



云南省芒市生猪产业调查与高质量发展建议

赵克平¹, 雷开贵², 杨天磊², 孟伦晃³, 胡 骑⁴, 吴 晶⁴, 孙 强^{4**}, 李新荣^{4*}

(1. 芒市动物疫病预防控制中心, 云南芒市 678400; 2. 芒市动物卫生监督所, 云南芒市 678400; 3. 芒市芒海镇农业综合服务中心, 云南芒市 678401; 4. 云南省畜牧兽医科学院, 云南昆明 650224)

摘要: 为深入探究芒市生猪产业的发展状况, 特制定芒市生猪产业现状调查表(企业)和芒市生猪产业现状调查表(养殖户)各1套, 对16家企业和60户养殖户开展了调查。结果显示, 芒市生猪产业存在养殖效率低及效益不高、科技投入不足、动物疫病防控形势严峻、养殖废物利用率不高等问题。针对上述问题提出了加大标准化适度规模养殖体系建设、加大科技创新、加强推广体系建设、加大动物疫病防控能力体系建设和加快推进畜禽粪污资源化利用体系建设等意见建议, 达到促进芒市生猪产业高质量发展的目的。

关键词: 生猪; 现状; 调查; 建议; 芒市

[中图分类号] S8-1 [文献标志码] A [文章编号] 1004-6704(2025)-01-0108-05

Survey on the Pig Industry and Recommendations for High Quality Development in Mangshi, Yunnan Province

ZHAO Keping¹, LEI Kaigui², YANG Tianlei², MENG Lunhuang³, HU Qi⁴, WU Jing⁴, SUN Qiang^{4**}, LI Xinrong^{4*}

(1. Mangshi Animal Disease Prevention and Control Center, Mangshi, Yunnan 678400, China; 2. Mangshi Animal Health Supervision Office, Mangshi, Yunnan 678400, China; 3. Mangshi Manghai Town Comprehensive Agricultural Service Center, Mangshi, Yunnan 678401, China; 4. Yunnan Animal Science and Veterinary Institute, Kunming, Yunnan 650224, China)

Abstract: To delve into the development status of the pig industry in Mangshi, we specifically designed two sets of surveys: one for enterprises and another for farmers, and conducted a comprehensive investigation involving 16 enterprises and 60 farmers. The results revealed several issues within the pig industry in Mangshi, including low breeding efficiency and benefits, insufficient technological investment, a severe situation in animal disease prevention and control, and low utilization rates of breeding waste. In response to these issues, we propose a series of suggestions aimed at promoting the high-quality development of the pig industry in Mangshi, strengthening the construction of standardized moderate-scale breeding systems, enhancing the construction of technological innovation and promotion systems, bolstering the construction of animal disease prevention and control

systems, and accelerating the construction of livestock and poultry waste resource utilization systems. These recommendations intend to foster the sustainable development and benefit enhancement of the pig industry in Mangshi.

Key words: swine; current status; survey; recommendations; Mangshi

[收稿日期] 2024-06-20
[基金项目] 云南省乡村振兴科技专项-科技特派团(队)(202304BI090032-50); 云南省重大科技专项计划(202102AE090039)
[第一作者] 赵克平(1981-), 男, 高级兽医师, 主要从事动物疫病防控与畜牧技术推广工作。E-mail: 564209284@qq.com
[共同第一作者] 雷开贵(1972-), 男, 高级兽医师, 主要从事兽医学工作。E-mail: 617461588@qq.com
* [通信作者] 李新荣, E-mail: lxrkm2000@126.com
** [共同通信作者] 孙 强, E-mail: kyc777@163.com

芒市地处云南省西部, 德宏傣族景颇族自治州

东南部,是傣族、景颇族、德昂族、阿昌族、傈僳族等少数民族的聚居地区,也是滇西边境集中连片特殊困难地区。2023年芒市农林牧渔业总产值65.20亿元,其中牧业产值7.16亿元,肉类总产量2.05万t、禽蛋产量0.15万t,生猪存栏10.16万头、生猪出栏14.30万头^[1],据行业部门统计,2023年生猪存栏200头以上的规模养殖场有28个,生猪存栏2.1万头,规模化率为20.60%。为深入了解芒市生猪产业发展现状,2024年1~4月项目组对芒市的16家生猪养殖企业和60户养殖户开展了调查,分析了产业发展过程中存在的问题,提出了芒市生猪产业高质量发展的建议。

