

庆阳市现代畜牧业发展现状及建议

宋淑珍¹, 魏玉民¹, 郎 侠¹, 王彩莲¹, 宫旭胤¹, 潘发明¹, 王 斐¹, 刘立山¹, 杨发荣¹, 鲍宝忠²

(1. 甘肃省农业科学院畜草与绿色农业研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃省康乐县流川乡畜牧兽医站, 甘肃 康乐 731500)

摘要: 在充分分析庆阳市畜牧业发展历程、现状及成就的基础上, 剖析了畜牧业发展中存在的问题, 提出多渠道整合资金支持畜牧业发展; 扶持龙头企业和产业化组织发展; 加大从业人员科技培训, 实施畜牧业科技创新工程; 健全信息服务网络, 拓宽产业发展平台; 农牧结合, 发展生态循环畜牧业, 确保畜产品安全等促进甘肃畜牧业发展的措施与建议。

关键词: 现代畜牧业; 发展现状; 问题; 建议; 庆阳市

中图分类号: S8-1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2017)10-0075-05

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.10.023

畜牧业是国民经济的重要组成部分, 是一个地区经济发展的重要标志。随着生活水平的提高, 人们对畜产品需求不断增加, 加快发展优质、高

效、生态、安全的现代畜牧业显得更加迫切和重要^[1-2]。畜牧业在社会和经济发展中起着举足轻重的作用, 其发展水平体现人民生活殷实状况。庆

收稿日期: 2017-05-31

基金项目: 甘肃省农业科学院中青年基金“芽孢杆菌对于肥羊生产性能和肉品质的影响”(2015GAAS30)、甘肃省农业科学院创新项目“牛羊健康养殖及粪便废弃物资源循环利用技术研究与示范”(2013GAAS04-3)、甘肃省委组织部 2016 年陇原青年创新创业人才项目部分内容。

作者简介: 宋淑珍(1980—), 女, 甘肃通渭人, 畜牧师, 硕士, 主要从事草食畜牧业及畜产品品质调控研究。E-mail: shuzhen_101@163.com。

通信作者: 杨发荣(1964—), 男, 甘肃宁县人, 研究员, 主要从事草食畜牧产业研究。E-mail: Lzyfr08@163.com。

- 2010(4): 54-60.
- [52] 张阿强, 李建宏, 谢 放. 宽叶羌活栽培技术研究进展[J]. 甘肃农业科技, 2013(11): 54-56.
- [53] 尹红芳, 晋小军. 控制抽薹对宽叶羌活产量和品质的影响[J]. 甘肃农业大学学报, 2009(3): 77-80.
- [54] 杨 莹. 羌活栽培部分关键技术及品质对比研究[D]. 成都: 成都中医药大学, 2013.
- [55] 杨 莹, 马逾英, 蒋顺媛, 等. 不同遮阴处理对羌活叶绿素含量影响的研究[J]. 成都中医药大学学报, 2013(1): 61-62.
- [56] 胡敏燕, 刘显福. 不同采收时间的羌活相同部位挥发油的含量比较[J]. 亚太传统医药, 2008, 4(6): 40-41.
- [57] 李春丽, 周玉碧, 周国英, 等. 不同采收期栽培宽叶羌活挥发性成分的研究[J]. 天然产物研究与开发, 2012(7): 910-915.
- [58] 鱼 江, 封家福, 曾邦国. HPLC 测定羌活药材中羌活醇和异欧前胡素含量的效果分析[J]. 重庆医学, 2014(35): 4769-4770.
- [59] 王 艳, 陈秀蓉, 杜 骏, 等. 甘肃省羌活病害种类调查及病原鉴定[J]. 中国中药杂志, 2009, 34(15): 1898-1901.
- [60] 李永平, 王拴旺, 田 丰, 等. 青海道地药材羌活栽培技术[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2013(2): 267-269.
- [61] 谢 放, 李建宏, 张阿强. 宽叶羌活人工栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 50-51.
- [62] 胡志荣. 一种白首乌羌活保健酒的酿制方法: 中国, CN105349357A[P]. 2016-02-24.
- [63] 卢国孝, 李 亮. 一种羌活保健脯的制作方法: 中国, CN105941807A[P]. 2016-09-21.
- [64] 张 昕. 一种羌活散寒祛风保健饮品及其生产方法: 中国, CN105685723A[P]. 2016-06-22.
- [65] 王帮木. 五味羌活精华液的制备方法: 中国, CN104644713A[P]. 2015-05-27.
- [66] 胡艳玲. 一种防风羌活无磷加香洗衣粉: 中国, CN102816648A[P]. 2012-12-12.
- [67] 徐晓川, 徐浩翔, 韩卿侠. 一种羌活羊肉药膳: 中国, CN104273551A[P]. 2015-01-14.
- [68] 章新华, 杨雅琳. 一种洛神花羌活茶的加工方法: 中国, CN106070875A[P]. 2016-11-09.
- [69] 胡利锋, 廖晓兰, 柏连阳, 等. 羌活粗提物减轻乙草胺对水稻的药害及对 GSTs 的诱导作用[J]. 湖南农业大学学报: 自然科学版, 2012(4): 408-412.

