

中小城市型乳业发展启示

——以秀洲奶业发展为例

朱启^{1,2} 杨金勇³ 俞佳妃¹ 毛家真¹ 吴文旋⁴ 杨凤¹ 王翀^{1*}

1. 浙江农林大学动物科技学院·动物医学院、集贤学院、浙江省畜禽绿色生态健康养殖应用技术重点实验室、动物健康互联网检测技术浙江省工程实验室(浙江杭州 311300)
2. 嘉兴市秀洲区畜牧兽医监督管理局(浙江嘉兴 314001)
3. 浙江省畜牧技术推广与种畜禽监测总站(浙江杭州 310021)
4. 贵州大学动物科学学院(贵州贵阳 550025)

中图分类号: S879.1 文献标识码: C 文章编号: 1002-2996(2020)06-0065-04

Inspiration from the Development of Dairy Industry in Small and Medium-Sized Cities

——Take Example For Xiuzhou Dairy Industry

ZHU Qi^{1,2}, YANG Jin-yong³, YU Jia-fei², MAO Jia-zhen¹, WU Wen-xuan⁴, YANG Feng¹, WANG Chong^{1*}

(1. College of Animal Science and Technology, College of Veterinary Medicine, Jixian Honors College, Jixian Honors College, Zhejiang A&F University, Key Laboratory of Applied Technology on Green-Eco-Healthy Animal Husbandry of Zhejiang Province, Zhejiang Provincial Engineering Laboratory for Animal Health Inspection and Internet Technology, Hangzhou, Zhejiang, 311300, China; 2. Animal husbandry and veterinary supervision and Administration Bureau of Xiuzhou District, Jiaxing, Jiaxing 314001, China; 3. Zhejiang Province Animal Husbandry Technology Promotion and Breeding Livestock and Poultry Monitoring Station, Hangzhou 310021, China; 4. Guizhou University, Guiyang 550025, China)

Abstract: Taking Xiuzhou District of Jiaxing as an example, this paper focuses on the structural reform of agricultural supply side, actively promotes the development of green animal husbandry, focuses on solving the weak links and prominent problems in the development of dairy industry, saves costs and increases efficiency, and improves the quality of practitioners, and expounds some measures for local dairy industry to comprehensively promote the high-quality development of dairy industry, so as to provide reference for the development of small and medium-sized cities in China.

Key words: Urban dairy industry; revitalization of dairy industry; ecology

摘要: 笔者以浙江省嘉兴市秀洲区为例,围绕农业供给侧结构性改革,积极推进绿色畜牧业发展,着力解决奶业发展中的薄弱环节和突出问题,节本增效,提升从业者素质,分享全面推动地方奶业高质量发展的一些措施,以期为我国中小城市型乳业的发展提供参考。

关键词: 城市型乳业; 奶业振兴; 生态

“一杯牛奶,强壮一个民族”。奶业是健康中国、强壮民族不可或缺的产业,是食品安全的代表性产业,是农业现代化的标志性产业和一二三产业协调发展的战略性产业。我国经济总量已居世界第二位,是世界第三大产奶大国,但却不是消费大国,人均乳制品消费量仍很低。到2019年,我国人均奶制品消

费量36 kg,是世界平均水平的1/3、亚洲的1/2,我国奶业市场潜力巨大。2018年,国务院常务会议审议通过的《关于推进奶业振兴保障乳品质量安全的意见》向全社会发出了振兴奶业的强烈信号,为奶业更好发展指明了方向和路径,对于推动奶业持续健康发展具有重大的现实意义和深远的历史意义。近年来,秀洲区紧紧围绕农业供给侧结构性改革,积极推进绿色畜牧业发展,着力解决奶业发展中的薄弱环节和突出问题,节本增效,提升从业者素质,全面推动奶业高质量发展^[1]。笔者介绍嘉兴市全方位振兴奶业的措施,以期为我国中小城市型奶业的