1 数据来源

1.1 数据来源

采用问卷星设计芒市生猪产业现状调查表(企业)和芒市生猪产业现状调查表(养殖户)各1套,其中企业问卷设计题目66题、养殖户问卷设计题目53题,内容涵盖基本情况、生产经营方式、饲养品种、存栏与出栏情况、成本与价格、销售情况、设施设备、存在的问题情况等方面。

1.2 数据收集与整理

为保证问卷质量和可信度,采用每个微信号最多参与1次的方式进行作答。问卷于2024年1月8日开始投放,截止到2024年4月1日累计收回问卷79份,其中有效问卷共66份(企业16份、养殖户60份),收集到的数据采用Excel 2007进行整理和分析。

2 样本基本情况

2.1 养殖企业基本情况

2.1.1 基本情况 调查的16家企业中有限责任公司有5家、农民专业合作社有3家、个体工商户有8家。分布在遮放镇、风平镇、中山乡、勐戛镇、五岔路乡、轩岗乡、江东乡等7个乡镇。企业成立时间最早的是2011年,最晚的是2021年。有限责任公司和农民专业合作社平均注册资金483.75万元,注册资金最多的达1500万元、最少的仅30万元。

2.1.2 人员情况 16家企业共有职工107人,平均每家企业有职工6.69人,职工来源均为当地;16家企业有技术人员29人、销售人员22人。企业负责人学历最多的为高中和大专占68.75%,年龄30~39岁、40~49岁、50~59岁分别占31.25%、37.5%和31.25%。

2.2 养殖户基本情况

2.2.1 基本情况 调查的60户养殖户分布在芒市的8个乡镇,占芒市11个乡镇1个农场的66.67%,具体分布情况见表1。未开展调查的3个乡镇和1个农场2023年生猪存栏和出栏量分别为2.34万头、2.19万头,仅占芒市2023年生猪存栏和出栏总量的23.01%和15.37%,调查范围和结果能够代表芒市生猪养殖户的现状,具有一定的可信度。

2.2.2 人员情况 调查的60户养殖户中从事生猪养殖的人员31~60岁的最多占86.66%,景颇族、傣族和傈僳族占11.67%,户均人口为4.83人,户主学历中初中及以下有40人,占80.00%。专职从事生猪养殖的有31户,占51.67%。

2.2.3 农户家庭收入来源调查情况 通过调查农户家庭收入,主要收入来源于畜牧业的占66.67%、种植业和外出务工的分别占15.00%、工资性收入的占3.33%,如图1所示。

3 调查结果

3.1 养殖企业调查结果

3.1.1 企业认证情况 16家企业中有1家为科技型中小企业,1家为龙头企业和数字农业示范基地,

表1 养殖户分布情况

Table 1 Distribution of breeding households

调查乡(镇)	调查区域(村委会)	户数
中山乡	小水井、赛岗、黄家寨	3
风平镇	东平、帕底	3
江东乡	大水沟、仙人洞	2
芒市镇	中东	9
勐戛镇	大新寨、勐稳、勐戛、芒牛坝、勐旺	23
轩岗乡	芒广、筠竹园、芹菜塘	6
五岔路乡	梁子街、五岔路	7
遮放镇	弄丘、邦达、户拉、弄坎、户闷、遮冒	7
合计		60