(本文责编: 陈 伟)

阳市作为甘肃省级现代畜牧业全产业链试点,近几年畜牧业取得了长足的发展,但还处在现代化规模养殖、小区养殖和农户分散养殖并存的阶段,畜牧业处于由传统向现代化加快转变的关键时期,如何选择符合未来产业发展方向、体现科学发展理念的现代畜牧业发展战略是摆在我们面前的一项重大课题。我们对庆阳市现代畜牧业全产业链发展现状、存在问题及资金、技术需求等方面进行了综述,并提出了发展对策与建议。

1 发展现状

1.1 特点

1.1.1 养殖数量稳步扩大 近几年,庆阳市畜牧业取得了较快的发展,畜牧业总产值在农业总产值中所占比重越来越高,已成为农业经济的支柱产业之一。据统计数据显示,受多种因素的影响,庆阳市畜牧业生产力在 2008 年出现了一定的下降,但从 2009 年以来,肉蛋奶产量、畜禽存栏量总体呈稳步上升态势,特别是 2013 年,肉绒羊饲养量比 2008 年增加了将近 100 万只,6 a 饲养量增加了 52.62%。2013 年,庆阳市全市肉牛饲养量 62.20 万头,肉绒羊饲养量 287.50 万只,生猪饲养量 93.30 万头,肉蛋奶总产量 10.20 万吨^[3],鸡 540 万只^[4],种畜禽生产企业 30 家^[5]。同时,在政策扶持下,传统畜牧业向现代畜牧业的转变取得了实质性进展,环县、庆城县、华池县、镇原县、宁县被列为甘肃省牛羊大县。

1.1.2 规模养殖步伐加快 全市有畜禽规模养殖场(小区)、规模户分别达到 804 个、6.8 万户,规模养殖比重由 2006 年的 39% 提高到 46%。其中肉绒羊规模饲养量达到 78.40 万只,占全市的 31.0%;肉牛规模饲养量达 8.75 万头,占 14.0%;生猪规模饲养量达 85.00 万头,占 87.8%。同时,一大批畜禽品种好、养殖规模大、经营效益高、品牌意识强的畜禽规模养殖企业脱颖而出,形成了“宁州肉羊”、“东紫”牌早胜牛、“天兆种猪”、“解玉花羊绒”、“中有”牌鸡产品、“嘉仕”牌豆奶粉和液态奶、“古象奶粉”等诸多品牌,有 4 家养殖场被评为部级畜禽标准化规模养殖示范场,14 家养殖场被评为省级示范场^[6]。

1.1.3 产业化经营取得实质性突破 通过招商引资培育龙头企业、发展合作经济组织等方式,畜禽产业化经营水平明显提高。全市现有从事草畜产业的省级农业产业化重点龙头企业 5 家、市级龙头企业 30 家;草畜产品加工企业 20 个,其中

