



武宣县肉用水牛产业发展情况调研报告

唐庆凤^{1,2}, 农丽容³, 诸葛莹¹, 李玲¹, 陆呈委¹, 罗华¹, 方文远^{1*}

(1. 中国农业科学院广西水牛研究所, 南宁 530001; 2. 广西大学动物科学技术学院, 南宁 530004;
3. 武宣县畜牧工作站, 广西 武宣 545900)

摘要:武宣县是广西第一个发展优质肉牛产业县, 为了解武宣县肉用水牛养殖现状和存在的问题, 通过发放调研表、电话咨询、实地考察等方法, 系统分析了武宣县肉用水牛存栏量、出栏量、产值、分布区域、杂交改良、存在的主要问题等情况, 介绍了武宣县发展肉用水牛产业的有利条件及经验方法, 提出了武宣县肉用水牛产业发展的对策及建议, 以期为武宣县肉用水牛产业的快速发展提供参考。

关键词: 武宣县; 肉用水牛; 调研; 产业现状; 存在问题; 产业分析

中图分类号: S823

文献标识码: A

文章编号: 1001-9111(2021)01-0072-05

近年来, 随着我国居民生活水平不断提高, 对肉食品的种类及产量的需求逐渐增长, 牛肉市场需求逐步趋于旺盛, 尤其是受“后猪瘟时代”的影响, 全国牛肉消费比重大幅度提高, 牛肉产品呈现供应紧张态势。数据显示, 广西 2015—2017 年城镇居民人均消费牛肉分别为 2.55 kg、2.95 kg 和 3.16 kg, 人均牛肉消费量逐年增加, 2016 年和 2017 年人均牛肉消费量同比增长 7.12%^[1], 另外, 国家扶贫攻坚和乡村振兴政策也推进肉牛产业发展, 因此, 促使在桂中、桂西、桂南等地区杂交肉用水牛养殖的快速兴起。来宾市武宣县从 2016 年开始大力推动肉用水牛产业发展, 为了解产业的推进情况, 2020 年 9 月通过发放调研表、电话咨询、实地考察等多种形式对武宣县肉用水牛的养殖情况进行深入调研。本调研报告着重分析、探讨当前武宣县肉用水牛产业的发展现状、发展过程中存在的问题和今后的发展对策及建议。

1 肉用水牛产业发展现状

1.1 肉用水牛存出栏情况

经过武宣县委、县政府几年来的推进, 以及各乡

镇、各相关部门积极配合, 以稳基础、扬优势、抓特色、建基地为抓手, 以市场为导向, 强化水牛基地建设、培育龙头企业、加强良种繁育, 大力发展肉用水牛养殖业, 增加农民收入。据调查统计, 截至 2019 年末, 来宾市肉用水牛存栏 107 219 头, 其中能繁母牛 55 441 头, 而武宣县肉用水牛存栏 47 500 头, 其中能繁母牛 19 000 头, 分别占来宾市的 44.30% 和 34.27%。另外, 据调查统计, 2019 年武宣县出栏肉用水牛 15 300 万头, 产值达 42 856 万元。

1.2 肉用水牛生产主要分布区域

武宣县肉用水牛生产主要分布在武宣镇、黄茆镇、三里镇、金鸡乡、禄新镇和二塘镇等, 其中, 黄茆镇养殖场个数最多为 15 个, 2019 年末存栏数量达 591 头, 2019 年度出栏肉用水牛 430 头, 而武宣镇、河马乡和东乡镇均只有 1 个养殖场, 且河马乡和东乡镇的养殖场存栏数量均在 20 头以下。从各乡镇的情况来看, 发展不够平衡, 但整体来看发展势头很好。详细情况见表 1。

1.3 标准化规模养殖情况

在规模养殖方面, 以存栏 10 头牛为标准, 经统计, 目前武宣县肉用水牛养殖场共 71 个, 其中养殖

收稿日期: 2020-10-29 修回日期: 2020-11-08

基金项目: 贫困地区特色乳肉兼用水牛的繁育及其高效养殖示范项目(桂科 AD18294007); 桂南地区不同育肥阶段杂交公水牛高效育肥技术探讨项目(水牛基 201905011)