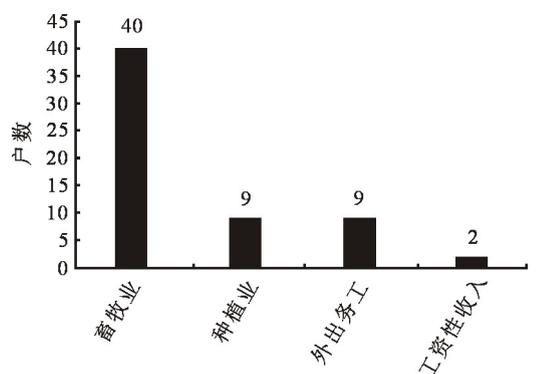


图1 收入来源情况调查结果

Fig. 1 Survey results on sources of income

有2家企业具备种畜禽经营许可证。有1家企业授权实用新型专利8项,有2家企业注册商标2项。

3.1.2 生产与经营方式 16家企业中有自繁自养企业14家、父母代种猪生产企业1家、商品仔猪生产企业1家;14家企业为独立经营,2家与养殖合作社开展合作经营。

3.1.3 饲养品种与来源 16家企业中种公猪饲养品种主要为杜洛克(81.25%)和约克(18.75%),种公猪(精液)来源中有15家为自行繁育、有1家向企业或合作社购买;母猪和后备母猪饲养品种中有15家饲养的是二元母猪,1家饲养的为地方母猪。

3.1.4 存栏与出栏情况 截止2023年12月31日调查的16家养殖企业累计存栏17 573头,平均每家存栏1 098.31头,存栏最多的达6 568头;累计出栏23 771头,平均每家出栏1 485.69头,出栏最多的达5 300头,出栏率为135.27%。

3.1.5 养殖成本与销售 16家企业2023年平均养殖成本为16.73元/kg,平均销售价格为14.52元/kg,利润率为-13.21%。14家自繁自养企业不含保育期平均饲养天数为146.07 d,平均出栏体重为127.14 kg。饲用玉米的主要来源中有3家使用本地玉米,有13家使用外地玉米。

3.1.6 设施设备情况 16家企业中占地面积最多的有80 000.40 m²,最少的占地面积为1 333.34 m²,合计0.278 hm²,平均每家占地面积17 369.25 m²;圈舍面积合计75 656 m²,平均每家圈舍面积为4 728.5 m²。钢架结构和砖混结构是养殖企业常用的建筑结构。有4家企业建有防暑降温设备、14家建有饲料加工设备和设施。同时还有母猪产床726张,平均每家为45.38张。

3.1.7 废弃物处理设施设备情况 16家企业粪污消纳配套土地总面积为211.84 hm²;有9家企业建有堆粪场,总面积为3 782 m²;有5家企业建有三级沉淀池合计1 885 m³,还有6家企业配有干湿分离机。

3.1.8 养殖档案和系谱记载情况 调查的16家养殖企业中有5家建立了养殖档案,记录年份最早的是2021年;同时还有4家企业建立了系谱档案、13家企业建立了防疫档案。

3.1.9 疾(疫)病解决方式 对于疾(疫)病发生时,有56.25%的企业选择自行解决,有18.75%的选择由乡(镇)畜牧兽医站解决,有25%的选择委托企业兽医进行解决。在病死猪的处理方式上有10家企业委托相关企业进行处理、6家选择自行处理。

3.1.10 企业存在主要问题调查情况 如图2所示,

调查的养殖企业中认为饲养成本高的占93.75%,资金不足的占87.5%,销售价格低的占87.5%,动物疫病风险高的占68.75%。

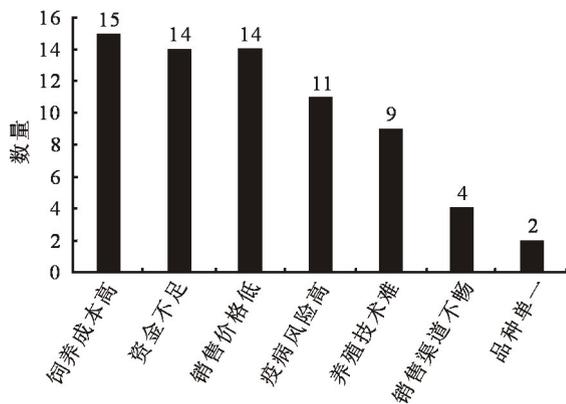


图2 养殖企业存在问题调查结果

Fig. 2 Survey results on problems in breeding enterprises

3.2 养殖户调查结果

3.2.1 生产与经营方式 调查的60户养殖户中自繁自养的养殖户有45户占75.00%、仅饲养育肥猪的有15户占25.00%;有51户为独立经营,9户与合作社/龙头企业开展合作经营。