肉类加工企业 6 个、草产品加工企业 5 个、乳品加工企业 5 个、绒毛等其它加工企业 4 个;活畜交易市场 91 个;创建畜禽养殖农民专业合作社 640 个^[7]。主要体现在下两方面,一是投资经营模式多元化。国家扶持现代农业产业发展政策的出台,特别是庆阳市关于肉牛、肉羊等畜牧产业发展扶持政策出台后,相当一部分农民工纷纷返乡兴业,创办规模养殖场,畜牧产业融资规模逐步扩大。经营模式主要包括以下 4 种类型。①集中经营。养殖专业合作社由合作社成员共同投资建设,如环县甘牧源奶牛养殖专业合作社;产业示范园是由各生产企业联合投资建设,如以西峰区鄯旗坳为代表的循环农业示范区。②独自经营。如环县世强牧业公司,由个人投资兴办,目前已完成投资 800 余万元,完成肉绒羊养殖、繁育、育肥、屠宰加工和销售的全产业链建设。如宁县甘肃陇牛乳业有限公司,是由个人投资兴办的一家集饲草销售、奶牛养殖、鲜奶加工配送于一体的农业产业化龙头企业,年生产酸奶饮品 5 万 t,养殖奶牛 500 头。③股份经营。如镇原县甘肃中盛农牧发展有限公司,是由董事长张华等几个股东投资兴建的集饲料加工、孵化养殖、屠宰加工、有机肥加工、销售于一体的现代化肉鸡养殖企业。④技术合作经营。如庆城县甘肃天兆猪业科技有限公司,与加拿大的养猪公司 Hylife 合资建立的专业从事种猪繁育、销售和服务的现代养猪(育种)中外合资企业,引进 866 头优质种猪资源,同时买断了 FAST 在中国的种猪基因改良技术和成果,确保种猪主要性能与北美同步改良。二是养殖标准化。为加快转变畜牧业生产方式,不断提升畜禽养殖标准化生产水平,庆阳市深入开展畜禽养殖标准化示范场创建工作,广泛宣传标准化规模养殖的政策和创建内容,引导广大养殖场户积极参与。对养殖场生活办公区、生产区、隔离区、粪污处理区等进行合理布局,对畜禽养殖圈舍、水电路设施、消毒防疫设施、粪污处理设施、饲料间配套设施、畜禽养殖档案以及各类技术规范、规章制度等软硬件设施进行一系列的标准化建设,大部分养殖场实现了“畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污处理无害化”的要求,全面保障了“菜篮子”畜产品的有效供给,提升了畜产品质量安全水平。

1.1.4 综合效益明显提升 立足资源优势,围绕“一村一品”产业格局,加大科技投入力度,加快

良种繁育体系建设,推广科学饲养措施,畜禽养殖综合效益明显提高。2013年,全市畜牧业增加值达到8.1亿元,较2006年增长65%。农民人均从畜牧业中获得的纯收入为354元,占农民人均纯收入的7.1%,畜牧产业已成为农民增收的支柱产业之一。

1.2 畜牧业发展的主要模式

1.2.1 养殖大户经营模式

养殖大户经营模式的特点是以家庭为经营单位,一般养鸡规模1000~2000只,养猪50~60头,养牛20~30头,既具备散户饲养的灵活性又有集约化饲养的规模性与专业性,是“家庭农场的雏型”,具有很大的发展空间和发展前景。如环县养殖大户朱晓峰,2013年通过双联惠农贷款30万元建立了标准化的羊舍,年出栏肉羊1000余只,年毛收入达100万元以上。

1.2.2 肉羊养殖的“30+1”模式

庆阳市坚持标准化发展方向,创新经营模式,逐步形成了以宁县为代表的“30+1”模式(户养30只母羊+1只公羊,村30个农户+1个龙头场户),如宁县宁州肉用种羊场、甘肃大禹农业发展有限公司、宁县良平肉用种羊扩繁场,现已发展规模养羊户超过3100余户,走出了“小群体、大规模”和“公司+农户”的路子。

1.2.3 “合作社+农户”模式

按照品种良种化、养殖舍饲化、生产规范化、防疫制度化、秸秆饲料化、粪污无害化的“六化”标准和“统一养殖品种、统一技术培训、统一饲料配方、统一疫病防治、统一青贮饲草、统一销售服务”的“六统一”管理模式组建专业合作社,带动发展规模养殖,形成“合作社+农户”的模式。如环县六合碧专业养殖专业合作社吸纳社员75户,合作社开展良种繁育,生产优质二元杂交羊,为全县养殖户提供良种肉羊和饲草料,提高了养殖饲养科技含量。庆城驿兴养殖专业合作社为省级示范社,不但在农民和市场之间架起了桥梁,还把一个个单打独斗面对市场的农民“捆成捆”,帮助他们提高了抵御市场风险和发家致富的能力。