作者简介: 唐庆凤(1983—), 女, 在读博士, 畜牧师, 主要从事水牛营养与饲料科学研究。

* 通讯作者: 方文远(1964—), 男, 专科, 高级畜牧师, 主要从事水牛杂交改良和乳肉开发研究。

规模 100 头以上 4 个,50~100 头 4 个,20~50 头 36 个,10~20 头 27 个,存栏 50 头以上的规模养殖场所占比例为 11.27%。2016 年以来,全县新建牛场共 17 个,其中养殖规模 50 头以上 2 个,20~50 头 8 个,10~20 头 7 个,具体情况见表 2。2020 年在建规模养殖场 3 个,分别为武宣县汇丰育牛专业合作社新建生态养殖栏舍 1 520 m²,粪肥二次发酵处理场 220 m²,青贮池 960 m³,节水饮水池 8 个,养殖牛

舍垫料 425 m³ 等,项目总投资 82.54 万元;金鸡乡谭政养牛场异地新建牛场占地 0.8 hm²,垫料发酵床和防雨淋栏舍运动场改造共 1 600 m²,建成后可自繁自养 150~200 头;金鸡乡黄修意养牛场新建占地 0.4 hm²,垫料发酵床 450 m²,防雨淋栏舍运动场 500 m²,建成后可饲养育肥牛 300~400 头。2020 年新建牛场预计存栏规模均在 50 头以上,规模养殖意识增强,发展势头好。

表 1 武宣县肉用水牛养殖场分布情况

序号	养殖场所在地	养殖场数量(10 头以上 规模场个数)/个	存栏数/头	2019 年度出栏数/头
1	黄茆镇	15	591	430
2	三里镇	14	510	296
3	金鸡乡	12	323	135
4	禄新镇	12	287	111
5	二塘镇	11	225	175
6	思灵乡	2	83	69
7	通挽镇	2	42	15
8	武宣镇	1	154	83
9	河马乡	1	14	9
10	东乡镇	1	16	10
	合计	71	2245	1333

表 2 武宣县新建肉用水牛养殖场情况

序号	养殖场所在地	养殖场数量/个	存栏规模/头
1	二塘镇	6	16~25
2	金鸡乡	5	11~22
3	三里镇	1	18
4	思灵乡	1	73
5	通挽镇	1	10
6	禄新镇	3	11~67
	合计	17	10~73

注:表格中统计的养殖场均为 2016 年至今建成。

1.4 良繁体系及品种改良情况

武宣县本地水牛为沼泽型水牛,以役用为主,但随着农业生产的发展,机械化水平不断提高,沼泽型水牛的役用功能逐渐减退,通过与生产性能优良的河流型水牛进行杂交改良,逐渐实现由役用向肉用型家畜转变,资源优势逐步向经济优势有效转化,引进的改良品种主要是摩拉水牛、尼里—拉菲水牛和地中海水牛,为加快品种改良步伐,2019 年至今,武宣县从广西壮族自治区水牛研究所种畜场引进摩拉水牛种公牛和尼里—拉菲水牛种公牛共约 50 头,通过杂交改良,杂交水牛生长速度快,育肥效果好,架子牛用于育肥,日增重 1.2~2.0 kg,杂交水牛肉用

性状普遍受养殖户欢迎^[2]。武宣县从 2000 年开始,大力抓品改体系建设,成效显著^[3]。据调查统计,截至 2019 年末,武宣县杂交水牛存栏 42 700 头,其中能繁杂交母牛 16 700 头;配种站点 11 个,培养人工授精人员 11 人,其中 2019 年水牛配种 1 560 头,生产杂交水牛 1 099 头;可配良种公水牛 25 头,其中 2019 年水牛配种 672 头,生产杂交水牛 450 头。