3.2.2 饲养品种与来源 调查的60户农户中种公猪饲养品种中杜洛克、约克、长白、巴克夏合计占比为56.67%,地方猪占地为43.33%;种公猪(精液)来源中向当地农户购买、自行繁育和向企业/合作社购买最多占比68.33%;母猪和后备母猪饲养品种中二元母猪和地方母猪合计占比为73.33%,育肥猪主要来源为自行繁育(65.00%)和向当地养殖户购买(30.00%)。

3.2.3 存栏与出栏情况 截止2023年12月31日调查的60户养殖户累计存栏2 564头,平均每家存栏42.73头,存栏最多的有166头;累计出栏2 631头,平均每家出栏43.85头,出栏率为102.61%。

3.2.4 养殖成本与销售 60户农户2023年平均养殖成本为17.14元/kg,平均销售价格为13.73元/kg,利润率为-19.89%。不含保育期平均饲养天数为184.17 d,平均出栏体重为136.67 kg。饲用玉米的主要来源中有50家使用本地玉米,有10家使用外地玉米。

3.2.5 设施设备情况 调查的60户养殖户圈舍面积合计15 432 m²,平均每家圈舍面积为257.20 m²。建筑结构以钢架结构和砖混结构为主,但仍然有20户的圈舍是土木结构和纯木结构的情况。有14户建有饲料搅拌机、粉碎机等加工设备,有25户购置母猪产床109张。有36户建有堆粪场,17户

建有三级沉淀池。

3.2.6 产销对接方式 生猪主要集中在芒市及周边区域销售,75.00%的农户销售方式主要为商贩上门收购。

3.2.7 养殖档案和系谱记载情况 调查的15户养殖户均建立了养殖档案,记录年份最早的是2020年;有9户养殖户建立了系谱档案、38户养殖户建立了防疫档案。有31户在近两年参加过1~3次的生猪养殖技术或者动物疫病防控方面的培训,9户已加入专门的生猪养殖或种养殖专业合作社。

3.2.8 疾(疫)病解决方式 对于疾(疫)病发生时,有25.00%的农户选择自行解决,有66.67%的选择由乡(镇)畜牧兽医站解决,有8.33%的选择委托企业兽医进行解决。在病死猪的处理方式上有15户委托相关企业进行处理、45户选择自行处理。

3.2.9 存在主要问题调查情况 如图3所示,调查的养殖企业中认为销售价格低的有52户、饲养成本高的有49户,资金不足的有44户,动物疫病风险高的有28户,结果与企业调查结果基本一致。

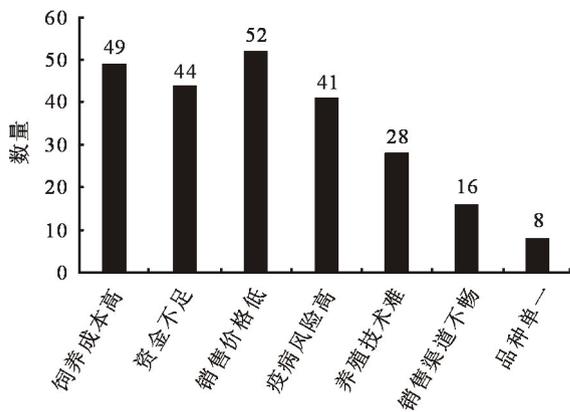


图3 养殖户存在问题调查结果

Fig. 3 Survey results on problems in breeding households

4 存在问题

4.1 养殖效率及效益不高

调查结果显示,16家企业和60户养殖户平均出栏率为118.94%,与云南省2020年生猪出栏率147.42%相比^[2],差距还很明显。由于受生猪市场持续低迷,行业景气度急剧下滑的影响,芒市2023年生猪养殖平均利润率为-16.55%。16家企业和60户养殖户建有841张产床,按照每张产床每年提供40头仔猪计算,产能约为3.36万头,结果2023年出栏总数仅为2.64万头,距建设当初设定目标差距明显。

