣传片《海原新牧歌》，随后在二楼会议室召开调研视察座谈会。

在座谈会上，张斌主席开宗明义讲了本次调研目的意义和设想，他指出这次调研是县政协提出安排意见报经县委审定的。



张斌主席观看宣传片

县政协聚焦海原主导产业调研视察、建言献策，是参政议政的具体行动。这次小范围调研视察，主要是获取真实情况，把握第一手材料，为更大范围、更深入调研作准备。他要求经济委要高度重视，有关单位要回避问题，敢讲实话，这样才能通过调研找准问题，提出建议，最终解决问题，促进产业发展。

王永军副县长应询汇报了研究院建设、管理、运行情况，从科学研究、示范推广、人才培养等方面总结了研究院在肉牛产业发展中发挥的重要作用。并汇报了专家调研指导中发现的问题，特别对视察组关注的能繁母牛受孕率低的问题及产生问题的原因进行了详尽的阐

述。与会人员还就解决问题的对策、加强乡土科技人才的培养、推广“精简化技术”、推进粪污无害化处理和资源化利用等进行了深入讨论。

张斌主席在总结讲话中高度肯定了研究院工作，他认为研究院成立一年多来为县上高端肉牛产业发展做了贡献，找到了制约海原肉牛产业发展的关键问题，为科学解决这些问题开展技术攻关和服务，成绩是很大的，提供的情况和数据是真实可信的，这次调研收获很大。他鼓励研究院专家继续努力工作为县上经济社会发展多做贡献。他要求有关部门要加强协作配合，全力支持研究院工作。

研究院与华润农业有限公司合力打造科技型龙头企业

5月19日，王永军副县长、王敬师副院长、林清站长等到海原华润农业有限公司，与常务副经理侯勇强座谈对接科技服务工作。双方合作推出多条措施共同打造

科技型龙头企业。一是健全日常联系制度。由西北农大驻海原试验示范站站长林清主要负责对接华润工作，研



座谈会现场

究院专家全员配合参与技术指导和服务。二是本院科研技术项目要优先满足华润需求。在安格斯牛本品种选育和推进供港活牛饲养管理、粪污资源化利用、屠宰生产线建设等方面积极合作，保持示范引领优势。三是指导落实疫病防控措施。协助开展疫情检测、预警及处置，帮助开展疾病预防，严格控制疫病风险。四是加强技术培训协作。统筹安排研究院与华润技术培训工作，华润技术人员及员工业务技能培训采取纳入全县统一安排和根据需求专题组织相结合，在全县基层肉牛养殖技术培训及服务中开展合作。五是合作推进实验检测设备装配提高工作。发挥研究院科研优势，健全饲草料快速检测体系，指导华润养殖基地精准评估饲草料质量，实施高效、安全、健康养殖。六是加快海原高端肉牛标准化生产体系研究，打造高端肉牛品牌，配合策划屠宰加工工艺设计和建设质量监测体系，协助开发市场青睐的有机、绿色、无公害食品。全力把海原华润农业有限公司打造成农工商融合发展的科技型现代化农业企业，成为区域经济高质量发展的支柱。

聚焦问题找根源 精准施策求实效

稳定基础母牛群，提高繁殖效率，是促进肉牛产业高质量发展的基础。研究院把服务高端肉牛产业，着力破解适繁母牛受胎率低问题

作为重要任务，组织专家深入调研，深查细究根源，议定解决方案，从问题最突出的地方抓起，多措施并举，精准施策，全力促进高端肉牛产业保持强劲发展的势头。

海原县现有母牛存栏约 7 万多头，据不完全调查约 30%的适繁母牛繁殖能力低下，其中部分母牛久配不孕，严重影响肉牛群体发展速度和养殖效益，而且在一些地方形成突出问题，造成部分群众养殖积

极性下降，对肉牛产业发展造成不利影响。研究院组织专家针对这一问题持续开展深入调研，找出造成适繁母



牛久配不孕的五个主要问题，

江中良副院长等专家深入一线调研

制定了综合施策提高繁殖率的四项主要措施，结合去年工作实践，在年度工作策划安排上把加强基础母牛繁殖体系建设，提高母牛受胎率作为今年工作的重点，列入研究院年度工作计划，纳入科技服务重点项目，综合应用重点攻关、配种员科技培训、“进村入户”指导服务、

“一牛一策”专项行动、重点村典型示范等多项措施汇聚力量，找准问题精准发力。随着研究院科研力量加强和措施到位，在县农业、科技部门配合及乡镇支持下，工作的效果正在逐步显现。截至目前，已

组织科技人员与县上畜牧兽医和配种员组成工作组，对三河镇等 5 个乡镇、16 个村养殖户进行了专项排查。检查难繁母牛 230 多头，对其中 30 多头病牛提出治疗方案或淘汰建议。专家对养殖户、配种员