1.5 经济效益情况

杂交公犊产出价值 4 000 元~5 000 元/头,母犊 5 000 元~6 000 元/头;公犊育肥至 2 岁,体重可达 500 kg,售价 15 000 元/头,主要以青粗饲料和农副产品、工业下脚料为主,配合少量精料日饲养成本仅 10 元~15 元,即可增重 1 kg,而每 1 kg 活重售价 30 元~40 元。

1.6 开展草食牲畜技术培训情况

为进一步推进武宣县水牛杂交改良工作,提高水牛养殖效益,有效增加农户收入,加快脱贫致富步伐,由广西水牛研究所联合武宣县畜牧站于 2020 年 4 月 2 日,在武宣县畜牧站举办了一期水牛杂交改良技术培训班,共培训 34 人次,培训人员主要来自二塘镇、金鸡乡、三里镇、黄茆镇等的水牛养殖技术人员。通过培训,学员们更深入掌握到水牛杂交育种、繁殖、饲养管理等专业技术,对壮大武宣县水牛

科技应用人才队伍并辐射带动水牛产业化稳步发展发挥了重要作用。

2 武宣县发展肉用水牛产业的有利条件及经验方法

2.1 地理位置好,饲料资源丰富

武宣,又称仙城,位于广西壮族自治区中部,来宾市东南部,地处东经 $109^{\circ}27'$ — $109^{\circ}46'$,北纬 $23^{\circ}19'$ — $23^{\circ}56'$,属亚热带季风气候区,年平均日照时间为 $1\,849.9\text{ h}$,年日照率为 39% ,年平均气温 $21.2\text{ }^{\circ}\text{C}$,平均年降雨量 $1\,291.7\text{ mm}$,是一个光照较多、雨量丰沛、土地肥沃、资源丰富、环境宜人的好地方^[4]。武宣县甘蔗种植面积达 3 万 hm^2 ,年产甘蔗尾达 50 万 t 以上^[5]。据报道,甘蔗尾含粗蛋白质 5.13% ,可溶性碳水化合物 50.70 g/kg ,适口性好,是一种良好的饲料资源^[6]。据调查统计,武宣县种植全株玉米约 1.07 万 hm^2 ,年产青贮玉米 96 万 t ;水稻面积约 1.73 万 hm^2 ,年产干稻草 3.9 万 t ;桂牧一号牧草面积约 0.33 万 hm^2 ,年产可饲青牧草 60 万 t 。

2.2 肉用水牛产业发展基础好,政府政策支持力度大

武宣县是全区第一个发展优质肉牛产业县^[4],基础扎实、群众基础好、积极性高。2016年中央一号文件提出“优化畜禽养殖结构,发展草食畜牧业”,同期农业部出台《全国草食畜牧业发展规划(2016—2020年)》中指出:南方草山草坡地区天然草地和农闲田开发潜力大,可利用青绿饲草资源丰富,因地制宜发展地方优质山羊、肉牛、水牛和兔等产业。桂政发[2019]7号《广西壮族自治区人民政府关于加快推进广西现代特色农业高质量发展的指导意见》中也明确指出要重点发展肉牛肉羊、奶水牛等产业,提升打造优质家畜产业集群。武宣县把握发展肉牛产业的建设机遇,出台了相应的政策,并编制了《武宣县肉牛产业2012—2020年中长期发展规划》,提出了“建设南方优质肉牛养殖第一县”的目标,提出了充分利用资源畜牧业可持续发展的道路,切实把肉牛生产工作摆上重要位置,为肉牛产业的发展提供强有力的组织保证。县政府整合了各种支农、惠农资金,重点投向肉牛产业,2008年以来,武宣县水产畜牧部门将县石漠化治理项目资金,退耕还林后续产业专项资金等 500 多万元 全部投入肉牛产业,为肉牛产业的可持续发展提供了有力的保障^[4]。2016年以来,武宣县开展“粮改饲”发展草食畜牧业试点项目,充分发挥财政资金引导作用,调动市场主体收贮、使用青贮玉米、甘蔗尾梢和牧草等优