发展提供参考。

1 生态高效

嘉兴市有关部门认真贯彻落实《国务院办公厅关于推进奶业振兴保障乳品质量安全的意见》,在宏观调控、政策引导、支持保护、监督管理等方面着力发展城市型奶业和精细化乳业,奶业振兴稳步推进。目前,嘉兴市秀洲区有规模化奶牛场2家,奶牛存栏量维持在1000头左右,泌乳牛500头左右,年产奶量超过5000t,良种覆盖率达100%,成年母牛年均单产超过10t,高于全省平均水平。通过严格的质量安全管理,2家牛场均成功入围国家学生奶奶源基地,并积极响应国家优质乳工程建设,做好源头把控。

嘉兴市地处浙江东北部,紧邻上海,具有优越的自然地理条件——杭嘉湖平原,有丰富的秸秆资源和经济作物副产物资源,可为节粮型畜牧业提供充裕的粗饲料资源。嘉兴按照“以地定养、高效养殖、生态循环”的原则,充分发挥本地农作物秸秆和经济作物副产物丰富等优势,坚持资源循环利用和农牧结合,不断提升奶业发展水平。同时,嘉兴积极促进优质饲草料生产,推进饲草料种植和奶牛养殖配套衔接,就地就近保障饲草料供应,实现农牧循环发展。推广“粮改饲”,发展青贮玉米、饲料稻等优质饲草料产业,推进饲草料品种专业化、生产规模化、销售市场化,全面提升种植收益、奶牛生产效率和养殖效益。以王店镇东兴奶牛场为例,该牧场承包流转土地86.7hm²(1300亩),利用水稻、玉米等农作物秸秆制作青贮饲料^[2]。同时,奶牛场利用大型沼气工程进行畜粪污水处理,并通过田间管网就近还田利用。2018年,推广生产应用有机肥约0.7万t,资源化利用沼液3万多t,形成了“草-奶-肥”循环利用模式,实现了养殖场“零排放”。

2 科技创新

在产业发展的同时,嘉兴市积极探索“校地合作”模式,利用科技驱动产业发展。首先,积极与浙江大学、浙江农林大学等科研单位开展合作,建立示范基地,在营养调控、高效生产关键技术、资源优化利用以及乳品质提升等方面开展产教融合模式探索。例如,牛群的遗传基础对养殖效益具有决定性作用,高产基因的群体选配选育显得尤为重要。嘉兴市加强良种繁育及推广,对所有奶牛进行生产性能测定,打造高产奶牛核心育种群,提升良种化水平,提高奶牛单产量。奶牛场一直坚持高价购买进口优质冻精,并要求冻精供应商提供选种选配服务。这两项措施促使牛群的遗传性能一直保持较高水平^[3]。针对近年来奶牛养殖业效率低下、奶牛健康状况欠佳、环境污染严重等问题,区畜牧局联合浙江农林大学开展实施“南方奶牛高效环保养殖关键技术与集成应用”项目。通过标准化饲养、日粮精准配置、氮磷减排技术、关键期健康管理技术、农副产物利用等,形成“健康、高产、减排”良性循环模式。以上措施提高了动物的健康状况、提升了产奶量和乳品质、减轻了对环境的污染程度,并荣获了浙江省农业厅技术进步奖二等奖。同时,加强和国外育种公司深度合作,通过外貌评定,引进尖端基因产品,扩大核心牛群,提高整个牛场奶牛育种值。其次,重点开展生鲜乳可追溯体系建设,重点对整体环境、生产棚舍、三废处理、沼液贮存池、生鲜乳储奶间等全程视频监控,实现养殖场视频数据全面接入全省智慧畜牧业云平台,并可通过电脑、手机实现在线监控。