1.2.4 “公司+基地+农户”模式

“公司+基地+农户”经营模式形成了企业和养殖户的利益共同体,由企业和养殖户共承担市场风险,延长了畜牧产品的价值链条,有益于畜牧业收益水平的提高^[8]。以镇原中盛为代表的“公司+基地+农户”的肉鸡全产业链,建成标准化种鸡场6个、鸡苗孵化中心1个、标准化肉鸡养殖小区90个、有机肥加工厂1个,饲料加工厂1个,实现了肉鸡全产业链经营,

延长了产业链。不但促进了畜牧业从传统的放养型向依靠科技、兼顾规模和效益的现代化型转变,而且有效克服了过去散养模式资金短缺、技术落后、防疫困难、销售不畅等各种弊端,为现代畜牧业的发展提供了有效模版和持久动力。

2 存在的主要问题

虽然庆阳市畜牧业在转型过程中取得了长足的进展和丰硕的成果,但从现代畜牧业全产业链系统发展的角度衡量,还存在以下问题。

2.1 融资困难,资金周转不足

由于受金融体制和融资政策的限制,企业普遍反映融资比较困难。养殖企业融资主要靠农行、信用社的贷款。庆阳的畜牧产业企业绝大多数是中小企业,抵押物少,又难以找到符合条件的担保人,且养殖企业、畜产品加工企业正常周转所需流动资金数量大,致使资金供需矛盾非常突出。

融资困难主要表现在以下几个方面:一是贷款难。主要表现为银行贷款难度大(商业银行贷款一般要求房产、土地等不动产作为抵押,而许多中小型养殖企业是租赁经营,房产、土地、设备等有效固定资产不足,造成贷款难度大)、手续繁杂、审查周期长(据养殖户普遍反映,贷款落实到位一般在3~6个月);二是贷款期限短。一般贴息贷款在1~2a,不能满足畜禽生产周期需要;三是贷款资金量小,各种惠农贷款一般是2万~10万,而养殖企业、畜产品加工企业正常周转所需流动资金量较大,远远不能满足企业正常经营需要;四是融资渠道窄。商业银行贷款难度大,其他私募基金贷款管理不规范且利率高,养殖效益绝大部分用以支付贷款利息,严重影响养殖企业的积极性;五是金融秩序混乱。银行乱收费、乱放款,担保公司和小额贷款公司高息揽存、高息放贷,产业资本大量流向民间借贷,中小企业融资越来越难。

2.2 缺乏大型专业交易市场和精深加工企业,产业链条短

目前,庆阳市活畜销售主要靠小商小贩的贩运,销售过程中中转环节过多,互相压价、层层剥皮现象严重,一个萝卜几头切,致使养殖效益低下。同时,外地商贩入场入户收购对防疫也造成很大压力。另外,尽管庆阳市有肉类加工企业6个,但加工能力小,年屠宰加工肉牛能力仅1万头、肉羊10万只、猪30万头、肉鸡3600万只,冷藏库容5000t,绝大多数牛羊以活畜形式调往

外地,产品附加值低,影响养殖业的效益。

2.3 养殖从业人员技术水平低,专业人才缺乏

目前庆阳地区从事畜牧养殖业的人员主要有三类,一是回乡创业人员,二是从事传统养殖且具有一定经验的养殖带头人,三是大学生创业人员。前两类人学历层次比较低,专业知识极为匮乏,而刚从学校毕业的创业者没有在养殖第一线的从业经历。技术和管理方面的经营风险对养殖户造成了最大的威胁,畜禽乱用药、超量用药、盲目治疗等现象没有彻底杜绝,致使养殖效益低,畜产品安全存在隐患^[9]。

2.4 良种体系不健全

庆阳市有供种能力的种畜禽场少,良种供应大部分靠外引,成本高,效益差。现有的70多个冻配点,能正常开展冻配改良工作的不到1/3,大部分黄牛冻配点基础设施落后,设备陈旧老化,严重影响着品种改良工作。肉羊、绒山羊良种自繁能力不足,供种能力不够,人工授精技术应用范围非常低,限制了良种公羊的改良潜能,严重制约着肉羊、绒山羊的良种化进程。

2.5 缺乏信息平台

养殖业缺乏信息平台,从业人员不能及时了解科学养殖信息、市场供求信息等^[10]。特别是一些养殖户只顾养,不看市场需求,不能及时调整产业结构,致使出现宰杀母畜的现象,畜产品价格常出现周期性波动,养殖业风险加大。