质饲草料的积极性,补助范围主要为青贮饲草料收贮,饲草料加工贮存设施建设和饲草料收获机械购置,如种植青贮玉米或牧草(连片 0.2 hm^2 以上),分别补助 $1\,650\text{ 元/hm}^2$ 和 $1\,800\text{ 元/hm}^2$;收贮青贮玉米(带棒全株玉米),牧草(包括甘蔗尾梢),补助 60 元/t ;建青贮池补助 50 元/m^2 等,累计补助资金共达 464.5 万元 ,构建了种养结合、粮草兼顾的新型农牧业结构,并借助粮改饲试点平台,大力推广以“微生物+”为核心的“微生物+饲草料”等现代生态养殖模式,提高了肉用水牛养殖效益,促进农牧民增产增收。桂农厅发[2020]28号《自治区农业农村厅关于印发2020年畜牧业重点项目实施指导意见的通知》也将武宣县纳入2020年牛羊现代生态养殖示范场建设项目,已明确资助武宣县牛羊现代生态养殖示范场建设资金 100 万元 。

3 当前武宣县肉用水牛产业发展存在的主要问题

3.1 遗传改良工作任重而道远

3.1.1 缺乏杂交改良规划 肉用水牛杂交改良缺乏有效的规划与指导,无明确的改良方向和育种方向。为推进水牛杂交改良工作,武宣县虽然引进了优良种公牛及冷冻精液对本地能繁母牛进行杂交改良,但当前肉用水牛品种改良,只是配种技术员根据农户需要及自己经验,随机配种,所产犊牛未进行有效跟踪,体型鉴定、生产性能测定、遗传评估、杂交配合力测定等基础工作均未开展,同时,由于杂交牛的价格优势,本地牛耐役用等原因,武宣县杂交水牛犊大量外流,以致双胎、高产等优秀性状犊牛未得到有效保护,随机流向市场,本地农户留存的还是本地水牛,杂交改良效果迟缓。

3.1.2 能繁母水牛存栏数量有所下降 据调查统计,2018年武宣县能繁母水牛 1.95 万头 ,而2019年武宣县能繁母水牛只有 1.9 万头 ,与2018年相比降低了 2.56% 。导致这种现象的原因主要有:母牛饲养具有周期长、成本高、投资回报率低等特点,随着耕作任务的减少,水牛已非农村过去每家每户的必需品;山林、土地已承包到户,具备放牧条件的地方极少;青壮年外出打工,留守的老人以照顾孙辈为主,养牛精力有限;专业化、规模化肉用水牛养殖增长的速度无法弥补减少量。

3.1.3 杂种母牛留存困难 武宣县从2000年起,加大了水牛品种改良的力度,配种数量和生产杂交一代水牛数量数以万计,但杂交一代母水牛的存留饲养和继续杂交配种这个关键环节一直没有得到重视关注,普通农户也无力支撑周期长投入大的杂交

牛培育,据当前市场行情,杂种水牛犊6个月断奶牛出售,售价可达6 000多元,而同等条件本地母牛本交产犊牛售价不到4 000元^[7],因此,为快速获益,养殖户在杂交水牛犊断奶后快速销售,以致杂种母牛留存困难,高代杂种能繁母牛更少,从而导致继续杂交改良和培育优良肉用水牛品种环节十分薄弱,没能形成一代改良—级进杂交改良—选育—加工增值的良性产业链。

3.2 资金短缺,融资难

肉用水牛养殖属于投入大、风险大、周期长的行业,养殖户资金不足,贷款困难,影响了牛场的建设及种牛的引进。走访过程中,有不少养殖户都有扩大养殖规模的意愿,养殖户补栏扩群积极性很高,可是养殖户自己积累资金的能力有限,且向金融机构贷款困难大、门槛高、利率高。另外,随着人工费用的不断增长,饲料等投入品的价格不断上涨、导致养殖成本持续增加,资金短缺已成为制约武宣县肉用水牛产业持续健康发展的主要因素之一。