全方位与科研机构合作,全面提升管理者的素质。随着乳业现代化程度的不断提高,从业者的管理水平和技术能力已成为制约乳产业发展的瓶颈。

为此,嘉兴市秀洲区联合国内外大学、科研机构及行业公司等专家,对奶牛养殖场技术人员进行培训,组织技术人员参加专业研讨会或学术会议,提高从业队伍的素质,对接国际奶业新要求、市场新动态和行业新标准,严格要求技术人员按标准化程序进行生产,提高精细化饲养管理水准,不断增强地方奶业的竞争力和适应力。

3 质量严控

随着经济的发展和城市化的快速推进,人们对乳制品已经从单纯的“数量”要求转变为对“质量”和“方便”的要求。消费者通常把高端乳制品作为质量保证。能否抓住这个契机也成为城市型乳业能否争创名牌、稳定客户、提升效益、立足市场的重要条件,同时也是企业能否生存和发展的关键^[4]。

嘉兴市积极开展标准化规模养殖,根据当地条件大力支持和家庭牧场发展,引导适度规模养殖和生态健康养殖,提高奶源自给率^[5]。推广奶牛场物联网和智能化设施设备,提升奶牛养殖机械自动化和人工智能水平。配套完善废弃物处理设施,提高粪污资源化利用水平。加强疫病防控,完善疫病监测体系,防治奶牛常见病。委托中介机构对奶牛场定期开展布鲁氏菌病和结核病检测工作,并按要求做好奶牛场主要疫病净化,有效提升综合防控能力。以东兴奶牛场为例,2018年该场泌乳母牛细菌数1.5万/mL、体细胞数20万/mL,荣获全国奶牛生产性能测定先进牧场。有关部门还加强了对奶牛场安全生产的全程管控,落实奶牛场质量安全主体责任,严格奶牛养殖环节饲料、兽药等投入品的使用和监管,实施生鲜乳质量安全监管措施,及时发现并消除风险隐患。所辖2家牧场通过严格的质量安全管理,均成功入围国家学生奶奶源基地。

4 环境美化

养殖场规模化不等于现代化。现代化奶业不但需要以规模化为基础,更要以生态融合为方向。嘉兴市秀洲区全力推进美丽农业与美丽乡村融合发展,按照场区建设美、环境生态美、品牌文化美、设施配套优、生产管理优的要求,对照标准,分层推进,在环境整治、设施提升、资源利用和管理规范等环节制定了“一场一策”创建方案,开展美丽生态牧场创建工作,推动美丽乡村建设,推进乡村绿色发展。全年投资约200万元,将牧场营造为“场区布局合理、设施制度完善、生产全程清洁、产出安全高效、资源循环利用、整体绿化美化”的美丽生态牧场。生态建设体现“绿色”印记,颠覆了人们对传统养殖业的刻板印象。目前已完成资源化利用改造,畜禽废弃物综合利用率达到100%。王店东兴、王店荣中奶牛场均已成功创建省级美丽牧场。结合健康功能添加剂和日粮减排精配等技术,开展了日粮代谢蛋白和氨基酸精准配合、氮磷减排技术以及健康功能添加剂的应用,以提高奶牛健康度和生产性能、减少氮磷排放,提升养殖业的环境友好度,有效提升了浙江地区奶牛产业高效健康养殖的技术水平,取得了明显的经济效益、社会效益和生态效益。

下一阶段,秀洲区将继续对已创建的美丽牧场实施长效监管,促使业主巩固成效,进一步助推全区畜牧业转型升级,牢牢守住“三条底线”,加快建设美丽生态畜牧业,巩固畜牧业基础产业地位,催生“美丽经济”。