2.6 养殖小区重建轻管

近年来,政府、企业、农村种养殖大户,技术能人、农民经纪人利用技术、资金和营销网络等优势,创建了多种形式的养殖小区和合作社。但许多养殖场仓促上马,以套取政府财政补贴为目的,项目没有得到科学规划,造成许多养殖小区和专业合作社存在“空壳化”现象。甚至一些中小企业和农户把所有的积蓄都花在养殖圈舍建设上,等圈舍建好以后,缺乏流动资金,无力购买畜禽和饲草料,致使一些养殖场户的圈舍空置,造成资源浪费。

3 发展建议

按照“365”现代农业发展行动计划的总体要求,以发展现代畜牧业示范点和牛羊产业大县建设、国家良种补贴和中央财政现代农业生产发展资金项目、甘肃省财政现代畜牧业发展资金等项目建设为切入点,着眼于实现布局区域化、园区特色化、生产标准化、产品品牌化、经营产业化、

循环高效化,壮大以草食畜牧业为主的循环高效农业,强化畜牧业科技创新、新型农业生产经营主体培育、农民职业技能培训、政策支持和保护,加快发展现代畜牧业,努力将庆阳市建成省级现代畜牧业全产业链样板。

3.1 多渠道整合资金支持畜牧业发展

资金是发展现代畜牧业重要保障。应利用省上草食畜牧业专项资金,按照政府引导、大户牵头、银行支持、农户参与等方式,积极引导和鼓励社会资本投入畜牧业发展。

3.1.1 拓宽融资渠道,争取多元投资 一是要强化信贷保险支持,大力开发金融产品,创新服务方式,积极开展以畜牧养殖场(活畜、居民房屋等)为抵押的信贷业务,降低门槛、简化程序,加大对畜牧产业发展的信贷支持。二是积极引导相关保险企业开展畜牧业(特别是肉牛肉羊生产)保险试点(或以财政资金支持养殖保险),增强抵御市场风险、疫病风险和自然灾害的能力。三是吸引社会资本发展畜牧产业,促进多元投融资机制的形成。四是政府搭建平台,鼓励民间资本成立专门投资公司和担保公司,解决养殖场户临时性周转资金困难的问题。五是实行先建后补或以奖代补的形式,对于具有一定规模、具有一定发展潜力的养殖场户进行补贴或奖励。

3.1.2 全面审计养殖专项资金 对养殖专项资金进行全面审计,严格审查资金安全,重点关注是否存在下级向上级虚报现象,或者上下串通、部门单位间串通虚报数量骗取、套取补贴资金;是否存在保险公司骗取保险补助等问题,进一步规范专项资金使用情况。其次,要进一步落实专项资金扶持政策,补贴政策需要平稳持续,母畜补贴、棚圈建设补贴、青贮池建设补贴以及机械补贴要根据各地区的畜牧业发展水平而各有侧重。各种政策性补贴不仅仅要为养殖户带来实惠,更要对畜牧标准化、良种化、机械化发展予以有力支持。

3.1.3 利用财政资金对牛羊猪产业实行“四补一贴” 应对牛羊猪良繁体系建设、标准化养殖场配套基础设施建设、养殖户种草和秸秆青贮、氨化进行补助。对投入养殖的企业贷款进行贴息,贴息由省、市、县和养殖户按一定的比例共同承担,贴息时间应根据实际情况适当延长。

3.2 扶持龙头企业和产业化组织发展

加大政策扶持力度,贷款资金重点用于支持

多样化的龙头企业和产业化组织发展。一是支持农业产业化龙头企业做强做优。引导农业产业化龙头企业通过品牌嫁接、资本运作、产业延伸等方式进行联合重组,培育一批产业关联度大、带动能力强的大企业;支持农业龙头企业开展技术改造,开发新技术、新产品、新工艺;鼓励有条件的农业产业化龙头企业创出一批畜产品品牌,使其在国内外市场中占有相当份额,确实发挥好龙头企业的引领带动作用。二是壮大农民专业合作社。按照“运行规范化、生产标准化、经营品牌化、社员技能化、产品安全化”的“五化”要求,提高农民专业合作社运行质量;支持农民专业合作社独立或联合其他生产经营组织兴办加工、流通服务业,完善生产设施,扩大产销对接,提升生产经营、市场开拓和组织带动能力。三是加快配套产业建设,扶持企业或合作社建立畜禽专业交易市场(调运中心)、畜禽产品屠宰、仓储等设施,发展生鲜畜禽产品现代物流体系,实现收购、加工、包装、冷藏、批发、零售网络,促进养殖业全产业链的发展。