3.3 示范带动作用未明显发挥

部分肉用水牛养殖企业或大户还没有形成依靠广大农民群众的思想,未建立起互助、互利、合作共赢的牢固稳定利益联结机制,只局限于自我发展的小范围,因此,带动辐射作用不明显。

3.4 加工企业发展滞后

目前,武宣县缺乏规模的肉用水牛加工龙头企业,肉用水牛销售主要依靠集贸市场周转,大部分被销售至广东宰杀,还没有把养殖—产品加工—市场营销形成产业链,产业结构较单一,抗风险能力较低,经济效益得不到保障,这些因素影响群众发展产业的积极性。

3.5 工作队伍力量有待加强

目前,武宣县从事水牛人工授精人员共11人,其中,大专以上学历人员很少,大部分属于文盲或半文盲状态,普遍存在理论水平低下、配种操作不规范、提升空间有限,服务能力弱化等问题,难以适应肉用水牛产业快速发展的需要。

3.6 养殖用地难解决

随着《畜禽规模养殖污染防治条例》的颁布,对畜牧业污染防治提出更高要求,划定禁养区、限养区,进一步压缩了养殖用地的选择空间,间接提高了用地成本。肉用水牛产业的发展,规模化是大势所趋,标准化配套建设需要大片的土地,但是城市要发展,农田保护红线不能碰,土地的流转目前还存在诸多困难。另外,申请养殖用地审批手续较繁琐。

4 武宣县肉用水牛产业发展对策及建议

4.1 加强本地牛源基地建设

针对当前杂交水牛犊大量外流,杂种母牛留存困难,较难培育适合本地环境,肉用性能优良的水牛品种的问题,建议加强本地肉用水牛基地建设,制定出台基础母水牛养殖扶持政策,加大专项资金投入,推广繁育改良技术,明确肉用水牛产业向高消化率、高屠宰率及高肉品质方向发展,引进优良种公牛及冷冻精液进行多代杂交,保证良种供应,提高本地水牛肉用性能,提高肉用水牛养殖经济效益。

4.2 多渠道筹措资金,解决“瓶颈问题”

通过整合统筹各类发展资金,建立和完善信贷资金投入机制、财政投入机制以及企业、养殖户积累投入机制,从而形成信贷和民间资金为主体,财政资金为导向,企业及养殖户积累投入为基础的多元化投融资格局。建议政府成立放贷协调工作组,专门负责组织及协调相关金融部门,对符合扶持条件的肉用水牛养殖企业或养殖户,尽快兑现贴息贷款,并对放贷工作中出现的问题及时进行协调解决,以加快放贷速度,保障企业或养殖户资金。

4.3 加快推进肉用水牛产业化经营水平

4.3.1 积极发展各类经济合作组织,提高组织化程度 充分发挥各类经济合作组织的服务功能及桥梁纽带作用,发展“公司+农户”、“公司+合作社+农户”、“公司+基地+合作社+农户”等肉用水牛产业发展模式,切实加强企业、合作社与农户的联系,建立健全风险共担、利益共享的利益联结机制。

4.3.2 以项目建设为契机,加快发展龙头企业 龙头企业是带动肉用水牛产业发展、促进农民增收的关键。武宣县应按照国家、省提出的“扶优、扶大、扶强”的原则,给龙头企业或养殖大户政策支持,通过将其纳入《牛羊现代生态养殖示范场建设项目》、《“粮改饲”发展草食畜牧业试点项目》等,促进其进一步完善配套设施建设,扩大养殖规模,不断发展壮大龙头企业,增强龙头带动能力和市场竞争力。

4.3.3 通过政策引导,鼓励企业延长产业链条 通过政策支持,鼓励企业创建并发展水牛屠宰分割等深加工产业链,施行高档生产技术,全方位提高产品科技含量和附加值,以期实现肉用水牛产业内部的价值增值最大化。