5 产业融合

相比北方乳业产业带,城市型乳业的生产模式完全不同,地租、劳力、饲料价格均要高出很多;同时,因为地处城市,奶牛场的粪尿、污水处理成本也

观察与思考

相对较高^[6]。目前,许多奶牛场的利润在逐年下降,主要原因是饲料费用和工人工资连年上涨,用于环保措施的投入也大大增加,养殖成本与日俱增。

面对乳业发展的新形势,嘉兴市积极探索一二三产业深度融合发展的新路径,将生态美丽牧场升级为设施完善、环境优美、绿色生态、牧旅融合,集休闲、旅游、教育示范基地等功能为一体的田园综合体,推动产业向“产品+服务”转变,全面带动全产业链“共享、共融、共赢”。区域性乳企与全国性乳企相比,更应专注于特定区域的渠道和消费者口感需求,在低温领域和功能性乳制品方面形成较为显著的本地品牌优势,增加长期高速可持续性增长潜力^[7]。例如,美国、澳大利亚等国巴氏杀菌乳占液态奶消费总量的80%以上,我国仅为10%,相对偏低。并且2016版《中国居民膳食指南》中也建议每人每天摄入相当于300g液态奶的奶制品。因此,居民对乳制品消费的潜力巨大。

嘉兴市秀洲区积极组织各种学习,拓宽从业者的思路,加强技术人员的专门化、系统化技术培训。在加大对本地乳制品宣传力度的同时,立足于从生产高质量、放心奶方面入手,不断推出为消费者服务的新举措,不断研制和开发深受市民喜爱的新产品,为提高当地奶牛业生产水平起到了明显的促进作用。嘉兴特别重视多元化产品的开发,推动奶农发展乳制品加工,加强政策支持和技术指导,让奶农分享加工增值收益。支持和培育新型奶业经营主体。鲜奶定制配送以及更适合储存的奶酪、酸奶等乳制品是增加效益,减少奶农经营风险的一条值得探索的途径。例如,浙江九头牛餐饮管理有限公司集牧场、实体店为一体,以经营优质鲜奶为基础,开发特色鲜奶及奶制品、面包、蛋糕等,打造放心奶、安全奶、良心奶,走出了一条产销一体化道路。

6 小结

发展城市型乳业应发展精细化饲养,重点开展牧场环境提升,结合休闲观光牧场大力发展生态循环农业。同时,加大奶业宣传引导,推广国家学生饮用奶计划,引导特色奶和乳制品消费,打造高端奶制品,培育新的乳制品消费增长点。

参考文献

- [1] 刘玉满,乔光华.发展现代奶业需要培育大批现代农民——浙江省嘉兴市东兴奶牛养殖场的启示[J].中国乳业,2011,111:16-17.
- [2] 盛利民,毛一帆,张伟,等.水稻秸秆揉丝包膜青贮饲料化技术应用[J].浙江农业科学,2019,60(11):2109-2110.
- [3] 刘玉满,乔光华.发展现代奶业需走高效养殖之路——浙江嘉兴东兴奶牛养殖场调查后的启示[J].奶牛杂志,2011(3):18-19.
- [4] 韩磊,刘长全.中国奶业经济发展趋势、挑战与政策建议[J].中国畜牧杂志,2019,55(1):151-156.
- [5] 王翀,蓝俊虹,余功富,等.南方黄牛的林牧复合家庭农场养殖模式研究[J].家畜生态学报,2019,40(4):71-76.
- [6] 孟祥雨.山东省潍坊市坊子区奶业发展现状及趋势浅析[J].中国乳业,2019,210:18-20.
- [7] 张淑萍,陆娟.我国乳品行业市场发展整体状况研究[J].中国乳品工业,2013:33-37.

基金项目:浙江省畜牧产业技术项目,浙江省农业重大技术协同推广计划(2019XTTGXM02-3),浙江省“三农六方”科技协作项目(2019SNLF019,2020SNLF019),浙江省畜禽绿色生态健康养殖应用技术研究重点实验室项目(KLGEH001),浙江省团队科技特派员结对服务计划。

第一作者简介:朱启,1979年出生,男,浙江嘉兴人,高级畜牧师,主要从事畜禽养殖技术与推广工作。

共同第一作者简介:杨金勇,1981年出生,男,浙江温州人,高级畜牧师,主要从事畜禽养殖技术与推广工作。

通讯作者:王翀,1980年出生,男,浙江湖州人,教授,博士研究生,主要从事反刍动物养殖技术研究工作。