等就适繁母牛饲养、发情鉴定、配种时机掌握等关键技术进行精心指导，按“一牛一策”要求提出具体意见，对后续处置做了



科学安排。部分母牛经过

母牛发情技术鉴定培训

营养调理、科学治疗和配种后已经受孕。通过对去年培训指导过的三河镇福陵村等回访调研，目前母牛适时受孕率提高到 76%，较去年有了很大改善。但解决全县问题的任务还十分繁重和紧迫，需要我们与相关部门和乡镇不懈努力。

海原县母牛健康养殖技术

1. 空怀母牛及青年母牛饲养管理

1.1 饲养管理

青年母牛头胎适配年龄为 16~18 月龄，体重 350 千克。牛生长的

时间不到或发育的体况未达到标准均不能配种，更不能早配。哺乳期的空怀母牛应产犊后 3 月断奶配种。在饲养管理上，以促进发情为主要任务，每天可喂给精料 0.5 千克，粗料 2 千克。其中精料参考配方为：玉米 30%、大麦 20%、高粱 8%、麸皮 30%、豆饼 10%，食盐 1%，磷酸钙 1%。粗料可以是青贮、优质干草苜蓿、玉米秸秆或麦草，一天饲喂两次。

牛舍的要求是通风干燥，卫生清洁，冬暖夏凉。一般采用舍饲进行养殖，部在舍里进行。一般设计成半封闭式牛舍。在牛舍内沿着房屋的纵轴布置一排牛床牛舍外要设运动场，可让牛在运动场上自由活动。运动场面积约为牛舍面积的 2~3 倍。

1.2 发情鉴定

母牛经专业人员鉴定，确定发情以后，就要及时对母牛进行人工授精。发情鉴定：一问二看三直检：重点问青年牛年龄，经产牛产犊时间；二看是看牛体况，年龄、腰情、神态、兴奋程度，外阴形态、色泽等，三直检是检查子宫颈、子宫、卵巢上卵泡发育状况，确定最佳输精时间

1.3 人工授精

在对母牛进行人工授精之前，首先要把冷冻的精液进行解冻，可

以使用40度的温水浸泡30秒来实现解冻，然后插入专门的授精器内。授精器外要罩一层保护膜，授精人员还要戴上授精手套。选择受配母牛，保定在配种架内，找专人将母牛尾巴拉到一侧，然后用浓度为千分之一的高锰酸钾水擦洗母牛的外阴，接下来就可以授精了。要求授精量一般为0.5-1毫升。采精员左手合拢呈圆锥状，从肛门缓慢的插入直肠内，握住宫颈，右手持授精器由阴门插入，注入精液。注入精液后将授精器拉出。

1.4 妊娠检查

配种后的母牛，就要进入妊娠期了，判定母牛是否妊娠，主要观察一些现象，配种后3-4周如果不再发情，而且伴随有食欲增加、动作稳定、性情变得温顺、贪睡等表现，就基本上可判断为妊娠。也可以在母牛妊娠三个月时，用手触摸母牛的子宫，如果发现像拳头一样大小，就证明确实进入妊娠期了。母牛的妊娠期平均时间为284天。

确定母牛妊娠后，应尽快推算出预产期。一般按280天计算，再配种的月份上减3，再配种日期上加7。例如：8月4日配种，则预产期为下年5月11日。

2. 怀孕母牛饲养管理

2.1 妊娠前期(前6个月)

母牛怀孕 1~2 个月，因胎儿发育较慢，需要的营养物质少，一般饲喂即可满足需要。由于母牛舍没有饮水槽，所以在饲喂上要注意，先喂精料，精料快吃完时再喂粗料，精粗饲料量可根据空怀期饲料配方进行。等牛吃完 3~4 小时以后，要将母牛放出圈舍，让它们去适度运动，自由饮水。

怀孕 3~6 月龄内，胎儿发育逐渐增快，应逐渐增加精料的饲喂量，可用黄豆 40%、玉米 30%、大麦 20%、小麦 10%，用温水浸泡 6-8 小时，磨成浆，再添加相当于黄豆等饲料总量 10%-15%豆饼、5%-8%糠麸、1%食盐、3%-5%磷酸钙，每天给孕牛补喂 2-3 次，每次喂给混合精料 0.5-2 公斤，青年母牛还应适当地增加精料喂量。

2.2 妊娠后期（后 3 个月）

妊娠后期胎儿生长发育很快，初生重的80%-90%在此期间形成，所以应提高精料的比例，以精料含量为 30%粗料含量 70%的配比为宜。日粮搭配为:精料每天每头 4 千克，青贮饲料每天每头 12 千克，一天分两次饲喂。其中精料配方可以根据:玉米 50%、麸皮 10%、饼类 30%、高粱或大麦 7%、磷酸钙 2%、食盐 1%，另加维生素 A100 万单位来调配。