3.3 实施畜牧业科技创新工程

一是开展院地、院企合作,与西北农林科技大学、甘肃农业大学、甘肃省农业科学院等农业院校、科研单位建立长期合作关系,在良种、饲养管理、饲草料种植加工、畜产品加工、副产品研发等方面开展合作。二是组织从业人员进行技术培训,促进科技成果的转化,提高养殖业科技含量,把科研、试验、示范、推广、服务融为一体,推动养殖业实现产业化发展。

3.4 健全信息服务网络,拓宽产业发展平台

一是以农业信息网、12316三农服务热线为平台,通过现代化的信息管理,加强对市场信息的收集和整理,建立手机短信信息网络平台。二是建立信息反馈机制,加强对畜禽产业运行的监测预警,组建畜禽产业信息服务中心,实时提供国内外政策信息、技术信息、产业信息、产品信息、市场供求信息等多层次、多领域的信息服务。三是健全中介服务机构,组建养殖协会、屠宰协会、经纪人协会。四是重点围绕良种繁育、标准化生产、疫病防治,形成上下贯通、部门衔接、跟踪问效的科学服务网络。

3.5 发展生态循环畜牧业,确保畜产品安全

饲草料是加快草食畜牧业发展的基本前提。一是大力种植紫花苜蓿,在全市大面积退耕种草

的基础上,充分利用台塬地、庄前屋后空地种植紫花苜蓿,每个草食畜规模养殖场都要配套紫花苜蓿种植基地。二是充分利用全市20万 hm^2 全膜玉米等丰富的农作物秸秆资源,按照1只羊青贮0.5 t、1头牛青贮2.5 t饲草的标准推广玉米秸秆青贮。三是抓好一年生牧草种植,推广“秸秆-养畜-沼气-有机肥-特色优势产业”等资源开发利用的有效模式、“青贮银行、青贮合作社、代贮、揉丝打捆”等秸秆加工利用模式,促进种植业、养殖业、加工业、农村能源(沼气)的有机结合,发展生态循环畜牧业。同时要强化畜禽疫病防控。按照“完善市级、加强县级、建设乡级”的原则,进一步健全和完善市县乡村四级畜禽疫病防控体系建设。突出抓好防疫队伍建设,完善技术人员对本辖区内较大规模养殖场分片包干、定场定人负责制度,做好防疫监督、技术指导和服务工作。重点做好畜禽重大疫病和常见病、多发病防控工作,严格落实强制免疫、消毒灭源、检疫检测等综合防控措施。强化对活畜及产品上市、流通环节的监管,防止外来疫情传入,实现“有病不流行、有疫不成灾”和“外疫不传入、内疫不发生”的目标。

参考文献:

- [1] 宋淑珍,杨发荣,吴建平.甘肃畜牧业发展现状及存在的问题研究[J].家畜生态学报,2014,35(12):82-85.
- [2] 张登辉.甘肃省畜牧业发展概况及发展对策研究[J].畜牧兽医杂志,2008(3):75-77.
- [3] 白鹏飞.庆阳市畜牧业发展现状浅析[J].农业科技与信息,2015(5):27-28.
- [4] 马龙.庆阳市发展草食畜牧业的分析与对策[J].甘肃畜牧兽医,2016,46(3):30-31.
- [5] 张晟,贺怀刚.甘肃省庆阳市快速发展的现代畜牧业全产业链[J].甘肃畜牧兽医,2015,45(6):9.
- [6] 昔红艳.庆阳市畜牧产业化发展的现状及对策[J].甘肃畜牧兽医,2014,44(8):14-16.
- [7] 何明渊,高宪儒.庆阳市畜牧产业现状与发展对策[J].甘肃畜牧兽医,2013,43(9):8-9.
- [8] 徐振飞,张武宏,刘雨田,等.庆阳市羊产业发展存在的问题及对策[J].畜牧兽医杂志,2016,35(6):78-80.
- [9] 张秀珍,杨植,杨德智.庆阳市畜牧业发展现状与对策[J].中国畜禽种业,2011,7(3):17-20.
- [10] 赫春杰,何怀英,梁万鹏,等.庆阳市北部山区畜牧养殖业存在问题及对策[J].畜牧兽医杂志,2016,35(1):51-53.

(本文责编:杨杰)