4.2 科技创新能力不强

调查结果显示,16家企业共有技术人员有29

人、平均每家仅有1.81人,与芒市生猪产业发展实际情况相比,技术人员数量远远不足;同时16家企业中仅有1家科技型中小企业,1家企业授权实用新型专利8项,且未开展相关发明专利的申请工作,说明芒市生猪养殖企业科技创新能力不强、研究与试验发展经费投入不足。

4.3 动物疫病防控形势严峻

芒市地处西南边境与缅甸接壤,陆地边境线长68.23 km,由于受边民活动、活畜流动和畜产品贸易的影响,跨境动物疫病严重威胁芒市畜牧业健康发展。2020年以来非洲猪瘟已呈常态化流行^[3],在存在问题的调查结果中有11家养殖企业和41户养殖户认为动物疫病风险高,同时疾(疫)病解决方式中有56.25%的企业和25.00%的农户选择自行解决,在病死猪的处理方式上有6家企业和45户养殖户选择自行处理,这也给芒市生猪产业的健康发展提出了新的更高要求。

4.4 养殖废物利用率不高

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》进行测算^[4],16家养殖企业共有41344个生猪当量,按照“固体粪便堆肥外供+肥水就地利用”和主要种植作物为水稻和玉米的方式进行消纳配套土地面积测算,16家企业需要消纳配套土地面积为287.25~299.74 hm²,但16家企业实际消纳配套土地总面积仅有211.84 hm²,差距十分明显。还有7家企业和24户农户未建有堆粪场、11家企业和43户农户无三级沉淀池、10家企业未配套干湿分离机。

5 高质量发展建议

5.1 加大标准化适度规模养殖体系建设

规模养殖企业、养殖专业合作社、养殖大户和家庭农场作为生猪产业发展中的重要力量,芒市生猪产业高质量发展过程中要利用南亚热带季风气候的优势和“两山、两坝、两河”的地形特点,按照“品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产”的要求,通过“公司+基地”、“公司+合作社”、“公司+养殖大户”、“公司+合作社+家庭农场”等方式因地制宜开展规模化养殖体系建设,着力提高芒市生猪产业的竞争力。同时还要充分利用缅甸的饲用玉米资源优势,适时开展境外饲料原料基地建设,达到降低养殖成本的目的^[5]。

5.2 加大科技创新和推广体系建设

“十一五”前期云南省畜牧业科技进步贡献率为56.68%,科技进步要素已成为推动畜牧业增长的主导因素^[6],必须要鼓励市域内养殖企业要加大科技投

人,积极承担科技计划项目,大力开展省级科技型中小企业和高新技术企业的建设。加强市、乡(镇)、村三级畜牧技术推广机构的建设,积极联合省内外优势科研院所和高等院校,围绕高效养殖技术、疫病防控技术、养殖废弃物利用等开展关键核心技术联合攻关和集成示范,为芒市生猪产业高质量发展提供有力的科技支撑。对市内的 160 余名畜牧兽医专业技术人员、官方兽医、村级动物防疫员以及相关企业管理人员、养殖企业(户)技术人员开展技术培训和职业培训,提高从业人员的专业技术和管理能力,培养和造就一批生猪养殖科技示范户和科技带头人。

5.3 加大动物疫病防控能力体系建设

在继续加大边境动物疫情测报站能力建设的基础上,与国家动物疫情测报站和国家动物疫病监测点合作,加大口蹄疫、高致病性禽流感、非洲猪瘟等跨境动物疫病和外来动物疫病的监测、防控和预警预报能力建设。在非洲猪瘟防控过程中,要支持和鼓励符合条件的生猪养殖企业通过购置相关仪器设备、改造生物安全设施,提高生物安全水平,大力开展非洲猪瘟无疫小区建设^[7],还要加大“猪场防控-乡镇连片防控”、“生物安全综合防控+猪只生态安全管理”双层防控体系的推广应用,保障生猪产业健康发展。依托德宏益源生物科技有限公司已经建成的德宏州病死畜禽集中无害化处理中心,不断完善“到场收集,设点暂存,集中处理”的运作模式,有效推动芒市生猪产业健康发展和公共卫生安全。