注意，一定要避免母牛吃霉烂饲料。母牛运动时，要避免受到惊

吓、猛跑，以防流产。

2.3 分娩期母牛的饲养管理

产前 10 天左右，应根据牛的消化、食欲状况，减少饲料的喂量。产前 2 天-3 天，母牛体质好，乳房膨胀大并伴有腹下水肿，应减少原日粮 10%的饲喂量，以防母牛分娩初期乳量过多和乳汁过浓而引起母牛乳房炎、回乳和犊牛消化不良而下痢；对于比较瘦弱的母牛，若在产前一星期乳房干瘪，除减少粗料喂量外，还应适当增加麻饼、豆饼、豆浆或豆渣等富含蛋白质的催乳饲料，以及青绿多汁的轻泻性饲料，以防母牛产后缺奶。

初产母牛和乳房发育不良的母牛，产前 20 天左右，可每天早晚用 40℃-50℃的温水热敷乳房，这样不仅有利于母牛乳房发育，有利于产后进行人工辅助犊牛哺乳。孕牛圈舍要保持通风干燥，光线充足，并勤除粪便，天天换垫草。母牛进出栏舍要防止挤迫。

母牛产前 7-10 天，牛舍应彻底清扫干净，地面挖换新土，然后用 2%-3%烧碱水喷洒消毒，墙壁用 20%石灰乳粉刷消毒，牛床上垫以软短垫草。

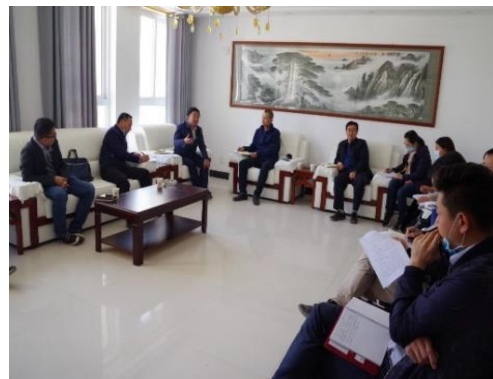
如母牛产期未到意外地发生胎犊动荡，腹痛不安，时起时卧，拱腰努责，小便频繁，阴道内流出粘液或血水等，即为动胎表现产较症

兆，须紧急治疗。

随着胎儿的逐渐发育成熟，母牛在临产前发生一系列的产前变化。妊娠母牛在临产前一周，阴唇肿胀;且有透明的粘液从阴门流出;如发现尾根两侧肌肉明显塌陷，神经紧张不安、时起时卧、频频排粪排尿等现象时，就要马上准备接产了。正常情况下，母牛可以自然的将胎儿产出，若有异常情况须及时请专业人员处置，确保健康安全生产。

工作简讯

▲5月13日，刘自忠总经理带领宁夏农业投资集团13名高层管理人员到研究院考察调研，海原县政府副县长王永军陪同，参加有关座谈会，介绍了海原高端肉牛产业发展的前景和研究院技术服务情况，县农业农村局田风奇局长等陪同。



县农业农村局田风奇局长等陪同。

▲5月14日，王永军、王敬师、林清、王思虎、夏志军、宋钰、于胜晨、陶壮壮、朱熙春等在三河镇富陵村调研能繁母牛受孕率情况，并现场示范指导畜牧兽医、配种员开展技术服务。对了解到的久配不孕的能繁母牛和养殖户有反映的产



后胎衣 5 天未下、腹泻、蹄跷炎等病牛作了现场检查处理。三河镇镇

长白向平配合调研指导，听取了相关建议，表示加强与研究院协作，抓紧打造富陵、辽坡、史店等肉牛养殖重点村，带动三河镇高端肉牛产业发展。

▲5月15日，海原试验示范站长林清带领驻点科研人员王思虎、于胜晨、陶壮壮、朱照春等在三河镇畜牧兽医站负责人配合下，深入三河镇鹭海新村进村入户开展技术服务，重点围绕加强母畜扩繁体系建设，落实“一牛一策”要求，帮助养殖



户千方百计提高适繁母牛受胎率，提高养殖效益。在驻村干部引导下，对有相关问题的养殖户进行梳理摸排，查出久配不孕母牛7头，其中普遍存在饲喂营养不足、圈舍不通风透光等问题。对其中1头生殖系统疾病母牛做了治疗，对2头其他疑难病牛也做了现场检查，给出了明确的治疗方案。



▲5月18日，王永军、林清、王思虎、陶壮壮等到七营镇北咀村富康养殖专业合作社进行技术指导，针对存在的问题提出改进意见和措施。

▲5月21日，王永军、林清、王思虎、陶壮壮等到西安镇饲草试验示范田开展高丹草种植试验。



▲5月25日，王永军、王思虎、陶壮壮在三河镇学梁村生态防护林带现场对柠条生长状况进行观察、测量，为海原县柠条饲草化利用开展调研。