4.3.4 坚持示范引导,带动全面发展 对有潜力、规模大、拉动能力强和作用突出的肉用水牛养殖大户进行重点扶持,促其尽早发挥示范带头作用。在抓好现有规模养殖户的基础上,再选择一部分基础条件较好的村镇作为示范点,进行扶持,发展壮大,

每年集中精力抓好一批亮点工程、示范典型、从而达到以点带面、整体推进的目的,以此来带动和加快肉用水牛产业发展。

4.4 加强肉用水牛产业发展工作队伍力量及技术支撑

一是加强专业技术人员队伍建设。建议尽快充实武宣县畜牧兽医站空编人员,并鼓励基层畜牧兽医技术人员参与水牛品种改良工作,因为,基层畜牧兽医技术人员职业技能扎实,文化素质过硬,且常驻乡镇,是充实水牛品种改良队伍,提高队伍整体素质的不二人选。二是推进水牛人工授精技术规范化操作。制定水牛人工授精操作规范,通过举办水牛人工授精技术培训、水牛人工授精职业技能大赛等,推进水牛人工授精服务的规范化和标准化操作,整体提高武宣县水牛人工授精技术员的实践操作技能和配种受胎率。

4.5 加快养殖场建设

建议相关部门简化养殖场建设的相关手续,环保、国土、畜牧等部门在土地使用备案、防疫条件、环

评等应实行一站式办理方式给予办理,村委、乡镇政府及相关部门在养殖场的建设报批等方面要简化手续,提高办事效益。

参考文献:

- [1] 广西壮族自治区统计局. 广西统计年鉴[M]. 北京:中国统计出版社,2018:143-331.
- [2] 李芳芳,何新武,韦干显,等. 广西以水牛品种杂交改良为抓手助推现代特色农业产业发展[J]. 广西畜牧兽医,2019,35(1):32-33.
- [3] 何久端,唐湘景. 武宣县肉牛产业发展现状及规划[J]. 广西畜牧兽医,2012,28(1):36-38.
- [4] 韦玉磊. 五大优势促进武宣优质肉牛产业快速发展[J]. 广西畜牧兽医,2013,29(2):102-104.
- [5] 韦玉磊. 充分利用甘蔗尾资源,大力发展南方肉牛产业[J]. 广西畜牧兽医,2012,28(6):361-362.
- [6] 唐振华,陈月丽,邹彩霞,等. 热带假丝酵母、枯草芽孢杆菌与乳酸菌组合对甘蔗尾青贮品质和有氧稳定性的影响[J]. 中国畜牧兽医,2015,42(12):3217-3225.
- [7] 韦振飞,覃志贵,潘冰冰. 来宾市牛品改工作现状、存在问题及对策[J]. 广西畜牧兽医,2019,35(2):61-64.

Investigation Report on the Development of Beef Buffalo Industry in Wuxuan County

TANG Qing-feng^{1,2}, NONG Li-rong³, ZHU GE Ying¹, LI Ling¹,
LU Cheng-wei¹, LUO Hua¹, FANG Wen-yuan^{1*}

(1. Buffalo Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Nanning 530001;

2. College of Animal Science and Technology, Guangxi University, Nanning 5300043;

3. Wuxuan County Animal Husbandry Workstation, Wuxuan, Guangxi 545900)

Abstract: Wuxuan county is the first county in Guangxi province to develop high-quality beef cattle industry. This study was conducted to investigate the situation and existing problems of beef buffalo industry in Wuxuan county. Questionnaires, telephone consultation and on-the-spot investigation were used to analyze the beef buffalo herds, slaughter amount, output value, distribution area, hybrid improvement, main problems in Wuxuan county, and the countermeasures and suggestions for the development of beef buffalo industry in Wuxuan county were put forward. It would provide reference for the rapid development of beef buffalo industry in Wuxuan county.

Key words: Wuxuan county; beef buffalo; investigation; industry status; existing problem; industry analysis