5.4 加快推进畜禽粪污资源化利用体系建设

大力提高畜禽粪污资源化利用的标准化、规范化、科学化水平。在粪污源头减量上要科学配制日粮,以减少饲料的浪费;合理管理饮水,避免水资源的无效消耗,推广雨污分流技术以降低粪污的总排放量。在畜禽粪污资源化利用过程中要大力推广固液分离机、脱水机、干湿分离机、发酵设备等畜禽粪污处理设施,开展自然堆积、好氧堆肥、污水自然发酵、污水厌氧和好氧处理等无害化处理技术的示范,加快推进固体粪肥、液体粪肥还田技术的推广。不但要因地制宜地制定芒市畜禽粪污资源化利用的地方标准,还要加大宣传体系的建设,为芒市畜牧业绿色发展贡献力量^[8]。

6 小结

虽然本次调查对芒市生猪产业现状有一定的了解,但是由于本次调查仅收集到 16 家企业和 60 户养殖户的数据,未收集全部存栏 200 头母猪以上的企业的数据,以及西山乡、三台山德昂族乡、芒海镇

和遮放农场养殖户的数据,可能对调查结果有一定的影响和误差。同时在统计养殖效益时对 60 户养殖户的人工成本和固定资产折旧未进行统计,对养殖效益的结果也可能有一定影响,希望下一次能够补充和完善相关数据,提出更加结合实际的芒市生猪产业发展对策。

参考文献:

- [1] 芒市统计局. 芒市 2023 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. [2024-06-18]. https://www.dhms.gov.cn/tjj/Web/_F0_0_5SO85Q73991C90476D684E6CB0.htm.
- [2] 云南省农业农村厅. 云南省农业农村厅关于印发云南“十四五”畜牧业高质量发展实施意见的通知[EB/OL]. [2024-06-18]. https://www.yn.gov.cn/ztgg/ynghgkzl/sjqtgh/zxgh/202203/t20220314_238562.html.
- [3] 杨汉春,周磊,周信荣. 2020 年猪病流行情况与 2021 年流行趋势及防控对策[J]. 猪业科学, 2021, 38(2): 50-52.
YANG H CH, ZHOU L, ZHOU X R. Overview of swine diseases prevalence in 2020, epidemic tendency and control strategy in 2021[J]. Swine Industry Science, 2021, 38(2): 50-52.
- [4] 董红敏. 土地承载力测算技术指南[M]. 北京: 中国农业出版社, 2017.
DONG H M. Technical guide for land carrying accountancy measurement[M]. Beijing: China Agriculture Press, 2017.
- [5] 李新荣,吴晶,胡骑,等. 云南省生猪产业现状与发展对策[J]. 云南畜牧兽医, 2024(1): 14-18.
LI X R, WU J, HU Q, et al. Current situation and development responses of swine industry in Yunnan Province[J]. Yunnan Animal Science and Veterinary Medicine, 2024(1): 14-18.
- [6] 王莉兴,袁跃云,李波,等. 云南畜牧业科技进步贡献率的测算与分析[J]. 中国畜牧业, 2012(8): 52-54.
WANG L X, YUAN Y Y, LI B, et al. Measurement and analysis of contribution rate of science and technology progress of livestock industry in Yunnan Province[J]. China Livestock Industry, 2012(8): 52-54.
- [7] 李洋静. 非洲猪瘟无疫小区建设的探讨和思考[J]. 中国畜禽种业, 2023, 19(10): 165-169.
LI Y J. Discussion and reflections of construction of epidemic-free plots for African swine fever free[J]. China livestock and poultry breeding, 2023, 19(10): 165-169.
- [8] 胡清泉,刘秉岗,刘健梅,等. 云南省畜禽养殖粪污处理与资源化利用情况调研[J]. 养猪, 2021(6): 69-73.
HU Q Q, LIU B G, LIU J M, et al. Investigation report on poultry manure treatment and resource utilization in Yunnan Province[J]. Swine Production, 2021(6): 69-73.